

Comité Scientifique et Technique Transformation Fromagère Fermière (CSTF)

Réunion du mardi 3 décembre 2024 à Altiani

Participants en présentiel :

- Dumè Questel (ILOCC)
- Lelia Beretti (ILOCC)
- Élodie Durizi (ILOCC)
- Amandine Robin (AOP BROCCIU)
- Nelly Lazzarini (Casgiu Casanu)
- Clara Lucchini (Casgiu Casanu)
- Gilles Riondet (CDA 2B)
- Alizée Conventi (ODARC)
- Ange Bianchini (ODARC)
- Marie-Pierre Bianchini (ODARC)
- Stéphane Andreani (ODARC)
- Victoria Pietri (ODARC)

Participants par visioconférence :

- Jean-Michel Sorba (INRAE)
- Lisandru Mariani (CDA 2A)
- Liliane Berti (Université Corse)
- Philippe Biagini (Université Corse)
- Jean-Pierre Poli (Université Corse)
- Nina Bouichou (ODARC)

❖ Ordre du jour :

- Rappel des thématiques de recherche
- Rappel de la méthodologie
- Présentation des résultats 2023 et 2024
- Projet d'étude pour la campagne 2025
- Échanges et avis sur la proposition d'étude

➤ Rappel des thématiques de recherche :

Pour répondre aux enjeux du développement de la transformation fromagère fermière, le CSTF a défini en 2022 quatre thématiques de recherche qui couvrent l'ensemble du processus de production :

- **T1 : Composantes susceptibles d'influer sur les caractéristiques des fromages produits en Corse :**
 - Territoires
 - Races
 - Savoir-Faire
- **T2 : Qualité du lait cru et maîtrise des critères technologiques de fabrication de fromages**
- **T3 : Qualité des fromages fermiers typiques corses et marqueurs de la typicité**
- **T4 : Construction de la typicité des fromages fermiers corses obtenus à partir de lait cru**
 - Définition et maîtrise des critères de typicité territoriaux
 - Orientations souhaitées en termes de développement de la typicité

➤ **Rappel de la méthodologie :**

○ Méthodologie 2023 :

Le choix des producteurs suivis a été effectué parmi les lauréats des prix de typicité ou d'excellence des **5 dernières éditions** du Concours régional des fromages fermiers de Corse (section *Casgiu Venachese*).

8 producteurs ont participé à l'étude : 5 éleveurs ovins et 3 caprins. Parmi ces exploitations, 2 ont une typologie de type "Pastoral", 2 "Fourrager" et 4 "Pastoral/Fourrager".

Chaque producteur a été enquêté en **mars et en avril/mai sur son système d'élevage et ses pratiques de transformation.** Lors de ces visites, des échantillons de **laits et de fromages frais** ont été prélevés. Les échantillons **de fromages affinés correspondant aux laits et aux fromages frais analysés en amont ont été prélevés à 45 jours.**

Des analyses **microbiologiques, physico-chimiques et d'acides gras** ont été réalisées sur le **lait et les fromages frais.**

Des analyses **microbiologiques, physico-chimiques et de constituants volatils** ont été réalisées sur **les fromages affinés à 45 jours.**

Pour évaluer la qualité sensorielle des fromages, **deux dégustations** ont été animées par l'ILOCC et l'ODARC : la première pour la dégustation des fromages de la première série et la seconde pour les fromages de la deuxième série. Tous les fromages ont été dégustés **anonymement par le jury du Concours régional.**

○ Méthodologie 2024 :

Dans le cadre de la campagne 2024, le CSTF a décidé d'étudier spécifiquement **les fromages de producteurs fermiers lauréats du Concours régional** qui s'est tenu en avril. Il s'agissait de repérer les fromages *Venachese* typiques et, par une étude à rebours menée auprès des producteurs, comprendre quelles étaient les pratiques mises en œuvre pour les obtenir. Les fromages primés ont ensuite fait l'objet d'analyses chimiques, biochimiques et microbiologiques pour déterminer leurs caractéristiques.

En parallèle nous avons fabriqué, au sein de la fromagerie expérimentale d'Altiani, plusieurs lots de fromages dans les conditions voisines de celles observées chez les producteurs. De plus, nous avons comparé **deux types de transformation** : l'une **avec l'ajout de ferments lactiques** et l'autre, **sans ajout de ferments lactiques.** L'objectif de cette approche était d'observer l'influence des ferments ajoutés sur la typicité des fromages affinés.

Une seconde dégustation a été effectuée en mobilisant un jury de techniciens afin d'évaluer les fromages fabriqués à la fromagerie d'Altiani.

Des analyses **chimiques, biochimiques et microbiologiques** ont également été réalisées sur les fromages expérimentaux jugés typiques.

➤ **Présentation des résultats 2023 et 2024 (cf. annexes) :**

- Rappel des conclusions de l'étude menée en 2023 :

Les enquêtes et les prélèvements chez les 8 producteurs ont permis d'obtenir des éléments sur les pratiques de transformation du *casgiu Venachese*, mais aussi sur ses caractéristiques physico-chimiques, microbiologiques et sensorielles. Nous avons également observé que le manque de maîtrise de certains paramètres à différents stades de fabrication impacte, à des degrés divers, la qualité et la typicité des fromages.

L'ensemble de ces éléments a mis en évidence l'importance du travail à réaliser sur le diagramme de fabrication et la diffusion des savoir-faire pour garantir une qualité et une typicité optimale des produits sans négliger la variabilité et l'identité du fromage propre à chaque producteur fermier.

- Conclusions de l'étude menée en 2024 :

L'étude menée en 2024 a permis d'analyser les pratiques de transformation du *casgiu Venachese* ainsi que ses caractéristiques physico-chimiques, microbiologiques et sensorielles.

- Fromages du concours :

3 fromages de type *Venachese* ont été primés au Concours régional des fromages fermiers. Les résultats de la dégustation permettent d'observer des variantes de descripteurs qui n'ont pas impacté le choix du jury : angles arrondis, croûte légèrement striée, couleur jaune pâle, odeur douce, légère amertume et légère acidité.

Les producteurs primés ont été enquêtés sur leurs pratiques d'élevage et de fabrication. Par rapport au diagramme de fabrication décrit dans la littérature, nous avons relevé des variations technologiques lors de l'emprésurage, de l'égouttage, du salage et du démoulage. Les conditions et les soins apportés aux fromages pendant la phase d'affinage ont varié également.

Parmi les 3 lauréats du Concours régional, un seulement a fourni un fromage pour analyses. Un nouveau fromage a donc été récupéré chez chacun des deux autres producteurs, mais il ne provenait pas du lot primé.

- Fromages expérimentaux :

6 fabrications ont été réalisées à la fromagerie expérimentale d'Altiani d'après le diagramme décrit dans la littérature : 3 sans ferments lactiques et 3 avec ferments lactiques.

Un fromage de chaque lot a été dégusté par un jury de techniciens fromagers. Seules trois fabrications ont été jugées conformes au type. Il s'agissait de celles sans ferments lactiques.

Les analyses ont été réalisées uniquement sur les fromages jugés dans le type.

- Résultats d'analyses physico-chimiques :

Les résultats physico-chimiques des fromages typiques de 2023 et 2024 sont relativement proches. Une comparaison avec les fromages expérimentaux indique :

- * Un taux de Matière Grasse (MG) plus élevé sur les fromages primés
- * Un taux de Chlorure plus élevé sur les fromages expérimentaux
- * Un taux d'Extrait Sec (ES) plus élevé sur les fromages primés

À ce stade, nous n'avons pas suffisamment d'information pour interpréter les résultats.

- Résultats d'analyses des constituants volatils :

Un profil chimique du fromage *Venachese* se précise, mais il faudra le consolider au cours des prochaines campagnes. L'enjeu sera de déterminer les marqueurs éventuels de sa typicité et de les mettre en relation avec des composantes microbiologiques et organoleptiques.

- Analyses microbiologiques en cours de réalisation.

➤ **Projet d'étude pour la campagne 2025 :**

Au regard des résultats obtenus, il a été décidé par le CSTF de poursuivre les travaux sur le *Venachese* pour consolider les descriptifs nutritionnels, technologiques et sensoriels déjà obtenus et améliorer la méthode expérimentale mise en œuvre. Il s'agira, à terme, d'aboutir à la définition d'un profil *Venachese* standard et de préciser les fourchettes de variation admises par les producteurs et le jury du Concours régional.

Pour 2025, il a été proposé de suivre les lignes directrices suivantes :

Objectif 1 : S'appuyer sur l'expérience des producteurs de *Venachese* et du jury du Concours régional pour sélectionner les fromages typiques et approfondir nos connaissances des pratiques de fabrication :

- Constituer un groupe d'une dizaine de producteurs de *Venachese* composé de 5 producteurs caprins et 5 producteurs ovins.
- Organiser des dégustations préparatoires avec les membres du jury du Concours régional des fromages fermiers et le groupe de producteurs deux fois dans la campagne (fromages d'hiver et de printemps) dans le but de provoquer des échanges autour de la typicité du *Venachese* et des pratiques de fabrication.
- Déterminer les caractéristiques des fromages typiques retenus.
- Réaliser une enquête à rebours sur les pratiques de fabrication de chaque producteur du groupe.

Objectif 2 : Mettre à l'épreuve les pratiques de fabrication relevées chez les producteurs dans les conditions maîtrisées de la fromagerie expérimentale d'Altiani afin de mieux comprendre leur influence sur la qualité et la typicité des fromages :

- Réaliser des essais de fabrication en fonction des paramètres à tester.
- Effectuer des analyses physico-chimiques, microbiologiques et de constituants volatils sur les fromages typiques retenus.
- Consolider les descriptifs nutritionnels, technologiques et sensoriels du *casgiu Venachese*.