

# C.S.T.F

Altiani  
- 3 décembre 2024 -

## Impact du système de production du lait et de la technologie fromagère sur la typicité des fromages affinés de type *Venachese*

CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**  
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Uffiziu di u Sviluppu  
Agriculu è Rurale di Corsica  
Office du Développement  
Agricole et Rural de Corse



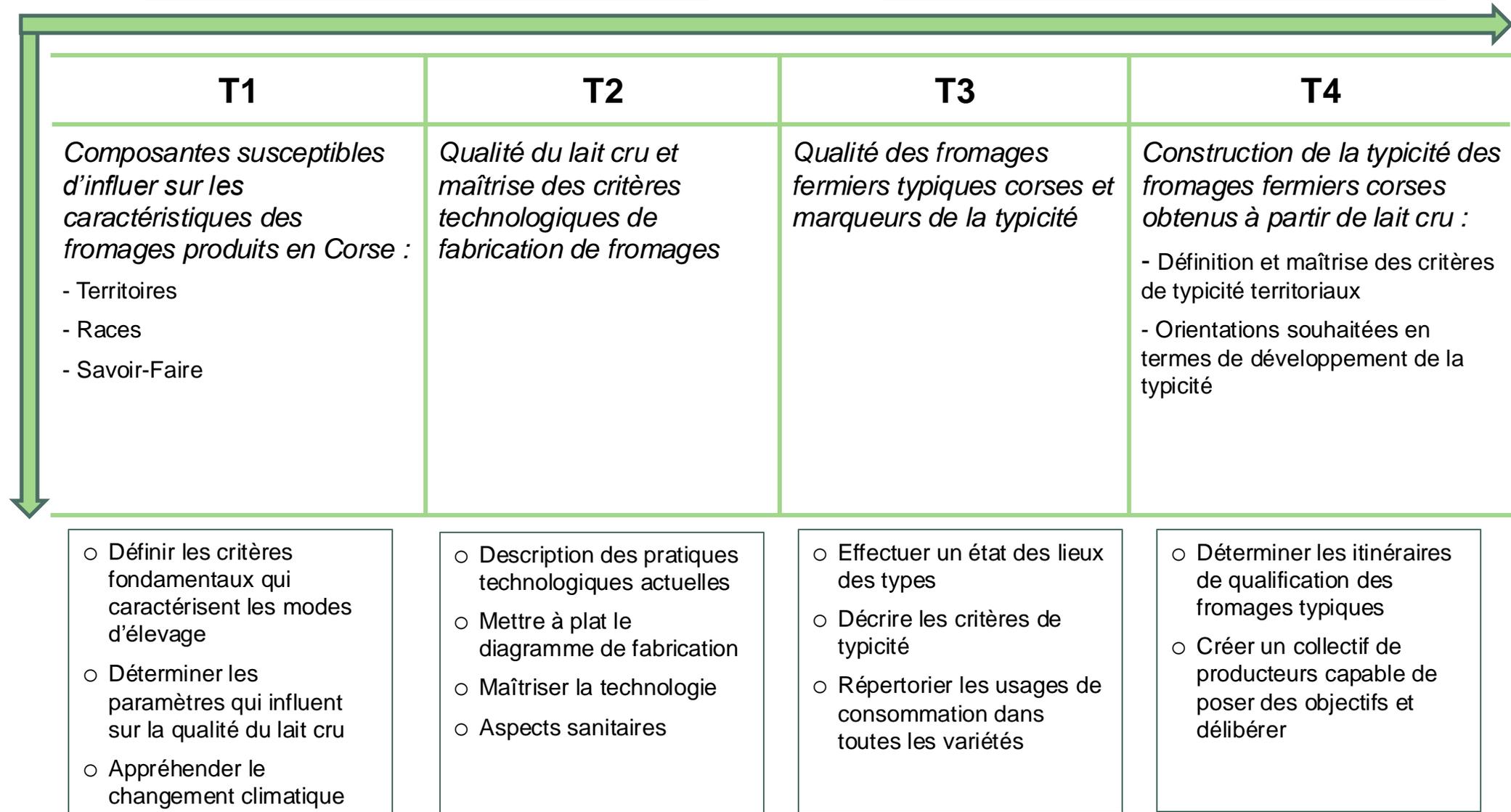
## ▸ Ordre du jour

- 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

Aspects techniques, technologiques...

Aspects sociaux, organisationnels...



# Rappel de la méthodologie

## Sélection des producteurs

- Lauréats du Concours régional des fromages fermiers de Corse
- Producteurs connus pour fabriquer du type *Venachese*

## Sélection des producteurs

Lauréats du Concours régional des fromages fermiers de Corse

### Campagne 2022-2023

- Enquêtes de pratiques chez 8 producteurs
- Prélèvements de lait et fromages frais + identification des fromages 2 fois dans la campagne
- Analyses microbiologiques, physico-chimiques et acides gras lait + fromages frais
- Prélèvements des fromages affinés à 45 jours
- 2 séances de dégustations par le jury du Concours
- Analyses microbiologiques, physico-chimiques et constituants volatils des fromages affinés

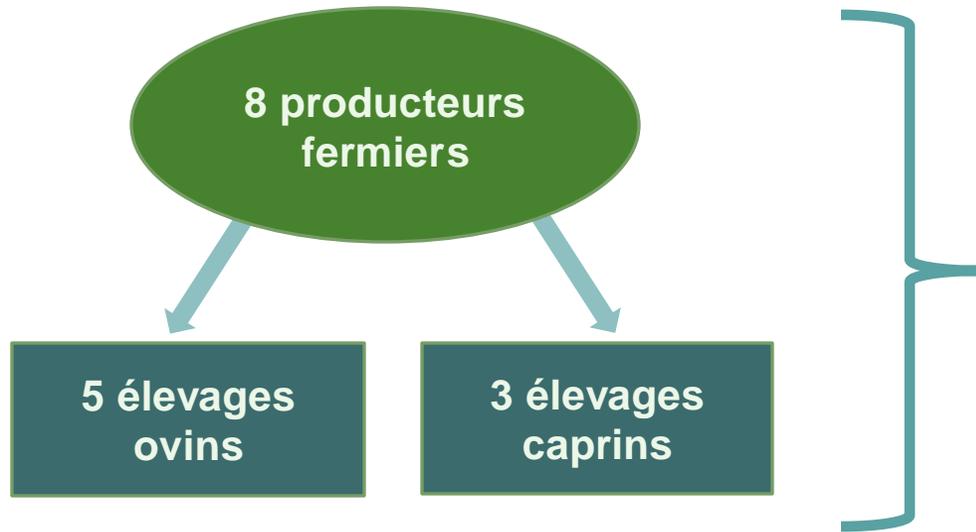
### Campagne 2023-2024

- Enquête de pratiques des producteurs lauréats du concours 2024
- Analyses microbiologiques, physico-chimiques et volatils des fromages primés
- Transformation de fromages à la fromagerie expérimentale d'Altiani
- Analyses physico-chimiques, microbiologiques et volatils des fromages

## ▸ Présentation des résultats :

- Récapitulatif des résultats de la campagne 2022-2023
- Résultats de la campagne 2023-2024

# Récapitulatif résultats campagne 2022-2023



## Typologie :

- Pastoral : 2
- Fourrager : 2
- Pastoral/Fourrager : 4

## Caractéristiques des fromages

- Irrégularité des fromages
- Fromages plus secs au printemps
- **Diversité des profils sensoriels**
- Impact probablement direct des pratiques de transformation sur la qualité des fromages affinés

## Technologie fromagère

Certains paramètres tendent à atténuer la typicité (notamment la fréquence des soins)

## Qualité des laits

- Laits chargés en bactéries GRAM –
- Composition relative des laits assez similaire avec une légère variation entre les deux phases de prélèvement

## Système d'élevage

- Complémentation importante
- Pas d'impact significatif observé
- Données insuffisantes pour une conclusion

Typicité ?

# Résultats campagne 2023-2024

## → **Analyse des fromages de producteurs fermiers lauréats du Concours régional 2024**

- Sélection des fromages typiques par le jury du Concours régional.
- Recueil des pratiques de transformation des producteurs lauréats.
- Étude des principales caractéristiques physico-chimiques, chimiques et microbiologiques des fromages sélectionnés.

## → **Résultats de dégustation du Concours Régional**

N° anonymat	Prix concours 2024	Analyses
110	Typicité	Analyses des fromages sur un lot différent de celui présenté au concours
212	Typicité et Excellence	
314	Typicité	Analyses sur un fromage du même lot que celui présenté au concours

➡ **Pratiques de transformation des producteurs primés au Concours régional 2024**

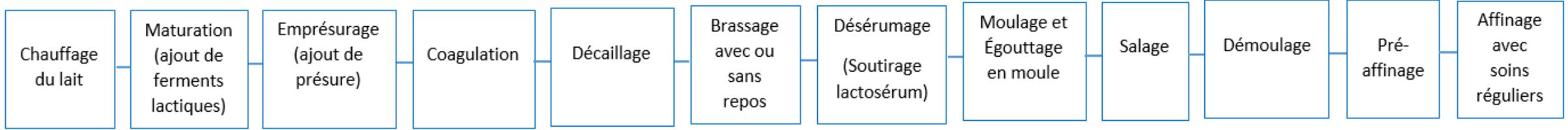
Paramètres de transfo.	N°110	N°212	N°314
Chauffage du lait	26 °C	24 °C	28 °C
Maturation	Ferments mésophiles acidifiants + ferments d'affinage	Ferments mésophiles mixtes + ferments acidifiants	Ferments mésophiles acidifiants
Emprésurage	36 ml/100 litres	15 ml/100 litres	18 ml/100 litres
Coagulation	1 heure		
Décaillage	Grain de maïs		
Repos et Désérumage	Temps de repos 5-10 min + Soutirage du lactosérum		
Moulage	Moulage en plusieurs fois		
Égouttage en moule	24 h avec 8 retournements	7 jours avec 4 retournements le jour de fabrication + retournements quotidiens	4 jours en salle de fabrication avec retournements tous les jours
Salage	Salage en 2 fois	Salage en 2 fois	Salage en 1 fois à J+1
Démoulage	J+1	J+7	J+4
Pré-affinage	15 jours en salle de fabrication avec retournements et lavages quotidien	7 jours en salle d'égouttage pendant que les fromages restent dans les moules	3-4 jours en salle de fabrication pendant que les fromages restent dans les moules
Affinage	T : 13,5 °C - H% : 66 % Soins (lavages et retournements) tous les 3 jours	T : 16 °C - H% : ? Soins tous les deux jours puis 2 fois par semaine en milieu d'affinage	T : 14°C - H% : 85% Soins tous les 2 jours

➔ **Variantes du Casgiu Venachese observées d'après les résultats du concours**

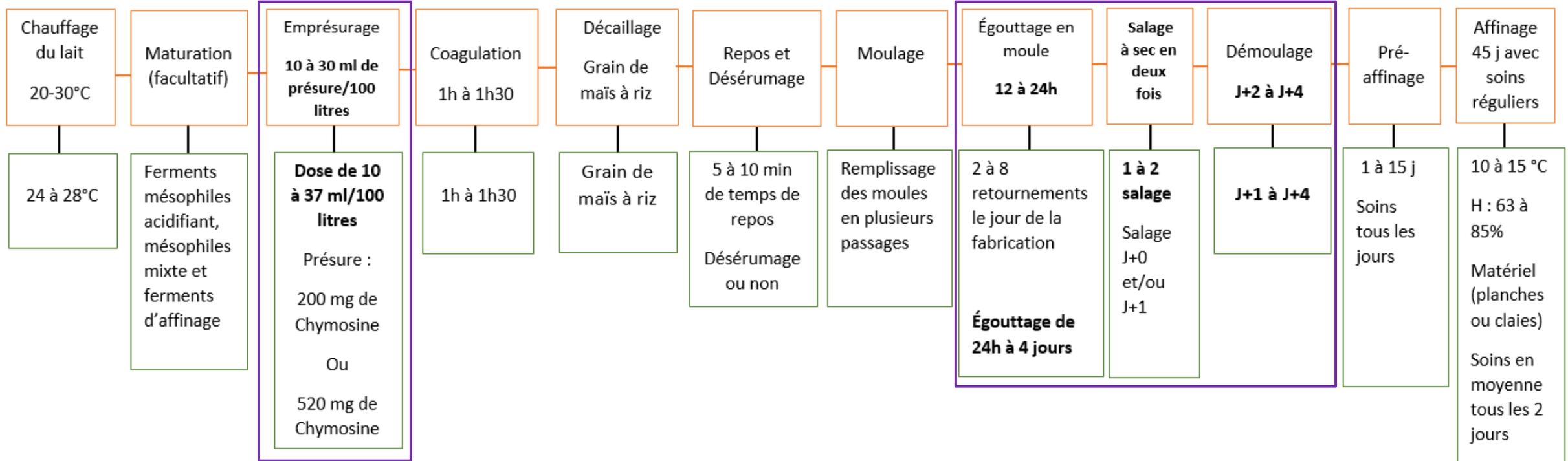
<i>Critères</i>	<i>Descripteurs</i>	<i>Variantes observées</i>
<b>Forme :</b> Faces Formes des talons	Cylindriques, non anguleuses Convexe	Angles arrondis
<b>Format</b>	300 à 500 g	-
<b>Croûte surface :</b> Aspect de la croûte Couleur Consistance Épaisseur Viscosité Rugosité (lisse à sablonneux) Flores et levures Humidité	Lisse, lavée et sèche Jaune-orangé à ocre Ferme, résistante sans être dure Très fine Absence Lisse Légèrement visible (croûte lavée) Très légèrement humide	Légèrement striée Jaune pâle
<b>Coupe de la pièce</b>	Bonne tenue	
<b>Pâte :</b> Couleurs  Aspect extérieur et toucher Aspect centre-périphérie Consistance en bouche Élasticité Friabilité Adhésivité Humidité Yeux (formes régulières) Ouvertures (formes irrégulières) Lainures (fentes) Solubilité	Jaune ivoire à légèrement rosé (brebis) Blanche à jaune ivoire (chèvre) Lisse et régulière Homogène ou en cours de maturation Moelleuse, onctueuse, souple Légère Absence (essentiel) Légère au couteau Absence ou très légèrement humide Absence Absence Absence Assez rapide en bouche	
<b>Odeurs</b>	Marquée de fromage soutenue	Douce à soutenue
<b>Saveurs et arômes en bouche</b>	Saveurs douces, peu salée. Absence d'amertume	Légère amertume Légère acidité

➔ **Variantes observées du diagramme de fabrication (d'après les relevés de pratiques 2023 et 2024)**

**Diagramme générique d'une pâte molle à croûte lavée :**



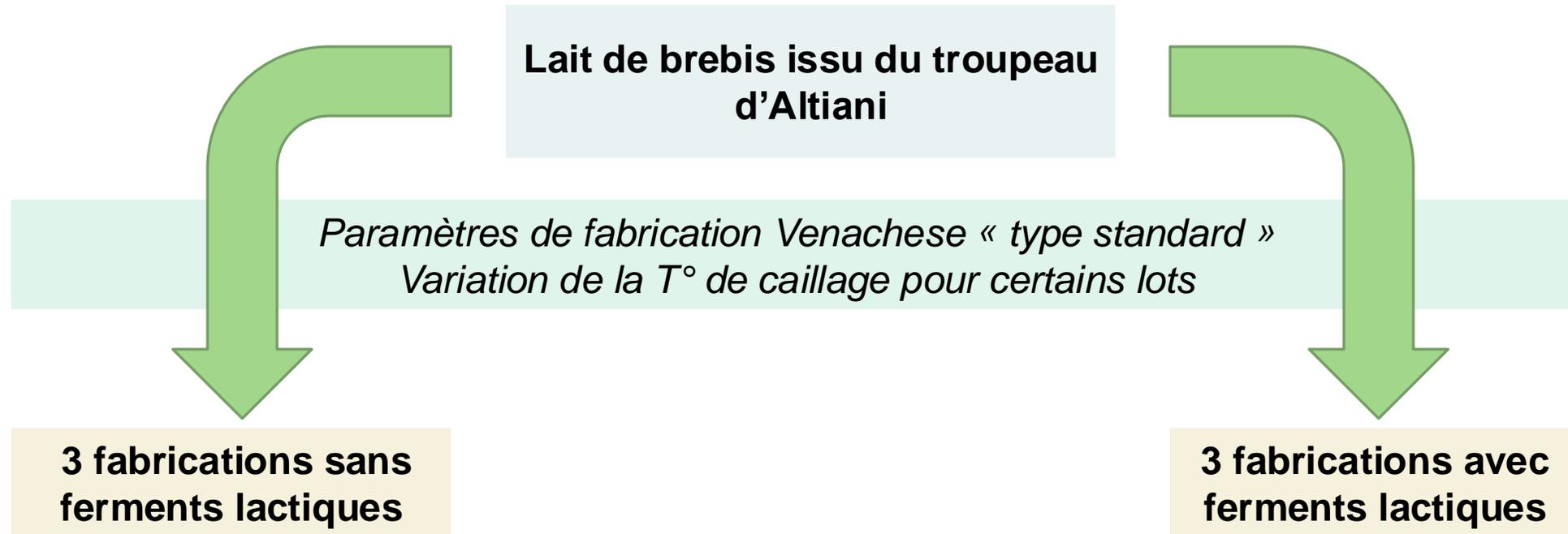
**Diagramme Casgiu Venachese « type standard » et ses variantes :**



➔ **Fromages transformés en milieu contrôlé à la fromagerie expérimentale d'Altiani**

➔ **Test du diagramme de fabrication en milieu expérimental**

## *Méthodologie*



- 6 lots transformés
- 3 lots jugés dans le type par un jury de techniciens fromagers : 518, 722, 926
- Analyse des caractéristiques des 3 lots typiques

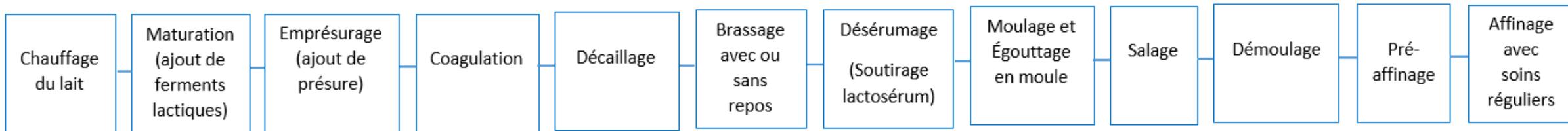


## **Pratiques de fabrication des fromages transformés à la fromagerie expérimentale**

<b>Param. de transfo.</b>	<b>N°518</b>	<b>N°722</b>	<b>N°926</b>
Chauffage du lait	<b>25 °C</b>	<b>22 °C</b>	<b>25 °C</b>
Maturation	-		
Emprésurage	<b>22 ml/100 litres</b>		
Coagulation	<b>1h10</b>	<b>1h30</b>	<b>1h15</b>
Décaillage	Grain de maïs		
Repos et Désérumage	Temps de repos 5 min + Soutirage du lactosérum		
Moulage	Moulage en plusieurs fois		
Égouttage en moule	24 h avec 4 retournements		
Salage	Salage en 1 fois		
Démoulage	J+2		
Pré-affinage	<b>6 jours en salle de pré-affinage avec retournements quotidien</b>	<b>5 jours en salle de pré-affinage avec retournements quotidien</b>	<b>6 jours en salle de pré-affinage avec retournements quotidien</b>
Affinage	T° : 13 °C ; H% : 86 % Soins (lavages et retournements) tous les jours pendant 20 jours puis tous les 3 jours		

# ➔ Diagramme de fabrication des fromages transformés à la fromagerie expérimentale

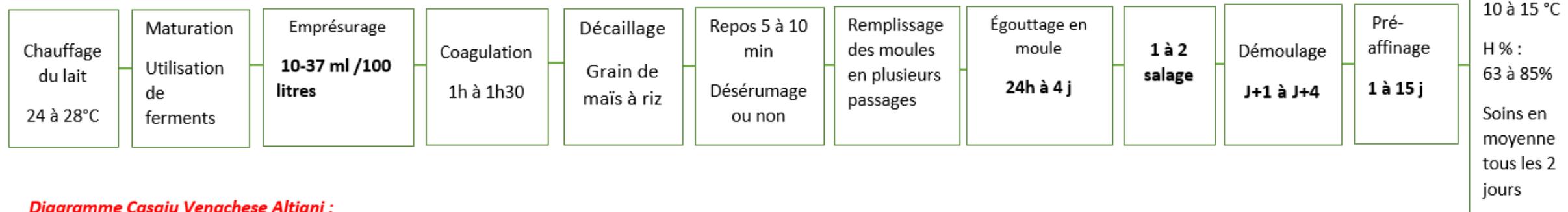
## Diagramme générique d'une pâte molle à croûte lavée :



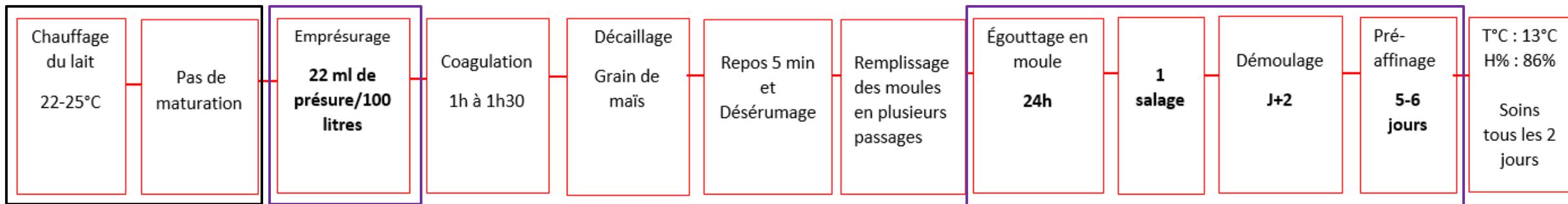
## Diagramme Casgiu Venachese « type standard » :



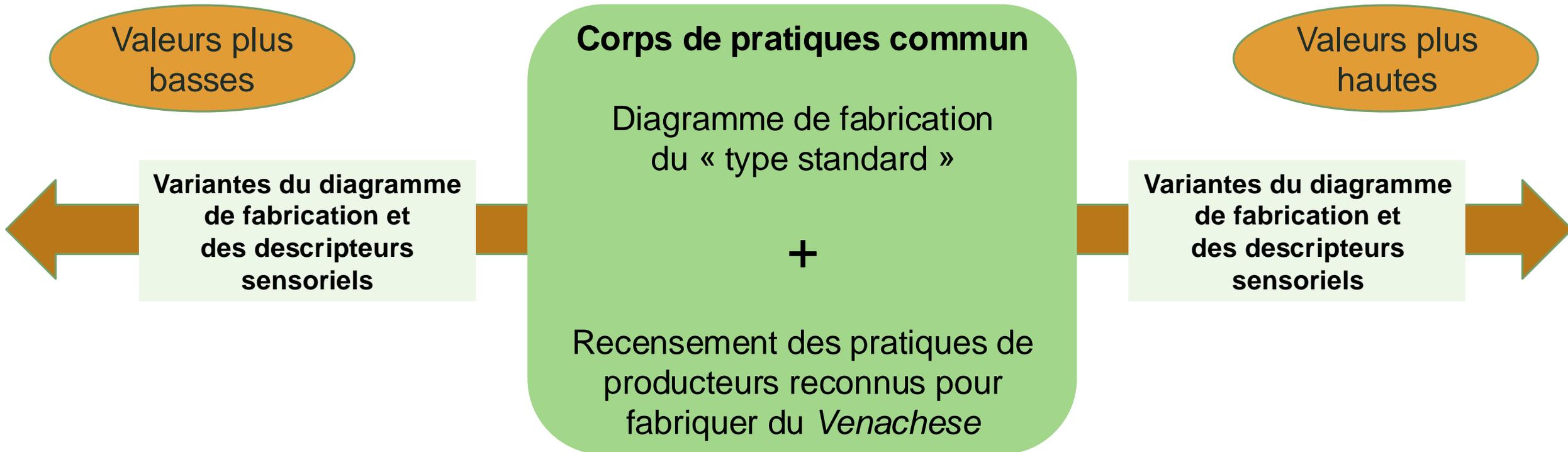
## Diagramme des variantes du Casgiu Venachese :



## Diagramme Casgiu Venachese Altiani :



→ Corps de pratiques commun



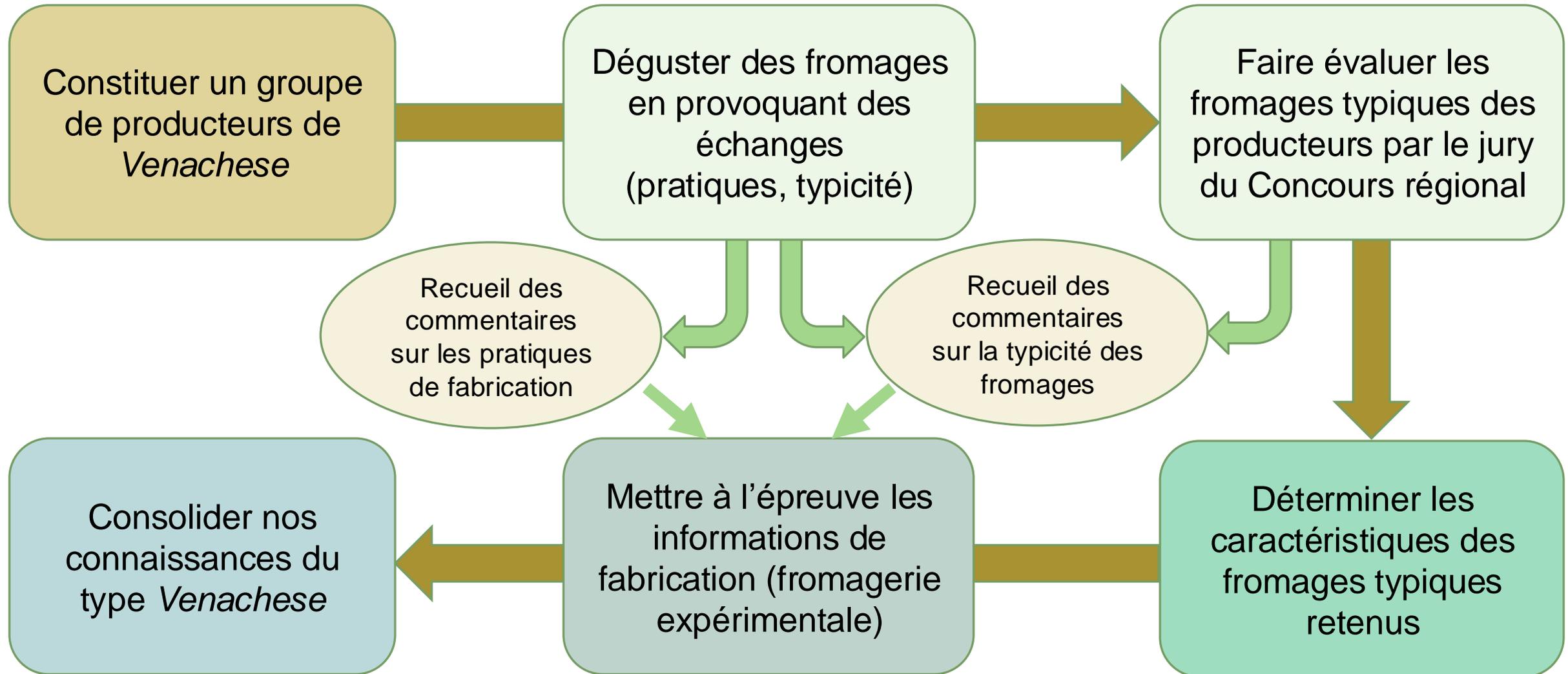
- Interrogations autour des variantes du type ?
- Quelles sont les valeurs limites des caractéristiques du type *Venachese* ?



## Perspectives pour 2025

### Proposition

Poursuite de l'étude sur le *Venachese* afin de consolider nos connaissances de ses caractéristiques



## Résultats 2023

	2023_1	2023_2	2023_3	2023_4	2023_5	2023_6	2023_7	2023_8	
	<b>CAPRINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>CAPRINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>CAPRINS</b>	moyenne
<b>MG (g/L)</b>	33,95	27,46	30,05	34,11	31,03	33,62	31,43	36,87	32,32
<b>Ecart-type</b>	1,95	0,744	3,19	0,56	1,29	1,97	2,21	1,41	
<b>Chlorure (g/100g)</b>	0,953	2,019	1,496	1,795	1,569	2,059	1,059	2,686	1,704
<b>Ecart-type</b>	0,090	0,179	0,081	0,182	0,232	0,433	0,130	0,119	
<b>ES</b>	68,13	60,39	61,87	62,79	61,18	59,01	63,10	72,30	63,60
<b>Ecart-type</b>	4,25	1,71	1,26	1,07	1,59	4,41	1,41	1,94	
<b>Azote (g/100g)</b>	3,82	3,11	3,18	3,51	3,63	3,37	3,64	3,30	3,45

## Résultats 2024

	2024_110	2024_212	2024_314		2024_518	2024_722	2024_926	
	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	moyenne	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	<b>OVINS</b>	moyenne
<b>MG (g/L)</b>	33,46	30,54	33,22	32,41	27,87	31,64	28,06	29,19
<b>Chlorure (g/100g)</b>	1,525	0,869	1,760	1,38	1,696	2,185	2,185	2,02
<b>ES</b>	62,62	59,10	61,85	61,19	58,46	58,65	56,84	57,99
<b>Azote (g/100g)</b>	2,07	1,85	1,93	1,95	1,85	1,81	1,85	1,84