

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

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



UNIVERSITÀ
DI CORSICA

PASQUALE
PAOLI

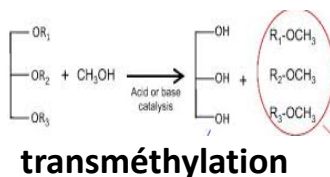
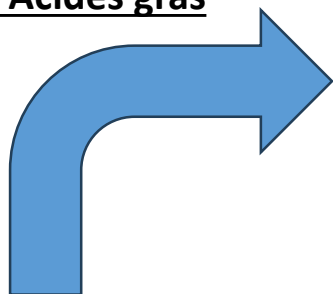
Etudes sur les fromages de type Venachese

Analyses des composés volatils marqueurs de la typicité

Altiani

27 Novembre 2025

Caractérisation des Acides gras

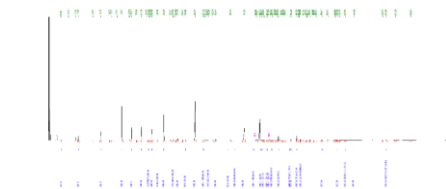


Stratégie analytique

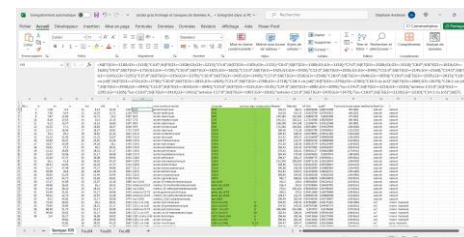
Quantification



CPG-DIF



Données chromatographiques



Correspondances banque AGs

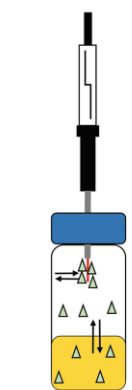


Correspondances des spectres
de masse

identification



CPG-SM



Extraction
HS-SPME

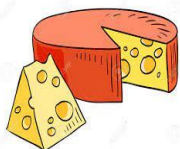
8 producteurs fermiers



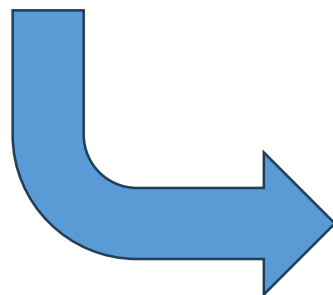
Laits
X16



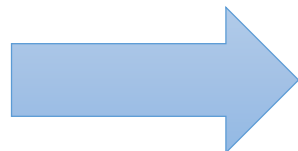
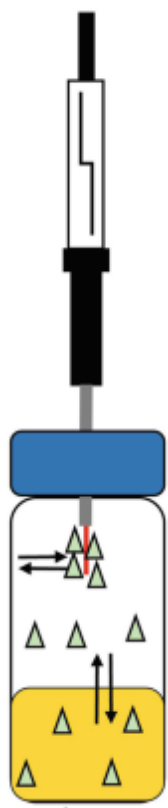
Fromages
frais
X48



Fromages
affinés
X48



Caractérisation des composés volatils



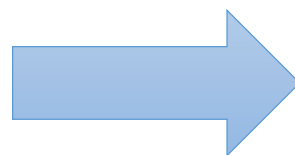
Laits



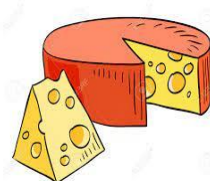
Pas de profil



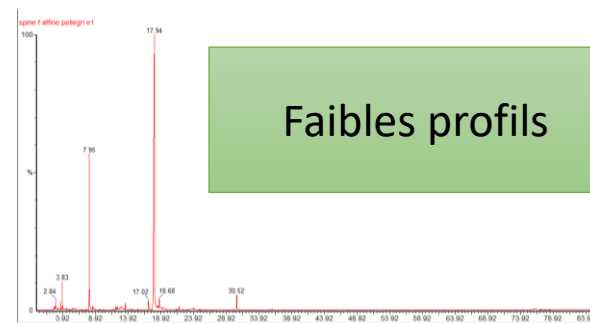
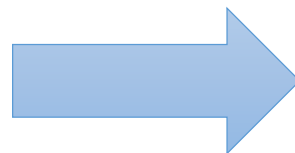
Fromages
frais



Pas de profil



Fromages
affinés



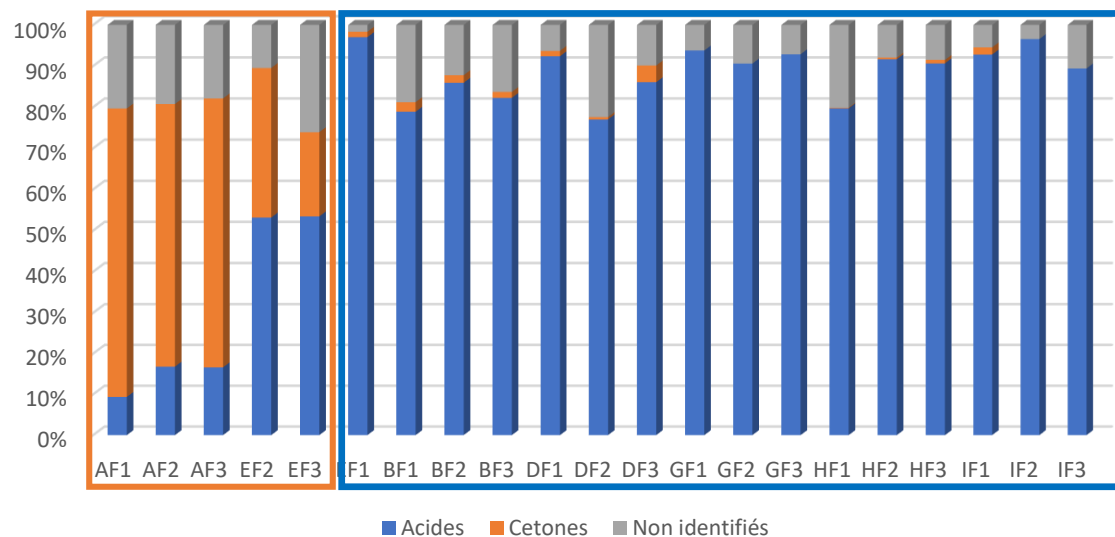
Faibles profils



Méthode d'extraction à améliorer pour les laits et fromages frais

Résultats campagne 2022/2023

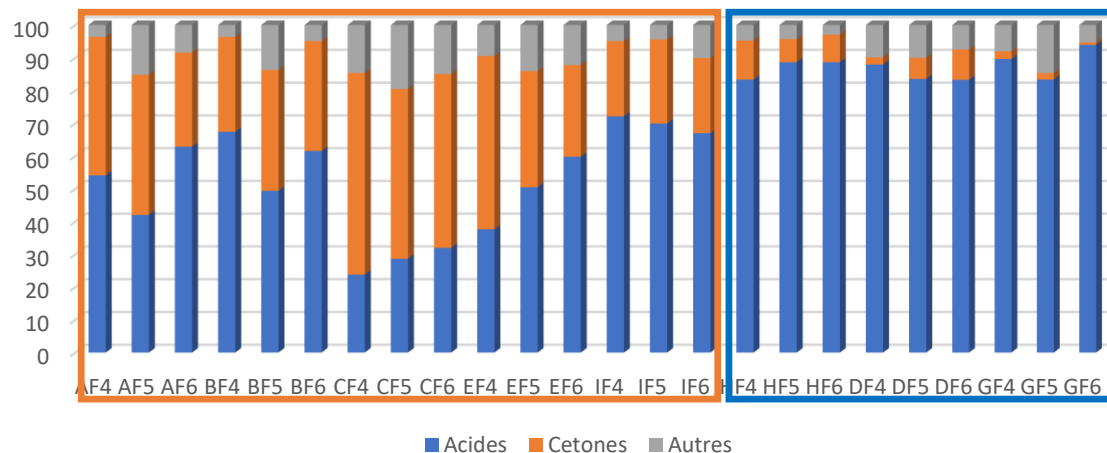
Variations des taux de cétones et d'acides - Phase 1



Echantillons riches en acides = majoritaires
Teneurs en acides $\geq 80\%$

Echantillons riches en cétones = peu représentés

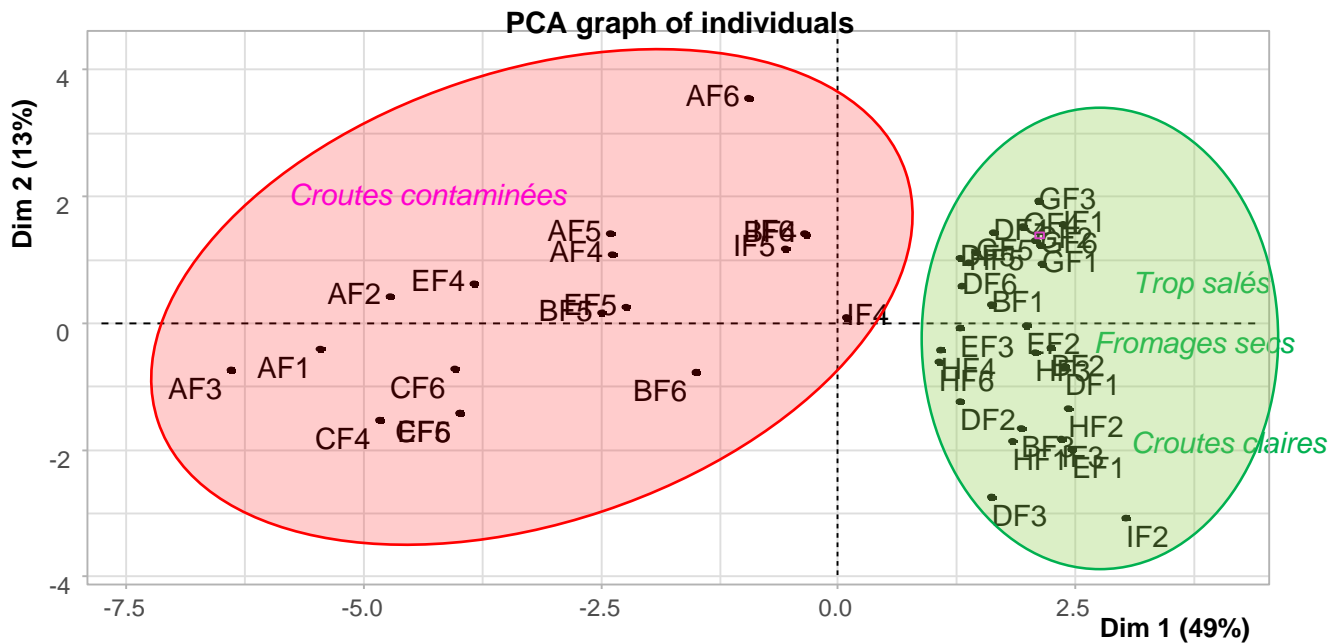
Variations des taux de cétones et d'acides - Phase 2



Nette augmentation des taux de cétones,
Taux élevés dans 15 échantillons

Plus que 9 échantillons riches en acides

Résultats campagne 2022/2023



Teneurs en cétones > 20%

Croutes contaminées

***Pseudomonas*, coliformes**
Mucor et *Geotrichum*

Fromages plus éloignés du type

Teneurs moyennes en acides
proche de 80%

Croutes claires

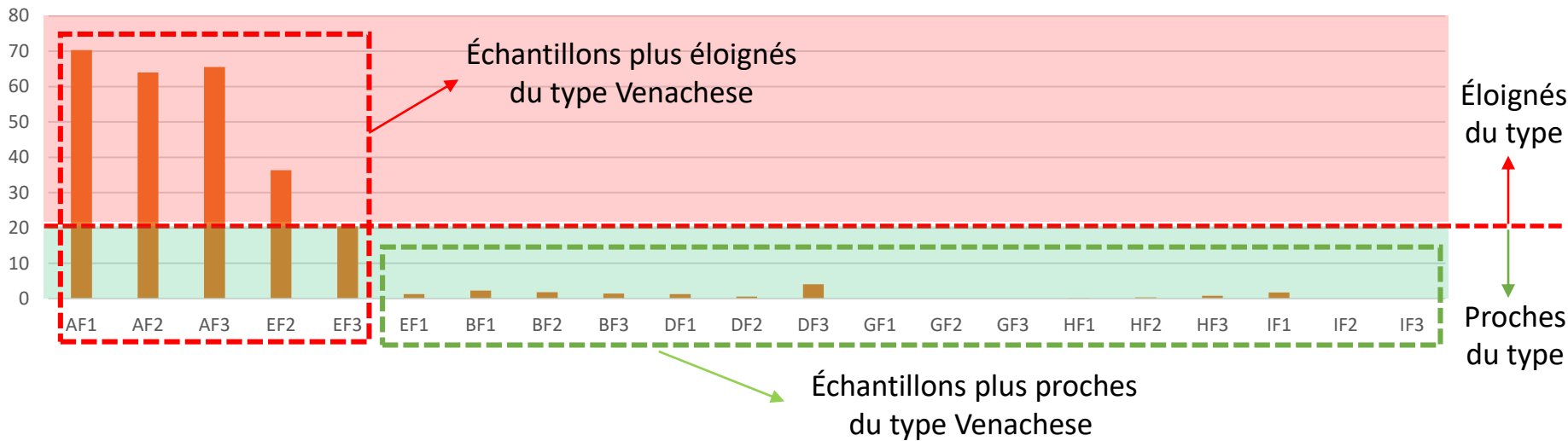
Fromages secs
Fromages trop salés

Fromages plus proches du type

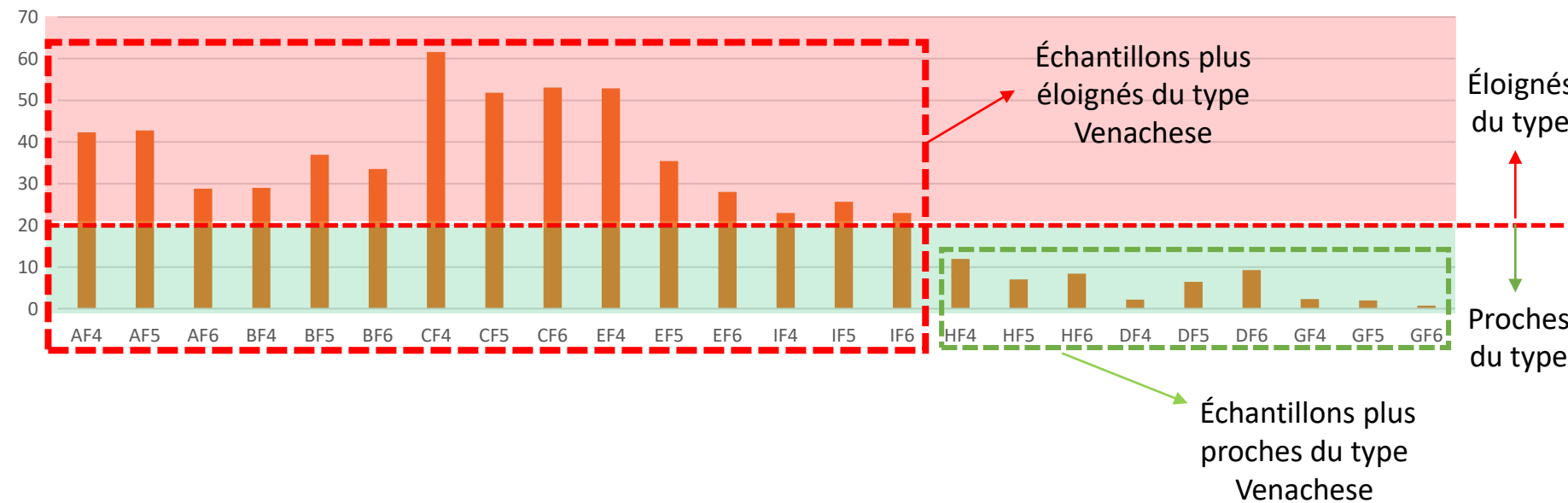
Importance des soins apportés aux fromages

Résultats campagne 2022/2023

Taux globaux en cétones dans les différents échantillons - Phase 1



Taux globaux en cétones dans les différents échantillons – Phase 2

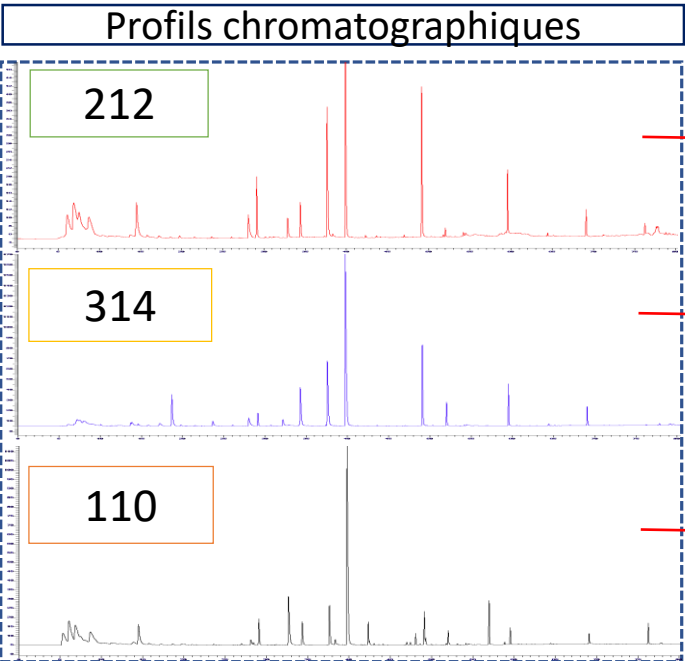


Résultats campagne 2023/2024

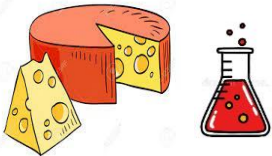
Fromages issus
de production



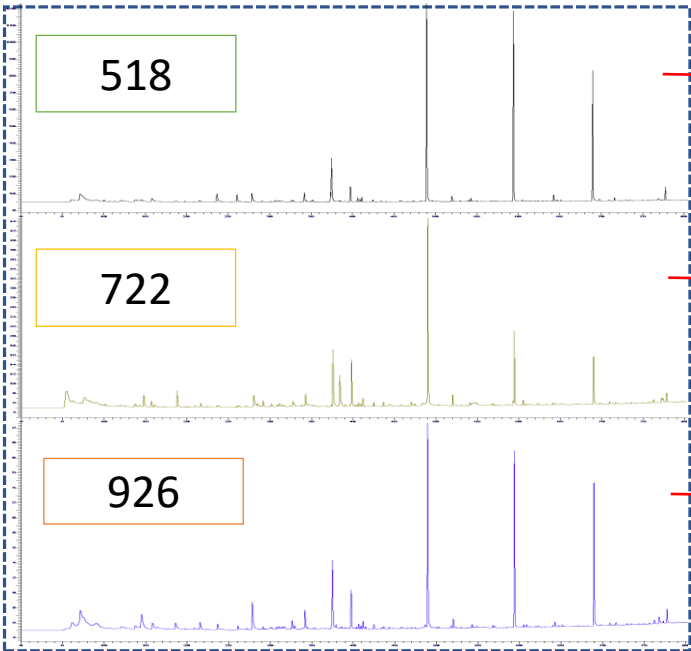
N° Ech	App Jury concours
212	Typique excellence
314	Typique
110	Typique



Fromages
expérimentaux



N° Ech	App Jury techniques
518	Typique
722	Typique
926	Typique



Résultats campagne 2023/2024

Fromages issus
de production

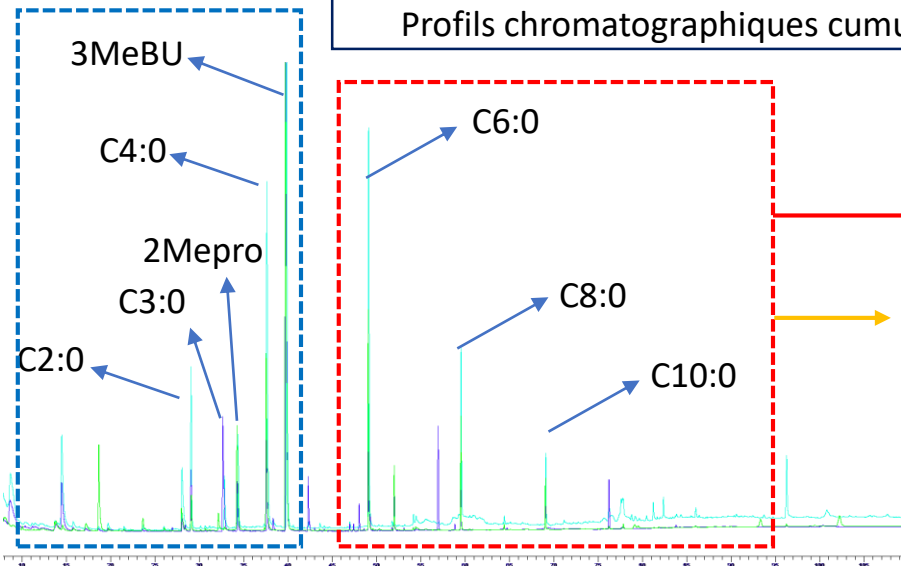


N° Ech

212

314

110



Variations quantitatives

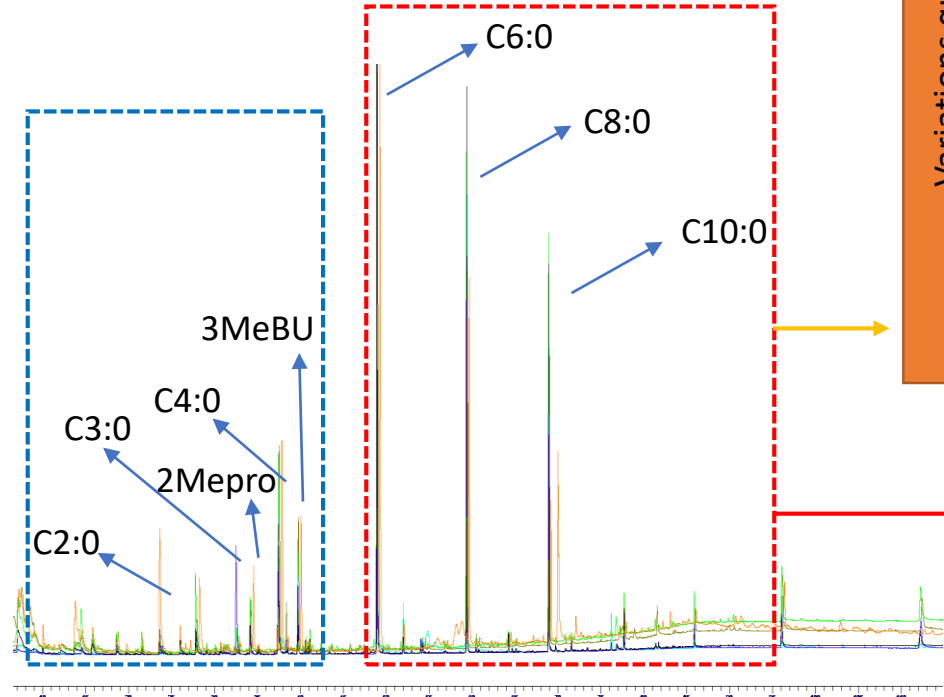
Empreinte chromatographique communes

N° Ech

518

722

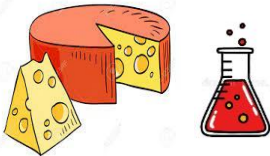
926



Variations quantitatives

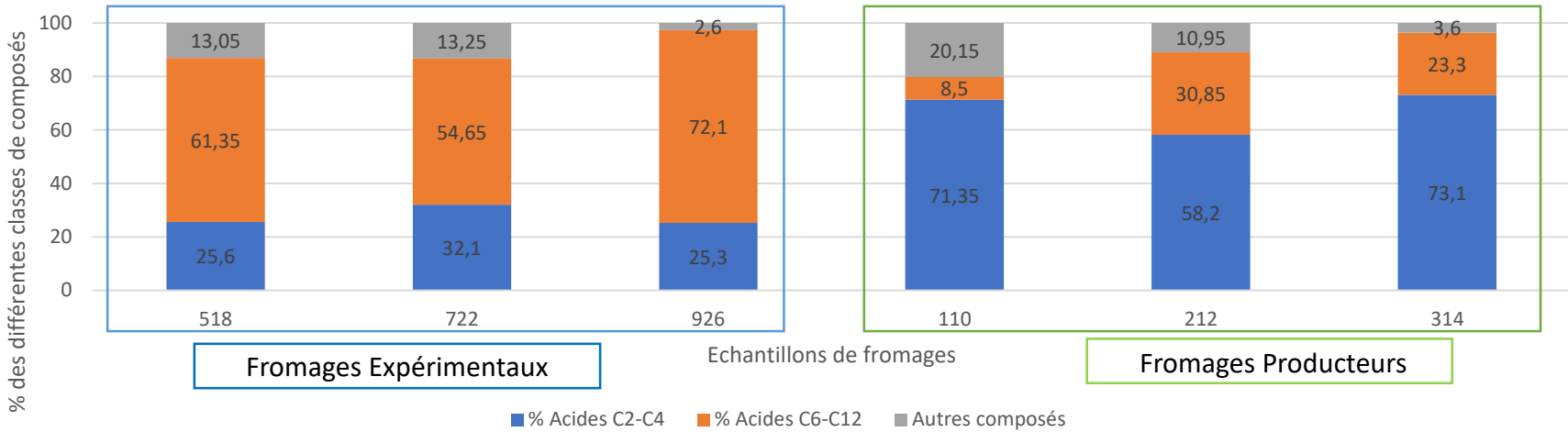
Empreinte chromatographique communes

Fromages
expérimentaux

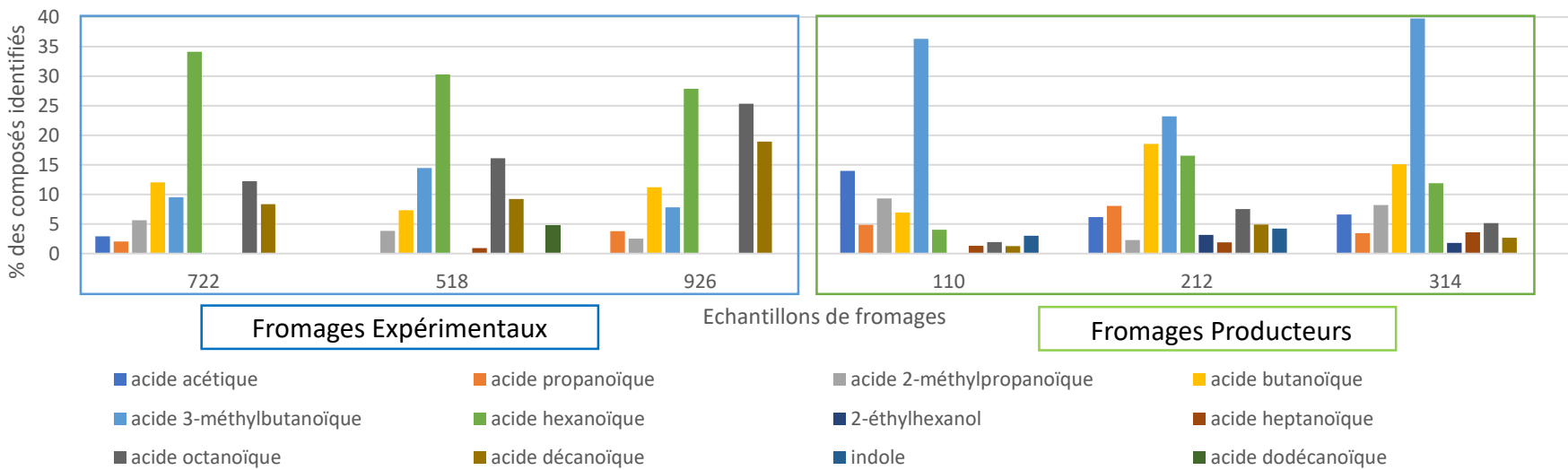


Résultats campagne 2023/2024

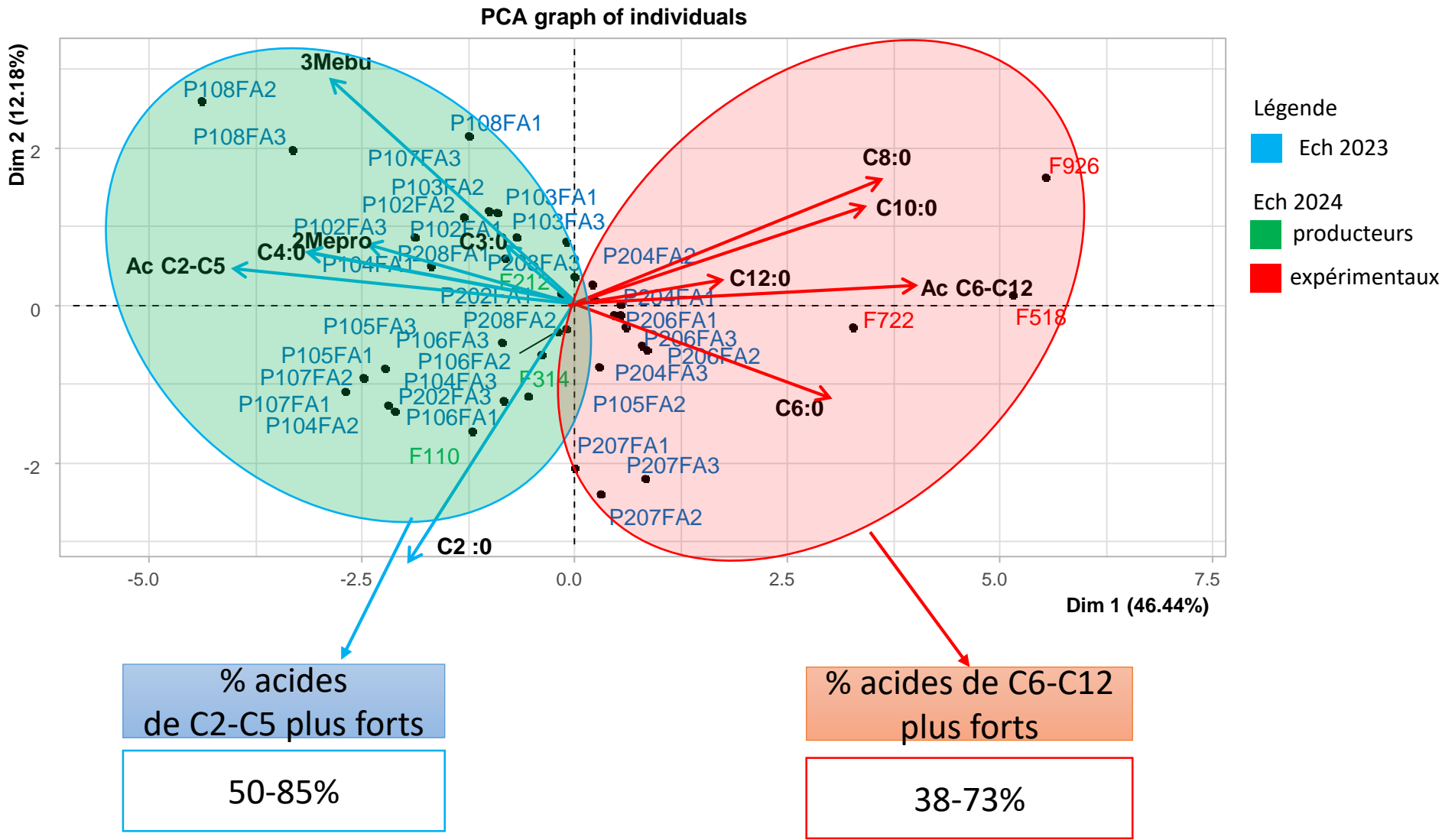
Proportions des principales classes de composés



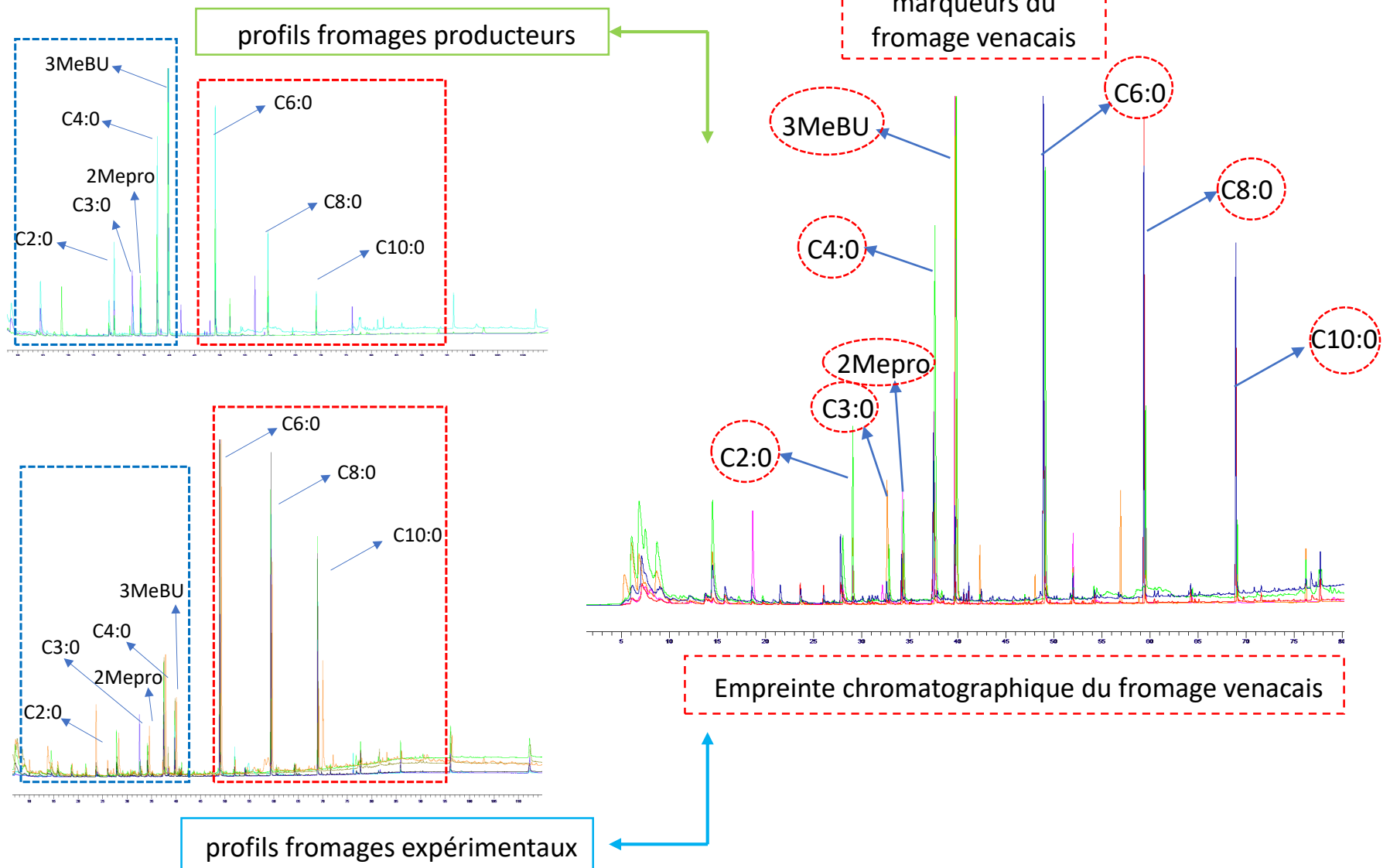
Proportions relatives des composés volatils identifiés dans le fromage venacais



Analyses statistiques des données



Avancées dans la recherche du profil du fromage venacais typique



7 échantillons

101 H	202 H	304 H
406 H	610 H	712 H
814 H	Laits d'hiver	

13 échantillons

101	105	202	207
304	309	403	406
610	704	811	814
712	Laits printaniers		

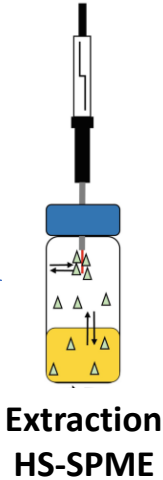
- Caprins
- Ovins

20 fromages
14 productions

6 fromages
de chèvres



13 fromages
de Brebis



Extraction
HS-SPME

7 échantillons

101 H	202 H	304 H
406 H	610 H	712 H
814 H	Laits d'hiver	

13 échantillons

101	105	202	207
304	309	403	406
610	704	811	814
712	Laits printaniers		

■ Caprins
■ Ovins

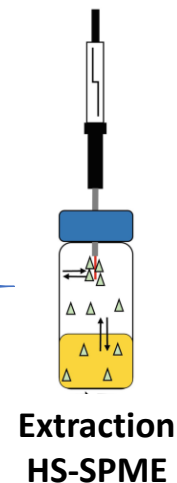
20 fromages

14
productions

6 fromages
de chèvres



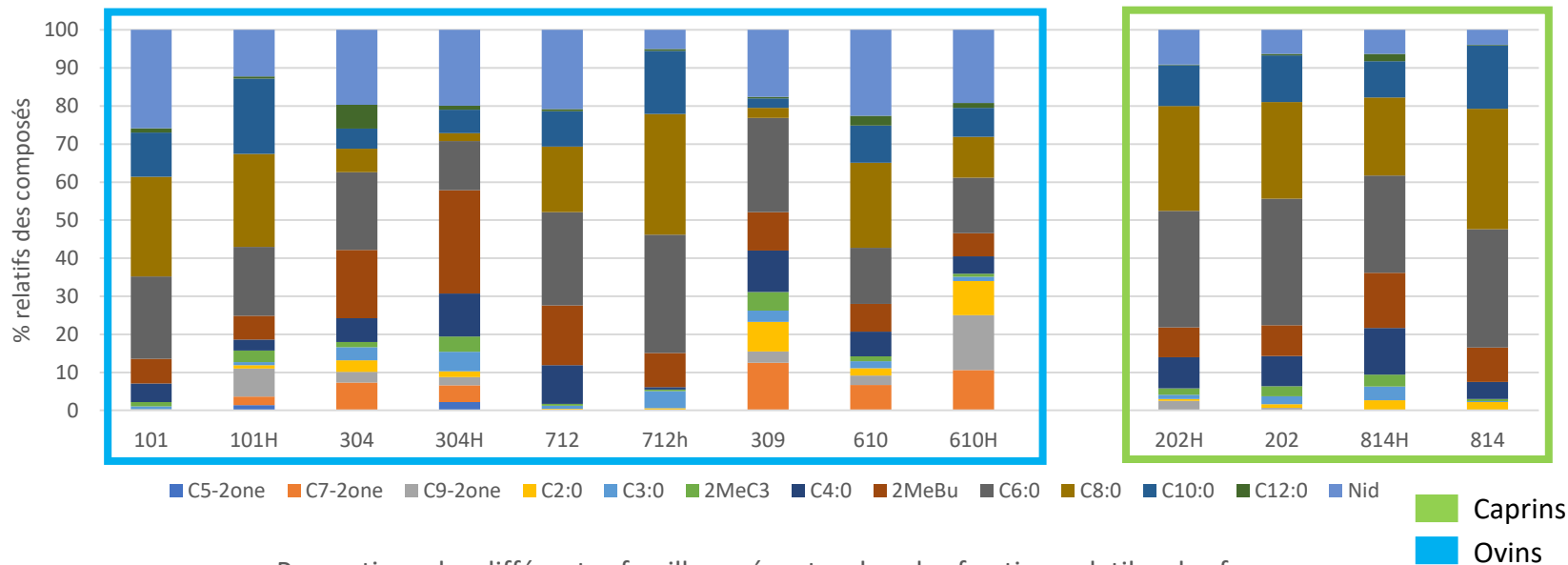
13 fromages
de Brebis



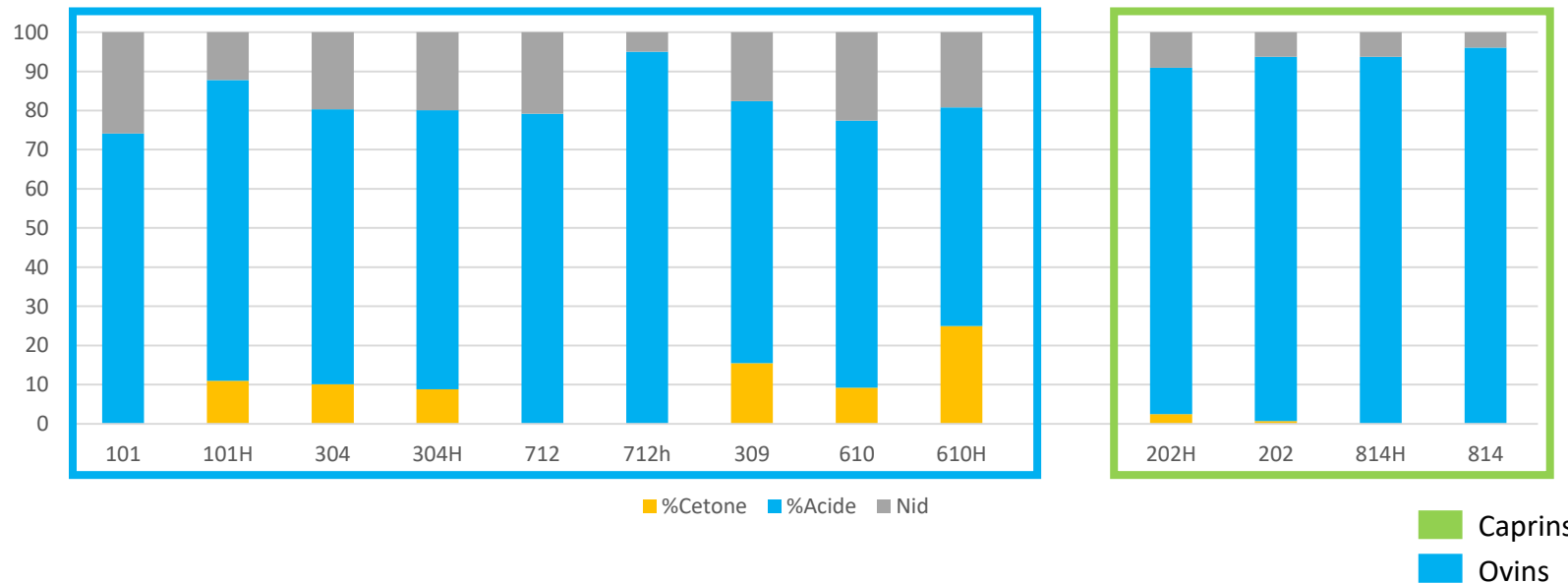
Extraction
HS-SPME

Variabilités chimiques au sein des échantillons

Proportions des différents composés de la Fractions volatiles des fromages



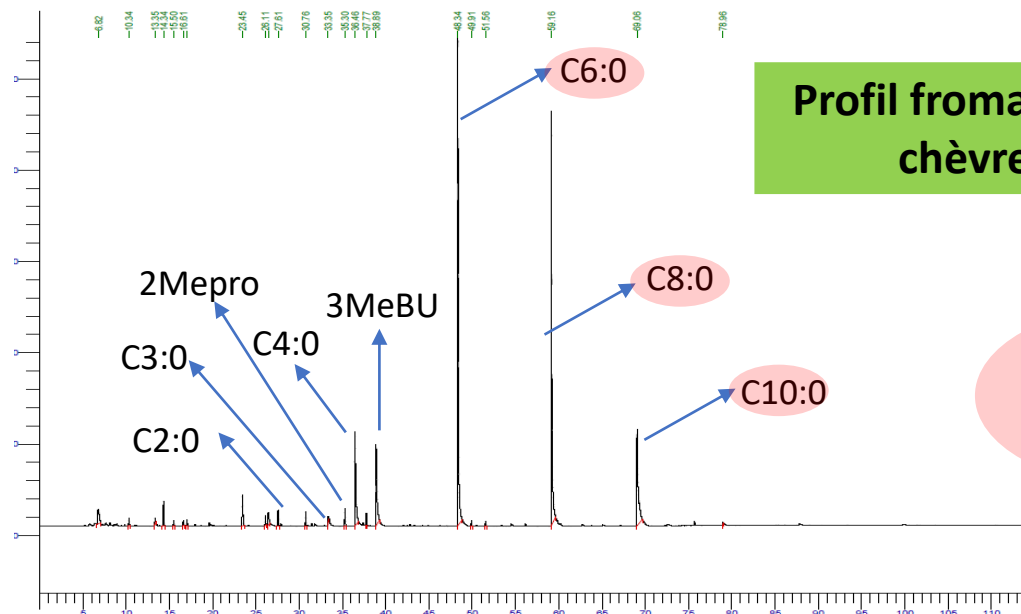
Proportions des différentes familles présentes dans les fraction volatiles des fromages



202 H



Fromage de chèvre



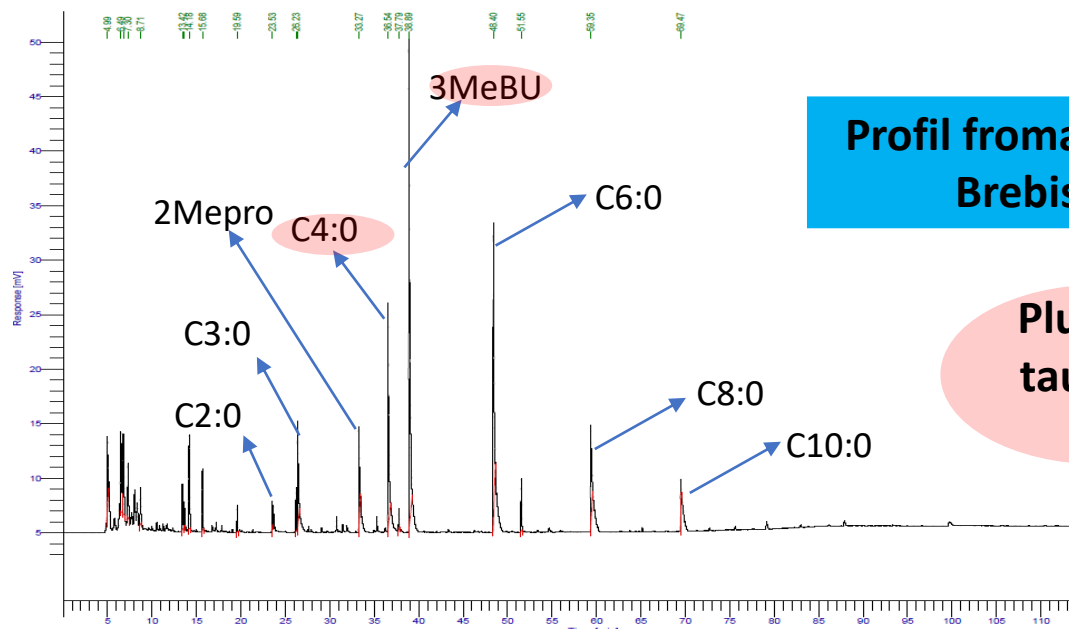
Profil fromage de chèvre

Plus fort
taux C6-
C10

304H



Fromage de brebis



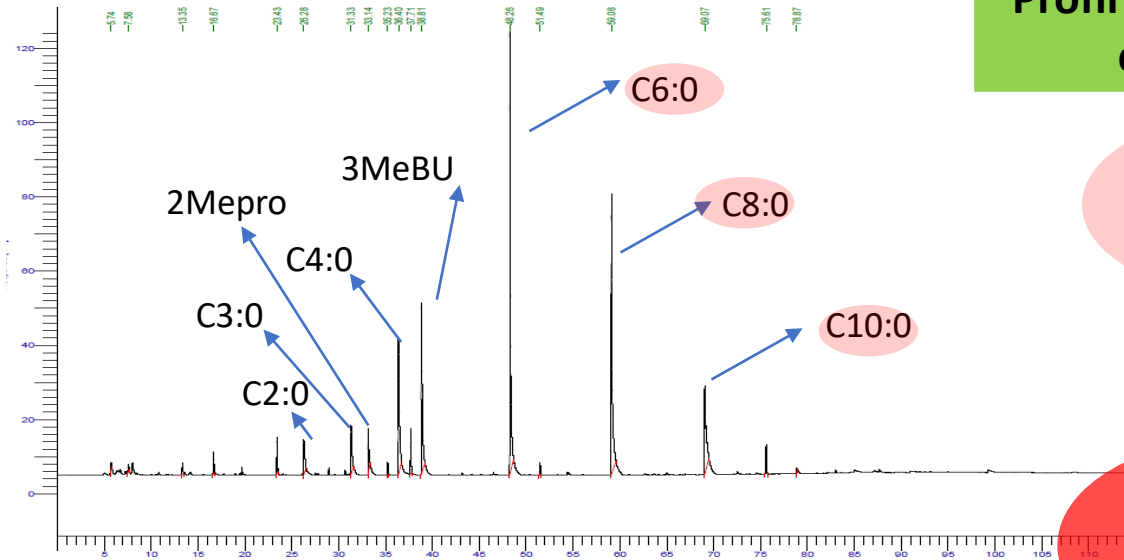
Profil fromage de
Brebis

Plus fort
taux C2-
C5

814



Fromage de chèvre



Profil fromage de chèvre

Plus fort
taux C6-
C10



Profils
similaires



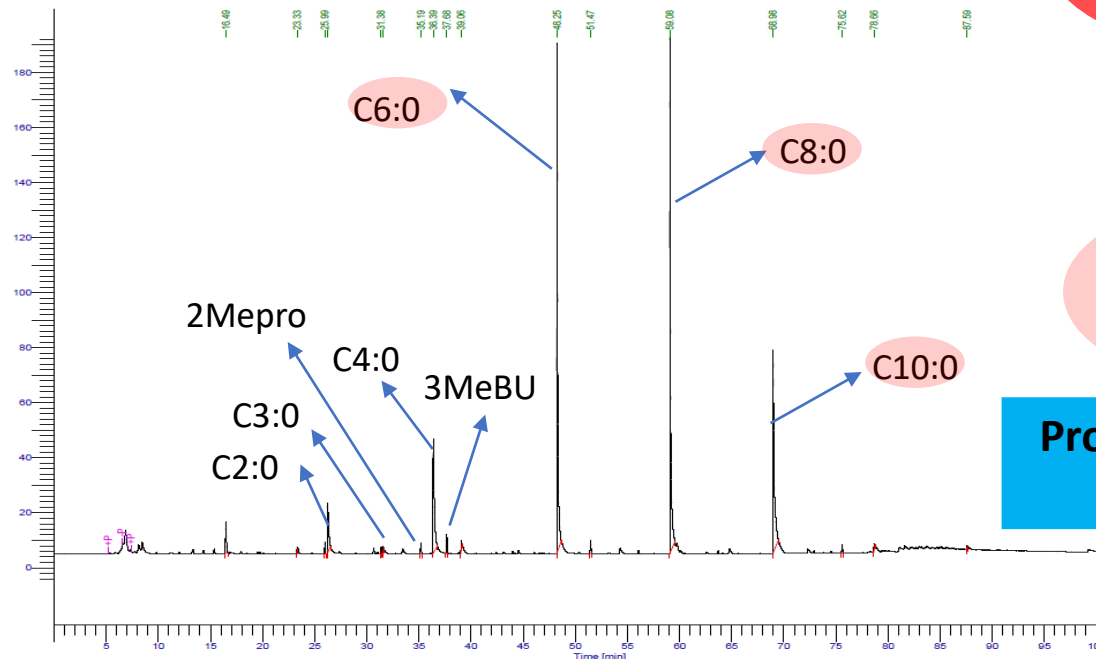
Plus fort
taux C6-
C10

Profil fromage de
Brebis

712



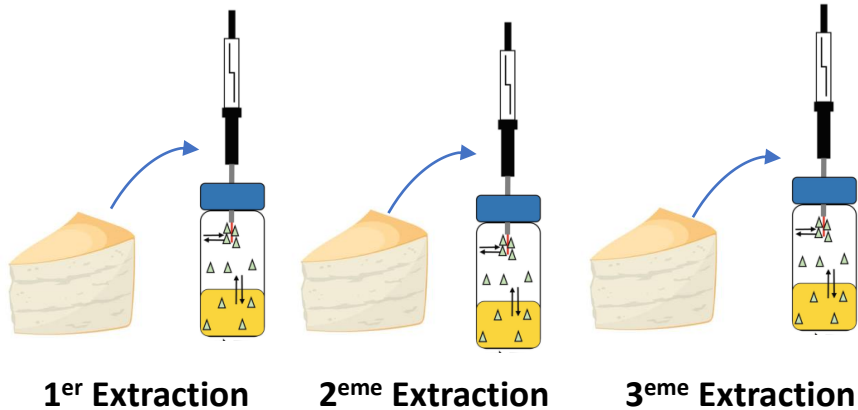
Fromage de brebis



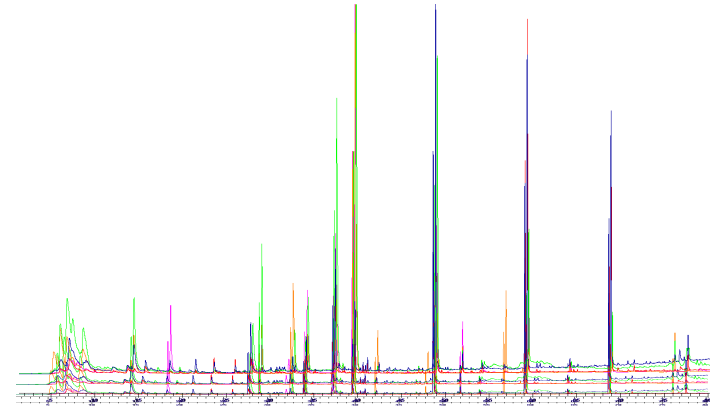
Conclusion et perspectives

Evolution de la méthodologie analytiques

Extraction des molécules de l'espace de tête statique en cumulatifs



Extraction cumulatives des fractions volatiles



Augmenter la quantité de volatiles captés pour
identification plus fine

Extraction dynamique des molécules de l'espace de tête



GC/MS portable Torion 9



Module SPS3



Turbomatrix HS trap

Extraction par
épuisement de
l'espace de tête
Portable ou en
laboratoire

A scenic landscape featuring a lush green field in the foreground where a flock of sheep is grazing. In the background, there are rolling hills and a range of mountains under a bright blue sky with scattered white clouds. The text "Merci de votre attention" is overlaid in the center in a bold, dark blue font.

**Merci de votre
attention**