

## Introduction

- Influence des paramètres pédologiques sur le fonctionnement de la vigne et donc sur la maturité des raisins, source de la qualité des vins [a]
- Objectif : établir une relation entre les caractéristiques pédologiques des parcelles et celles des vins qui en sont issus

### Démarche

- Définir des groupes de parcelles selon les caractéristiques pédologiques
- Définir des groupes de vins sur des critères sensoriels
- Mettre en relation les groupes de parcelles et les groupes de vins
- Mettre en relation les caractéristiques pédologiques et les indicateurs sensoriels

## Matériel et Méthode

- 17 indicateurs caractérisant les sols [c] : (Texture, pH, profondeur, calcaire actif)
- 26 parcelles en Anjou – Touraine
- Cépage Cabernet franc
- Dégustation des vins du millésime 2006
- Détermination des groupes de parcelles et de vins par Classification Ascendante Hiérarchique [c]
- Visualisation des liens parcelles/vins et caractéristiques pédologiques/indicateurs sensoriels par Analyse en Composante Principale [c]

## Classification

- Classification des parcelles

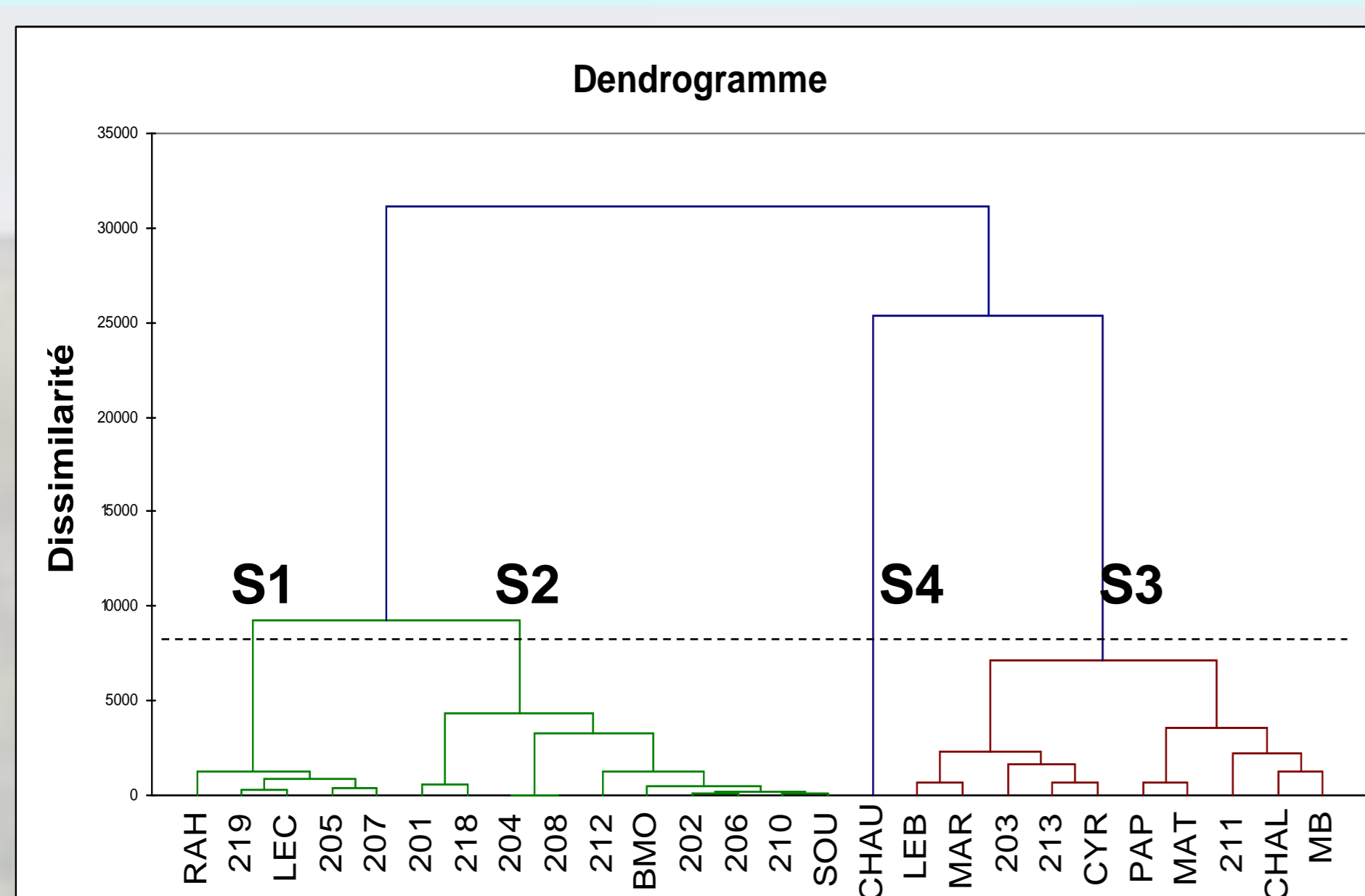


Figure 1: CAH réalisée sur l'ensemble des données pédologiques

### Résultats :

Obtention de 3 groupes et d'un cas particulier. Les variables les plus discriminantes sont le % de sable (S1, S2) et le % d'argile (S3 et S4).

- Classification des vins

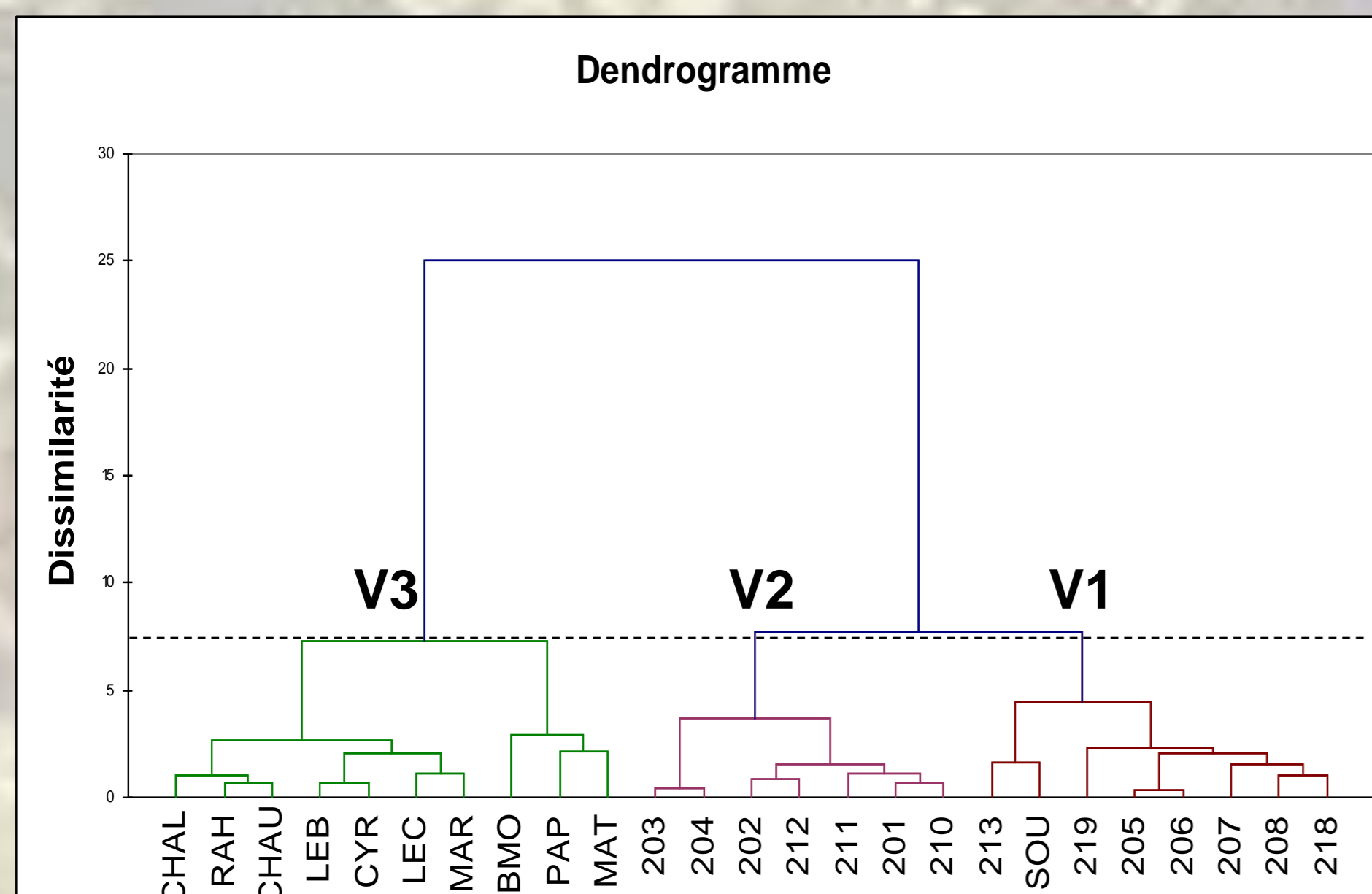


Figure 2: CAH réalisée sur l'ensemble des données d'analyse sensorielle des vins

### Résultats :

Obtention de 3 groupes correspondant à des vins légers (V1, vins de Touraine), structurés (V3, vins d'Anjou) et intermédiaires (V2, vin de Touraine)

## Mise en relation des groupes de parcelles et des groupes de vins

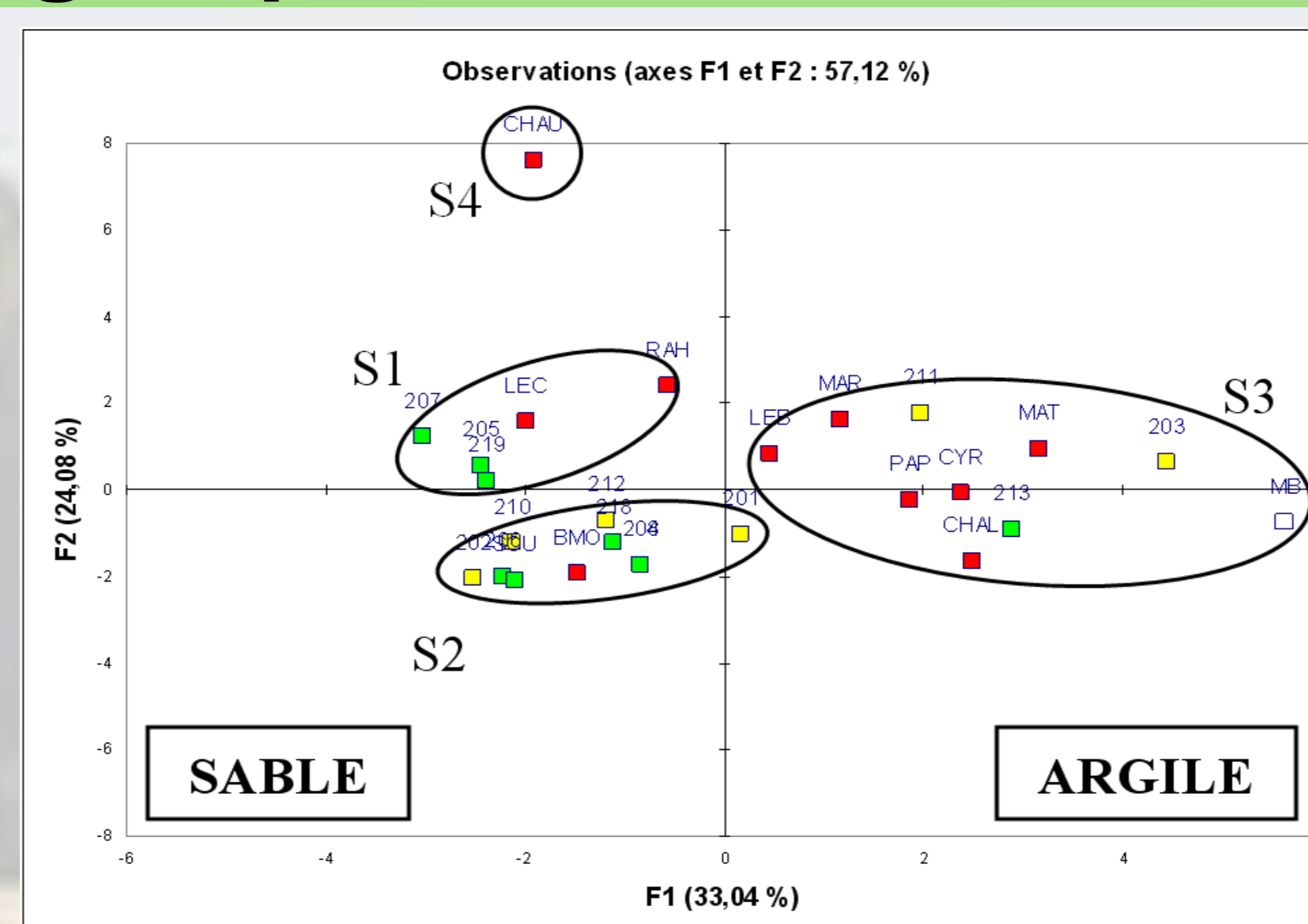


Figure 3: projection des groupes de vin dans le plan factoriel F1/F2 de l'ACP réalisée sur les données pédologiques

- groupe V1
- groupe V2
- groupe V3

### Résultats :

Le groupe V1 est issu des parcelles à dominante sableuse tandis que le groupe V3 est globalement issu des parcelles argileuses. Le groupe V2 est réparti de manière hétérogène au sein des groupes de parcelles.

## Mise en relation des variables pédologiques et des indicateurs sensoriels (regroupés par maturité)

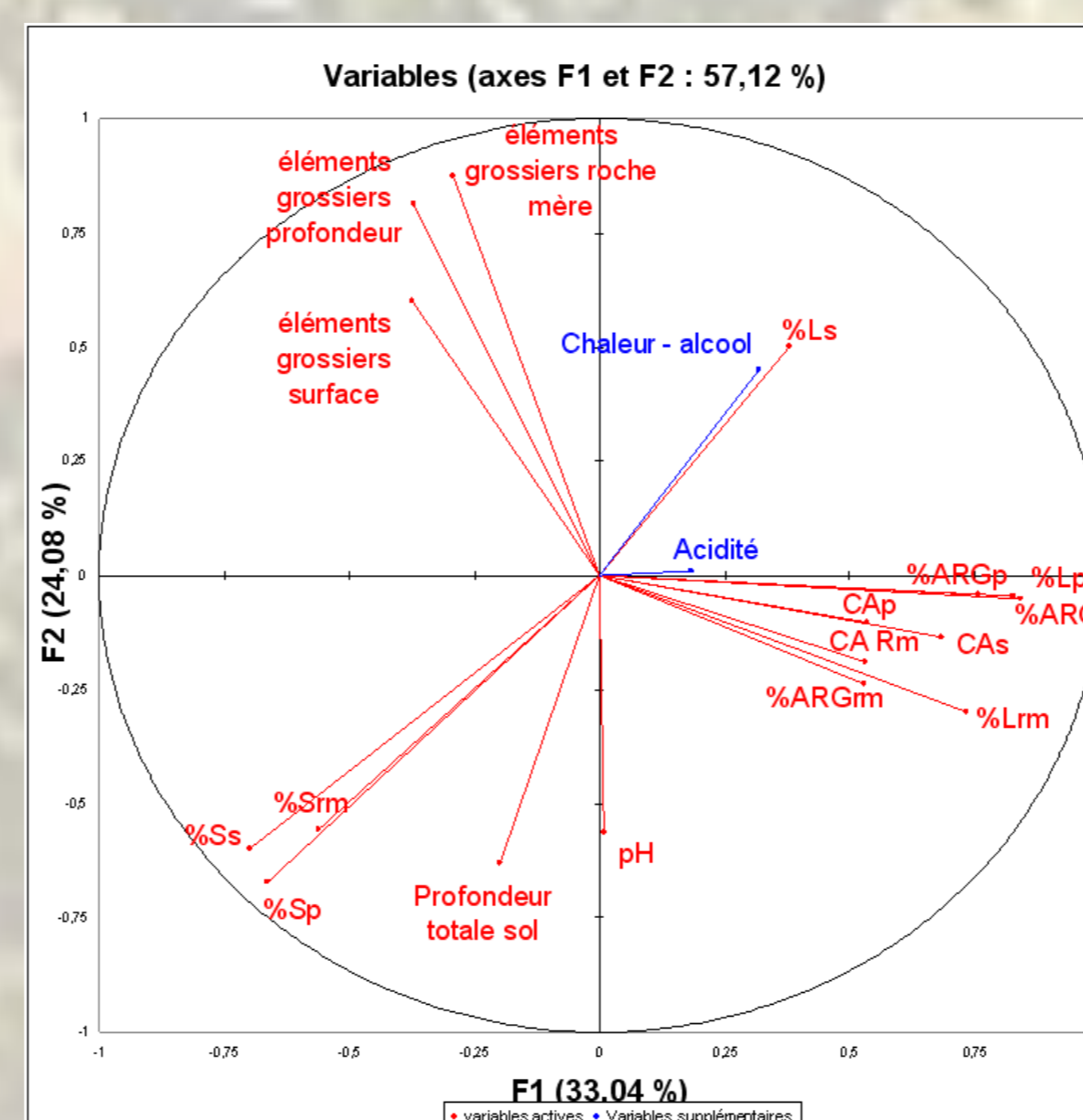


Figure 4: projection des variables chaleur et acidité dans F1/F2

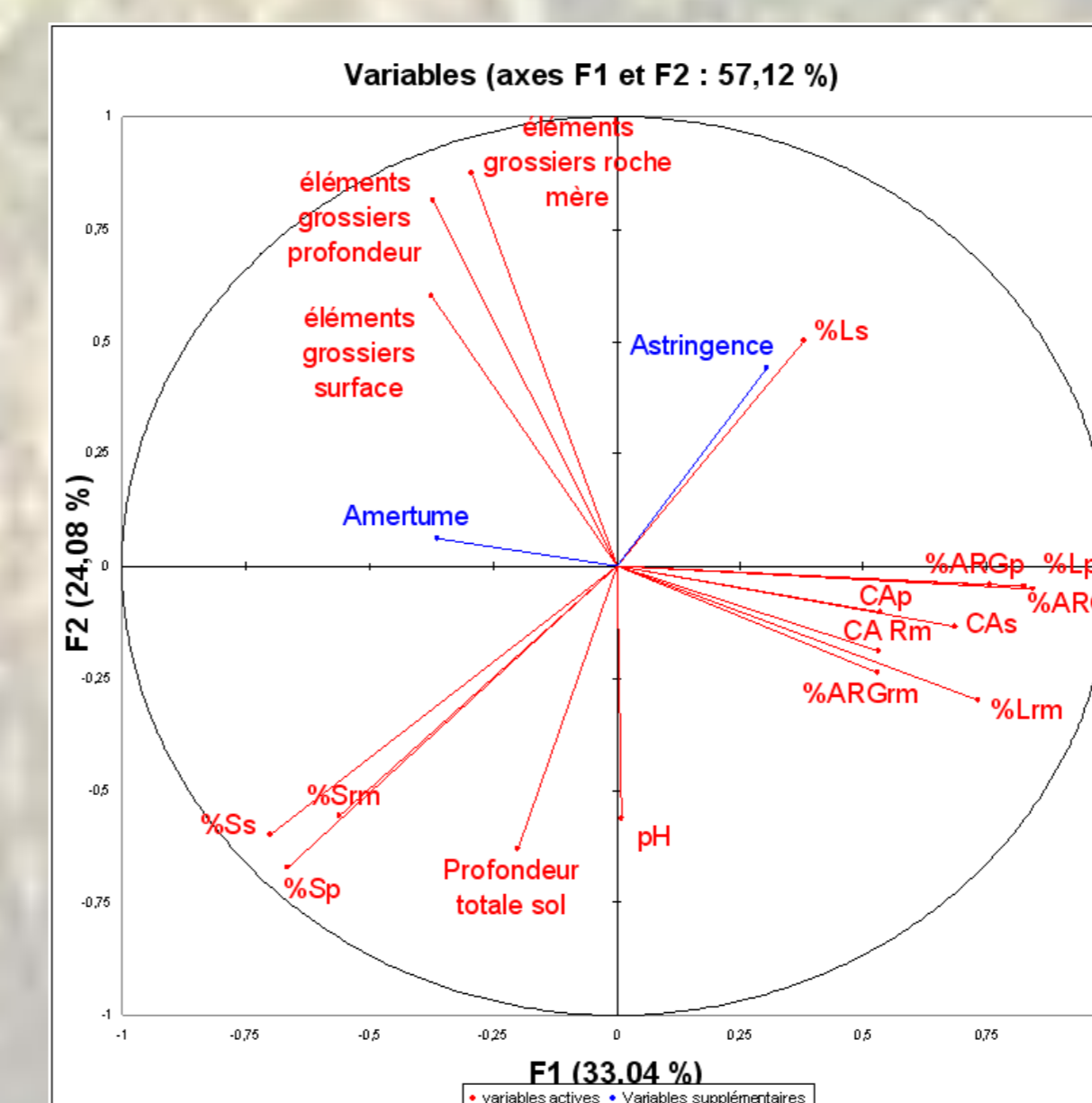


Figure 5: projection des variables amertume et astringence dans F1/F2

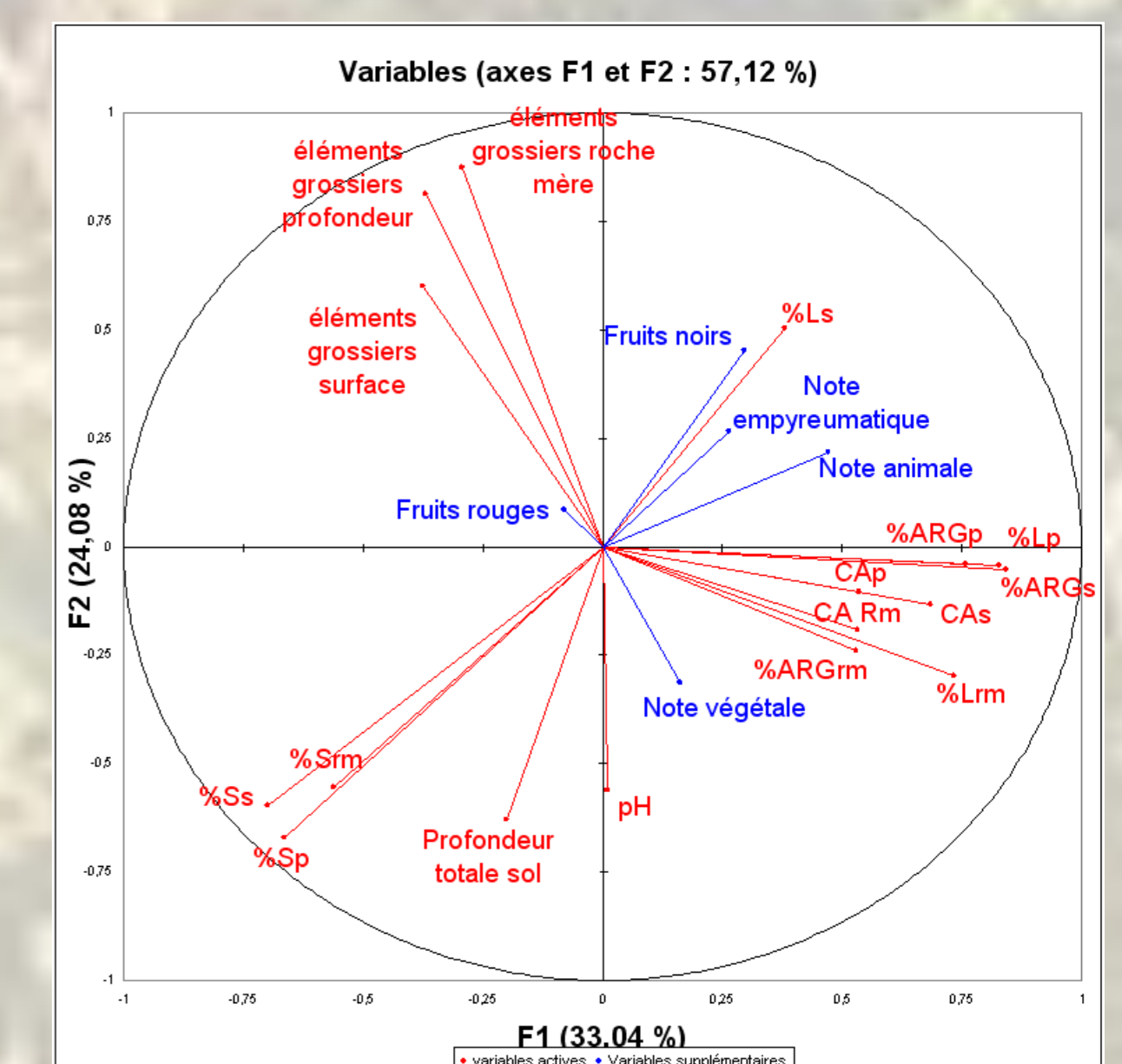


Figure 6: projection des variables aromatiques dans F1/F2

### Résultats :

Les indicateurs caractéristiques de vins plus structurés (chaleur, astringence, arômes de fruits noirs) sont anti-corrélés au % de sable. Ces sols sont plus propices à l'élaboration de vins légers.

## Conclusion

Groupes	Caractéristiques	Type de vin	Parcelles	Type de sol
V1 (vert)	Peu d'alcool, arômes de début de maturité	Vins rouges légers	213, SOU, 219, 205, 206, 207, 208, 218	Dominante sableuse
V2 (jaune)	Amertume, arômes plus évolués	Vins rouges légers, rosés	203, 204, 202, 212, 211, 201, 210	Hétérogène
V3 (rouge)	Diversité des arômes, structure plus appréciée	Vins rouges structurés	CHAL, RAH, CHAU, LEB, CYR, LEC, MAR, BMO, PAP, MAT	Dominante argileuse

• Les résultats montrent que les sols argileux ont une capacité plus prononcée à l'élaboration de vins structurés tandis que des vins légers sont issus des parcelles sableuses.

• La qualité des liens établis est moyenne (faible représentativité des indicateurs sensoriels dans l'ACP), la qualité des vins étant un système plus complexe faisant intervenir d'autres paramètres (variables météorologiques et culturelles).

[a] Coombe, B.G., McCarthy, M.G., 2000, Dynamics of grape berry growth and physiology of ripening. Aust. J. Grape Wine Res. 6:131-135.  
 [b] Lebart, L., Morineau, A., Piron, M., 1995, Statistique exploratoire multidimensionnelle. Dunod, Paris.  
 [c] Morlat, R., 2001, Le terroir viticole : Contribution à l'étude de sa caractérisation et de son influence sur les vins. Applications aux vignobles rouges de Moyenne Vallée de la Loire. Thèse de doctorat de l'Université de Bordeaux.