

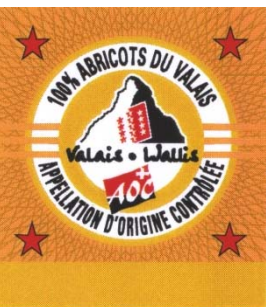


# Déterminer la maturité optimale du Luizet pour améliorer la qualité des eaux-de-vie

Bilan projet DistiMatu 2009

Fête de l'abricot, Saxon

Vendredi 6 août 2010



# L'équipe du projet

- **ACW:**

- Danilo Christen (coordinateur arbo, Conthey);
- Cédric Camps (Analyse spectrale + statistique, Conthey).
- Sonia Petignat-Keller (boissons distillées, Wädenswil);

- **EIC:**

- Cyrielle Coutant (assistante de recherche);
- Julien Ducruet (coordinateur);
- Dominique Fleury (responsable arbo);
- Wang Min (étudiante M.Sc., 2009).
- Loïc -Marco Guélat (étudiant EIC, 2010)

- **Inter Profession:**

- Julien Morand (responsable production eaux-de-vie, Matigny).

- **Laboratoire Cantonal VS:**

- Alexandre Defayes (Chimiste analyse eaux-de-vie).

- **Office cantonal d'arboriculture VS:**

- Nadia Berthod, Charly Evequoz et Jacques Rossier (responsable arbo).

- **Régie Fédérale des Alcools:**

- Fritz Etter (sous directeur);
- Marc Gilliéron (responsable Romandie).



# Contexte du projet



- . Récolte actuelle sur des critères empiriques
- . Date optimum pour les fruits destinés à la distillation?

## Objectifs - La distillation

- . Développement d'un outil de détermination de cette date?
- . Améliorer la qualité des eaux-de-vie produite.

# Protocole expérimental



- **Récolte :**
  - Parcelle en plaine (470m, Martigny, 1978, palmette). Récolte le 20 juillet 2009
  - Parcelle en coteau (650m, Saxon, 2000, buisson). Récolte le 27 juillet 2009.
  - Répartition manuelle (couleur fermé) en fonction de la maturité
  - 3 lots **Pré-mûr, Optimal, Sur-mûr** (à 3 répétitions)
- **Fabrication de la purée :**
  - 25 kg de fruits écrasés, Acidification,
  - Levurage/enzymage, Dénoyautage après 72h
  - FA à 16-20°C de 12-14 jours.
- **La distillation après 15 jours (Holstein de 25L)**
  - Tête fractionnée, Queux coupée à 60% vol.
  - Réduction à 40% vol. pas de mise au froid ni filtration



# Résultats

## Distillation et analyses chimiques



Co

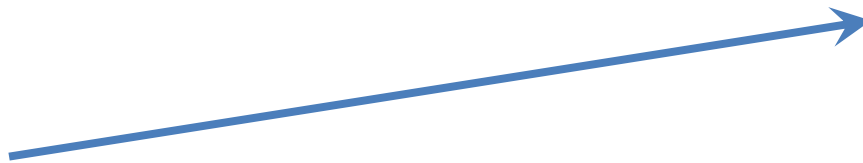


# Analyses des fruits

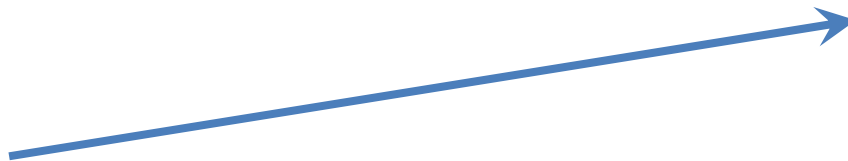


Lots: **Pré-mûr**      **Optimal**      **Sur-mûr**

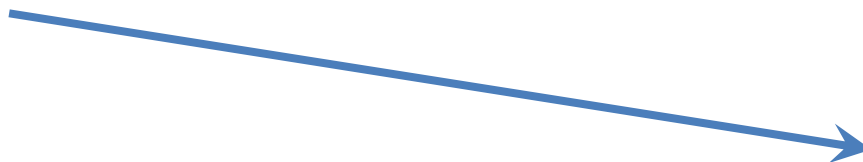
Sucre



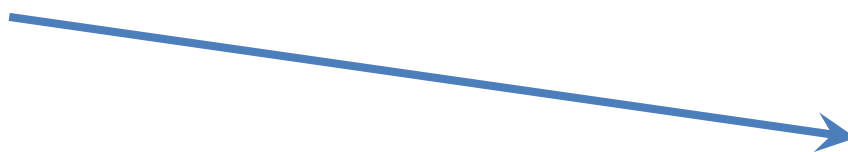
Couleur



Acidité



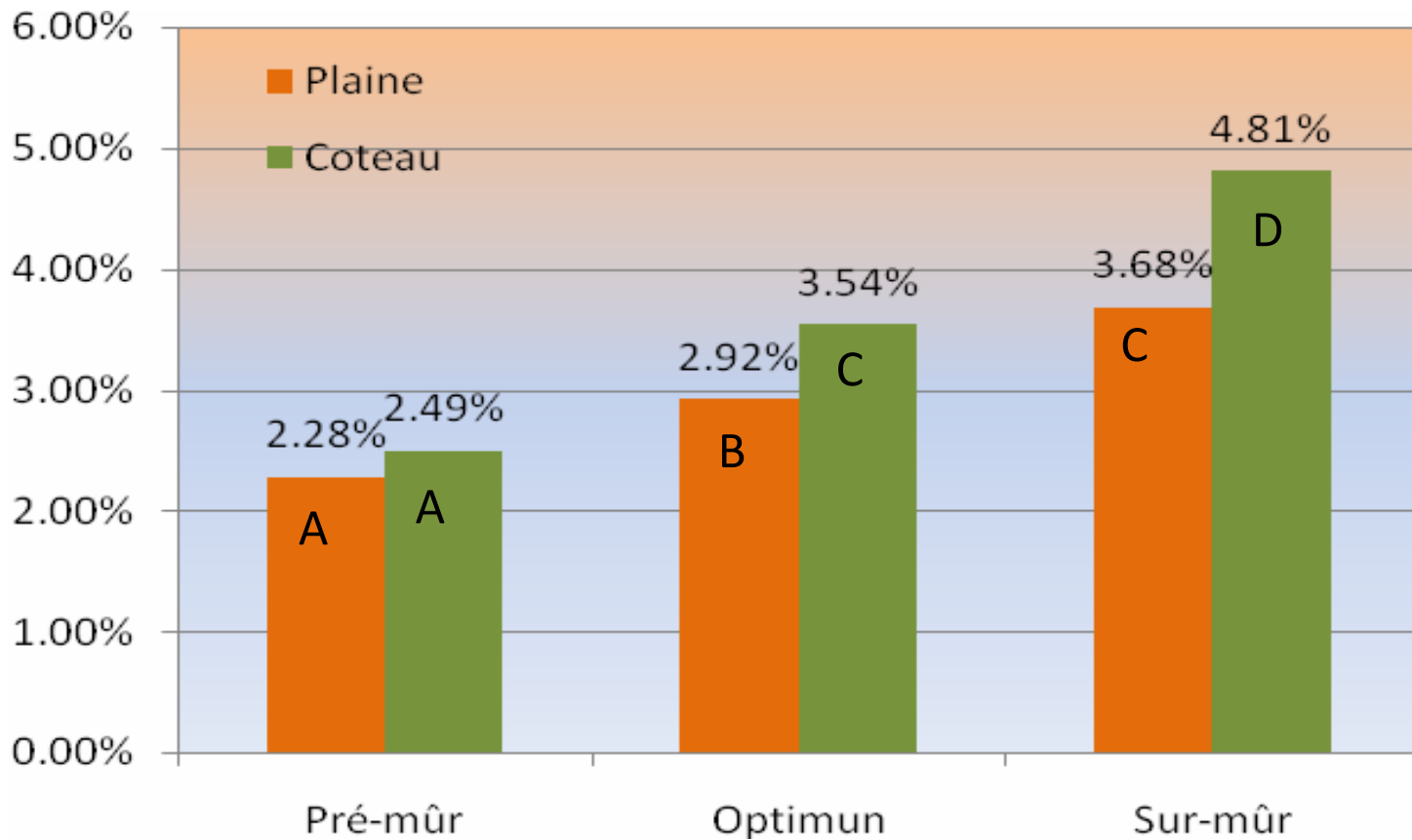
Fermeté



# Analyses des eaux-de-vie



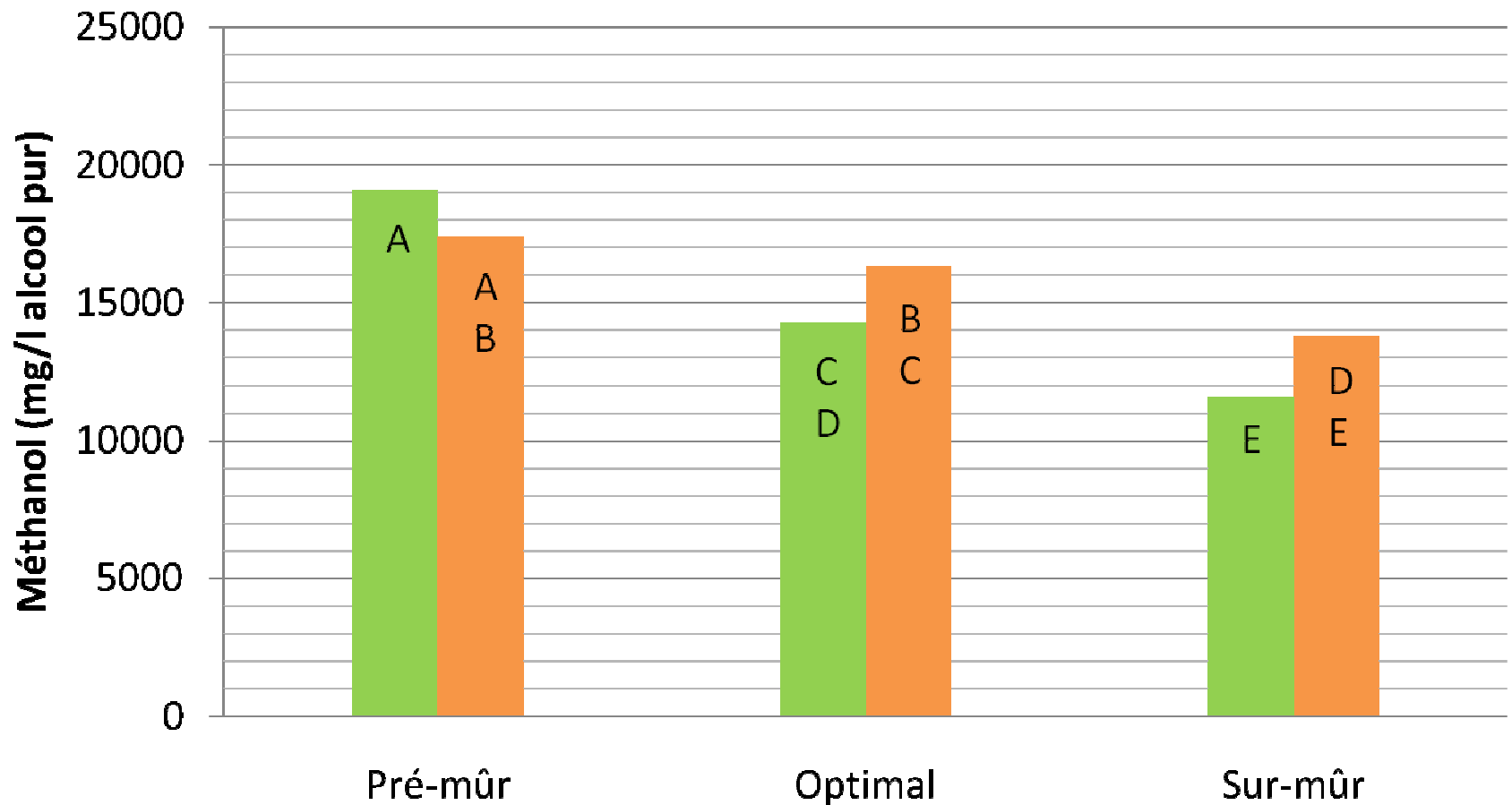
# Rendements en alcool (% / kg fruits)



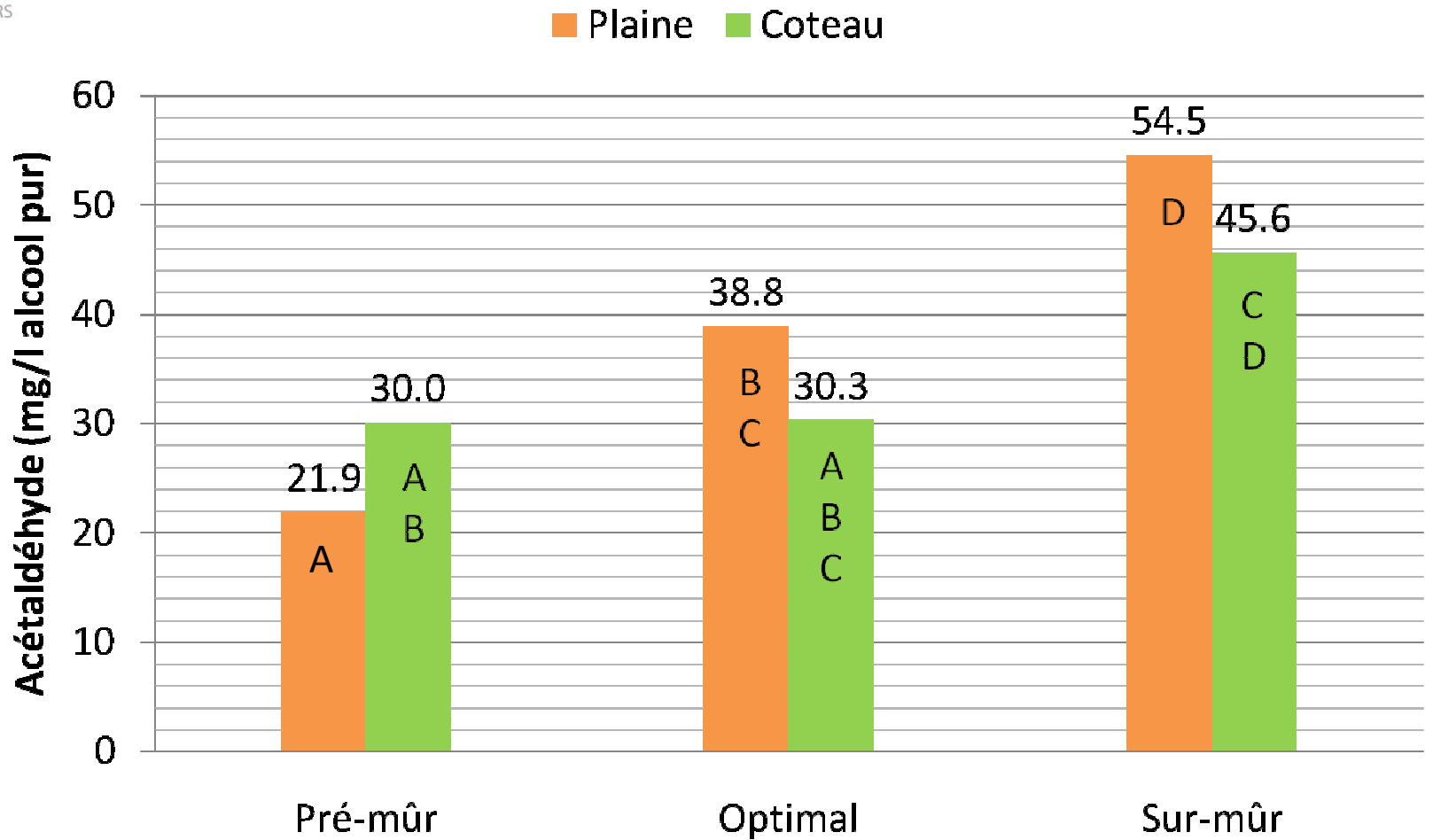


# Le méthanol

■ Coteau ■ Plaine



# l'acétaldéhyde



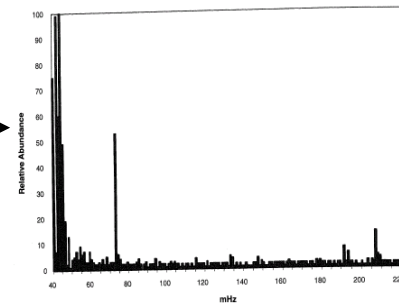
# Mesures des arômes



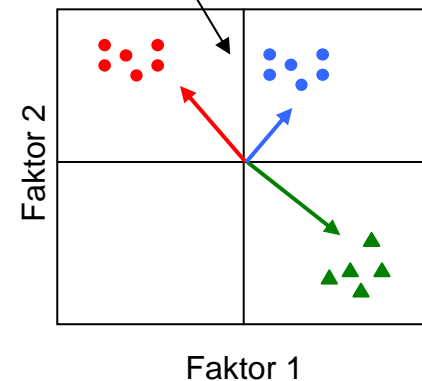
➤ SMart Nose® = „Nez électronique“



Profils aromatiques



Analyses statistiques

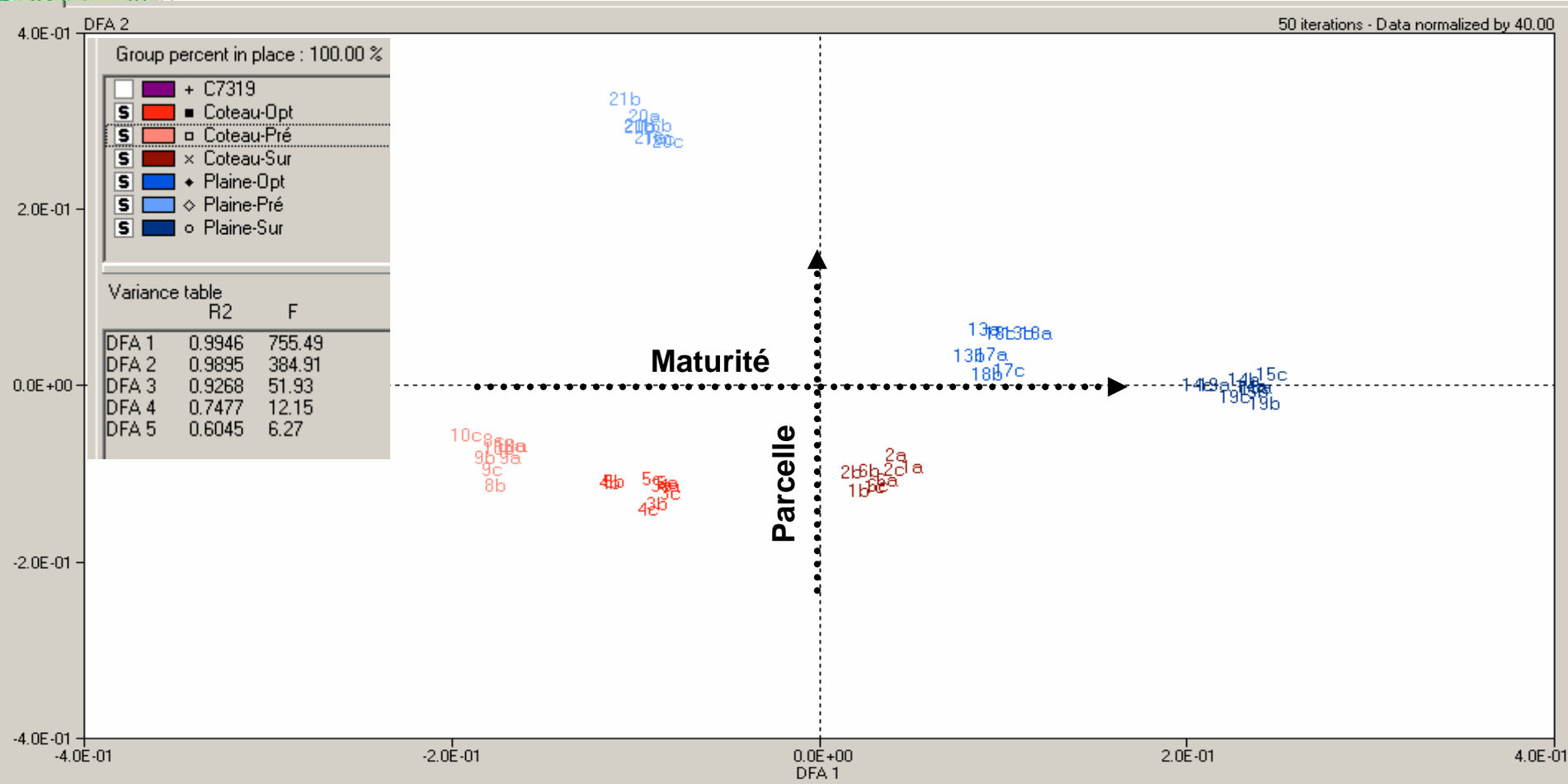


Injection





# Smart Nose® -Profils aromatiques des distillats



Bleu → „en plaine“  
 pré-mûr / optimal / sur-mûr

Rouge → „en coteau“  
 pré-mûr / optimal / sur-mûr

## Interprétation

- Différences entre les “parcelles” et entre les “maturités”
- DFA1 différencie la “maturité”
- DFA2 différencie les “parcelles”

# Dégustation

- Répétition assez homogène
- Faible différence entre parcelles
- Principale différence liés à la maturité
- Pré-mur : note verte et florale. Manque de souplesse et de fruité en bouche
- Optimal : plus de fruit, plus souple en bouche.
- Sur-mur : fruit confit très mur, complexe.  
Chaleureux en bouche.

# Conclusion

- Maturité facteur capital pour la qualité des eaux-de-vie d'abricots
- Mesurable, au laboratoire ou sur l'arbre
  - Sucre, acidité, fermeté, couleur, DA-meter et NIRs
- Cela permet :
  - Meilleur rendement et moins de méthanol
  - Dégustation : plus de fruit, fruit plus mûr
  - Obtenir une Abricotine de haute qualité

# Perspectives – Essais 2010

- Confirmer 2009
- Affiner DA et NIRs
- Identification des différences aromatiques
  - Chimie analytique (GC-MS)
  - Mise en place panel de dégustation