



HAL
open science

Arôme du vin : de la physico-chimie des composés clés à la perception et aux représentations

Julien J. Jaffré, Dominique Valentin, Jean-Marie J.-M. Meunier, Yves Y. Le Fur

► To cite this version:

Julien J. Jaffré, Dominique Valentin, Jean-Marie J.-M. Meunier, Yves Y. Le Fur. Arôme du vin : de la physico-chimie des composés clés à la perception et aux représentations. Journée d'animation scientifique de l'Institut Federateur de Recherche n°92, Jun 2006, Dijon, France. hal-04180285

HAL Id: hal-04180285

<https://hal.inrae.fr/hal-04180285v1>

Submitted on 11 Aug 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC0 - Public Domain Dedication 4.0 International License

Arômes du vin : De la physico-chimie des composés clés à la perception et aux représentations

Jaffré, J., Valentin, D., Le Fur, Y., Meunier, J.M.
INRA UMR FLAVIC 17 Rue Sully BP 86510 21065 DIJON CEDEX



- Objectifs**
- ✓ Etude du concept olfactif des vins de Chardonnay
 - ✓ Identification des composés aromatiques responsables du concept olfactif des vins issus du cépage CHARDONNAY
 - ✓ Comparaison de l'évaluation de l'exemplarité des vins de Chardonnay selon le degré d'expertise des participants

⇒ **Vérification de l'intemporalité des données (Thèse de Ballester 2004 vs. Thèse de Jaffré 2006)**

- ✓ Sensorielles ⇒ Retrouvons-nous un continuum sensoriel ?
- ✓ Physico-chimiques ⇒ Identification des mêmes composés aromatiques ?

Matériels & Méthodes

Thèse de Ballester (2004)

Thèse de Jaffré (2006)

Jury d'experts : n = 28

Vins : 48 vins blancs monocépages (millésimes 1999 à 2001)

- 29 vins de Chardonnay (60%)
- 19 vins d'autres cépages (40%)

Jury d'experts : n = 22

Vins : 46 vins blancs monocépages (millésimes 2003 à 2005)

- 23 vins de Chardonnay (50%)
- 23 vins d'autres cépages (50%)

Critères de sélections des vins : secs, tranquilles, médaillés, français, millésimes récents, monocépages et non boisés

Imaginez que vous deviez expliquer à un ami ce qu'est l'arôme d'un vin issu du cépage Chardonnay. Pour lui expliquer, vous avez la possibilité de lui faire sentir un vin. Pour chaque vin qui vous sera présenté nous vous demandons de répondre à la question suivante :

« **Considérez-vous que ce vin est un bon ou un mauvais exemple pour expliquer à votre ami ce qu'est un vin issu du cépage Chardonnay ?** ».

Vous allez, pour chaque vin, le sentir (après agitation) puis indiquer par un trait vertical où se situe le vin sur l'échelle bornée par « très mauvais exemple » à gauche et « très bon exemple » à droite.



Résultats & Discussion

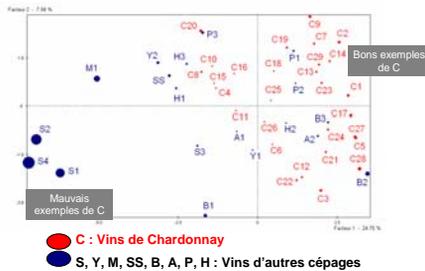
Thèse de Ballester (2004)

Thèse de Jaffré (2006)

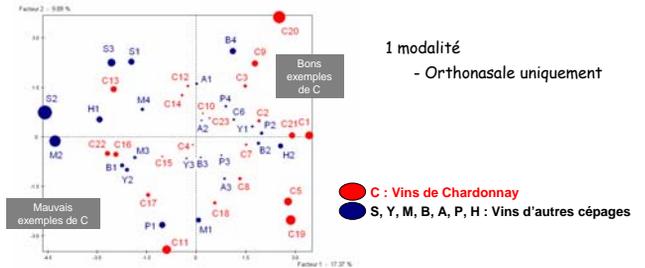
1- Etude de l'espace sensoriel (Ballester, 2004 : étude réalisée en 2001)

- 2 modalités
- Orthonasale uniquement
 - Globale (perception en bouche + voies rétronasales)
- Corrélation significative :**
r orthonasale - globale = 0,92

ACP – 48 Vins - dimensions 1 et 2 (orthonasale)



ACP – 46 Vins - dimensions 1 et 2 (orthonasale)



Présence d'un gradient d'exemplarité ⇔ Conforme à la théorie de Rosch et Mervis (1975, 1981)

2- Analyse olfactométrique par GC-O (Ballester, 2004)

Sélection

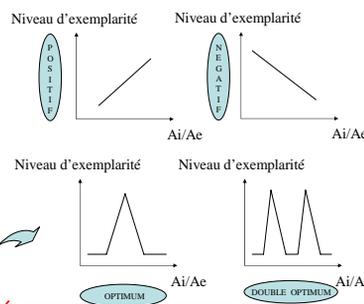
- 9 mauvais exemples de vins de Chardonnay
- 9 bons exemples de vins de Chardonnay

GC-O
Fréquence de citations
n = 17 experts

72 Zones Odorantes

101 composés mis en évidence

71 composés identifiés



29 molécules d'impact : Effet sur l'exemplarité

Conclusion

Intemporalité des données concernant l'espace sensoriel des vins de Chardonnay

- Ne répond pas à la règle du **Tout ou Rien** mais à un **continuum**
- Meilleurs exemples ($n_{tot} = 14$) = Vins de Chardonnay ($n_c = 10$)
- Mauvais exemples ($n_{tot} = 14$) = Vins d'autres cépages ($n_{nc} = 10$)

Perspectives

- ✓ Vérifier l'intemporalité des données physico-chimiques
- ✓ Réaliser des recombinaisons moléculaires (Lorrain *et al.*, 2006) dans :
 - Des vins à niveau d'exemplarité intermédiaire
 - Des vins modèles (solutions hydro-alcooliques)
- ✓ Comparaison du degré d'expertise sur l'évaluation de l'exemplarité

References : - Ballester, J., 2004. Mise en évidence d'un espace sensoriel et caractérisation des marqueurs relatifs à l'arôme des vins issus du cépage Chardonnay. Doctorat en co-tutelle thesis, Universidad politecnica de Valencia, UMR Arômes INRA/ENESAD.
- Lorrain, B., Ballester, B., Thomas-Danguin, T., Blanquet, J., Meunier, J.M., Le Fur, Y., 2006. Selection of Potential Impact Odorants and Sensory Validation of Their Importance in Typical Chardonnay Wines. J. Agri. Food Chem. ASAP article.

Remerciements à la Société Mumm Perrier-Jouët ainsi qu'à la Région de Bourgogne

JOURNÉE D'ANIMATION SCIENTIFIQUE DE L'IFR N°92 – DIJON – 1^{er} Juin 2006
XII^{ème} FORUM DES JEUNES CHERCHEURS – BESANCON – 08 & 09 Juin 2006