



HAL
open science

Représentation perceptuelle de la typicité

Yves Cadot

► **To cite this version:**

Yves Cadot. Représentation perceptuelle de la typicité. Etude du lien au terroir : de la représentation conceptuelle à la représentation perceptuelle. Mise en évidence de l'importance de certains choix techniques, 2011. hal-02809060

HAL Id: hal-02809060

<https://hal.inrae.fr/hal-02809060>

Submitted on 6 Jun 2020

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.

Etude du lien au terroir : de la représentation conceptuelle à la représentation perceptuelle. Mise en évidence de l'importance de certains choix techniques.

Chapitre 3. Représentation perceptuelle de la typicité.

Yves Cadot

INRA, UE 1117 Vigne Vin, UMT Vinitera, 42 rue Georges Morel, 49071 Beaucozé Cedex.

yves.cadot@angers.inra.fr

La typicité des vins est perçue selon un gradient, où les limites entre catégories ne sont pas clairement définies. Si la différenciation des vins en fonction de la typicité revendiquée (AOC) est possible (millésime 2006), cela ne correspond pas au millésime où le consensus est le meilleur (2005). Plusieurs cas de figure se dégagent concernant la distinction des vins :

D'un point de vue général, le profil conventionnel est discriminant pour les trois années, où seuls trois descripteurs maximum ne sont pas discriminants, les descripteurs *acide* et *poivré* ne l'étant pas pour deux des trois millésimes. Le profil JAR est également discriminant pour les trois années, mais les descripteurs *intensité aromatique*, *fruits rouges* et *tanins fondus* ne permettent pas, pour deux des trois millésimes, de différencier les différentes catégories de vins.

Du point de vue de la typicité théorique (AOC), les deux profils sont discriminants, mais de manière variable selon les années : 9 descripteurs pour 2005, 3 pour 2006 et 2007 pour le profil conventionnel ; 5 pour 2005, 9 pour 2006 et 3 pour 2007 dans le cas du profil JAR. Pour le jury expert, les AVB sont caractérisés par les descripteurs *astringents* (+, 3 millésimes), *animal* (-, 2 années) et *cassis* (+, 2 années). Pour le jury professionnels, les AVB sont caractérisés par *longueur*, *intensité colorante* (+, 3 années), *fruits mûrs*, *fruits noirs* et *astringence* (+, 2 années).

Du point de vue de la typicité globale (AVB), les deux profils sont discriminants (6, 5, et 4 descripteurs pour le profil conventionnel ; 10, 8 et 8 descripteurs pour le profil JAR). La typicité AVB est associée globalement aux descripteurs visuels pour les deux jurys. Dans le cas du profil JAR, la typicité AVB est également associée aux odeurs fruitées.

La prévision de la typicité est possible à partir des descripteurs issus des deux jurys, mais seuls les descripteurs visuels sont constants pour les trois millésimes.

[Pourquoi cette étude ?](#)

juin 2011

La représentation perceptuelle de la typicité correspond à la représentation à partir de l'analyse sensorielle des vins. Elle a été étudiée à partir de l'analyse sensorielle de vins commercialisés, fournis par les producteurs. L'espace produit était constitué de 72 vins, de 3 millésimes, 2005, 2006 et 2007. La répartition entre les vins AVB et les vins de catégories voisines (« outliers ») varie selon les millésimes étudiés : 16 AVB (Anjou-Villages Brissac) et 8 AR (Anjou Rouge) pour le millésime 2005, 12 AVB, 6 AR et 6 OUT (Chinon, Saumur, Bourgueil et Saint Nicolas de Bourgueil) pour les millésimes 2006 et 2007. Deux jurys ont été utilisés à chaque fois, un jury expert, tel qu'il est défini dans la norme AFNOR (ISO 1993; ISO 1994) et un jury de professionnels ou experts produits, au sens proposé par Parr *et al.* (Parr, Heatherbell et al. 2002; Parr, White et al. 2004), sélectionnés en fonction de leur implication dans l'élaboration des vins de l'AOC AVB.

Les résultats obtenus sont présentés de la manière suivante :

1. Dans un premier temps, nous avons mesuré le degré de typicité global, à partir d'une question de typicité posée au panel de professionnels. Nous avons pu ainsi vérifier si les vins de la catégorie de référence (AVB) étaient plus représentatifs que ceux des catégories « outliers » (AR et OUT). Nous avons évalué le niveau de consensus du panel sur cette question de représentation globale de la typicité.
2. Dans un deuxième temps, nous avons voulu vérifier si le niveau de typicité (typicité perçue à partir d'une question de typicité et typicité théorique à partir de l'AOC) était associé à des descripteurs sensoriels. Ces descripteurs sensoriels étaient ceux issus de l'analyse du concept de typicité et ceux générés par le jury expert. Une analyse particulière, réalisée à partir des profils JAR (l'analyse des pénalités) nous a permis de hiérarchiser certains descripteurs.
3. Dans un troisième temps, le niveau de consensus des professionnels a été mesuré pour chacun des descripteurs et pour la note de typicité.
4. Enfin, pour terminer, nous avons mesuré le lien entre le degré de typicité, les descripteurs sensoriels, et les facteurs du terroir étudiés (sol, cépage et actes oenologiques).

Les deux premiers points font l'objet de ce chapitre. Les deux derniers points feront l'objet d'un développement particulier, dans les chapitres suivants, 4 et 5.

Relation entre AOC et score de typicité

Il s'agit de vérifier si les vins de référence (AVB) sont jugés plus typiques que les vins des catégories voisines (AR et OUT).

Il existe un effet millésime, car si les notes moyennes de 2005, 2006 et 2007 sont sensiblement équivalentes (moyennes de 4,61, 4,59 et 4,68), par contre les écart-types sont différents (1,61, 1,05 et 0,67). L'année 2005 est donc celle où les vins sont les plus différents. Les AVB du millésime 2006 sont globalement mieux classés que ceux des millésimes 2005 et 2007 mais il n'existe pas de relation statistiquement acceptable entre l'AOC « AVB » et le score de typicité.

Pour les trois années étudiées, les limites entre les catégories ne sont pas précisément définies, confirmant qu'il s'agit plus d'un gradient de typicité que de limites précises. Le gradient de typicité a été montré par de nombreuses études, par exemple pour des catégories de fromages ou de vins (Moio, Schlich et al. 1993; Dacremont and Vickers 1994; Ballester, Dacremont et al. 2005; Lorrain, Ballester et al. 2006). Cette notion de gradient sous-entend donc une zone, plus ou moins prononcée, d'indifférenciation des vins de deux AOC.

juin 2011

Relations entre descripteurs sensoriels et typicité

L'étude a démontré le pouvoir discriminant du jury expert, tant du point de vue de la description de l'espace global (les descripteurs générés par le jury permettent de différencier des catégories de vins), que vis à vis des vins classés en fonction de leur typicité (le jury expert a pu être plus discriminant que le jury de professionnels).

Les descripteurs générés par le jury expert sont discriminants, sauf *épicé*, *amer* et *sucrosité* (millésime 2005), *végétal* (millésime 2006), *poivré* et *acide* (millésimes 2006 et 2007). Concernant le jury professionnel, si les descripteurs *fruits rouges/noirs* et *qualité tanins* sont des descripteurs important dans la représentation conceptuelle du produit, ils le sont finalement peu dans la représentation « perceptuelle » des acteurs de la production.

Typicité théorique (AOC) et descripteurs :

Neuf, trois et trois descripteurs issus du jury expert sont significativement liés à la typicité théorique (AOC) respectivement pour les millésimes 2005, 2006 et 2007 (Tableau 1). Le descripteur *astringence* est discriminant les trois millésimes. Les descripteurs *acide*, *animal*, *amer* et *cassis* sont discriminants deux années sur trois. Les descripteurs *trouble*, *épicé*, *sucrosité*, *intensité colorante*, *viscosité* et *pruneaux* ne sont discriminants qu'une seule année (les descripteurs *trouble*, *épicé* et *viscosité* n'ont été générés que pour un seul millésime). Pour le jury professionnel, la relation descripteurs/typicité théorique est équivalente à celle du jury expert : 5 en 2005, 9 en 2006 et 3 en 2007

Note de typicité et descripteurs :

Six, trois et quatre descripteurs sont corrélés à la typicité globale, respectivement, pour les millésimes 2005, 2006 et 2007 (tableau 1). Le descripteur *intensité colorante* est corrélé pour les trois millésimes, *pruneau* et *nuance* pour deux millésimes, *persistance aromatique*, *amer*, *astringent*, *viscosité*, *trouble* et *épicé* pour un seul millésime (les trois derniers descripteurs n'ont été générés qu'une seule année). En revanche, les relations avec la note globale de typicité sont plus nombreuses : 9 en 2005, 8 en 2006 et 2007. Comme il s'agit de relations entre des notes absolues (typicité globale) et des notes provenant d'une échelle JAR, une explication possible est une utilisation de l'échelle JAR comme d'une échelle classique à deux bornes. Certains juges pourraient avoir mal utilisé les échelles JAR.

Les descripteurs *intensité colorante*, *longueur*, *fruits noirs*, *fruits mûrs*, et *gras* sont discriminants pour les 3 années. Certains de ces descripteurs ont été cités comme étant des descripteurs d'appartenance et de distinction lors de l'enquête auprès des producteurs (*couleur soutenue*, *gras*, *riche/concentré*, *fruits noirs/rouges*). Le descripteur *tanins souples et ronds* (propriété de distinction du concept) n'est finalement que peu associé à la typicité perceptuelle. Des tests *de Tukey* et de *Newman-Keuls*, sont réalisés en parallèle des analyses de variance pour comparer les AOC sur les descripteurs discriminants. Les vins d' « Anjou Villages Brissac » se caractérisent par :

- une *intensité colorante* et une *nuance* plus fortes que les vins AR ou OUT,
- une *astringence* plus élevée que les AR ou les OUT,
- une note *animale* moins élevée que les AR et les OUT.

juin 2011

Jury experts produits

2005			2006			2007		
Descripteurs	AOC	AVB	Descripteurs	AOC	AVB	Descripteurs	AOC	AVB
bois ⁻	0,505	0,391	acide	0,011	-0,332	acide	0,267	-0,434
charpente	0,042	0,885	astringence	0,013	-0,224	astringence	< 0,0001	0,362
complexit ⁻	0,389	0,837	bois ⁻	0,078	0,084	bois ⁻	0,590	0,329
équilibre	0,620	0,695	fruits mûrs	0,001	0,713	fruits mûrs	0,806	0,749
fruits mûrs	0,036	0,680	fruits noirs	0,002	0,746	fruits noirs	0,865	0,818
fruits noirs	0,023	0,774	fruits rouges	0,001	0,454	fruits rouges	0,883	0,452
fruits rouges	0,349	-0,086	gras	0,005	0,785	gras	0,230	0,800
gras	0,690	0,731	intensit ⁻ aromatique	0,386	-0,007	intensit ⁻ aromatique	0,052	0,278
intensit ⁻ aromatique	0,164	0,473	intensit ⁻ colorante	0,001	0,717	intensit ⁻ colorante	0,022	0,796
intensit ⁻ colorante	0,009	0,862	longueur	0,008	0,699	longueur	0,032	0,785
longueur	0,002	0,763	nuance	0,001	0,479	nuance	0,347	0,757
tanins fondus	0,641	-0,005	tanins fondus	0,255	0,529	tanins fondus	0,150	0,011
v ⁻ g ⁻ tal	0,473	-0,637	v ⁻ g ⁻ tal	0,604	-0,079	v ⁻ g ⁻ tal	0,124	-0,240

Jury experts sensoriels

2005			2006			2007		
Descripteurs	AOC	AVB	Descripteurs	AOC	AVB	Descripteurs	AOC	AVB
nuance	0,165	0,751	intensit ⁻ colorante	0,204	0,562	intensit ⁻ colorante	0,106	0,628
intensit ⁻ colorante	0,010	0,871	nuance	0,221	0,554	nuance	0,293	0,282
viscosit ⁻	0,006	0,863	intensit ⁻ aromatique	0,907	-0,108	intensit ⁻ aromatique	0,157	0,341
trouble	0,015	0,822	cassis	0,014	0,219	v ⁻ g ⁻ tal	0,794	-0,209
intensit ⁻ aromatique	0,454	0,318	pruneaux	0,259	0,416	cassis	0,662	0,273
cassis	0,016	0,222	fruits rouges	0,941	0,122	pruneaux	0,081	0,444
kirsh	0,351	-0,061	kirsh	0,249	-0,042	fruits rouges	0,567	-0,179
p ⁻ otisserie	0,201	-0,087	p ⁻ otisserie	0,152	0,211	humus	0,445	-0,059
pruneaux	0,042	0,246	poivr ⁻	0,462	0,146	kirsh	0,472	0,064
empyreumatique	0,612	0,063	barrique/empyreumatique	0,694	-0,145	p ⁻ otisserie	0,236	0,141
pic ⁻	0,025	0,525	v ⁻ g ⁻ tal	0,635	0,203	poivr ⁻	0,752	0,201
barrique	0,480	0,274	humus/moisi	0,090	-0,337	bois ⁻	0,102	0,273
v ⁻ g ⁻ tal	0,115	-0,167	animal	0,058	-0,311	empyreumatique	0,127	0,337
humus	0,177	0,229	persistance aromatique	0,032	-0,122	alcool	0,217	0,161
moisi	0,053	-0,010	acide	0,614	-0,173	animal	0,041	0,030
animal	0,013	-0,017	amer	0,548	0,070	persistance aromatique	0,424	0,406
persistance aromatique	0,376	0,352	astringence	0,001	0,109	acide	0,115	0,145
acide	0,503	-0,075				amer	0,009	0,431
amer	0,006	0,337				astringence	0,050	0,372
sucrosit ⁻	0,032	0,252				sucrosit ⁻	0,819	0,004
astringence	0,020	0,636						

Tableau 1. Relations entre descripteurs sensoriels et typicité. Probabilités issues des analyses de variance pour la typicité théorique (AOC). Coefficients de corrélation pour la note de typicité (AVB).

Prédiction de la note de typicité :

Une approche par régression PLS a été menée dans l'objectif d'évaluer la prédiction de la note de typicité par les descripteurs sensoriels (Figure 1). Seules quelques caractéristiques sensorielles sont prédictives de la typicité pour les trois années : il s'agit des attributs visuels, pour les deux jurys. Les descripteurs *astringence* et *pruneaux* sont jugés importants deux années (jury expert). À partir du jury professionnel, les descripteurs *longueur*, *gras*, *fruits mûrs* et *fruits noirs* sont importants trois années. Les descripteurs *tanins fondus* et *fruits rouges* sont finalement peu explicatifs de la note de typicité puisqu'ils ne sont jugés importants dans la prédiction qu'une année (2006), alors qu'ils apparaissent essentiels, pour les producteurs, dans le concept de typicité.

Il semble que les attributs visuels, dans le prototype sensoriel de typicité, soient stables, et que plusieurs attributs peuvent, selon les millésimes, faire varier ce prototype.

Outre une variabilité « spatiale », fonction des producteurs de l'AOC, s'ajoute une variabilité « temporelle », fonction du millésime.

Les références bibliographiques citées sont disponibles sur demande auprès de l'auteur.

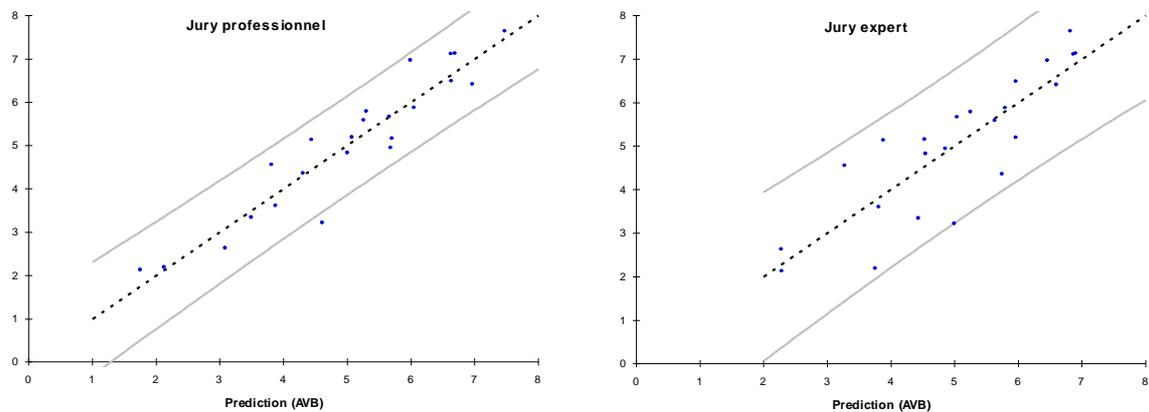


Figure 1 : Prédiction de la note de typicité en fonction de la description sensorielle des vins pour le millésime 2005. Jury professionnel : $r=0,94$; erreur moyenne : 0,53. Jury expert : $r=0,86$; erreur moyenne : 0,81

Représentation sensorielle et caractéristiques biochimiques

Les caractéristiques biochimiques confirment l'importance de la couleur dans la différenciation des vins. Les perceptions somesthésiques (*gras, astringence*) trouvent également un écho dans certaines caractéristiques biochimiques (composés non-volatils, composés phénoliques totaux).