

INFLUENCE DU CONTEXTE SUR LA PERCEPTION DU VIN IMPLICATIONS COGNITIVES ET MÉTHODOLOGIQUES

INFLUENCE OF THE CONTEXT ON THE PERCEPTION OF WINE COGNITIVE AND METHODOLOGICAL IMPLICATIONS

F. BROCHET* et G. MORROT** et 1

*Faculté d'Œnologie, Université Victor Segalen Bordeaux 2, 351, cours de la Libération,
33405 Talence cedex (France)

**Unité de Recherche Biopolymères et Arômes, Institut des Produits de la Vigne,
Centre INRA de Montpellier, 2, place Viala, 34060 Montpellier cedex (France)

Résumé : L'influence du contexte sur la perception d'un aliment est étudiée à travers la dégustation d'un même vin présenté sous deux conditionnements différents (vin de table et grand cru classé) à un groupe de 57 étudiants français en œnologie. Les résultats montrent que les conditionnements induisent des jugements différents pour un même vin. L'analyse lexicale des commentaires de dégustation dans les deux contextes met en évidence deux types de comportements opposés. Ces résultats sont discutés en considérant les aspects sensoriels et cognitifs intervenant dans la construction de la perception.

Abstract : The influence of the context on the perception of food is studied by having a group of 57 french oenology students tasting the same wine in two different packages (common table wine VDT and grand cru classé GCC). This context modification does not affect the stimulus itself but only the cognitive part of the perception. Results show that the packaging induces different judgments for the same wine. All the tasters give different marks for both wines and the GCC wine has significant (52/57) best records. Lexical analysis of wine tasting comments in both contexts reveals totally opposite describing behaviors of the tasters, most of the subjects looking for faults in the wine presented as VDT and seeking qualities in the GCC labeled wine. Subjects tend to adjust their sensory perceptions to the quality suggested by the label. From a sensory analysis point of view, our results emphasize the role of context in food perception. The perceived flavour of the wine is different when it is tasted in a different context. From a cognitive point of view, these data suggest that the conscious perceptive representation of the food contains information from different origins and that a subject is not able to selectively extract chemiosensory information from this global representation.

Mots clés : perception, sensoriel, cognitif, contexte, vin

Key-words : perception, sensory, cognitive, context, wine

INTRODUCTION

Au cours de l'acte quotidien de consommation alimentaire, l'individu construit une représentation de l'aliment incluant les dimensions sensorielle (visuelle, somesthésique, olfactive et gustative), culturelle et contextuelle (ARON, 1999 ; BROCHET, 1999a). L'existence de ces différentes composantes de la perception est relativement aisée à mettre en évidence à travers un exemple caricatural : un plat de cuisses de grenouilles sera considéré comme repoussant ou comme délicat selon l'origine culturelle de l'individu concerné. La détermination quantitative de la proportion des composantes culturelle et contextuelle par rapport à la composante strictement chimiosensorielle (olfaction et

gustation) dans la perception de l'aliment est par contre plus délicate. Il en est de même pour la détermination de l'origine physiologique des processus cognitifs impliqués. Dans l'exemple précédemment choisi, la composante culturelle participe à elle seule pour une proportion supérieure à celle de la composante chimiosensorielle puisqu'elle est suffisante pour interdire à l'individu la consommation de l'aliment, pourtant satisfaisant du point de vue alimentaire. Cette observation permet de montrer l'importance non négligeable des composantes non chimiosensorielles dans la perception des aliments mais ne permet pas d'accéder à une estimation quantifiée des proportions de chacune de ces composantes. Dans ce travail, nous nous sommes focalisés sur les aspects qualitatifs et quantitatifs de l'in-

fluence du contexte sur la perception. Des travaux réalisés dans ce domaine ont déjà permis de montrer que le contexte pouvait avoir une forte influence sur le jugement hédonique et sur les intentions d'achat des consommateurs (LETARTE *et al.*, 1997 ; SIRET *et al.*, 1998 ; DELIZA *et al.*, 1998) mais également sur le degré d'adaptation à une odeur (DALTON, 1996).

Le contexte est l'ensemble des conditions et éléments matériels qui vont participer activement ou non à la présentation de l'objet. Au sein de ce contexte, on peut distinguer deux catégories. D'une part, un contexte dont l'action première est de modifier l'objet (température, éclairage, ...) et d'autre part un contexte qui agit sur la perception par le sujet de l'objet sans modifier l'objet lui-même (prix, renommée, rareté, ambiance, habitudes alimentaires...). On doit considérer ici les deux aspects, sensoriel et cognitif (MORROT, 1999), intervenant dans la construction de la représentation perceptive par le sujet. Dans le premier cas, le contexte agit sur la nature de l'information sensorielle afférente et donc sur la composante sensorielle de la construction perceptive. La perception des modifications induites par ce type de contexte dépendra donc des capacités sensorielles de l'individu considéré. Dans le deuxième cas, le contexte agit sur la composante cognitive de la perception. La nature de la réponse sera fonction de la connaissance et de la compréhension que le sujet possède de l'argument contextuel. A défaut d'agir sur l'objet, ce deuxième type de contexte agit sur la composante culturelle du sujet, ce qui a pour effet de modifier la construction perceptive de l'objet dans une direction qu'il n'est pas toujours aisé de prévoir.

Ce rôle uniquement modulateur du contexte fait qu'il représente la composante la plus contrôlable parmi les trois composantes intervenant dans la construction d'une représentation cognitive (objet, sujet, contexte). Sans que l'on puisse totalement éliminer son influence, il est possible de minimiser les effets du contexte en contrôlant les propriétés physico-chimiques des objets proposés et en fournissant le minimum d'informations au sujet, comme cela se pratique en analyse sensorielle (EVALUATION SENSORIELLE, 1998). En contrepartie, on s'éloigne des conditions naturelles de consommation ou d'utilisation de l'objet en créant un nouveau contexte dont il est difficile de prévoir les effets.

L'amplitude de l'effet du contexte est également liée à la complexité de la tâche à accomplir par le sujet. Plus le sujet rencontrera de difficultés pour accomplir la tâche demandée et plus les éléments contextuels auront d'effets sur sa décision. Les données de la littérature suggèrent qu'il n'existe pas à proprement parler de complexité strictement sensorielle (MORROT et BROCHET, 1999). En effet, le nombre d'informations issues du codage d'une stimulation olfactive ne dépend

pas de la composition du stimulus (BROCHET, 1999b). La complexité d'une tâche est donc liée à l'analyse réalisée à partir de cette information sensorielle, c'est-à-dire à l'aspect cognitif de la perception.

Au moyen d'une expérience simple, nous avons cherché à quantifier la part du contexte dans la perception d'un aliment. Notre choix expérimental s'est porté sur la dégustation de vin. En plus de sa grande complexité chimique, le vin véhicule une composante culturelle considérable, ce qui le rend très propice à une expérimentation sur le contexte. En France, plus qu'ailleurs, une grande importance est donnée au classement et à l'appellation des vins. Certains auteurs français ont été jusqu'à préconiser des méthodes de dégustation spécifiquement réservées aux vins d'appellation (ANDRÉ *et al.*, 1963). Le même vin sous deux étiquettes et des conditionnements différents (sans appellation pour l'un et provenant d'une dénomination prestigieuse pour l'autre) a été proposé pour analyse descriptive et notation à un panel de 57 personnes familières du vin (étudiants en œnologie).

MATÉRIEL, MÉTHODES ANALYTIQUES ET EXPÉRIMENTALES

Vin : Le vin utilisé pour l'expérimentation est un Bordeaux Supérieur rouge, récolte 1997 provenant d'une coopérative de la Gironde. Il est issu à 60 p. cent de Cabernet Sauvignon et 30 p. cent de Merlot. Il est conservé à la Faculté d'Œnologie de Bordeaux dans des fûts en acier inoxydable sous atmosphère d'azote. La mise en bouteilles pour les deux expériences a été réalisée à partir d'un même fût. Les conditionnements pour les deux vins sont les suivants :

VDT : bouteille étoilée de 1 litre, capsule plastique, étiquette portant le nom d'une marque de vin de table connu, la mention « Vin de Table » est clairement indiquée.

GCC : bouteille de 750 ml modèle « Bordeaux tradition » verte, bouchée au moyen d'un bouchon de liège 44/24, étiquette d'un vin très réputé de l'appellation Pauillac millésime 1992 avec la mention « Grand-Cru Classé » clairement indiquée.

Sujets : Les sujets sont tous des étudiants en œnologie âgés de 18 à 41 ans. Le sex ratio est équilibré.

Conditions expérimentales : Tous les vins sont servis à température de la salle, soit 18°C. Les sujets se servent eux-mêmes dans des verres AFNOR. Chaque sujet est placé assis dans une boîte, séparé de ses voisins par des vitres dépolies et fait face à la chaire de l'enseignant. L'éclairage de la salle est général et restitué une

lumière blanche. Cette dégustation est proposée dans le cadre des travaux pratiques de dégustation proposés aux élèves.

La question posée aux sujets est : « Décrivez ce vin et attribuez lui une note qualitative sur 20 ».

Analyse lexicale : nous avons utilisé le logiciel d'analyse lexical ALCESTE conçu au CNRS par Max REINERT et distribué par la société Image (REINERT, 1986) qui permet d'extraire d'un texte les groupes de mots cooccurrents. Ces groupes représentent des champs lexicaux, chacun de ces champs exprimant une idée forte du texte. La mise en relief de ces idées fortes permet d'accéder à l'organisation interne du texte et donc aux aspects cognitifs de l'analyse réalisée par les dégustateurs. Le nombre et la composition des champs lexicaux sont déterminés par un test statistique (Chi-2 d'association) de la valeur de cooccurrence des mots au sein de chaque groupe.

RÉSULTATS

Les résultats présentés ici montrent et quantifient l'effet d'un contexte particulier sur la perception d'un vin. Le même vin est dégusté deux fois par le même groupe de sujets à quinze jours d'intervalle. La seule différence réside dans la présentation du vin sous la forme d'un vin de table (VDT) lors de la première séance et sous la forme d'un grand cru classé (GCC), vin prestigieux et connu de tous les sujets, au cours de la deuxième séance. Les sujets, considérés comme « connaisseurs », ont été amenés à noter et à commenter les deux vins. Le test de Student apparié sur la distribution dans les deux conditions montre une différence

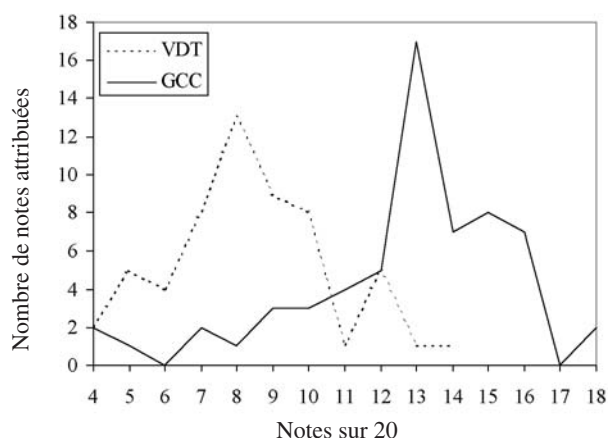


Fig. 1 - Fréquence des notes sur 20 obtenues pour le même vin présenté sous l'apparence d'un vin de table (VDT) ou d'un grand cru classé (GCC) par 57 sujets.

Fig. 1 - Distribution of scores out of 20 for the same wine presented as a common table wine (VDT) or a grand cru classé (GCC) by 57 tasters.

significative au seuil de 1 p. cent ($t < 10^{-7}$). Les moyennes des notes sur 20 obtenues dans les contextes VDT et GCC sont respectivement 8.4 ± 2.2 et 12.8 ± 3.0 . On obtient donc une différence de 4.4 points pour des extrêmes de notation compris entre 4 et 18 (soit 31.4 p. cent de l'écart maximum). La répartition des notes dans chacun des contextes se présente sous la forme d'une courbe de Gauss (figure 1).

L'habillage GCC confère majoritairement (52 sujets sur 57) au vin une plus-value (figure 2). L'analyse textuelle des commentaires montre que les descripteurs les plus représentatifs de chaque vins sont différents. Ils ont globalement un sens positif pour le GCC et négatif pour le VDT (tableau I).

DISCUSSION

Avant toute discussion des résultats, nous supposons que les dégustateurs n'ont pas remis en doute le fait de se trouver effectivement en présence des deux vins proposés. Les commentaires des sujets sont en accord avec cette hypothèse sauf pour deux d'entre eux ayant émis l'hypothèse qu'il s'agissait du même vin et pour quatre autres ayant deviné qu'il ne s'agissait pas du GCC indiqué sur l'étiquette. Parmi ces six sujets, quatre ont noté plus sévèrement le GCC que le VDT. Parmi les 51 sujets n'ayant pas douté de l'identité des vins proposés, un seul a donc attribué une note plus basse au GCC (sujet n° 51 sur la figure 2).

En ne prenant en compte que les sujets ayant totalement adhéré à l'expérience, c'est-à-dire les 51 sujets n'ayant pas remis en doute la nature des deux vins, les moyennes obtenues pour le VDT et pour le GCC sont

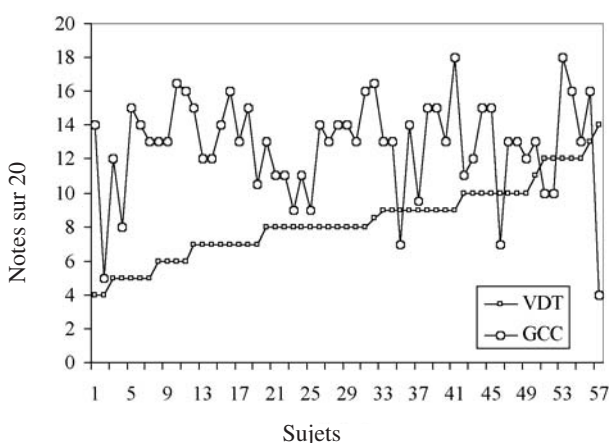


Fig. 2 - Notes sur 20 obtenues pour le même vin présenté sous l'apparence d'un vin de table (VDT) ou d'un grand cru classé (GCC) par 57 sujets.

Fig. 2 - Scores out of 20 for the same wine presented as a common table wine (VDT) or a grand cru classé (GCC) by 57 tasters.

TABLEAU I
Nombre et pourcentage d'occurrence des termes les plus représentatifs des classes GCC
(termes « positifs ») et VDT (termes « négatifs ») déterminées par le logiciel ALCESTE.

Table I - Number and percentage of terms specific for GCC (positive terms)
and VDT (negative terms) determined by the ALCESTE software.

Termes positifs	GCC		VDT		Termes négatifs	GCC		VDT	
Agréable	22	79 %	6	21 %	Aucun(e)	0	0 %	9	100 %
Ample	7	87 %	1	13 %	Clair(e)	3	25 %	9	75 %
Beaucoup	6	100 %	0	0 %	Court(e)	1	14 %	6	86 %
Bien	16	64 %	9	36 %	Défaut	8	30 %	19	70 %
Bois(é)	28	93 %	2	7 %	Déséquilibré	1	17 %	5	83 %
Bon(ne)	40	77 %	12	23 %	Disparaître	0	0 %	3	100 %
Complexe	16	73 %	6	27 %	Ecurie	1	17 %	5	83 %
Déjà	4	100 %	0	0 %	Faible	9	25 %	27	75 %
Encore	4	100 %	0	0 %	Fluide	0	0 %	6	100 %
Équilibré	36	65 %	19	35 %	Pas	35	38 %	56	62 %
Excellent	3	100 %	0	0 %	Peu	62	44 %	78	56 %
Frais	4	100 %	0	0 %	Piqué	3	21 %	11	79 %
Fumé	6	100 %	0	0 %	Plat	7	32 %	15	68 %
Long(ueur)	15	79 %	4	21 %	Sans	11	34 %	21	66 %
Onctueux	4	100 %	0	0 %	Simple	0	0 %	3	100 %
Premier	23	74 %	8	26 %	Volatile	0	0 %	4	100 %
Rond	16	100 %	0	0 %					

respectivement 8.0 ± 2.1 et 13.2 ± 2.5 . Cette différence de notation représente alors 37.1 p. cent de l'écart maximum.

L'analyse lexicale des commentaires de dégustation montre que les sujets ont utilisé des stratégies discursives très différentes pour les deux vins. Le tableau I montre que les sujets vont puiser dans deux champs lexicaux différents les termes qu'ils utilisent pour la description des deux vins. Tout se passe comme s'il existait une valeur qualitative associée à l'objet au-dessus de laquelle le sujet n'est plus juge mais jugé. Il s'établit une relation d'infériorité-supériorité entre le sujet et l'objet. Pour un objet de la classe « inférieure », le sujet n'a aucune réticence à exprimer son avis et ses critiques. Pour un objet de la classe « supérieure », le sujet « flatte » l'objet en amplifiant ses points positifs et en minimisant ses aspects négatifs. Non seulement le GCC est mieux noté, mais ses défauts sont *a priori* excusés par des circonstances refusées au vin de consommation courante. Lors de la dégustation du GCC, le sujet essaye, dans son jugement, d'être à la hauteur du vin. Cette idée est d'ailleurs exprimée de façon explicite dans certains commentaires, principalement sous la forme d'un constat d'échec. Plutôt que d'accepter ce qu'ils ressentent et expriment dans leurs commentaires, à savoir les défauts du vin, certains sujets remettent en question leurs propres capacités de dégustation. Un commentaire négatif vis-à-vis du vin GCC

est considéré comme une incapacité à « comprendre » ce vin. L'importance culturelle associée à ce vin lui donne une part de vérité absolue à laquelle le sujet se conforme. La notion de classement ou d'appellation est en France si forte que seuls les sujets ayant refusé l'idée qu'il s'agissait d'un GCC ont osé le noter plus sévèrement (à l'exception d'un sujet sur 57).

Cette divergence dans les conclusions concernant un seul et même vin au cours des deux séances pose la question de la proportion occupée par la perception des saveurs dans la perception plus générale du vin. Quelle est la part du goût et de l'odorat au sens strict, c'est-à-dire résultant uniquement de l'interaction des composants physico-chimiques du vin avec les récepteurs chimiosensoriels et au niveau conscient existe-t-il une représentation correspondant à cette seule interaction ? En d'autres termes, la représentation perceptive consciente est-elle constituée d'un ensemble d'images différant selon leur origine (sensorielle, culturelle, contextuelle) ou d'une seule image possédant toutes les informations ?

Considérons dans un premier temps que les sensations du goût et de l'odorat soient perçues et véhiculées de façons indépendantes des autres sensations jusqu'aux centres cérébraux correspondant à un niveau de conscience. Les sujets auraient alors accès à une information objective leur permettant de décrire les propriétés organoleptiques du vin et donc ses qualités et

défauts. La connaissance de l'origine du vin interviendrait par un jugement de cohérence entre la qualité du vin goûté et son image culturelle mémorisée. On pourrait s'attendre à ce que des défauts considérés comme acceptables dans le VDT ne soient pas tolérés, et donc plus sévèrement jugés, dans le GCC. Le résultat devrait donc être inverse de celui observé, c'est-à-dire une notation plus sévère du GCC.

Il est plus vraisemblable que la seule information à laquelle ait accès de façon consciente le dégustateur contienne l'ensemble des informations. Le contexte n'est pas un artefact qui va conduire le sujet à interpréter l'information sensorielle de façon erronée. La représentation consciente résulte d'une reconstruction réalisée à partir d'informations sensorielles générées par le stimulus et d'informations « culturelles » précédemment mémorisées par le sujet. A deux contextes différents correspondent les constructions cognitives de deux représentations topographiquement différentes et donc la perception de deux objets différents. On peut noter que parmi tous les sujets ayant participé à l'expérience, aucun n'a attribué la même note aux deux vins (figure 2) pourtant identiques du point de vue strictement chimiosensoriel. La plus-value accordée au GCC résulte de l'association positive entre la qualité d'un vin et son classement ou son appartenance à une appellation, association généralement fortement acceptée chez les sujets de culture vinicole française. C'est la mise en commun de l'ensemble de ces informations sous forme d'une image sensori-cognitive finale unique qui représente la perception du vin pour le sujet. Il est vraisemblable que cette expérience aurait fourni des résultats différents avec des sujets possédant une culture vinicole différente.

L'absence vraisemblable d'une composante de la représentation perceptive ne contenant que les informations olfactives ou gustatives est illustrée par la perception du boisé. L'élevage en barrique est systématiquement réalisé pour les grands crus mais pas pour les vins de table. En accord avec ces données connues de tous les sujets, le mot « boisé » est statistiquement (χ^2 d'association le plus élevé) le mot le plus représentatif des mots de la classe GCC (tableau I). Il n'est présent que dans deux des commentaires concernant le VDT pour signaler l'absence de ce caractère. Par un mécanisme qui reste à déterminer, l'interaction du signal chimiosensoriel et du signal culturel mémorisé a engendré un signal contenant la perception du boisé dans le cas du GCC et ne la contenant pas dans le cas du VDT. Pour le GCC, les sujets ont, pour la plupart, signalé et décrit le type de boisé perçu, alors que le vin proposé n'a été à aucun moment en contact avec le bois au cours de son élevage.

On peut conclure qu'une même personne buvant le même vin dans deux contextes différents ne « boit » pas exactement le même vin. En effet, les perceptions obtenues pour un même vin consommé dans deux contextes différents sont différentes car les représentations conscientes élaborées vraisemblablement au niveau cortical sont différentes. Le seul fait que le même objet puisse être perçu de façons différentes en fonctions de paramètres autres que ceux résultant de sa composition physico-chimique prouve que cet objet ne peut se résumer à la somme de ses composants physico-chimiques et ne peut donc être décrit à l'aide de ces seuls paramètres.

Le contexte intervient ici de façon inconsciente en faisant vraisemblablement intervenir des processus impliquant une mémoire qualifiée par certains modèles d'implicite (ROEDIGER, 1990). Des informations provenant d'autres sources participent également à la construction de cette représentation perceptive (différentes modalités sensorielles, hédonisme, émotions, état de veille du cerveau, etc.). Des données récentes montrent que chez le rat, des informations d'origine contextuelle peuvent s'intégrer très précocement au cours du cheminement de l'information olfactive (KAY et LAURENT, 1999). En modifiant de façon quantitative ou qualitative la nature du signal afférent, les projections des différentes parties du cerveau ne vont pas ajouter des composantes à la représentation perceptive finale mais contribuer à la construction d'une représentation perceptive différente. Dans ces conditions, le sujet n'aura plus accès dans cette représentation à des éléments sélectivement associés à une modalité sensorielle particulière. Nos résultats sont en accord avec ce modèle. Les sujets ayant intégré l'idée qu'ils avaient en face d'eux un vin de table ou un vin de grande notoriété ont perçu et décrit ces vins comme tels.

CONCLUSION

Les résultats présentés dans ce travail montrent que la composante culturelle associée à un aliment modifie fortement la perception olfactive et gustative de cet aliment. Du point de vue de l'analyse sensorielle, cette constatation conduit à deux conclusions :

- La bonne connaissance d'un produit alimentaire par les moyens de l'analyse sensorielle ou de la psychophysique nécessite une maîtrise rigoureuse du contexte qui du point de vue expérimental est un élément contrôlable. Comme on l'a vu, l'effet du contexte dépend lui-même de la composante culturelle propre à chaque sujet, composante incontrôlable par l'expérimentateur. La seule possibilité pour restreindre l'influence du contexte sur la perception de l'aliment est

de minimiser le contexte en ne donnant aucune information sur le produit avant sa consommation.

- Toute analyse sensorielle conduite dans un contexte différent de celui de sa consommation naturelle conduit à la perception d'un objet différent. Les représentations perceptives élaborées dans les deux conditions de dégustation sont différentes. Il en résulte probablement une information ne pouvant s'appliquer à la consommation du produit dans des conditions naturelles. Si c'est cet aspect qui l'intéresse, l'expérimentateur se devra de développer une approche intégrant le contexte et, par conséquence, le sujet dans l'étude de la perception de l'aliment.

D'un point de vue cognitif, nos résultats montrent que les informations contextuelles participent à la construction de la représentation consciente d'une perception au même titre que les informations sensorielles. Ces données suggèrent que du point de vue physiologique, la représentation de la perception ne contient pas d'éléments strictement chimiosensoriels. L'ensemble des informations sensorielles et contextuelles contribuent à la construction d'une représentation perceptuelle globale.

Remerciements : Les auteurs remercient le CNRS, l'INRA et l'Université Bordeaux 2.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDRÉ P., CHARNAY P. et VIOT R., 1963. Recherche d'une méthode de dégustation rationnelle applicable aux vins à appellation d'origine. *Bull. I.N.A.O. des Vins et Eaux-de-Vie*, **86**, 1-18.
- ARON L., 1999. Du vin du culte au culte du vin. Evolution de la pensée magique du vin. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, n° hors série « La dégustation », 45-51.
- BROCHET F., 1999a. Le goût du vin en conscience. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, n° hors série « La dégustation », 19-23.
- BROCHET F., 1999. Le langage des sensations. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, n° hors série « La dégustation », 39-44.
- DALTON P., 1996. Odor perception and beliefs about risk. *Chem. Senses*, **21**, 447-458.
- DELIZA R., MACFIE H., FERIA-MORALES A. et HEDDERLEY D., 1998. Can labelling change product attributes perception ? In : *Third Pangborn Sensory Science Symposium*, Alesund, p.42.
- ÉVALUATION SENSORIELLE, 1998. *Manuel méthodologique*. Ouvrage collectif sous la direction de F. Sztrygler et F. Depledt, 2^e éd., Tech. & Doc. Lavoisier ed., Paris
- KAY L.M. et LAURENT G., 1999. Odor- and context-dependent modulation of mitral cell activity in behaving rats. *Nat. Neurosci.*, **2**, 1003-1009.
- LETARTE A., DUBE L. et TROCHE V., 1997. Similarities and differences in affective and cognitive origins of food likings and dislikes. *Appetite*, **28**, 115-129.
- MORROT G. et BROCHET F., 1999. Ce que le nez peut dire. *J. Int. Sci. Vigne Vin*, n° hors série « La dégustation », 15-17.
- MORROT G., 1999. Peut-on améliorer les performances du dégustateur ? *J. Int. Sci. Vigne Vin*, n° hors série « La dégustation », 31-37.
- REINERT M., 1986. Un logiciel d'analyse lexicale : ALCESTE. *Les Cahiers de l'Analyse des Données*, **11**, 471-484.
- ROEDIGER H.L., 1990. Implicit memory. Retention without remembering. *Am. Psychol.*, **45**, 1043-1056
- SIRET F., TRUCHOT D., ISSANCHOU S. et SAUVAGEOT F., 1998. Image and influence of tradition on consumers the case of two pork meat products. In : *Third Pangborn Sensory Science Symp.*, Alesund, p. 167.

Reçu le 18 novembre 1999
 accepté pour publication le 10 décembre 1999
