

# Le cidre, d'une logique de l'offre vers une démarche marketing de la demande

2008 - 2010

Premiers résultats de l'étude sur la perception des cidres par les consommateurs



## Partenaires financiers





## Caractéristiques physico-chimiques



## Caractéristiques sensorielles



## Conditions de production

A partir d'un échantillon de cidres variés, recueillir puis exploiter ces différents types de données, en recherchant les liaisons possibles



## Préférences des consommateurs



## Caractéristiques analytiques



## Caractéristiques sensorielles



Conditions de  
production



**31 variables de  
caractérisation**



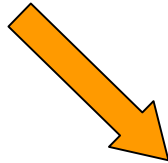
**Perception du  
consommateur**



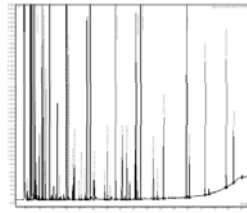
## Caractéristiques analytiques



## Caractéristiques sensorielles



## 77 composés analysés



## Conditions de production



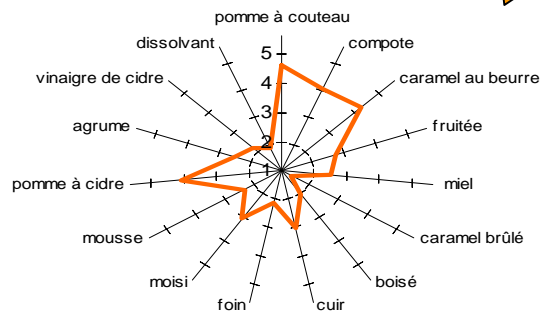
## Perception du consommateur



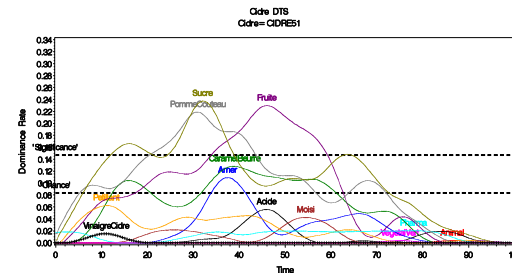
## Caractéristiques analytiques



## Caractéristiques sensorielles



## Profils classiques



## DTS



## Perception du consommateur



## Conditions de production



## Caractéristiques analytiques



## Caractéristiques sensorielles



**+** Dégustation par 101 professionnels

**341 consommateurs  
6 villes de France**

## Caractéristiques renforcées :

- régions de faible consommation
- jeunes (18-25 ans)
- faible fréquence de consommation



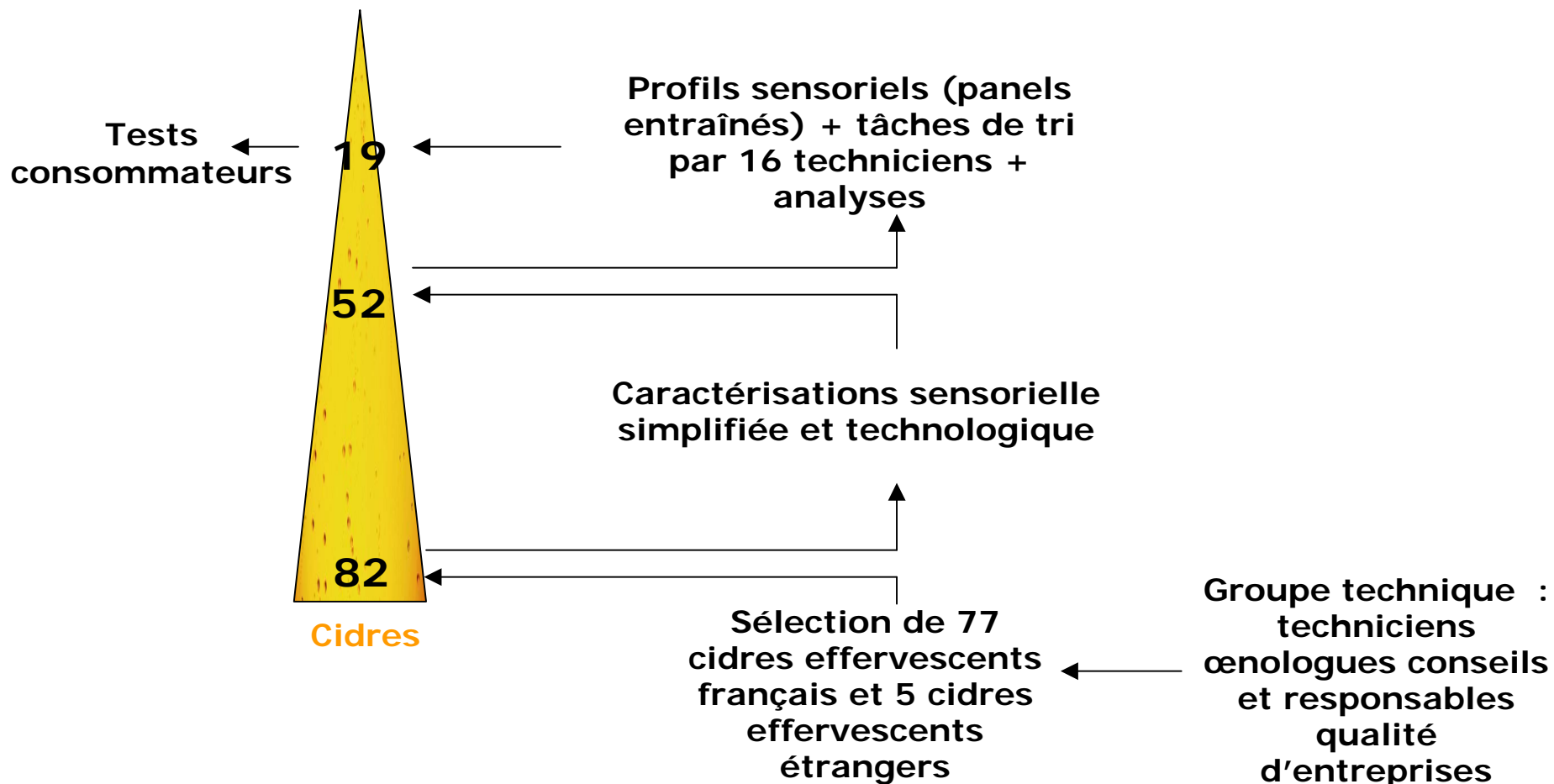
**Conditions de  
production**



**Perception du  
consommateur**

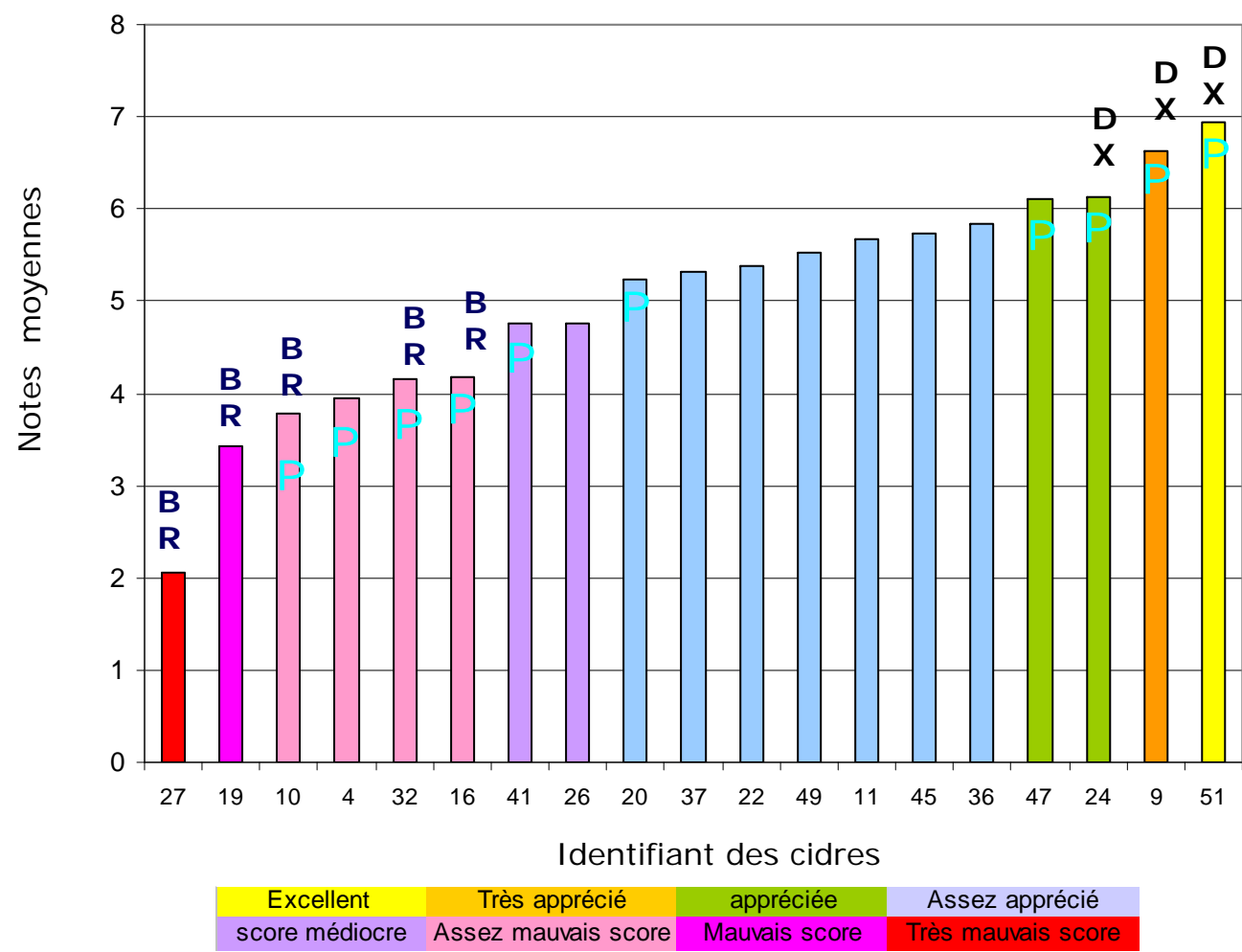


## Démarche de choix des cidres par phases de réduction successives

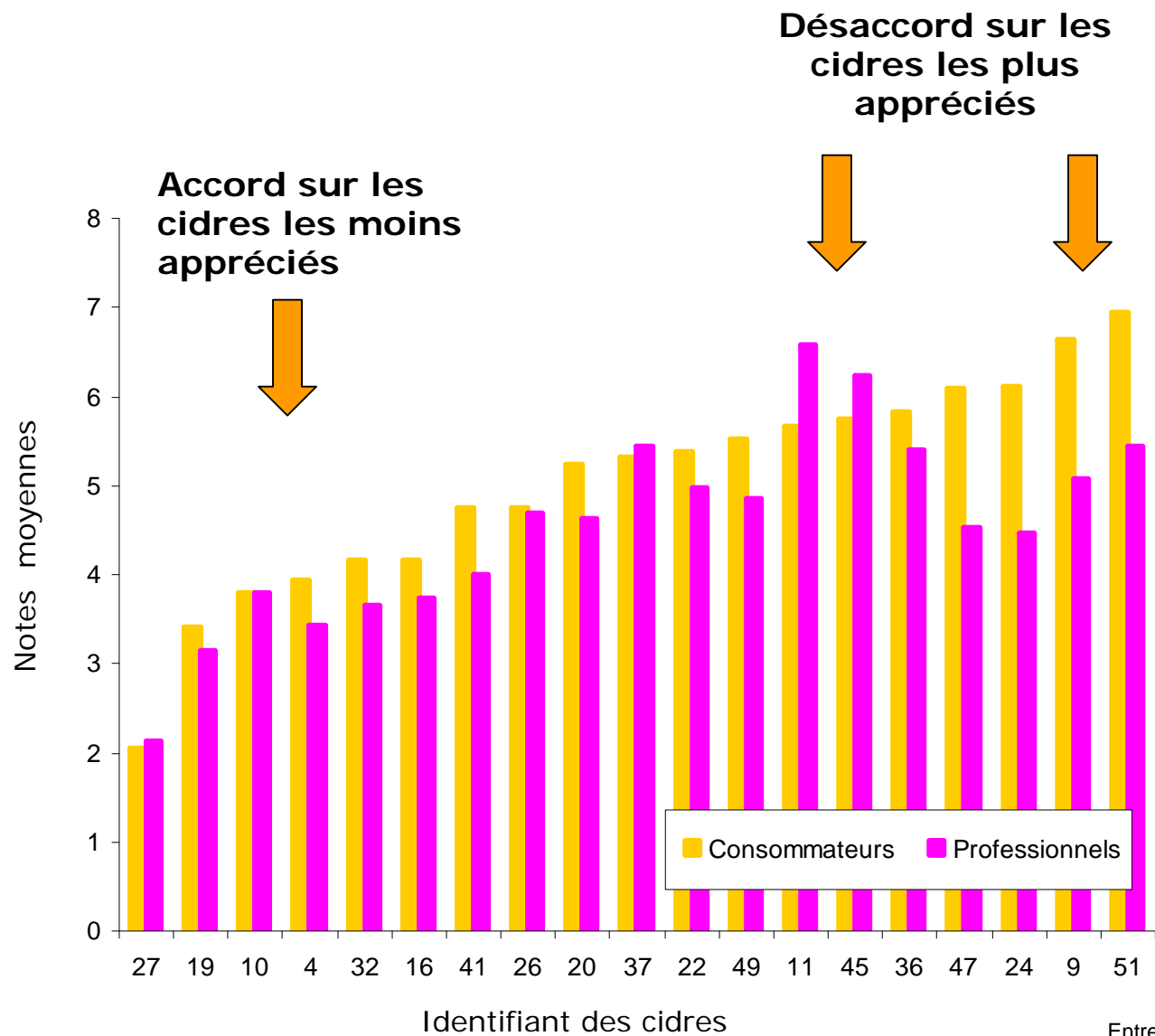




# Résultats bruts des tests hédoniques consommateurs









# Table Flash - synthèse

Excellent	Très apprécié	appréciée	Assez apprécié
score médiocre	Assez mauvais score	Mauvais score	Très mauvais score



Compote, pomme à couteau, caramel au beurre, miel, fruité sucré

10	27	19	22	32	16	4	49	20	36	47	26	11	45	37	41	24	9	51
-1.31	-1.38	-1.77	-1.85	-2.08	-2.15	-2.38	2.54	3.08	3.15	3.23	3.62	3.77	4	4.15	+4.46	+4.77	+7.08	+7.15
-2.85	-1.85	-2.08	3.15	3.62	3.23	-3	4.15	+6.54	4.08	4.62	3.92	+5.69	4.69	4.54	4.69	+6.54	+6.59	+6.69
-2.54	-1.92	2.92	3.69	3.38	2.85	-2.38	3.08	4.46	3.31	4.54	4.08	3.46	3.15	4.15	4.15	+4.46	+6.54	+7.08
4	-2.38	3.85	4.23	4.46	4.38	3.77	5.08	5.46	4.38	5.38	4.77	5.54	4.69	5.31	4.69	+6	+6.62	+6.77
-1.31	-1	-1	1.77	1.62	-1.15	1.69	1.54	2.69	2.31	2.23	2.31	2.31	2.46	2.62	+3.69	2.77	+5.31	+5
-1.92	-1.23	2.08	2.85	2	2.92	-1.85	2.62	+4.46	2.54	2.54	3	2.85	2.62	2.31	3.31	3.77	+5.46	+4.69
1.23	-1	1.23	1.31	-1	-1	1.62	1.62	1.69	1.23	2.23	2.23	+2.54	2.08	1.54	2.38	1.92	+4.31	+3.69
2.62	-1.38	2	2.77	3.15	2.62	2.38	3.77	2.85	2.46	3.46	2.46	2.46	2.38	2.31	3.38	+3.92	+3.85	+4
1.77	-1	1.54	2.08	1.46	1.69	2	2.85	2	1.92	2.23	2.62	1.69	-1.15	2.31	2.15	+4.31	+3.46	
-1.38	-1.31	-1.15	1.62	1.62	2	2.38	+3.77	3.23	2.69	2.23	3	2.85	2.62	3.08	+4	2.46	+4.38	+3.85
-3.08	-2.46	-3.15	4.38	-3.85	-3.77	4.92	5.62	5.23	5.62	5.38	-4.31	+7.08	+6.23	6.08	+6.54	+6.54	+7.62	+7.54

Moisi, Mousse, Cuir, Caramel brûlé Amertume, Astringence

2.85	+3.23	+3.77	2.23	+3	2.08	2.08	1.69	1.69	2	-1.23	2.62	1.85	1.62	2.31	1.85	2	1.46	-1
1.92	2.77	+3.54	2.77	2.08	1.85	1.23	2.31	1.92	1.46	1.23	2.62	2.31	2.77	2.08	1.46	1.54	1.54	-1.08
2.54	+4.15	+3.54	2	2.69	2.31	2.31	1.62	2	1.54	3	1.77	2.08	2.08	1.62	1.85	1.54	-1.31	
1.77	+3.31	+3.38	2	+3	1.77	1.62	2.69	2.08	1.31	2.38	1.85	1.85	1.38	1.62	1.46	1.46	-1.15	
1.54	1.62	+2.69	1.85	1.92	1.38	1.46	1.62	1.54	1.23	2.31	1.85	1.23	1.38	1	1.46	1.62	1.31	
+5.31	+5.69	+6	2.85	4.08	3.62	3.38	-2.23	+4.54	2.85	3.08	3.08	-2.46	3.38	-2.08	-2	-2	-2.23	
2.15	2.23	2.54	1.92	1.85	1.85	1.15	1.54	2.46	2	1.54	1.62	1.92	1.38	1.38	1.92	1.54	1	
+1.92	1.69	1.31	1.31	1.38	1	1.08	1	1.08	1	1.15	1.38	1.38	1.92	1	+2.62	1.31	1	
3.08	+3.92	+4.92	3.15	2.92	3.08	-1.77	2.15	+4.31	2.15	-1.54	2.77	1.85	1.92	2.62	1	-1.54	-1.62	
1.54	1	1.15	1.31	1.08	1	1.08	1.23	1.31	1	1	1.15	1.38	1	+1.77	1.08	1.46	1	

Végétal vert, marc fermenté, agrume, vinaigre, Alcool Acidité

+3	+3	2	2	2.69	2.77	2.38	1.69	2.31	1.54	1.46	2.08	2	1.85	1.31	1.85	-1.08	1.31	
2.77	+5.15	3.08	+3.85	2.23	2.85	2.15	2.77	3.15	2.62	2.38	3	3.54	2.62	2.15	2.38	-1.69	-1.85	
+4.23	+6.15	+5.62	3.23	+4.85	3	-2	2.85	3.31	2.85	2.85	2.77	2.85	2.54	-1.85	2.31	-1.77	-1.38	
+3.62	+2.85	2.62	2.08	2.46	1.85	2.38	2.08	1.92	1.54	1.77	1.54	1.85	1.77	-1.31	2.15	-1.15	-1.31	
2.77	+3.23	2	2.08	2.23	2	2.77	2.38	3	2.08	2.31	2.38	3.08	1.85	1.85	2.23	-1.31	1.62	
1.69	+2.92	2.54	2	1.69	2	+2.92	2.31	-1	2.31	1.69	1.69	1.92	1.69	1.92	1.54	1.31	-1.08	
+3.69	+4.08	3	2.77	+3.92	+3.85	3.08	+3.54	-1.69	1.77	2.92	2.08	2	1.85	2	3.08	-1.31	-1	
3	+4.31	3.85	3.85	3	+4.08	3.38	3.77	3.15	2.62	3.62	3.31	2.62	-2.08	2.08	3.92	-1.69	-1.62	
4.62	+5.69	4.54	+5.92	4.69	+5.69	4.38	+6.08	-3.15	5.46	4.92	5.23	-2.92	4.46	4.62	3.31	-3.31	-2.31	
+2.23	+3	1.54	1.77	1.38	1.62	1.85	2.08	1.38	1.31	1.38	1.62	1.46	1.46	1.31	1.46	+2.38	-1.08	1.23





## **Protocole**

- Mettre en bouche et cliquer sur départ
- Faire circuler en bouche 12 secondes
- À 12 secondes, faire 3 aspirations d'air
- À 20 secondes, faire 3 clappements de langue et déglutir
- Continuer l'évaluation jusqu'à ne plus rien ressentir en bouche

## **Descripteurs (12)**

Pomme à couteau, fruité, caramel au beurre, végétal vert, moisi, animal, pharmaceutique, vinaigre de cidre, sucré, acide, amer, pétillant

## **Recueil des données**

Chaque sujet à un instant donné clique sur la perception dominante, 1 seul choix possible

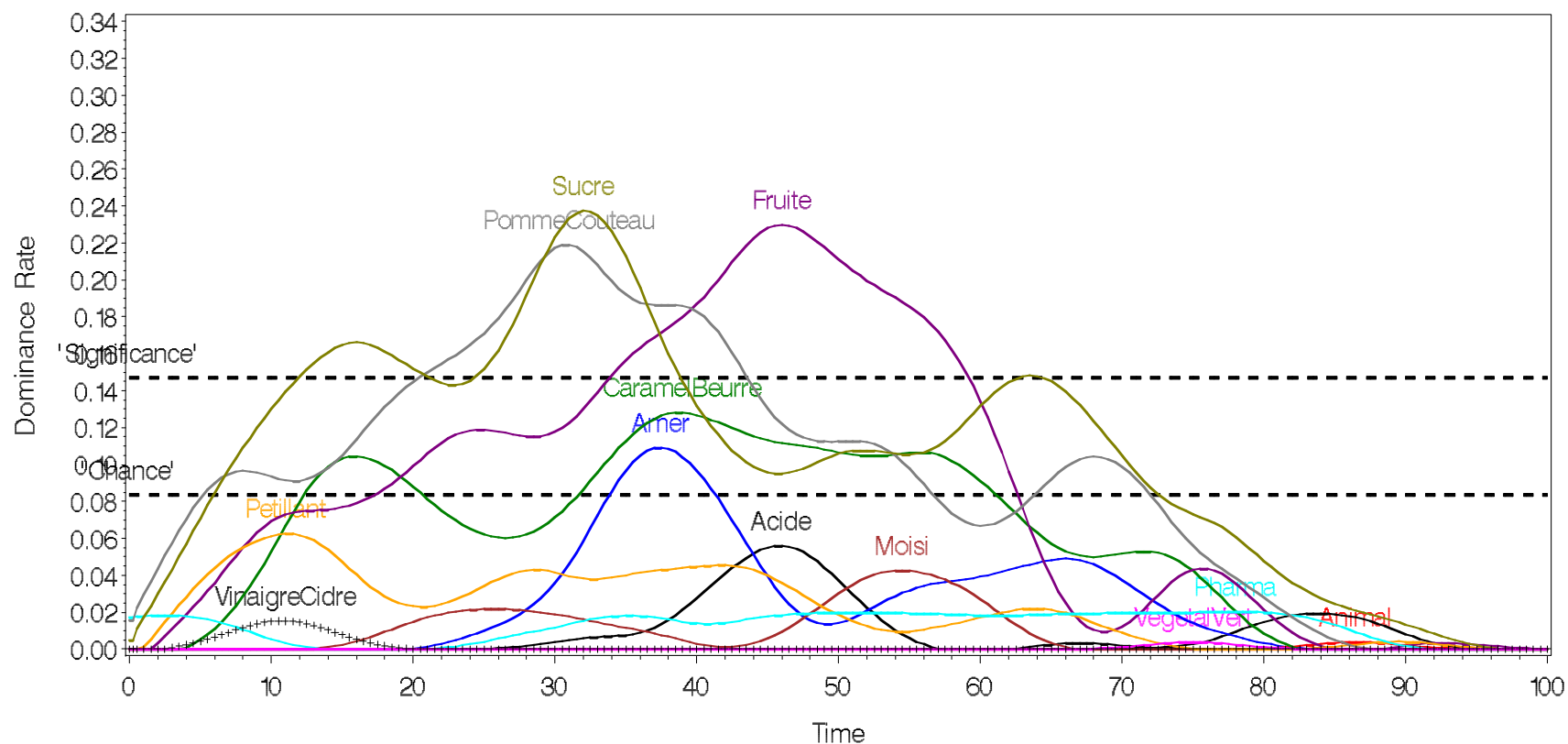
La courbe monte et est prise en compte quand suffisamment de sujets ont la même perception dominante à un instant donné



# Profil DTS du cidre préféré des consommateurs

**Note 6,95/10 (conso.)**

Cidre DTS  
Cidre= CIDRE51



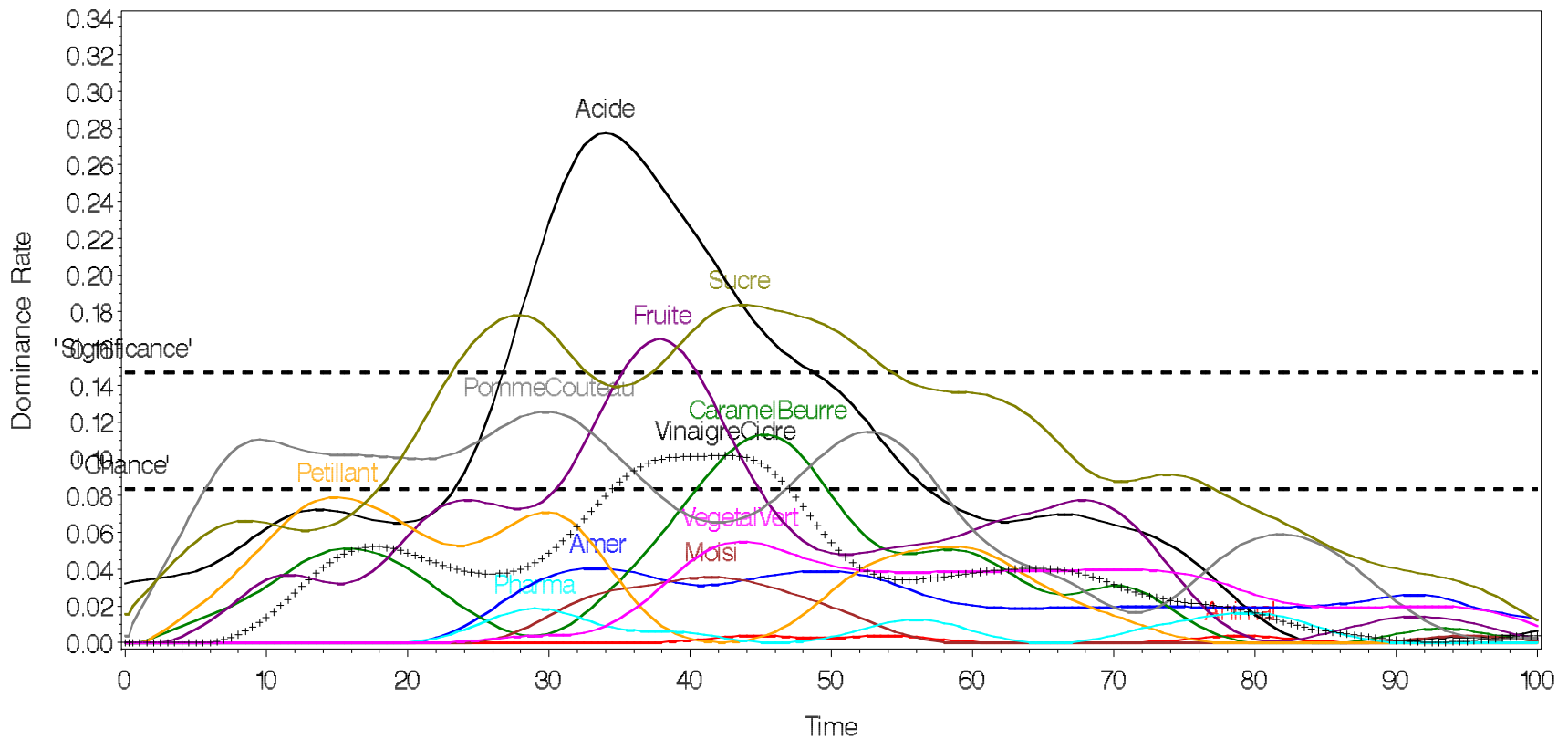
Une attaque sucrée accompagnée d'un arôme "pomme au couteau", relayée par le fruité avec une finale à nouveau sucrée.



# Profil DTS du 3ème cidre préféré des consommateurs mais pas des professionnels

**Notes 6,12 (conso.) et 4,46 (prof.)**

Cidre DTS  
Cidre= CIDRE24



Une attaque modérément pomme-couteau, relayée par le sucré et un pic d'acidité, la finale redevenant dominée par le sucré. A noter aussi une bonne présence du fruité en milieu de bouche.

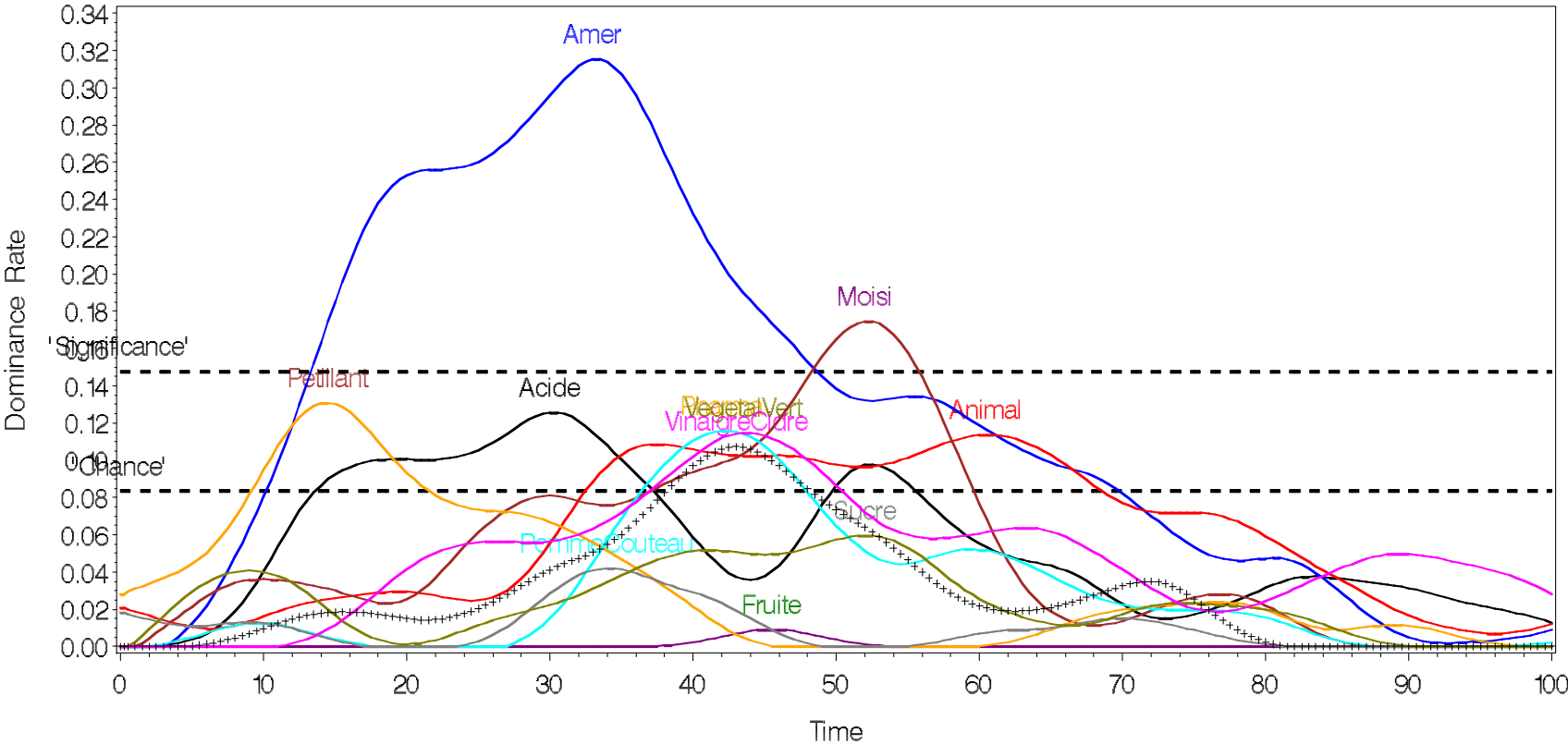


# Profil DTS du cidre le moins apprécié des consommateurs et des professionnels



Notes 2,06 (conso.) et 2,13 (prof.)

Cidre DTS  
Cidre= CIDRE27



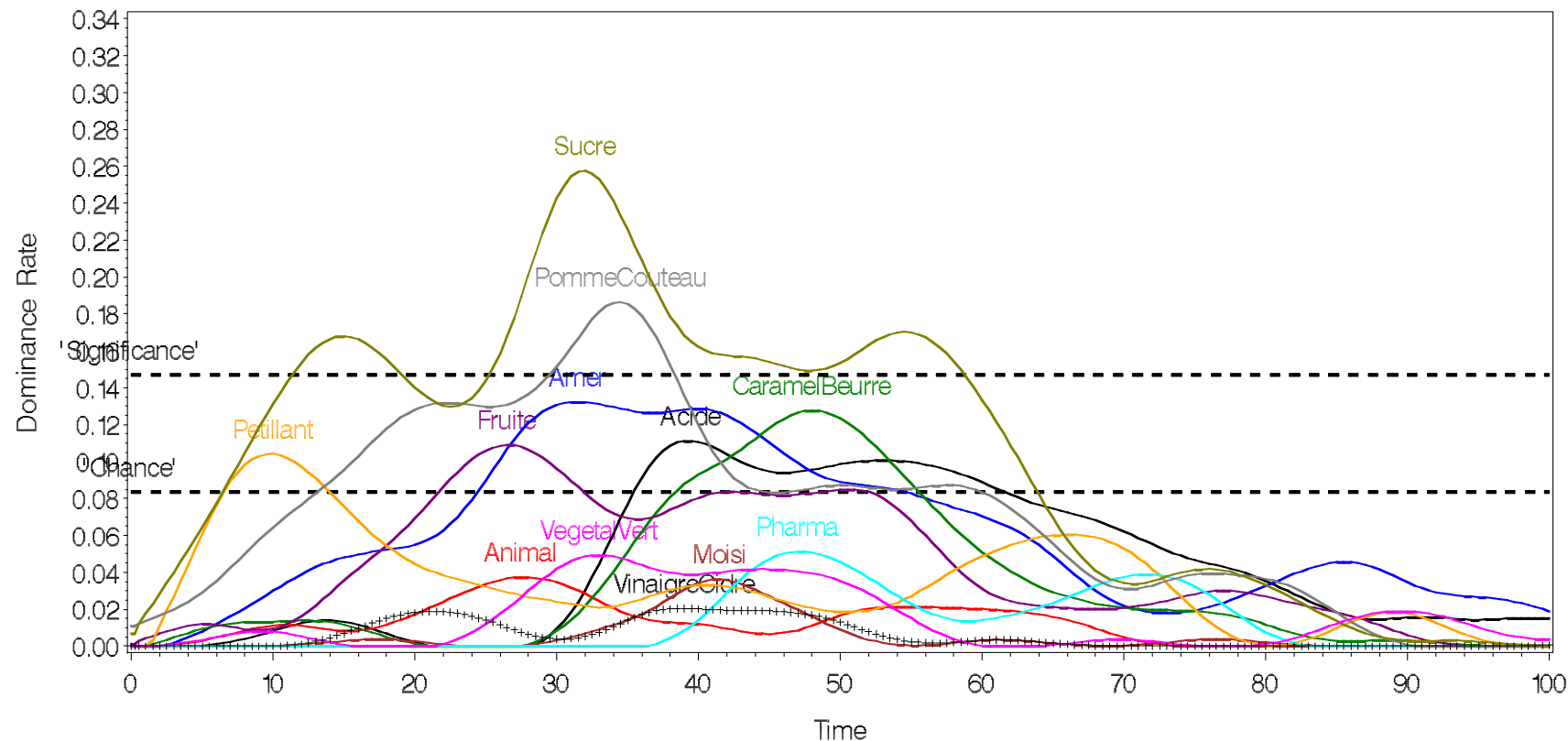
Une attaque et une dominance amère importante avec des arômes moisi en fin de bouche





**Note 6,57 (prof.)**

Cidre DTS  
Cidre= CIDRE11



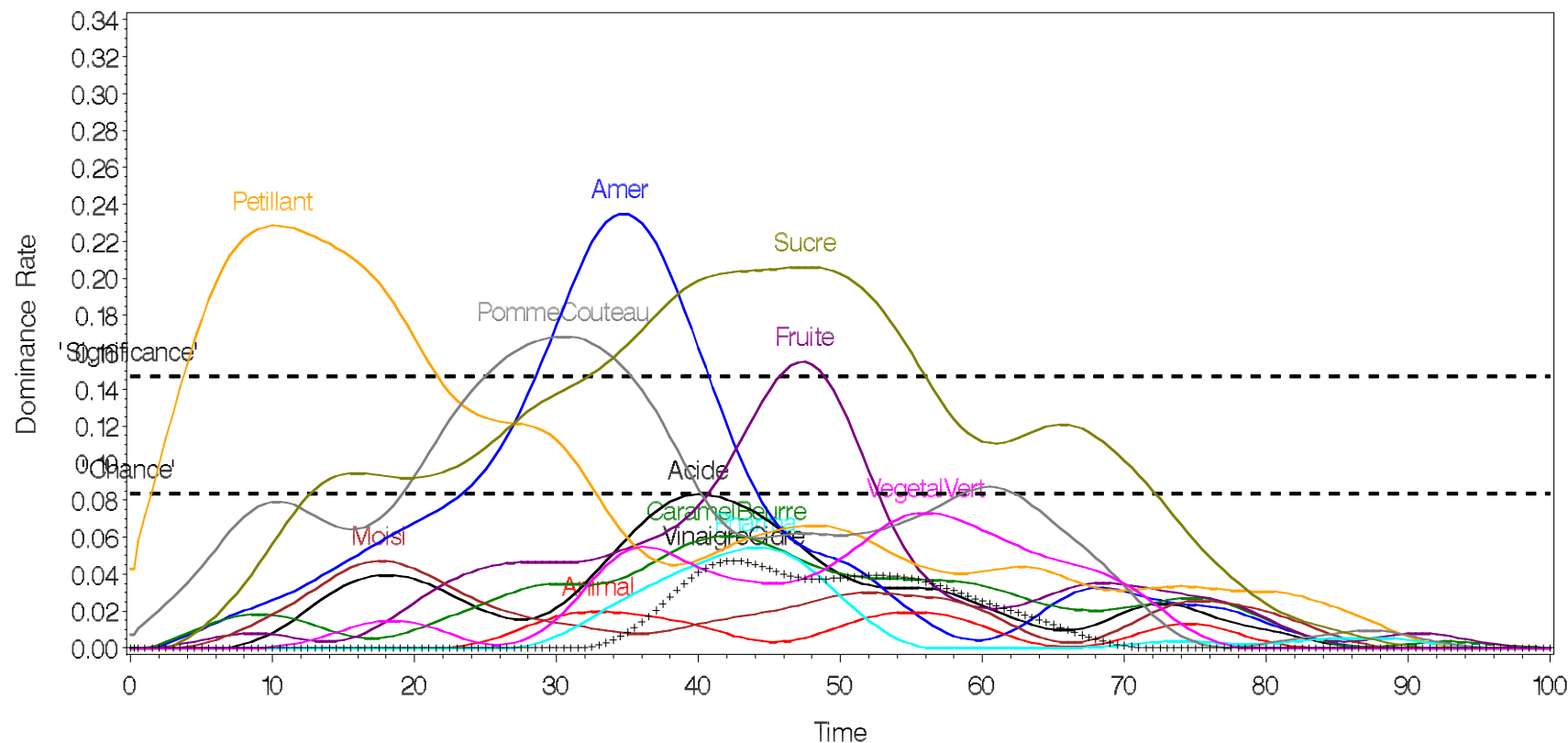
Un cidre continûment dominé par le sucré, au dessus d'une base pomme-couteau, légèrement amère et caramel-beurre





## Note 6,23 (prof.)

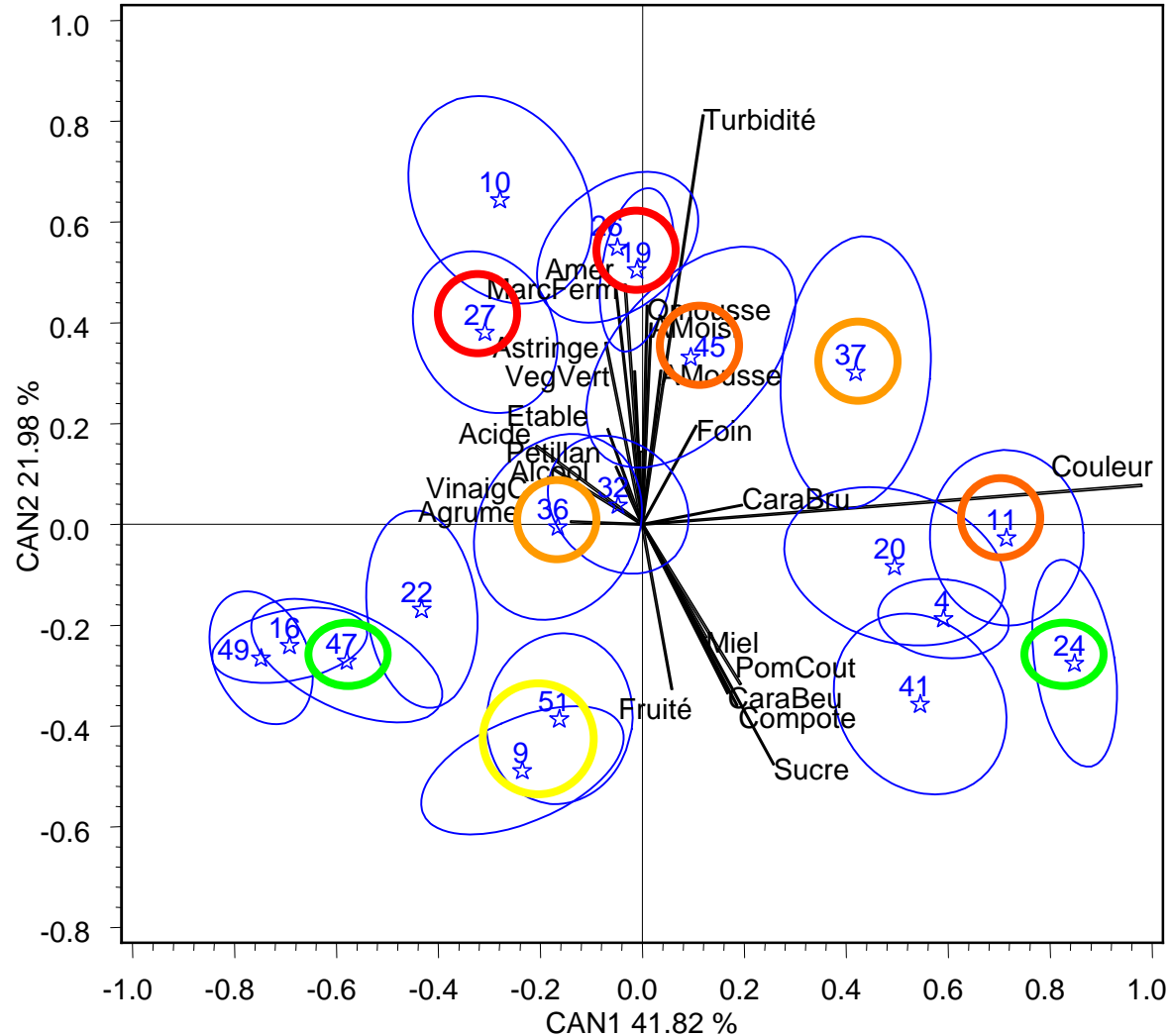
Cidre DTS  
Cidre= CIDRE45



Une attaque très pétillante, puis une courte dominance d'amertume, vite relayée par le sucre. Des arômes pomme-couteau, puis fruité bien présents en milieu de bouche



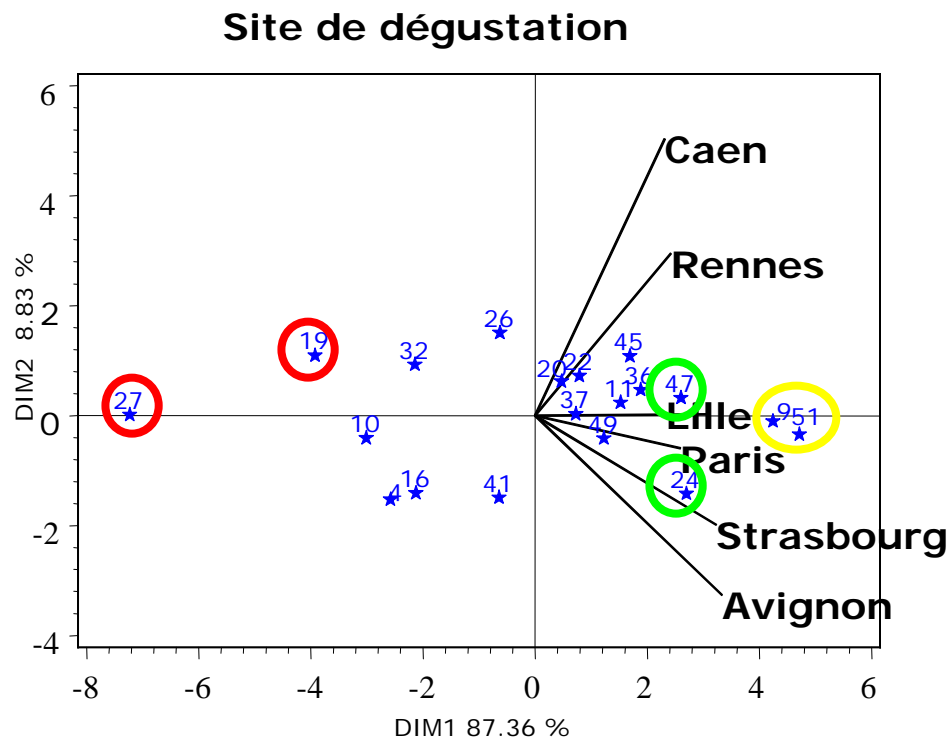
# Carte sensorielle visuel-arôme-saveur par CVA



HL=13.45 F=6.24 p=0.0001 NDIMSIG=6 - 90 % Confidence Ellipses of PRODUCT Means



# Quelles nuances dans les préférences consommateurs ?

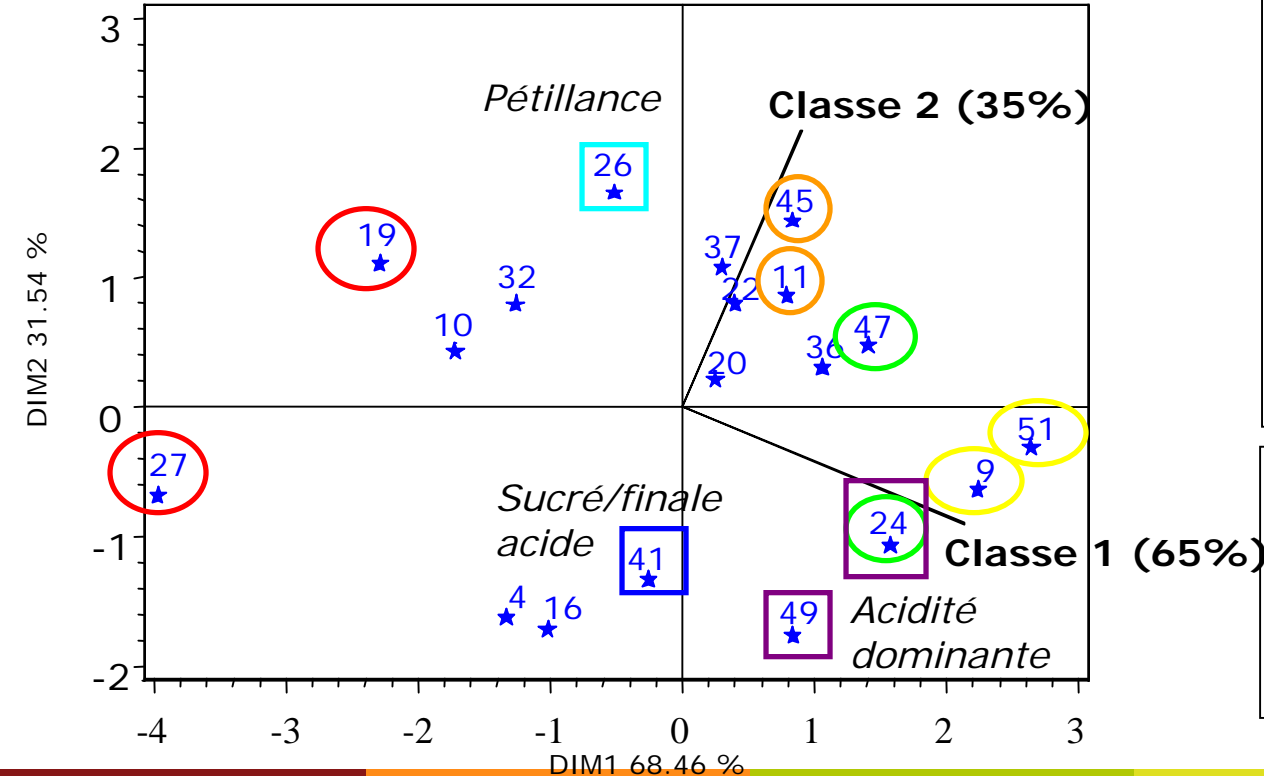




# Segmentation sur les notes de préférence



Cidres	27	19	10	4	32	16	41	26	20	37	22	49	11	45	36	47	24	9	51
Population totale	2.06-	3.42-	3.79-	3.94-	4.16-	4.17-	4.75-	4.76-	5.23	5.32+	5.38+	5.53+	5.67+	5.74+	5.83+	6.10+	6.12+	6.63+	6.95+
Classe 1	1.71-	2.57-	3.35-	4.51-	3.63-	4.83	5.39+	3.98-	5.25	4.95	5.16	6.56+	5.49+	5.31	5.96+	6.21+	6.97+	7.41+	7.65+
Classe 2	2.72-	5.02	4.62	2.88-	5.14	2.92-	3.57-	6.22+	5.19	6.01+	5.79+	3.60-	6.00+	6.55+	5.59+	5.89+	4.53-	5.18	5.64+



Proches des professionnels  
Apprécient demi-secs pétillants  
peu acides  
Caennais et rennais  
Consommateurs traditionnels  
et réguliers de cidres  
Image positive du produit  
Plus âgés (>50 ans)  
Moins jeunes (<25 ans)  
Plus souvent des hommes

Proche population totale  
Consos occasionnels  
Strasbourg et Avignon  
Comportement standard  
Perception un peu moins  
positive





- Des **préférences marquées**, mais différentes, chez les consommateurs et les professionnels ; les mêmes cidres rejetés.
- Les cartes sensorielles et profils DTS mettent en valeur le **sucre et ses arômes associés** (fruité, pomme-couteau, caramel-beurre) comme facteurs de **préférence** et **l'amertume et les arômes verts, moisi, animaux** comme facteurs de rejet
- Les profils DTS suggèrent l'intérêt d'une attaque **pétillante** et/ou d'une structure **acide** en plus du sucre pour l'appréciation de certains cidres. Ces deux caractéristiques semblent avoir des propriétés de **segmentation** au niveau des consommateurs
- Présence d'un effet produit très important, un **consensus** des consommateurs assez marqué, d'où des difficultés pour mettre en évidence des nuances dans les avis des consommateurs
- Les préférences des caennais et rennais ressemblent un peu à celles des professionnels, alors que les autres sites constituent le cœur des préférences consommateurs
- **Deux tendances distinctes de préférences** pour les consommateurs de l'étude (classe 1 et 2) mises en évidence par un algorithme de segmentation





- Relier les descripteurs du profil sensoriel et du DTS aux préférences des consommateurs par des modèles mathématiques (cartographie externe des préférences)
- Affiner la segmentation
- Affiner le croisement des données quantitatives sensorielles et de préférence avec l'approche qualitative menée sur les consommateurs
- Relier les variables physico-chimiques des cidres aux variables sensorielles et aux itinéraires technologiques
- Résultats communiqués à la filière fin 2010





**Merci de votre attention**