

# la Bûche d'Antan

## APPROCHE SENSORIELLE

### AVANT- PROPOS

### Page 1/2

#### OBJECTIFS

Aborder l'évaluation sensorielle par deux approches complémentaires

**L'approche hédonique** : permet de sonder le plaisir

**L'approche descriptive** : permet de décrire un produit, de vérifier la conformité à un modèle ou à un standard.

Amener progressivement les élèves à devenir des « sujets qualifiés » afin qu'ils puissent par l'expérimentation et la répétition devenir des « experts » dans leur profession.

#### SOURCE ET DOCUMENTS

« L'évaluation sensorielle appliquée aux produits laitiers »

Auteur : Joseph HOSSENLOPP - Editions : CIDIL

« Utilisation de l'évaluation sensorielle dans les métiers de l'hôtellerie »

Auteur : Joseph HOSSENLOPP

Conférence du 21.10.02 au Lycée Jean Monnet de Limoges

#### RESUME ET JUSTIFICATION DE L' ACTION

L'évaluation sensorielle est devenue un passage obligé aux différents stades de l'élaboration d'un produit, de sa conception à sa commercialisation ou distribution. C'est un outil performant et indispensable au futur professionnel, qui doit lui permettre de décrire son produit (dans le but de rédiger un éventuel cahier des charges par exemple), d'en assurer la qualité au cours de sa fabrication et dans le temps, de formuler des produits (innovation ou imitation d'un standard) et d'étudier les réactions des consommateurs.

Si l'approche hédonique ne nécessite pas de connaissances particulières du vocabulaire de l'analyse sensorielle puisque seul importe le plaisir apporté par le produit, l'approche descriptive suppose l'entraînement des dégustateurs et la mise au point d'outils de mesure (liste de descripteurs, choix de l'échelle d'évaluation..).

#### CADRE PEDAGOGIQUE

Les référentiels des métiers de l'alimentation intègrent l'enseignement des sciences du goût en Sciences Appliquées :

mécanisme de la perception sensorielle

analyse sensorielle

mise en valeur de la qualité organoleptique.

Cet enseignement théorique prend toute sa valeur et sa dimension quand une approche en co-animation enseignement pratique et sciences appliquées peut être proposée à la classe.

Cette approche interdisciplinaire peut prendre différentes formes (PPCP, classe à PAC, atelier scientifique....). Elle se réalise plus particulièrement au lycée des métiers Jean Monnet à travers la mise en place des ateliers expérimentaux culinaires (une séance pratique, une séance de mise au point du protocole et une séance de compte rendu par mois dans le cadre des Ateliers Scientifiques) ou sur la volonté des professeurs de travailler ponctuellement sur un thème déterminé ( à l'occasion de concours, des « portes ouvertes » de l'établissement, de la semaine du goût ou de la science....).

# la Bûche d'Antan

## APPROCHE SENSORIELLE

### AVANT PROPOS

### Page 2/2

#### DEMARCHE METHODOLOGIQUE

Proposition d'activités à partir de la mise au point de la glace crème brûlée aux marrons utilisée dans l'élaboration de « la bûche d'Antan » :

*Des tests sensoriels pour quoi faire ?*

#### Etape 1 :

*Objectif :* Evaluer des préférences entre deux préparations de glace crème brûlée (adaptation de la recette, comparaison avec la concurrence...)

*Application :* Mise en oeuvre d'un test de préférence

#### Etape 2 :

*Objectif :* Décrire le meilleur produit.

*Application :* Mise en oeuvre d'un test de profil sensoriel

*Remarque :* Pour cela, il faut :  
Disposer d'une liste de descripteurs définis (sans connotation hédonique)  
Entraîner les dégustateurs à l'utilisation des descripteurs.

#### *Suggestion de progression*

Recherche de descripteurs

(à partir d'une liste et selon l'ordre de stimulation des différents sens)  
Mise en commun en groupe afin de définir et retenir des descripteurs pertinents

Définir / présenter l'échelle de notation ou de représentation graphique du profil sensoriel

Déterminer / expliquer l'échelle d'intensité des perceptions retenues

Déguster, apprécier et noter.

#### Etape 3 :

*Objectif :* Apprendre à présenter sa production en utilisant une liste de descripteurs définis

*Application :* Présentation et analyse de sa production par l'élève à l'aide de la fiche pratique préalablement expliquée et proposition de modifications correctives éventuelles au niveau visuel et gustatif.

**J. Hossenlopp** avance le terme de dégustation raisonnée. Sans parler d'ordre chronologique, il propose de suivre une progression selon les sens sollicités.

Au moment de la présentation du produit : l'approche **hors bouche**

Aspect, forme, couleur - Odeurs et toucher

Au moment de la dégustation : l'approche **en bouche**

Flaveur : saveurs, arômes – Sons - Texture, sensibilité thermique...

*Remarque : l'exercice présenté n'a pas été mené tel qu'il est proposé et nécessite certainement des ajustements mais cette démarche est régulièrement mise en oeuvre dans le cadre de la co-animation cuisine – sciences appliquées en section de deuxième année BTS Hôtellerie restauration .*

*Voir aussi la proposition dans ce DVD d'activités sur le thème « Additifs » menée en « ateliers expérimentaux »*

#### PREPARATION PREALIABLE

Professeur de pratique professionnelle  
Professeur de sciences appliquées  
Professeur d'arts appliqués

# la Bûche d'Antan

## ANALYSE SENSORIELLE

### EPREUVES HÉDONIQUES - Support enseignant

#### OBJECTIF

Utiliser l'approche hédonique pour comparer une crème glacée confectionnée artisanalement et une crème glacée PAI (industrielle)  
Utiliser une liste de descripteurs pour déterminer le profil sensoriel des deux préparations.

#### PREPARATION PREALABLE

Faire confectionner 1 L de glace crème brûlée par un groupe d'élèves  
Se procurer 1 L de glace PAI parfum crème brûlée.

#### PROTOCOLE 1

##### Objectif :

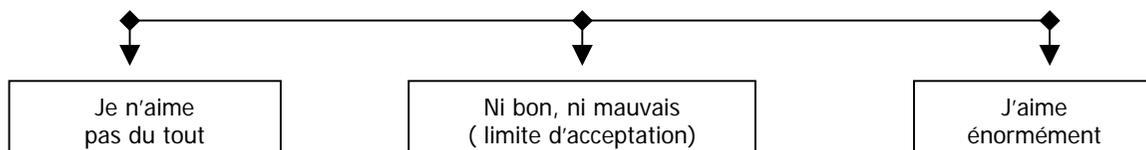
Classer et noter plusieurs produits en fonction du plaisir éprouvé.

##### Application :

Deux échantillons de glace parfum crème brûlée vous sont présentés.

Goûtez les échantillons A et B

Classez-les sur l'échelle suivante selon votre préférence.



#### PROTOCOLE 2

##### Objectif :

Donner une description détaillée des perceptions de la préparation.

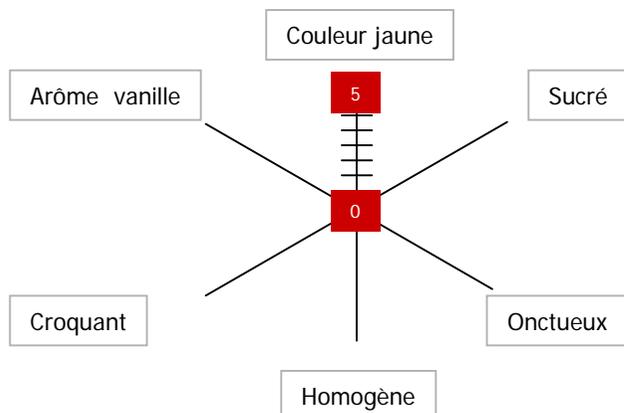
##### Application :

Deux échantillons de glace parfum crème brûlée vous sont présentés.

Goûtez les échantillons 1 et 2

Positionnez l'échantillon 1 et l'échantillon 2 sur l'échelle de mesure.

Tracez le profil de chaque échantillon en utilisant une couleur différente.



**Remarque :** Les descripteurs peuvent avoir été déterminés par le groupe classe ou le professeur en tenant compte de leur pertinence.

Ces descripteurs doivent avoir été préalablement définis.

Exemple :

Onctueux : la glace tapisse la bouche quand on l'agite par des mouvements avec la langue.

Pas d'effet onctueux = 0 à fort caractère onctueux : 5

**Mesure :**

Echelle de 0 à 5

De « absence » (note = 0)

à forte perception (note = 5)

Le standard est généralement entre 2 et 3.

# la Bûche d'Antan

## ANALYSE SENSORIELLE

### Définition de descripteurs et mesure de l'intensité en préalable à l'élaboration du graphique en étoile du profil sensoriel

<b>Fiche pratique</b>	Grille d'analyse sensorielle	Profil sensoriel
	<b>Thème : Comparaison de deux crèmes glacées (artisanale et industrielle) parfum crème brûlée</b> <b>Recherche de descripteurs</b> <b>Echantillon n°1 - Echantillon n°2</b>	

#### VISION

Paramètre	Descripteur	Définition	Mode opératoire	Intensité						
Couleur de la glace	Jaune	La couleur peut varier selon le lait (écrémé ou entier..) et les parfums utilisés (vanille en gousse ou extrait).	La couleur peut varier d'ivoire à jaune pâle. Notez la couleur de la glace « D'ivoire » = 0 à «jaune pâle» = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					

#### GOÛT

Paramètre	Descripteur	Définition	Mode opératoire	Intensité						
Saveurs caractéristiques	Sucré	Le sucre est la saveur la plus facile à reconnaître. C'est le goût que recherche spontanément l'être humain dès sa naissance. Le goût de référence du « sucre » est le saccharose.	Notez l'intensité globale de la saveur sucrée de la glace De « absence de saveur sucrée » = 0 à « très forte saveur sucrée » = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					
Texture en bouche	Onctueux	L'onctueux est une propriété de viscosité. La glace tapisse la bouche quand on l'agit par des mouvements avec la langue.	Notez le caractère onctueux De « pas d'effet onctueux » = 0 à « fort caractère onctueux » = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					
Texture en bouche	homogène	Jugement sur la présence, dans un même produit, de diverses textures différenciables en bouche. La glace peut paraître plus ou moins composée d'agrégats ou de cristaux.	Prendre une cuillère de glace et l'écraser deux ou trois fois entre la langue et le palais pour évaluer l'homogénéité en texture. Notez le caractère homogène. De « pas homogène, forte perception de cristaux » = 0 à « très homogène, pas de cristaux » = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					

#### OLFACTION

Paramètre	Descripteur	Définition	Mode opératoire	Intensité						
Arôme (voie rétro-nasale)	vanille	L'arôme est le stimulus odorant d'une molécule qui parvient à notre épithélium olfactif par l'intermédiaire de la voie buccale : c'est la voie rétro-nasale . Les arômes sont très difficiles à dissocier des saveurs. C'est pourquoi, dans ce cas, nous pouvons aussi parler de flaveur : perception complexe obtenue en bouche qui combine les sensations sur la langue (les saveurs) et les arômes.	Notez l'intensité globale de la flaveur vanille De « absence » = 0 à « très forte » = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					

#### AUDITION

Paramètre	Descripteur	Définition	Mode opératoire	Intensité						
Sons et texture	croquant	Traduit l'aptitude d'un produit à se fragmenter quand on l'écrase en bouche et s'accompagnant de sons caractéristiques.	Ecraser une petite quantité de glace entre la langue et le palais, puis croquer les fragments éventuellement présents. Notez l'intensité du croquant De « pas de fragmentation » = 0 à « très forte fragmentation » = 5	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5
0	1	2	3	4	5					

# la Bûche d'Antan

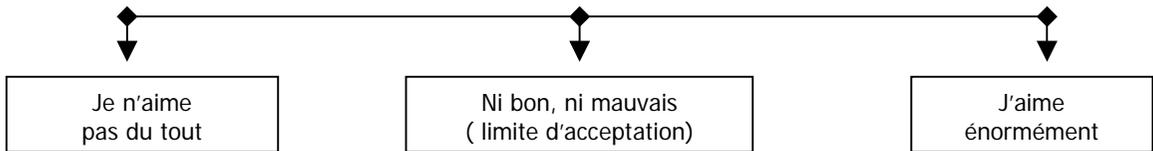
## ANALYSE SENSORIELLE

### EPREUVES HÉDONIQUES - Support élève

**Objectif :**  
Classer et noter plusieurs produits en fonction du plaisir éprouvé.

#### PROTOCOLE 1

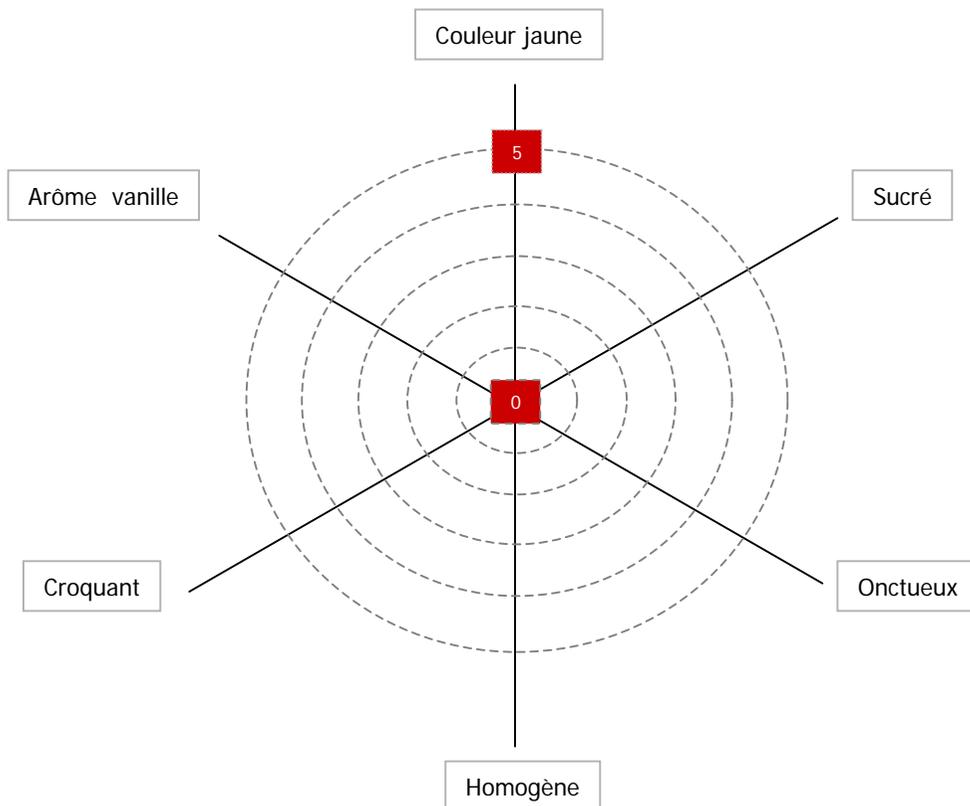
**Application :**  
Deux échantillons de glace parfum crème brûlée vous sont présentés.  
Goûtez les échantillons A et B  
Classez-les sur l'échelle suivante selon votre préférence.



**Objectif :**  
Donner une description détaillée des perceptions de la préparation.

#### PROTOCOLE 2

**Application :**  
Deux échantillons de glace parfum crème brûlée vous sont présentés.  
Goûtez les échantillons 1 et 2  
Positionnez l'échantillon 1 et l'échantillon 2 sur l'échelle de mesure.  
Tracez le profil de chaque échantillon en utilisant **une couleur différente**.



**Mesure :**  
Echelle de 0 à 5  
De « absence » (note = 0) à forte perception (note = 5)  
Le standard est généralement entre 2 et 3.

# la Bûche d'Antan

## APPROCHE SENSORIELLE

### Fiche méthodologique générale d'aide à l'utilisation de descripteurs Page 1/2

Fiche pratique		Paramètres de la perception sensorielle		Prénom, NOM : .....	Date : .....
Activité demandée	Sens mis en jeu	Paramètres de La perception sensorielle	DESCRIPTEURS	Analyse de la préparation : observations	Solutions correctives éventuelles
<b>Présentation</b>	<b>Vision</b>	<b>COULEUR</b>	<b>Couleurs primaires :</b> Rouge, jaune, bleu <b>Couleurs secondaires :</b> Orange, vert, violet <b>Variantes et intensités :</b> Franche - légère, claire - foncée, terne - vive, mate - brillante, uniforme - bariolée, naturelle - artificielle		
		<b>FORME</b>	Régulière - irrégulière, <b>Géométrique :</b> Carrée, rectangulaire, ronde, conique, pyramidale, sphérique....		
		<b>COMPOSITION, DISPOSITION</b>	Classique - originale, symétrique - asymétrique, fantaisiste - géométrique, harmonieuse - déstructurée, soignée - tachée , simple - complexe...		
		<b>TEXTURE, ASPECT</b>	Dure - molle, solide - liquide, ferme - fondante, lisse - granuleuse, aqueuse - laiteuse, terne - brillante...		
		<b>Choix du plat de service</b>	Adapté à la quantité, au style de la préparation, forme, couleur, matériau		
		<b>Taille de la portion</b>	Adaptée à la portion annoncée, au convive, au type de prestation...		

la *Bûche d'Antan*

**APPROCHE SENSORIELLE**

**Fiche méthodologique générale d'aide à l'utilisation de descripteurs Page 1/2**

Fiche pratique		Paramètres de la perception sensorielle		Prénom, NOM : .....	Date : .....
Activité demandée	Sens mis en jeu	Paramètres de La perception sensorielle	DESCRIPTEURS	Analyse de la préparation : observations	Solutions correctives éventuelles
<b>Dégustation</b>	<b>Olfaction</b>	<b>ODEUR</b> (voie nasale) et <b>ARÔME</b> (voie Rétro nasale)	<b>Intensité :</b> Forte / faible, inodore / puissant, <b>Caractéristique et / ou primaire :</b> alcoolisé, brûlé, caramélisé, floral, piquant...		
	<b>Goût</b>	<b>SAVEUR</b>	<b>Fruitée :</b> citron, menthe... <b>Floral :</b> rose, lavande, violette... <b>Epicée :</b> cannelle, girofle, <b>Aromatique :</b> Menthe, réglisse, anis... <b>Alcoolisée :</b> rhum, cognac... <b>Liquoreuse :</b> <b>Végétale :</b> fumée, boisée, chlorophylle... <b>Caractéristique et/ ou primaire :</b> métallique, rance, acre, aigre, caramélisée, amère ... <b>Intensité :</b> fade - corsée, équilibrée, douceâtre, insipide		
		<b>TEXTURE EN BOUCHE</b>	Granuleuse, épaisse, pâteuse, tendre, fondante, sèche, dure, veloutée, moelleuse, onctueuse, râpeuse, plâtreuse, visqueuse, sableuse, spongieuse, crémeuse, farineuse, gélatineuse, friable, fluide, fibreuse, feuilletée, homogène....		
		<b>EPICES ET AROMATES</b> (intensité)	Doux, puissant, équilibré, poivré, dominant		
		<b>SUCRE et SEL</b>	Trop - fade, équilibré, dominant		
		<b>Sensibilité thermique</b>	Froid, glacé, tiède, chaud, brûlant, frais...		
	<b>Audition</b>	<b>Sons et bruits texture</b>	Craquant, croquant, crissant, croustillant, pétillant, cassant, feutré		