



LE PAIN

mot à mot

SOMMAIRE

<i>A l'origine du projet</i>	/3
<i>A propos de l'Analyse Sensorielle</i>	/4
<i>Deux approches sensorielles</i>	/6
<i>Bonnes pratiques générales de la dégustation</i>	/7
Aspect	/8
Odeur	/14
Son	/18
Texture	/22
Goût	/26
<i>Boîte à mots</i>	/32
<i>Le pain en un tour de mots...</i>	/37

A l'origine du projet

Pour les professionnels de la boulangerie, l'analyse sensorielle est une dimension fondamentale dans l'appréciation des produits, mais aussi un outil de communication de plus en plus utilisé auprès des consommateurs. Aujourd'hui, le Lempa et Lesaffre font le constat qu'il n'existe pas de vocabulaire normalisé en langue française au sein de la filière blé-farine-pain.

Reconnus pour leur expertise sensorielle, **le Lempa et Lesaffre ont développé conjointement un lexique de descripteurs sensoriels précis et adaptés aux pains à croûte.** Cet outil permet de mettre en relation deux approches : celle des consommateurs, plus subjective et celle des experts, plus objective.



Acteur référent sur le plan mondial, Lesaffre conçoit, produit et apporte des solutions pour la panification, la nutrition, la santé et la protection du vivant, à partir de levures et d'autres produits de fermentation. Proche de ses clients et ses partenaires, Lesaffre entreprend avec confiance pour mieux nourrir et protéger la planète.

Le LEMPA, créé il y a 20 ans par la Confédération Nationale de la Boulangerie Pâtisserie et le Syndicat des équipementiers du goût en boulangerie pâtisserie (EKIP), est le laboratoire national de la Boulangerie-Pâtisserie. Il propose une expertise indépendante pour tous les professionnels du secteur de la BVP et accompagne leurs innovations.

Pour une bonne compréhension...

Ce lexique s'intéresse aux « pains à croûte ». Dans cette catégorie, nous avons considéré les pains :

- sans matière grasse, ni sucre,
- présentant une croûte avec coloration,
- cuits sur sole, filet, plaque et en chaleur sèche (pas de cuisson en moule).

Ce document regroupe des termes organisés par famille sensorielle : aux termes experts font face les équivalents du lexique consommateur. Des références sont indiquées pour chaque descripteur du vocabulaire expert sous forme de photos, recettes... Les mots utilisés par les consommateurs peuvent correspondre à différents termes experts. *N.B. : un « glossaire terminologique appliquée aux pains français » a déjà été traité par H.Chiron et P. Rousset (INRA, Nantes).*

A propos de l'Analyse Sensorielle

L'analyse sensorielle est un outil incontournable pour les industriels, les GMS et les artisans.

- **Marketing**:

développement et validation de concepts produit, étude de la concurrence

- **Recherche & Développement**:

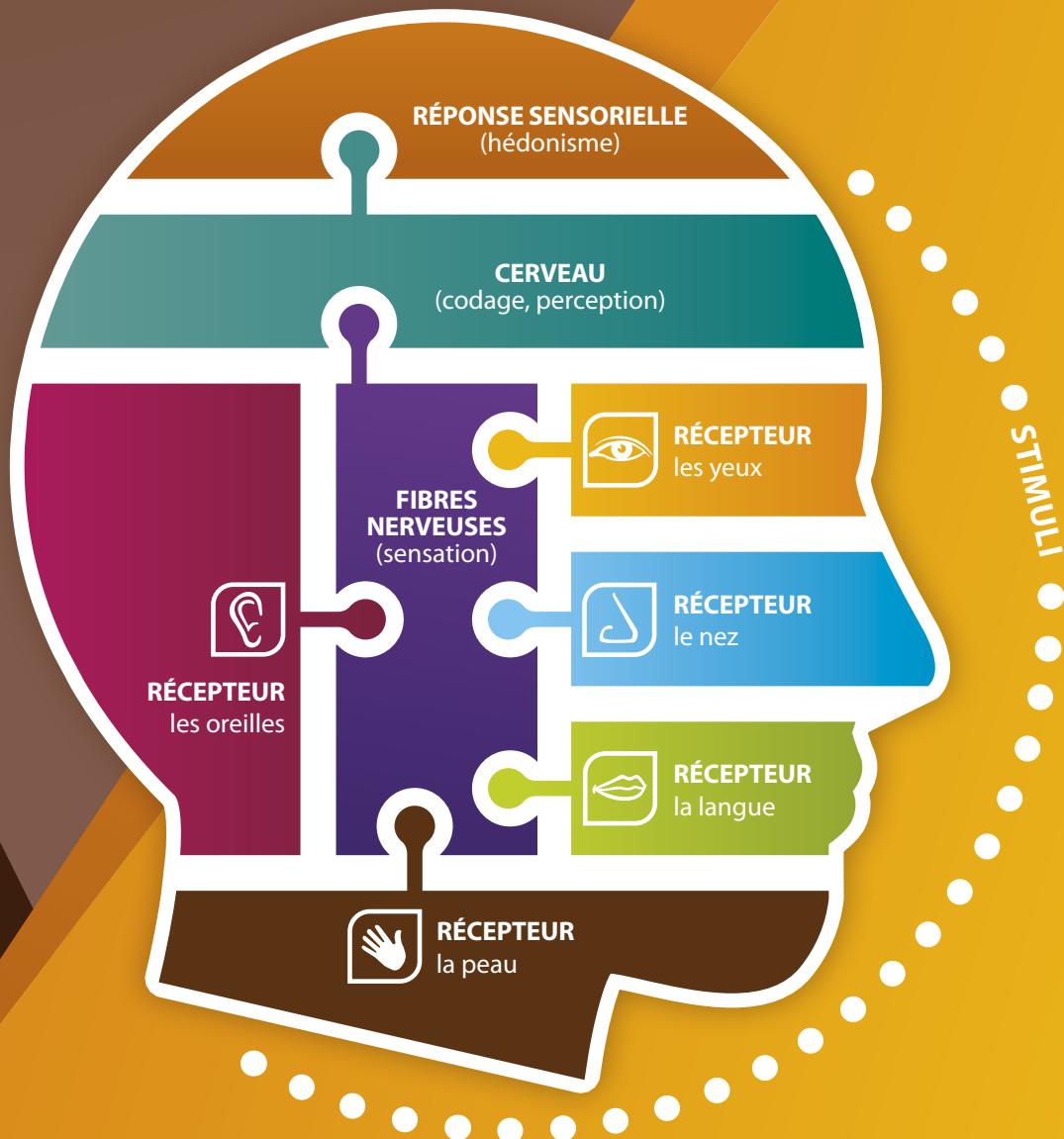
optimisation de la formulation et du process

- **Qualité**:

suivi qualité matières premières, produits finis...

Cette technique consiste à mettre en évidence et à décrire les propriétés organoleptiques (aspect, odeur, son, texture, goût) d'un produit par un panel humain.





Les arômes dégagés en bouche par le pain se développent et remontent par l'arrière-gorge pour atteindre le nez, ce que les spécialistes nomment la voie rétronasale. Ces arômes ne doivent pas être confondus avec ceux que l'on perçoit en sentant le produit (odeurs). La perception simultanée des **saveurs**, des **odeurs** et les **sensations en bouche** ressenties lors de la dégustation est appelée communément « **flaveurs** ».

Deux approches sensorielles

Vocabulaire **Experts**

Test

Analyse objective de différents critères sensoriels ou descripteurs à la manière d'un instrument de mesure

Panel

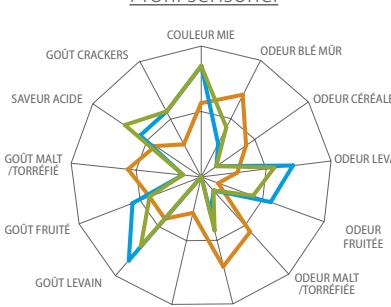
Expert - 10 à 15 personnes ayant suivi une formation spécialisée de 20 heures et soumises à un contrôle régulier des performances

Evaluation et présentation des produits

Echelle de notation avec des bornes identifiées (descripteurs avec définition)



Résultats type



Conclusion type

Le produit B est caractérisé par des odeurs & goûts de blé mûr & malté/torréfié plus intenses que les produits A & C.

Remarque : corrélation possible avec les mesures instrumentales TAXT+, pH mètre ...

An orange icon depicting a group of five stylized human figures, suggesting a community or group of users.

Vocabulaire Consommateurs

Evaluation de l'acceptabilité d'un produit par les consommateurs

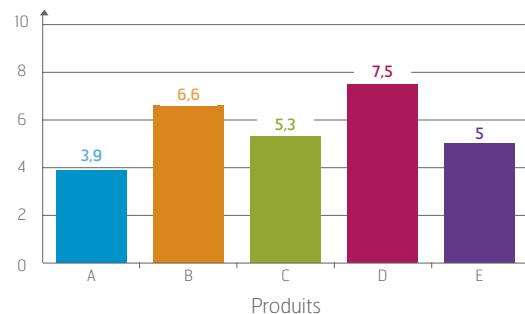
Non entraîné, 60 personnes minimum.

- Attribution d'une note d'appréciation sur une échelle de notation
 - Raisons des préférences (dimension hédonique : « plu/déplu »)



Note

Histogramme d'appréciation



Le produit préféré est le...



Bonnes pratiques générales de la dégustation

Les dégustateurs doivent :

- Prévenir en cas de perturbation physiologique (rhume, soins dentaires...).
- Ne pas fumer, ne pas se parfumer, ne pas consommer de produits forts (confiseries, café, etc.) au moins une heure avant la dégustation.
- Evaluer les produits sans communiquer avec les autres dégustateurs et respecter le silence pendant les dégustations.
- Déguster les produits en respectant les quantités minimales et maximales à ingérer et /ou évaluer des quantités équivalentes pour chaque produit.
- Se rincer la bouche avec de l'eau entre chaque produit dégusté.
- Prendre le temps qui paraît nécessaire pour effectuer le test.

Les produits doivent :

- Etre présentés de manière anonyme (échantillons codés).
- Etre présentés dans les mêmes conditions (température, quantité, cuisson).
- Etre évalués dans l'idéal 1h après ressusage. Dans tous les cas, comparer des produits au même stade de conservation.



ASPECT

Le premier critère pris en compte lorsqu'on déguste un pain est son aspect.

L'évaluation est réalisée en 3 temps : l'aspect du pain entier, l'aspect de la croûte, pour finir par l'étude de la mie du pain tranché.



Arnaud JACQUES

Diplômé d'un CAP Pâtissier, d'un CAP Boulanger et d'un BP-BM Boulanger.

Boulanger d'essais au LEMPA.



Partage d'expérience

« *L'aspect extérieur d'un pain est un critère sensoriel très important que le boulanger doit soigner aussi bien au fournil qu'en boutique.*

Lorsque je réalise des tests de panification et que je suis amené à noter des produits, une croûte de pain peut être pénalisée s'il y a des défauts visuels tels que la présence de cloques, une croûte noircie, écaillée, un manque de volume, des coups de lame déchirés, peu ouverts...

Dans une boutique, le marketing visuel ne doit pas être négligé puisqu'il est le plus influent : 80% de l'information arrive au consommateur par le biais de la vue. Le boulanger doit attacher une importance particulière au choix des stimuli visuels (couleurs, formes...).

Il a tout intérêt à soigner l'aspect de ses pains car c'est la première chose que verra le client et qui déclenchera l'acte d'achat. Pour certains, une baguette dorée se vendra mieux qu'une baguette de couleur foncée, et pour d'autres, un pain aux bouts pointus sera perçu meilleur qu'un pain aux bouts ronds. Il s'agit là d'un véritable critère de séduction... »

Aspect / aspect général



Vocabulaire Experts



• Commentaires spontanés des experts



Vocabulaire Consommateurs

- Bel aspect, belle forme, belle présentation
- Forme régulière (plus ou moins)

- Aplatie
- Belle forme, évasée

- Plat/bien gonflé, bien levé, bien développé, rebondi, bien formé, volumineux
- Belle taille

- Aspect industriel, classique/artisanal, traditionnel

- Mauvaise cuisson (pas assez cuit, trop cuit, brûlé)/ bonne cuisson (bien cuit, cuit à point)
- Claire, bien dorée, foncée, sombre

- Belle couleur, uniforme

- Banal
- Aspect rustique, campagne, terroir, d'autrefois, présence de farine
- Appétissant, attirant, attrayant

Aspect / aspect croûte



Vocabulaire Experts

- Nuance de la croûte

Exemple :
ORANGÉE

Exemple :
BRUNE



- Epaisseur de la croûte

Fine

Epaisse



- Aspect brillant

Mat

Brillant



- Densité de cloques

Faible

Importante



Vocabulaire Consommateurs

- Blanche, pâle, blonde, dorée, brune, marron, noire

- Fine/épaisse (plus ou moins)

- Terne/brillant, gras

- Aspérités, aspect piqué, boursouflé, cloques, lisse (plus ou moins), points dorés, relief

Aspect / aspect mie



Vocabulaire Experts

- Nuance de la mie

Exemple :
BEIGE /CRÈME

Exemple :
GRISE

Exemple :
ORANGÉE

- Intensité de la couleur de la mie

Claire

Foncée

Hétérogène

Homogène

- Homogénéité de la couleur



- Présence d'inclusions

Pas d'inclusion

Beaucoup



- Taille moyenne des alvéoles

Petite taille

Grande taille



- Profondeur des alvéoles

Regarder une tranche de 2 cm dans la lumière : plus la lumière passe, plus les alvéoles sont profondes.

Peu profondes

Profondes

- Régularité de la taille des alvéoles

Observer les alvéoles d'une tranche : sont-elles toutes de même taille ou sont-elles de tailles différentes ?

Taille non homogène

Taille homogène



- Aspect brillant

Mat

Brillant



Vocabulaire Consommateurs

- Mauvaise couleur/belle couleur

• Blanche, crème, beige, jaune, grise, brunâtre, brune

- Manque de couleur

• Couleur pâle, claire, foncée

- Mauvaise couleur / belle couleur

- Mie type « pain complet », mouchetée, tachetée

• Mie condensée, compacte, serrée, tassée, trop de mie/ mie aérée, alvéolée, gonflée, légère

• Petites alvéoles/Grandes alvéoles

- Trous (peu/nombreux, petits/grands)

- Mie dense, bulles d'air, trous

- Sec/collant, peu cuit



Illustration

Aspect & Texture

Pain à la mélasse et betterave rouge

Formule

Farine type 65	2 000 g	100,0 %
Levain vivant liquide	120 g	6,0 %
Levure liquide	60 g	3,0 %
Ibis direct/froid (bleu/vert)	20 g	1,0 %
Mélasse	60 g	3,0 %
Betterave rouge*	800 g	40,0 %
Eau	880 g	44,0 %
Sel	40 g	2,0 %

*Mettre la betterave en début de pétrissage avec son jus

Diagramme

Type de pétrin	Spiral	Axe oblique
Pétrissage	4 min vitesse lente + 3 min vitesse rapide	8 min vitesse lente + 5 min vitesse rapide
Température de la pâte	25 °C +/- 1 °C	
Pointage	50 min	
Division	250 g	
Façonnage	3 pièces et pousse en bannetons	
Apprêt	60 min à 28 °C	
Cuisson	30 min à 235 °C	



Aspect Rustique
Mie grise et rosée
Rustique & résistante **Aspect Rustique**
Croûte dorée & résistante **Croûte dorée & résistante** *Aspect Rustique*
Aspect Rustique & résistante **Aspect Rustique** *Croûte dorée & résistante* **Croûte dorée & résistante** *Aspect Rustique*
Mie grise et rosée



ODEUR

Sens très important qui participe avec l'aspect à la promesse du produit.

L'odeur qui se dégage du pain va plus ou moins nous donner envie de croquer dedans !



Thomas MARIE

Meilleur Ouvrier de France en boulangerie (2007).

Maître d'enseignement en boulangerie à l'Ecole hôtelière de Lausanne (Suisse).



Partage d'expérience

« *L'odeur et le goût du pain sont souvent ancrés dans nos mémoires. Il n'est pas rare d'entendre les consommateurs dire qu'il était meilleur avant... Je pense qu'il n'a jamais été aussi bon qu'aujourd'hui !*

La clientèle est lassée des produits alimentaires standardisés et insipides. Ainsi, nous ne devons pas négliger la diversité des pains que nous pouvons proposer, riches de saveurs très variées :

- *les pains puissants comme un gros pain au levain sur farine de meule au goût acide avec une croûte bien caramélisée,*
- *une baguette de tradition en pointage retardé apportant un léger goût de froment et de beurre,*
- *une tourte de seigle auvergnate qui fleure bon le miel et le pain d'épices,*
- *un pain aux graines avec son goût toasté...*

Nous disposons de nombreux leviers organoleptiques pour combler nos clients, alors profitons-en... Et n'oubliez pas de leur faire goûter vos pains !!! »



ODEUR

Odeur

Illustration de chaque descripteur expert par une recette à mettre en œuvre dans un flacon opaque.



Vocabulaire Experts

- Odeur caramel - croûte

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 2 g de caramel liquide
✓ 7 g d'eau (env.)

- Odeur carton - croûte

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ Croûte de pain humidifiée et mise à 4 °C pendant 4h (env. 10 g)

- Odeur crackers - croûte

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ Biscuit apéritif au fromage en miettes (2 soit env. 2 g) + eau (env. 7 g)

- Odeur acétique, vinaigre - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 7 g de farine
✓ 2 g d'eau + 2 g de vinaigre
✓ 3 g de pain

- Odeur amande - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 5 g de pain
✓ 1 goutte de benzaldéhyde

- Odeur blé mûr - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 7 g de farine T55
✓ 5 g de lait
✓ 5 g de pain blanc

- Odeur céréales, son - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 5 g de pain complet
✓ 5 g de farine intégrale
✓ 4 g d'eau

- Odeur fermentée - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 0,2 g de levure désactivée
✓ 1 g d'eau
✓ 5 g de pain blanc

- Odeur froment - mie

↔
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 7 g de farine T55
✓ 5 g d'eau
✓ 5 g de pain blanc



Vocabulaire Consommateurs

- Odeur caramel, biscuit, sucrée

- Odeur carton, neutre

- Odeur biscuit

- Odeur acide, acidulée, levain, piquante

- Odeur amande

- Odeur de pâte, pâte à crêpe, pâte à gaufre
- Odeur sucrée

- Odeur céréales, graines, seigle

- Odeur chimique, fermentation, fromage, levain, levure, piquante

- Odeur carton, céréales, farine, farineux, neutre



Vocabulaire Experts

- Odeur fruitée - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ Pâte à pain (10 g farine + 5 g d'eau + 0.1 g de levure pressée + 0.2 g de sel)
✓ 1 pruneau morcelé

- Odeur lactée, beurrée - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 5 g de pain blanc
✓ 2 g de beurre

- Odeur levain - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 10 g de farine
✓ 3 g de Crème de Levain®
✓ 7 g d'eau

- Odeur levure - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 5 g de pain
✓ 2 g de levure fraîche
✓ 2 g de levure sèche

- Odeur maltée, torréfiée - croûte & mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 5 g de café (liquide)
✓ 5 g de pain brûlé

- Odeur noisette - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 2,5 g de poudre de noisette
✓ 3 g d'eau

- Odeur seigle - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE

✓ 10 g de pain 90 % seigle

- Commentaires spontanés des experts



Vocabulaire Consommateurs

- Odeur citronnée, fruitée, fruits secs

- Odeur brioche, gâteau, lactée, pâtes au beurre, viennoiserie

- Odeur acide, acidulée, levain, levure, piquante

- Odeur chimique, fermentation, fromage, levain, levure, piquante

- Odeur boisée, brûlée café, caramel, champignon, croûte de pain, feu de bois, forêt, fumée, grillée, malt, pain grillé, renfermée

- Odeur noisette, noix

- Odeur épicee, foin, miel, pain d'épices, seigle

- Pain frais, pain chaud, pain pas cuit
- Peu, manque, absence d'odeur, odeur forte, prononcée, persistante
- Bonne odeur, appétissante, parfumée



SON

Plutôt craquant ou croustillant, le son du pain est une caractéristique très importante qui nous renseigne notamment sur sa fraîcheur.



Carine CNUDDE

Responsable
Développement
Technique
Pain, dans une
industrie de BVP
(Boulangerie
- Viennoiserie -
Pâtisserie).

Partage d'expérience

« La texture d'un pain est une notion qui est, selon moi, fondamentale. Je la caractérise par l'équilibre entre la texture de la mie et la texture de la croûte. Le craquant et le croustillant sont des termes souvent utilisés pour caractériser la croûte mais ce sont des termes qui ne sont pas simples à définir et à appréhender.

Le consommateur la décrit de façon plus intuitive en parlant d'un pain facile ou difficile à manger.

L'appréciation du consommateur est conditionnée par son utilisation du pain (ex : pain sandwich ou pain d'accompagnement) et on observe également des différences générationnelles (croûte épaisse moins prisée des jeunes).

Les consommateurs recherchent soit des pains à la croûte fine et croustillante, soit des pains à l'aspect plus rustique et à la croûte épaisse. Dans les 2 cas, ils souhaitent qu'on leur propose des pains qui se conservent bien et restent croustillants.

Pour répondre à cette demande du marché, Marketing et R&D travaillent en étroite collaboration. Nous suivons de près les tendances consommateurs et développons des pains en choisissant des ingrédients spécifiques et en ajustant les process de fabrication afin d'obtenir une bonne croustillance et un goût optimal. »



SON

Son / croûte au toucher



Vocabulaire
Experts

- Craquant**

Evaluer le bruit et le craquement de la baguette lors d'une pression rapide exercée au centre de la grigne, les doigts dessous et le pouce au dessus.

Absence de son

Son fort et franc



Vocabulaire
Consommateurs

- Mou, caoutchouteuse, humide/craquante, croustillante, sèche, biscotte**

Son / croûte en bouche



Vocabulaire
Experts

- Croustillance en bouche**

Prendre un petit morceau de baguette (croûte et mie). Le placer entre les molaires supérieures et inférieures et croquer plusieurs fois dedans. Evaluer le nombre et l'intensité sonore des craquements perçus.

Pas de craquement

Plusieurs/nombreux craquements sonores...

Ex. : Baguette schéma court, 3% levure, cuisson four ventilé



Vocabulaire
Consommateurs

- Croquante, croustillante, friable**

Illustration

Son

La baguettresse

Formule

Farine type 65	900 g	90,0 %
Farine type 80	100 g	10,0 %
TOTAL Farine	1 000 g	100,0 %
Eau	620 g	62,0 %
Levain vivant liquide	60 g	6,0 %
Levure fraîche	15 g	1,5 %
Améliorant 1%	5 g	0,5 %
Sel	20 g	2,0 %
TOTAL PÂTE	1 720 g	

Diagramme

Type de pétrin	Spiral	Axe oblique
Pétrissage	5 min vitesse lente + 2 min vitesse rapide	6 min vitesse lente + 3 min vitesse rapide
Pointage	70 min	
Division	350 g	
Apprêt	45 min à 28 °C	
Blocage 4 °C	12 - 18 h	
Cuisson	20 min à 235 °C	



SON

Croquant Croustillant
Croustillant Croquant Croustillant Croquant
Croquant Croustillant
Croquant Croustillant Croquant



TEXTURE

Perçue d'abord au toucher, puis en bouche, la texture du pain est un critère primordial.

Il faut prendre en compte la texture de la croûte : est-elle résistante ? Sans oublier la texture de la mie : le pain est-il plutôt humide/frais, fondant ou collant ?

Partage d'expérience



Hubert CHIRON

Issu d'une famille de boulanger depuis quatre générations, titulaire d'un brevet de maîtrise de boulanger et diplômé de l'American Institute of Baking, il est responsable du fournil expérimental à l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) de Nantes.

« Parmi les grandes catégories des pains mondiaux, ceux dits à croûte se distinguent à plus d'un titre. Leur double texture leur confère non seulement des caractéristiques uniques de croustillance et leur mie possède souvent une mâche originale. »

Selon son choix de recette et en fonction des réglages du diagramme de fabrication, le boulanger peut largement moduler les caractéristiques du pain et ainsi répondre aux aspirations de ses clients.

Cette famille des pains à croûte est passionnante car elle offre la plus large palette de formats, de couleurs de croûte et de densités. J'ai par ailleurs la conviction que c'est aussi le type de pain, quel que soit son pays d'origine, qui possède le plus large spectre sensoriel tant en texture qu'en arômes.

Sur le point de vente, son aspect extérieur peut tout à la fois étonner, rassurer mais aussi parfois... décevoir le consommateur. Une fois le produit en main, le jugement se précise : notion de légèreté, de fraîcheur, intensité de croustillance et odeur bien sûr !

Le degré de tentation de la première bouchée constitue à lui seul un signe de complicité et l'attaque en bouche démasque les caractéristiques de la croûte. Les pains bien cuits et de faible section résonnent gaillardement en bouche, les autres sont silencieusement broyés lors de la mastication. A chacun de choisir son camp !

Coupée avec soin, la surface de la tranche dévoile la structure alvéolaire. Ici encore cet enchevêtrement de cellules, soit sagement ordonnées (mousseuses) ou aléatoirement irrégulières, suscite plus ou moins l'appétence. Matériau assimilable par son comportement et ses propriétés mécaniques, à un solide alvéolaire, la mie des pains dits à croûte peut-être très typée. Forme des pores, réflectance de la lumière sur ces cloisons comestibles et sensation à l'effleurement, renseignent le consommateur.

La mie, principale composante du produit, impacte les propriétés d'usage, de grandes différences existent, par exemple en terme d'aptitude à la « tartinabilité ». Les anciens boulanger ne manquaient pas d'imagination et ils employaient volontiers des descripteurs imagés : coup de lame façon « oreille de lièvre », une mie « soyeuse », « longue », aux parois « nacrées ». Cette catégorie de pain génère un riche vocabulaire, non cantonnée à l'hégémonique notion de moelleux !

Le lien entre la texture du pain et son goût fait encore débat. Nul ne sait précisément où se cachent ces arômes dans ce labyrinthe d'alvéoles tortueuses et connectées... Leurs parois qui assurent la cohésion, piègent l'eau et limitent l'émettement n'ont peut-être pas encore livré tous leurs secrets...

Il est de coutume de dire, à juste titre d'ailleurs, que le boulanger qui scarifie son pain y appose sa signature. Il me semble que les pains à croûte sont également très attachants par la grande diversité de leur « architecture alvéolaire » qui constitue le véritable sceau du boulanger. »



Texture / croûte au toucher



Vocabulaire Experts

• Fragmentation

Evaluer la quantité de fragments de croûte/fissures formées dans la croûte lors d'une pression exercée latéralement sur la baguette

Formation de beaucoup de fragments de croûte

Absence de fragments de croûte



• Résistance à la rupture

Evaluer le comportement de la croûte lorsqu'on casse le croûton (8 cm). Quelle force doit-on fournir pour que le croûton se détache ?

Cassure difficile : le croûton ne casse pas mais s'arrache

Cassure nette franche et droite



Vocabulaire Consommateurs

- Solidaire de la mie/friable, écaillée, s'effrite, trop de miettes, rassie, craquelée, crevassée, fendue, fissurée, adhère bien à la croûte

- Pas dure, molle, souple, facile à déchirer, à rompre
- Dure, cassante, carton, rigide, dure à déchirer

Texture / croûte en bouche

• Résistance à la mise en bouche

Evaluer la force à appliquer avec la mâchoire lors de l'attaque en bouche et la résistance du morceau de croûte à cet effort

Dur, très résistant. Ex. : Pain maison au levain

Souple, tendre, nécessite peu d'effort



- Tendre, molle, élastique, ferme, solide, coriace, dure à mâcher, compacte, caoutchouteuse, « fait mal aux gencives », rugueuse, râpeuse

Texture / mie au toucher

• Humidité de la mie

Déplacer les doigts en appuyant doucement sur la surface de la mie et mesurer l'humidité persistante.

Sec

Humide



• Texture élastique

Appuyer fortement avec un doigt au centre de la tranche puis évaluer l'aptitude de la mie à reprendre sa forme initiale.

Très élastique : la mie revient en place immédiatement

Gummy : la marque du doigt ne disparaît pas



- Dure, s'émette, sèche, friable, cassante/soyeuse, fraîche, pain frais

- Ferme/moelleuse, souple, facile à écraser, molle, plastique, chamallow, élastique, déformable

Texture / mie en bouche



Vocabulaire Experts

• Fondant/Imbibition

Placer un morceau de mie contre le palais et le laisser fondre tout en évaluant la quantité de salive et le temps nécessaire à ce que le morceau de pain diminue de volume.

Non fondant :
salive sollicitée importante

Fondant :
diminution de volume rapide avec une quantité de salive peu importante. Ex : barbe à papa

• Humidité de la mie

Placer un morceau de mie en bouche et évaluer la sensation de fraîcheur/humidité perçue.

Sec en bouche

Humide / frais en bouche

• Texture pâteuse

Evaluer l'évolution de la structure d'un morceau de mie lorsqu'il est mis en bouche sans action mécanique (sans mâcher).

Non pâteux

Pâteux :
forme une boule de pâte difficile à déstructurer. Ex : biscuit type petit-beurre

• Texture collante

Evaluer l'adhérence d'un morceau de mie entre les dents. Mâcher 10 fois le morceau de mie, en serrant puis desserrant les dents doucement (plusieurs fois) pour évaluer le phénomène d'adhérence (création ou non d'un film entre les deux mâchoires).

Non collant

Collant

• Commentaires spontanés des experts



Vocabulaire Consommateurs

• Fondante, moelleuse, nappante, soyeuse, tendre, se délite vite/rugueuse

• Bourrative, consistante, étouffante, lourde, sèche, donne soif/facile à digérer, pain frais, froid, humide

• Farineuse, granuleuse, sableuse, fibreuse/ spongieuse, gélantineuse, visqueuse

• Compacte, dense, consistante, lourde, pâteuse

• Caoutchouteuse, chewing-gum

• Adhérente, collante, gluante, poisseuse

• Bonne tenue/manque de tenue, poreuse

• Lisse, homogène

• Grasse, huileuse



GOÛT

Le goût du pain est un critère majeur dans l'acte d'achat et surtout de réachat.

Que ce soit le goût de la mie ou celui de la croûte, nos papilles nous renseignent sur le caractère plaisant ou pas du pain, et sur sa typicité aromatique.



Patrice
VIOLEAU

Directeur
R&D, dans une
industrie de BVP
(Boulangerie
- Viennoiserie -
Pâtisserie).

Partage d'expérience

« *Le goût du pain est une notion que l'on caractérise par des termes précis et il est important d'adapter ces termes en fonction du public auquel on s'adresse.*

Avec les professionnels de la boulangerie, nous parlons le même langage et nous nous comprenons facilement autour de termes descriptifs : notes toastées, lactiques, acétiques, ...

Le consommateur s'exprime lui plus simplement : « le pain a du goût », « le pain a bon goût » mais il ne sait pas expliquer pourquoi. Notre communication est ainsi axée sur le process de fabrication du pain : fermentation lente pour apporter des arômes complexes, ajout de levain pour des arômes naturels.

Le consommateur actuel recherche des pains d'antan, lui rappelant son enfance, au goût naturel. Il souhaite un produit avec du goût mais pas trop typé en terme d'acidité. Forts de cette connaissance, nous orientons notre process pour proposer des pains avec des notes plutôt lactiques qui plaisent au grand public. »



GOÛT

Goût

Illustration de chaque descripteur Expert par un pain de référence.



Vocabulaire Experts

- Goût caramel - croûte

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Croûte d'un pain avec extrait de malt caramélisé

- Goût carton - croûte

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Croûte peu aromatique d'un pain après 6 h de cuisson

- Goût crackers - croûte

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Croûte d'un pain avec 10% de Crème de Levain®

- Goût acétique/vinaigre - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Pain avec un levain très acétique

- Goût amande - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Pain avec extrait d'amande amère

- Goût blé mûr - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Baguette de tradition

- Goût céréales/son - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Pain avec 70% de farine intégrale

- Goût fermenté - mie

.....
Pas intense Intense

RECETTE
✓ Baguette surlevurée - crue surgelée



Vocabulaire Consommateurs

- Goût caramel

- Goût carton, carton mouillé, croûte de pain, vieille croûte

- Goût crackers, croûte de pizza, goût de cuisson

- Goût piquant, vinaigre

- Goût amande

- Goût doux, grains de blé

- Goût céréales, graines, maïs, sarrasin, son

- Goût alcool, champignon, goût de pain, levure, moisi, piquant, terreux



Vocabulaire Experts

• Goût froment - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Baguette blanche sur filet*

• Goût fruité - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain sur seigle
avec ajout de levain vivant*

• Goût lacté, beurré - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain avec farine de maïs
et 2% de beurre*

• Goût levain - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain avec un levain lactique/acétique*

• Goût levure - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Baguette surlevurée
(6% levure fraîche) - fermentation courte*

• Goût malté, torréfié - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain avec ajout de malt*

• Goût noisette - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain avec du pralin*

• Goût seigle - mie

Pas intense Intense

RECETTE
✓ *Pain avec 90% de farine T170*



Vocabulaire Consommateurs

• Goût céréales, farine, farine mouillée, farineux, froment, papier

• Goût fruit à coque, fruit fermenté, fruité, pruneau

• Goût brioché, doux, gras, rance, lacté, laitier

• Goût piquant, levain, levure, métallique, typé, vinaigre

• Goût alcool, champignon, goût de pain, levure, moisi, piquant, terreux

• Goût brûlé, caramel, charbon, fumé, grillé, toasté, torréfié

• Goût graine de courge, noisette, noix, pop corn, sésame

• Goût foin, miel, pain d'épices, seigle

GOÛT



Saveur



Vocabulaire Experts

- Saveur acide - *mie*

.....
Peu/pas acide Très acide

RECETTE TRÈS ACIDE

✓ Pain avec un pH de 3,8

- Saveur salée - *mie*

.....
Peu/pas salée Très salée

RECETTE TRÈS SALÉE

✓ Pain avec 2,4% sel

- Saveur sucrée - *mie*

.....
Peu/pas sucrée Très sucrée

RECETTE TRÈS SUCRÉE

✓ Pain avec 4% sucre

- Commentaires spontanés des experts



Vocabulaire Consommateurs

- Saveur acide, acidulée, âcre, amer, goût prononcé/typé, piquante

- Manque de sel, pas assez salé
- Fade, manque/pas de goût, neutre

- Saveur briochée, sucrée

- Excellent, (très) bon goût, harmonieux, aromatique
- Arrière-goût, goût persistant
- Pain frais,
- Pain à l'ancienne, campagnard, simple, fermier, authentique/pain industriel, de GMS, de supermarché



Illustration

Odeur & Goût

Pain de Kernouaille

Formule

Farine type 65	1 600 g	80,0 %
Farine de blé noir	400 g	20,0 %
TOTAL Farine	2 000 g	100,0 %
Levain vivant liquide	160 g	80,0 %
Levure liquide	20 g	1,0 %
Améliorant (direct/froid)	20 g	1,0 %
Eau	1 200 g	60,0 %
Sel	40 g	2,0 %
TOTAL PÂTE	3 440 g	

Diagramme

Type de pétrin	Spiral	Axe oblique
Pétrissage	5 min vitesse lente + 2 min vitesse rapide	8 min vitesse lente + 4 min vitesse rapide
Température de la pâte	26 °C +/- 1 °C	
Pointage	2 x 90 min	
Division	Triangle	
Apprêt	30 min à 28 °C	
Cuisson	25 min à 235 °C (four tombant)	



Odeur sarrasin & fumé
Arôme noisette & céréales & fumé
Odeur sarrasin & fumé & céréales & céréales Arôme noisette



Boîte à mots

Cet index reprend l'ensemble des mots du document.
Les termes experts sont classés par ordre alphabétique.
En vis-à-vis, le caractère plaisant ou déplaisant des termes consommateurs est indiqué.

		Famille sensorielle	Vocabulaire consommateur	
			Plaisant	Déplaisant
A	• Acétique, vinaigre	• Goût • Odeur	• Levain	• Acide, acidulé, piquant, vinaigre
	• Acide (saveur)	• Saveur	• Goût prononcé	• Acide, acidulé, âcre, amer, goût typé, piquant
	• Alvéoles (taille moyenne)	• Aspect mie	• Mie aérée, alvéolée, gonflée, légère • Petites alvéoles	• Mie compacte, condensée, serrée, tassée, trop de mie • Grandes alvéoles
	• Alvéoles (profondeur)	• Aspect mie	• Trous (petits, peu)	• Trous (grands, nombreux)
	• Alvéoles (régularité de la taille)	• Aspect mie		• Bulles d'air, mie dense, trous
	• Amande	• Goût • Odeur	• Amande	
B	• Blé mûr	• Goût • Odeur	• Goût doux, grains de blé, pâte, pâte à crêpe, pâte à gaufre, sucrée	
	• Brillant (aspect)	• Aspect croûte	• Brillante	• Gras/Terne
	• Brillant (aspect)	• Aspect mie		• Sec/collant, peu cuit
C	• Caramel (croûte)	• Goût • Odeur	• Caramel, biscuit, sucré	
	• Carton (croûte)	• Goût • Odeur		• Carton, carton mouillé, croûte de pain, vieille croûte, neutre.
	• Céréales, son	• Goût • Odeur	• Céréales, graines, seigle, son, maïs	• Sarrasin
	• Cloques (densité)	• Aspect croûte		• Aspérités, boursouflée, cloques, craquelée, crevassée, fendue, fissurée, relief/lisse (plus ou moins) • Aspect piqué, points dorés

 Vocabulaire expert	Famille sensorielle	 Vocabulaire consommateur	
		Plaisant	Déplaisant
<ul style="list-style-type: none"> • Collant (texture) • Couleur (homogénéité) • Couleur (régularité) • Couleur croûte (intensité) • Couleur mie (intensité) • Coup de lame • Crackers • Craquant (croûte) • Croustillant en bouche 	<ul style="list-style-type: none"> • Texture mie en bouche • Aspect mie • Aspect général • Aspect général • Aspect mie • Aspect général • Goût • Son • Son 	<ul style="list-style-type: none"> • Belle couleur • Belle couleur, uniforme • Bonne cuisson (bien cuit, cuit à point) • Claire, bien dorée • Couleur • Aspect artisanal /traditionnel • Biscuit, crackers, croûte de pizza, goût de cuisson • Craquante, croustillante • Croquante, croustillante 	<ul style="list-style-type: none"> • Caoutchouteuse, chewing-gum • Adhérente, collante, gluante, poisseuse • Mauvaise couleur • Mauvaise cuisson (pas assez cuit, brûlé trop cuit) • Foncée, sombre • Manque de couleur • Couleur pâle, claire/foncée • Aspect classique /aspect industriel • Friable
	<ul style="list-style-type: none"> • Développement 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspect général 	<ul style="list-style-type: none"> • Bien développé, bien formé, bien gonflé, bien levé, rebondi, volumineux • Belle taille
	<ul style="list-style-type: none"> • Elastique (texture) 	<ul style="list-style-type: none"> • Texture mie au toucher 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferme/ moelleuse, facile à écraser, souple
	<ul style="list-style-type: none"> • Epaisseur de la croûte 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspect croûte 	<ul style="list-style-type: none"> • Fine/épaisse (plus ou moins)
	<ul style="list-style-type: none"> • Fermenté 	<ul style="list-style-type: none"> • Goût • Odeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Goût de pain, levain, levure
			<ul style="list-style-type: none"> • Plat
			<ul style="list-style-type: none"> • Chamallow, déformable, élastique, molle, plastique
			<ul style="list-style-type: none"> • Fine/épaisse (plus ou moins)
			<ul style="list-style-type: none"> • Alcool, champignon, chimique, fermentation, fromage, moisi, piquant, terroir

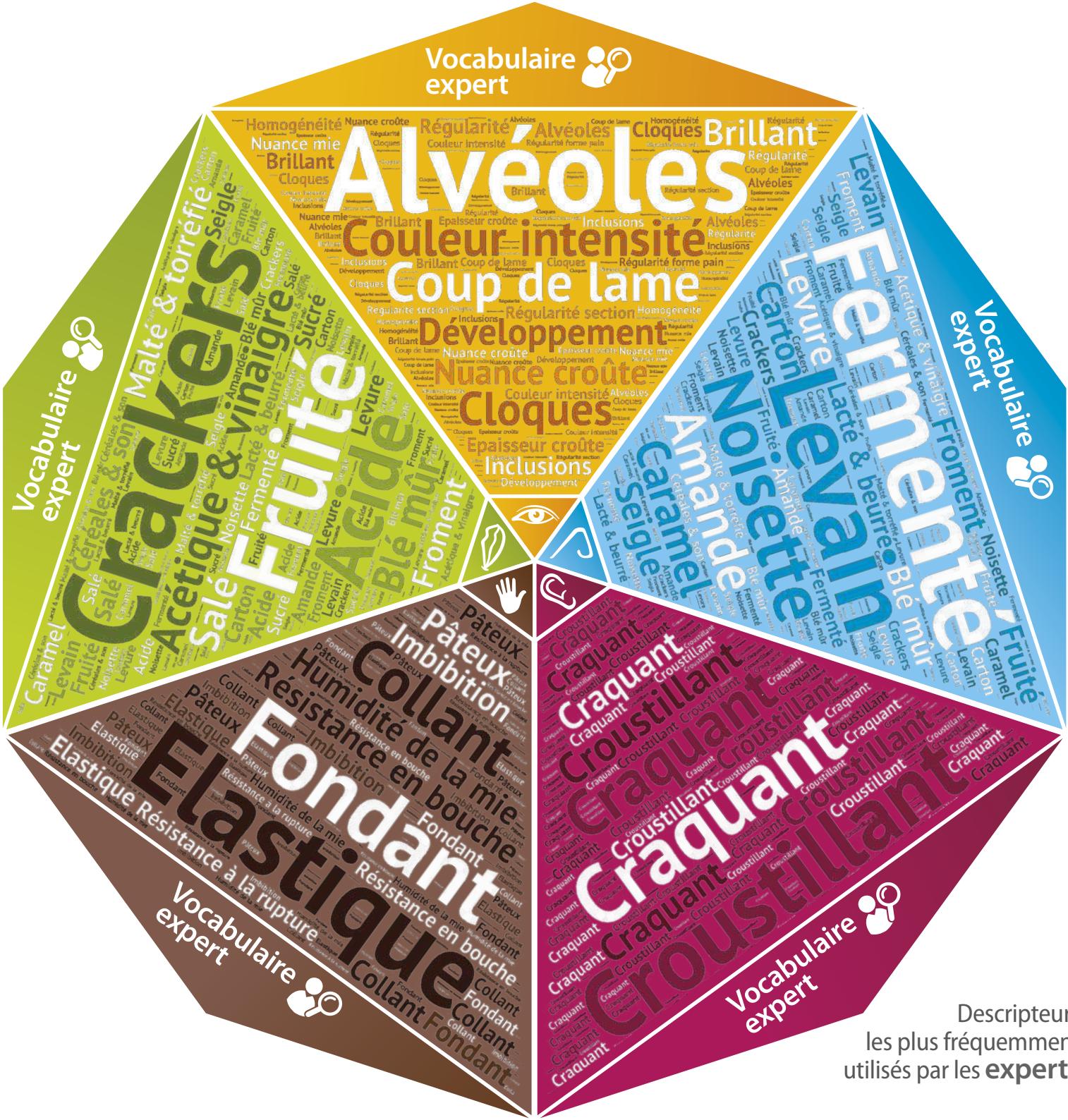
	Vocabulaire expert	Famille sensorielle	Vocabulaire consommateur	
			Plaisant	Déplaisant
F	• Fondant/imbibition	• Texture mie en bouche	• Fondante, moelleuse, nappante, soyeuse, tendre/se délite vite	• Rugueuse
	• Fragmentation	• Texture croûte au toucher	• Solidaire de la mie	• Adhère bien à la croûte, craquelée, crevassée, écaillée, s'effrite, fendue, fissurée, friable, trop de miettes, rassie
	• Froment	• Goût • Odeur	• Céréales, farine, froment	• Carton, carton mouillé, farine mouillée, farineux, papier, neutre
	• Fruité	• Goût • Odeur	• Fruité, fruits à coque, fruits secs	• Citronné, fruit fermenté, pruneau
H	• Humidité de la mie	• Texture mie au toucher • Texture mie en bouche	• Facile à digérer, fraîche, pain frais, soyeuse	• Bourrative, cassante, consistante, donne soif, dure, s'émette, étouffante, friable, lourde, sèche • Pain froid, humide
I	• Inclusions	• Aspect mie	• Mie type « pain complet »	• Mouchetée, tachetée (dans le cas d'un pain à mie crème)
L	• Lacté, beurré	• Goût • Odeur	• Brioche, gâteau, goût doux, viennoiserie	• Lacté, laitier, gras, pâtes au beurre, rance
	• Levain	• Goût • Odeur	• Levain, levure	• Acide, acidulé, goût métallique, piquant, typé, vinaigre
	• Levure	• Goût • Odeur	• Goût de pain, levain, levure	• Alcool, champignon, chimique, fermentation, fromage, moisi, piquant, terreux
M	• Malté, torréfié	• Goût • Odeur	• Caramel, croûte de pain, pain grillé, toasté	• Café, champignon, charbon, boisé, brûlé, feu de bois, forêt, fumée, grillé, malt, renfermé, torréfié
N	• Noisette	• Goût • Odeur	• Noisette, noix, pop corn, sésame	• Amande, graine de courge

	 Vocabulaire expert	Famille sensorielle	 Vocabulaire consommateur	
			Plaisant	Déplaisant
	• Nuance de la croûte	• Aspect croûte	• Blonde, dorée	• Blanche, pâle, brune, marron, noire
	• Nuance de la mie	• Aspect mie	• Belle couleur • Crème, beige, jaune	• Mauvaise couleur • Blanche, grise, brunâtre, brun
P	• Pâteux (texture)	• Texture mie en bouche		• Farineuse, granuleuse, sableuse, fibreuse/spongieuse, gélantineuse, visqueuse • Consistante, compacte, dense, lourde, pâteuse
R	• Régularité forme pain	• Aspect général	• Bel aspect, belle forme, belle présentation • Forme régulière (plus ou moins)	• Bigarée
	• Régularité section	• Aspect général	• Belle forme, évasée	• Aplatie
	• Résistance à la mise en bouche	• Texture croûte en bouche	• Elastique, ferme, molle, tendre	• Compacte, caoutchouteuse, coriace, dure à mâcher, « fait mal aux gencives », râpeuse, rugueuse, solide
	• Résistance à la rupture	• Texture croûte au toucher	• Facile à déchirer, à rompre, molle, pas dure, souple,	• Carton, cassante, dure, dure à déchirer, rigide
S	• Salée (saveur)	• Saveur		• Manque de sel, pas assez salée • Fade, manque de goût, neutre, pas de goût
	• Seigle	• Goût • Odeur	• Miel, pain d'épices, seigle	• Epicé, foin
	• Sucrée (saveur)	• Saveur	• Briochée, sucrée	



Le pain en un tour de mots...

... une vision à 360° des univers experts et consommateurs



Descripteurs fréquemment utilisés par les experts



Vocabulaire
consommateur



Termes les plus
cités spontanément
par les **consommateurs**

LE PAIN *mot à mot*

LEXIQUE SENSORIEL DES PAINS À CROÛTE

Reconnus pour leurs expertises sensorielles, le Lempa et Lesaffre ont développé conjointement un lexique de descripteurs sensoriels précis et adaptés aux pains à croûte. Cet outil permet de mettre en relation deux approches : celle des consommateurs, plus subjective, et celle des experts, plus objective.

Prenez plaisir à déguster en découvrant ce recueil !



CONTACT LEMPA

150 bd de l'Europe - B.P. 1032
76171 ROUEN - Cedex 1
02.35.58.17.75
labo@lempa.org
www.lempa.org



CONTACT LESAFFRE

77 rue de Menin
59520 MARQUETTE-LEZ-LILLE
03.20.14.80.00
lepainmotamot@lesaffre.fr
www.lesaffre.com

CONTRIBUTEURS : Mélaine DUTERTRE, Pierre-Tristan FLEURY, LEMPA / Emilie BRYCKAERT, Camille DUPUY, Etienne MAILLARD, Pauline SEMERIA, LESAFFRE /
MAQUETTE : Audrey SPRUYT, LESAFFRE / PHOTOGRAPHIES : Studio TEKHNE

REMERCIEMENTS À : Hubert CHIRON, INRA / Carine CNUDDE, VANDMOORTELE / Arnaud JACQUES, LEMPA / Thomas MARIE, École Hôtelière de Lausanne / Patrice VIOLEAU, MENISSEZ