

# Résumé des résultats de test de dégustation de produits laitiers

Mars 2005

---

Les tests de dégustation (analyse sensorielle) peuvent prendre plusieurs formes, selon l'objectif visé : analyse sensorielle descriptive (décrire un produit), tests de préférence (qualitatifs ou quantitatifs) pour savoir si les consommateurs apprécient un produit, tests de reconnaissance (les consommateurs reconnaissent-ils un produit d'un autre ?) ... Selon les cas, on cherche à avoir l'opinion des consommateurs indépendamment de l'emballage (on présente alors les produits de façon anonyme), ou de façon non indépendante de l'emballage : On les présente alors en faisant état de la marque, et les résultats ne sont pas indépendants de la représentation des consommateurs par rapport à la marque. Les tests à utiliser dépendent de l'objectif visé.

En parallèle, les focus-groups (groupes de discussion) permettent de connaître l'opinion des consommateurs sur les différents produits, leurs représentations par rapport aux différents produits et aux différentes marques, ....

## 1. Objectifs du test

Plusieurs entreprises du secteur de la transformation laitière et notamment de fabrication de lait caillé se sont adressés au projet infoconseil dans une perspective de mise au point de produit. **En particulier l'entreprise Dirfel commercialise actuellement du lait (local) caillé et souhaite étendre sa production et distribution, et, dans un avenir un peu plus lointain, utiliser une ligne de pasteurisation et adopter un mode de fabrication semi-industriel (l'entreprise dispose de la ligne de production), intégrant en particulier la pasteurisation du produit.**

**Une autre entreprise souhaiterait développer un produit (lait caillé) utilisant pour moitié du lait local, pour moitié du lait en poudre, pendant une partie de l'année.** Ceci permettrait à l'entreprise (qui dispose de lait local une partie de l'année) de le valoriser, tout en commercialisant du lait caillé toute l'année (en fabriquant à partir de lait en poudre uniquement l'autre partie de l'année).

Ceci nous amène à donner aux groupes de dégustation l'objectif de répondre aux questions suivantes :

- Quelle est l'image et la représentation du lait naturel caillé (par rapport au lait en poudre) pour les consommateurs ? Les consommateurs ont ils des craintes au niveau sanitaire pour ce type de produits ? Quelle est leur opinion par rapport aux différents produits présents sur le marché ? (« univers des produits »). Pour ces questions, on utilise le **focus group qui permet de recueillir les déclarations** des consommateurs.
- Les consommateurs distinguent-ils le lait caillé naturel du lait caillé à partir de poudre ? Pour répondre à cette question on soumet le groupe à une **procédure de reconnaissance**

(test triangulaire en analyse sensorielle) basée sur les comportements (et non les déclarations des consommateurs : en effet, ils pourraient déclarer qu'ils sont capables de faire la différence entre les deux produits alors qu'en réalité ils ne le sont pas).

- Le produit de l'entreprise Dirfel (dont elle souhaite étendre la commercialisation) est-il apprécié des consommateurs ? Pour répondre à cette question on choisit une **procédure de dégustation par micro-panels**.

## 2. Réalisation

Pour la réalisation, l'équipe du projet a recueilli « l'univers produit », c'est à dire tous les types de lait caillé, emballés ou non, artisanaux, industriels, des petites entreprises, présents sur le marché. Ce sont ces produits qui sont présentés à la dégustation aux consommateurs.

2 focus groups sont constitués (8-12 personnes, ici 10 sont présentes). Un focus group avec le personnel de l'Aprosi (ex-Sodida) et un focus-group réalisé à Enda.

Les méthodes employées sont des méthodes qualitatives (qui servent à repérer la diversité des réponses), mais elles ne permettent pas de chiffrer les tendances.

## 3. Résultats des tests

Les conséquences pour l'entreprise Dirfel sont :

- **Le produit actuel de Dirfel (lait caillé « local ») est apprécié de l'écrasante majorité des consommateurs**

Ceci valide le choix technologique **actuel** de Dirfel. Les consommateurs apprécient le caractère « léger » de ce lait caillé local, les grumeaux moelleux, les particules de graisse, et surtout le **goût particulier (acidulé, légèrement pétillant sur la langue, ...)** que confère la **fermentation naturelle** au lait. Ce goût est en effet **très différent de celui que confère un ferment de yaourt** (mélange streptocoques / Lactobacilles).

- **Les consommateurs déclarent préférer le lait local mais apprécient en réalité également le lait caillé en poudre surtout s'il est sucré**

Bien qu'ils déclarent préférer le lait local, auquel ils attribuent un caractère « pur », « naturel », par rapport au lait caillé en poudre qualifié de « lourd », « consistant », l'analyse de leur comportement (lait caillé apprécié et non apprécié) montrent qu'ils **apprécient aussi le lait caillé en poudre, plus particulièrement s'il est bien sucré** (cas du yaourt Jaboot sucré, Niw, ...). En revanche, certains **lait caillés en poudre non sucrés sont rejetés** par les consommateurs pour leur **amertume, arrière goût amer ou arrière goût poudre** (Banic, Jaboot non sucré). De toutes façons, les consommateurs **craignent l'ajout de « produits chimiques »** dans le lait, et c'est à la fois pour eux un motif de préférer les produits de lait local, et de rejeter certains produits à base de lait en poudre.

- **Les consommateurs font la différence entre lait caillé à partir de lait naturel et lait caillé à partir de lait en poudre**

Le test triangulaire réalisé à l'aveugle montre que **l'écrasante majorité des consommateurs reconnaît, lorsqu'ils lui sont présentés ensemble**, un lait caillé à partir de lait local (fabrication semi industrielle emballée en sachets), d'un lait caillé à partir de lait en poudre. L'arôme, l'arrière goût du second le distingue. Mais dans le test réalisé, deux marques commerciales ont

été utilisées. Ces deux marques ne sont pas sucrées de la même façon. La **conclusion pourrait être confirmée** par la dégustation de deux laits au même taux de sucre exactement.

#### ■ **L'hygiène est une préoccupation des consommateurs**

Certains consommateurs **hésitent à consommer les produits artisanaux en sachets noués**, plus particulièrement dans le focus group des CSP aisées (interrogées à la Sodida), car ils craignent pour l'hygiène.

L'emballage rassure sur la qualité du produit (sachet thermosoudé). Mais si un consommateur a un accident (indisposition attribuée à la consommation d'une marque de lait caillé), il rejette ensuite la marque dans son ensemble.

### **4. Conséquence pour la mise au point de produits**

#### ■ **La modification du process pour l'entreprise Dirfel risque de modifier le goût du produit, et l'appréciation du consommateur**

Le produit de l'entreprise Dirfel est actuellement très apprécié. Mais l'examen des raisons pour lesquelles les consommateurs apprécient le produit actuel montre que **cette préférence ne subsistera pas automatiquement si l'entreprise change son process** comme c'est actuellement prévu.

**Si l'entreprise Dirfel pasteurise son lait, le ferment naturel aura disparu** et l'ensemencement devra être réalisé soit à partir de ferment type yaourt (streptocoques / lactobacilles), soit à partir d'un autre ferment se rapprochant plus du ferment naturel. Il est possible d'importer de tels ferments, ce serait la solution employée par l'entreprise Wayembam (d'après le responsable du laboratoire de l'école vétérinaire rencontré), , et/ou de relancer la fabrication d'un ferment « type naturel » (starter « wayaline » mis au point par l'Institut de Technologie de Dakar et le CWBI, Centre wallon de biologie industrielle de la Faculté universitaire des sciences agronomiques, de Gembloux, Belgique).

Une fois le produit définitif mis au point, il sera sans doute **utile de réunir à nouveau un groupe de dégustation avant le lancement sur le marché du produit définitif**. Dans l'immédiat, la restitution des résultats de la dégustation à l'entreprise devrait permettre de l'alerter sur cette difficulté potentielle.

#### ■ **Le process envisagé par l'entreprise FEITLS (mélange de lait local/ Lait en poudre une partie de l'année) risque de poser des difficultés sur le marché**

En effet, les consommateurs reconnaissent le lait local caillé du lait en poudre caillé. Les groupes de dégustation n'ont pas permis d'en donner les raisons exactes, mais les consommateurs trouvent le lait en poudre plus « lourd », plus « consistant ». Ils trouvent également à ce lait un « arrière goût », voire le qualifient de « amer ». Il n'est pas possible de dire, avec les informations dont nous disposons, si ces caractéristiques indésirables sont liées au dosage de la poudre dans l'eau pour la reconstitution, à un accident technologique (amertume notamment), ... On peut toutefois noter que les consommateurs aiment le lait caillé « type yaourt » à partir de lait en poudre s'il est bien sucré et/ou aromatisé.

Si l'entreprise modifie la composition de son lait caillé dans l'année, et que les consommateurs le reconnaissent, cela risque d'être préjudiciable à la fidélisation.

Là encore, il sera utile de **réunir à nouveau un groupe de dégustation une fois le produit définitif mis au point (lait en poudre / lait naturel)**, avant le lancement sur le marché du

produit définitif. Dans l'immédiat, la restitution des résultats de la dégustation à l'entreprise devrait permettre de l'alerter sur cette difficulté potentielle.

## 5. Aspects sanitaires liés au lait caillé

Le professeur Seydi (EISMV) a évoqué plusieurs travaux d'étudiants sur le lait caillé. Les risques sanitaires liés au lait caillé naturel au Sénégal sont relativement faibles. En effet :

- La tuberculose est très peu présente au Sénégal. Il est possible que le Sénégal soit une zone naturellement indemne de tuberculose. Très peu de cas ont été constatés ces dernières années à l'abattage, et il s'agissait de bêtes en provenance de pays voisins (Mali).
- Le Professeur Seydi ne dispose pas toutefois d'information de même nature sur la Brucellose.
- En ce qui concerne les autres germes, qui peuvent provenir soit de l'animal (santé animale, notamment mammites), soit de l'environnement (hygiène générale des locaux et du personnel), le procédé de caillage naturel du lait s'il est bien conduit ne permet pas leur prolifération, et occasionne même leur régression. Pour cela, la durée de caillage doit être de 24 heures (ce qui est le cas du lait caillé traditionnel), **ce qui conduit, avec un ferment dont les caractéristiques sont bonnes, à une acidité de 80 à 100 degrés Dornic. A ce niveau d'acidité, nombreux sont les micro organismes qui ne survivent pas, ce qui est un facteur de sécurité sanitaire « naturelle » pour le produit.**

En conséquence, **le projet infoconseil peut s'engager dans la voie du conseil aux petites entreprises de lait caillé local.** Il n'y a pas à redouter de graves problèmes sanitaires mettant en danger la santé des consommateurs.

La conclusion n'est pas similaire pour le lait caillé en poudre, du fait des problèmes de qualité potentiels dus à la qualité de l'eau utilisée pour la reconstitution. Le Professeur Sylla souligne que cette question a été traitée il y a quelques années, où on rencontrait de nombreux cas d'intoxications collectives suite à la dégustation de lait caillé. Une sensibilisation des producteurs artisanaux à la qualité de l'eau utilisée pour la reconstitution du lait a conduit à une amélioration sensible. Aujourd'hui, on ne rapporte plus de tels cas dans la presse.

Cependant, pour assurer la qualité microbiologique du produit, il est souhaitable que les entreprises adoptent une démarche de type « bonnes pratiques ». Ce type de démarche (prévue par la réglementation sanitaire mondiale et européenne) se base sur l'analyse des risques sanitaires par une démarche HACCP et propose une méthode pour la maîtrise des points critiques par l'adoption de « bonnes pratiques hygiéniques » dans l'entreprise.

Dans la mesure où le projet infoconseil a été sollicité par plusieurs entreprises dans ce secteur, il a été retenu, dans le cadre des études ad hoc, de confier au laboratoire HIDO, la réalisation d'une mission de diagnostic sur les pratiques de production de quelques entreprises qui permettra d'élaborer des recommandations de bonnes pratiques. Ceci permettrait au projet infoconseil de recommander l'adoption de ces bonnes pratiques en parallèle au conseil commercial, ce qui est un facteur important de sécurité du consommateur.