



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

Direction Générale de l'Alimentation  
Sous-Direction de la réglementation, de la recherche et de la coordination des contrôles

# Rapport du groupe de travail PNNS sur les glucides

## Étapes 1 et 2 du mandat

**Mars 2007**

**PARTIE 1**

## **3.2. Produits laitiers (SYNDIFRAIS)**

### **3.2.1. Préambule**

La filière industrielle laitière, représentée par ATLA (Association de la Transformation Laitière française), a été sollicitée via l'ANIA par le groupe de travail "glucides" mis en place par la DGAL dans le cadre du PNNS afin d'examiner la problématique des glucides dans les produits fabriqués par ce secteur. Cette question concernant presque exclusivement la catégorie de l'ultra-frais laitier (exception faite du lait concentré sucré qui représente un niveau de consommation marginal), Atla a confié le traitement de ce dossier à Syndifrais qui regroupe la grande majorité des fabricants de produits laitiers frais (PLF). Un travail de réflexion visant à dresser l'état des lieux de l'offre et à réaliser une analyse bénéfiques/risques d'une réduction des glucides simples ajoutés (GSA) a été engagée sur cette catégorie de produits. Cette réflexion a été menée par un groupe de travail ad-hoc piloté par la Commission Nutrition de Syndifrais et regroupant des compétences industrielles et interprofessionnelles (ATLA, CNIEL) dans les domaines de la nutrition, de la réglementation, du développement et des études (perception consommateurs, marchés...).

#### Abréviations utilisées dans ce chapitre :

DL : desserts lactés

FF : fromages frais

GS : glucides simples

GSA : glucides simples ajoutés

GC : glucides complexes

Mt : millions de tonnes

PLF : produits laitiers frais

R&D : recherches et développement

Y/LF : yaourts et autres laits fermentés

### **3.2.2. L'industrie de la transformation laitière**

Ce secteur compte 320 entreprises employant 59.000 salariés. Il génère un chiffre d'affaires de 24 milliards d'euros pour une production de 8,6 millions de tonnes (Mt). Près de la moitié de cette production (48,5%) concerne le lait de consommation (4,17 Mt). Elle se répartit ensuite entre les fromages (1,43 Mt ; 16,6% des parts), les yaourts et autres laits fermentés (1,30 Mt ; 15,2% des parts), le beurre (0,47 Mt ; 5,5% des parts), la crème (0,25 Mt ; 5,9% des parts) et divers autres produits (0,50 Mt ; 5,9% des parts). Cette production est écoulee à 80% dans le cadre des achats des ménages, à 13% en restauration hors-foyer et 8% concernent les débouchés en industries agro-alimentaires. [Source CNIEL, 2003]

### **3.2.3. Consommation de produits laitiers et apports nutritionnels**

En termes de produits laitiers, le panier de la ménagère est composé en premier lieu de lait (52% en volume). Avec 16% des achats, viennent ensuite les yaourts et autres laits fermentés (Y/LF), puis les fromages affinés (11%), les fromages frais (6%), les crèmes dessert (6%), le beurre (6%) et la crème (3%). Parmi ces produits, 17% ne contiennent aucun glucide simple (GS) ; il s'agit du beurre (composé principalement de matière grasse) et des fromages affinés (dépourvus de lactose après fermentation). Le lait et la crème (55% des produits laitiers) ne contiennent en matière de glucides que du lactose. Les Y/LF, les fromages frais et les crèmes dessert forment le groupe des PLF (28%), dont 39% ne contiennent que du lactose (yaourt nature, petit suisse...) et 61% des sucres ajoutés. Au total, seuls 17% des produits laitiers contiennent des GSA. [Source TNS Sofres, 2004]

Le nombre d'actes de consommation et la nature des PLF consommés varient selon les classes d'âge. Le nombre de produits consommés augmente durant l'enfance pour atteindre un maximum à l'adolescence. Durant cette période, la consommation de petit suisse et de fromage blanc se réduit progressivement au profit des Y/LF et des crèmes desserts. Dès la fin de l'adolescence, on observe une diminution brutale de la consommation de PLF, puis une stabilisation chez les jeunes adultes jusqu'à 40-45 ans. Le nombre d'actes de consommation progresse par la suite et se stabilise chez les seniors. De

l'adolescent au sénior, les Y/LF représentent le type de PLF le plus consommé (51-55% de l'ensemble des PLF). En revanche, la consommation de crèmes dessert diminue progressivement avec l'âge, essentiellement au profit des fromages blancs. [Source TNS Sofres, 2004]

Les PLF sont consommés à 85% dans le cadre des 3 repas journaliers où ils constituent en général un dessert à part entière (12% au petit déjeuner, 33% au déjeuner, 40% au dîner). Le goûter représente également un moment de consommation (8%). La consommation hors repas reste faible (3% en matinée ; 4% en soirée). [Source TNS Sofres, 2004]

Les Y/LF constituent le 4<sup>ème</sup> contributeur aux apports en glucides simples (GS) chez les enfants et les adultes (derrière les jus et nectars, les sodas et les fruits frais chez les enfants). Leur contribution est toutefois moindre en termes d'apports caloriques (7<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> rang respectivement chez les enfants et les adultes). Les crèmes desserts/flans ainsi que les yaourts à boire se situent respectivement aux 12<sup>ème</sup> et 16<sup>ème</sup> rangs concernant les apports en GS. [Source CCAF, 2004].

Globalement, les PLF ont une faible densité énergétique. Ce sont de faibles contributeurs en apports lipidiques (yaourt nature : 1,1 g/100g ; crème dessert chocolat : 2,8g/100g) [Source Répertoire général des aliments, 2002]. En revanche, ce sont des contributeurs essentiels en apports calciques avec le fromage et le lait.

### 3.2.4. L'offre de produits laitiers frais

Les PLF se répartissent en 3 groupes :

- Les yaourts et autres laits fermentés. Ils peuvent être fermes, brassés ou à boire. Ce groupe comprend une dizaine de catégories de produits, parmi lesquelles figurent les laits fermentés au bifidus et autres spécialités probiotiques. Selon les cas, les Y/LF sont fabriqués à partir de lait écrémé, demi-écrémé ou entier. Les différentes catégories peuvent se décliner sous différentes variétés (nature / sucrée / aux fruits / aromatisée / aux céréales). Parmi les gammes à 0% de matière grasse (MG), certaines références sont de plus édulcorées. Si la majorité des yaourts sont fabriqués à partir de lait de vache, certains sont au lait de brebis ou de chèvre.

- Les fromages frais (FF) comptent également une dizaine de catégories qui comprennent les petits suisses et les fromages blancs. Comme pour les Y/LF, ils sont fabriqués à partir de laits à différentes teneurs en MG (0 à 60%) et peuvent se décliner sous différentes variétés (principalement, nature / aux fruits / aromatisée). Une offre 0% MG édulcorée existe pour les fromages frais aux fruits.

- Les desserts lactés (DL) représentent une offre de produits très diversifiée (plus de 20 catégories). Ils sont vendus au rayon crèmerie et doivent contenir une quantité majoritaire de lait. L'offre comprend principalement les crèmes dessert, les desserts gélifiés et les mousses, ainsi que des desserts élaborés tels que les îles flottantes, les crèmes (aux œufs, brûlées...), les desserts à base de semoule ou de riz, ou encore des spécialités plus sophistiquées (clafoutis, profiteroles, tiramisu, certains desserts contenant du soja...). Plusieurs gammes comportent des références allégées en matière grasse.

L'ensemble de ces catégories traduit la vaste diversité de l'offre en PLF. En 2004, le nombre moyen de références en hypermarché était de 602 (moitié de Y/LF, un quart de FF et un quart de DL) [Source CNIEL, 2004]. Cette offre très large implique l'existence d'un grand nombre de recettes différentes, l'utilisation d'ingrédients multiples et, en conséquence, un large éventail de technologies de fabrication. Cette grande diversité constitue donc un frein majeur au développement d'une offre allégée en sucres qui viserait simultanément l'ensemble des PLF. En revanche, le dynamisme d'innovation qui caractérise le secteur des PLF pourrait constituer une piste intéressante. Ainsi, en 2005, pas moins de 96 nouvelles références ont été mises sur le marché, dont 48 Y/LF et 35 DL. Ces innovations concernent à 53% de nouveaux produits et à 46% de nouvelles variétés (seulement 3% d'innovations sur le conditionnement). La santé et le bien-être constituent un axe principal d'innovation (46% des innovations de la catégorie Y/LF) ayant notamment permis d'augmenter l'offre de produits allégés en MG et/ou en sucre. L'autre axe d'innovation important s'oriente vers le plaisir (63% des innovations dans la catégorie DL), permettant d'offrir des produits raffinés dont la cible est essentiellement les adultes et les séniors. [Source CNIEL, 2005]

### 3.2.5. Les glucides dans les PLF : offre, composition et rôle technologique

L'offre non sucrée représente environ 40% des PLF. Elle est composée des variétés nature de Y/LF et FF (produits ne contenant que du lactose) et des gammes édulcorées. Bien que nous ne disposions actuellement pas d'études chiffrées, il convient ici d'observer qu'une fraction substantielle des consommateurs choisi d'ajouter des ingrédients sucrés au produit initialement nature (sucre en poudre, confiture...).

L'offre de produits contenant des GSA n'a que très peu augmenté durant les 5 dernières années (+1,9% entre 2001 et 2005). Cette augmentation reflète essentiellement la mise sur le marché de nouvelles variétés de Y/LF (+3,3%). Dans le même temps, l'offre de FF sucrés et de DL a été réduite respectivement de 1,2 et 2,1%. [Source CNIEL, 2005]

On peut globalement répartir les PLF dans 3 grandes catégories selon leur teneur en glucides totaux (GT):

- Une catégorie à faible teneur en glucides (essentiellement du lactose) comprenant les Y/LF et FF natures ainsi que les gammes édulcorées.
- Une catégorie intermédiaire comprenant les Y/LF et FF aux fruits et aromatisés (12-15 g GT/100g)
- La catégorie des DL ( $\geq 16$  g GT/100g).

Ces catégories ne reflètent néanmoins pas la répartition des apports en GS. Chez les enfants, les FF nature et aux fruits représentent une catégorie peu contributrice tandis que les Y/LF nature et les DL sont moyennement contributeurs. La plus forte contribution revient aux Y/LF aux fruits et aromatisés. [Source BioIS, 2005]. Cette répartition des apports en GS pourrait constituer une base de réflexion pour orienter le choix des produits cible d'une réduction en GS.

#### Différents types de glucides peuvent être trouvés dans les PLF :

- Les glucides intrinsèques au lait et à certains ingrédients. Le lait qui constitue la base de fabrication des produits apporte du lactose, seul sucre simple présent dans les variétés nature (3-4 g/100g dans le produit fini). Les fruits ajoutés à certains Y/LF apportent également des sucres simples (fructose notamment), toutefois en quantité modeste. D'autres ingrédients peuvent être utilisés dans les Y/LF tels que des céréales ou des biscuits, sources de glucides complexes (GC). Les gâteaux de riz ou les gâteaux de semoule apportent également une proportion importante de GC.
- Les glucides simples ajoutés. Il s'agit essentiellement de saccharose. Selon leurs propriétés technologiques et en fonction des besoins des recettes, le glucose et le fructose peuvent être employés, ou encore des sirops de glucose ou de fructose.
- Les glucides complexes. Ils sont retrouvés essentiellement dans les DL, sous forme d'amidon ou de polysaccharides (carraghénanes, alginates, guar...).

#### Le sucre possède plusieurs rôles technologiques dans les PLF.

En premier lieu, il constitue un substrat de fermentation (spécialement le lactose du lait). A forte concentration, les sucres peuvent toutefois inhiber le processus fermentaire.

Le sucre joue par ailleurs un rôle organoleptique essentiel, d'une part pour apporter une saveur sucrée au produit, mais également comme exhausteur de goût. Ainsi, dans les Y/LF aux fruits ou aromatisés, il permet de relever substantiellement les arômes. Par exemple, l'arôme fraise est particulièrement sensible à une réduction de sucre, même modeste. Le sucre est également un agent masquant de fausses notes. Enfin, le sucre peut jouer un rôle texturant important. Par exemple, il évite une texture plâtreuse dans les fromages frais aux fruits et son rôle est capital dans les mousses pour la tenue du produit. Si en termes de texture, son rôle est mineur dans les Y/LF fermes, les crèmes et les flans, son rôle devient critique dans les Y/LF brassés ou à boire.

### 3.2.6. Réduction des sucres dans les PLF

La question de la réduction des GSA dans les PLF peut se poser selon deux orientations : avec ou sans substitution.

Réduire le volume de sucre sans le substituer par un autre ingrédient de charge entraîne mécaniquement une augmentation du volume de masse blanche dans le produit final. Ainsi, les teneurs en lipides, protéines et en lactose se trouvent augmentées et le bénéfice énergétique n'est en conséquence pas forcément réel. Si cette démarche pourrait être envisagée pour certains produits, il semble toutefois nécessaire de s'interroger sur la réalité des avantages nutritionnels qu'elle peut procurer. Pour certaines catégories de produits, la marge de manœuvre reste par ailleurs étroite en raison des contraintes technologiques importantes (e.g. Y/LF brassés ou à boire, mousse ; cf. §IV). Enfin, la diminution de la saveur sucrée dans le produit pourrait rapidement se heurter au problème d'acceptabilité du consommateur.

La substitution du saccharose par un autre ingrédient pose le problème du choix du substitut. L'utilisation du fructose ou de sucres de fruits dont le pouvoir sucrant est plus élevé pourrait permettre d'ajouter une quantité de sucre légèrement moindre pour restituer une saveur sucrée identique au produit. Cette solution conduit néanmoins à une réduction peu importante de la quantité de sucre dans le produit final. Par ailleurs, le recours à d'autres matières glucidiques sucrantes (glucose, autres sucres) ne semble pas réellement pertinent ni du point de vue technologique (pouvoir sucrant moindre que le saccharose) ni du point de vue nutritionnel (devenir métabolique similaire).

La piste consistant à ajouter plus de fruits dans les Y/LF pour compenser une diminution de sucre a déjà été explorée par certains fabricants. La marge de manœuvre reste cependant étroite étant donné que l'adjonction de fruit est nécessairement limitée dans le produit.

La substitution par des édulcorants est une solution qui a été mise en place dans le cadre des gammes dites allégées (plusieurs références existent actuellement sur le marché). Toutefois, elle n'est pas envisageable dans le cas des gammes standards dans la mesure où le consommateur n'est pas demandeur de ce type de produits édulcorés. Par ailleurs, il existe une contrainte réglementaire qui impose l'emploi d'édulcorants uniquement pour compenser des réductions de sucres d'au moins 25%.

### 3.2.7. Enquête Syndifrais

Afin de mieux cerner l'offre ainsi que les initiatives et les contraintes liées à une réduction des GS dans les PLF, Syndifrais a réalisé une enquête auprès de ses adhérents. Six fabricants majeurs représentant 77% de la production française de PLF y ont participé.

Une analyse globale des résultats de cette enquête montre que tous les fabricants mènent déjà des actions de réduction des GSA. En effet, la tendance des industriels est d'intégrer une démarche de réduction des GSA lors de la reformulation des recettes. **Ces réductions sont de l'ordre de quelques pourcents (<10%).**

En parallèle, **l'enquête révèle certaines initiatives individuelles visant à réaliser des réductions plus poussées sur des produits spécifiques.** Il est important de signaler que ce type de démarche représente un coût, nécessite du temps, des moyens et un effort significatif de R&D. La mise en œuvre de cette démarche est par conséquent plus ou moins difficile selon les entreprises et comporte des risques quant au succès commercial du nouveau produit développé. Les produits concernés font l'objet de réductions de 10 à 25%. Il s'agit pour moitié des Y/LF et pour un quart chacun les FF et les DL. Certaines références peuvent bénéficier de réductions relativement importantes alors que d'autres sont nettement plus modestes. Ceci traduit vraisemblablement les limites de faisabilité de la démarche où les contraintes technologiques, les coûts de R&D et l'acceptabilité du consommateur qui peuvent constituer des éléments critiques. Par ailleurs, les données recueillies montrent que les réductions en GSA ont été réalisées pour environ deux tiers sur des produits ciblant les jeunes (46% les enfants, 17% les adolescents, 37% les adultes). L'analyse des résultats de cette enquête portant sur seulement 22 références, il est important de préciser que les tendances relevées dans le cadre de cette enquête ne peuvent être extrapolées à l'ensemble des références de PLF.

Les données de l'enquête permettent également d'évaluer l'impact de la réduction en GSA sur la teneur énergétique des produits. La **valeur énergétique moyenne des références citées est passée de 95,3 kcal/100g avant réduction à 89,7 kcal/100g après réduction, soit une diminution de 5,9%** (-5,6 kcal/100g). Pour les réductions de 10% en GSA, la diminution de la valeur énergétique est seulement de 4,8 kcal/100g soit 1,2g d'équivalent saccharose (une réduction de 10% des GSA correspond en moyenne à environ 2g de sucre éliminé). Pour les réductions  $\geq 20\%$ , elle est de 8 kcal/100g, soit 2g d'équivalent saccharose. La réduction des GSA dans le produit ne se traduit donc pas par une réduction de la teneur énergétique équivalente à la quantité de sucre éliminé (phénomène dû à la compensation par la masse blanche comme décrit au §VI et/ou à la compensation par un substitut apportant de l'énergie). Le bénéfice énergétique est donc finalement restreint.

Parmi les références citées dans l'enquête, **seules 10% ont fait l'objet d'une substitution par des édulcorants (références faisant partie de gammes allégées)**. Parmi les 90% de références restantes, 17% ont bénéficié d'une substitution par d'autres matières sucrantes (notamment du fructose). Hormis les produits édulcorés, la réduction des GSA a donc été réalisée sans adjonction de substitut dans 83% des cas.

Depuis la mise sur le marché en 2001 d'un produit faisant l'objet d'une réduction de sucres (hors gammes allégées qui contiennent depuis longtemps des édulcorants), la tendance est à une augmentation exponentielle du nombre de références. **Sur la période 2001-2005, 23% des références ont été retirées du marché pour insuffisance des ventes et/ou rejet du consommateur aux tests comparatifs**. 77% des références sont par conséquent toujours sur le marché, sans retour particulier auprès des services consommateur (1 cas de retour favorable traduit par l'augmentation des ventes).

Les données de l'enquête font apparaître que 59% des produits n'indiquent pas la présence d'une réduction de sucre sur l'emballage. Si une communication est possible sur les gammes allégées, les fabricants montrent en général des réticences à communiquer sur les gammes standards. Il existe en effet un risque important que l'image des produits allégés en sucre soit perçue négativement par le consommateur. Ce dernier reste en effet exigeant sur les critères de qualité et de plaisir qu'il recherche dans les produits.

Parmi d'autres tendances qui se dégagent de cette enquête, il faut noter quelques initiatives sur la réduction des portions concernant les produits destinés aux enfants ainsi que des actions en matière d'information nutritionnelle. Notamment, les données nutritionnelles sont aujourd'hui présentes pour la majorité des produits sur l'emballage, sur internet, et sont disponibles via des brochures et les services consommateur. Les entreprises ont par ailleurs pour la plupart mis en place des chartes nutritionnelles dont certaines intègrent un volet glucides. Enfin, quelques sociétés mènent des recherches sur les aspects nutritionnels des glucides, mais cette démarche reste dépendante des capacités de R&D et de la taille de l'entreprise.

### **3.2.8. Quelles pistes explorer pour réduire la teneur en sucres dans les PLF ?**

En tenant compte des différents éléments soulignés dans ce rapport et des études portant sur les apports en GS, une démarche de réduction des GSA pourrait être envisagée pour les catégories de Y/LF et de FF, en particulier pour les variétés aromatisées et aux fruits. La catégorie des DL étant très hétérogène (nombreux types de produits différents, recettes très variées), il serait impossible de mener conjointement des actions sur l'ensemble des références existantes. De plus, les DL étant globalement consommés de façon occasionnelle, en particulier par les enfants, il est important de garder une dimension de plaisir à cette catégorie. Par conséquent, il semble plus judicieux d'envisager de réduire les GSA pour les DL les plus couramment consommés, notamment par les enfants, dans des limites acceptables de faisabilité.

Des actions semblent possibles selon 2 axes :

- L'axe des innovations, qui permet de proposer progressivement une offre moins sucrée au travers de produits nouveaux. Cet axe a l'avantage de ne pas se heurter à un "goût de référence" de la part des consommateurs.
- L'axe des reformulations, consistant à diminuer pas à pas la teneur en sucres dans les produits existants (tendance déjà initiée par les fabricants).

Cette approche nécessite une diminution étalée dans le temps (quelques pourcents à chaque reformulation). En effet, il est impératif de laisser la possibilité à l'ensemble des industriels de reformuler leurs produits existants dans des délais compatibles avec leurs moyens respectifs et dans le respect de la concurrence (ne pas défavoriser les entreprises de plus petite taille dont les capacités de réaction peuvent être substantiellement plus faibles que celles de plus grande taille). Si la diminution des GSA peut être relativement facile à réaliser pour les premiers pourcents, il est à prévoir qu'une réduction plus poussée soit plus difficile, voire impossible pour certains fabricants. Ce point ne doit ainsi pas constituer un handicap pour certaines entreprises et mérite d'être considéré *a priori*.

D'autre part, il est nécessaire de **mettre en œuvre un processus de réduction très progressif afin d'éviter un rejet du consommateur** qui percevrait une variation trop brutale des qualités gustatives des produits allégés en sucres. Cet aspect comporte d'autant plus de risques que l'homme est par nature attiré par la saveur sucrée. Il est également nécessaire de prendre garde à la possible dégradation des qualités organoleptiques des produits qui pourrait engendrer un report du consommateur sur des produits nutritionnellement moins intéressants.

Comme le souligne le présent rapport, la limite **d'une réduction des GSA dans les PLF est nécessairement subordonnée à des contraintes technologiques et des investissements R&D significatifs** (innovations et reformulations), mais aussi à l'acceptation du consommateur.

Enfin, il est important de faire remarquer que les marques nationales ne représentent pas nécessairement la majorité des parts de marché du secteur (seulement 46% des parts de marché tous PLF confondus). Si ces marques détiennent 52,2 % des parts de marchés dans la catégorie des Y/LF, elles ne représentent respectivement que 40,5% et 37,1% des ventes de FF et de DL. Pour ces deux dernières catégories, les marques nationales sont en effet devancées en termes de parts de marchés par les marques de distributeurs (44,6% pour les deux catégories).

Pour qu'une démarche de réduction des sucres simples dans les PLF puisse être cohérente à l'échelle nationale, **il apparaît donc impératif d'impliquer les distributeurs et les discompteurs**. Cette remarque vaut également dans la perspective d'une étude de suivi de l'offre sucrée par les pouvoirs publics.