



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

2. Bilan des données de production et de consommation

La présentation de différentes études a permis de faire le point sur les données les plus récentes et les actions en cours, dans le cadre de l'étape 1.

Le premier sous-groupe a notamment contribué à clarifier un certain nombre d'éléments concernant les différentes bases de données et la nécessité de bien distinguer :

- la « consommation apparente » = la disponibilité (statistique), issue des données économiques de production (Cf enquête INSEE³ ou SCEES⁴). Ce terme a été jugé trompeur, et bien qu'intéressant pour suivre l'évolution sur le long terme ou faire des comparaisons entre pays, il ne devrait pas être ramené *per capita* pour éviter toute confusion avec la consommation réelle.
- la consommation réelle, issue d'enquêtes individuelles de consommation alimentaire, telle que dans la méthodologie INCA (AFSSA ou Crédoc).

Selon les sources, on peut donc trouver des chiffres différents. Par exemple sur le saccharose : la consommation apparente est de l'ordre de 35-36kg/hbt/an, ce qui représente la disponibilité de sucre (saccharose) mis sur le marché, en l'état et utilisé par la restauration hors foyer, les industries alimentaire, pharmaceutique, et chimique ; ce chiffre de disponibilité est issu de volumes annuels de ventes, basés sur des tonnages de sucre livrés chaque mois au commerce et à l'industrie, divisés par le nombre d'habitants. Il est important de noter, que ce chiffre, stable depuis une trentaine d'années, ne tient pas compte :

- du saccharose naturellement présent dans les aliments (fruits, légumes, jus de fruits, compotes, etc.).
- des autres glucides simples (glucose, fructose, maltose, lactose).
- de la "non consommation" de saccharose (un aliment, une fois produit n'est pas forcément acheté ; de même, une fois acheté, il n'est pas forcément consommé dans sa totalité).

L'enquête ASPCC a évalué la consommation à 45g/jour chez l'adulte. L'enquête INCA 1999, incluant d'une part le saccharose, d'autre part le glucose et le fructose issus du saccharose, rend possible l'extrapolation de la consommation moyenne de saccharose annuelle de sucre (consommé en l'état et ajouté aux produits sucrés) à environ 27 kg par personne.

2.1. Données économiques

2.1.1. Un tour d'horizon européen sur la problématique « glucides » (DGPEI)

Afin de préparer les réflexions du groupe de travail glucides, et de manière à resituer ce travail dans le cadre des réflexions des autres pays européens, il est apparu utile d'avoir une première approche de la sensibilité sur ce point des autorités compétentes (Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Santé, Agences, Instituts de recherche ...) ainsi que celle des industries agroalimentaires au Royaume-Uni, en Italie, en Espagne, en Belgique, au Pays-Bas, en Allemagne et en Autriche.

Un lettre de mission a donc été envoyée par le bureau des Stratégies Agroalimentaires de la Direction des politiques économiques et internationales (DGPEI) aux attachés agricoles de ces pays le 11 août 2005 pour collecter toutes informations en la matière, relatives à la perception par les consommateurs et par les médias de l'importance de cet enjeu, à la prise en compte de ces aspects, au plan des Pouvoirs publics, dans le cadre, par exemple, de programmes nationaux d'action, ainsi que les modalités

³ Les données de l'INSEE proviennent des comptes nationaux qui tiennent compte de l'autoconsommation et des consommation intermédiaires, et peuvent être assez fines.

⁴ Les données de consommation du SCEES issues des bilans d'approvisionnement agro-alimentaires sont établies à partir de la production, des stocks, du commerce extérieur et de la transformation pour la plupart des produits agricoles et ventilent les utilisations ultérieures (alimentation humaine, alimentation animale, industrie non alimentaire).

d'association des industries agroalimentaires ou de leurs représentants aux réflexions menées peuvent s'avérer très utiles. Il s'agissait également d'identifier, lorsqu'elles existaient, les actions exemplaires conduites par les entreprises seules ou en partenariat avec des centres de recherche technique ou socio-économique et de mettre en évidence, s'il y a lieu, les démarches spécifiques des secteurs les plus concernés par cette problématique.

Les informations transmises par les attachés agricoles (jusqu'au 15 septembre 2005) ont été synthétisées dans un ensemble de fiche par le bureau des Stratégies Agroalimentaires de la DGPEI (Cf. annexe 4). Si la nutrition est perçue partout comme un enjeu au regard du développement de l'obésité, une démarche partenariale entre les pouvoirs publics et les industries agroalimentaires visant à orienter de manière volontaire l'offre alimentaire dans le sens des objectifs de santé publique et notamment en termes de composition nutritionnelle apparaît dans certains pays (Allemagne, Royaume Uni), mais pas spécifiquement sur les glucides et pas de manière aussi formalisée semble-t-il, tandis que l'approche normative est parfois envisagée (Suède).

2.1.2. Le bilan des données publiques dans la filière sucre (DGPEI)

En relation avec la DGAL (Bureau de la réglementation alimentaire et des biotechnologies), le BAEP (Bureau de l'analyse économique et de la prospective) a commandé à un groupe d'étudiants de l'ENGREF (Ecole nationale du génie rural des eaux et forêt) une étude proposant un état des lieux des outils et organismes de collecte et d'analyse de données statistiques dans l'agroalimentaires, depuis la production jusqu'à la consommation, ainsi que des pistes d'amélioration. Pour une illustration concrète, et compte tenu des enjeux sur ces filières, on a retenu le cas des circuits produits agricoles / matières premières sucrantes (sucre-saccharose et produits de l'hydrolyse de l'amidon) / produits alimentaires sucrés. Ce travail s'inscrit dans la continuité d'un précédent travail de groupe d'élèves commandé par le Conseil National de l'Alimentation (CNA), qui avait mis en évidence tout à la fois la richesse de l'information sur la consommation alimentaire, mais également les difficultés à relier les bases de données existantes⁵. Le rapport d'étude⁶ est disponible sur demande auprès du bureau.

a) Le système officiel d'information statistique

Pour la production et la première transformation, la collecte de données statistiques est pilotée par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, qui doit répondre aux demandes d'information de l'Union Européenne (EUROSTAT) ainsi qu'aux enquêtes obligatoires d'intérêt public.

Ces données sont collectées par le Service Central des Enquêtes et des Etudes Statistiques (SCEES), mais une part importante de la collecte passe par les offices et les Organisations Professionnelles Agréées dans le domaine des Industries Agricoles et Alimentaires (OPEIAA). La loi n° 51-711 du 7 juin 1951, sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques mentionne en effet explicitement dans son article 4 que des organismes professionnels ou interprofessionnels peuvent être agréés par les pouvoirs publics pour servir d'intermédiaires dans l'exécution des enquêtes statistiques.

La production agricole est particulièrement bien connue du fait d'une intervention publique sectorielle forte (PAC) et d'obligations communautaires en matière de collecte de statistiques agricoles. La transformation des matières premières est moins informée car les industriels sont dans un secteur fortement concurrentiel et les processus de fabrication réputés confidentiels ; il est donc peu aisé de demander une transparence totale de la part des industriels. Les données collectées au niveau des industries de transformation sont essentiellement obtenues par le biais des enquêtes annuelles d'entreprise (EAE) et des enquêtes de branche. La connaissance du devenir exact des productions de base dans l'industrie agroalimentaire est souvent impossible et seule une approximation peut être donnée en considérant une recette moyenne et la quantité produite au niveau national. Dans le secteur de la transformation, d'autres limites interviennent comme la présence de stocks parfois difficiles à appréhender.

⁵ Bizet, G., C. Quinio, et V. Roda, "Etude de faisabilité d'un observatoire de l'alimentation articulant l'ensemble des outils d'observation." Travail de Groupes d'Elèves. Paris : ENGREF, février 2005.

⁶ Guillet, E., T. Leinekugel-Ile-Cocq, et X. Xiao, "Les circuits de valorisation des produits agricoles : méthodologie d'évaluation des flux physiques et application au cas des produits alimentaires sucrés." Travail de Groupes d'Elèves. Paris : ENGREF, mars 2006.

Afin de suivre la production sur le champ des industries agricoles et alimentaires, le SCEES commandite 148 enquêtes de branche, dont 117 sont déléguées à 23 OPEIAA et deux offices (ONIGC, Office de l'Élevage), sous la coordination technique du SCEES. Deux OPEIAA, Alliance 7 et Adepale, réalisent à elles seules 73 de ces enquêtes. Tous les volumes produits ou transformés dans chacune des activités des entreprises sont recensés, contrairement aux enquêtes de secteurs qui ne s'intéressent qu'à l'activité principale de l'entreprise. Les enquêtes de branche sont mensuelles en ce qui concerne les données physiques et annuelles pour les données économiques. Les moyens affectés à la gestion des enquêtes sont modestes. Ils représentent parfois quelques journées par mois et, le plus souvent, moins d'un équivalent temps plein même en cas de gestion multiple.

D'autre part, pour vérifier, compléter et améliorer les statistiques, le SCEES croise plusieurs sources de données pour une même filière et un même produit. Ces croisements sont d'autant plus simples que la filière est fortement réglementée ou organisée avec, par exemple, des centralisations de produits dans des coopératives. Le SCEES établit alors les bilans d'approvisionnement qui sont la synthèse de ces chiffres corrigés du commerce extérieur.

b) Problèmes rencontrés dans la collecte de données sur les circuits longs

Les industries agroalimentaires de premières transformations se limitent à une manipulation simple des marchandises agricoles. Dès lors, les prises de données sont exhaustives et peuvent être facilement croisées avec les données physiques issues du système d'information relatif aux produits de base.

Dans le cas des circuits de valorisation « longs », incluant des industries agroalimentaires de seconde à N^{ième} transformation, les liens intersectoriels étant complexes et parfois se recoupant, il est difficile d'obtenir des chiffres concernant les débouchés. Le secteur agroalimentaire présente une forte concurrence entre les acteurs, ce qui pose des problèmes de confidentialité des données. Par ailleurs, les services en charge de la concurrence (DGCCRF, DG-COMP) cherchent à limiter les ententes sur les marchés : le partage de données statistiques peut être considéré par ces services comme une entrave à la concurrence ; dans ce contexte, les enquêtes peuvent être interdites ou condamnées. Dans les secteurs concentrés, la publication de données pose problème du fait des règles en matière de secret statistique (exemple du secteur de l'amidonnerie en France). Enfin, lorsqu'un produit entre dans un circuit de valorisation long, il peut subir plusieurs types de transformations, ce qui le conduit à devenir un composant d'un autre produit : le traçage des composants est difficile car ils sont associés à d'autres composants et changent souvent de nom.

Dans une démarche opposée visant à « remonter » les circuits, il est possible de s'appuyer sur les recettes. L'AFSSA produit des recettes dites « moyennes » pour certains produits alimentaires, c'est à dire que les recettes produites ne sont pas caractéristiques d'une marque mais visent à représenter la globalité des marques pour un type d'aliments. L'AFSSA cherche à déterminer la composition nutritionnelle d'aliments et ensuite à remonter à la recette de fabrication (ou inversement). Le climat concurrentiel et la confidentialité planant sur toute nouvelle innovation dans le secteur des IAA limitent le transfert des informations sur les recettes. De ce fait, les recettes de l'AFSSA sont parfois anciennes (elles ne tiennent pas compte des nouvelles mises sur le marché) et sont parfois plus proches des pratiques familiales qu'industrielles. Une autre difficulté de la détermination de recettes est liée à la nécessité d'intégrer les rendements, pour les produits cuits notamment. En effet, la quantité d'un ingrédient mis en œuvre n'est pas nécessairement identique à la quantité de ce même ingrédient dans le produit cuit. La connaissance des rendements est souvent détenue par les seuls fabricants. Toutefois, certains secteurs ont pu communiquer des tonnages de matières sucrantes mises en œuvre par grandes catégories de produits (céréales petits-déjeuners, biscuits...) et des échanges ont été initiés fin 2005 avec les secteurs agroalimentaires (secteurs d'Alliance 7, bouillons et potages, produits laitiers, nectars et jus de fruits, boissons rafraîchissantes) afin de mettre à jour la base de données de composition des aliments (par exemple, en janvier 2006, 400 nouveaux produits ont été proposés pour ajout à la base de données du CIQUAL). L'outil est utile mais néanmoins incomplet pour suivre le devenir des produits agricoles de base dans le secteur de la transformation agroalimentaire complexe.

c) Les synthèses statistiques concernant les circuits matières sucrantes / produits alimentaires sucrés

Les bilans d'approvisionnement en matières sucrantes (SCEES/CEDUS/USIPA):

Le sucre-saccharose fait l'objet de bilans d'approvisionnement : les données sont collectées par les enquêtes de branche directes du SCEES ou déléguées aux OPEIAA. Elles comptabilisent la production globale de sucre-saccharose sur le territoire français et dans les DOM. Ces chiffres sont corrigés du commerce extérieur et prennent en compte les variations de stocks d'une année sur l'autre. De plus, les bilans renseignent les utilisations sur le sol français du sucre disponible (les IAA utilisent du sucre directement importé et des aliments importés qui comportent du sucre saccharose). Il est donc nécessaire pour les corrections d'avoir la distinction entre le sucre-saccharose importé vendu directement au consommateur et le sucre importé utilisé par les IAA. D'autre part, des coefficients de conversion sont nécessaires pour passer de quantités d'aliments sucrés en quantités équivalentes de saccharose. Tous les ans en janvier, le CEDUS (Centre d'Etudes et de Documentation du Sucre) publie un mémo statistique sur le sucre-saccharose provenant de la betterave et de la canne à sucre. Les données sont transmises par les sucriers français et collectées en particulier auprès du Syndicat National des Fabricants de Sucre (SNFS) pour ce qui concerne la production directe du saccharose. Pour certains circuits de valorisation, les chiffres ne peuvent être obtenus qu'au niveau de la distribution ; c'est le cas des jus de fruits. Pour d'autres circuits, les chiffres ne peuvent être obtenus qu'au niveau de la consommation (par exemple pour les boissons rafraîchissantes). La « consommation apparente » des Français s'établit autour de 35-36 kg/an/habitant (CEDUS, d'après sources BIES, FIRS et INSEE). Il s'agit d'un indicateur des disponibilités sur le marché intérieur, qui doit être distingué de la consommation individuelle mesurée par les enquêtes conduites par l'AFSSA (INCA) et le CREDOC (CCAF) : la consommation réelle est inférieure, de l'ordre de 27 kg/an/habitant. Notons qu'une partie des débouchés du saccharose est non alimentaire (e.g., industrie pharmaceutique).

Dans le cas du sucre-saccharose, les utilisations sont traditionnellement bien renseignées. Ce n'est pas le cas pour les circuits de valorisation des produits de l'hydrolyse de l'amidon, en particulier les « sirops de glucose ». Le SCEES et l'USIPA (Union des Syndicats des Industries des Produits Amylacés) ont cependant récemment lancé une étude sur les produits de l'hydrolyse de l'amidon incluant les produits alimentaires dérivés⁷. Les données sur la filière sont collectées via les enquêtes de branche ou fournies par l'USIPA ; celle-ci dispose en effet de données sur les livraisons de glucose et d'isoglucose à l'industrie agroalimentaire. Ces chiffres sont comme précédemment corrigés du commerce et des stocks.

Les consommations apparentes de produits alimentaires sucrés (INSEE) :

La Direction des études et synthèses économiques de l'INSEE a lancé une étude visant à déterminer, sur la période 1990-2003, les consommations apparentes des principaux produits sucrés et, partant de là, la quantité de sucres simples ajoutés (GSA) mise sur le marché annuellement. Cette étude de synthèse exclue les sucres non ajoutés ou sucres « natifs ». La quantité de GSA pour chaque type de produit (en classification des produits française) est calculée grâce à un taux standard fourni par le CIQUAL. Les premiers calculs donnent une consommation apparente de GSA de 33 kg/an/habitant⁸ ; ils sont en cours d'amélioration. Il s'agit d'une approche par la production, à partir des données sur les ventes et le commerce extérieur. Une approche « aval » pourrait également être retenue, avec un croisement de recettes standard et de données de panels consommateurs ou distributeurs (TNS Sécodip, Nielsen).

Limites et intérêt des approches synthétiques

L'approche en terme de bilan présente plusieurs intérêts. Elle s'effectue au niveau de la production et le problème des sucres natifs se pose donc moins. Elle est économique et facile à mettre en place, permet de placer des indicateurs de suivi dans le temps et des comparaisons internationales en termes

⁷ SCEES (Bureau de l'analyse de la conjoncture), "Bilan d'approvisionnement des produits de l'hydrolyse de l'amidon". Document de travail. Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche / Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques, avril 2006.

⁸ INSEE (Direction des études et synthèses économiques). "Evaluation de la consommation en glucides simples". Présentation au groupe glucides, Paris, 24 novembre 2005. Voir également : Besson, D., "Quinze ans d'achats de produits sucrés : moins de sucre, davantage de produits transformés" *INSEE Première* N°1088, juillet 2006.

d'évolution. Les deux approches (bilans d'approvisionnement / consommations apparentes de produits alimentaires) sont par ailleurs **complémentaires** et peuvent être croisées afin d'évaluer la qualité des estimations. Toutefois, il faut noter que les chiffres sur les consommations apparentes sont biaisés du fait qu'ils ne prennent pas en compte certains éléments :

- Les pertes de sucre liées aux procédés de fabrication des aliments (e.g., dégradation par chauffe, par fermentation, les lots ratés de produits).
- La part du sucre utilisée dans les industries pharmaceutiques et comptabilisée, alors qu'elle ne devrait pas l'être.
- Des moyennes arithmétiques des taux de glucides par série de produit ont été calculées alors qu'il aurait fallu des moyennes pondérées par la quantité consommée de chaque type de produit dans chacune des séries.
- Les données douanières, qui, en général, ne suivent pas la même nomenclature que les syndicats, ne font pas la différence entre les sucres vendus aux industriels pour les process et les sucres vendus directement aux consommateurs. Les deux catégories sont difficilement séparables (cas du jus d'orange). De plus, il semblerait que les bilans sur le commerce extérieur ne soit pas forcément fiables (imports /exports).
- Les données fournies par les syndicats excluent parfois certains produits car ils ne sont que peu représentatifs pour eux du marché.

d) Conclusions

Deux niveaux de collecte paraissent possibles : soit le long des circuits à chaque transaction ou transaction importante, soit en fin de circuit en collectant les compositions exactes de chaque produit. Cela permettrait de tracer les flux de la production à l'assiette. La première option n'est pas réaliste.

Dans un contexte d'efficacité et d'optimisation des coûts, il convient de **s'appuyer sur les données et les enquêtes existantes**. Comme on cherche à proposer un système qui suive les productions agricoles lors de leurs transformations successives et comme il existe déjà beaucoup d'enquêtes au niveau de la sortie des IAA ou de la consommation, il semble plus pertinent de collecter ces données à ces deux derniers niveaux (même si, pour certains aliments, les coefficients sont difficiles à obtenir). Cette méthode existe de fait déjà pour les produits de première transformation : c'est ainsi que sont réalisés les bilans d'approvisionnement par le SCEES. Une autre solution consiste à obtenir les recettes de base de produits standards et à « remonter », la filière soit avec les quantités utilisées soit avec la méthode des coefficients de conversion. Les recettes de base de produits standards existent déjà en partie au niveau des banques de données de l'AFSSA⁹.

Cependant toutes ces méthodes ne permettent pas d'obtenir **les pertes** lors des circuits de transformation. Il faudra donc évaluer ces dernières. Pour suivre la transformation des matières sucrantes au sein des IAA, de nombreuses enquêtes existent déjà. Elles ne permettent cependant pas toujours d'avoir des données claires sur les différents sucres industriels. Une **transparence accrue au niveau des recettes** des industriels ou de leur étiquetage pourrait être une solution pour tracer au mieux le devenir des produits agricoles de base.

2.1.3. Etude sur les produits sucrés (INSEE)

Lors de sa présentation sur les différentes données qu'elle possède en lien avec le travail du groupe, l'INSEE a annoncé son travail en cours sur la consommation apparente des produits sucrés et son souhait de publier un 4-pages sur ce thème en concertation avec les secteurs concernés.

Cette publication, qui paraît début juillet et intitulée : « *15 ans d'achats de produits sucrés : moins de sucre, davantage de produits transformés* », a ainsi fait l'objet d'une consultation auprès des différents acteurs.

On trouvera ci-dessous le résumé de cette étude (étude INSEE Première n°1088, juillet 2006).

⁹ OCA et CIQUAL produisent des recettes.

Depuis quinze ans, les ménages ont légèrement accru la part des produits sucrés dans leur budget alors même qu'ils ont réduit la part de l'ensemble des produits alimentaires. Cette progression se concentre sur les produits transformés. Les achats des ménages se sont déplacés vers les produits à base de chocolat et les confiseries¹⁰. À l'inverse, les achats de sucre en morceaux ou en poudre diminuent, en partie en raison du déclin de la confection de pâtisseries à domicile. La part des achats de produits sucrés dans le budget des ménages français est proche de la moyenne européenne. L'Irlande et l'Espagne sont les pays les moins amateurs, les pays baltes et la Pologne les plus grands consommateurs de produits sucrés. En France, les produits sucrés n'apportent que 36 % de l'ensemble des quantités de glucides simples présents dans l'alimentation quotidienne en 2004, contre 42 % en 1990. En effet, le reste des glucides simples est apporté par d'autres aliments tels que les boissons rafraîchissantes, sirops, jus de fruits et nectars, qui se sont beaucoup développés sur la période.

A noter que les chiffres d'évolution tiennent compte à la fois des produits standard et des produits « allégés en sucres » ou « sans sucres ». L'étude ne permet pas de distinguer l'évolution des « allégés en sucres / sans sucres » par rapport aux produits standard, sauf pour les boissons et les édulcorants de table.

2.1.4. Les produits d'hydrolyse de l'amidon (SCEES)

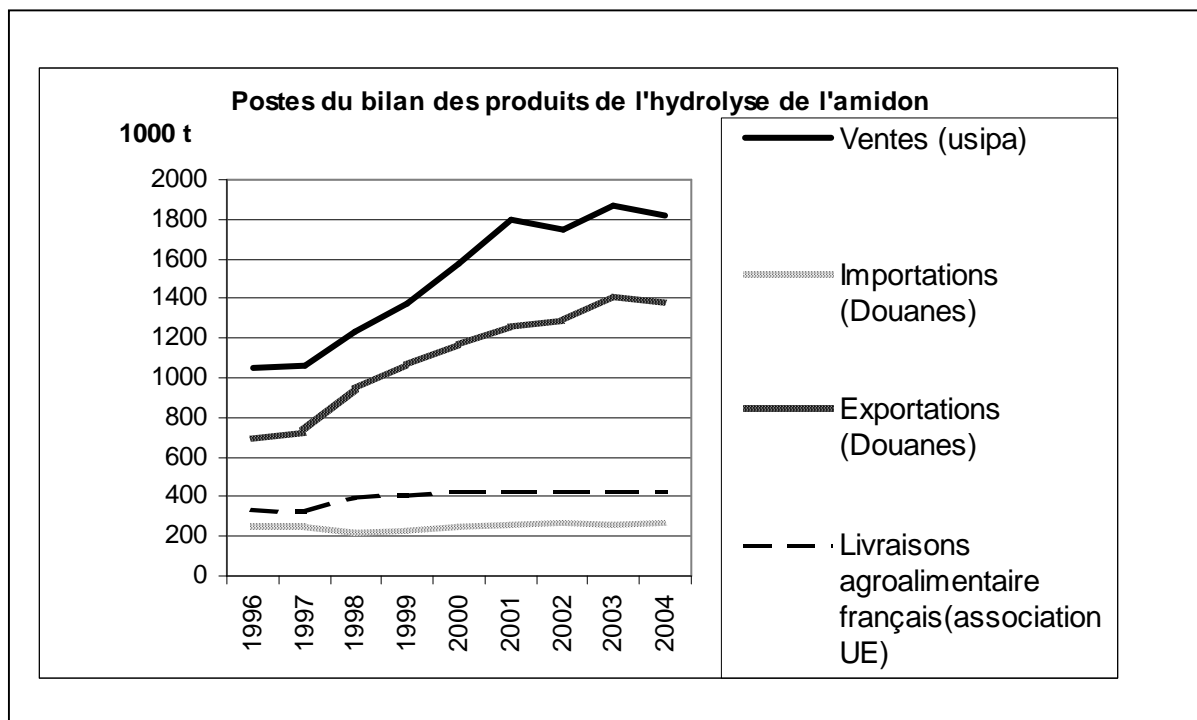
Le SCEES réalise à la demande de l'Office statistique européen (Eurostat) des bilans d'approvisionnement pour la plupart des produits agricoles. Ces bilans intègrent les ressources et emplois (en distinguant alimentation animale, alimentation humaine et usages industriels) du produit agricole, mais également des produits transformés qui en sont issus. Il est apparu intéressant, dans le cadre du présent groupe de travail de réaliser un bilan des produits de l'hydrolyse de l'amidon en s'appuyant sur cette méthodologie.

Ce travail a été réalisé sur la période 1996 – 2004. Il en ressort que, **après une période de croissance, les utilisations des IAA des produits de l'hydrolyse de l'amidon pour l'alimentation humaine se seraient stabilisées, à partir de 2000, autour de 400 000 tonnes par an.** Le commerce extérieur des produits incorporant du glucose ne modifie qu'à la marge ces résultats : le solde de ces produits représente un excédent, traduit en équivalent de glucose, de l'ordre de moins de 10 000 tonnes par an qui vient en soustraction des utilisations intérieures par les IAA.

Par ailleurs le SCEES réalise sur le même modèle un bilan du sucre et des produits sucrés (s'appuyant sur les travaux du Fonds d'intervention et de Régularisation du marché du Sucre -FIRS) pour répondre à la demande européenne. Les deux bilans conjoints fournissent un indicateur qu'il est possible d'actualiser chaque année des quantités de sucres extraits et incorporés pour l'alimentation humaine par les IAA, et destinées aux consommateurs français. Il est envisagé d'actualiser chaque année et si possible d'améliorer la méthode.

¹⁰ Qu'ils soient « classiques » ou « sans sucres ». En effet, 60% de la petite confiserie de poche est sans sucres. Cette proportion atteignant jusqu'à 91% pour les chewing-gums par exemples sont à 91% sans sucres.

Graphique : Evolution de la production et des utilisations



Concernant l'effet des produits dérivés, ont été pris en compte les principaux produits:

- au titre de leur teneur en produits de l'hydrolyse de l'amidon (« glucose » pour simplifier)
- et/ou au titre de l'importance des échanges

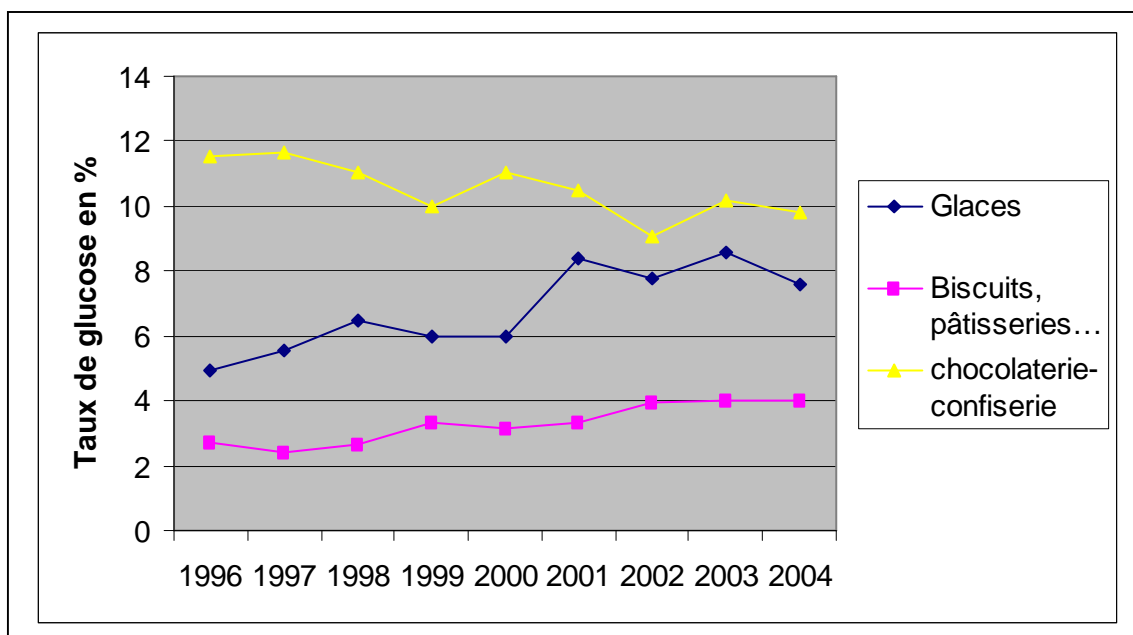
Produits retenus :

| | |
|--|--|
| <p><u>Produits alliance 7 et SFIG :</u></p> <p>Biscuits, biscottes, pâtisserie de conserv. Chocolaterie-confiserie desserts ménagers, petits déjeuners Aliments enfants Bouillons-potages Glaces</p> | <p><u>Boissons :</u></p> <p>Sodas Liqueurs Spiritueux Vermouths</p> |
| <p><u>Fruits transformés :</u></p> <p>Fruits confits Confitures et gelées Compotes Fruits au sirop</p> | <p><u>Produits laitiers :</u></p> <p>Laits et crèmes concentrés Yaourts sucrés Desserts lactés frais Desserts lactés de conserve</p> |

Pour les produits suivis par l'Alliance 7 et SIGF, le calcul des taux étaient rendus possibles par la fourniture des tonnages de « glucose » utilisés. Pour les autres produits, la teneur en sucre simple a été estimée à partir des tables du Ciqua, via la soustraction des sucres natifs (lactose, fructose), hypothèse d'un rapport saccharose/glucose de 3).

L'effet des produits dérivés est très faible en regard des utilisations globales : de l'ordre de moins de 10 000 t de glucose sous forme de produits dérivés viennent en soustraction des utilisations intérieures directes (de l'ordre de 400 000 tonnes)

Graphique : Evolution des taux de glucose



En conclusion :

- L'effet des produits dérivés est tout à fait limité.
- La connaissance des utilisations pour la consommation humaine globale est relativement peu précise.
- Par construction, elle est meilleure en ce qui concerne les évolutions, une grande part des erreurs devenant constantes.
- La méthode, éventuellement affinée, et complétée par un suivi conjoint du saccharose (ce qui simplifie les problèmes de connaissance des taux de glucose) permettrait le suivi global des sucres simples « extraits » et utilisés en alimentation.

2.2. Données d'enquêtes individuelles pour l'étude des apports au niveau individuel

- La détermination des apports en nutriments par les enquêtes de consommation nécessite l'utilisation d'une table de composition.

Une enquête individuelle nationale de consommation permet de relever les quantités d'aliments consommées par chaque sujet sondé, ces sujets devant être choisis pour former un échantillon représentatif de la population-cible. Les quantités d'aliments consommées sont ensuite croisées avec les compositions pour 100 grammes de chaque aliment en le nutriment étudié. Une enquête de consommation doit donc exploiter une table de composition pour permettre la détermination des apports. Les données de composition stockées dans la table doivent être représentatives des aliments consommés.

- Les enquêtes individuelles françaises

Dans le cadre du groupe de travail DGAL ont pu être exploitées les enquêtes INCA1, ASPCC-CREDOC, SU.VI.MAX. Chaque enquête exploite une table de composition qui lui est spécifique.

A noter concernant le bilan des études relatives aux consommations, le travail réalisé par l'InVS : « Situation et évolution des apports alimentaires de la population française en France, 1997-2003 » (mai 2005).

2.2.1. Enquête INCA 1 et le rapport « Glucides et santé » de l'AFSSA

a) Origine et limites des données de composition employées

Le rapport AFSSA Glucides et santé, état des lieux, évaluation et recommandations d'octobre 2004 présentait déjà un bilan de la disponibilité des données de composition en glucides dans la banque de données du CIQUAL. Cette banque de données est celle utilisée pour les enquêtes INCA. Elle est constituée d'informations provenant de la littérature scientifique, de données issues d'industriels, de résultats d'analyses issus de projets auxquels participe le CIQUAL, de relevés d'étiquetage et de calculs par recettes. La qualité de ces données, dans un objectif de représentativité pour la consommation française est évaluée.

Le rapport AFSSA Glucides et santé soulignait que la définition des fibres ne faisait pas l'objet d'un consensus jusqu'en 2002, date à laquelle l'AFSSA a proposé une définition de ces constituants. De ce fait, les données produites auparavant ne l'était que rarement avec les méthodes analytiques adéquates (AOAC 985-29 ou AOAC 991-43, accompagnées d'autres méthodes pour doser des composés spécifiques, le cas échéant).

Par ailleurs, le rapport indiquait que les teneurs en mono et disaccharides des aliments consommés en France étaient alors peu nombreuses dans cette banque de données. En effet, les glucides, les fibres et les sucres sont relativement couramment dosés pour permettre un étiquetage nutritionnel, mais le détail de la composition en mono et disaccharides a fait l'objet de peu de communications en France. Au niveau international, seul le ministère de l'Agriculture des Etats-Unis (USDA) a une table relativement complète des teneurs en mono et disaccharides des aliments (Sugar content of selected foods : individual and total sugars). Elle concerne 500 aliments et a été publiée en 1987. Certaines données ont été mises à jour depuis par le USDA, cependant, le CIQUAL n'a pas jugé pertinent d'exploiter toutes ces données, et notamment les données sur les aliments composés. Le système des quotas, les prix des matières premières glucidiques et les préférences gustatives spécifiquement françaises sont en effet susceptibles d'être à l'origine de formulations différentes entre ces pays pour un même aliment composé.

Déterminer les teneurs en glucides des aliments composés à partir de recettes peut être envisagé. Toutefois, il faut pour cela bien différencier les recettes ménagères des recettes industrielles : certains ingrédients comme les sirops de glucose ou les amidons ne sont qu'exceptionnellement employés à domicile, alors qu'ils le sont en industrie. L'utilisation systématique de recettes ménagères pour déterminer la composition glucidique détaillée d'aliments composés qui existent sous forme maison et sous forme industrielle ne permet pas de calculer des teneurs en mono et disaccharides représentatives de tous les aliments à disposition des consommateurs.

b) Conclusions de l'enquête INCA 1 et du rapport « glucides et santé »

Du fait de la limitation des données disponibles, l'enquête INCA 1 réalisée en 1999 a étudié les consommations en glucides totaux, simples et complexes. Le rapport AFSSA Glucides et santé compare jusqu'à 8 enquêtes françaises de consommation en glucides simples, totaux et complexes. Bien que les experts reconnaissent, en l'état actuel des données, la difficulté de dégager une relation claire entre la consommation de glucides simples et l'incidence ou le développement de différentes maladies chroniques (page 101 du rapport AFSSA) ainsi que de fixer une limite de consommation de glucides simples ajoutés (page 103 du rapport AFSSA), ils appuient l'objectif du PNNS en matière de glucides, et notamment en matière de glucides simples ajoutés.

Les principales recommandations nutritionnelles du rapport "Glucides et santé - Etat des lieux, évaluation et recommandations" de l'AFSSA d'octobre 2004 sont en effet :

- un apport de glucides de 50 à 55 % de l'apport énergétique total à consommer au moment des repas. Ce niveau étant aujourd'hui en général rarement atteint : l'apport en glucides doit donc être augmenté, sous forme de glucides complexes.
- les glucides simples ajoutés doivent être réduits : L'objectif du PNNS (Programme National Nutrition Santé), de réduction de 25 % sur 5 ans de la consommation de glucides simples au niveau de la population doit porter sur les glucides simples ajoutés. La participation du secteur agroalimentaire est essentielle.
- la consommation d'aliments glucidiques peu ou pas raffinés (produits céréaliers complets, légumineuses, fruits et légumes) doit être fortement encouragée. La filière de la boulangerie-

pâtisserie devrait augmenter la part des produits fabriqués à partir de farine plus complète dans l'offre des produits de panification.

2.2.2. Données de consommation et contributions des aliments vecteurs de glucides (ASPCC-Crédoc)

L'Aspcc, Association Sucre – Produits sucrés Communication Consommation est une association Loi 1901 regroupant des producteurs et utilisateurs de sucre (Coca Cola, Danone Vitapole, Masterfoods, Nestlé France, Saint Louis sucre, Sucre Union, Tereos), dont l'objet principal est l'étude de la consommation en glucides en France.

L'Aspcc a mené en 1994 une enquête nationale sur les consommations alimentaires individuelles de la population française (enquête Aspcc) puis a poursuivi l'étude des consommations en glucides au travers des enquêtes INCA (1999) et Crédoc – CCAF (Comportement, Consommation Alimentaire des Français, 2003).

Les résultats ont été présentés au Groupe Glucides par l'Aspcc et le Crédoc, sur la base d'une analyse spécifique de l'enquête CCAF 2004 réalisée par le Crédoc le 11 janvier 2006 en sous-groupe puis en plénière le 2 février, sur la base des données CCAF 2003.

a) Les données de consommation individuelles issues des enquêtes nationales

Les trois **enquêtes nationales** de consommation alimentaire disponibles ont en commun le principe d'évaluation des apports alimentaires (recueil individuel des quantités d'aliments consommées croisées avec des tables de composition en nutriments). Elles affichent cependant des **différences méthodologiques** notables : taille et structure d'échantillon, tables de composition utilisées, catégorisation des aliments, nombre de codes-aliments (tableau 1).

Tableau : Apports glucidiques d'après les enquêtes nationales de consommations individuelles ASPCC – INCA - CCAF

| | ASPCC - 1994 | INCA - 1999 | CCAF - 2003 |
|----------------------------------|--|---|--|
| Effectifs | Enfants 232 Adultes* 929 | Enfants 1018 Adultes* 1474 | Enfants 1090 Adultes* 1361 |
| Classes d'âge | Enfants 2 à 17 ans Adultes 18 et + | Enfants 3 à 14 ans Adultes 15 ans et + | Enfants de 3 à 14 ans Adultes 15 ans et + |
| Recueil des consommations | Semainier Double pesée + carnet photo | Semainier Cahier photo | Semainier Cahier photo |
| Tables de composition | Regal 1991 | Regal 1995 | Regal 1995 + compléments |
| Catégories d'aliments | 11 classes | 44 classes | 37 classes |
| Codes aliments | 600 | > 900 | 1200 |

Sur la période considérée, les **contributions des glucides totaux** aux apports énergétiques semblent augmenter, avec en contrepartie une baisse de la contribution des lipides, chez les enfants comme chez les adultes. Selon les résultats de l'enquête CCAF, la structure des apports en macronutriments est en moyenne proche des recommandations pour les enfants ; pour l'échantillon adulte, la proportion de glucides demeure inférieure aux apports conseillés, avec une proportion de lipides et de protides encore élevée (tableau 2).

- *Tableau : Evolution des contributions en macronutriments à l'apport énergétique sans alcool (AESAs) sur la période 1994-2003 (enquêtes ASPCC-INCA-CCAF)*

| | ASPCC 1994 | | INCA 1999 | | CCAF 2003 | | Significativité INCA / CCAF |
|---------------------------|---------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------------------------|
| | N=232 | | N=1018 | | N=1090 | | |
| Enfants | Moy | ET | Moy | ET | Moy | ET | |
| AESA (kcal/j) | 1757 | 37 | 1903 | 18,5 | 1864 | 15,9 | 0,1009 |
| Glucides (%AESAs) | 45,7% | 0,4 | 46,6% | 0,2 | 49,7% | 0,2 | 0,0001 |
| Lipides (%AESAs) | 38,6% | 0,4 | 37,7% | 0,1 | 35,1% | 0,1 | 0,0001 |
| Protéines (%AESAs) | 15,7% | 0,2 | 15,8% | 0,1 | 15,3% | 0,1 | 0,0001 |
| Glucides simples (%AESAs) | 22,1% | , | 23,2% | 0,2 | 22,5% | 0,2 | 0,0197 |
| Adultes | N=929 | | N=1474 | | N=1361 | | |
| AESA (kcal/j) | 1988 | 17,6 | 2119 | 14,1 | 2062 | 13,5 | 0,0038 |
| Glucides (%AESAs) | 40,5% | 2,3 | 43,5% | 0,2 | 45,1% | 0,2 | 0,0001 |
| Lipides (%AESAs) | 41,5% | 1,0 | 38,8% | 0,1 | 37,7% | 0,2 | 0,0001 |
| Protéines (%AESAs) | 18,0% | 0,8 | 17,7% | 0,1 | 17,1% | 0,1 | 0,0001 |
| Glucides simples (%AESAs) | 17,3% | , | 17,8% | 0,2 | 16,2% | 0,2 | 0,0001 |

En première analyse, il semble que les apports en glucides complexes (en g/jour) augmentent tandis que ceux en glucides simples se stabilisent, voire diminuent pour les adultes (tableau 3). A noter que le terme « glucides simples » correspond ici à l'ensemble des mono- et disaccharides apportés par les aliments, naturellement présents ou ajoutés pour leur rôle technologique (majoritairement saccharose, glucose, fructose, lactose, galactose, maltose).

Mais les éventuels redressements de données brutes n'ont pas été appliqués de manière identique pour chaque enquête et des améliorations ou des corrections des données de composition ont été apportées au fil des enquêtes, rendant difficile une comparaison des données sur les consommations en glucides totaux, complexes et simples.

Ces biais pourraient en partie expliquer les différences observées sur les quantités de glucides simples telles qu'évaluées dans les enquêtes. **Si la baisse n'est qu'apparente, il est vraisemblable que les consommations en glucides simples se soient au minimum stabilisées** entre les relevés de l'enquête Inca et ceux de l'enquête CCAF et que l'augmentation constatée sur les apports en glucides totaux soit liée aux apports en hausse des glucides complexes (tableau 3).

- *Tableau : Evolution des apports en glucides totaux, complexes et simples (g/jour) sur la période 1994-2003 (enquêtes ASPCC-INCA-CCAF)*

| | ASPCC 1994 | | INCA 1999 | | CCAF 2003 | | Significativité INCA / CCAF |
|--------------------------|---------------|------|--------------|------|--------------|------|--------------------------------|
| | Moy | ET | Moy | ET | Moy | ET | |
| Enfants | | | | | | | |
| Energie (kcal/j) | 1759 | 37,1 | 1905 | 18,5 | 1864 | 15,9 | 0,0959 |
| Glucides totaux (g/j) | 203 | 5,1 | 223 | 2,5 | 232 | 2,1 | 0,0095 |
| Glucides complexes (g/j) | 106 | 3,3 | 114 | 1,7 | 127 | 1,4 | 0,0001 |
| Glucides simples (g/j) | 97 | 3 | 109 | 1,3 | 104 | 1,2 | 0,0074 |
| GS/GT (%) | 47,8% | 0,7 | 49,4% | 0,3 | 45,2% | 0,3 | 0,0001 |
| Adultes | | | | | | | |
| Energie (kcal/j) | 2131 | 19,6 | 2221 | 15,0 | 2171 | 14,3 | 0,0164 |
| Glucides totaux (g/j) | 207 | 2,3 | 234 | 2,0 | 236 | 1,9 | 0,4456 |
| Glucides complexes (g/j) | 121 | 1,5 | 138 | 1,5 | 150 | 1,3 | 0,0001 |
| Glucides simples (g/j) | 86 | 1,3 | 96 | 1,0 | 86 | 1,0 | 0,0001 |
| GS/GT (%) | 41,5% | 0,4 | 41,5% | 0,3 | 36,5% | 0,3 | 0,0001 |

Concernant les **catégories d'aliments glucidiques**, il apparaît que les regroupements ne sont pas les mêmes d'une enquête à l'autre : changement d'intitulés pour les codes-aliments, nombre d'aliments variable, et surtout changements dans le mode de codification faisant passer un aliment composé d'une catégorie dans une autre. Il en ressort qu'il n'est pas possible de suivre l'évolution des consommations en glucides par catégories d'aliments d'une enquête à l'autre.

b) Déterminants sociodémographiques des apports en glucides simples (enquête Credoc – CCAF)

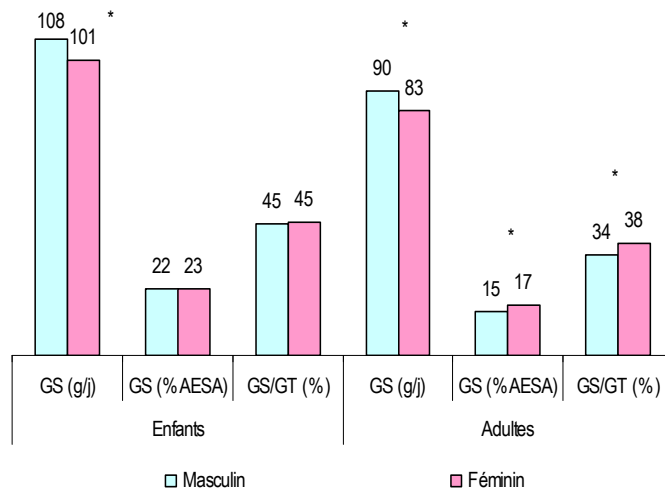
- Consommation en glucides simples selon le sexe

Les femmes ont des apports en glucides simples plus faibles que les hommes mais qui contribuent davantage à leurs apports énergétiques et leurs apports glucidiques (diagramme 1).

Les adultes ont des apports en glucides simples plus faibles que ceux des enfants (86 g/j en moyenne). Leur part dans l'AESA s'élève à 16% et le rapport GS/GT à 36%.

Les hommes (enfants comme adultes) ont des apports en glucides simples plus élevés que ceux des femmes (90 g/j contre 83 g/j chez les femmes) mais la part des glucides simples dans l'AESA est plus élevée chez les femmes (17% contre 15% chez les hommes). Il en est de même pour le rapport GS/GT, ce dernier étant plus fort chez les femmes (38% contre 34%). Les femmes mangent en effet moins en quantité que les hommes mais présentent une alimentation plus riche en glucides simples.

- *Diagramme 1 : apports en glucides simples (GS) selon le sexe (enquête Credoc – CCAF 2003, enfants N=1090, adultes N=1361)*



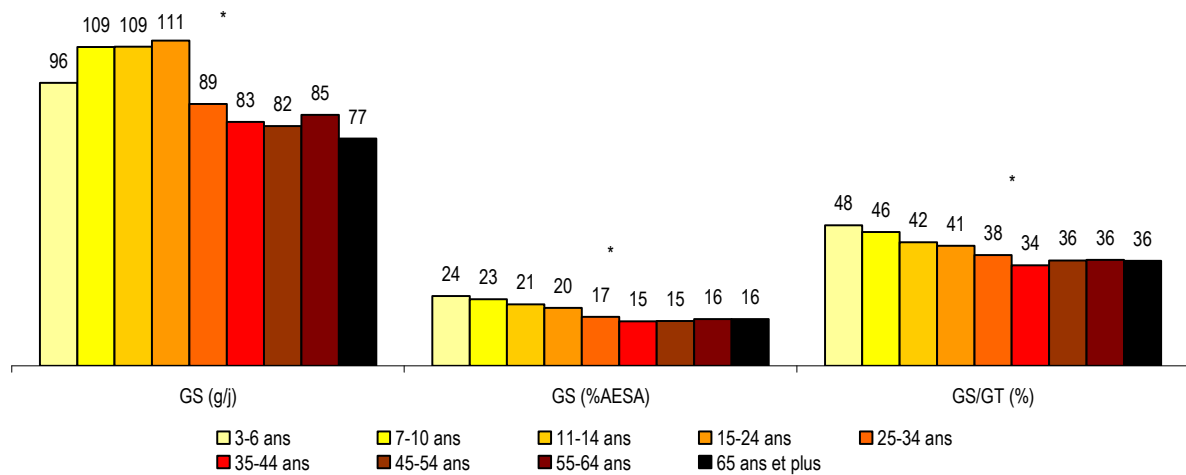
- Consommation en glucides simples selon l'âge

On observe une rupture des apports en GS (en g/j) à partir de 25-34 ans, avec ensuite une baisse des apports avec l'âge. C'est un phénomène observé dans les enquêtes nationales antérieures (Aspcc 1994, Inca 1999), sans pouvoir toutefois conclure à un effet d'âge ou à un effet de génération.

La contribution des GS aux apports énergétiques et la part des GS dans l'ensemble des glucides consommés diminue avec l'âge ; la contribution des GS est stable après 45 ans.

La part des glucides simples dans les apports énergétiques diminue avec l'âge et se stabilise autour de 15-16 % des AESA chez l'adulte ; la contribution des glucides simples aux apports en glucides totaux évolue de façon semblable.

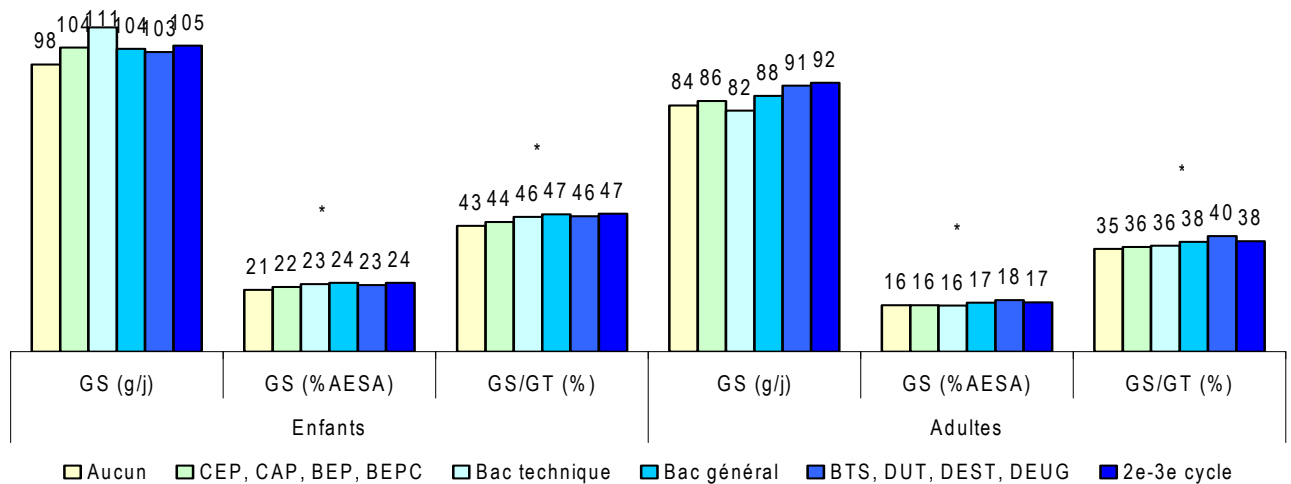
- *Diagramme 2 : apports en glucides simples (GS) selon l'âge*



- Consommation en glucides simples selon le niveau de diplôme

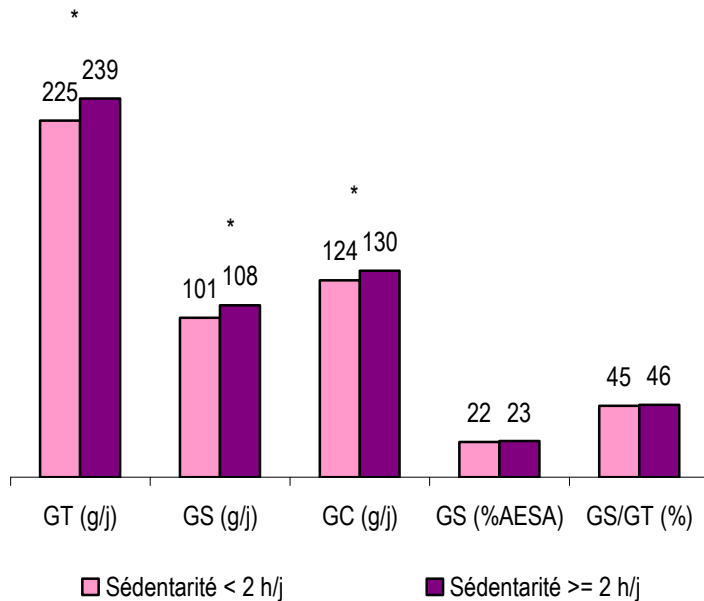
Pour les enfants, les apports en GS (en g/j) ne varient pas significativement suivant le niveau de diplôme du chef de famille. En revanche, la part des GS dans les apports énergétiques et la part de GS au sein des glucides sont significativement plus élevées pour les enfants des plus diplômés. Pour les adultes (données non présentées), les apports en GS, leur contribution à l'énergie et leur proportion au sein des glucides augmentent significativement avec le niveau de diplôme. On retrouve cette augmentation des apports en GS, de la contribution des GS à l'énergie, de la part des GS au sein des glucides lorsque le niveau de revenu augmente et pour les catégories socio-professionnelles les plus élevées (données non présentées). En d'autres termes, dans cette étude, la consommation de glucides simples est plus importante dans les populations les plus favorisées.

Diagramme 2 : Apports en glucides simples selon le niveau de diplôme du chef de famille



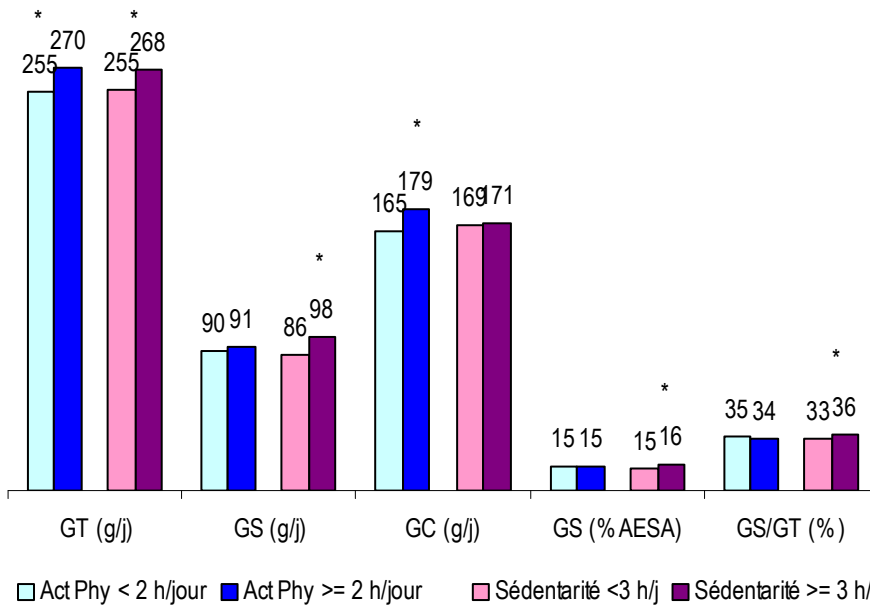
- apports en GS selon le niveau de sédentarité (enfants)

diagramme 3 : apports en GS selon le niveau de sédentarité (enfants)



Dans l'étude, les enfants « les plus sédentaires » (plus de 2 h /j devant un écran) ont des apports en glucides totaux (GT), glucides complexes (GC) et GS plus importants que le groupe des « moins sédentaires » (moins de 2 h/j devant un écran).

Graphique 4 : apports en GS selon le niveau d'activité physique et de sédentarité (hommes adultes)



Chez les hommes adultes, on retrouve cette tendance : apports en GS et GT plus importants chez « les plus sédentaires ». Mais pour « les plus actifs » (déclaration d'une activité physique ou sportive supérieure à 2 h/j), les apports en GT et GC sont plus élevés. Il n'apparaît pas de différence significative chez les femmes (données non présentées).

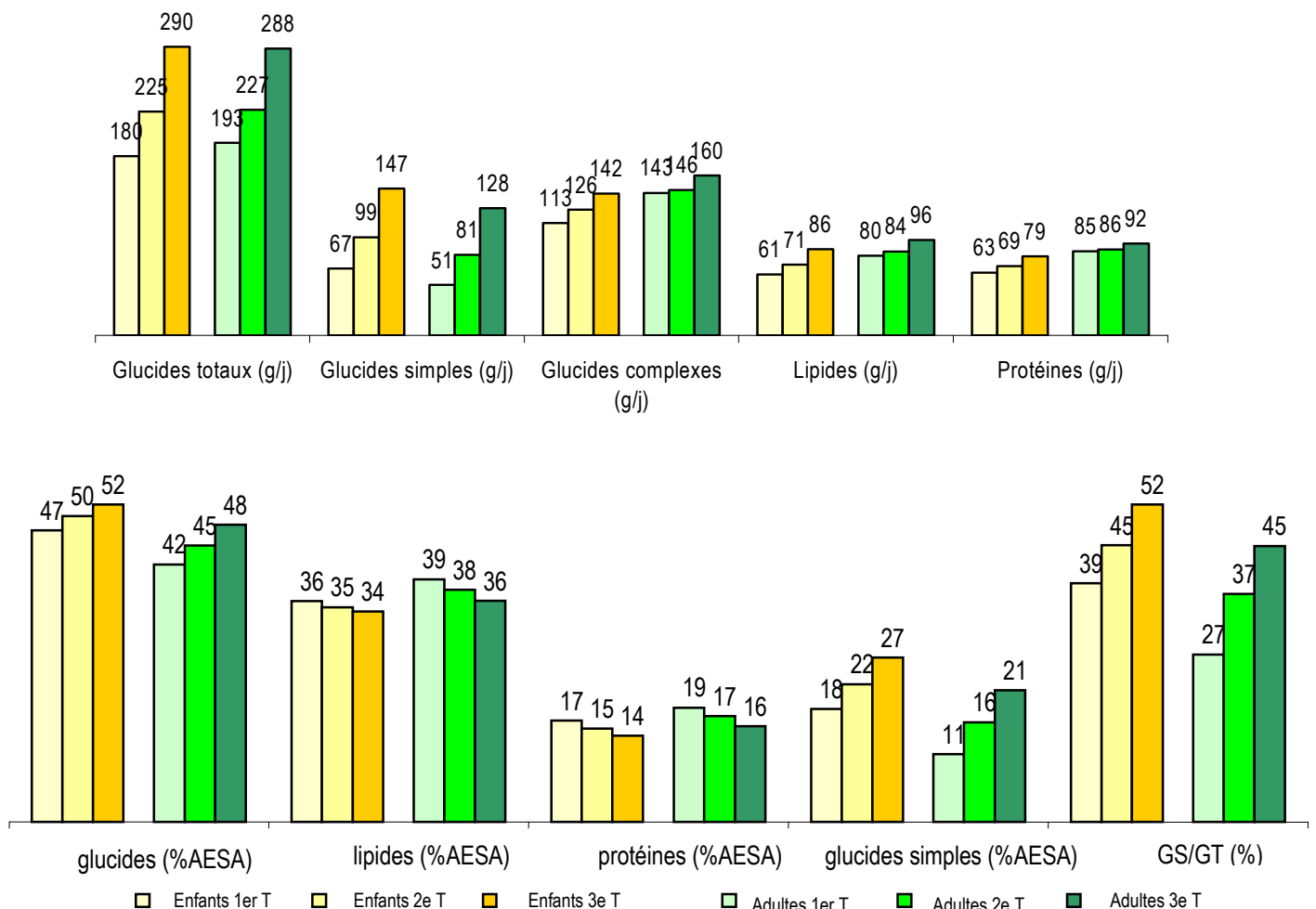
c) Profil des consommateurs de glucides simples

- Terciles de consommation de glucides simples

A la demande du groupe de travail, l'échantillon de population a été segmenté en terciles de consommation de glucides simples afin d'étudier les populations de faibles, moyens et forts consommateurs (1^{er}, 2^e et 3^e terciles respectivement).

Le 3^e tercile est plus fort consommateur d'énergie (en kcal/j), de tous types de glucides (en g/j), de lipides et de protides (diagramme 3). Les contributions des glucides et des glucides simples aux apports énergétiques (% AESA) sont les plus élevées dans le 3^e tercile, avec à l'inverse, les contributions des lipides et des protides les plus basses.

Graphique 5 : profils nutritionnels des consommateurs de glucides simples (répartis en terciles)



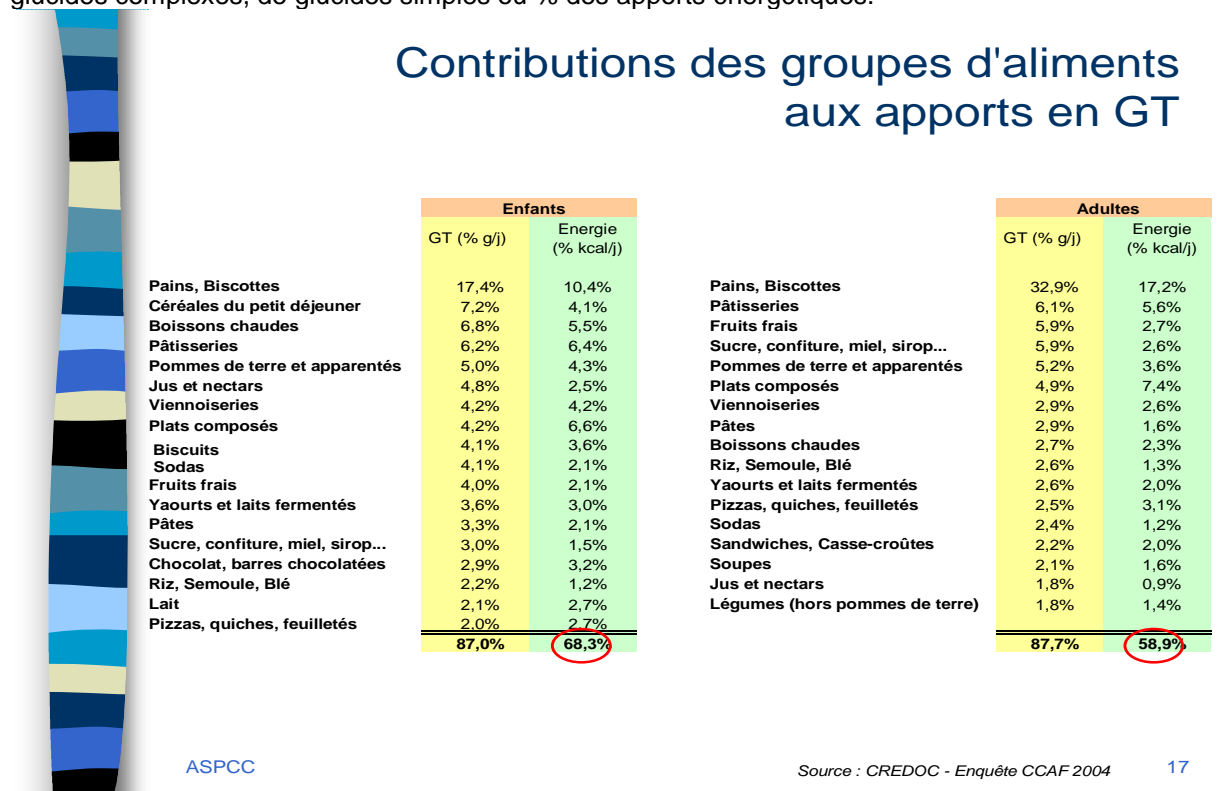
Le 3e tercile (forts consommateurs de glucides simples) regroupe la plus faible proportion d'individus en deçà des 2/3 des apports nutritionnels conseillés pour certains micronutriments, enfants comme adultes, ce qui est lié à des apports alimentaires quantitativement plus importants.

Graphique 7 : proportion d'individus dont les apports se situent en dessous des 2/3 des apports conseillés en fibres, calcium, vitamine C (%), en fonction du tercile de consommation en glucides simples.

| | Enfants | | | Adultes | | |
|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | 1er tercile | 2nd tercile | 3e tercile | 1er tercile | 2nd tercile | 3e tercile |
| Fibres | 33% | 22% | 11% | 68% | 53% | 39% |
| Calcium | 34% | 19% | 12% | 43% | 29% | 20% |
| Vitamine C | 65% | 43% | 22% | 85% | 63% | 41% |
| Fer | 13% | 7% | 3% | 23% | 22% | 13% |
| Magnésium | 21% | 16% | 6% | 72% | 57% | 39% |

d) Catégories d'aliments vecteurs de glucides (enquête Credoc – CCAF)

Les catégories d'aliments définies dans l'enquête Credoc – CCAF pour cette présentation sont au nombre de 34. Les exemples qui suivent mettent en évidence que la hiérarchie des vecteurs de glucides varie beaucoup suivant l'unité retenue pour réaliser le classement : grammes/jour de glucides totaux, de glucides complexes, de glucides simples ou % des apports énergétiques.



Contributions des groupes d'aliments aux apports en GS

| | Enfants | | Adultes | |
|---|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | GS (% g/j) | Energie (% kcal/j) | GS (% g/j) | Energie (% kcal/j) |
| Jus et nectars | 10,1% | 2,5% | 15,9% | 2,6% |
| Sodas | 8,5% | 2,1% | 15,8% | 2,7% |
| Fruits frais | 8,4% | 2,1% | 8,2% | 5,6% |
| Yaourts et laits fermentés | 7,9% | 3,0% | 7,0% | 2,0% |
| Pâtisseries | 7,0% | 6,4% | 5,5% | 1,2% |
| Céréales du petit déjeuner | 6,7% | 4,1% | 4,5% | 0,9% |
| Sucre, confiture, miel, sirop... | 6,6% | 1,5% | 4,2% | 17,2% |
| Chocolat, barres chocolatées | 5,9% | 3,2% | 4,0% | 1,4% |
| Boissons chaudes | 5,3% | 5,5% | 3,8% | 2,3% |
| Lait | 4,7% | 2,7% | 3,8% | 7,4% |
| Biscuits | 4,0% | 3,6% | 3,3% | 4,8% |
| Crèmes desserts, flans | 3,1% | 1,3% | 3,2% | 1,0% |
| Glaces, sorbets et barres glacées | 2,4% | 1,0% | 2,2% | 0,9% |
| Compotes et fruits cuits | 2,4% | 0,5% | 2,1% | 1,6% |
| Plats composés | 2,2% | 6,6% | 2,0% | 0,7% |
| Yaourts à boire et laits fermentés liquides | 2,2% | 0,8% | 2,0% | 1,4% |
| Légumes (hors pommes de terre) | 2,1% | 1,1% | 1,8% | 0,3% |
| Confiseries de sucre | 1,9% | 0,5% | | |
| | 91,3% | 48,5% | 89,3% | 54,0% |

NB : Codification jus et sodas

Impact et prise en compte des versions sans sucres ou allégées en sucres

Pâtisseries et biscuits : fait maison inclus

ASPCC

Source : CREDOC - Enquête CCAF 2004

21

Contributions des groupes d'aliments aux apports en GC

| | Enfants | | Adultes | |
|-------------------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | GC (% g/j) | Energie (% kcal/j) | GC (% g/j) | Energie (% kcal/j) |
| Pains, Biscottes | 29,3% | 10,4% | 48,6% | 17,2% |
| Pommes de terre et apparentés | 9,0% | 4,3% | 8,0% | 3,6% |
| Boissons chaudes | 8,5% | 5,5% | 6,0% | 7,4% |
| Céréales du petit déjeuner | 8,0% | 4,1% | 5,3% | 5,6% |
| Viennoiseries | 6,8% | 4,2% | 4,5% | 1,6% |
| Plats composés | 6,0% | 6,6% | 4,1% | 1,3% |
| Pâtes | 5,8% | 2,1% | 4,1% | 2,6% |
| Pâtisseries | 5,8% | 6,4% | 3,9% | 3,1% |
| Biscuits | 4,4% | 3,6% | 3,2% | 2,0% |
| Riz, Semoule, Blé | 3,9% | 1,2% | 2,3% | 2,3% |
| Pizzas, quiches, feuilletés | 3,4% | 2,7% | 2,3% | 1,6% |
| Sandwiches, Casse-croûtes | 2,6% | 1,7% | | |
| | 93,6% | 52,9% | 92,2% | 48,2% |

ASPCC

Source : CREDOC - Enquête CCAF 2004

19

Le type de ventilation (enfants/adultes, classe d'âge) apporte aussi de fortes variations dans le classement des vecteurs de glucides, ce qui limite l'utilisation de tels classements.

Contributions aux apports en GS selon l'âge des enfants

| | Enfants | | | | | |
|---|---------|------------|-----------------------------------|------------|---|------------|
| | 3-6 ans | GS (% g/j) | 7-10 ans | GS (% g/j) | 11-14 ans | GS (% g/j) |
| Jus et nectars | 9,7% | | Jus et nectars | 10,5% | Sodas | 11,7% |
| Yaourts et laits fermentés | 9,3% | | Fruits frais | 8,8% | Jus et nectars | 10,1% |
| Fruits frais | 8,4% | | Pâtisseries | 7,5% | Fruits frais | 8,1% |
| Sucre, confiture, miel, sirop... | 6,9% | | Sodas | 7,4% | Yaourts et laits fermentés | 7,1% |
| Sodas | 6,8% | | Céréales du petit déjeuner | 7,4% | Pâtisseries | 7,0% |
| Boissons chaudes | 6,6% | | Yaourts et laits fermentés | 7,2% | Céréales du petit déjeuner | 7,0% |
| Pâtisseries | 6,4% | | Sucre, confiture, miel, sirop... | 6,3% | Sucre, confiture, miel, sirop... | 6,6% |
| Céréales du petit déjeuner | 5,6% | | Chocolat, barres chocolatées | 6,3% | Chocolat, barres chocolatées | 6,3% |
| Lait | 5,3% | | Lait | 4,8% | Boissons chaudes | 4,6% |
| Chocolat, barres chocolatées | 5,0% | | Boissons chaudes | 4,6% | Lait | 3,8% |
| Biscuits sucrés | 4,6% | | Biscuits sucrés | 4,1% | Biscuits sucrés | 3,4% |
| Yaourts à boire et actimel | 3,1% | | Crèmes desserts, flans | 3,2% | Crèmes desserts, flans | 3,0% |
| Crèmes desserts, flans | 3,1% | | Compotes et fruits cuits | 2,5% | Plats composés | 2,7% |
| Compotes et fruits cuits | 2,9% | | Glaces, sorbets et barres glacées | 2,4% | Glaces, sorbets et barres glacées | 2,5% |
| Glaces, sorbets et barres glacées | 2,3% | | Yaourts à boire et actimel | 2,3% | Légumes (hors pommes de terre) | 2,4% |
| Confiseries de sucre | 2,0% | | Légumes (hors pommes de terre) | 2,2% | Pains, Biscottes | 2,1% |
| Légumes (hors pommes de terre) | 1,8% | | Plats composés | 2,1% | Riz au lait, mousse, clafoutis, tiramisu... | 1,9% |
| Plats composés | 1,8% | | Confiseries de sucre | 1,9% | Compotes et fruits cuits | 1,7% |
| Riz au lait, mousse, clafoutis, tiramisu... | 1,4% | | Pains, Biscottes | 1,7% | Confiseries de sucre | 1,7% |
| | 93,2% | | | 93,0% | | 93,4% |

Variation importante des rangs des vecteurs suivant la classe d'âge

NB – GS en g/j chez les 11-14 ans : yaourts 7.6 g/j pâtisseries 7.5 g/j céréales du PDJ 7.5 g/j

ASPCC

Source : CREDOC - Enquête CCAF 2004

22

e) Conclusions

Les différences méthodologiques entre les études ASPCC, INCA et CCAF de 1994, 1999 et 2003 rendent difficiles la comparaison entre ces études, et ne permettent pas de mesurer l'évolution des contributions par catégorie d'aliments. Néanmoins, il apparaît a minima une certaine stabilité si ce n'est une baisse des consommations de glucides simples. Ce résultat, qui s'appuie sur les dernières données de consommation individuelle, ne converge pas avec la conclusion du rapport de l'AFSSA concernant une légère hausse sur la base des données de production relative à l'évolution en grammage. Cela pourrait signifier que l'amorce de la baisse a déjà été engagée.

Ces contributions chiffrées ont contribué à définir les catégories d'aliments à suivre dans l'étude de suivi de l'offre alimentaire mais ne limitent pas les actions à mener aux seuls aliments contributeurs importants, pour plusieurs raisons. D'une part, les regroupements opérés dans le classement ne sont pas de même importance et les catégories ne jouent pas le même rôle dans l'alimentation. D'autre part, le classement des contributions évolue de manière très sensible en fonction des classes d'âge, en particulier chez les enfants. Enfin, en matière de réduction de glucides simples, les contributions ne renseignent pas sur les glucides simples ajoutés. Sur ce point, les différents secteurs compléteront les contributions en glucides simples ajoutés pour leurs produits en relation avec l'étape 1 du mandat. Il faut noter par ailleurs que ce classement dépend soit :

- d'une teneur très riche en glucides simples ou glucides complexes
- d'une fréquence de consommation importante.

La taille des portions est également un facteur important.

2.2.3. Données sur la consommation de glucides dans l'étude SU.VI.MAX

L'étude SU.VI.MAX (Supplémentation en vitamines et minéraux anti-oxydants) est un essai d'intervention randomisé en double aveugle et contre placebo, dont l'objectif principal visait à évaluer l'impact pendant 8 ans d'un apport quotidien d'antioxydants (β -carotène, vitamines C et E, sélénium et zinc) à des doses nutritionnelles, sur l'incidence des cardiopathies ischémiques et des cancers, et sur la mortalité [1-3]. Cette étude a également permis de disposer d'une banque de données sur la nutrition et la santé. Au total, 12 741 sujets (7 886 femmes âgées de 35 à 60 ans, et 5 141 hommes âgés de 45 à 60 ans) ont été inclus et suivis depuis 1994-1995, après que près de 80 000 personnes se soient portées volontaires suite à une campagne médiatique nationale.

a) Recueil des données alimentaires

Les données alimentaires ont été recueillies par enregistrement de l'alimentation sur 24 heures tous les 2 mois, soit 6 enregistrements par sujet et par an. Les jours choisis pour les enregistrements ont été aléatoirement répartis sur la semaine (week-ends compris), afin d'améliorer la représentativité de la mesure des apports alimentaires. A l'occasion de ces enregistrements alimentaires, des précisions étaient demandées sur les aliments consommés, les lieux de prise alimentaire (domicile, restaurant, cantine...), les quantités consommées, les modes de préparation, l'origine des aliments (surgelés, conserves...) et les marques. Ces informations étaient utilisées pour évaluer avec précision les apports nutritionnels des sujets.

Les jours tirés au sort, les sujets saisissaient l'ensemble de leurs prises alimentaires selon le moment de la journée, y compris les collations. Les données quantitatives ont été estimées par les sujets grâce au manuel photographique des portions alimentaires de l'étude, validé par une étude spécifique [4]. Il comprend plus de 250 aliments (soit 1000 aliments génériques), représentés en trois tailles principales pour la plupart des quantités. Avec la possibilité de choisir les positions extrêmes ou entre les portions, sept possibilités de tailles différentes étaient proposées [5]. Les données alimentaires ont été converties en nutriments grâce à l'utilisation d'une table de composition des aliments spécialement conçue pour l'étude [6]. Cette table repose sur la table de composition des aliments française du CIQUAL et a été enrichie au cours de l'étude SU.VI.MAX à partir des données fournies par les industriels ou les équipes de recherches. Elle comprend un total de 943 aliments.

Concernant les tables de composition des aliments, les glucides totaux, les sucres et l'amidon sont repris du Ciqual quand la composition globale de l'aliment provient de celui-ci. Dans les autres cas, d'autres sources comme la table américaine ou anglaise ont été utilisées. La table des sucres simples ajoutés a été compilée par un étudiant en stage de DEA, qui a utilisé les données fournies par les industriels que nous avons contacté directement.

b) Analyses statistiques

Les analyses sur les données alimentaires portent ici sur les sujets ayant répondu à au moins 6 enregistrements alimentaires par période de 2 ans (si les sujets avaient répondu à plus de 6 rappels en 2 ans, les rappels supplémentaires ont été pris en compte dans les analyses). Les périodes analysées sont : 1995-1996 (n = 6 396), 1997-1998 (n = 4 605), 1999-2000 (n = 3 187), 2001-2002 (n = 2 035).

Les apports en macro-nutriments sont rapportés aux Apports Energétiques Totaux alcool inclus (AET) ou aux Apports Energétiques Sans Alcool (AESAs). Les indicateurs utilisés ici sont les référentiels utilisés pour définir les objectifs du PNNS. Le logiciel SAS (version 6.2) a été utilisé pour l'analyse des données.

c) Résultats sur les glucides

En moyenne, la contribution des glucides totaux aux apports énergétiques totaux (AET) a augmenté au cours des 4 périodes d'enquête [7], aussi bien chez les hommes que chez les femmes (Tableau 1). L'augmentation a également été retrouvée pour la contribution des glucides aux apports énergétiques sans alcool (AESAs). Le pourcentage de sujets pour lesquels les glucides représentaient au moins 50% de leurs AET a augmenté sur les quatre période d'étude. Cinq pour cent des hommes remplissaient ce critère en 1995-1996 contre près de 12,9% en 2001-2002 ($p < 0,001$). Chez les femmes, ce pourcentage est passé de 5,4% à 15,8% ($p < 0,001$). Les mêmes constats sont valables pour les analyses à tranche

d'âges équivalentes, aussi bien pour la part moyenne des glucides dans l'AET, qu'en pourcentages de sujets consommant au moins 50 % de leur AET sous forme de glucides.

La part respective des glucides simples et complexes est restée stable sur les 4 périodes. Chez les hommes, les glucides complexes représentaient 56,7% des glucides totaux en 1995-1996 et 56,9% en 2001-2002 et, respectivement, 52,1% et 51,7% pour les femmes. Les analyses à tranches d'âge équivalentes montrent également une stabilité de la contribution respective des glucides simples et complexes aux apports en glucides totaux. La contribution spécifique des glucides simples aux AET est, en revanche, en augmentation sur la période étudiée. Elle est passée de 16,4% ($\pm 4,9$) à 18,0% ($\pm 5,3$) chez les hommes et de 19,1% ($\pm 4,8$) à 21,1% ($\pm 5,2$) chez les femmes. Cette augmentation est significative à chaque période d'enquête lorsque les analyses portent sur des tranches d'âge équivalentes.

La consommation moyenne de fibres était de l'ordre de 21,7 g/jour ($\pm 7,4$) en 1995-1996 et de 22,6 g/jour ($\pm 7,6$) en 2001-2002 chez les hommes. Les femmes consommaient en moyenne 17,9 g/jour ($\pm 5,7$) de fibres en 1995-1996 et 18,2 g/jour ($\pm 5,9$) en 2001-2002. Les analyses à tranches d'âge équivalentes ont également montré une stabilité de ces apports au cours des 4 périodes.

Tableau 1 : Apports en énergie et en glucides totaux selon le sexe dans l'étude SU.VI.MAX entre 1995-1996 et 2001-2002

| Nutriments | Année | Hommes | | Femmes | |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| | | Moy \pm ET | Moy \pm ET | Moy \pm ET | Moy \pm ET |
| | | Apports énergétiques totaux | | Apports énergétiques sans alcool | |
| Apports Énergétiques (Kcal) | 1995-1996 | 2496,1 \pm 584,6 | 1868,4 \pm 464,1 | 2290,5 \pm 548,9 | 1791,2 \pm 447,3 |
| | 1997-1998 | 2461,2 \pm 570,6 | 1809,7 \pm 449,6 | 2242,4 \pm 540,9 | 1725,7 \pm 431,7 |
| | 1999-2000 | 2419,4 \pm 560,7 | 1765,1 \pm 436,4 | 2199,2 \pm 527,8 | 1679,1 \pm 417,2 |
| | 2001-2002 | 2339,6 \pm 558,2 | 1692,5 \pm 428,7 | 2125,3 \pm 523,6 | 1612,8 \pm 411,3 |
| Glucides (%) | 1995-1996 | 38,6 \pm 7,0 | 40,1 \pm 6,2 | 41,9 \pm 6,3 | 41,7 \pm 5,8 |
| | 1997-1998 | 39,5 \pm 6,7 | 41,2 \pm 6,1 | 43,2 \pm 6,1 | 43,1 \pm 5,6 |
| | 1999-2000 | 40,2 \pm 6,8 | 41,9 \pm 6,2 | 44,1 \pm 6,2 | 43,9 \pm 5,7 |
| | 2001-2002 | 42,2 \pm 6,9 | 43,9 \pm 6,2 | 46,3 \pm 6,0 | 45,9 \pm 5,6 |

Effectifs :

Hommes 1995-1996 : 2731 ; 1997-1998 : 2005 ; 1999-2000 : 1458 ; 2001-2002 : 962

Femmes 1995-1996 : 3665 ; 1997-1998 : 2600 ; 1999-2000 : 1729 ; 2001-2002 : 1073

REFERENCES

- [1] Hercberg S, Galan P, Preziosi P, Bertrais S, Mennen L, Malvy D et al. The SU.VI.MAX study. A randomized, placebo-controlled trial of the health effects of antioxidant vitamins and minerals. *Arch Intern Med* 2004; 164:1-8.
- [2] Hercberg S, Galan P, Preziosi P, Roussel AM, Arnaud J, Richard MJ et al. Background and rationale behind the SU.VI.MAX Study, a prevention trial using nutritional doses of a combination of antioxidant vitamins and minerals to reduce cardiovascular diseases and cancers. *SUPPLEMENTATION EN VITAMINES ET MINÉRAUX ANTIOXYDANTS STUDY*. *Int J Vitam Nutr Res* 1998; 68(1):3-20.
- [3] Hercberg S, Preziosi P, Briancon S, Galan P, Triol I, Malvy D et al. A primary prevention trial using nutritional doses of antioxidant vitamins and minerals in cardiovascular diseases and cancers in a general population: the SU.VI.MAX study-design, methods, and participant characteristics. *Supplementation en Vitamines et Minéraux Antioxydants. Control Clin Trials* 1998; 19(4):336-351.
- [4] Le Moullec, Deheeger M, Preziosi P, Montero P, Valeix P, Rolland-Cachera MF et al. Validation du manuel photos utilisé pour l'enquête alimentaire de l'étude SU.VI.MAX. *Cah Nutr Diét* 1996; 31(3):158-164.
- [5] Portions alimentaires SU.VI.MAX. Manuel pour l'estimation des quantités. Ed Polytechnica. 1994, 117 pages.
- [6] Table de composition SU.VI.MAX des aliments. Ed Economica/INSERM. 2006, 182 pages.
- [7] Deschamps V, Savanovitch C, Arnault N, Castetbon K, Bertrais S, Mennen L, Galan P, Hercberg S. Evolution des apports en nutriments dans l'étude SU.VI.MAX (1995-2002) *Cah Nut Diét* 2005, 3 : 166-171.

2.2.4. Consommation des produits allégés en sucres (Credoc)

Ce qu'il faut retenir :

La plupart des consommateurs réguliers d'allégés en sucres sont aussi des consommateurs réguliers d'allégés en matières grasses.

Peu d'individus sont favorables à l'unique prescription **des médecins**.

Les produits laitiers **sont leaders chez les allégés en sucres**.

Leur bon goût **attire une majorité de consommateurs (55% et 62% chez les jeunes), bien que les allégés en sucres soient d'abord consommés** « parce qu'ils sont bons pour la santé » **et** « pour éviter de prendre du poids ou en perdre ».

81% des consommateurs sont satisfaits (**surtout les grands consommateurs d'aliments santé et les individus les plus attentifs à leur beauté**).

Presque la moitié des médecins émet des réserves sur la surconsommation d'allégés en sucres : risques de surpoids, de déséquilibres alimentaires, de dépendance aux sucres.

11% admettent consommer davantage du produit lorsqu'il est allégé.

Le marché des aliments santé, en pleine croissance aujourd'hui, répond à des attentes nouvelles de la part des consommateurs : ils désirent des produits alimentaires aux effets positifs sur la santé. Ces produits participent de l'émergence d'un concept de « bonne forme », notion qui s'insère entre la santé – ne pas être malade, une notion tournée vers l'individu, vers son intérieur – et la beauté – paraître en bonne santé, resplendir, rayonner, un concept tourné vers l'extérieur, vers les autres.

Pour comprendre l'évolution de ce marché, le CREDOC a réalisé une étude sur l'ensemble des Aliments Santé du périmètre élargi tel qu'il est défini par Nathalie ARTS-CHISS et François GUILLON (2003)¹¹. Le périmètre concerne les compléments alimentaires, les produits de phytothérapie, les aliments diététiques, les aliments fonctionnels, les allégés et les enrichis. L'enquête « La santé par l'alimentation », a été menée entre décembre 2005 et janvier 2006 auprès de 200 médecins généralistes d'une part et 1704 individus représentatifs d'autre part. La représentativité nationale de l'échantillon est assurée par la méthode des quotas (taille d'agglomération et région d'habitation pour les médecins ; âge, sexe, PCS individuelle, taille d'agglomération et région d'habitation pour les individus). Les enquêtes ont été conduites par téléphone.

A partir des résultats de cette enquête, nous avons extrait pour le groupe Glucides, les éléments concernant les allégés en sucres, notamment le profil des consommateurs d'allégés en sucres et l'image et les freins au développement du marché des allégés en sucres.

a) L'alimentation en question

Les Français ont nettement réduit en quarante ans la part de leurs dépenses consacrées à l'alimentation et ont modifié leurs pratiques alimentaires en privilégiant les produits élaborés au détriment des produits traditionnels comme le pain ou le beurre.

L'arbitrage budgétaire des ménages ne favorise pas l'alimentation

En 40 ans, la place relative de l'alimentation dans le budget des ménages, telle qu'elle est mesurée par l'INSEE, s'est sensiblement réduite : de 27% au début des années 1960, la part de l'alimentation dans les dépenses de consommation des ménages est aujourd'hui de 14% (17% si l'on rajoute l'alcool et le tabac).

L'alimentation demeure toutefois le troisième poste de dépenses des Français (14% des dépenses totales en 2005), après le logement (24,7%), en forte hausse, et les transports (14,8%). Par rapport aux années 1980, la faible progression des dépenses alimentaires des ménages, en volume, s'explique par la

¹¹ ARTS-CHISS N., GUILLON F. (2003), L'alimentation santé, un marché en voie de segmentation : une approche par les bénéfiques produits et les risques perçus, Congrès sur les tendances du marketing, Venise 28-29 novembre 2003

diffusion de produits alimentaires à moindre coût, via les enseignes de hard discount et l'émergence des produits de premiers prix et des marques de distributeurs.

Diminution de la consommation de produits frais

On observe deux tendances inverses entre les produits bruts traditionnels et les nouveaux produits : alors que depuis 1975, les premiers ont vu leur croissance en volume stagner ou diminuer, les seconds ont connu un essor phénoménal dès les années 1960. Le poids des produits transformés croît systématiquement alors que celui des produits non transformés décroît.

La consommation moyenne des ménages en fruits frais (respectivement en légumes frais) est passée de 345 euros par an (respectivement 340) en 1979 à 305 euros par an (respectivement 283) en 2000. Le marché total des dépenses, lui, est passé de 5 880 millions d'euros par an (respectivement 5 809) à 7 475 millions (respectivement 6 931), soit une progression du marché de 1,1% par an (respectivement 0,8%). L'évolution du marché total est plus forte que celle par ménage puisque le nombre de ménages augmente de 0,9% par an, plus rapidement que la population (environ 0,5% par an). Suite au PNNS (Plan National Nutrition Santé), on note que les dépenses de consommation de fruits frais ont progressé, en 2004, de 8,7% et, en 2005, de 3,8% (en euros constants).

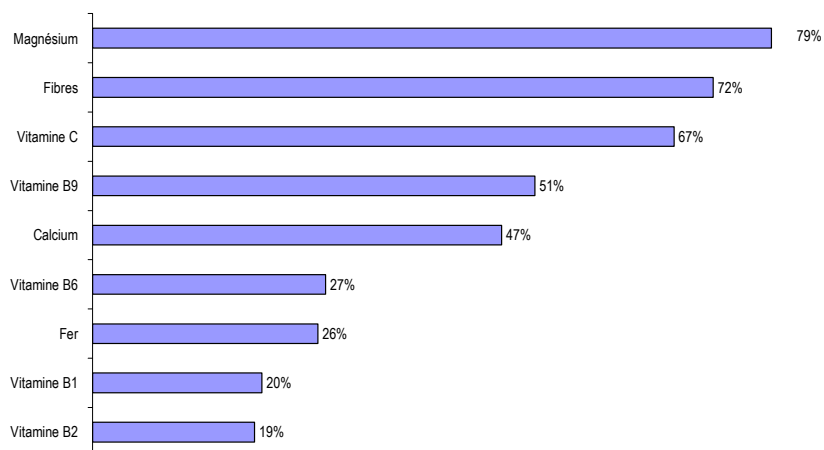
Ces évolutions sont liées aux effets générationnels : les nouvelles générations ont pris l'habitude de consommer des produits plus pratiques et moins frais.

Conséquences : carences nutritionnelles

D'après l'enquête CCAF 2004 (Consommations et Comportements alimentaires des Français), réalisée par le CREDOC, une forte proportion des adultes se situe en deçà des besoins nutritionnels moyens¹². Plus de la moitié des adultes de plus de 15 ans, ont des apports inférieurs aux besoins nutritionnels moyens pour le magnésium, les fibres, la vitamine C et la vitamine B9. De plus, seulement 9% des Français consomment plus de 400 grammes de fruits et légumes frais par jour.

Dans l'enquête « la santé par l'alimentation », 80% des médecins (91% chez les médecins femmes) considèrent que certaines catégories de la population ont des carences nutritionnelles. Il s'agit avant tout des personnes âgées (d'après 78% des médecins) et des personnes suivant un régime amincissant (70%). Les médecins femmes mettent plus en avant que les hommes les carences chez les personnes en régime amincissant (96%). Les hommes, quant à eux, évoquent davantage que leurs consœurs les catégories défavorisées.

Graphique 1 : Pourcentage d'adultes en deçà des besoins nutritionnels moyens



Source : CREDOC, enquête CCAF 2004

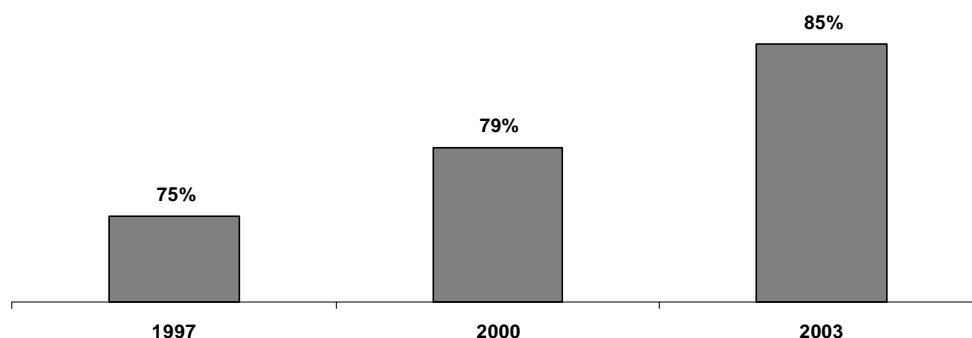
¹² Pour l'analyse de la proportion d'individus en dessous des apports recommandés, nous utilisons les besoins nutritionnels moyens (BNM) qui correspondent à la moyenne des besoins individuels. Les ANC (apports nutritionnels conseillés) sont égaux aux BNM auxquels sont ajoutés deux écarts types (représentant souvent 15% de la moyenne), pour prendre en compte la variabilité interindividuelle et permettre de prendre en compte les besoins de la plus grande partie de la population, soit 97,5% des individus. Le BNM est égal à 77% des ANC. Les ANC utilisées sont ceux de l'ouvrage de référence « apports nutritionnels conseillés pour la population française – 3ème édition, sous la coordination d'Ambroise Martin, Éditions Tec &Doc ».

Et pourtant, la perception des consommateurs en faveur de la santé dans l'alimentation progresse

En 2003, 85% des personnes interrogées estiment que la manière dont elles mangent influence leur état de santé. Cette proportion est en croissance puisqu'elle atteignait 79% en 2000 et 75% en 1997.

Graphique 2 : Pensez-vous que la manière dont les personnes de votre foyer (y compris vous-même) mangent a une influence sur leur état de santé ?

Base : Ménages (n =1042 en 2003) « Réponse oui »



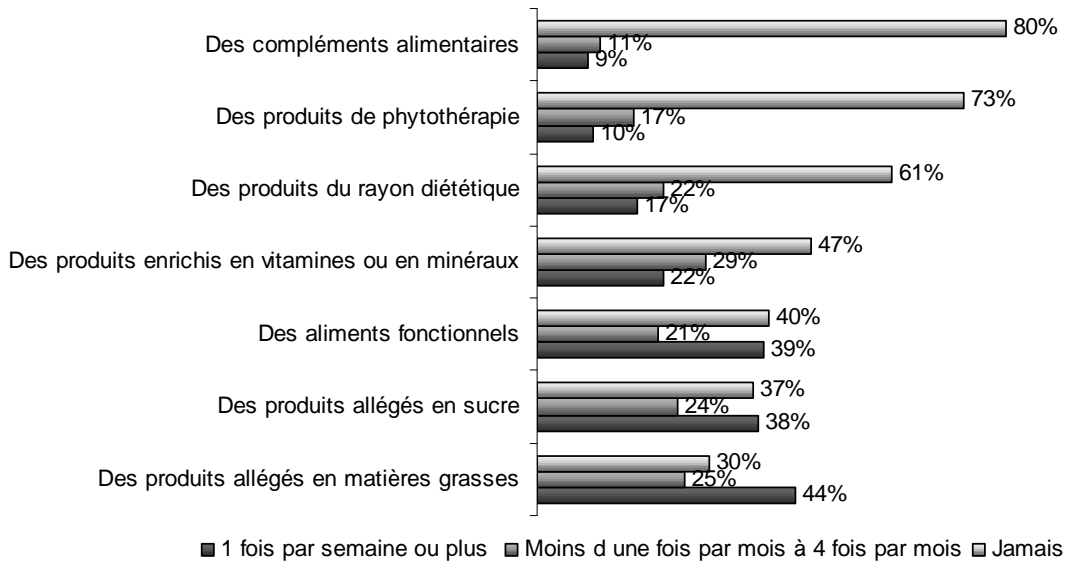
Source : CRÉDOC, Enquêtes CAF 1997 et 2000, CCAF 2004.

Cette opinion est partagée par l'ensemble de la population, quels que soient les critères socio-démographiques.

b) La consommation d'allégés en sucres

Les Français sont particulièrement attentifs à leur poids. Cette préoccupation s'impose comme leur principale attente par rapport à l'alimentation. Un tel contexte rend favorable le développement de la consommation de produits allégés en matières grasses et en sucres. C'est sans doute la raison pour laquelle les produits allégés sont non seulement en tête de la consommation des individus mais aussi des conseils et prescriptions des médecins. 44% des individus interrogés déclarent consommer des produits allégés en matières grasses plus d'une fois par mois et ils sont 38% concernant les allégés en sucres. Viennent ensuite les aliments fonctionnels (39%), les produits enrichis en vitamines ou en minéraux (22%), les produits issus du rayon diététique (17%), les produits de phytothérapie (10%) et enfin, les compléments alimentaires (9%).

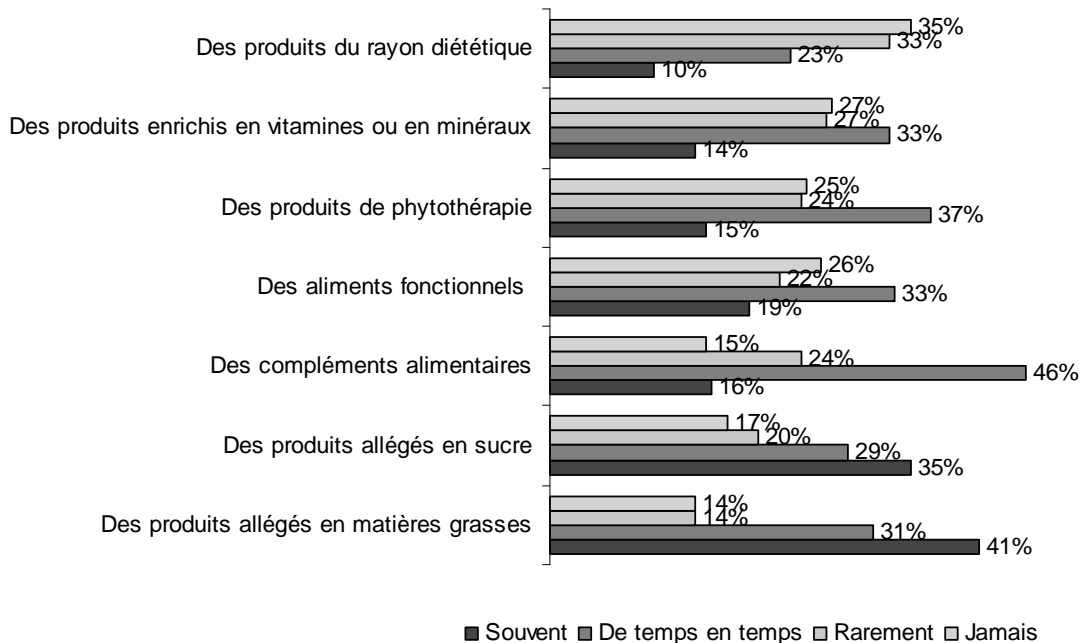
Graphique 3 : « Au cours des 12 derniers mois, avez-vous consommé... »
Base individus : 1704



Source : CRÉDOC, Enquête Alimentation Santé 2006.

Côté médecins, les allégés en sucres arrivent en 6^{ème} position puisque si seulement 17% les conseillent souvent, 20% les conseillent de temps en temps.

Graphique 4 : « Vous arrive-t-il de conseiller ou de prescrire à vos patients de consommer... »
Base médecins : 1704



Source : CRÉDOC, Enquête Alimentation Santé 2006.

La consommation de produits allégés en sucres est davantage le fait des femmes, des plus diplômés, des foyers de 2 personnes, des employés, des plus hauts revenus, des personnes au régime, de ceux dont l'IMC est très grand, des moins actifs, de ceux qui prennent souvent l'avis de médecins (généralistes

ou non), des grands mangeurs de fruits et légumes, des végétariens, des plus préoccupés par leur beauté et leur santé et des plus innovants en matière alimentaire. Les consommateurs les plus réguliers d'allégés en sucres sont aussi, dans 78% des cas, des consommateurs réguliers d'allégés en matières grasses. Les plus jeunes sont significativement plus consommateurs d'allégés en sucres. Cet effet n'est pas dû à la consommation de confiseries en chewing-gum, les consommateurs d'allégés qui ne consomment que des confiseries et chewing-gum sont très peu nombreux.

On retrouve dans ces résultats les conclusions de l'enquête CCAF sur les glucides simples : les **femmes mangent en effet moins en quantité que les hommes mais présentent une alimentation plus riche en glucides simples. De même, la contribution des glucides simples aux apports énergétiques augmente significativement avec le niveau de diplôme, la catégorie socioprofessionnelle et le revenu du foyer chez les enfants et les adultes.**

Seulement 26% des individus pensent que les allégés en sucres devraient être prescrits seulement par des médecins (12% sont tout à fait d'accord, 14% sont plutôt d'accord). Il s'agit d'abord des personnes âgées (40% des plus de 65 ans), des moins diplômés (42%), des bas revenus (34%), des mêmes catégories socioprofessionnelles, des petits consommateurs d'aliments santé (33%), de ceux qui accordent un grand intérêt à leur santé (31%) et de ceux qui prennent beaucoup de plaisir à manger (32%).

Quelques différences apparaissent cependant : si là encore, les individus qui vont le plus régulièrement chez leur généraliste souhaitent davantage que les allégés en sucres soient uniquement prescrits par des médecins (34% de ceux qui y vont tous les mois), ce n'est pas le cas des adeptes de la médecine douce (ils ne sont que 20% contre 28% de ceux qui s'y intéressent moins). Sont également davantage d'accord ceux qui perçoivent les compléments et produits de phytothérapie comme des médicaments et les moins sédentaires.

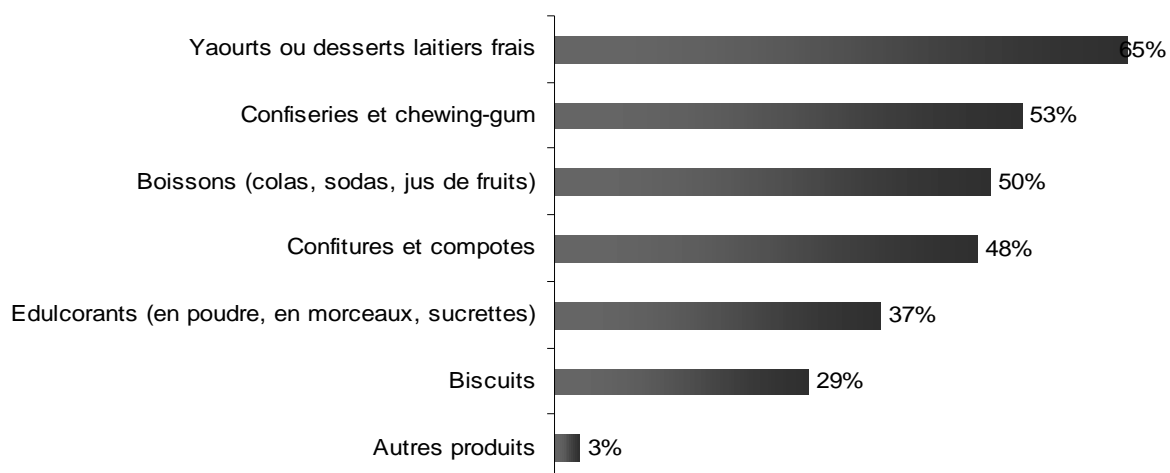
c) Comportements des consommateurs de produits allégés en sucres

On s'intéresse dans cette partie aux individus qui consomment des produits allégés en sucres au moins une fois par mois (859 individus) et aux médecins qui les prescrivent ou les conseillent souvent ou de temps en temps (126 médecins).

Une plus forte consommation de produits laitiers

Les produits allégés les plus consommés sont principalement des produits laitiers (65%). Il s'agit surtout d'un effet d'offre puisqu'ils sont presque devenus la norme sur le marché. Viennent ensuite les confiseries et les chewing-gums (53%), les boissons (50%), les confitures et compotes (48%) et les édulcorants (37%).

Graphique 5 : « Quels produits allégés à teneur réduite en sucres consommez-vous ? » ; base individus : 859



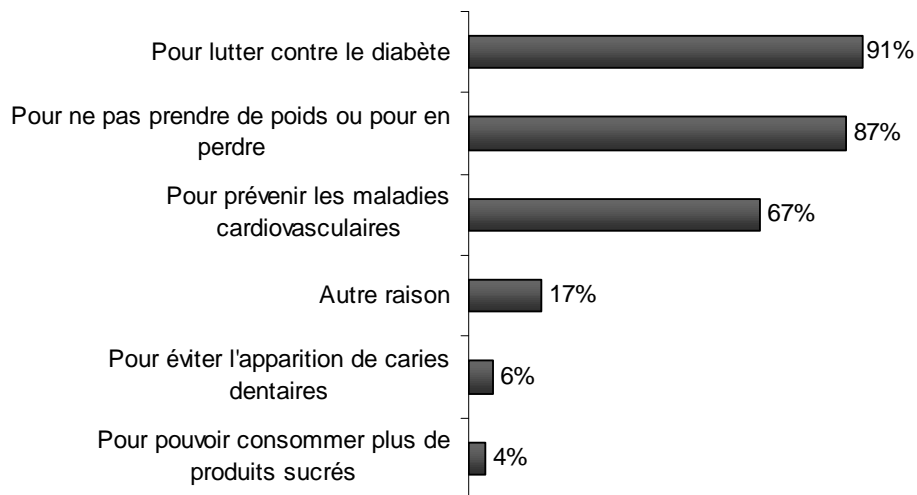
Source : CRÉDOC, Enquête Alimentation Santé 2006.

Les médecins les conseillent pour lutter contre le diabète et éviter le surpoids

91% des médecins généralistes conseillent les produits allégés en sucres pour lutter contre le diabète, 87% pour ne pas prendre de poids ou pour en perdre et 67% pour prévenir les maladies cardiovasculaires. 6% évoquent l'apparition des caries dentaires. De façon cohérente, les personnes diabétiques et les personnes en surpoids ou obèses sont les premières à qui les médecins conseillent en premier les produits allégés en sucres (79%). Puis suivent les personnes en surpoids ou obèses (74%), les personnes ayant des problèmes de cholestérol (20%) et les personnes atteintes de maladies cardiovasculaires (13%).

Graphique 6 : « Pourquoi conseillez-vous à certains de vos patients de consommer des aliments allégés en sucres ? »

Base médecins : 126



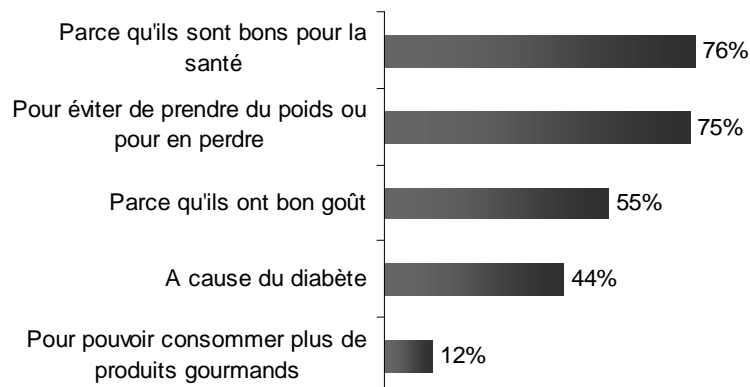
Source : CRÉDOC, Enquête Alimentation Santé 2006.

Les Français les consomment parce qu'ils sont bons pour la santé, en évitant une prise de poids

En consommant des produits allégés en matières grasses ou en sucres, les consommateurs escomptent en tirer un effet bénéfique sur leur santé (76%). Ils espèrent ensuite éviter de prendre trop de poids (75%). Ensuite, 55% sont motivés par leurs saveurs, 44% pour lutter contre le diabète et seulement 12% pour pouvoir consommer plus de produits gourmands.

Graphique 7 : « Pourquoi consommez-vous des produits allégés en sucres ? »

Base individus : 859



Source : CRÉDOC, Enquête Alimentation Santé 2006.

Les femmes sont plus motivées que les hommes par la possibilité de perdre du poids (78%, contre 71%) ou par leur bon goût (58% contre 51%). Les hommes, quant à eux, mettent davantage en avant qu'elles les problèmes de diabète (52%, contre 38%). Les raisons de santé sont davantage évoquées lorsque l'âge augmente (de 67% chez les 18-25 ans à 87% chez les plus de 65 ans), de même que les problèmes de diabète (de 27% à 54%). Par contre, les jeunes parlent davantage du bon goût des allégés en sucres (62%).

Des consommateurs satisfaits

81% des consommateurs affirment que la consommation de produits allégés en sucres a répondu à leurs attentes.

Seulement 5% ont constaté des effets indésirables : des troubles digestifs dans 35% des cas, un sentiment de mauvais goût dans 25% des cas et des allergies pour 10% d'entre eux.

Les médecins restent réservés

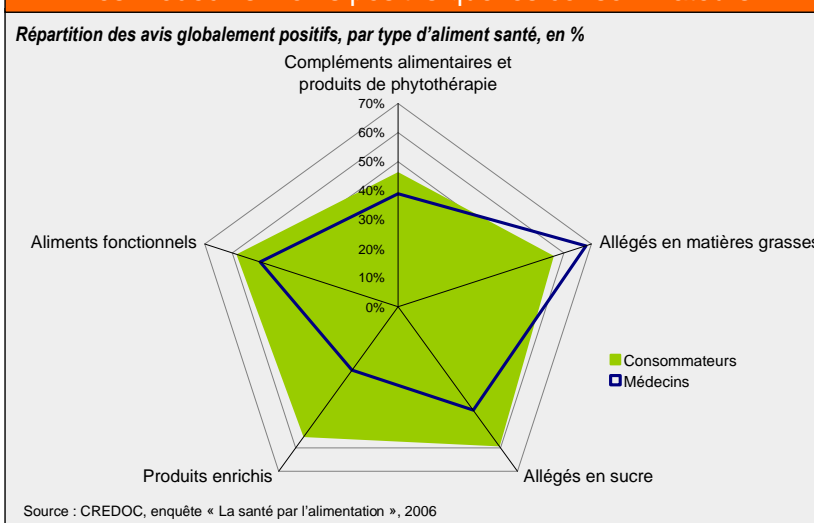
48% des médecins pensent que la surconsommation d'aliments allégés en sucres peut entraîner des effets indésirables en matière de santé. Il s'agit des problèmes de surpoids (16%), de déséquilibres alimentaires et dénutrition (14%), de dépendance au sucre (12%), d'hypoglycémie (12%) et de maladies cardiovasculaires, diabète (9%).

Toutefois, seulement 11% des individus avouent surconsommer des produits allégés en sucres, dont 85% « juste un peu plus » : il s'agit principalement de ceux qui pensent que leur alimentation n'est pas équilibrée (18%) et de ceux qui ne rendent jamais visite à un généraliste (29%). 13% en consomment « nettement plus » et 2% « le double, voire plus ».

A partir de CCAF2004, il a été possible de montrer que systématiquement pour les allégés en sucres ou en matière grasse, les consommateurs d'allégés consomment plus du produit que ceux qui consomment de produits non allégés.

Graphique 8 : Score d'opinions positives sur les aliments santé

Les médecins moins positifs que les consommateurs



2.3. Perspectives d'acquisition de nouvelles données en termes de composition des aliments en glucides

Ces perspectives (entre autres sujets) ont été discutées lors des sous-groupes du groupe de travail.

2.3.1. Enquête INCA2

Cas 1)

Si l'on souhaite estimer de façon précise les apports en glucides dans la population française par une enquête individuelle de consommation, l'enquête INCA 2 qui est réalisée (2006-2007) par l'AFSSA et la banque de données de composition de l'AFSSA-CIQUAL peuvent être utilisées. Cela nécessite l'enrichissement des tables du CIQUAL en ce qui concerne le profil glucidique des aliments, puisque celles-ci ne l'ont pas été significativement depuis la publication du rapport de l'AFSSA en 2002 (si l'on excepte le cas des boissons rafraîchissantes). Cela requiert également un travail sur la « nomenclature » de l'enquête.

Cas 2)

Si l'on souhaite étudier la composition glucidique des aliments, sans pour autant connaître les apports glucidiques, l'enrichissement de la banque de données du CIQUAL reste nécessaire, avec des contraintes moins fortes que dans le cas précédent.

a) Actualisation des nomenclatures de composition des aliments

Cas 1)

Dans le cas de l'estimation des apports glucidiques, la première étape est de constituer une liste d'aliments appelée « nomenclature » de l'enquête. A chaque aliment que les sujets de l'enquête déclareront avoir consommés, on devra faire correspondre un aliment de cette nomenclature. La composition en glucides (mais également en tout autre constituant concerné par l'étude) de chaque aliment de la nomenclature doit être connue pour pouvoir calculer les apports en glucides (et en les autres constituants concernés par l'étude). On comprend donc l'importance de la nomenclature pour la qualité de l'enquête. Cette nomenclature doit répondre aux contraintes suivantes :

- Refléter l'offre alimentaire au moment de l'enquête (c'est-à-dire intégrer les produits qui ont émergé sur le marché récemment, comme les biscuits pour petits déjeuner, par exemple)
- Refléter la diversité nutritionnelle des produits. Par exemple, si l'on veut que l'étude puisse être exploitable sur le plan de la composition en sucres, il faut que la nomenclature distingue les produits allégés en sucres des autres.
- Permettre la comparaison avec l'enquête précédemment réalisée en 1999.
- Etre compatible avec le niveau de détails que sont capables de reporter les sujets. Les sujets des enquêtes de consommation reçoivent certes des consignes leur expliquant le niveau de précision souhaité pour décrire les aliments qu'ils consomment, mais on ne peut leur demander pour chaque aliment une précision excessivement fine sans rendre la participation à l'enquête trop lourde.
- Intégrer des aliments dont la composition nutritionnelle puisse être connue. En effet, si la composition d'un aliment est inconnue, des valeurs manquantes apparaîtront dans les calculs et une sous-estimation des apports pourra se produire, compromettant l'exploitation des résultats.
- Inclure des aliments dont la fréquence de consommation dans l'enquête n'est pas nulle.

Le CIQUAL a donc soumis la nomenclature de l'enquête INCA aux membres des sous-groupes de travail DGAL pour qu'ils fassent des propositions afin de l'enrichir ou de l'actualiser. L'Alliance 7 et ses secteurs, les secteurs des produits laitiers, des jus et nectars et des boissons rafraîchissantes, (ainsi que les bouillons et potages et le secteur de la bière) ont contribué à ce travail.

Cas 2)

Dans l'objectif d'établir une table de composition en glucides seulement, sans lien avec une enquête de consommation, la liste des aliments (ou nomenclature) doit obéir à un nombre plus réduit de contraintes. La nomenclature doit :

- Refléter l'offre alimentaire actuelle.
- Correspondre à la diversité nutritionnelle des produits sur le plan glucidique.

- Inclure des aliments dont la composition glucidique sera connue.

Une fois l'actualisation des listes d'aliments d'intérêt effectuée, il s'agit de collecter des données de composition pour ces aliments. Pour cela, la collecte de données industrielles existantes ainsi que la production de données analytiques nouvelles au travers d'une étude spécifique ont été envisagées.

b) La collecte et l'évaluation de données industrielles

Un grand nombre de données de composition nutritionnelles sont produites par les industriels : pour une valorisation des données par un étiquetage nutritionnel et/ou des allégations, pour un suivi qualité régulier ou dans le cadre d'une politique d'entreprise.

Les données de composition nutritionnelle produites par les industriels sont évidemment spécifiques d'une marque, alors que les données généralement produites par l'AFSSA-CIQUAL sont obtenues en analysant un mélange représentatif de plusieurs aliments de marques différentes (afin de limiter les coûts). Les données industrielles collectées ont donc l'avantage de donner une information sur la variabilité de la teneur en un constituant dans un type de produit. Comme le sont toutes les données stockées dans la banque du CIQUAL, les données industrielles collectées ont ensuite été évaluées sur le plan de leur qualité.

Objectifs de la collecte

Pour les objectifs spécifiques au groupe de travail DGAL, outre les glucides totaux, les fibres, les mono- et di-saccharides, les protéines, les lipides, les cendres et l'humidité (ou matière sèche) forment les constituants d'intérêt. Les constituants non glucidiques permettent en effet de savoir si deux aliments sont suffisamment similaires ou non pour appartenir à la même catégorie.

Mais comme indiqué précédemment (paragraphe 2.3.1a, cas 1), si l'on veut pouvoir croiser des données de composition avec des données de consommation pour déterminer des apports grâce en ces constituants à l'enquête INCA 2, il faut également collecter des données sur tous les autres constituants étudiés dans l'enquête : minéraux, vitamines, classes d'acides gras, cholestérol, alcool, amidon total.

En ce qui concerne les aliments, les données collectées pouvaient concerner toute catégorie d'aliments, pas seulement des produits contenant des sucres ajoutés. Les aliments pour lesquels des données de composition étaient fournies devaient être précisément décrits.

Méthode

La collecte suivra la méthodologie utilisée pour la mise à jour des valeurs de composition nutritionnelle dans la banque de données CIQUAL pour l'étude INCA2 en 2006. Une quarantaine d'entreprises ou d'organisations a communiqué des données au CIQUAL. Un nombre important de ces entreprises a été contacté avec l'aide de syndicats d'organisations, ou d'associations professionnelles (comme le SNBR, QUALIJUS, l'ATLA, l'Alliance 7, l'ANMF...) qui sont le plus souvent associés au groupe de travail DGAL.

Pour la transmission de données, un document standardisé et un mode d'emploi a été proposé par le CIQUAL et revu par quelques industriels ou représentant des industriels. Ce document reprenait toutes les informations utiles pour garantir la traçabilité et permettre l'évaluation qualitative des données. Des conventions ont été faites pour garantir la confidentialité des données transmises au CIQUAL.

Les données collectées par le CIQUAL sont systématiquement évaluées selon des critères de qualité pré-établis. L'évaluation qualitative des données faites par le CIQUAL n'est en aucun cas un jugement sur la qualité nutritionnelle d'un produit mais une appréciation sur la représentativité des données et sur leur fiabilité en vue de la détermination d'une teneur moyenne nationale. Chaque donnée collectée est évaluée sur un barème de 100 points, puis la qualité de la donnée moyenne (cette donnée moyenne étant produite à partir des données collectées, évaluées puis agrégées) est définie par une lettre. L'évaluation de la qualité des données pratiquée par le CIQUAL permet de nuancer la fiabilité des conclusions des travaux exploitant ces données de composition. Elle permet aussi d'identifier des axes d'amélioration de la banque de données. L'évaluation de la qualité des données de composition nutritionnelle est pratiquée depuis plusieurs années dans la banque de données du ministère de l'agriculture aux Etats-Unis. Au niveau européen (projet EuroFIR), cette évaluation se met en place progressivement et le CIQUAL participe au développement de ce système d'évaluation.

Pour les données issues de travaux scientifiques, le CIQUAL disposait déjà d'une grille d'évaluation de la qualité des données. Toutefois, pour les données industrielles, cette grille était parfois inadaptée car elle se fondait en partie sur des informations techniques (sur l'homogénéisation, le stockage...) que les industriels ne pourraient fournir, puisque ce type d'informations n'est pas pertinent pour leurs objectifs propres. Il était donc nécessaire de créer une grille d'évaluation spécifique qui ne pénalise pas systématiquement les données industrielles par rapport aux données issues de travaux scientifiques. En même temps, cette nouvelle grille d'évaluation devait être cohérente avec les critères d'évaluation fondamentaux antérieurement définis concernant :

- la description de l'aliment
- l'identification du constituant
- le nombre d'analyses
- la méthode d'analyse
- la mise en œuvre de la méthode par le laboratoire d'analyse
- le contrôle-qualité dans le laboratoire

Enfin, les industriels déterminent souvent des données à partir de recettes et de données de composition des matières premières, en validant parfois ensuite ces calculs par une analyse. Ce mode de production de données a aussi nécessité la mise en place d'une grille d'évaluation spécifique. Le CIQUAL avec des syndicats industriels (Alliance 7, ANIA) et quelques industriels ont ainsi créé le système d'évaluation proposé en fin de chapitre.

Résultats préliminaires

Les données industrielles collectées représentent plus de 48000 résultats d'analyses ou de calculs (deux résultats différents peuvent concerner le même couple aliment constituant).

5900 de ces résultats se rapportent à des constituants glucidiques (glucides totaux, fibres par méthode indéterminée, fibres par méthode AOAC, amidon total, sucres, saccharose, glucose, fructose, lactose, galactose, maltose). Environ 2000 résultats concernent les glucides totaux, 800 les fibres, 800 les sucres et 200 le saccharose. Des profils complets en mono et di-saccharides ont été fournis pour les chocolats et produits à base de chocolats, les jus et nectars et les entremets et glaces, principalement.

8800 données se rapportent aux protéines, lipides, cendres, eau ou matières sèches et polyols.

Présenter le nombre de données recueillies par groupe d'aliments n'a pas vraiment de sens car selon les groupes d'aliments, les aliments : par exemple, il y a moins d'aliments dans les catégories pâtes et semoules que dans la catégorie biscuits sucrés, et de ce fait, il n'est pas surprenant de recueillir moins de données pour ce type d'aliments que pour les biscuits sucrés. On peut cependant remarquer que les contributions de données industrielles ont été particulièrement importantes dans les secteurs suivants :

- biscuits salés et sucrés
- boissons alcoolisées et boissons rafraîchissantes, jus et nectars
- céréales petit-déjeuner
- charcuteries et salaisons
- chocolats et produits à base de chocolat
- entremets et glaces
- entrées et plats composés
- fromages
- pains, pains de mie, biscotte
- soupes
- yaourts et produits laitiers frais sucrés

La qualité des données en vue de la production d'une donnée moyenne est très variable : parfois, seules les informations minimales sont fournies (teneurs et description de l'aliment), parfois le contexte de production de la donnée est parfaitement renseigné. Néanmoins, sauf pour de rares exceptions, les données collectées ont pu être intégrées dans la banque de données du CIQUAL et prises en compte pour l'actualisation des teneurs moyennes.

Prochaines étapes

Le CIQUAL propose aux fournisseurs de données de commenter les données moyennes produites à partir de leurs données (et d'autres données provenant d'autres industriels, de la littérature scientifiques ou de projets d'analyses). Ceci peut permettre de détecter d'éventuelles erreurs de compilation. Les

données moyennes compilées pourront être diffusées courant 2007 sur le site Internet de l'agence et seront accessibles à tous gratuitement.

| SYSTEME D'EVALUATION DE LA QUALITE DES DONNEES DE COMPOSITION NUTRITIONNELLE UTILISE PAR LE CICAL | |
|---|-----------|
| PROPOSITION ADAPTEE AUX DONNEES FOURNIES PAR LES INDUSTRIELS | |
| POUR LES PRODUITS D'ALIMENTATION COURANTE | |
| 1. Description de l'aliment, échantillonnage | 20 |
| points | |
| Description détaillée (dénomination de vente, nom commercial, mode de présentation*, enrichissement, restauration, allégation, part de marché en volume)..... | 20 points |
| Description peu précise (ex : sans mode de présentation)..... | 10 points |
| Description insuffisante..... | 5 points |
| <i>* mode de présentation : surgelé, réfrigéré, etc.</i> | |
| SOLUTION A : DONNEES ANALYTIQUES (sur 80 points) | |
| 2. Nombre d'analyses par an | 20 |
| points | |
| Au moins 2 analyses par an OU 1 analyse sur un échantillon représentatif de la composition moyenne (poolé)... | 20 points |
| 1 analyse par an..... | 10 points |
| 3. Données Laboratoires | 60 |
| points | |
| 3.1. Méthode d'analyse | 20 |
| points | |
| Méthode de référence (préciser le nom de la méthode et le texte de référence) | 20 points |
| Méthode validée par rapport à la méthode de référence (préciser le nom de la méthode)..... | 15 points |
| Nom de la méthode précisé ou méthode non validée..... | 10 points |
| Nom de la méthode non précisé | 0 point |
| 3.2. Mise en œuvre de la méthode par le laboratoire | 20 |
| points | |
| Laboratoire accrédité pour cette analyse dans cette matrice..... | 20 points |
| Validation par matériel de référence, ET Essai inter-labo / standard « maison » | 15 points |
| Validation par matériel de référence, OU Essai inter-labo / standard « maison » | 10 points |
| Pas d'information..... | 0 point |
| 3.3. Contrôle qualité dans le laboratoire | 20 |
| points | |
| Laboratoire accrédité..... | 20 points |
| Contrôles qualité réguliers | 10 points |
| Pas d'information..... | 0 point |
| OU SOLUTION B : DONNEES THEORIQUES, éventuellement validées par des DONNEES ANALYTIQUES (sur 80 points) | |
| 2. Calcul à partir de la recette et des données sur les matières premières | 60 |
| points | |
| 2.1. Sources des données | 40 |
| points | |
| Données matières premières réactualisées annuellement, avec bulletins d'analyses | 40 points |
| Données matières premières ponctuelles..... | 30 points |
| Données issues d'une base de données précisée | 20 points |
| Mélange de données issues de bases de données précisées et non précisées..... | 10 points |
| Données issues d'une base de données non précisée | 0 point |
| 2.2. Mise en œuvre du calcul | 20 |
| points | |
| Démarche standardisée avec centralisation des données AVEC prise en compte du process..... | 20 points |
| Démarche standardisée avec centralisation des données SANS prise en compte du process..... | 10 points |
| Pas de démarche standardisée ni centralisation des données, mais prise en compte du process | 10 points |
| Pas de précision sur la démarche utilisée..... | 0 point |
| 3. Validation analytique des calculs | 20 |
| points | |
| Au moins 1 analyse par an | 20 points |
| Pas d'analyse an | 0 point |

2.3.2. La production de données analytiques et leur exploitation au travers d'une étude de suivi

Pour mener à bien le suivi de l'évolution de l'offre alimentaire en matière de glucides, l'AFSSA a proposé de mettre en place une étude avec une méthodologie proche de celle utilisée pour le suivi de la composition en sel de certains aliments, d'autant qu'un travail de ce type était en cours sur les sodas et eaux aromatisées avec l'INC, à la suite du rapport de l'AFSSA sur les glucides. Les acteurs les plus concernés (Cf. annexes 5) se sont réunis en sous-groupe pour approfondir les modalités d'une telle étude, ensuite discutées en plénière.

La question s'est posée également de faire une évaluation rétrospective pour prendre en compte les évolutions mises en œuvre depuis le début du PNNS à partir des données des entreprises.

Deux approches ont été identifiées par rapport à l'objectif de suivi :

1. La surveillance de l'évolution des apports en glucides : dans ce cas, l'étude devait permettre d'obtenir des données moyennes de composition représentatives des aliments consommés en France (en se basant sur les parts de marché) à au moins deux périodes.
=> Cette approche permettrait d'estimer les modifications de composition au niveau du type d'aliments et non au niveau de chaque marque. En croisant ces données de composition avec des données de consommation, on évaluerait également l'influence de ces modifications de composition sur les apports.
=> Cette approche permettrait d'analyser des échantillons composites (ou « pools ») constitués des produits de marques qui, pour chaque type d'aliments, couvrent un pourcentage suffisant des parts de marché.
=> Cette approche permettrait de prendre en compte les innovations si celles-ci réalisent une part de marché significative.
2. L'estimation de l'évolution de l'offre de produits en ce qui concerne la composition en glucides : il faudrait connaître pour un certain nombre d'aliments la variabilité de composition des produits en fonction de leur marque, et ce toujours à deux périodes au moins.
=> Cette étude imposerait de déterminer la composition de produits, marque par marque (ou fabricant par fabricant). Cette étude ne fournirait des données représentatives de la consommation que si la composition glucidique est déterminée pour les produits qui assurent une couverture suffisante du marché. Si la composition de tous ces produits était analysée en laboratoire, cela démultiplierait le nombre d'analyses (et le coût) par rapport à la première approche.

Finalement, un mixe de ces deux approches complémentaires serait retenu pour l'étude : estimation de l'évolution de l'offre, et surveillance de l'évolution des apports en glucides. Ainsi l'étude porterait sur la surveillance de l'évolution des apports en glucides à partir des données moyennes de composition représentatives des aliments consommés en France. Parallèlement, un échantillonnage spécifique, représentatif d'un « pool innovation », serait élaboré pour suivre l'évolution de la composition sur des produits innovants (qui ne seraient pas forcément pris en compte dans le premier cas car n'atteignant pas une part de marché représentative).

Concernant le choix des constituants à analyser, l'étude devrait permettre de suivre les trois objectifs du PNNS relatifs aux glucides :

- Favoriser la consommation des aliments sources de glucides complexes
- Réduire la consommation de sucres simples, et en particulier via la réduction des apports en glucides simples ajoutés conformément au rapport AFSSA sur les glucides
- Augmenter la consommation de fibres.

Ces trois composés seraient donc recherchés, en plus de l'humidité et de la teneur en lipides et protéines.

Cependant la distinction entre glucides simples et complexes, définis de manière réglementaire, dépend uniquement du degré de polymérisation (DP) et non de l'effet physiologique de ces glucides. En effet la définition réglementaire actuelle (les glucides simples sont définis réglementairement comme les mono et di-saccharides) est arbitraire car il existe des composés de DP supérieur à deux ayant un effet physiologique identique aux « glucides simples » et qui réglementairement seront considérés comme des

« glucides complexes ». Réduire les teneurs en mono-et di-saccharides de certains types d'aliments est parfois possible, mais, si cela est fait en remplaçant dans les aliments ces glucides simples par des glucides complexes ayant un effet physiologique identique (avec simplement un degré de polymérisation >2), la question est posée du bénéfice pour les consommateurs ? Les consommateurs souhaitent augmenter cette limite pour ne pas être trompés lorsque l'allégation « allégé en sucres » est utilisée. L'ANIA pourrait s'engager sur ce point à mettre en place des guides de bonnes pratiques sur l'allègement en sucres permettant de faire une allégation conforme sur le plan réglementaire et qui tienne compte de cet aspect. Par ailleurs, les industriels étaient en demande de recommandations précises pour appliquer au mieux les objectifs du PNNS relatifs aux glucides simples et complexes..

Il est donc apparu nécessaire de saisir l'AFSSA pour définir le degré de polymérisation (DP) limite à retenir pour la recherche des glucides simples dans les aliments (saisine du 24 avril 2006- 2006-SA-0140).

Sur la base des contributions aux apports (étude ASPCC Crédoc), les catégories les plus pertinentes pour l'étude de suivi (analyses par des laboratoires ou collecte de données des industries agroalimentaires), ont été retenues en fonction :

- des contributions à l'apport en glucides simples et à l'apport énergétique
- des marges de manœuvre possibles pour chaque catégorie sur la composition

Des analyses existent déjà sur certains produits pourront être transmises à l'AFSSA pour compléter l'étude, par exemple en ce qui concerne, les jus de fruits et nectars. Pour les sodas et autres boissons rafraîchissantes (thés et eaux aromatisées), des analyses ont été faites (AFSSA, INC). Concernant les pâtisseries, la réflexion doit être approfondie pour envisager avec les opérateurs (CGAD, INBP) ce qui peut être fait en raison de la complexité de ce secteur.

| Catégories d'aliments retenues | Analyse ou données à fournir |
|--|--|
| Jus et nectars | Unijus possèdent les données analytiques qu'elle pourra fournir |
| Sodas et autres boissons rafraîchissantes(thés et eaux aromatisées) | Etude analytique faite avec l'INC |
| Yaourts et laits fermentés, yaourts à boire « ultra frais laitiers » | Analyses à faire ou communication de données |
| Biscuits | Analyses à faire ou communication de données |
| Céréales petit déjeuner | Analyses à faire ou communication de données |
| Crèmes desserts, riz au lait etc. | Analyses à faire |
| Pâtisserie | Forte variabilité des pâtisseries artisanales: modalités à voir avec les pâtisseries |

Sur cette base, l'AFSSA organise la sélection des laboratoires d'analyses afin que l'étude puisse être lancée début 2007, en tenant compte de l'avis du groupe d'experts du CES nutrition sur la saisine 2006-SA-0140 datant du 24 avril 2006. Le coût de l'étude (échantillonnage et analyses) pourrait être cofinancé par l'AFSSA et les secteurs qui s'impliqueront. Les secteurs pourront également contribuer en fournissant des données.

Les catégories suivantes ne justifient pas a priori leur inclusion dans une étude de la composition, même si un suivi des consommations peut être entrepris :

- Les sucres, miels et sirops sont réglementés du point de vue de leurs teneurs en glucides.
- Les chocolats et barres chocolatées peuvent difficilement être modifiés du point de vue de leur composition en glucides, à moins de remplacer les glucides par des lipides.
- Les plats composés regroupent un très grand nombre d'aliments très différents les uns des autres, dont de nombreux sont faits maison ou en restauration hors foyer. Ils apportent vraisemblablement peu de glucides simples.