

Groupe de travail
« Bénéfices et risques nutritionnels des édulcorants intenses »

Compte-rendu de l'audition du
Syndicat national des boissons rafraichissantes (SNBR)
le 24 avril 2012

Les procédures d'expertise de l'Anses s'appuient, autant que de besoin, sur l'audition de personnalités scientifiques et de représentants de groupes d'intérêt particulièrement concernés par le sujet.

Les auditions organisées par l'Anses dans le cadre de ses évaluations visent à apporter des contributions et informations susceptibles de nourrir la conduite de l'expertise collective. Elles sont basées sur une trame d'interrogations soulevées par les experts au cours du processus d'instruction de l'expertise.

Présents

Syndicat national des boissons rafraichissantes (SNBR)

Beatrice Adam, déléguée générale du SNBR

Christine Guittard, directrice des affaires scientifiques et réglementaires Pepsico France

Claire Meunier, responsable de la nutrition Coca-Cola France

Michel Pepin, directeur des affaires scientifiques et réglementaires Coca-Cola France

Murielle Phan, responsable affaires réglementaires Orangina Schweppes France

Agence Française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Mmes Bakhache, Kalonji

MM Fourès, Ormsby.

Synthèse des éléments présentés par le SNBR

Des éléments concernant les points suivants sont présentés :

- présentation de l'industrie et du marché des boissons rafraichissantes sans alcool (BRSA)
- utilisation des édulcorants intenses dans les BRSA
 - o quantités utilisées
 - o attentes des consommateurs
 - o revue de la littérature scientifique sur les bénéfices des édulcorants
 - o rôle technologique
 - o pouvoir sucrant et stabilité
 - o intérêt de leur utilisation en mélange

Il est important pour le SNBR d'échanger avec l'Agence. Le SNBR est une organisation professionnelle qui regroupe les principaux acteurs du marché français (métropole et DOM) des boissons rafraichissantes ainsi que les principaux embouteilleurs. Les adhérents du SNBR couvrent 80% du marché total des BRSA. Les missions du SNBR sont de promouvoir la variété des produits du secteur BRSA, de valoriser l'image et la qualité de ces produits, d'élaborer et de mettre en œuvre une réflexion sur les questions de santé publique liée à leur consommation et enfin de défendre les intérêts généraux des membres du syndicat.

Les BRSA sont majoritairement constituées d'eau (entre 89% et 99%) et renferment également des extraits de végétaux, du jus de fruits, du sucre ou des édulcorants, des arômes, gazeuses ou non. Le SNBR indique que cette définition est issue du code d'usage européen.

Les entreprises du syndicat ont adopté une démarche volontaire en cohérence avec les objectifs du Plan National Nutrition Santé (PNNS), offrant un choix toujours plus large de produits et en réduisant la teneur en sucre (soit de manière absolue soit en la compensant par des édulcorants intenses).

Quatre types de BRSA sont proposés dans le cadre d'une démarche proactive de reformulation des produits : les boissons sucrées, les boissons à teneur réduite en sucres sans compensation du goût sucré, les boissons à teneur réduite en sucres (- 30% par rapport aux boissons classiques) avec compensation du goût sucré (Mid-cal) et les boissons light sans sucres ajoutés (sans calories).

Des données sont fournies sur les réductions en sucres des BRSA déjà réalisées par les industriels : globalement une baisse de 10-30% est intervenue pour une large gamme de produits.

Les parts de marché des boissons light ont doublé entre 2000 et 2005 et elles représentent 21 % des ventes de boissons gazeuses en 2011. Les BRSA représentent moins de 3,5 % des apports énergétiques totaux et sont majoritairement consommées au moment des principaux repas chez l'adulte, 78 % des apports au déjeuner+goûter+dîner), et à domicile (Credoc CCAF 2010).

Au-delà du respect des teneurs maximales autorisées, plusieurs autres critères sont considérés afin d'aboutir à des synergies utiles : le pouvoir sucrant, le profil organoleptique, la stabilité à la chaleur et en milieu acide, la solubilité dans l'eau, etc. Un tableau synthétique est fourni à l'appui de ces différents points.

L'aspartame, l'acésulfame K et le sucralose sont les édulcorants intenses les plus utilisés en France. La saccharine et les sels de cyclamates sont utilisés notamment en Allemagne et au Royaume-Uni.

De manière synthétique, l'objectif technologique des édulcorants intenses recherché dans les BRSA est d'aboutir à une saveur sucrée, avec un profil descriptif le plus proche possible de celui du sucre (saccharose). Des exemples de profils descriptifs du goût de divers édulcorants intenses sont présentés pour différents modèles de boisson (eau, cola light) en raison de l'effet matrice. La perception du goût sucré de l'édulcorant intense est qualifié par plusieurs descripteurs du goût, des goûts secondaires (métallique, amer, réglisse...) et des arrières goûts (sucré, astringent, perdurant...).

Ce travail repose notamment sur l'expertise d'un panel de consommateurs entraînés (tests sensoriels).

La question de la synergie entre édulcorants est également évoquée. Elle peut conduire à une réduction significative des quantités d'édulcorants intenses utilisées lorsqu'il y a synergie.

Par exemple l'acésulfame-K n'est pas utilisé seul, mais en association avec l'aspartame pour atteindre un profil de goût sucré encore plus proche de celui du sucre. De même, les glycosides de stéviol ne peuvent être utilisés seuls.

Des études ont été réalisées pour comprendre les attentes du consommateur vis-à-vis de l'offre de BRSA et BRSA light : des entretiens qualitatifs en magasins pour comprendre le comportement des consommateurs et des questionnaires administrés en magasins pour quantifier les comportements d'achat. Il en ressort une image globalement positive des BRSA liée à leur goût et au fait qu'elles représentent une façon agréable de varier l'apport hydrique. Par ailleurs, elles répondent également au besoin psychologique de s'accorder une pause plaisir et s'inscrivent dans la dimension culturelle du besoin de partage.

La consommation est basée sur le plaisir, des questions médicales (hydratation sans apports de sucres, la recherche d'un apport calorique faible, etc.). Il existe une différence entre les consommateurs sur la question du goût des BRSA : les consommateurs de boissons light ayant une préférence pour leur goût par rapport aux boissons sucrées et *vice versa*. Enfin, on assiste à l'émergence d'une logique de contrôle et de modération des apports énergétiques qui serait l'impact des campagnes de sensibilisation. Les cibles des BRSA light sont les mères suivies des femmes plus jeunes. Les jeunes (16-18 ans) et les hommes se sentent moins concernés. Une étude récente a montré qu'autant de mères préfèrent le sucre que les EI (Millward Brown, 2011).

Sur les dynamiques du marché, le moment où les ventes sont les plus importantes est la période des fêtes (Noël notamment). En général, la part du light progresse plus vite que celle des boissons sucrées.

Le SNBR indique que les BRSA sont la seule catégorie de produits où la charge est réduite de 100% sans besoin de compenser la perte de masse.

Se pose ensuite la question de la compensation : est-ce que remplacer le sucre par des EI entraîne compensation (des prises alimentaires et des apports énergétiques supplémentaires aux cours des repas suivants) ? Le SNBR indique que la compensation est toujours incomplète et qu'elle serait inférieure pour les produits ingérés sous forme liquide par rapport à ceux sous forme solide.

Diverses références, non exhaustives, de la littérature disponible, sont fournies pour illustrer ces points :

- Anton et al., 2010 publié dans la revue *Appetite*
- Une exploitation de l'étude SU.VI.MAX menée par France Bellisle : les consommateurs d'EI ont un apport énergétique inférieur et une alimentation moins sucrée que les non consommateurs.
- Une méta-analyse (De La Hunty et al. *Nutrition Bulletin* 2006) : lorsque le sucre est remplacé par de l'aspartame ou de l'acesulfame-K, la compensation énergétique est incomplète et il se crée un déficit énergétique d'environ 200 kcal par jour.
- L'étude CHOICE (Tate et al. *AJCN* 2012) : la consommation de boissons light en lieu et place de boissons sucrées entraîne une perte de poids plus importante que pour les groupes « eau » et « boissons sucrées ». Ceci montre une meilleure adhésion au programme liée à la consommation de boissons contenant des édulcorants intenses.
- La revue de Mattes et Popkin 2009, publiée dans l'*American Journal of Clinical Nutrition* a analysé les résultats de 224 études sur l'impact des édulcorants intenses sur l'appétit, l'apport alimentaire et le poids. Ils ont constaté que les essais cliniques à long terme indiquent invariablement que l'utilisation d'édulcorants intenses entraîne une légère baisse des apports énergétiques, et que si les édulcorants intenses sont utilisés comme substituts d'édulcorants plus énergétiques, ils peuvent aider au contrôle du poids.
- La revue de Bellisle et Drewnovski (2007) a conclu que, même s'ils ne sont pas un remède miracle, les édulcorants intenses pouvaient aider les patients à réduire leur apport calorique.

Discussion avec l'ANSES

L'ANSES remercie le SNBR pour leur mobilisation lors de la collecte des données de composition alimentaire.

La question du risque de compensation est discutée avec la nécessité de disposer de la totalité des études pour se prononcer.

Il serait intéressant de disposer de données sur :

- L'évolution de la consommation de BRSA entre 2004 et 2010

- L'existence de recommandations spécifiques relatives aux femmes enceintes au niveau international (autres pays européens, USA, Canada...)
- Des effets bénéfiques des édulcorants intenses sur d'autres critères que la question du poids (notamment diabète gestationnel)
- Les niveaux d'apports en énergie et nutriments observés dans l'étude CCAF chez les consommateurs et non consommateurs d'édulcorants intenses.
- Les évolutions de la perception du goût avec l'âge et au fil du temps, avec la mise en place des recommandations du PNNS, notamment la réduction de la consommation de sucres ; l'idée est de voir si des éventuelles évolutions ont un impact sur les résultats des panels de consommateurs relatifs aux profils de goût sucré à rechercher.

Suite à ces demandes de l'ANSES le SNBR a communiqué :

- *Les données sur l'évolution des consommations de BRSA entre 2004 et 2010 selon l'exploitation de l'étude CCAF du CREDOC*
- *Les recommandations existantes sur les consommations des produits avec édulcorants intenses chez la femme enceinte dans les pays européens, USA et Canada.*
- *Une revue et analyse de la littérature scientifique sur les bénéfices risques nutritionnels des édulcorants intenses pendant la grossesse, réalisée par la société Tarka group, et dont les conclusions sont reprises ci-dessous :*

Executive Summary

This document explores the current literature in four specific areas related to the use of intense sweeteners (IS) (also referred to as low calorie (LCS) and non-nutritive sweeteners (NNS)) during pregnancy: weight gain in pregnancy, gestational diabetes, caries in pregnancy and nausea and vomiting during pregnancy.

- **Weight gain during pregnancy:**
 - o Optimal pregnancy health and outcome depend on entering pregnancy with a normal BMI and gaining recommended weight during pregnancy.
 - o Sweet preference and hunger increases during pregnancy meaning that energy intakes may increase.
 - o Weight gain, above that recommended during pregnancy, represents an important risk for overweight and obesity.
 - o Risks of excessive weight gain during pregnancy include: hypertension, gestational diabetes, large for gestational age infants, difficult delivery and caesarean section.
 - o Management of weight gain during pregnancy includes lifestyle and dietary counselling, meal plans, awareness of optimal weight gain and diverse dietary choices (including IS) meeting both energy and nutrient needs.
 - o IS contribute sweetness to the diet and do not contain energy. They therefore can have a useful role in the diet throughout pregnancy, particularly when weight management is a concern.
- **Gestational diabetes:**
 - o Pregnancy alters responses to carbohydrates and insulin with increased insulin resistance.
 - o Additionally, excessive weight gain during pregnancy further adds to the increased insulin resistance and increases risk of developing gestational diabetes.
 - o It has been reported that sweet preference and cravings increase in individuals with gestational diabetes beyond that experienced in a normal pregnancy.
 - o Development of gestational diabetes increases risks of pregnancy complications for mother and infant.
 - o Management of gestational diabetes includes: pharmaceutical therapy, lifestyle and dietary counselling (including IS) as well as careful attention to glycemic control.
 - o IS contribute sweetness to the diet and do not contain energy nor are they a source of dietary carbohydrate so they do not contribute to blood glucose and insulin levels. They therefore can have a useful role in the dietary management of weight and blood glucose in gestational diabetes.
- **Caries in pregnancy:**
 - o Pregnancy may increase the risk of dental caries if the oral environment is altered as a consequence of nausea and vomiting which are known to increase in pregnancy.
 - o Caries are a result of bacterial fermentation; IS are not substrates for these fermentation processes since they don't contain fermentable carbohydrates.

- Nausea and vomiting during pregnancy:
 - o Nausea and vomiting are common during early pregnancy, reflecting a healthy pregnancy.
 - o It is unclear what causes morning sickness, but many have hypothesized that hormonal changes may cause the morning sickness.
 - o Prevention and treatment of nausea and vomiting during pregnancy includes pharmaceutical and dietary strategies; frequent small bland meals low in fat and high in carbohydrate and frequent consumption of small amounts of fluids.

The use of IS during pregnancy is considered to be generally safe when used within the acceptable daily intake levels established by regulatory authorities. Their recommended use can also be a valuable addition to dietary counselling and meal planning during pregnancy to control excessive weight gain.