

# SOJA : CONSEQUENCES D'UNE INFORMATION MANIPULEE

*3ème symposium international sur le soja*

*Loin d'être les aliments parfaits les produits modernes à base de soja contiennent des anti-nutriments et des toxines qui inhibent la digestion et bloquent l'absorption des vitamines et des minéraux.*

*Chaque année, les recherches sur les effets du soja et des composants des graines de soja sur la santé semblent augmenter de façon exponentielle. De plus , les recherches ne se développent pas seulement dans les principales pathologies étudiées telles que le cancer, les maladies cardiaques et l'ostéoporose ; de nouvelles découvertes suggèrent que le soja possède des avantages potentiels qui pourraient être plus étendus que ce que l'on pensait auparavant.*

C'est ce qu'écrit Mark Messina, Docteur en médecine, Président Général du troisième symposium international sur le soja, qui s'est tenu à Washington DC en novembre 1999. Pendant quatre jours, des scientifiques bien subventionnés rassemblés à Washington ont présenté des exposés à une presse admirative et à leurs sponsors - *United Soybean Board -American Soybean Association, Monsanto, Protein Technologies International, Central Soya, Cargill Foods, Personal Products Company, SoyLife, Whitehall-Robins Healthcare et le comité s de défense du soja de l'Illinois, de l'Indiana, du Kentucky, du Michigan, du Minnesota, du Nebraska, de l'Ohio et de du Dakota du sud*

Le symposium a marqué l'apogée d'une campagne de marketing vieille de dix ans destinée à faire accepter au consommateur le tofu, le lait de soja, la glace de soja, le fromage de soja, la saucisse de soja, et les dérivés du soja : en particulier les isoflavones de soja comme la génistéine et le diadzen - composants semblables à des oestrogènes contenus dans des graines de soja. Il a coïncidé avec une décision de la FDA (L'Office de contrôle pharmaceutique et alimentaire des Etats-Unis), annoncée le 25 octobre 1999, autorisant les produits " pauvres en graisses saturées et en cholestérol " qui contiennent 6,25 grammes de protéines de soja par portion, à revendiquer leur bienfait sur la santé. Des céréales pour le petit déjeuner, des pâtisseries, des produits de consommation courante, des préparations alléchantes et des substituts de viande ont alors pu être vendus sous des labels vantant avec insistance leur bienfaits sur la santé cardio-vasculaire, du moment que ces produits contenaient une grosse cuillerée à café de protéines de soja pour chaque portion de 10 grammes.

## LA COMMERCIALISATION DE " L'ALIMENT PARFAIT "

"Imaginez un peu que vous puissiez cultiver l'aliment parfait " . Non seulement cet aliment fournirait une alimentation à un prix abordable, mais il serait en plus délicieux et facile à préparer de diverses façons. Ce serait un aliment sain, sans graisse saturée. En fait, vous cultiveriez une fontaine de jouvence potentielle pour retrouver une deuxième jeunesse ". C'est Dan Houghton, journaliste à The furrow, magazine publié en 12 langues par John Deere, qui a écrit cela. Cet aliment idéal aiderait à prévenir, et peut être à enrayer, certaines de maladies les plus redoutées dans le monde. Vous pourriez cultiver ce produit miracle sur divers sols et sous divers climats. Sa culture régénérerait la terre au lieu de l'épuiser... cet aliment miracle existe déjà... C'est le soja.

Imaginez un peu. Les agriculteurs l'ont fait et ils ont planté davantage de soja. Ce qui était jadis une culture mineure, répertoriée dans le catalogue de 1913 du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA) non pas comme un aliment mais comme un produit industriel, couvre aujourd'hui 36 millions d'hectares des terres cultivées en Amérique. Une grande partie de cette récolte sera utilisée pour nourrir les poulets, les dindes, les porcs, les vaches et les saumons. Une autre importante partie sera compressée pour produire de l'huile pour la margarine, les matières grasses et les vinaigrettes.

Les avancées technologiques permettent de produire une protéine de soja isolée à partir de ce que l'on considérait jadis comme un déchet de fabrication - les fragments de soja dégraissés, riches en protéines - et de transformer ensuite une chose à l'apparence et à l'odeur affreuse en produits consommables par l'homme. Les arômes, les conservateurs, les édulcorants, les émulsifiants et les

nutriments synthétiques ont transformé l'isolat de protéines de soja, vilain petit canard de l'industrie agro- alimentaire, en une Cendrillon du Nouvel Age.

Ce nouvel aliment digne d'un conte de fées a été commercialisé non pas tant pour sa beauté que pour ses vertus. Auparavant, les produits à base d'isolat de protéines de soja étaient vendus en tant qu'additifs et substituts de viande - stratégie qui n'a pas réussi à créer la demande escomptée chez les consommateurs. L'industrie a changé d'approche. La façon la plus facile de faire accepter un produit dans la société la moins riche, a dit un porte-parole de l'industrie, c'est de faire consommer le produit à sa juste valeur dans une société plus riche.<sup>3</sup> Le soja est donc aujourd'hui vendu au consommateur ayant une certaine classe, non pas en tant qu'aliment bon marché, l'aliment des pauvres, mais en tant que substance miracle qui préviendra les maladies cardiaques et le cancer, chassera les bouffées de chaleur, consolidera les os et préservera à jamais notre jeunesse. La compétition - viande, lait, fromage, beurre et œufs - a été bien entendu diabolisée par les organes gouvernementaux concernés. Le soja fait office de viande et de lait pour une nouvelle génération de végétariens vertueux.

*Les arômes, les conservateurs, les édulcorants,  
les émulsifiants et les nutriments synthétiques  
ont transformé l'isolat de protéines de soja  
vilain petit canard de l'industrie agro-alimentaire  
en une " Cendrillon du nouvel âge ".*

Le marketing coûte cher, en particulier quand il doit être soutenu par la recherche, mais il y a énormément de fonds disponibles. Tous les producteurs de soja payent une somme obligatoire dont la valeur est estimée entre 0,5 et 1 pour cent du prix net des graines de soja sur le marché. Le total - quelque chose comme 80 millions de dollars par an - finance le programme de United Soybeans destiné à renforcer la position des graines de soja sur le marché et à maintenir et développer les marchés intérieurs et étrangers afin qu'ils

utilisent les graines de soja et les produits à base de soja. Les comités régionaux de défense du soja du Maryland, du Nebraska, du Delaware, de l'Arkansas, de Virginie, du Dakota du Nord et du Michigan apportent 2,5 millions de dollars supplémentaires pour la recherche.<sup>5</sup> Des entreprises privées telles que Archer Daniels Midland apportent aussi leur contribution. En une année, ADM a déboursé 4,7 millions de dollars pour faire de la publicité dans Meet the Press et 4,3 millions de dollars pour en faire dans Face the Nation.<sup>6</sup> Des cabinets de relations publiques les aident à convertir des projets de recherche en articles de journaux et en texte publicitaire, et des cabinets juridiques font pression pour obtenir des réglementations favorables de la part du gouvernement. Les fonds d'IMF financent des usines de transformation du soja dans des pays étrangers, et les politiques de libre-échange assurent la continuité des abondantes exportations de soja vers l'étranger.

***La pression visant à avoir davantage de soja a été implacable et a touché le monde entier.***

On trouve aujourd'hui la protéine de soja dans la plupart des pains vendus en supermarché. On l'utilise pour transformer l'humble tortilla, aliment mexicain de base fabriqué à partir du maïs, en une super-tortilla' enrichie en protéines qui devrait enrichir l'alimentation des près de 20 millions de Mexicains vivant dans une extrême pauvreté.<sup>7</sup> En Grande Bretagne, les publicités de Allied Bakeries pour un nouveau pain enrichi en soja visent les femmes ménopausées qui cherchent à se débarrasser des bouffées de chaleur. Les ventes s'élèvent à 250000 pains par semaine.

L'industrie du soja s'est offerte les services de Norman Robert Associates, un cabinet de relations publiques, afin que les menus des cantines scolaires proposent davantage de produits à base de soja.<sup>9</sup> En guise de réponse, le Ministère de l'Agriculture des États-Unis a proposé de supprimer la limite fixant à 30% maximum la proportion de soja dans les repas scolaires. Le programme NuMenu autoriserait l'utilisation illimitée du soja dans les plats proposés aux élèves. En rajoutant du soja dans les hamburgers, les crêpes de maïs farcies et les lasagnes, les diététiciens peuvent obtenir un contenu total en graisses inférieur à 30% de calories, respectant ainsi les ordres du gouvernement. Avec les aliments enrichis en soja, les élèves reçoivent de meilleures rations de nutriments et moins de cholestérol et de graisse. Le lait de soja a affiché les plus gros gains, grimpant en flèche de 2 millions de dollars en 1980 à 300 millions de dollars aux États-Unis l'an dernier.<sup>10</sup> Les récentes avancées dans l'industrie agro-alimentaire ont transformé la boisson asiatique grise, peu épaisse, amère, au goût de haricot, en un produit acceptable par les consommateurs européens - un produit au goût de milk-shake, mais avec la culpabilité en moins.

Les miracles de la transformation, un bel emballage, des publicités massives et une stratégie marketing mettant l'accent sur les bienfaits potentiels du produit sur la santé expliquent l'augmentation des ventes chez tous les groupes d'âge. Par exemple, des rapports selon lesquels le soja prévient le cancer de la prostate ont rendu le lait de soja acceptable aux yeux des hommes d'une cinquantaine

d'années. Vous n'avez pas besoin de forcer la main à un quinquagénaire pour lui faire essayer le lait de soja, déclare Mark Messina. Michael Milken, ancien financier spécialisé dans les obligations fortement spéculatives, a aidé l'industrie à se défaire de son image de hippie en s'efforçant de consommer quotidiennement 40 grammes de protéines de soja, efforts annoncés à grand renfort de publicité.

Aujourd'hui l'Amérique, demain le monde entier. Les ventes de lait de soja augmentent au Canada, bien que là-bas le lait de soja coûte deux fois plus cher que le lait de vache. Des usines de transformation du lait de soja surgissent dans des endroits comme le Kenya.<sup>11</sup> Même la Chine, où le soja est vraiment l'aliment des pauvres et où les gens réclament davantage de viande, et pas du tofu, a choisi de construire des usines de transformation de soja à la mode occidentale plutôt que de développer des herbages de type occidental pour le bétail.

*La propagande à l'origine des ventes miraculeuses de soja est d'autant plus remarquable que il y a seulement quelques années, la gamme de soja était considérée comme impropre à la consommation, même en Asie.*

## LA FACE OBSCURE DE CENDRILLON

La propagande à l'origine des ventes miraculeuses de soja est d'autant plus remarquable que, il y a seulement quelques années, la graine de soja était considérée comme impropre à la consommation - même en Asie. Sous la dynastie Chou (1134-246 avant Jésus-Christ), le soja représentait l'une des cinq céréales sacrées, avec l'orge, le blé, le millet et le riz. Cependant, l'idéogramme représentant la graine de soja, qui remonte à une date encore plus ancienne, indique qu'au départ on ne l'utilisait pas comme aliment ; car, alors que les idéogrammes des quatre autres céréales montrent une plante constituée d'une graine et d'une tige, celui du soja accentue la structure de la racine. Les écrits sur l'agriculture de l'époque mentionnent souvent le soja et son utilisation dans la rotation des cultures. Apparemment, le plant de soja était à l'origine utilisé comme une méthode de fixation de l'azote.<sup>13</sup>

***Ce n'est qu'après la découverte des techniques de fermentation, sous la Dynastie Chou, que l'on a utilisé le soja comme aliment. Les premiers aliments à base de soja étaient des produits fermentés tels que le tempeh, le natto, le miso et la sauce de soja.***

Plus tard, peut-être au 2ème siècle avant Jésus-Christ, des scientifiques chinois ont découvert que l'on pouvait condenser une purée de graines de soja cuites avec du sulfate de calcium ou de magnésium (plâtre de moulage ou sel d'Epsom) pour faire un lait caillé onctueux et pâle - le tofu ou fromage de soja. L'utilisation de produits fermentés et condensés à base de soja s'est bientôt étendue à d'autres régions orientales, notamment au Japon et à l'Indonésie.

Les Chinois ne consommaient pas des graines de soja non fermentées, comme ils le faisaient avec d'autres légumes tels que les lentilles, parce que la graine de soja contient de grandes quantités de toxines naturelles ou anti-nutriments. Parmi ces substances, il y a d'abord de puissants inhibiteurs d'enzymes qui bloquent l'action de la trypsine et d'autres enzymes nécessaires à la digestion des protéines. Ces inhibiteurs sont de grosses protéines, soigneusement enveloppées, qui ne sont pas complètement désactivées au cours d'une cuisson ordinaire. Elles peuvent provoquer de sérieux troubles gastriques, une digestion insuffisante des protéines et des déficiences chroniques dans l'absorption des acides aminés. Dans des expériences effectuées sur des animaux, des régimes riches en inhibiteurs de la trypsine provoquent une hypertrophie et des états pathologiques du pancréas, dont le cancer.

Les graines de soja renferment aussi de l'hémagglutinine, substance qui favorise la formation de caillots en faisant s'agglutiner les globules rouges. Les inhibiteurs de la trypsine et l'hémagglutinine sont des inhibiteurs de la croissance. Des rats nourris avec du soja contenant ces anti-nutriments n'arrivent pas à se développer normalement. Les composants réducteurs de croissance sont désactivés au cours de la fermentation ; par conséquent, une fois que les Chinois eurent découvert comment faire fermenter la graine de soja, ils ont commencé à introduire des aliments à base de soja dans leur alimentation. Dans des produits condensés, les inhibiteurs d'enzymes se concentrent dans le liquide plutôt que dans la pâte. Ainsi, dans le tofu et le fromage de soja, les réducteurs de croissance sont moins nombreux mais pas totalement éliminés.

Le soja renferme aussi des goitrogènes - substances qui dérèglent la fonction thyroïdienne. Les graines de soja sont riches en acide phytique, présent dans le son ou les cosse de toutes les graines. C'est une substance qui peut bloquer l'absorption des minéraux essentiels - calcium, magnésium, cuivre, fer et surtout zinc - dans l'intestin. Bien que ce ne soit pas un mot familier, l'acide phytique a été étudié en long et en large. Dans les écrits médicaux actuels, il existe littéralement des centaines d'articles sur les effets de l'acide phytique. Les scientifiques s'accordent généralement à dire qu'une alimentation à base de céréales et de légumes riches en phytates joue un rôle dans les carences en minéraux très fréquentes dans les pays du Tiers-Monde.<sup>15</sup> Les analyses montrent que le calcium, le

magnésium, le fer et le zinc sont présents dans les végétaux consommés dans ces régions, mais la forte teneur en phytates d'une alimentation à base de soja et de céréales empêche leur absorption.

Parmi les céréales et les légumes que l'on a étudiés, la graine de soja possède l'un des taux de phytates les plus élevés,<sup>16</sup> et les phytates contenus dans le soja sont extrêmement résistants aux techniques habituelles de réduction des phytates telles qu'une longue et lente cuisson.<sup>17</sup> Seule une longue période de fermentation réduira de façon significative la teneur en phytates des graines de soja. Lorsque l'on consomme des produits condensés à base de soja tels que le tofu avec de la viande, les effets de blocage des minéraux des phytates sont réduits.<sup>18</sup> Les Japonais mangent traditionnellement une petite quantité de tofu ou de miso au milieu d'un bouillon de poisson riche en minéraux, suivie d'une portion de viande ou de poisson.

***Les végétariens qui consomment du tofu et du fromage de soja comme substituts de viande et de produits laitiers risquent de graves carences en minéraux.***

Les conséquences d'un manque de calcium, de magnésium et de fer sont bien connues ; celles concernant le zinc le sont moins. On appelle le zinc le minéral de l'intelligence parce qu'il est indispensable pour un développement et un fonctionnement optimums du cerveau et du système nerveux. Il joue un rôle dans la synthèse des protéines et la formation du collagène ; il participe au mécanisme de contrôle de la glycémie et nous protège ainsi du diabète ; il est indispensable au bon fonctionnement du système reproducteur. Le zinc est un composant-clé de nombreux enzymes vitaux et joue un rôle dans le système immunitaire. Les phytates contenus dans les produits à base de soja perturbent l'absorption du zinc plus que celle de tout autre minéral.<sup>19</sup> Une carence en zinc peut donner l'impression de planer, état que certains végétariens peuvent confondre avec le sommet de l'illumination spirituelle.

En Amérique, on dit que les Japonais de la seconde génération sont devenus plus grands que leurs ancêtres parce qu'ils ont bu du lait. Certains chercheurs suggèrent que la vraie raison à cela est la teneur réduite en phytates de l'alimentation américaine - quelles que puissent être ses autres carences - , faisant remarquer que tant les enfants asiatiques que les enfants américains qui n'ont pas assez de produits à base de viande et de poisson pour compenser les effets d'une alimentation riche en phytates, souffrent fréquemment de rachitisme, de retard et d'autres problèmes de croissance.

***Le soja renferme aussi des goitrogènes,  
substances qui dérèglent la fonction thyroïdienne,  
les graines de soja sont riches en acide phytique.  
C'est un substrat qui bloque l'absorption des minéraux essentiels :  
calcium, magnésium, cuivre, fer et surtout zinc dans l'intestin.***

## L'ISOLAT DE PROTEINES DE SOJA : PAS SI INOFFENSIF

*Les industriels chargés de la transformation du soja ont fait beaucoup d'efforts pour éliminer ces anti-nutriments du produit fini, en particulier l'isolat de protéines de soja (SPI), qui est l'ingrédient principal de la plupart des aliments à base de soja imitant la viande et les produits laitiers, y compris les laits maternisés pour bébés et certaines marques de lait de soja.*

Le SPI n'est pas quelque chose que l'on peut fabriquer dans sa propre cuisine. Sa fabrication a lieu dans des usines industrielles où une boue de graines de soja est d'abord mélangée à une solution alcaline pour enlever les fibres. Puis condensée et séparée à l'aide d'une solution acide avant d'être finalement neutralisée dans une solution alcaline. Le bain acide dans des récipients en aluminium laisse filtrer de forts taux d'aluminium dans le produit fini. Les pâtes obtenues sont déshydratées et pulvérisées à haute température afin de produire une poudre riche en protéines. Dernier outrage au soja d'origine, on réalise, à forte température et sous forte pression, un processus d'extraction de l'isolat de protéines de soja pour produire une fibre végétale protéique (TVP)

Une grande partie de la teneur en inhibiteurs de la trypsine peut être supprimée par la transformation à haute température, mais pas la totalité. La teneur en inhibiteurs de la trypsine de l'isolat de protéines de soja peut varier de 1 à 5. (21) (Chez les rats, même une alimentation à base de SPI renfermant peu d'inhibiteurs de la trypsine a pour conséquence une prise de poids réduite par rapport aux cas témoins.) (22) Mais la transformation à haute température a l'effet secondaire malheureux de tellement dénaturer les autres protéines du soja qu'elles en deviennent en grande partie inefficaces (23).

C'est pourquoi les animaux nourris avec du soja ont besoin de compléments de lysine pour se développer normalement. Les nitrites, qui sont de puissants cancérigènes, se forment au cours de la déshydratation et de la pulvérisation, et une toxine appelée lysinoalanine se forme au cours de la transformation alcaline. (24) On rajoute de nombreux arômes artificiels, en particulier le glutamate de sodium, dans les produits à base d'isolat de protéines de soja et de fibre végétale protéique afin de masquer leur fort goût de "haricot" et leur donner le goût de la viande. (25)



Lors d'expériences nutritionnelles, l'utilisation du SPI a augmenté les besoins en vitamines E, K, D et B12 et a entraîné des symptômes de carences en calcium, magnésium, manganèse, molybdène, cuivre, fer et zinc.<sup>26</sup> L'acide phytique qui demeure dans ces produits à base de soja inhibe fortement l'absorption du zinc et du fer. Les animaux testés nourris avec le SPI développent une hypertrophie des organes, en particulier du pancréas et de la glande thyroïde, et ont un dépôt plus important d'acides gras dans le foie. <sup>27</sup> Pourtant, l'isolat de protéines de soja et la fibre végétale protéique sont abondamment utilisés dans les programmes nutritionnels scolaires, les pâtisseries vendues dans le commerce, les boissons à basses calories et les produits de la restauration rapide. On en fait la promotion intensive dans les pays du Tiers Monde et ils constituent la base des nombreux programmes alimentaires qui y sont envoyés.

*L'information selon laquelle le soja empêche l'ostéoporose est extraordinaire étant donné que les aliments à base soja bloquent le calcium et provoquent des carences en vitamines D.*

Malgré les maigres résultats lors des expériences nutritionnelles sur les animaux, l'industrie du soja a parrainé un certain nombre d'études destinées à montrer que l'on peut utiliser les produits à base de protéines de soja dans l'alimentation humaine à la place des aliments traditionnels. Un exemple en est " Nutritional Quality of Studies in Children of Preschool Age" [ La Qualité nutritionnelle de l'isolat de protéines de soja : études sur des enfants d'âge préscolaire "] parrainée par la Ralston Purina Company. <sup>28</sup>. Un groupe d'enfants d'Amérique Centrale souffrant de malnutrition a d'abord vu son état se stabiliser puis s'améliorer en consommant des aliments naturels, dont la viande et les produits laitiers. Puis, pendant deux semaines, on a remplacé ces aliments traditionnels par une boisson faite d'isolat de protéines de soja et de sucre. Tout l'azote absorbé et tout l'azote rejeté a été mesuré d'une façon réellement "orwellienne" : tous les matins, on pesait les enfants tout nus, et on recueillait tous les excréments et le vomi pour les analyser. Les chercheurs ont découvert que les enfants gardaient l'azote et que leur croissance était "satisfaisante"; on a donc déclaré que l'expérience avait été un succès.

Que ces enfants aient réellement été en bonne santé en suivant un tel régime, ou qu'ils eussent pu le rester sur une longue période, est un autre problème. Les chercheurs ont noté que les enfants vomissaient "de temps en temps", en général à la fin d'un repas; que plus de la moitié souffraient périodiquement de diarrhées modérées que certains souffraient d'infections touchant la partie supérieure du système respiratoire ; et que d'autres souffraient d'urticaire et de fièvre

On devrait signaler que les chercheurs n'ont pas choisi d'utiliser des produits à base de soja pour aider les enfants à surmonter leur malnutrition, et qu'ils ont été obligés d'enrichir le mélange soja -sucre avec des nutriments largement absents dans les produits à base de soja - notamment les vitamines A, D et B 12, le fer, l'iode et le zinc.

## REMISE EN QUESTION DES "BIENFAITS" SUR LA SANTE CAUTIONNES PAR LA FDA

*La meilleure stratégie commerciale pour un produit qui est fondamentalement malsain c'est, bien sûr de revendiquer ses bienfaits sur la santé!...*

"Le parcours jusqu'à l'approbation la FDA", écrit un de a été long et difficile, il consistait un défenseur soja, du en examen minutieux de données cliniques sur l'homme recueillies à partir de plus de 40 études scientifiques menées au cours de ces 20 dernières années. On a découvert que la protéine de soja était l'un des rares aliments dotés de preuves scientifiques suffisantes, non seulement pour revendiquer auprès de la FDA ses bienfaits sur la santé, mais aussi pour finalement franchir avec succès le rigoureux processus d'acceptation.

Le parcours "long et difficile" jusqu'à l'approbation de la FDA a pris en vérité quelques tournures inattendues. La demande d'origine, déposée par Protein Technology International réclamait la reconnaissance des bienfaits des isoflavones - les composants semblables aux oestrogènes contenus en abondance dans les graines de soja - en s'appuyant sur les affirmations selon lesquelles "seule la protéine de soja qui avait été transformée de manière à ce que les isoflavones soient conservées entraînera une baisse du cholestérol. En 1998, la FDA a pris la décision sans précédent de récrire la demande de PTI, supprimant toute référence aux phytoestrogènes et en la remplaçant par une revendication concernant la protéine de soja - décision qui était en contradiction directe avec les règlements de l'organisation. La FDA est autorisée à prendre des décisions uniquement sur des substances pour lesquelles une demande a été déposée.

Le changement abrupt de direction venait sans aucun doute du fait qu'un certain nombre de chercheurs, dont des scientifiques employés par le gouvernement américain, lui avaient soumis des documents indiquant que les isoflavones étaient toxiques.

La FDA avait aussi reçu, au début de l'année 1998, le rapport définitif du gouvernement britannique sur les phytoestrogènes, qui n'a pas réussi à découvrir beaucoup de preuves de leurs bienfaits et qui mettait en garde contre de possibles effets indésirables.<sup>30</sup> Même avec le changement en faveur de l'isolat de protéines de soja, les bureaucrates de la FDA engagés dans le "rigoureux processus d'acceptation" ont été obligés de s'occuper activement des inquiétudes concernant les effets de blocage des minéraux, les inhibiteurs d'enzymes, la goïtro-génicité, le dérèglement endocrinien, les problèmes de re-production et les réactions allergiques accrues venant de la consommation de produits à base de soja.

L'une des lettres de protestation les plus virulentes est venue des Docteurs Dan Sheehan et Daniel Doerge, chercheurs au National Center for Toxicological Research (Centre National de Recherche sur la Toxicologie) <sup>32</sup> Pour le compte du gouvernement. Leur demande consistant à faire figurer une mise en garde sur les étiquettes a été rejetée car injustifiée.

"Les preuves scientifiques suffisantes" des propriétés réductrices de cholestérol du soja viennent en grande partie d'une méta-analyse réalisée en 1995 par le Docteur James Anderson, parrainé par Protein Technologies International et publiée dans le *New England Journal of Medicine*.<sup>33</sup> Une méta-analyse est un examen et un résumé des résultats de nombreuses études cliniques sur un même sujet. L'usage de méta-analyses pour tirer des conclusions générales a été violemment critiqué par les membres de la communauté scientifique - "Les chercheurs qui substituent une méta-analyse à des expériences plus rigoureuses risquent d'élaborer de fausses hypothèses et de se laisser aller à un "traficotage" des résultats." déclare John Scott, président de la Royal Society de Nouvelle - Zélande. Les informations assimilables ne sont pas mises en corrélation. Des masses de données de taille variable sont compilées par diverses équipes'.

Il existe chez les chercheurs, en particulier chez ceux dont les travaux sont financés par une société telle que Protein Technologies International, la tentation supplémentaire de laisser de côté les études qui les empêcheraient de tirer les conclusions attendues. Dr Anderson a écarté huit études pour diverses raisons, n'en gardant que vingt-neuf. Le rapport rendu public suggérait que les individus dont le taux de cholestérol dépassait 2,5 g/l devraient connaître une réduction "significative" de 7 à 20 pour cent de leur taux de cholestérol s'ils remplaçaient la protéine animale par la protéine de soja. La réduction du taux de cholestérol était négligeable chez des individus dont le taux était inférieur à 2,5 g/l.

Autrement dit, pour la plupart d'entre nous, abandonner le steak pour des steaks végétaux ne réduira pas notre taux de cholestérol. L'affirmation des bienfaits sur la santé approuvée par la FDA après un examen minutieux de données cliniques sur l'homme a omis d'informer le consommateur de ces détails importants.

Les recherches qui associent le soja aux effets positifs sur le taux de cholestérol manquent incroyablement de maturité " a déclaré Ronald M. Krauss, Docteur en médecine, chef du Programme de Recherche Médicale sur les Molécules et du Laboratoire National Lawrence Berkeley.<sup>35</sup> Il aurait pu ajouter que les études dans lesquelles le taux de cholestérol avait diminué, soit grâce à un régime soit grâce à des médicaments, ont immanquablement eu pour conséquence un nombre plus élevé de morts dans les groupes sous traitement que dans les groupes témoins - morts provoquées par une attaque, un cancer, des troubles intestinaux, des accidents et des suicides. Les mesures destinées à réduire le cholestérol aux Etats-Unis ont alimenté une industrie censée faire baisser le cholestérol qui pèse 60 milliards de dollars par an, mais elles ne nous ont pas épargné des ravages des maladies cardiaques.

## CONSOMMATION DE SOJA ET CANCER

*La nouvelle réglementation de la FDA n'autorise aucune revendication en matière de prévention du cancer sur les emballages des produits, mais cela n'a pas empêché l'industrie et ses distributeurs d'en faire figurer dans leurs brochures publicitaires. "En plus de protéger le coeur," déclare la brochure d'une compagnie spécialisée dans les vitamines, "le soja a démontré de puissantes propriétés anti-cancer... les Japonais, qui mangent 30 fois plus de soja que les Nord-Américains, ont moins de cancers du sein, de l'utérus et de la prostate."*

Cela est bien vrai. Mais parmi les Japonais, et les Asiatiques en général, on trouve beaucoup plus d'autres types de cancers, en particulier des cancers de l'oesophage, de l'estomac, du pancréas et du foie.<sup>38</sup> Parmi les Asiatiques du monde entier, il y a aussi beaucoup de cas de cancers de la thyroïde. La logique qui associe un faible taux de cancers de l'appareil reproducteur à la consommation de soja nécessite que l'on prenne aussi en compte les taux élevés de cancers de la thyroïde et de l'appareil digestif à ces mêmes aliments, surtout quand on sait que le soja provoque ces types de cancer sur des rats de laboratoire.

***Des milliers de femme  
consomment actuellement du soja  
en pensant que cela les  
protège du cancer du sein.  
Pourtant, en 1996 des chercheurs  
ont découvert que les femmes  
qui consommaient de  
l'isolat de protéine de soja  
présentaient davantage  
d'hyperplasie épithéliale, état qui  
laisse présager des malignités***

Voyons, quelle quantité de soja les Asiatiques consomment-ils ? Une enquête 1998 a mis à jour que la quantité quotidienne moyenne de protéines de soja consommée au Japon s'élevait à environ huit grammes pour les hommes et sept grammes pour les femmes- moins de deux cuillerées à café. La célèbre étude chinoise Cornell, menée par Colin T Campbell, a découvert que la consommation de légumes en Chine variait de 0 à 58 grammes par jour, avec une moyenne d'environ 12 grammes. En supposant que le soja constitue les deux tiers de la consommation de légume, la consommation maximale s'élève alors à environ 40 grammes, ou moins de 3 cuillerées à soupe par jour, avec une consommation moyenne de d'environ neuf grammes, ou moins de cuillerées à café. Une enquête réalisée dans les années 1930 a montré que les aliments à base de soja ne représentaient que 1,5 % des calories de l'alimentation chinoise alors que le porc en représentait 65 % ! ( les Asiatiques cuisinaient traditionnellement avec du saindoux, et non de l'huile végétale)

Les produits à base de soja, fermentés de façon traditionnelle, constituent un assaisonnement naturel et délicieux qui peut apporter d'important éléments nutritionnels dans l'alimentation asiatique. Mais sauf en période de famine, les Asiatiques ne consomment des produits à base de soja qu'en petite quantité, comme condiments, et non à la place d'aliments d'origine animale - à une exception près. Les aliments à base de soja sont d'une grande utilité aux moins aux célibataires vivant dans des monastères et ayant un mode de vie végétarien, parce qu'ils répriment la libido.

C'est une méta analyse publiée en 1994 par Mark Messina dans Nutrition and cancer qui a alimenté les suppositions sur les propriétés anti-cancérogènes du soja. Messina a noté que parmi 26 études sur des animaux, 65% mentionnait les effets protecteurs du soja. Il a bien sûr omis d'inclure au moins une étude dans laquelle une alimentation à base de soja avait provoqué un cancer du pancréas - l'étude réalisée par Rackis en 1987. Dans les études sur l'homme qu'il a répertoriées, les résultats étaient mitigés. Quelques-unes montraient des effets protecteurs, mais la plupart ne montraient aucune corrélation entre la consommation de soja et les taux de cancer. Il a conclu que " l'on ne peut pas s'appuyer sur les données figurant dans cette étude pour affirmer que la consommation de soja réduit les risques de cancer " Pourtant, dans le livre qu'il a publié par la suite, Messina The simple Soybean and your Health (le soja naturel et votre santé), Messina affirme bien une telle chose, recommandant une tasse ou 230 grammes à de produits à base se soja par jour dans son " régime optimal " de prévention du cancer.

Des milliers de femme consomment actuellement du soja en pensant que cela les protège du cancer du sein. Pourtant, en 1996 des chercheurs ont découvert que les femmes qui consommaient du l'isolat de protéine de soja présentaient davantage d'hyperplasie épithéliale, état qui laisse présager des malignités. Un an plus tard, on a découvert que la génistéine végétale poussaient les cellules du sein à entrer dans le cycle cellulaire - découverte qui a conduit les auteurs de cette étude à conclure que les femmes ne devraient pas consommer de produits à base de soja pour prévenir le cancer du sein

## DES PILULES CONTRACEPTIVES POUR LES BEBES

Mais ce sont les isoflavones contenues dans le lait maternisé pour bébés qui ont le plus préoccupé les James. En 1998, des enquêteurs ont rapporté que l'exposition quotidienne des bébés aux isoflavones de par le lait maternisé au soja est de 6 à 11 fois supérieure, en se basant sur le poids, à la dos entraînant des fluctuations hormonales chez les adultes consommant des produits à base de soja. La concentration d'isoflavones en circulation chez les enfants nourris avec du lait maternisé à base de soja était 13000 à 22000 fois supérieures aux concentrations d'oestradiol dans le plasma des enfants nourris avec du lait maternisé à base de lait de vache.

Aux Etats-Unis, on donne du lait maternisé à base de soja à environ 25 pour cent des enfants nourris au biberon, pourcentage bien plus important que dans les autres parties du monde occidental Fitzpatrick a estimé qu'un bébé nourri exclusivement au lait maternisé à base de soja reçoit l'équivalent en œstrogènes ( en se basant sur le poids du corps) d'au moins 5 pilules contraceptives par jour. Par

contre, on n'a pratiquement pas détecté de phyto-oestrogènes dans le lait maternisé à base de produits laitiers ni dans le lait maternel, même si la mère consomme des produits à base de soja.

*Un bébé nourri exclusivement au lait maternisé à base de soja reçoit l'équivalent en œstrogènes ( en se basant sur le poids du corps) d'au moins 5 pilules contraceptives par jour.*

Les scientifiques savent depuis des années que le lait maternisé à base de soja peut entraîner des problèmes de thyroïde chez les bébés. Mais quels sont les effets des produits à base de soja sur le développement hormonal du petit enfant que ce soit une fille ou un garçon ?

### ***En ce qui concerne les garçons***

Les petits garçons subissent une montée de la testostérone durant les premiers mois de leur vie, période où le taux de testostérone peut être équivalent à celui que l'on trouve chez l'homme adulte. Au cours de cette période, l'enfant est conditionné pour exprimer des caractéristiques masculines après la puberté, non seulement dans le développement de ses organes sexuels et autres traits physiques masculins, mais aussi dans la mise en place dans le cerveau de schémas comportementaux typiquement masculins. Chez les singes, le manque d'hormones mâles affecte le développement de la perception de l'espace (qui, normalement chez les humains, est plus aiguë chez les hommes que chez les femmes), de la faculté d'apprentissage et des tâches de distinction visuelle (comme celles qui sont requises pour lire). Il va sans dire que les futurs schémas de l'orientation sexuelle peuvent aussi être influencés par l'environnement hormonal de départ. Les petits garçons exposés pendant la grossesse au diethylstilbestrol (DES), œstrogène synthétique qui a sur les animaux des effets similaires à ceux des phyto oestrogènes du soja, avaient des tests inférieurs à la normale quant à leur maturation. Les difficultés scolaires en particulier pour les garçons, ont atteint des proportions épidémiques. On ne peut pas ignorer que le fait de

nourrir les enfants au soja, phénomène qui a vraiment commencé dans les années 1970, puisse être la cause de ces développements tragiques.

***En ce qui concerne les filles,  
un nombre alarmant entre dans la puberté bien avant l'heure !!!***

selon une étude rapportés dans le journal Pediatrics. Les enquêteurs ont découvert que, parmi toutes les filles, un pour cent montre actuellement des signes de puberté, dont le développement des seins ou des poils pubiens avant l'âge de trois ans ; à huit ans, 14,7 pour cent des filles blanches et pratiquement 50 pour cet des filles Afro américaines présentent un de ces signes ou les deux.

Des nouvelles données indiquent que les oestrogènes présents dans leur environnement tels que les PCB et le DDE (produit dérivé du DDT) peuvent entraîner un développement sexuel précoce chez les filles. Dans l'étude Puerto Rico Premature Thelarche de 1986, l'aliment qui avait le lien le plus significatif avec un développement sexuel précoce n'était pas le poulet - comme on l'a rapporté dans la presse- mais le lait maternisé à base de soja. Les conséquences de cette enfance tronquée est tragique. Les petites filles avec des corps de femme doivent faire face à des sentiments et des désirs que la plupart des enfants ne sont pas en mesure de gérer. Une maturation précoce chez les filles laisse fréquemment présager des problèmes de système reproducteur plus tard dans la vie, comme l'absence de règles, la stérilité et le cancer du sein.

Des parents qui ont contacté les James font état d'autres problèmes associés à des enfants des deux sexes nourris avec du lait maternisé à base de soja, parmi lesquels une émotivité extrême, de l'asthme, des problèmes du système immunitaire, une insuffisance de l'hypophyse, de troubles thyroïdiens et le symptôme de l'irritabilité intestinale - les mêmes ravages endocriniens et digestifs que ceux qui affectaient les perroquets de James.,

## **UNE AMIANTE BIS ?**

En toile de fond des éloges communément répandus, on soupçonne de plus ne plus le soja - malgré ses bienfaits indiscutables - de comporter des risques pour la santé. Ecrit Marian Burros, journaliste de premier plan en matière d'alimentation pour LE New York Times Plus que celui de tout autre journaliste, l'engagement de Mme Burros dans un régime en grande partie végétarien, pauvre en graisse, a conduit les américiains vers les allées des supermarchés mettant en vedette des produits à base de soja. Pourtant, son



article du 26 janvier 2000, 'Doubts Cloud Rosy News on Soy " (" les bonnes nouvelles sur le soja a assombries'par des doutes " contient l'information alarmante qui suit : " aucun des 18 scientifiques interrogés pour cet article n'a voulu dire que la prise d'isoflavones ne comportait pas de risques "

Mme Burros n'a pas énuméré les risques, pas plus qu'elle n'a signalé les 25 grammes quotidiens de protéines de soja recommandés contenaient assez d'isoflavones pour entraîner des problèmes chez des individus sensibles, mais il était évident que l'industrie avait ressenti le besoin de se couvrir. Parce que l'industrie est extrêmement exposée... Les avocats dont les honoraires dépendent du résultat des procès vont bientôt découvrir que le nombre de plaignants potentiels peut se chiffrer en millions et ces gens ont beaucoup d'argent. Les jurys vont entendre quelque chose du genre : " L'industrie sait depuis de nombreuses années que le soja contient de nombreuses toxines. Au départ, on a dit aux gens que les toxines disparaissaient au cours de la transformation. Lorsqu'il est devenu évident que la transformation n'arrivait pas à les faire disparaître, o, a affirmé que ces substances étaient bénéfiques. Votre gouvernement a accordé la revendication de bienfaits sur la santé à une substance qui est toxique et l'industrie a menti au public pour vendre davantage de soja".

Cette industrie implique des marchands, des fabricants, de scientifiques, des publicitaires, des bureaucrates, d'anciens financiers spécialisés dans les obligations, des journalistes spécialisés dans l'alimentation, des compagnies spécialisées dans les vitamines et des détaillants. Les agriculteurs échapperont probablement au procès parce qu'ils ont été dupés comme le reste d'entre nous. Mais ils doivent trouver autre chose à cultiver avant que le rêve du soja ne vole en éclats et que le marché ne s'effondre. : du bétail nourri à l'herbe, des légumes chics.. ou du chanvre afin de fabriquer du papier pour des milliers d'affaires judiciaires...

## **A propos des auteurs**

**Sally Fallon** est l'auteur de *Nourishing Traditions : the cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats*) Traditions alimentaires : le livre de cuisine qui remet en question l'alimentation politiqueemnt correcte t les dictateurs du régime ( 1999, 2nde édition, New Trend Publishing) Elle est présidente de la Weston A. Price Foundation, de Washington DC (<http://www.westonAPrice.org> "

**Mary G. Enig** ,docteur en médecine, est l'auteur de *Know your Fats : The complete Primer for Undersatnding the nutrition of fats, Oils and Cholestérol* (Connaître les graisses : l'abécédaire complet pour comprendre les graisses, les huiles et le cholestérol dans

l'alimentation) 2000 Bethesda Press. Elle est présidente de l'association des Nutritionnistes du Maryland et vice-présidente de la Weston A. Price Foundation de Washington DC.

Les auteurs souhaitent remercier Mike Fitzpatrick, Docteur en médecine, ainsi que Valerie et Richard James pour l'aide qu'ils ont apporté dans la préparation de cet article.

PS : article traduit par Christelle GUINOT