

Troisième table ronde

Les interdits alimentaires d'aujourd'hui et de demain.

Quelles seront les conséquences des préconisations des nutritionnistes et du développement du génie génétique sur notre alimentation ?

Alyette Defrance

sociologue, directeur des stratégies à Publicis Etoile

Jacques Gueguen

directeur à L'INRA de Nantes

Monique Astier Dumas

nutritionniste, centre de recherche Foch,
membre du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

Guy Paillotin

président de l'INRA

Extraits et synthèse des débats

25 ans de discours alimentaire dans la presse

Les interdits alimentaires ont perdu de leur importance, mais les conseils visant à améliorer l'alimentation se sont multipliés et ils ont fluctué durant les 25 dernières années, parce qu'il y a eu de nouvelles découvertes scientifiques, mais aussi parce que cet ensemble de conseils correspond à un contexte social dans lequel se développe une image de soi et un certain rapport au corps.

En toile de fond, deux grandes évolutions à garder en mémoire :

- le **corps** devient un véritable **capital social** : un changement de morphologie de la société s'opère qui amène désormais à valoriser la forme et porte une attention soutenue au corps.

- l'**alimentaire** devient un **sujet de société**, et n'est plus enfermé dans le ghetto des discours diététiques.

On distingue au cours des 25 dernières années quatre étapes du discours alimentaire :

- manger moins : les années 1970,
- manger vite : le début des années 1980,
- manger sans : la fin des années 1980,
- manger juste : les années 1990.

* Cette intervention reprend largement l'étude d'Alyette Defrance, *To eat or not to eat, 25 ans de discours alimentaire dans la presse*, réalisée pour l'Observatoire Cidil de l'Harmonie Alimentaire et publiée dans les Cahiers de l'Ocha n° 4 (1994, 140p.)

A ces 4 étapes, il faudrait sans doute ajouter celle d'aujourd'hui, depuis l'affaire de la « vache folle » :

- manger quoi ? Manger pur

Les années 70 : manger moins

Après les années 60, années de croissance et de jouissance, les années 70 sont placées sous le signe de la négation et de la contestation de la société de consommation.

Un certain écoœurement peut-être, une révolte contre le projet unique d'engouffrer toujours plus, la recherche d'autre chose et notamment du souffle de l'esprit.

68 est passé par là. La grande bouffe répugne, la publicité est diabolisée, les multinationales honnies, et les produits industriels, assimilés à cette intoxication généralisée, suscitent la méfiance. On traque les pesticides dans le fromage, les colorants dans les sirops.

L'avenir alimentaire prend la forme d'un angoissant roman de science-fiction (*Soleil Vert* sur les écrans en 1973).

La **macrobiotique**, qui fleurit de retour de Katmandou, se donne aussi pour une mise en cause de la société de consommation, par sa logique extrême du dénuement et du dépouillement.

Ce rejet se traduit aussi par un modelage différent du corps : des formes rondes et généreuses de Brigitte Bardot au profil plat de Twiggy ou de Jane Birkin. Jean unisexe oblige pour suivre les revendications féministes.

Pour accéder à cette minceur proche de la maigreur, une voie d'accès privilégiée : le régime et la chasse aux calories. On se soucie de sa **ligne** et de son **poids** (pas encore de sa forme) : le corps reste vu de l'extérieur.

Début des années 80 : manger vite

L'heure n'est plus à la révolte ni à la contestation. Un nombre appréciable de « soixante-huitards » s'installent doucement dans les entreprises.

Ils participent à la définition de nouvelles normes, à l'apparition de nouvelles modes. Le vent de Californie commence à souffler fort sur l'Europe.

Le business devient un idéal, le cadre - style golden boy - le modèle de référence : jeune, bronzé,

musclé, c'est un battant. Sport et business sont les temps forts d'une journée bien remplie où le moindre relâchement est proscrit. Car il ne s'agit plus seulement d'être mince et d'avoir la ligne : il s'agit surtout d'être **mince et musclé**, à coup d'aérobic, de gymtonic, de body-stretching. On passe de Jane Birkin à Jane Fonda ou Véronique et Davina, et le modelage des corps s'organise à partir d'une nouvelle notion, celle d'énergie.

Pour la première fois, la vision du corps devient appréhension de l'intérieur : on se met à l'écoute de son corps et on cherche à « être en forme ».

Pour manager son capital énergétique, on choisit des aliments dynamisants, des potions magiques, du tonus (céréales complètes, barres et biscuits énergétiques, boissons de l'effort).

La volupté gustative a peu de place dans ce programme. La nourriture doit, elle aussi, être efficace et rapide, résolument moderne et « branchée ».

A la maison, surgelés, salades et légumes en sachet plantent le décor.

Dans la rue, c'est le fast-food qui est honoré, de préférence à n'importe quelle heure et entre deux rendez-vous. Quand on cherche un brin d'exotisme ou un peu de prestige, c'est le restaurant japonais ou la « nouvelle cuisine » qui l'emporte. Les repas à heure fixe font sourire : on mange « déstructuré », quand on peut ou quand on veut... La vie n'est surtout plus rythmée par l'heure des repas. L'alimentation, au contraire, doit se plier modestement aux temps d'une vie trépidante et exaltante.

La fin des années 80 : manger sans

Tchernobyl a traumatisé les esprits : ce sera la grande vague des mouvements écologiques. Avec comme toile de fond cette menace généralisée sur la planète, l'humeur n'est plus au repli sur soi ni à la simple ambition personnelle.

Le salut sera l'œuvre de tous ou ne sera point. Apparaît une nouvelle voie plus consensuelle. De **nouvelles alliances** se créent : Modernité et Tradition, Diététique et Gourmandise.

Cette réconciliation se place sous le signe de la renaissance du goût. **Le plaisir** réapparaît dans l'alimentaire, on refuse les pratiques coercitives, les rites ascétiques, les privations et les interdits. Les produits « sans »,

sans sucre ou sans matière grasse, deviennent des produits « comme » et répondent à cette nouvelle exigence hédoniste. Les **produits light** s'envolent.

L'autre manière de retrouver le bonheur des aliments, c'est le retour aux plats traditionnels : de la blanquette au petit salé aux lentilles.

Renaissance esquissée du plaisir des sens, réconciliation de la forme et du plaisir, autant de chemins qui mènent vers un nouveau modelage du corps : une femme pulpeuse, avec les lèvres charnues d'Isabelle Adjani et les rondeurs bien placées de Madona. Un « nouveau père », un homme qui perd certains signes traditionnels de la virilité : svelte, imberbe, souriant, cajoleur.

Tout un ensemble de valeurs *soft* succèdent à l'agressivité du début de la décennie.

Les années 90 : manger juste

Sur fond de sida, de pollution, de crise économique, les doutes se développent, les remises en questions se multiplient. Dans ce contexte incertain, générateur d'anxiété, que faire? Etre prudent (montée de l'épargne), s'appuyer sur la famille, revenir à des valeurs morales : l'angélisme déferle.

On cherche **la sécurité, l'authenticité et la vérité**. Cette quête du Graal des Temps modernes s'exprime par le retour aux origines : du tourisme vert aux labels et A.O.C. Et dans ce retour aux sources, le Français a troqué ses chaussures de jogging contre des chaussures de randonnée. Il a enfourché un V.T.T.

On regarde vers **le terroir et le savoir-faire traditionnel** : on veut manger du « vrai » pain, du « vrai » beurre, du « bœuf de Bazas », de « l'olive de Nyons », de la « fleur de sel de Guérande ».

Cette recherche d'authenticité sonne le glas des produits allégés : appauvris ou dénaturés, voués à Satan en tout cas, puisqu'ils ont perdu leur identité naturelle.

On découvre ou on redécouvre les richesses de la nature : anciens légumes oubliés (le crambé ou la chayotte) ou légumes exotiques (choux chinois).

On respecte les cycles naturels et on préfère les **produits de saison** : on devient attentif aux goûts, aux saveurs, aux odeurs. Les valeurs de santé et la préoccupation de sûreté bactériologique progressent.

Surtout, on s'aperçoit qu'il faut manger de tout, **équilibrer son alimentation**, car aucun aliment n'est complet : un peu de tout en quantité raisonnable.

Le seul coupable, c'est l'*overdose*. De partout s'élève un cri de révolte : « c'est le ras le bol diététique »; les dogmes sont récusés.

Après tous ces revirements de prescriptions alimentaires, on aboutit à un brouhaha. Le mangeur peut se trouver désorienté au moment où l'on dit que c'est à chacun de trouver son propre équilibre alimentaire : une liberté nouvelle parfois difficile à vivre.

Alors de **nouveaux prophètes** surgissent : avec la nutrithérapie et les nutrialiments, c'est toute la vogue des aliments-santé. Et avec le fameux régime méditerranéen, de nouveaux aliments sont sanctifiés.

Manger quoi ? Manger pur (depuis la vache folle)

Dans un contexte où les peurs alimentaires se multiplient, la sécurisation par la tradition et l'authenticité subsistent. Mais, de plus en plus, se réintroduit subrepticement la grande opposition entre le Pur et l'Impur, avec la montée des aliments bio, du végétal et un nouveau modelage du corps de la femme longiligne, androgyne, comme si l'androgynie était une manière d'effacer la sexualité et d'instaurer un corps pur.

Et demain ?

Pensée logique et pensée magique s'entrelacent « *Man ist was man ißt* ». On est ce qu'on mange et « il n'est pas de tribu plus soumise aux forces obscures de la sorcellerie que ces Bororos de supermarché qu'on appelle des consommateurs occidentaux. »¹

Étrange paradoxe : le territoire du risque s'accroît à mesure que s'accroît le savoir.

D'où le succès des médias qui contribuent à diffuser à la fois savoir et conscience du risque renouvelé.

« *Il ne suffit pas qu'un aliment soit bon à manger, encore faut-il qu'il soit bon à penser* »

(Lévi-Strauss)

1. François Raynaert, *Nouvel Observateur*, 27 octobre 1994.

Protéines végétales et interdits alimentaires

Les protéines d'origine végétale ont constitué et constituent encore pour de nombreuses populations un apport protéique très important dans la ration alimentaire. L'association céréales - légumineuses est l'une des bases de nombreux systèmes d'alimentation. Ainsi les pays asiatiques ont privilégié le riz et le soja, ceux d'Amérique latine ou du sud le maïs et le haricot, ceux du Maghreb le blé dur, le pois chiche et la fève. La complémentarité des compositions en acides aminés des farines de céréales et des graines de légumineuses est l'un des facteurs qui permet d'expliquer a posteriori ces associations. Il convient d'y ajouter la teneur élevée des graines de légumineuses en protéines, comprise entre 20 % et 40 %, alors qu'elle varie entre 7 à 15 % dans le cas des céréales. Il n'y a donc pas de raisons objectives de douter de l'intérêt des protéines d'origine végétale dans notre alimentation. La question qui est posée est plutôt de savoir si les matières protéiques végétales (MPV), issues du fractionnement des graines, peuvent aider à surmonter certains interdits alimentaires, qu'ils soient culturels, religieux ou qu'ils soient le reflet des phénomènes de société qui induisent certains comportements nouveaux du consommateur.

Nous nous limiterons à quelques éléments d'informations sur l'utilisation actuelle des MPV et aux perspectives attendues compte tenu des efforts de la recherche dans le domaine.

Les Matières Protéiques Végétales (MPV) : une gamme diversifiée de produits

Les matières protéiques végétales se sont principalement développées à partir de la graine de soja. On trouve actuellement sur le marché des produits préparés suivant des technologies traditionnelles importées des pays asiatiques comme le tonyu (ou jus de soja), le tofu ou divers produits fermentés comme le miso et le tempeh ou les soyghurts. Plus récemment, la mise en œuvre de technologies d'extraction a permis de préparer, à partir de farine déshuilée, des concentrés et isolés protéiques. On différencie ces matières protéiques végétales (MPV) par leur teneur en protéines; les farines ont une teneur en protéines comprise entre 50 et 65 %, les concentrés entre 65 et 90 % et les isolés supérieure à 90 %. Ces trois catégories de MPV ne doivent pas être confondues par l'utilisateur. La fraction non-protéique, principalement de nature glucidique, est élevée dans le cas des farines, moindre dans le cas des concentrés et quasi inexistante pour les isolés. Ces différentes MPV ont de ce fait des caractéristiques nutritionnelles et des valeurs d'utilisation très différentes.

Des MPV issues d'autres matières premières que le soja sont également disponibles : les concentrés protéiques de farine de fève, les isolés protéiques de pois, sans oublier le gluten de blé. L'appartenance à une même catégorie de MPV, farine, concentré ou isolé, peut cacher des différences importantes de composition et donc de propriétés en fonction des matières premières et des technologies de fractionnement mises en œuvre. La connaissance de la seule fraction protéique des MPV est insuffisante; il faut aussi examiner les autres constituants qui ont leurs propriétés spécifiques, nutritionnelles ou fonctionnelles.

Leurs utilisations

Les matières protéiques végétales sont utilisées comme ingrédients nutritionnels ou fonctionnels dans les aliments, soit sous forme de poudre soit après texturation, en particulier dans le cas des farines et des concentrés. A ce titre, elles sont complémentaires ou concurrentes d'autres ingrédients comme par exemple les protéines laitières et les hydrocolloïdes.

Une enquête effectuée par le Groupement d'Etude des Protéines Végétales (GEPV) montre que les MPV sont utilisées dans les produits transformés à

base de viande ou de poisson (36 %), les produits céréaliers des industries de cuisson (37 %), les surgelés et plats cuisinés (14 %) et les produits diététiques et de l'alimentation infantile (13 %). Le nombre de produits référencés contenant des MPV est en nette augmentation. En 1989, il était de l'ordre de 250, en 1995 il atteignait 1 300. Cette évolution est sans doute la résultante de plusieurs phénomènes :

- une amélioration sensible de la qualité nutritionnelle et fonctionnelle des MPV et une adaptation aux besoins des utilisateurs; on note en particulier une diversification des isolés et concentrés fonctionnels, pour lesquels les fabricants revendiquent des propriétés spécifiques de solubilité, émulsifiante, moussante, gélifiante ou de rétention d'eau.

- une meilleure image des produits d'origine végétale auprès des consommateurs.

- des contraintes économiques qui favorisent l'utilisation des MPV souvent moins chères que les protéines d'origine animale.

Les taux d'incorporation dans les aliments sont variables. Lorsque les MPV sont ajoutées comme ingrédients protéiques nutritionnels, ils sont souvent compris entre 10 et 20 %; il s'agit en général de farines ou de concentrats textures. La réglementation prévoit un taux maximum de 30 %. Au delà, le nom du produit doit être modifié.

Comme ingrédients fonctionnels, les taux d'incorporation sont faibles (< 3 %) et on utilise plutôt des concentrés ou des isolés en poudre. Ils rentrent dans la formulation d'un aliment pour lui conférer ses caractéristiques de texture, gélifiée ou foisonnée, ou stabiliser des systèmes polyphasiques comme des émulsions ou des mousses. Un effort très important a été fourni pour améliorer les propriétés fonctionnelles des matières protéiques végétales. L'une des principales limites à leur utilisation est le goût de « végétal » ou de « haricot » qui se trouve associé à ces produits. Les molécules responsables de ces goûts ont été identifiées. Il s'agit principalement d'aldéhydes, de composés phénoliques et d'isoflavones. Divers traitements permettent de réduire leur concentration dans les MPV.

Potentialités des protéines végétales et perspectives

L'évolution de nos habitudes alimentaires a conduit l'industrie à proposer au consom-

mateur des aliments de plus en plus élaborés qui répondent au mieux à ses besoins tant sur le plan nutritionnel et organoleptique que du service. Cela a conduit à une diversification très importante de notre alimentation au cours des vingt dernières années et à une sécurité alimentaire accrue. Derrière cette grande diversité des aliments qui nous sont proposés, se cachent des formulations complexes qui contribuent à donner aux produits finis des caractéristiques constantes indépendamment des variations de composition des matières premières et des procédés de fabrication. La maîtrise de la qualité de ces aliments passe donc par une bonne connaissance des interactions entre les différents ingrédients qui le constituent et de leur rôle fonctionnel dans l'élaboration d'une texture ou d'une saveur.

Le manque de connaissances de base dans ce domaine est un frein important à l'innovation technologique. Aussi, ces recherches sont supportées par un effort méthodologique important destiné à acquérir des moyens plus fiables et plus puissants d'analyse des systèmes polyphasiques, tels que les mousses et les émulsions, de caractérisation de leurs constituants et de leurs interactions.

Les connaissances scientifiques relatives aux protéines végétales ont été pendant très longtemps assez limitées et souvent très en retard par rapport à celles concernant d'autres protéines d'intérêt alimentaire d'origine animale (protéines du lait, du blanc d'œuf, protéines sériques). Au cours des dix dernières années, ce retard a été comblé. L'avènement de la biologie moléculaire a permis très rapidement de disposer des séquences de ces protéines et d'en décrire la diversité. D'autre part, l'intérêt accru pour les protéines végétales et le développement de la science des aliments a incité les chercheurs à étudier en détail le rôle fonctionnel ou nutritionnel de ces molécules.

Concernant les propriétés fonctionnelles, on a montré que les protéines globulaires des graines de légumineuses sont capables de former des gels plus ou moins translucides sous l'effet de traitements thermiques, de former et stabiliser des émulsions ou des mousses en s'adsorbant aux interfaces. D'autre part ces propriétés peuvent être considérablement modulées en faisant varier les conditions du milieu (pH, force ionique, température) qui ont un effet majeur sur la structure de ces protéines. Par exemple, cet effet de variation de la conformation, de la flexibilité et de la charge des globulines

sur les propriétés d'absorption aux interfaces a été étudiée et on observe que la dissociation de ces globulines se traduit par une meilleure aptitude à former des émulsions ou des mousses. Dans des émulsions, la présence de ces protéines chargées à l'interface eau/huile ralentit les phénomènes de floculation et améliore la stabilité des émulsions.

Concernant les propriétés viscoélastiques des protéines de blé qui influent très fortement sur la valeur technologique des farines, les travaux récents ont mis en évidence le rôle prépondérant des sous-unités gluténines de haut poids moléculaire. Ce sont des éléments déterminants de l'organisation macro-moléculaire et la réduction de leur concentration ou leur suppression entraîne un changement radical des propriétés du gluten. En outre, de faibles variations de structure de ces sous-unités induisent aussi des modifications importantes de la viscoélasticité.

L'ensemble de ces connaissances contribue à une maîtrise accrue de l'utilisation des protéines végétales en formulation alimentaire.

Il apparaît également que la diversité de la composition protéique des graines n'a pas été complètement exploitée. Par exemple nous avons montré récemment l'existence de protéines que nous avons appelées puroidolines capables d'interagir fortement avec les lipides. Cette propriété confère à ces protéines des activités tensioactives remarquables. Elles sont notamment capables d'augmenter la tensioactivité d'autres surfactants d'intérêt alimentaire ou non alimentaire. L'étude de leur structure tridimensionnelle a permis de mieux comprendre le mécanisme d'interaction avec les lipides.

Conclusion

Les quelques éléments statistiques concernant le marché des produits alimentaires contenant des protéines végétales montrent une évolution positive très nette de leur utilisation comme ingrédients. Cela semble traduire une modification du comportement du consommateur vis à vis des protéines végétales.

Les quelques exemples empruntés aux travaux de recherches, montrent qu'il existe des marges importantes de progrès pour améliorer les propriétés des protéines végétales. Il est nécessaire de poursuivre les efforts entrepris concernant les procédés d'ex-

traction, soit pour mieux exploiter les propriétés intrinsèques des diverses protéines de la graine, soit pour réduire le goût « de haricot » quelquefois associé à ces protéines. Une meilleure connaissance des caractéristiques nutritionnelles et des conditions optimales d'utilisation de ces protéines dans les formulations alimentaires devrait contribuer à un développement maîtrisé des MPV.

La nutrition et les interdits

Tout être vivant doit se nourrir pour survivre, se développer ou simplement entretenir ses cellules. L'homme ne fait pas exception à la règle : de surcroît, il est omnivore. Quand il mange, il éprouve un certain plaisir : au minimum celui de ne plus avoir faim, car nous avons ici, en France, tendance à l'oublier, la faim est une souffrance.

Cette nécessité absolue de consommer de la nourriture en a fait le premier des champs de pouvoir : si manger c'est vivre, faire manger c'est avoir le pouvoir de vie et de mort.

C'est vrai pour la mère sur l'enfant, les parents sur les enfants, la femme sur l'homme, le mari sur la femme, les enfants devenus grands sur les parents devenus vieux, le médecin sur le malade, le gourou sur les membres de la secte, l'homme politique sur la population. Et chaque fois que le pouvoir apparaît, il génère aussi l'opposition : rejet de la mère et de l'aliment, rejet de la société et déviations de consommation. Tous pouvoirs et rejets traduits par des affirmations sentencieuses et variables selon les pays : la viande de bœuf est toxique, ou celle de porc, ou celle de mouton, le lait rend malade. Dans les écoles où se fait la distribution de lait, c'est lorsque la directrice n'aime pas le lait que les enfants le supportent mal. De même, les sociétés dominantes influencent les sociétés dominées : voir le prestige du coca-cola et du hamburger, symboles d'une société

américaine triomphante, comme si leur consommation alimentait du même coup les comptes bancaires du consommateur en dollars.

« Dis moi ce que tu manges et je te dirai qui tu es »

D'où, au chapitre des dictons, le « dis moi ce que tu manges et je te dirai qui tu es ». Malheureusement, ce processus d'identification fait beaucoup de mal : ce n'est pas parce qu'on mange le cerveau de son ennemi qu'on s'approprie sa force, de même qu'on n'apprend pas à nager en mangeant du poisson. La symbolique alimentaire est plus importante en signification pour le psychiatre et le sociologue que pour le nutritionniste. Là où le nutritionniste ne repérera que des carences ou des maladies de surcharge, ils verront les troubles de l'adolescence ou de la société, le malaise mental, voire la crise économique.

L'homme doit manger pour survivre : mais quoi ?

Cela dépend en partie de lui, de ses gènes, de ses activités, mais surtout de la terre sur laquelle il vit, du climat de sa région, des habitudes de ses ancêtres et de l'aptitude qu'ils ont eue à sélectionner des produits et à les apprêter. Si la terre est aride, il mangera tout ce qui n'est pas toxique, selon ce que lui ont enseigné ceux qui l'ont précédé sur le même terrain. Si la terre est généreuse, comme la terre de France, il sera gastronome s'il est lui-même bien dans sa peau ou il fera la fine bouche en cas de difficultés d'adaptation à son environnement. Selon qu'il sera européen ou asiatique, cette gastronomie ne sera pas la même, mais malgré des produits et des apprêts différents, elle couvrira les mêmes apports en « nutriments » : protides, lipides, glucides, sels minéraux et vitamines. Et la nutrition qu'elle apportera sera identique, bonne si les préoccupations de diversité et de modération sont présentes, mauvaise si seul le plaisir et la mode ont remplacé les enseignements des générations précédentes.

Aucun aliment n'est « bon » dans l'absolu, aucun n'est « mauvais » dans l'absolu

L'homme a besoin pour survivre de ces nutriments, bien distribués dans de très nombreux aliments. Aucun aliment ne les contient tous (même pas les nutriments

qu'on connaît bien, alors que dire de ceux qu'on ne connaît pas encore et qu'on découvrira certainement demain ou dans 10 ans). Même le lait, l'aliment le plus complet que nous connaissons, n'est pas suffisant pour couvrir les besoins au-delà des premiers jours de l'espèce. Aucun n'est « bon » dans l'absolu (même pas l'eau), aucun n'est « mauvais » dans l'absolu. C'est le régime total suivi par le sujet au fil des semaines et des mois qui est équilibré ou pas. C'est aussi la part de cet aliment dans le régime global qui peut le rendre nocif : c'est la dose qui fait le poison. Un peu de sucre n'a jamais tué personne, pas plus qu'un peu de vin, ni de beurre. Un bifteck, c'est bien, mais nous n'avons pas besoin seulement de la viande comme nourriture. Les végétaux nous sont indispensables, mais couvrent très difficilement tous nos besoins.

Un aliment supprimé, ou plus exactement une classe d'aliments supprimée, génère des déséquilibres imprévus : de toute façon, l'individu va manger, il va donc remplacer l'aliment interdit par un autre. Cet autre sera-t-il meilleur ? On a découragé la consommation de pain pendant des années : à la place, les gens ont mangé des frites. J'ai eu une étudiante dans l'établissement où je travaille qui m'a dit « je mange moins de viande parce que c'est trop gras, à la place à midi je mange un pain au chocolat ». C'est ce jeu des interdits et des remplacements qui a enrichi l'alimentation de nombreux sujets en graisse et en sucre. Souvent, on interdit un aliment bien connu et on ne parle pas d'un aliment mal connu : pourquoi serait-il meilleur ? Quand un aliment est supposé « bon » pour la santé, ou « léger », on en mange davantage : résultat, on grossit. On peut être gros et mal nourri. C'est au paradis des compléments nutritionnels et des recommandations alimentaires que l'on trouve le plus d'obèses : aux USA bien sûr. Et ça continue. Malheureusement, cela commence en France aussi.

Parfois, un nutriment récemment découvert prend la vedette : l'acide linoléique a été un bon exemple. Nous avons vécu une époque « tout tournesol », puis le vent a viré, on devient « tout méditerranée », c'est à dire tout olive, puis tout saumon, c'est à dire tout linoléique. Halte ! L'équilibre lipidique, c'est les trois en mélange, plus un peu de corps gras saturés (du beurre par exemple). De plus, ces aliments « nouveaux », « à la mode », sont plus chers : ce n'est pas parce que c'est cher que c'est bon. Le prix et la qualité nutritionnelle d'un aliment n'ont rien de commun. Le pain, le lait, excellents aliments, sont très bon marché

dans nos pays. Que les chercheurs découvrent de nouveaux aliments est normal : c'est leur métier. Que les industriels essaient de les exploiter, c'est normal, mais une phase d'observation devrait être respectée pour « confirmation » des études. Il devrait être normal aussi que les consommateurs ne virent pas de bord comme des girouettes au hasard des affirmations qui leur sont présentées.

La variété fait l'équilibre

Seul le mélange des aliments de caractéristiques différentes assure l'équilibre nutritionnel. C'est la variété qui fait l'équilibre. Aucun n'est « bon » dans l'absolu (même pas l'eau), aucun n'est « mauvais » dans l'absolu. Chaque grande classe d'aliments doit être représentée. Si vous supprimez une classe, vous êtes en danger. Si votre alimentation est trop monotone, elle apportera des éléments en excès d'une part, et générera des carences d'autre part. Elle peut même générer des sensibilisations aux aliments trop fréquemment consommés. Ainsi, les grands consommateurs de pommes de terre font-ils plus souvent que les autres des allergies à cet aliment.

L'alimentation est comme un jeu de cartes, on ne peut pas avoir une bonne nutrition si le jeu n'est pas complet.

Méfiez vous des faux prophètes qui vous promettent la santé si vous mangez ou ne mangez pas truc ou chose : au mieux, ils veulent simplement faire de l'argent; au pire, ils veulent vous enrôler sous leur bannière économique ou métaphysique. Quand l'homme ne mange que des symboles, il devient fou. Car celui qui contrôle ce que vous mangez a toutes les chances de contrôler aussi ce que vous pensez : il a déjà réussi, simplement en choisissant votre alimentation, à vous enlever une partie de votre liberté. Il vous a enrôlé dans un groupe différent des « humains » qui vous entourent et n'aura aucune difficulté à vous persuader que, puisque vous êtes différent, vous êtes meilleur, surtout si vous continuez à l'écouter.

Il est interdit d'interdire : ce qu'il faut, c'est expliquer, c'est plus difficile, mais c'est plus sérieux.

Le plus sûr, c'est simplement : varier, manger de tout, raisonnablement, sans goinfrerie, sans inquiétude ni remords.

La peur des acteurs économiques faces aux évolutions technologiques et au biotechnologies

Tenter de faire une synthèse des interdits alimentaires de caractère religieux qui sont du ressort de la révélation, des interdits qui sont des faits de société et de ceux qui pourraient être le résultat de connaissances scientifiquement construites, peut apparaître provocateur. Il est en effet provocateur de mettre sur le même plan révélation, faits de société et connaissances scientifiquement construites parce que, depuis que la science existe, elle n'a jamais été mise sur le même plan que les deux autres approches. De ce fait, il a souvent été dit de façon excessive que les interdits de la révélation n'étaient pas du ressort de la science et que les faits de société se constataient mais ne s'expliquaient généralement pas.

Les aspects sociaux, culturels et religieux de l'acte de se nourrir ne sont absolument pas extérieurs à la sphère du rationnel donc de la science. Réduire cet acte à ses seuls aspects physiologiques ou à des stéréotypes sociaux est un défaut d'approfondissement scientifique.

Ce qui relève de la science

En quoi la science - s'agissant de l'alimentation - peut-elle être davantage sollicitée par des questions qui n'apparaissent a priori pas comme de son ressort ?

L'alimentation est peut-être le carrefour le plus significatif entre, d'un côté ce que nous avons de matériel et d'animal, et de l'autre ce que nous avons d'humain et de spirituel. Beaucoup de comportements sont liés à l'apprentissage du besoin alimentaire, c'est le premier que l'on ait dans une situation de dépendance. C'est un besoin précoce et innocent.

Dans un pays comme le nôtre, influencé par le catholicisme, il est surprenant que les questions d'alimentation soient présentées comme extrêmement neutres. Il n'y a pas que l'interdit dans la religion. Les interdits liés à la religion catholique ont d'ailleurs beaucoup diminué. Le catholicisme fait aussi de la transformation du pain et du vin dans le corps de son dieu quelque chose d'essentiel. Au regard de toutes les religions, on observe une grande part positive de l'alimentation dans la spiritualité.

Cependant, les scientifiques qui se consacrent au secteur alimentaire ont un peu de pudeur à tenir compte de ces aspects du problème. D'autre part, dans les sciences modernes, il y a un réductionnisme un peu fort qui fait que chaque problème, même complexe, est ramené par un scientifique à un élément de sa propre discipline. Le scientifique, qui a souvent tendance à penser que seule son approche a un sens et qu'autour règne l'irrationnel, doit donc élargir son regard à la complexité du problème puisque celle-ci a un sens.

La place de l'alimentation dans la relation de l'homme avec la nature

C'est dans la relation de l'homme avec la nature que l'alimentation prend une place tout à fait importante. La nature joue le rôle de tiers innocent (dans sa pureté comme dans ses dangers) dans l'élaboration des relations sociales.

Nous avons tous souri des enfants des banlieues qui croient qu'un poisson est un rectangle surgelé ou de l'énarque qui croyait que le petit pois était un produit extrudé. Mais cela est un début de preuve de déstructuration de la personnalité.

Les résultats des travaux des neurobiologistes indiquent bien que l'homme est ambivalent et qu'il a dans son cerveau autant de

moteurs qui poussent vers la reconnaissance du bien-être que vers la reconnaissance du mal-être.

Le mal-être dans notre cerveau n'est pas seulement le contraire du bien-être. Certaines réactions physiologiques de mal-être sont d'ailleurs commandées par le cerveau et non par l'agression du stress ou de la maladie. On voit donc bien que l'homme est naturellement aussi bien attiré par la prescription que par la transgression, par la tradition que par la novation. Mais ceci ne se fait pas dans le désordre, c'est un élément structurant de sa personnalité sur lequel on devrait davantage réfléchir.

En ne prenant pas garde à cette forte interaction de la nature matérielle de l'homme et de sa spiritualité, on a certainement eu, pendant les années soixante-dix à quatre vingt, une appréciation fautive de la réalité.

En effet, le discours agro-alimentaire a été assez prométhéen ; ce discours résulte sans doute de la tradition de « neutralité » de la sphère scientifique et technique et du désir de l'homme de se libérer de la nature, au risque, s'il est exacerbé, de faire de l'homme un étranger à sa propre nature.

Ce discours a comporté plusieurs erreurs manifestes :

- la conception d'un consommateur siège de besoins identiques en tous lieux et en tous temps; le consommateur étant défini une fois pour toute et la science, la technique, l'industrie répondant à ses besoins.

- L'idée que la production agricole et la transformation pouvaient être découplées. L'idée forte de se débarrasser de la nature au point de l'artificialiser a prévalu jusqu'au moment où on s'est rendu compte qu'on avait fait trop par rapport à la durabilité de cette nature.

- La sous estimation de la cohérence de la pensée du consommateur/citoyen qui tient en fait compte de ses idées sur la nature et l'environnement dans le choix de son alimentation.

Cette attitude passée a été renforcée par des motifs économiques liés aux avantages comparatifs des nations et des groupes industriels. L'accent mis sur les avantages pour la santé des aliments n'est pas sans fondement mais est ambigu parce qu'il est clair que ce sont les industries les plus grosses, pouvant amortir une recherche importante sur une grande partie du monde, qui ont le plus

intérêt à une nourriture homogène et aux allégations liées à la santé.

Cette attitude doit être rapidement corrigée car nous sommes dans une situation radicalement nouvelle en cette fin de siècle : en se libérant de la nature, l'homme est devenu responsable de celle-ci, ce qui d'ailleurs le conduit à intérioriser les angoisses qui jusqu'ici venaient de l'extérieur.

Il faut maintenant revenir davantage à l'idée que nous sommes aux prises avec une domestication intelligente de la nature.

Les questions de technologies

Aujourd'hui, les technologies sont souvent mises en question par le consommateur. Cependant, il ne faut pas placer toutes les techniques sur le même plan.

La biotechnologie inquiète plus ou moins le consommateur. Mais il convient de rappeler que la question de la vache folle n'est pas due aux biotechnologies mais à une technique traditionnelle de chauffage qui a été très mal gérée. Il y a donc un certain nombre de techniques traditionnelles qui peuvent être risquées.

Certains scientifiques font l'erreur de dire, pour défendre les biotechnologies, que la génétique qu'on peut faire aujourd'hui est tout à fait la même que la génétique passée. Le scientifique doit prendre garde à ces discours dans lesquels il y a toujours « nous pouvons..., nous pouvons ».

Dire aux citoyens « nous pouvons faire ce que vous voulez » donne l'impression que la nature n'a aucune cohérence. En effet, la nature devient un amas de gènes distribués au hasard et dans lequel l'homme, étranger à sa propre planète, aurait à reconstituer un monde qui serait adapté à lui. Cela mène à la folie et il faut y être attentif car c'est en poussant à l'excès ce genre de raisonnement que l'on conduira le consommateur à ne plus consommer.

L'alimentation est fortement liée à nos relations avec la nature et si on tue la nature, son sens, sa signification, alors on tue la consommation.

L'information du consommateur

Dans l'audiovisuel, le consommateur absorbe des sons et des images auxquels il va s'intéresser. Il n'a pas besoin d'éléments d'appréciation de la composition cerveau autant

de l'appareil de télévision ou de radio. En revanche, dans la nourriture, il consomme l'ensemble; il consomme ce qu'il croit être, dans une représentation un peu dégradée de la nature, sa relation avec la nature. Il est donc légitime que le consommateur puisse connaître la composition de l'aliment. Il y a un droit du consommateur à savoir ce qu'il mange. Dire la vérité au consommateur, c'est lui permettre de faire des choix plus clairs.

Beaucoup de travaux de l'INRA se réorientent vers la traçabilité afin de savoir ce qu'il y a dans l'aliment. Il ne s'agit pas d'obliger le producteur à donner l'information : un excès d'information tuerait l'information. Cependant, il faut laisser le droit à un producteur ou un transformateur d'informer le consommateur en toute rigueur sur ce qu'il produit. Autrement dit, sur les biotechnologies, de laisser le droit au producteur d'informer le consommateur sur le fait que la plante ou l'animal qu'il y a dans le produit a été ou n'a pas été transformé génétiquement. Le principe de précaution peut s'appliquer dans certains cas mais il est légitime que le consommateur puisse connaître dans les détails ce qu'il consomme. Il n'est toutefois pas évident que ce droit nous soit aisément reconnu dans l'Organisation Mondiale du Commerce parce qu'il y a des avantages comparatifs différents d'un pays à l'autre.

L'alimentation est une chose beaucoup trop sérieuse pour la laisser aux interdits. Il faut voir dans l'acte de manger quelque chose qui participe au développement de chaque individu et de notre société. Chaque élément scientifique doit être remis dans ce cadre et repensé dans sa globalité. La recherche agronomique et la recherche nutritionnelle s'efforcent de le faire.

Extraits

et synthèse

des débats

Intervention de Guy Paillotin

Faut-il n'autoriser que des process complètement au point, et comment créer un contrôle intelligent ?

Pour revenir à la crise de la vache folle qui a été évoquée, ce qui inquiète le consommateur à juste titre, c'est la possibilité de transfert de la maladie de la vache folle à l'homme. Une telle hypothèse n'a été envisagée qu'à la fin de l'année 1995.

C'est uniquement en mars 1996, qu'officiellement il a été dit qu'on ne pouvait pas exclure la possibilité que certaines formes de la maladie de Creutzfeldt-Jacob soient liées à la maladie de l'ESB.

Il faut que nous arrivions à ce que le consommateur se sente face à des risques maîtrisés. Si c'est un risque indu et non compris, il est rejeté. Il faut que nous soyons clair par rapport à l'alimentation.

Sur les biotechnologies il faut tout dire également. En amont, des tests sont réalisés, des commissions examinent l'aspect risque/santé. Il reste des risques non dramatiques au niveau des allergies et puis des risques que nous devons gérer qui touchent à l'environnement.

La position de l'INRA, c'est de gérer ces problèmes avec rigueur et, s'il le faut, de conduire des expérimentations contrôlées, autorisées par les commissions qui examinent l'aspect risque/santé, menées avec d'autres équipes scientifiques extérieures (CNRS...). Leurs résultats doivent être publiés pour que tout le monde sache à quoi s'en tenir.

Par ailleurs, comme nous ne disposons pas d'assez de recul sur certains éléments accessoires de la technologie, le principe de précaution n'est jamais très simple. Si on va trop loin dans les préoccupations, on peut tuer tout progrès.

Intervention de Philippe Guérin

Il y a une grande différence entre l'histoire de la vache folle, et en particulier ce qui s'est passé sur le process technologique de fabrication des farines, et les « Organismes Génétiquement Modifiés ». L'amalgame que certains ont essayé de faire entre les deux situations est tout à fait incongru. Depuis 10 ans, pour les O.G.M., a été mis en place un contrôle par des commissions de scientifiques pluridisciplinaires, ouvertes à la société civile. Ce qui ne s'est absolument pas passé dans l'histoire de la vache folle : les Anglais ont modifié leur process de transformation des farines en douce, sans aucun contrôle, sans aucune étude. Donc le principe de précaution n'a même pas été mis en oeuvre.

Tous les essais qui sont faits aujourd'hui pour les OGM sont parfaitement contrôlés et avec transparence. Les informations sont disponibles pour les spécialistes.

Synthèse des débats

Le débat a porté principalement sur l'information que doivent fournir les acteurs de la filière agro-alimentaire. Il est préférable que le consommateur qui a des doutes sur un aliment puisse être informé sur la manière dont cet aliment a été conçu.

Les scientifiques souhaitent en outre obtenir le droit de communiquer sur les techniques employées, mais ce droit est tributaire d'accords internationaux. Mais comment et jusqu'où informer ?

Cette volonté de transparence de l'information peut apparaître insuffisante pour fournir une bonne information au consommateur. L'information ne doit pas être diffusée uniquement par un seul canal. De nombreux consommateurs n'ont pas l'information de base qui leur permettrait de comprendre l'information diffusée. Ceci nécessite un apprentissage très jeune pour éviter que des idées fausses ou de fausses habitudes soient prises. Quand les personnes sont déjà convaincues au moins dans leur inconscient, il est difficile de les faire revenir en arrière.

Aussi le consommateur doit avoir suffisamment d'outils pour aborder ces questions d'une façon critique et résister aussi bien à la pression des scientifiques qu'à celle des industriels. Il faut en effet qu'il y ait un ou plusieurs contre-pouvoirs.

Bien qu'il y ait toujours un risque de décalage

entre l'information émise et la lecture de l'information, le scientifique doit s'efforcer d'éclairer et d'apporter des éléments de réflexion de façon modeste.

Il faut aussi obtenir la possibilité non pas de devoir informer mais de pouvoir informer. Le problème pour les producteurs, les distributeurs et les pouvoirs publics est de savoir s'ils auront le droit ou non à l'information sur la technique utilisée pour produire ou si, pour des raisons de commerce international, ils n'auront pas ce droit.

De même, le discours des nutritionnistes est souvent complexe du fait de la réalité physiologique ou physiopathologique. Il y a donc toujours le problème de faire passer, auprès de personnes qui ne sont pas forcément des spécialistes, cette complexité. Ce discours peut être aussi déformé parce qu'il est l'enjeu de lobbies (les industriels), par simplification des journalistes ou pour s'intégrer dans les discours à la mode.

L'alimentation est quelque chose de profondément individuel, familial, habituel dans un pays, c'est une culture. Il n'y a pas d'autres conseils généraux à donner aux gens sinon « manger de tout ».

Le rôle de l'Etat est d'apporter un certain nombre de garanties sur les aliments mis sur le marché. Il facilite l'équilibre et le dialogue entre les différents acteurs et a un rôle de régulation.

L'Administration peut répondre à ce désir de transparence, de traçabilité, demandé par le consommateur, mais celle-ci est limitée par les règles du jeu international au niveau européen et mondial. L'Etat doit s'adapter au changement, à l'ouverture des marchés et doit éviter toutes les ruptures, toutes les exclusions. Toutefois, il doit s'assurer du respect de la réglementation et doit permettre la mise en place de certifications garanties par des organismes extérieurs aux opérateurs qui mettent ces produits sur le marché, y compris pour des produits conformes à des rituels religieux.