

Comment garantir la sécurité du consommateur ?

Rôle de la réglementation alimentaire

Gérard Pascal

Le droit de l'alimentation

Deux principes fondamentaux, qui se sont dégagés très tôt dans l'histoire, régissent le droit de l'alimentation : santé et honnêteté. Vincent [1] cite l'existence d'une tablette du temps des Hittites qui remonte à environ 1500 av. J.-C. et qui évoque, dès cette époque, le pain corrompu nuisible à la santé et le pain falsifié qui représente une tromperie sur la marchandise. Vivez [2] rappelle que la littérature grecque antique faisait état de fraudes sur les aliments et, en particulier, sur les boissons, particulièrement exposées à ce genre de délit.

Au Moyen Age en Europe, c'est surtout la lutte contre les fraudes qui était l'objet des efforts des municipalités, mais Vincent [1] cite cependant un texte de 1258 d'après lequel, à Dortmund, celui qui manipulait la viande à main nue avait la main coupée.

Plus près de nous, c'est le Code Pénal de 1810 qui apporte les bases de l'ordre juridique français moderne. Il distingue les fabrications non dangereuses ou l'exposition d'aliments impropres à la consommation, des falsifications dangereuses. On

voit ainsi apparaître la distinction spécifique au droit de l'alimentation entre tromperie, qui n'a que des conséquences économiques, et falsifications, qui peuvent porter atteinte à la santé.

Enfin, deux éléments ont joué en Europe, à la fin du siècle dernier, un rôle important dans l'établissement des réglementations alimentaires du XX^e siècle [1] :

– la disparition des émeutes liées au manque des denrées saines ; les dernières émeutes dues à la faim remontent à 1846 en France et à 1862 en Grande-Bretagne ;

– la naissance du mouvement coopératif ouvrier qui a largement œuvré à la défense du consommateur.

Ainsi, depuis un siècle, la protection de la santé a constitué l'un des deux piliers du Droit de l'alimentation dans les pays industrialisés.

En France, l'évolution de la réflexion dans ce domaine au cours du XIX^e siècle a abouti à la loi du 1^{er} août 1905 dont les objectifs consistaient à assurer la loyauté des transactions, à réprimer les abus et tromperies et à assurer la protection de la santé publique. Bien qu'ayant subi une vingtaine de modifications, cette loi n'a été abrogée qu'en 1993 lorsque ses principes ont été inclus dans le cadre plus vaste du Code de la consommation (loi du 12 janvier 1992). Si l'objectif premier de la loi de 1905 consistait à réprimer les fraudes (le Service de la répression des fraudes a été créé en 1907), ses dispositions concernant la protection de la santé ont permis de jeter les bases des mesures qui ont été prises dans ce domaine sur le plan national.

Les deux principes universels du Droit de l'alimentation, santé et honnêteté, appliqués aux pays industrialisés ont cependant conduit à des réglementations sensiblement différentes dans leurs modalités d'application, en raison des différentes cultures et des situations diverses en matière d'état sanitaire des populations et de disponibilités alimentaires.

C'est vers 1960 que l'on assiste, dans chaque pays et en particulier en France, à une évolution importante de la réglementation en raison d'influences extérieures : existence de la Communauté européenne et du *Codex alimentarius*. La nécessité d'un effort d'harmonisation des réglementations pour faciliter la libre circulation internationale des denrées alimentaires est alors apparue clairement, sur la base des principes reconnus par tous de santé et d'honnêteté.

C'est donc dans un contexte très largement international que nous allons décrire les principes et les méthodologies permettant d'aboutir à une réglementation qui assure la sécurité du consommateur dans le domaine alimentaire.

Les différentes questions à prendre en compte

Le terme de « sécurité » est source d'ambiguïté. Il peut signifier un apport suffisant de denrées alimentaires assurant

G. Pascal : Centre national d'études et de recommandations sur la nutrition et l'alimentation (CNERNA-CNRS), 11, rue Jean-Nicot, 75007 Paris, France.

Tirés à part : G. Pascal

une nutrition satisfaisante. C'est le sens qui lui est donné le plus souvent par la FAO, en relation avec le problème de la faim dans les pays en développement (sujet traité dans le numéro 4/96 des *Cahiers Agricultures*). Il peut aussi faire référence à l'absence de risque pour la santé de l'homme et c'est dans cette acception que nous l'utiliserons.

Lorsqu'on interroge le consommateur sur la hiérarchie des risques qu'il estime liés à l'alimentation, il classe au premier rang de ses préoccupations la présence d'additifs et de résidus de produits agrochimiques et vétérinaires. Ce sont les « produits chimiques » qui le préoccupent. Si l'on prend l'avis des scientifiques chargés de sécurité alimentaire, ils retiennent comme risque principal celui lié aux contaminations microbiennes (c'est le problème de l'hygiène alimentaire) et n'accordent qu'une importance mineure à la présence de produits chimiques, présence qui est contrôlée dans le cas des additifs et des résidus de traitements. La présence de toxiques naturels et de contaminants de l'environnement occupe une position intermédiaire.

Le volume de cette courte présentation ne permettant pas une étude exhaustive de l'ensemble des réglementations alimentaires, nous nous bornerons à évoquer ce qui concerne la sécurité chimique. Desmazeaud [3] évoque dans ce même numéro, quelques questions liées à l'hygiène des aliments et aux relations entre l'usage de micro-organismes (les bactéries lactiques) à des fins technologiques et la maîtrise du développement d'organismes pathogènes.

La sécurité alimentaire doit être assurée tout au long de la chaîne alimentaire : de la production des matières premières issues de l'agriculture et de l'élevage jusqu'aux aliments présents dans l'assiette du consommateur, c'est-à-dire pour reprendre une formule de Poly, « de la fourche à la fourchette ».

Nous consommons aujourd'hui, dans les pays industrialisés, plus de 70 % de produits plus ou moins transformés par l'industrie alimentaire. Des risques (hygiéniques et chimiques) doivent être maîtrisés à chacune des étapes de la production d'aliments (figure 1) :

- utilisation d'intrants au niveau de l'agriculture et de l'élevage (engrais, pesticides, médicaments vétérinaires, additifs de l'alimentation animale...);
- présence de toxiques « naturels » (glucosinolates des crucifères, alkylbenzènes des épices et plantes condimentaires,

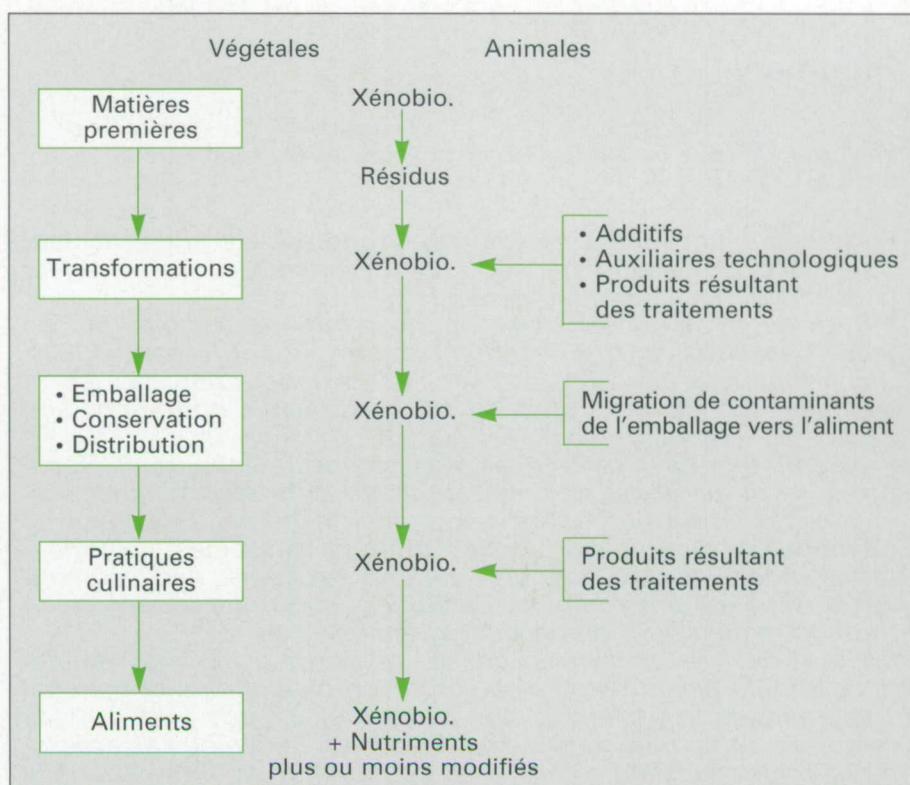


Figure 1. La sécurité alimentaire doit être gérée tout au long de la chaîne alimentaire. Des composés xénobiotiques (Xénobio.) viennent s'ajouter aux aliments à chacune de ses étapes.

Figure 1. Food safety has to be managed throughout the food chain. Xenobiotics (Xenobio) may be taken up by foods at any stage.

psoralènes de divers végétaux, alcaloïdes des pommes de terre, mycotoxines dues à de mauvaises conditions de conservation...);

- présence de contaminants de l'environnement : radio-nucléides, polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDDs) et polychlorodibenzofuranes (PCDFs), polychlorobiphenyls (PCBs), métaux lourds (Pb, Cd, Hg);

- création de substances « néoformées » au cours des traitements technologiques, due essentiellement à des processus d'oxydation (peroxydes, radicaux libres...) et de dégradation thermique (monomères cycliques d'acides gras, amines hétérocycliques provenant de la dégradation des acides aminés des protéines, hydrocarbures aromatiques polycycliques...) ou de réactions de nitrosation qui conduisent à la formation de nitrosamines;

- présence de contaminants en provenance de matériaux en contact avec les aliments et, en particulier, des emballages plastiques (monomères, additifs

anti-oxydants, antilumière, lubrifiants...);

- enfin, effets des traitements ménagers de conservation, préparation et cuisson des aliments qui ne sont pas toujours pris en compte, mais dont la nature ne diffère pas fondamentalement des effets des traitements industriels.

L'approche moderne de l'évaluation des risques en alimentation a conduit à la définition de principes de base et de règles qui constituent la réglementation actuelle.

L'approche moderne de l'évaluation des risques

C'est dans les années 50 que les principes majeurs de l'évaluation toxicologique de substances présentes accidentellement ou volontairement dans les

Summary

How to guarantee consumers' security ? Role of the food regulation

G. Pascal

Food regulations have developed progressively since ancient times and are based on two major principles: protection of consumers' health and fair dealings.

Industrialized countries drew up their national regulations on these bases during the twentieth century, until the early 1960s. Since then, the need for international harmonization has led to changes, mainly prompted by the European Community and Codex alimentarius.

Problems that have to be dealt with to ensure consumers' security arise at all stages of the food chain, from raw material production to domestic treatments applied at home. This involves intentionally-used products (e.g. fertilizers, pesticides, veterinary drugs, additives and flavours), natural toxicants, and contaminants from the environment, packaging, or products neofomed through industrial or domestic treatments.

Political decision-makers in charge of drawing up food regulations should base their choices on recommendations of national and international scientific committees of experts with a wide range of complementary specializations. Toxicological assessment methods should, like the regulations, be internationally harmonized in order to avoid contrasting committee recommendations.

Finally, due to the plethora of questions that have to be handled, assessment priorities should be defined on the basis of risks that are most likely to affect consumers' health.

Cahiers Agricultures 1996 ; 5 : 326-30.

aliments ont été élaborés. C'est le risque lié à l'usage intentionnel des additifs alimentaires, le plus facilement maîtrisable *a priori*, qui a servi de modèle pour cette élaboration. L'initiative de ce travail a été prise conjointement par la FAO et l'OMS qui ont organisé, à Genève en septembre 1955, une conférence qui a débouché sur la création d'un Comité mixte d'experts des additifs alimentaires, plus connu sous le sigle de JECFA (*Joint FAO/WHO expert committee on food additives*). Le premier principe arrêté par le JECFA pour assurer la sécurité du consommateur a été celui des listes positives. En vertu de ce principe, toutes les substances qui ne sont pas autorisées formellement sur la base d'une évaluation toxicologique rigoureuse ne doivent pas être utilisées intentionnellement. Ce principe était appliqué en France pour les additifs depuis 1912. Nul doute que le Pr. Truhaut, premier président du JECFA, a été un brillant avocat de cette thèse lors des travaux du comité. Il a

aussi été le père du concept de la dose journalière acceptable (DJA) qui sera développé par Bories et Pascal dans un prochain numéro de *Cahiers Agricultures* [4]. Né à partir d'une réflexion conduite sur les additifs, ce concept a été ensuite élargi au cas des résidus d'autres substances d'usage intentionnel que sont les pesticides et les produits vétérinaires. Il ne s'applique bien évidemment qu'à des substances non génotoxiques, les génotoxiques étant exclus de tout usage intentionnel [5].

Si le JECFA est le plus connu et le plus international des comités scientifiques chargés de conseiller les pouvoirs publics en matière de sécurité alimentaire, il n'est pas unique. Des instances scientifiques consultatives existent dans tous les pays dotés d'une réglementation.

Jusqu'aux années 80, quatre instances étaient plus particulièrement chargées de ces problèmes en France :

– la section de l'Alimentation et de la Sécurité alimentaire du Conseil supérieur

d'hygiène publique de France (CSHPF), lui-même créé en 1822 ;

– la Commission n° 10 (de la nutrition) de l'Académie nationale de médecine (créée en 1820) ;

– la Commission interministérielle et interprofessionnelle de l'alimentation animale (CIIAA) qui traite, en particulier, des répercussions des techniques d'élevage sur la sécurité des denrées destinées à l'alimentation humaine ;

– la Commission d'étude de la toxicité des produits antiparasitaires à usage agricole et des produits assimilés, qui est responsable de l'évaluation de la sécurité d'emploi des pesticides avant récolte.

Depuis, devant la multiplicité des questions liées au développement de l'innovation en matière de production alimentaire, deux nouvelles commissions ont été créées :

– la Commission de technologie alimentaire, qui permet de désengorger les instances citées plus haut en donnant un avis sur la pertinence des innovations sous l'angle technologique ;

– la Commission du génie biomoléculaire, qui traite des risques liés à l'emploi des techniques du génie génétique, en particulier dans la production de denrées alimentaires (plantes et micro-organismes génétiquement modifiés pour l'essentiel).

Dès 1984, en raison des problèmes très spécifiques qu'elle avait à traiter, la Section du CSHPF, devenue « de l'Alimentation et de la Nutrition », s'est organisée en neuf groupes de travail spécialisés, composés de scientifiques du secteur public et de représentants des administrations concernées et de l'industrie (*tableau 1*).

Tableau 1

Liste des groupes de travail spécialisés de la Section de l'alimentation et de la nutrition du Conseil supérieur d'hygiène publique de France

- Additifs et auxiliaires technologiques
- Arômes
- Enzymes
- Matériaux au contact des aliments
- Produits de nettoyage
- Résidus et contaminants
- Microbiologie et hygiène
- Valeur nutritionnelle
- Aliments nouveaux et nouvelles technologies

List of specialized working groups of the Food section of the French Conseil supérieur d'hygiène publique

Les propositions des groupes de travail sont discutées en séance plénière de la section du CSHPF qui formule des avis destinés aux pouvoirs publics. Sur la base de ces avis scientifiques d'instances qui ne sont que consultatives, les départements ministériels concernés légifèrent. Ces consultations se traduisent par des lois votées par le Parlement, par des décrets et arrêtés (le plus souvent interministériels), par des circulaires, avis, lettres et décisions administratifs. Un dispositif analogue mais non identique existe dans la plupart des pays de l'Union européenne.

Dès la signature du Traité de Rome en 1957, la nécessité d'une harmonisation en matière de réglementation a conduit à l'adoption de directives, par exemple sur les colorants (1962), les conservateurs (1963) et les anti-oxydants (1970). Tout naturellement, la Communauté économique européenne de l'époque a souhaité se doter d'instances scientifiques consultatives, à l'image de ce qui existait à l'échelon national. C'est ainsi qu'ont été créés, auprès des différentes directions générales de la Commission (l'équivalent de nos directions générales de ministères), divers Comités scientifiques dont :

- le Comité scientifique de l'alimentation humaine (CSAH), pendant de la Section de l'alimentation et de la nutrition du CSHPF ;
- le Comité scientifique de l'alimentation animale (CSAA), équivalent de notre CIIAA ;
- le Comité scientifique vétérinaire (CSV) ;
- le Comité scientifique des pesticides (CSP).

Ces comités sont constitués de scientifiques du secteur public, de compétences complémentaires, appartenant aux différents États membres de l'Union européenne, mais nommés au titre de leurs compétences et ne représentant en aucun cas des positions nationales. L'organisation et les méthodes de travail des comités de l'Union européenne sont souvent analogues à ce qui existe sur le plan national. À titre d'exemple, depuis 1992, le CSAH s'est organisé en huit groupes spécialisés permanents (tableau 2) qui proposent des avis qui sont ensuite discutés avant de faire l'objet d'opinions émises en séance plénière du CSAH.

Ainsi, les comités scientifiques européens émettent des avis et publient des rapports. Leurs opinions scientifiques servent de base aux discussions d'instances,

formées de représentants désignés par les administrations nationales, qui vont préparer avec la Commission les mesures réglementaires (surtout des directives et des règlements) qui devront ensuite être, pour certaines, ratifiées par le Conseil et le Parlement.

C'est ainsi qu'il existe un Comité permanent des denrées alimentaires et un Comité vétérinaire permanent. Ce dispositif permet un partage clair des rôles entre les scientifiques et les décideurs administratifs et politiques. Au niveau national comme au niveau de l'Union européenne, les avis des instances scientifiques, consultatives rappelons-le, débouchent cependant le plus souvent sur des décisions d'ordre réglementaire. C'est ainsi que, pour rester dans le cadre des travaux du CSAH, trois directives du Parlement européen et du Conseil ont été adoptées récemment, à partir de ses avis, en ce qui concerne les additifs alimentaires : directive 94/35 du 30 juin 1994 sur les édulcorants, directive 94/36 de la même date sur les colorants et directive 95/2 du 20 février 1995 sur les autres additifs. Ces directives fixent la liste des additifs autorisés ainsi que leurs modalités d'emploi (doses et catégories d'aliments), de manière à ce que leur DJA ne soit en aucun cas dépassée. Dans le domaine des additifs, l'harmonisation européenne est arrivée à son terme, après de nombreuses années de travail d'évaluation toxicologique. Qu'en est-il sur le plan plus largement international ?

Nous avons évoqué précédemment le JECFA. Il s'agit d'un comité mixte FAO/OMS, organe consultatif scientifique d'une organisation internationale qui est le *Codex alimentarius*. Imaginé dès 1946-1948 au niveau européen, le *Codex alimentarius* a été étendu au monde entier, en 1962, sous la tutelle de la FAO et de l'OMS. Il réunissait 144 pays en 1994. Il sert de consultant pour toutes les questions intéressant la mise en œuvre du programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires. C'est le recueil de ces normes qui constitue le *Codex alimentarius*, mais l'habitude est prise de désigner également par ce vocable l'organisation elle-même [1]. Un autre comité scientifique placé auprès du *Codex alimentarius* traite de la question des pesticides, c'est la JMPPR (*Joint meeting on pesticide residues*).

À la différence des comités nationaux ou européens, les travaux de ces comités du *Codex* ne se traduisent pas par des décisions réglementaires puisqu'il n'existe

Tableau 2

Liste des groupes de travail spécialisés du Comité scientifique de l'alimentation humaine (CSAH) de l'Union européenne

- Additifs
- Arômes
- Matériaux au contact des aliments
- Contaminants
- Hygiène et microbiologie
- Aliments nouveaux
- Nutrition
- Consommation alimentaire et exposition

List of specialized working groups of the EU Scientific Committee for Food (SCF)

pas, aujourd'hui, de réglementation internationale. Il n'en résulte que la publication de rapports (considérés d'ailleurs comme des références) et de normes. Cependant, la situation évolue rapidement depuis la fin de l'« Uruguay Round » en 1994, et la création de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) qui a pris la suite du GATT. Les accords du GATT comprennent en particulier un accord dit SPS (Sanitary and phytosanitary measures) qui s'applique aux denrées alimentaires et concerne principalement la santé de l'homme. Il insiste sur l'exigence d'un fondement scientifique des mesures et sur le niveau de protection qu'elles doivent assurer.

Ainsi, les normes du *Codex* vont progressivement devenir des textes de référence et le rôle de comités comme le JECFA (qui ne s'occupe plus exclusivement d'additifs, mais aussi de contaminants, de toxiques naturels, de médicaments vétérinaires et de biotechnologies) va se trouver considérablement renforcé.

Les problèmes actuels posés aux toxicologues

L'existence de nombreux comités d'experts chargés de l'évaluation des risques dans le domaine de l'alimentation a souvent conduit à des opinions divergentes, objets de conflits entre les

États. Ces divergences résultent bien sûr des jugements différents que peuvent porter différents groupes humains sur une situation donnée, mais surtout du fait que ces comités ont parfois utilisé des approches méthodologiques diverses et ont évalué des dossiers scientifiques constitués d'éléments différents. Une harmonisation dans ce domaine s'imposait donc, et c'est ce qui est entrepris depuis plusieurs années.

L'un des moyens de progresser vers cette harmonisation consiste à multiplier les contacts et les discussions entre les experts. C'est ce qui est entrepris dans l'Union européenne où le CSAH fait très souvent appel à des experts nationaux dans ses groupes de travail et prend en compte les rapports de comités comme le CSHPF. C'est aussi le cas dans les relations entre le CSAH et le JECFA : plusieurs experts sont communs à ces deux comités qui s'efforcent de travailler sur la base des mêmes données scientifiques et s'informent mutuellement des documents disponibles. Il leur arrive même parfois d'utiliser les mêmes rapporteurs pour un dossier spécifique. Ainsi, les divergences s'estompent et ne subsiste que la part liée au jugement individuel, qui est incontournable dans un domaine scientifique où les certitudes sont rares.

Dans leur effort de concertation, les comités scientifiques ont engagé un travail de réflexion qui a pour objet de définir des priorités d'examen des questions qui présentent, *a priori*, le plus de risque pour la santé de l'homme. En effet, devant l'énorme charge d'évaluation toxicologique (plus de 1 000 substances utilisées dans les matériaux au contact des aliments, plus de 3 000 substances aromatiques chimiquement définies), il convient de mobiliser les moyens d'expertise, limités au niveau international, pour l'étude des problèmes les plus importants. C'est ainsi que les États-Unis ont proposé de supprimer toute évaluation toxicologique pour les substances des emballages dont la migration serait inférieure à 0,5 ppb dans les aliments. Cette proposition, adoptée aux États-Unis, n'a pas reçu l'accord du CSAH dans le cas de substances génotoxiques, mais pourrait être acceptée dans certaines conditions pour les autres molécules. On peut également signaler l'initiative du JECFA qui a discuté, pour la première fois en 1995, d'une approche permettant de simplifier l'évaluation toxicologique des molécules aromatiques chimiquement définies [6].

Enfin, de nouveaux problèmes sont posés par ce que les spécialistes qualifient de

Résumé

Le droit de l'alimentation, qui s'est construit progressivement depuis l'Antiquité, repose sur deux principes majeurs : protéger le consommateur et assurer l'honnêteté des transactions. C'est sur ces bases que, au XX^e siècle, les pays industrialisés ont élaboré leurs réglementations nationales jusqu'au début des années 60. Depuis, la nécessité d'une harmonisation a conduit à une évolution, principalement sous l'impulsion de la Communauté européenne et du *Codex alimentarius*. Les problèmes à traiter se posent à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, depuis la production des matières premières jusqu'aux traitements ménagers réalisés dans les foyers. Ils concernent aussi bien les produits utilisés intentionnellement (engrais, pesticides, produits vétérinaires, additifs, arômes) que les toxiques naturels, les contaminants de l'environnement et ceux provenant des emballages ou les produits néoformés au cours des traitements industriels et ménagers. Les décideurs politiques chargés de la réglementation doivent s'appuyer sur les avis de comités scientifiques nationaux et internationaux d'experts aux compétences diverses et complémentaires. Les méthodologies utilisées pour l'évaluation toxicologique doivent, comme la réglementation, subir une harmonisation internationale pour éviter que les avis des comités ne divergent trop. Enfin, devant la multiplication des questions à traiter, il convient de définir des priorités d'examen sur la base des risques les plus importants susceptibles de porter atteinte à la santé du consommateur.

novel foods : nouvelles matières premières (par exemple de nouvelles sources de protéines comme des protéines de champignons microscopiques), aliments issus de technologies relevant du génie génétique (plantes transgéniques, micro-organismes recombinés utilisés en technologie) ou de nouvelles technologies (hautes pressions par exemple). L'évaluation de la sécurité de ces *novel foods* impose la mise au point d'une nouvelle méthodologie applicable non plus à des molécules, mais à des aliments. En effet, s'il est possible d'appliquer un coefficient de sécurité pour des substances auxquelles l'homme est exposé à très faible dose (c'est l'approche DJA), ce n'est plus le cas lorsque l'exposition est forte, comme dans le cas des produits consommés comme part importante de notre alimentation. Or, aucun aliment courant n'a fait jusqu'alors l'objet d'une évaluation toxicologique rigoureuse ! C'est l'expérience d'une consommation ancienne, sans risque apparent pour la santé, qui a abouti à la sélection de nos aliments d'aujourd'hui.

Il y a là de quoi rassurer le consommateur quant aux efforts qui sont réalisés pour le protéger contre les risques liés à l'utilisation de « produits chimiques » dans notre alimentation. Il peut, s'il souhaite entrer dans le détail des évaluations, consulter les rapports du CSAH qui sont publiés sous l'égide de la Commission [7], ainsi que ceux du JECFA, publiés par l'OMS [8], ces comités travaillant en complète transparence.

Il y a aussi de quoi rassurer les scientifiques, qui ne manqueront pas d'ouvrage dans les prochaines années pour faire encore progresser les méthodologies d'évaluation des risques et fournir aux décideurs politiques les éléments les plus complets pour légiférer en tenant compte des relations risques/bénéfices ■

Références

1. Vincent PM. *Le droit de l'alimentation*. Paris : Presses Universitaires de France, Que sais-je ?, 1996 : 127 p.
2. Vivez J. *Les Fraudes*. Paris : Presses Universitaires de France, Que sais-je ?, 1959 : 133 p.
3. Desmazeaud M. Les bactéries lactiques dans l'alimentation humaine : utilisation et innocuité. *Cahiers Agricultures* 1996 ; 5 : 331-43.
4. Bories G, Pascal G. Résidus de produits agrochimiques et vétérinaires. *Cahiers Agricultures* 1996 (ce numéro).
5. Truhaut R. The concept of the acceptable daily intake : an historical review. *Food Additives Contaminants* 1991 ; 8 : 151-62.
6. Munro IC. A procedure for the safety evaluation of flavouring substances. In : WHO, ed. *Toxicological evaluation of certain food additives and contaminants*. Geneve : WHO, WHO Food Additives Series 35, 1996 : 423-59.
7. Comité scientifique de l'alimentation humaine. *Rapports* (première à trente-cinquième séries). Luxembourg : Commission européenne.
8. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. *Toxicological evaluation of certain food additives and contaminants and toxicological evaluation of certain veterinary drug residues in food*. Geneve : WHO, WHO Food Additives series (N° 1 to N° 36).