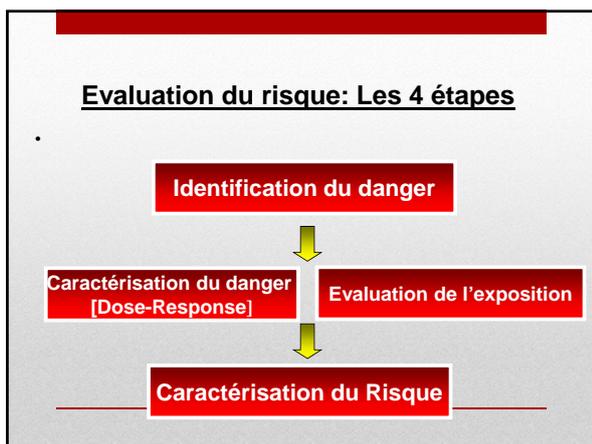
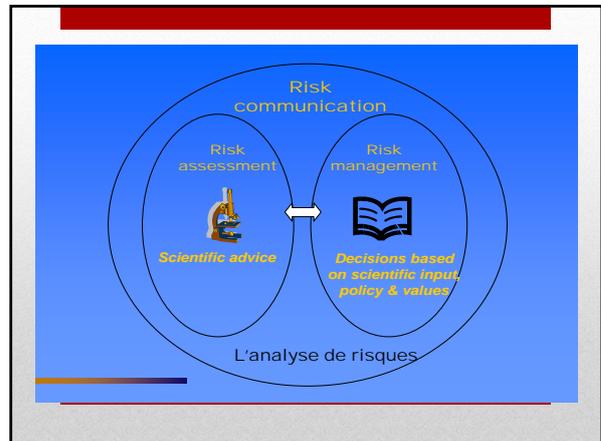


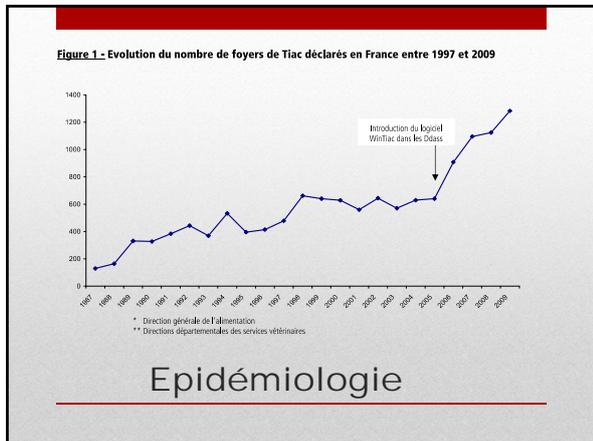
« Pour des aliments sains: savoir maîtriser les risques en alimentation »
Mercredi 28 novembre 2012, Toulouse

Introduction et mise en contexte

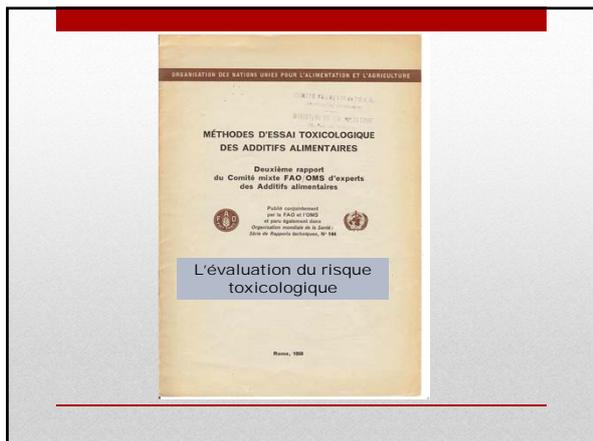
Gérard PASCAL
Directeur de recherches honoraire à l'INRA,
Expert en sécurité des aliments à l'OMS



- En matière de risque chimique: très difficile à évaluer, dans la mesure où les poisons (toxicité aiguë) ont été éliminés de notre alimentation pour l'essentiel*. Reste la toxicité à terme pour laquelle il existe assez peu de données épidémiologique chez l'homme**;
 - En matière de risque microbiologique on dispose de données qui concernent les TIAC ainsi que les cas dits sporadiques. Ces données dépendent cependant de l'outil de mesure utilisé
- La situation épidémiologique

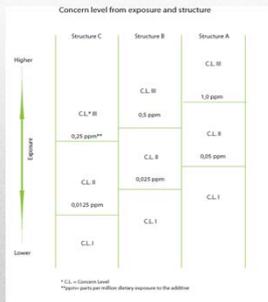


- > de 22.000 cas d'infection par E.coli vérotoxigène par an, coûtant 27M de \$ en coûts médicaux, perte de productivité et morts prématurées;
 - Le coût annuel des conséquences à long terme (atteintes rénales, syndrome de l'intestin irritable, hypertension, et affections cardio-vasculaires) attribuées aux infections par E.coli O157, est évalué à 217 M\$;
 - Au total, ces infections coûtent annuellement 244 M\$ à l'état Canadien.
- Coût des infections par E.coli O157 au Canada



- ## La 17^{ème} session
- Annexe 3: recommandations sur « les méthodes d'essai des additifs alimentaires »;
- Indications générales, nécessaire liberté des spécialistes (toxicologues);
- Une définition de la DJA: « La dose journalière admissible pour l'homme (DJA), exprimée en fonction du poids corporel (mg/kg p.c.), est la quantité d'un additif alimentaire qui peut être ingérée quotidiennement dans le régime, même pendant toute une vie, sans entraîner de risque »;
 - La DJA est obtenue en appliquant à la dose sans effet chez l'animal, « un coefficient de sécurité de l'ordre de 100, qui est la marge de sécurité recommandée par le Comité dans son 2^{ème} rapport » « Mais il serait déraisonnable d'appliquer ce coefficient de façon trop stricte »;
- $$DJA \text{ (mg/kg p.c./j)} = \frac{\text{dose sans effet chez l'animal}}{100}$$

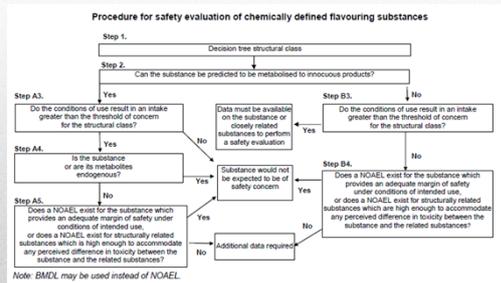
En 1982, un document de l'US-FDA qui a fait date: Toxicological Principles for the safety assessment of direct food additives and color additives used in food



Le seuil de préoccupation toxicologique

- Un seuil de réglementation proposé par l'US-FDA dans le cadre des constituants des matériaux au contact des aliments susceptibles de migrer, en dessous duquel on ne demande aucun dossier toxicologique, à la condition que la substance ne soit pas cancérigène (sur la base de sa structure chimique): 1,5 µg/personne/j, soit 0.5 ppb dans l'aliment en considérant que l'on consomme 1,5 kg d'aliment solide et 1,5 l de boisson;
- Le CSAH a examiné cette proposition en 1995-96:
 - Il a considéré l'approche comme fondée scientifiquement;
 - Il a également considéré qu'il convenait de parler de « seuil de préoccupation toxicologique », s'agissant d'un concept scientifique.

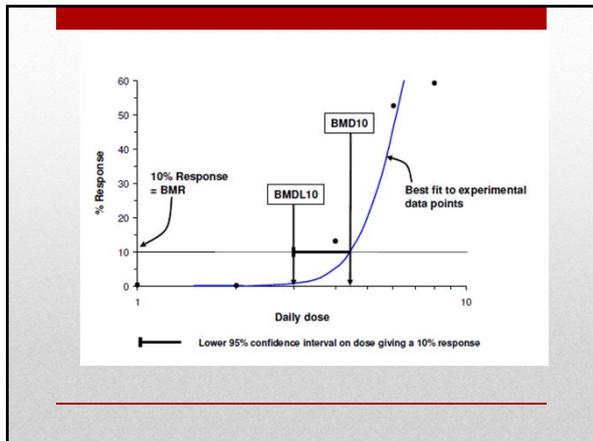
Le procédé adopté par le panel de l'AESA, dans le cadre d'une approche plus harmonisée de l'évaluation des additifs, des enzymes et des arômes



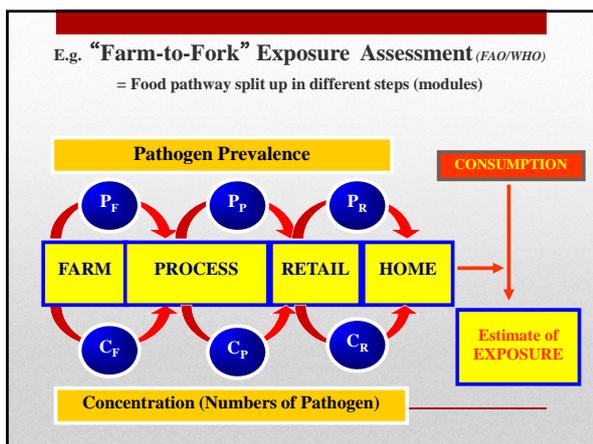
La gestion des composés génotoxiques et cancérigènes



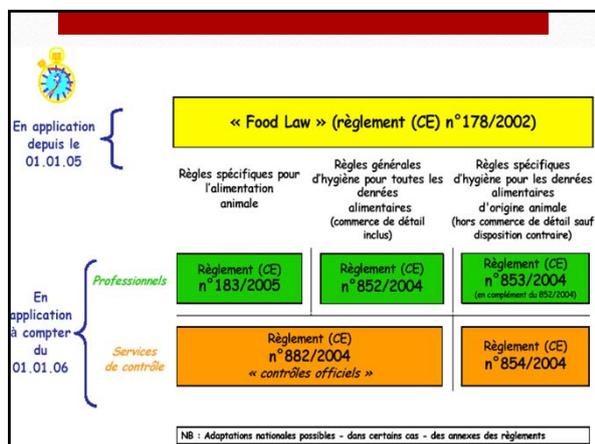
- La recommandation classique aux gestionnaires de risque: « as low as reasonably achievable (ALARA) »;
- Une volonté des évaluateurs de risque d'aider les gestionnaires à définir des priorités d'action



- En 2009, le *Codex alimentarius* a publié sa 4^{ème} édition des textes de base en hygiène alimentaire, dont des principes et directives pour la conduite de l'évaluation des risques microbiologiques (1999);
 - L'accord SPS de l'OMC a désigné la Commission du *Codex alimentarius* (CCFH) pour publier la méthodologie de l'évaluation scientifique du risque microbiologique, de sa gestion et de la communication;
- L'évaluation du risque microbiologique



- **Chimiques:** sur la base des DJA, DJPT, DHPT, DMPT.
 - A partir des DJA, fixation de règles d'emploi (aliments, concentrations, ou LMR, révisions...);
 - Pour les contaminants et polluants: mesures de réduction de l'exposition (ex des dioxines, des PCB...)
 - **Microbiologiques:**
 - **En Europe:** approche préventive par la mise en œuvre par les exploitants, de bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication, application des principes HACCP (analyse des risques-points critiques pour leur maîtrise). Des critères microbiologiques (Règlement EC 2073/2005) servent à la validation et à la vérification des procédures fondées sur les principes HACCP et les autres mesures de contrôle. Il n'est cependant pas possible d'évaluer le niveau de protection de la santé publique qui résulte du respect d'un critère microbiologique. Ce niveau est celui que l'on constate, qui résulte de l'application de la législation par les exploitants du secteur alimentaire
- La gestion des risques



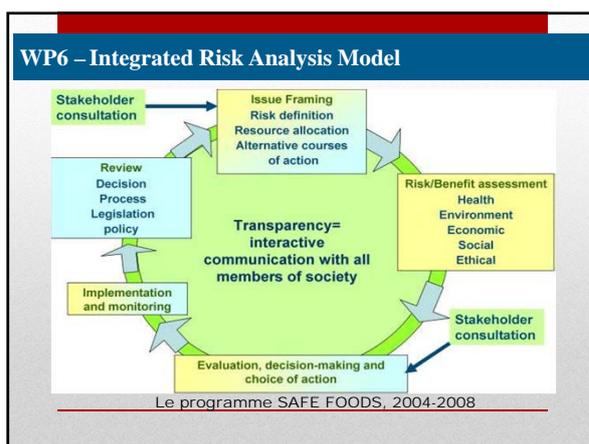
- **Au niveau du Codex alimentarius:**
 - La première étape consiste à exprimer quel est le risque acceptable, ou niveau approprié de protection (ALOP);
 - La seconde consiste pour les exploitants à agir de façon à ne pas excéder ce risque, et pour cela de nouveaux outils sont proposés: objectif de sécurité des aliments (FSO) et objectif de performance (PO).
- **Le panel BIOHAZ de l'EFSA** recommande de mettre de l'ordre dans les termes utilisés entre la législation européenne et des lignes directrices pour la mise en œuvre des notions du Codex (FSO,PO) pour éviter que des termes différents soient utilisés pour évoquer les mêmes concepts.

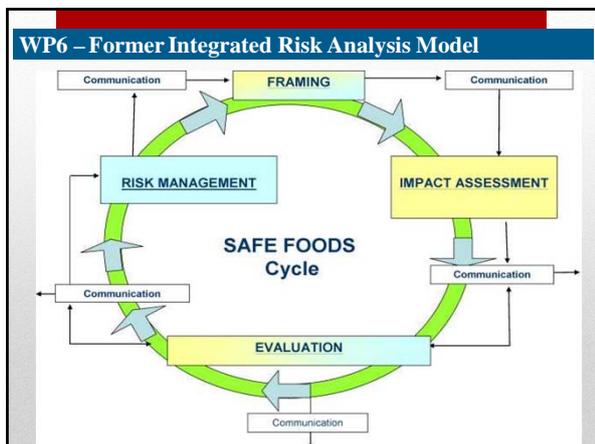
La gestion des risques

- En matière de risques chimiques: des risques acceptables ou tolérables. Qui décide? Absence de prise en compte des effets « cocktail », des cas dans lesquels les courbes dose/réponse ne sont pas monotones (certains perturbateurs endocriniens, hormésis...);
- En matière de risque microbiologique: deux façons de faire vont sans doute coexister, celle de l'UE (niveau de protection constaté, jugé acceptable ou éventuellement à améliorer) et celle du Codex (niveau de protection offert au public *a priori*, plus difficile à mettre en œuvre)

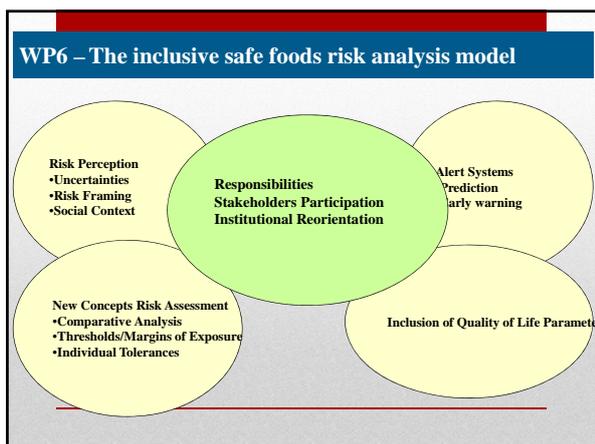
Perception du risque: ?

La communication





- ### WP6 – Novel elements
- NEW!**
- Identification and active involvement of stakeholders
 - The evaluation of new methods for risk assessment of food safety issues (probabilistic risk assessment, genomics, profiling methods)
 - Identification of Quality of Life parameters in the risk-benefit analysis of food and food production systems
 - Inclusion of economical factors in the risk analysis process
 - Criteria and strategies for risk-benefit analysis of novel foods and food production technologies



- ### SAFE FOODS Major Deliverables (1)
- First comparative databases for profiling of foods produced by different breeding approaches and production systems
 - Development of a working procedure for identification of new emerging chemical and microbial risks in food production chains
 - New approaches for risk modelling of food contaminants and natural toxins, and criteria development for comparative risk analysis
 - Analysis of food safety risk perceptions of experts, regulators, consumers and other stakeholders regarding novel and conventional foods

SAFE FOODS Major Deliverables (2)

- Analysis of uncertainties in risk assessment and identification of best practice in communicating risk uncertainty with the public
 - Identification of consumers preference for risk analysis strategies for foods across Europe
 - Guidance for evaluation and governance of systemic food risks
 - Recommendations for improvement in risk management procedures and institutional structure
 - New Risk Analysis Approach for foods that integrates risk assessment, risk management, consumer preferences and values, as well as impact analysis of socio-economical aspects
-