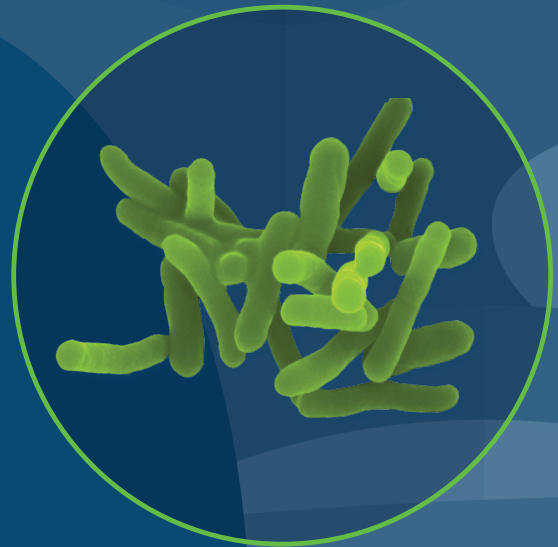




# En bref: Évaluation des risques microbiologiques dans les aliments

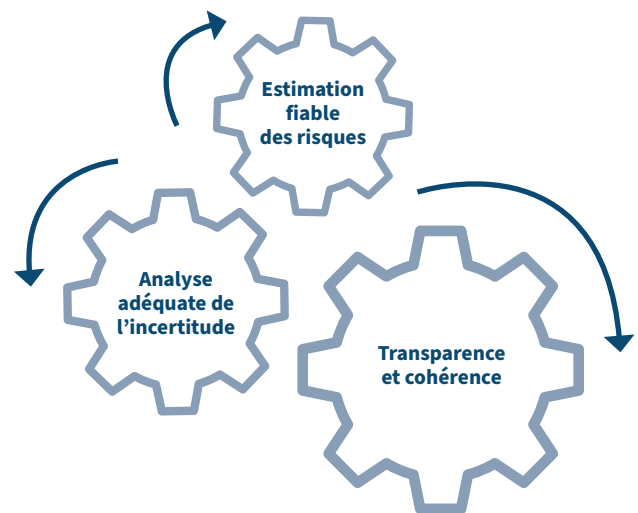


Le *Guide d'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments (ERM 36)* fournit un cadre structuré permettant d'évaluer les dangers microbiologiques dans les aliments. Il a été élaboré à l'intention de la communauté mondiale des scientifiques et des responsables de l'évaluation des risques, ayant ou non une solide expérience de l'évaluation des risques, ainsi que des gestionnaires des risques ou d'autres personnes responsables de la prise de décision en matière de risque et/ou de la communication sur les risques, afin qu'ils puissent:

- reconnaître les principaux problèmes et particularités associés à un risque microbiologique;
- reconnaître les caractéristiques d'une évaluation des risques conforme aux meilleures pratiques;
- éviter certains écueils courants de l'évaluation des risques;
- effectuer des évaluations des risques adaptées aux besoins des gestionnaires des risques.

Les lignes directrices relatives à l'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments complètent trois documents d'orientation précédents de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et les regroupent en un seul volume pouvant servir de cadre général pour l'évaluation des risques microbiologiques. Elles rendent ainsi compte de la croissance et des faits observés récemment dans ce domaine, qui continue d'évoluer en fonction des exigences de la science et de la gestion des risques.

Les lignes directrices relatives à l'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments présentent des conseils descriptifs sur la manière de procéder à une évaluation des risques au moyen de différents types d'outils et de techniques. Ces approches ont été développées en considération du fait qu'une estimation fiable du risque, associée à une analyse adéquate de l'incertitude, est essentielle pour une prise de décision transparente et cohérente quant à la gestion du risque et pour une communication efficace à ce sujet.



# Évaluation des risques pour la sécurité sanitaire des aliments

Il se peut que l'on amorce une évaluation des risques pour répondre à des questions bien précises relevant de la gestion des risques. Dans la mesure du possible, ces questions doivent viser l'évaluation des options spécifiques envisagées pour la gestion des risques.

Selon la ou les question(s) abordée(s), l'évaluation des risques requiert des moyens tels que:

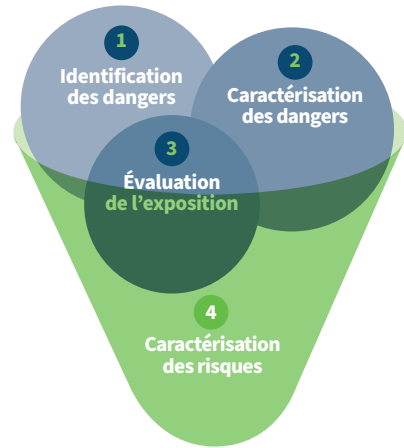
- **L'accès à des compétences particulières.** Bien que l'évaluation puisse être effectuée par une personne ou une petite équipe, il est généralement nécessaire d'avoir accès à un éventail de compétences spécifiques relevant de plusieurs disciplines.
- **Des gestionnaires des risques et des décideurs politiques** qui soient conscients de la nécessité de réaliser des évaluations des risques, de l'usage auquel elles sont destinées et de leurs limites.
- **Les ressources financières et humaines** nécessaires pour mener l'évaluation des risques en temps voulu et faire en sorte qu'elle apporte une contribution utile à la prise de décisions en matière de gestion des risques.
- **Des voies de communication.** Il faut assurer une bonne communication entre les experts techniques, les gestionnaires des risques et les responsables de l'évaluation des risques pour faciliter l'échange efficace de données et de connaissances.
- **Les technologies de l'information.** Il est nécessaire d'être équipé d'installations informatiques matérielles et logicielles et d'avoir accès à des réseaux d'information adéquats pour collecter, rassembler et traiter les données et exposer les éléments obtenus sous une forme adaptée à la communication des résultats.
- Quand on ne dispose pas de données sur les dangers microbiologiques, il faut **pouvoir surveiller les dangers microbiologiques**, c'est-à-dire pouvoir faire appel à des microbiologistes, à des épidémiologistes, à du personnel de terrain formé et à des laboratoires compétents.



L'évaluation des risques est un outil d'aide à la prise de décision. Elle n'a pas nécessairement pour but d'augmenter les connaissances scientifiques. Elle vise à donner aux gestionnaires des risques une image rationnelle et objective de ce que l'on sait des risques sanitaires et de leurs causes à un moment donné.

Le processus doit être documenté pour que l'évaluation des risques soit transparente. Il doit donc s'accompagner, entre autres, d'appels à communication de données et d'informations, d'examen scientifique par des pairs et de consultations publiques. Le rapport de l'évaluation des risques microbiologiques doit comprendre un exposé des données utilisées, une description des modèles employés pour évaluer les risques ainsi que des explications sur toutes les hypothèses formulées, y compris l'effet probable de ces hypothèses sur les estimations des risques.

La Commission du Codex Alimentarius définit l'évaluation des risques liés aux dangers microbiologiques présents dans les aliments comme un processus à base scientifique constitué de quatre composantes:



1. **Identification des dangers:** les dangers microbiens présents dans les aliments peuvent être liés à des agents infectieux ou aux toxines produites par des microorganismes.
2. **Caractérisation des dangers:** évaluation des effets néfastes que peut occasionner l'ingestion d'un microorganisme.
3. **Évaluation de l'exposition:** évaluation quantitative des agents pathogènes qu'une population est susceptible d'ingérer au fil du temps.
4. **Caractérisation des risques:** intégration des trois étapes précédentes devant mener à une estimation de la probabilité et de la gravité des effets néfastes sur la santé dans une population donnée.

Les lignes directrices relatives à l'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments analysent plus avant les exigences pour chacune de ces composantes en mettant davantage l'accent sur l'identification des dangers et examinent les trois approches possibles en matière d'évaluation des risques.

- **Les évaluations qualitatives des risques** sont des traitements descriptifs ou catégoriels de l'information. Une analyse qualitative peut être effectuée dans le cadre de la première évaluation d'un problème de sécurité sanitaire des aliments afin de déterminer si le risque est suffisamment important pour justifier une analyse plus détaillée.
- **Les évaluations semi-quantitatives des risques** consistent à évaluer les risques à l'aide d'une note. Elles constituent un niveau intermédiaire entre l'évaluation textuelle des risques menée dans le cadre des évaluations qualitatives des risques et l'évaluation numérique réalisée dans le cadre des évaluations quantitatives des risques. Il s'agit d'une approche plus cohérente et plus rigoureuse de l'évaluation et de la comparaison des risques et des stratégies de gestion des risques que l'évaluation qualitative des risques.
- **Les évaluations quantitatives des risques** donnent des estimations numériques des risques. La plupart des modèles se fondent sur des combinaisons d'énoncés mathématiques et logiques. Les évaluations quantitatives des risques passent par l'élaboration de modèles mathématiques, tels que la courbe dose-réponse, permettant de quantifier les relations et d'estimer le niveau de risque.

## Ce qu'en pensent nos lecteurs

Les lignes directrices relatives à l'évaluation des risques microbiologiques dans les aliments sont la trente sixième publication de la série «Évaluation des risques microbiologiques» (ERM) des Réunions conjointes d'experts FAO/OMS sur l'évaluation des risques microbiologiques. Les publications de cette série sont utilisées par les scientifiques du monde entier à des fins de recherche et servent de matériel pédagogique pour le premier et le deuxième cycle universitaire. Les gouvernements et le secteur privé y font également appel pour orienter l'élaboration des politiques.

Voici ce qu'en pensent certains spécialistes:

« J'utilise ces documents comme supports pédagogiques pour les étudiants du Centre chinois de lutte contre les maladies qui se spécialisent dans la sécurité sanitaire des aliments, et pour la formation de ceux qui, dans la région, s'intéressent à la microbiologie ... Ils sont largement utilisés à des fins de recherche. »

**L. Bai**, *Centre national chinois pour l'évaluation des risques liés à la sécurité sanitaire des aliments (CFSA)*, Chine

« Nous utilisons souvent les publications de cette série pour les études de cas... mais aussi comme supports de référence pour les cours... si nous avons besoin de modèles dose-réponse dans le cadre de nos évaluations des risques, ces documents sont notre meilleure source... »

**M. Zwietering**, *Université de Wageningen*, Pays-Bas

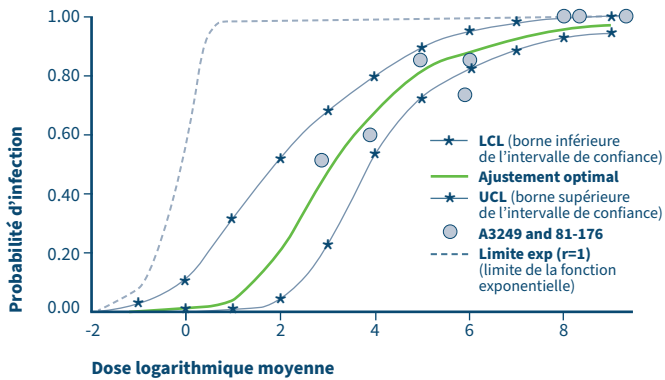
« J'ai réalisé une présentation sur *Vibrio* au début du mois... les documents de la série ERM m'ont servi de référence... La série ERM est également utilisée par les autorités compétentes de la Nouvelle-Zélande pour étayer les décisions prises en matière de sécurité sanitaire des aliments. »

**DJ. McCoubrey**, Nouvelle-Zélande

« Étant responsable d'examiner les propositions de subvention, j'ai constaté que plusieurs publications des Réunions conjointes d'experts FAO/OMS sur l'évaluation des risques microbiologiques étaient mentionnées dans la section des propositions relatives aux supports de référence... des associations professionnelles représentant divers secteurs de l'industrie alimentaire se reportent à ces documents dans leurs présentations lors de réunions scientifiques. »

**J. Dickson**, *Iowa State University*, États-Unis d'Amérique

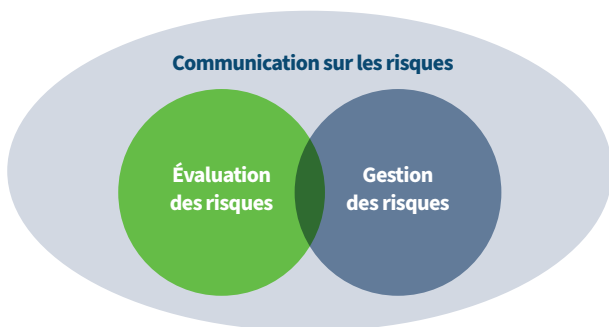
Il n'y a pas d'approche correcte unique à recommander ou à désigner; le choix de la méthode dépend de la question abordée, des données et des ressources disponibles.



Exemple de courbe dose-réponse pour *C. jejuni* chez les poulets de chair (<http://www.fao.org/3/ae521e/ae521e00.htm#Content>)

## Analyse des risques

L'évaluation des risques microbiologiques est, avec la gestion des risques et la communication sur les risques, l'une des trois composantes des processus d'analyse des risques. Il s'agit d'un modèle conçu pour améliorer les programmes de contrôle des produits alimentaires en vue de produire des aliments plus sûrs, de réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire et de faciliter le commerce alimentaire national et international.



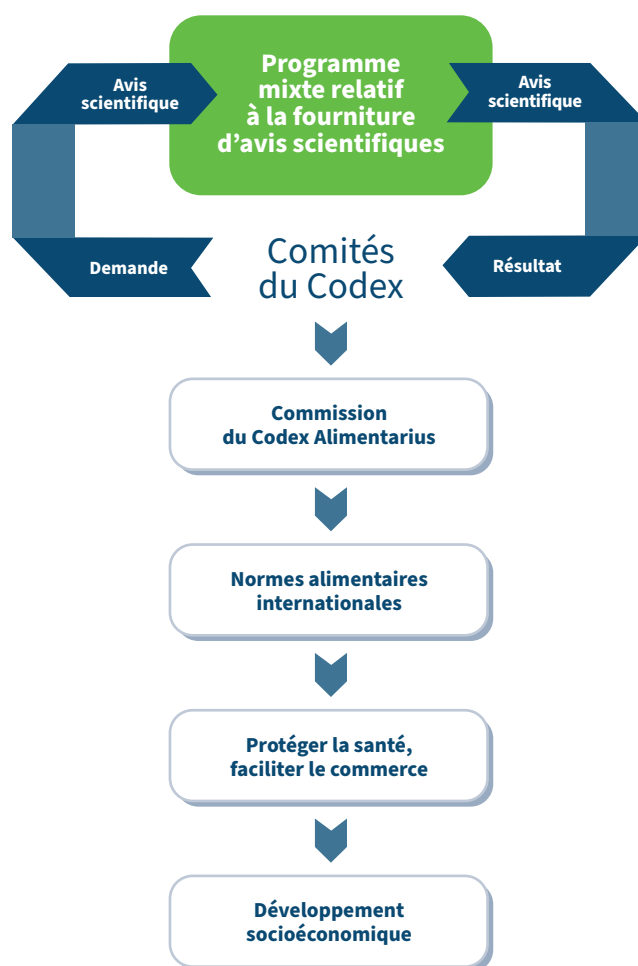
L'indépendance de l'évaluation des risques et sa séparation fonctionnelle vis-à-vis du processus de gestion des risques sont hautement souhaitables. Cependant, les échanges entre les gestionnaires des risques et les responsables de l'évaluation des risques sont également essentiels pour faire en sorte que l'évaluation des risques soit aussi utile que possible aux gestionnaires qui doivent prendre des décisions. Ces échanges aident également les gestionnaires des risques à comprendre les principes et les hypothèses qui sous-tendent l'évaluation des risques en question.

# Programme mixte FAO/OMS relatif à la fourniture d'avis scientifiques

La FAO et l'OMS gèrent conjointement un programme relatif à la fourniture d'avis scientifiques depuis 1956. Le Programme mixte FAO/OMS relatif à la fourniture d'avis scientifiques formule des avis scientifiques sur la sécurité sanitaire des aliments et la nutrition. Il héberge les secrétariats mixtes FAO/OMS, notamment les Réunions conjointes d'experts FAO/OMS sur l'évaluation des risques microbiologiques (JEMRA), le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JEFCA), la Réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides (JMPR), les Réunions mixtes d'experts FAO/OMS sur la nutrition (JEMNU) et les réunions d'experts ad hoc. Le Programme jouit de la plus haute réputation en matière d'inclusion, d'excellence scientifique et d'impartialité et attire ainsi les meilleurs scientifiques mondiaux.

Le Programme mixte FAO/OMS relatif à la fourniture d'avis scientifiques sert de base scientifique au Codex Alimentarius, l'organisme international qui s'occupe de l'établissement de normes alimentaires. Les comités du Codex définissent les besoins en matière de gestion des risques et demandent des avis scientifiques en vue de l'élaboration de normes de sécurité sanitaire des aliments convenues à l'échelle internationale. Ces normes visent à protéger la santé publique grâce à un approvisionnement alimentaire sûr et garanti, et à faciliter l'adoption de pratiques équitables dans le commerce des denrées alimentaires pour contribuer au développement des pays et de leur population.

Dans le modèle d'analyse des risques, le Programme mixte relatif à la fourniture d'avis scientifiques est responsable de l'évaluation des risques tandis que la Commission du Codex Alimentarius et ses membres se chargent de la gestion des risques et de l'élaboration des politiques. Le Codex, la FAO et l'OMS se partagent la responsabilité de la communication concernant les risques.



## Pour en savoir plus:

[www.fao.org/food-safety](http://www.fao.org/food-safety)

[www.who.int/health-topics/food-safety/](http://www.who.int/health-topics/food-safety/)

## Courriels:

[food-quality@fao.org](mailto:food-quality@fao.org)

[foodsafety@who.int](mailto:foodsafety@who.int)



Certains droits réservés. Cette oeuvre est mise à disposition selon les termes de la licence [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)