

MERCREDI 16 AVRIL 2025



EXAMEN DU PROCESSUS JECFA D'EVALUATION DES ADDITIFS ALIMENTAIRES

MOEZ SANAA



Additifs alimentaires

Selon la **norme générale du Codex pour les additifs alimentaires (NGAA)** :

"Les additifs alimentaires sont des substances qui ne sont pas normalement consommées en tant qu'aliments... et qui sont ajoutées intentionnellement dans un but technologique."

Les additifs alimentaires sont des substances ajoutées aux aliments pour en améliorer la sécurité, la durée de conservation, le goût, l'apparence ou la texture. Ils peuvent être naturels ou synthétiques et sont utilisés à des fins diverses :

Objectif	Description	Exemples	Système de numérotation international (INS)
Préservation	Prévient la détérioration due aux micro-organismes	Acide sorbique	INS 200
Amélioration de la saveur	Améliore ou intensifie la saveur	Glutamate monosodique (MSG)	INS 621
Coloriage	Rétablir ou améliorer la couleur	Bêta-carotène, Tartrazine	INS 160a (bêta-carotène) INS 102 (tartrazine) INS 951 (aspartame)
L'édulcoration	Apporte de la douceur sans sucre	Aspartame, Stévia	INS 960 (glycosides de stéviol) SIN 322 (lécithine)
Stabilisation, épaissement ou émulsification	Maintient la consistance ou améliore la texture	Lécithine, gomme xanthane	INS 415 (gomme xanthane)

MERCREDI 16 AVRIL 2025



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT AU CIRC

6. PERSPECTIVES



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

À PROPOS DU JECFA

INTRODUCTION

- **Nom du comité** : Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA)
- **Administré par** : Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Organisation mondiale de la santé (OMS)
- **Année de création** : 1956
- **Objectif initial** : évaluer la sécurité des additifs alimentaires
- **Champ d'application actuel** : Évalue les additifs alimentaires, les contaminants, les substances toxiques d'origine naturelle et les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments.
- **Nombre d'évaluations** : Plus de 2600 additifs alimentaires, 50 contaminants et substances toxiques d'origine naturelle, 75 médicaments vétérinaires.



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

À PROPOS DU JECFA

OBJECTIF

- **Rôle principal** : Effectuer des évaluations des risques et fournir des conseils en matière de sécurité des aliments
- **Bénéficiaires** : FAO, OMS, pays membres, Commission du Codex Alimentarius (CAC)
- **Avis fourni à** : Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CCFA), Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments (CCCF), Comité du Codex sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CCRVDF).
- **Normes élaborées par** : Commission du Codex Alimentarius, sur la base des évaluations du JECFA

MERCREDI 16 AVRIL 2025



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT À L'IARC

6. PERSPECTIVES

2

ANALYSE DES RISQUES



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO
EXPERT COMMITTEE
ON FOOD ADDITIVES

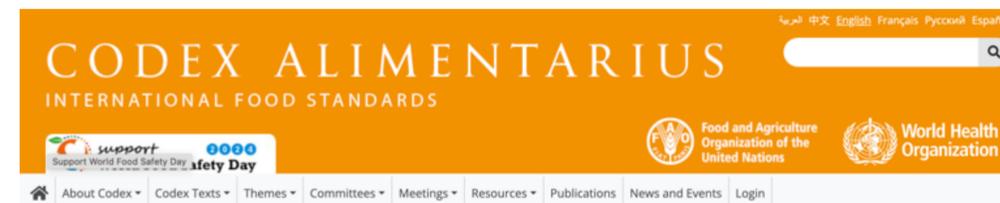


"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

Commission du Codex Alimentarius

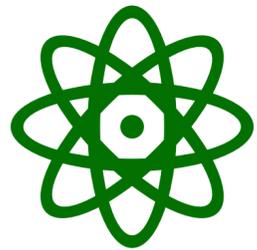
ANALYSE DES RISQUES

- **Principes de l'analyse des risques** : Appliqués de manière cohérente, transparente et documentée, ils comprennent l'évaluation des risques, la gestion des risques et la communication sur les risques.
- **Évaluation des risques** : Champ d'application clair, sélection transparente des experts, basée sur des données scientifiques, prenant en compte les données mondiales et reconnaissant les incertitudes.
- **Gestion des risques** : L'accent est mis sur la protection de la santé des consommateurs, une approche structurée, une prise de décision transparente, la prise en compte de l'impact économique et des besoins des pays en développement.
- **Communication sur les risques** : Favorise la compréhension et la transparence, en impliquant toutes les parties intéressées et en garantissant une communication efficace tout au long du processus.



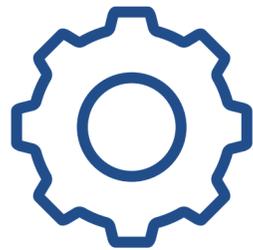
Analyse des risques

L'analyse des risques est utilisée pour estimer les risques pour la santé et la sécurité humaines, pour identifier et mettre en œuvre des mesures appropriées pour contrôler les risques, et pour communiquer avec les parties prenantes sur les risques et les mesures appliquées.



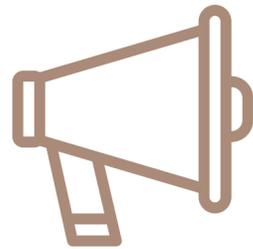
Évaluation des risques

Avis scientifiques et analyse de l'information.



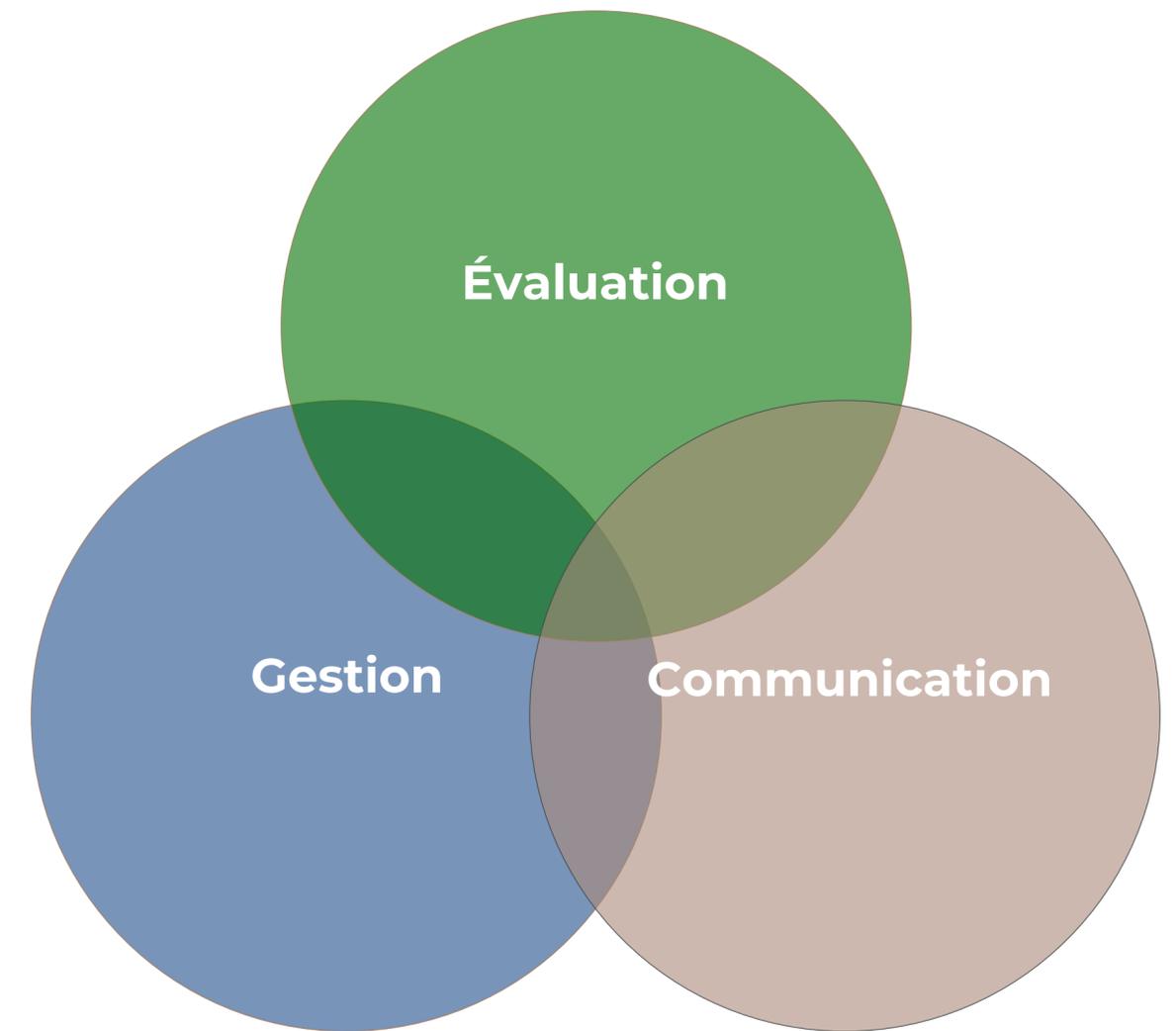
Gestion des risques

Réglementations et contrôles



Communication sur les risques

Dialogue avec toutes les parties prenantes



MERCREDI 16 AVRIL 2025



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT À L'IARC

6. PERSPECTIVES

World Health
OrganizationFood and Agriculture
Organization of the
United NationsJOINT FAO/ WHO
EXPERT COMMITTEE
ON FOOD ADDITIVES

"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

Politique d'évaluation des risques (Codex Alimentarius, CAC/GL 63 - 2007)

"L'établissement d'une politique d'évaluation des risques protège l'intégrité scientifique de l'évaluation des risques et fournit des orientations pour équilibrer les jugements de valeur, les choix politiques, les paramètres sanitaires défavorables pour présenter le risque pour la santé humaine, la source des données à prendre en compte et la gestion des lacunes et des incertitudes en matière de données au cours de l'évaluation"

**Assurer la cohérence, la clarté
et la transparence**



SUBSTANTIF

des jugements de portée
sur ce qui compte et sur
ce qui doit (ou peut) être
écarté ?



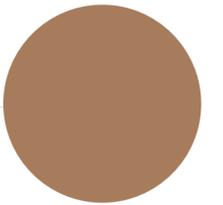
PROCÉDURE

Guide pour l'évaluation
des risques procéduraux.

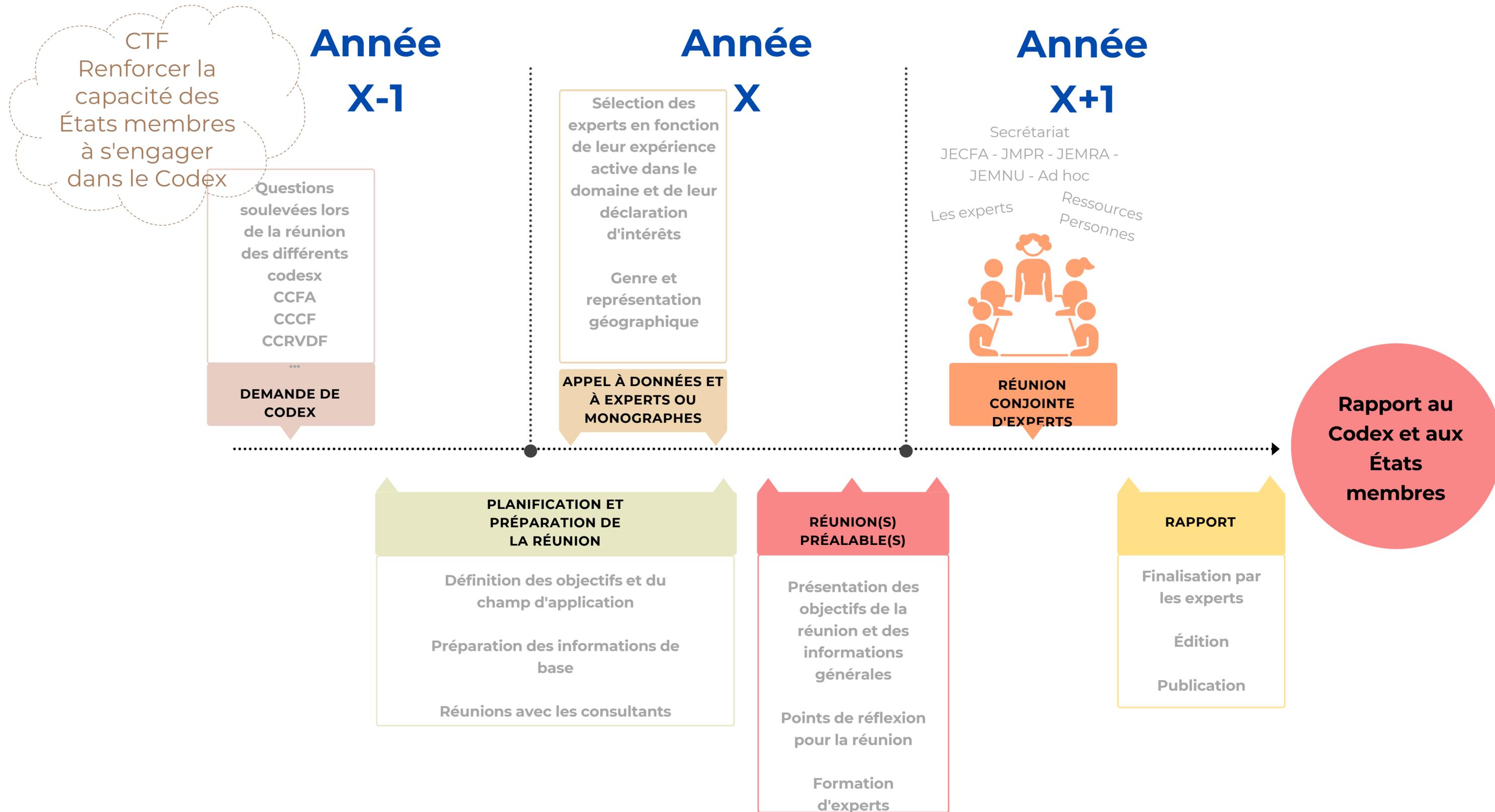


INTERPRÉTATION

Combien de preuves ?
Niveau de protection ?
Faux positifs ou faux
négatifs ?



CYCLE DE VIE D'UNE RÉUNION D'EXPERTS



MERCREDI 16 AVRIL 2025



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT À L'IARC

6. PERSPECTIVES

4

RÉUNIONS DU JECFA



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

EXPERTS



Les membres du JECFA sont des experts indépendants spécialisés dans divers domaines scientifiques.

Ils viennent de nombreux pays et organisations différents mais agissent à titre individuel et non en tant que représentants d'une institution ou d'un pays.



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

DÉCLARATION D'INTÉRÊT

Tout intérêt potentiel ou perçu sera évalué avant l'attribution des tâches.

Les intérêts à prendre en considération comprennent les exemples suivants :

- **Les experts ont travaillé pour une entreprise qui les parraine ou ont des intérêts dans celle-ci.**
- **Des experts ont réalisé certaines des études à évaluer**
- **Récemment, des experts ont été étroitement associés à la préparation de l'évaluation d'un composé pour un organisme national ou supranational.**





World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

DÉCLARATION D'INTÉRÊT

- Conformément aux règles et procédures de l'OMS, les réunions d'experts sont de nature privée et la participation se fait uniquement sur invitation.
- Les données utilisées et les discussions tenues lors de la réunion sont strictement confidentielles.
- Les experts doivent accepter ces règles et confirmer par leur signature qu'ils s'y conformeront.
- Sur demande, les documents originaux doivent être renvoyés



4

RÉUNIONS DU JECFA



World Health Organization



Food and Agriculture Organization of the United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

DÉCISIONS

- Par consensus
- Avis minoritaire en cas d'impossibilité de parvenir à un consensus, publié dans le rapport
- Pas de vote !





World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

CHAQUE RÉUNION EST DIFFÉRENTE

- En raison des variations de l'ordre du jour, les membres et les experts varieront d'une réunion à l'autre.
- La continuité est assurée par le secrétariat conjoint, les membres en poste depuis plus longtemps et, surtout, par tous les participants qui partagent la responsabilité de maintenir la réputation du JECFA/JMPR/JEMRA en tant qu'organisme international de premier plan pour l'évaluation des risques liés aux aliments.
- Le JECFA se réunit généralement deux fois par an (Genève / Rome) :
 - Au moins une réunion porte sur les additifs alimentaires et/ou les contaminants.
 - La deuxième réunion de l'année pourrait porter sur les résidus de médicaments vétérinaires.



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

PRINCIPES FONDAMENTAUX DES AVIS SCIENTIFIQUE

Principes clés

- Rigueur scientifique** : Nécessité d'excellence scientifique (experts, processus)
- Responsabilité** :
 - Redevabilité
 - Protéger l'intégrité du processus
 - Considérer les experts responsables de leurs opinions
- Objectivité** : Neutralité des experts et des avis
- Équité** :
 - Déroulement du processus
 - Respect de tous les participants, les uns envers les autres et envers leurs opinions scientifiques
- Transparence** : Mécanismes assurant que le processus et les avis soient clairement compréhensibles par les autres
- Inclusivité** :
 - Équilibre du groupe
 - Prise en compte des opinions scientifiques minoritaires
 - Équilibre des compétences et expertises requises



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ

- **Identification des dangers** : Identification des effets néfastes potentiels sur la santé sur la base de toutes les données disponibles.
- **Caractérisation du danger** : Établissement d'une relation dose-réponse et identification d'une dose sans effet nocif observé (NOAEL) ou d'une dose minimale avec effet nocif observé (LOAEL).
- **Évaluation de l'exposition** : Estimation de l'apport probable de l'additif à partir de toutes les sources alimentaires.
- **Caractérisation des risques** : Intégration de l'identification des dangers, de leur caractérisation et de l'évaluation de l'exposition afin de déterminer le risque pour la santé humaine.



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO
EXPERT COMMITTEE
ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

ÉTABLISSEMENT DE LA DOSE JOURNALIÈRE ADMISSIBLE (DJA)

- Sur la base de la NOAEL/LOAEL, une DJA est calculée en utilisant des facteurs de sécurité pour tenir compte des incertitudes.
- La DJA est exprimée en milligrammes par kilogramme de poids corporel par jour (mg/kg pc/jour).



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

RECOMMANDATIONS ET SPÉCIFICATIONS

- Le JECFA fournit des recommandations sur les niveaux d'utilisation sûrs des additifs alimentaires.
- Des spécifications d'identité et de pureté sont établies pour garantir la cohérence et la sécurité de l'additif.

4

RÉUNIONS DU JECFA



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

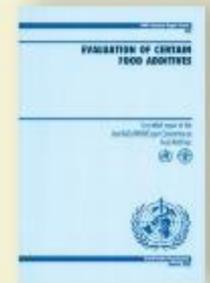
PUBLICATIONS

Rapports et publications du JECFA en libre accès (impression / publication électronique)

Rapport de synthèse : 1 à 2
semaines après la réunion,
uniquement les conclusions
principales

Base de données consultable :
<http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/search.aspx#>

WHO Technical Report Series



These reports summarize the conclusions of the Committee. They contain concise toxicological evaluations and exposure assessments.

FAO JECFA Monographs



This new series contains food additive specifications, analytical methods and veterinary drug residue evaluations.

WHO Food Additive Series



These monographs include the considered biological and toxicological data as well as exposure assessments and relevant references.



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

EXAMEN ET MISE À JOUR

- Les additifs alimentaires font l'objet d'un examen et d'une réévaluation réguliers au fur et à mesure que de nouvelles données sont disponibles.
- La DJA ou d'autres recommandations de sécurité peuvent être révisées sur la base de nouvelles preuves scientifiques.



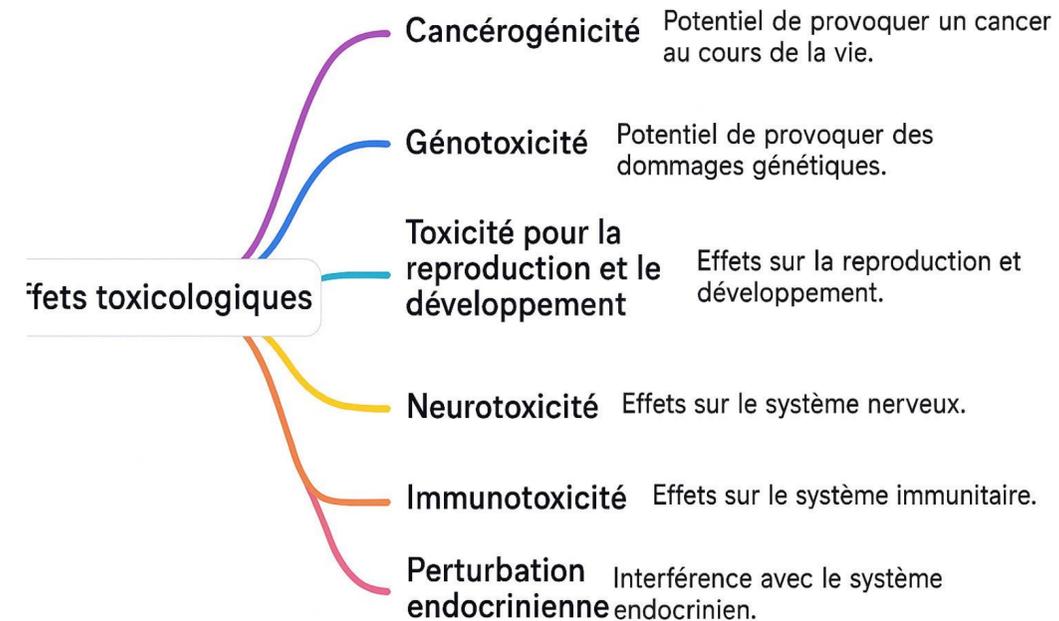
JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

CONSIDÉRATIONS ESSENTIELLES DANS LES ÉVALUATIONS DU JECFA

- **Études toxicologiques** : Essentielles pour déterminer les effets potentiels sur la santé. Elles comprennent des études à court terme, à long terme et des études spécifiques sur la cancérogénicité, la génotoxicité, la toxicité pour la reproduction et le développement.
 - Absorption, distribution, métabolisme et excrétion
 - Études in vitro
 - Études mécanistes
 - Études sur les animaux
 - Études humaines
- **Données sur l'exposition** : Il est essentiel d'évaluer avec précision l'apport alimentaire provenant de diverses sources.



Le JECFA a conclu que les données évaluées n'indiquaient aucune raison suffisante pour modifier la dose journalière admissible (DJA) précédemment établie de 0-40 mg/kg de poids corporel pour l'aspartame.



Home / News / Aspartame hazard and risk assessment results released

Aspartame hazard and risk assessment results released

14 July 2023 | Joint News Release | Reading time: 3 min (778 words)

Assessments of the health impacts of the non-sugar sweetener aspartame are released today by the International Agency for Research on Cancer (IARC) and the World Health Organization (WHO) and the Food and Agriculture Organization (FAO) Joint Expert Committee on Food Additives (JECFA). Citing "limited evidence" for carcinogenicity in humans, IARC classified aspartame as possibly carcinogenic to humans (IARC Group 2B) and JECFA reaffirmed the acceptable daily intake of 40 mg/kg body weight.

Aspartame is an artificial (chemical) sweetener widely used in various food and beverage products since the 1980s, including diet drinks, chewing gum, gelatin, ice cream, dairy products such as yogurt, breakfast cereal, toothpaste and medications such as cough drops and chewable vitamins.

"Cancer is one of the leading causes of death globally. Every year, 1 in 6 people die from cancer. Science is continuously expanding to assess the possible initiating or facilitating factors of cancer, in the hope of reducing these numbers and the human toll," said Dr Francesco Branca, Director of the Department of Nutrition and Food Safety, WHO. "The assessments of aspartame have indicated that, while safety is not a major concern at the doses which are commonly used, potential effects have been described that need to be investigated by more and better studies."



Media Contacts



Véronique Terrasse
Communications Officer, IARC
Communications Group
International Agency for Research on
Cancer
Telephone: +33 472 738 366
Mobile: +33 645 284 952
Email: terrassev@iarc.fr



WHO Media Team
World Health Organization
Email: media@who.int

BUSINESS

Aspartame may cause cancer, global health body says

One of the world's most common, and most studied, sweeteners comes under the microscope again. It is determined to be a 'possible carcinogen' and yet acceptable daily intake remains unchanged.



Branca, de l'OMS, a souligné que, bien que la sécurité de l'aspartame ne soit pas une préoccupation majeure à des doses courantes, des études plus approfondies sont nécessaires. Le Dr Mary Schubauer-Berigan du CIRC et le Dr Moez Sanaa de l'OMS ont appelé à des études plus solides, notamment des essais contrôlés randomisés et des études de cohorte à long terme, afin de clarifier la relation entre la consommation d'aspartame et le risque de cancer.

MERCREDI 16 AVRIL 2025



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT À L'IARC

6. PERSPECTIVES



World Health
Organization



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

Évaluations du CIRC et du JECFA

CIRC

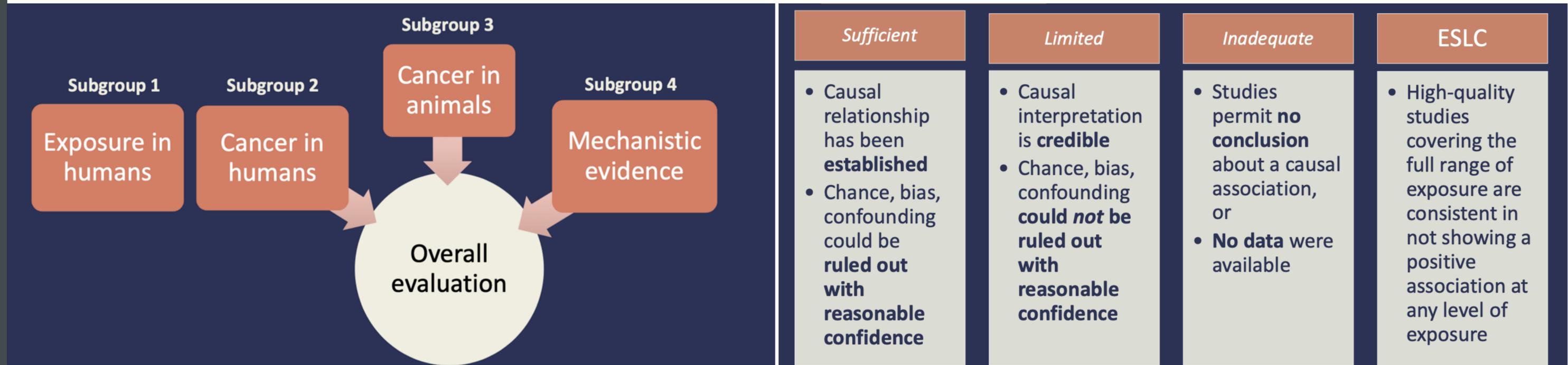
- **Identification des dangers de cancer en tenant compte de tous les types d'exposition**



JECFA

- **Identification des dangers - tous les effets toxicologiques en tenant compte uniquement de l'exposition alimentaire**
- **Caractérisation des dangers (DJA)**
- **Évaluation de l'exposition (alimentaire)**
- **Caractérisation des risques**

Évaluations du CIRC et du JECFA



WORLD HEALTH ORGANIZATION
INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER



*IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic
Hazards to Humans*

PREAMBLE

Preuves Synthèse

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient	Sufficient	Strong (exposed humans)	Carcinogenic (Group 1)
Limited	Sufficient	Strong	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited		Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited	Sufficient	Strong	Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			

Sufficient for cancer in humans

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient	Sufficient	Strong (exposed humans)	Carcinogenic (Group 1)
Limited	Sufficient	Strong	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
Limited	Sufficient	Strong	carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			Not classifiable (Group 3)

Sufficient for cancer in animals + strong KCs in exposed humans

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient		Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited		Strong	
	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited			
	Sufficient		
		Strong	
	Sufficient	Strong (does in hum	
All other situations not listed above			

Limited cancer in humans + either (or both) *Sufficient* cancer in animals or *Strong* mechanistic evidence

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient		Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited		Strong	
	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited			
	Sufficient		
		Strong	
	Sufficient	Strong (does in hum	
All other situations not listed above			

Sufficient cancer in animals and *Strong* mechanistic evidence in primary human cells or tissues

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient		Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited		Strong	
	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited			Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient		
		Strong	
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			

Strong mechanistic class

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient	Sufficient	Strong (exposed humans)	Carcinogenic (Group 1)
Limited	Sufficient	Strong	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited	Sufficient	Strong (human cells or tissues)	
		Strong (mechanistic class)	
Limited	Sufficient		Possibly carcinogenic (Group 2B)
			Classifiable (Group 3)

- **Aromatic amines** (aniline, *ortho*-anisidine)
- **Epoxide** (Glycidyl methacrylate)

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient	Sufficient	Sufficient (in humans)	Carcinogenic (Group 1)
Limited	Sufficient	Sufficient (in animals or tissues)	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited	Sufficient	Strong (mechanistic class)	Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited	Sufficient	Strong	Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			Not classifiable (Group 3)

Limited for human cancer alone

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient		Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited			
	Sufficient	Strong (mechanistic class)	
Limited			Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong	
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			

Sufficient for cancer in animals alone

Évaluations du CIRC et du JECFA

Evidence of Cancer in Humans	Evidence of Cancer in Experimental Animals	Mechanistic Evidence	Evaluation
Sufficient			Carcinogenic (Group 1)
	Sufficient	Strong (exposed humans)	
Limited	Sufficient		Probably carcinogenic (Group 2A)
Limited			
	Sufficient		
Limited			Possibly carcinogenic (Group 2B)
	Sufficient	Strong	
	Sufficient	Strong (does not operate in humans)	Not classifiable (Group 3)
All other situations not listed above			

Strong for mechanistic evidence alone

EFSA (2021) : La génotoxicité ne peut être exclue

Conclusion :

L'EFSA a déterminé que les particules de TiO₂ peuvent provoquer des ruptures de brins d'ADN et des dommages chromosomiques, bien qu'elles ne causent pas de mutations géniques.

Incertitudes :

- Aucune corrélation claire n'a été observée entre les propriétés physico-chimiques des particules de TiO₂ et les résultats des tests de génotoxicité.
- Plusieurs modes d'action pourraient contribuer à la génotoxicité, mais leurs contributions respectives restent inconnues.
- Un mode d'action avec seuil pour la génotoxicité ne peut être supposé.
- Il n'a pas été possible de définir une taille limite des particules de TiO₂ en dessous de laquelle la génotoxicité ne serait plus préoccupante.

Implication :

En raison de ces incertitudes, l'EFSA a conclu qu'un **risque de génotoxicité ne pouvait pas être écarté**, et donc que le TiO₂ (E171) ne peut plus être considéré comme sûr en tant qu'additif alimentaire.

JECFA (2023) : Aucune preuve convaincante de génotoxicité

Conclusion :

Le JECFA a examiné toutes les données disponibles sur le risque génotoxique et a jugé que les preuves étaient insuffisantes, notamment en raison du manque de méthodes de test adaptées aux nanoparticules.

Incertitudes :

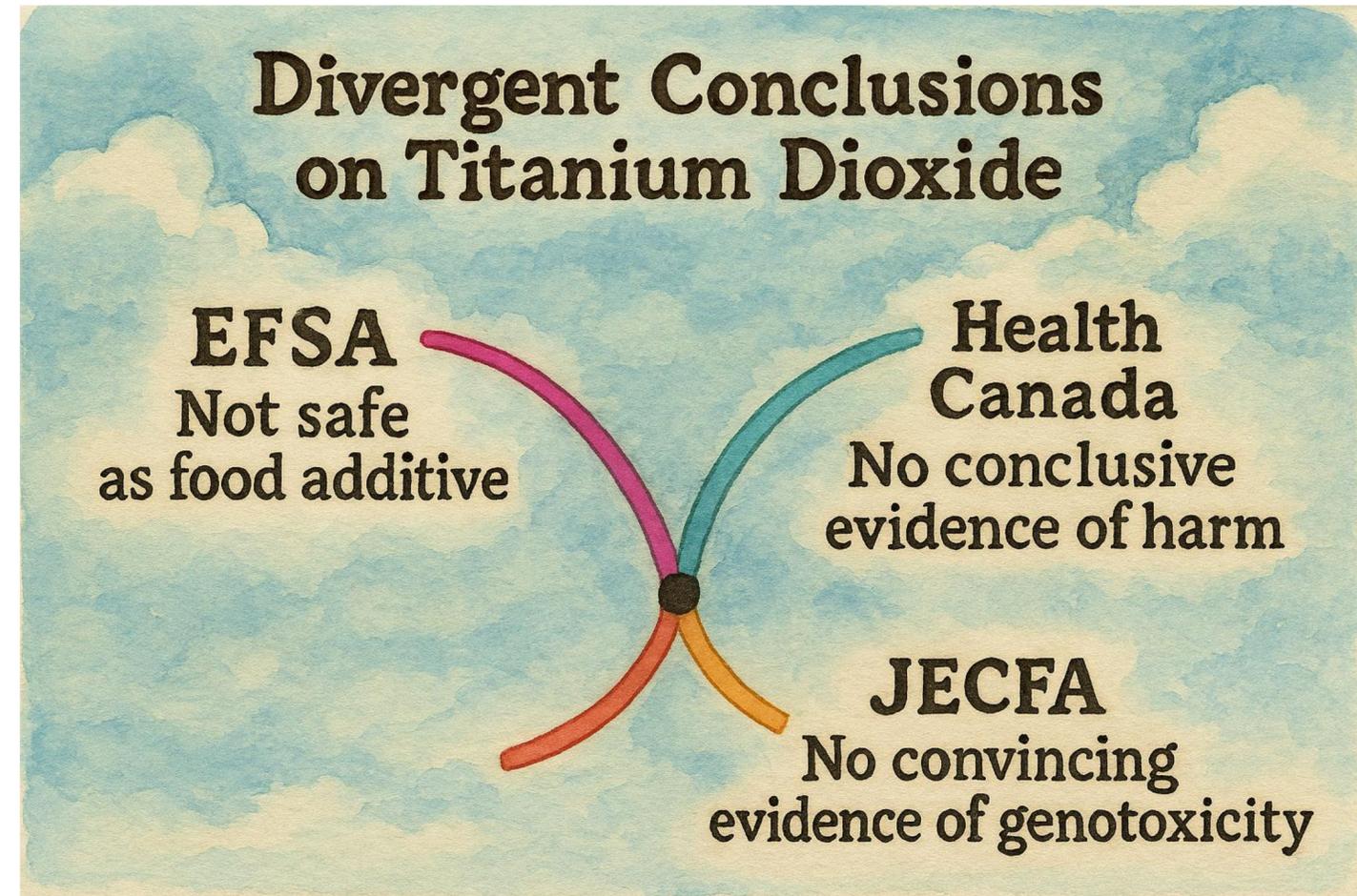
- Les tests de génotoxicité actuels peuvent ne pas convenir à l'évaluation des nanoparticules comme le TiO₂.
- Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour mieux caractériser la distribution de la taille des particules dans les aliments et pour développer des tests plus adaptés aux nanoparticules.

Implication :

Le JECFA a conclu qu'il n'existait **aucune preuve convaincante** de génotoxicité pour le TiO₂ et n'a pas établi une dose journalière admissible (DJA) « DJA non spécifiée ».

Résumé des divergences

- **EFSA** : Met l'accent sur le potentiel de dommages à l'ADN et l'incapacité à établir un seuil de sécurité, ce qui l'a conduit à conclure que le TiO₂ n'est pas sûr en tant qu'additif alimentaire.
- **Santé Canada** : Reconnaît les incertitudes, mais considère qu'il n'existe aucune preuve concluante de danger, et estime que le TiO₂ est sans danger dans les conditions d'utilisation actuelles
- **JECFA** : Souligne le manque de preuves convaincantes en raison des limites méthodologiques, et considère que le TiO₂ est sûr aux niveaux d'exposition actuels.



MERCREDI 16 AVRIL 2025



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



JOINT FAO/ WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES



"Evaluating food additives, contaminants, naturally occurring toxicants and residues of veterinary drugs in food since 1956"

1. A PROPOS DU JECFA ?

2. ANALYSE DES RISQUES

3. POLITIQUE D'ÉVALUATION DES
RISQUES

4. RÉUNIONS DU JECFA

5. ÉVALUATION DU JECFA PAR

RAPPORT À L'IARC

6. PERSPECTIVES

Accès et partage
des données

Incertitude et
force des preuves

Approches
interdisciplinaires

Experts
scientifiques

Complexité
accrue

L'innovation

L'ÉVALUATION DES RISQUES

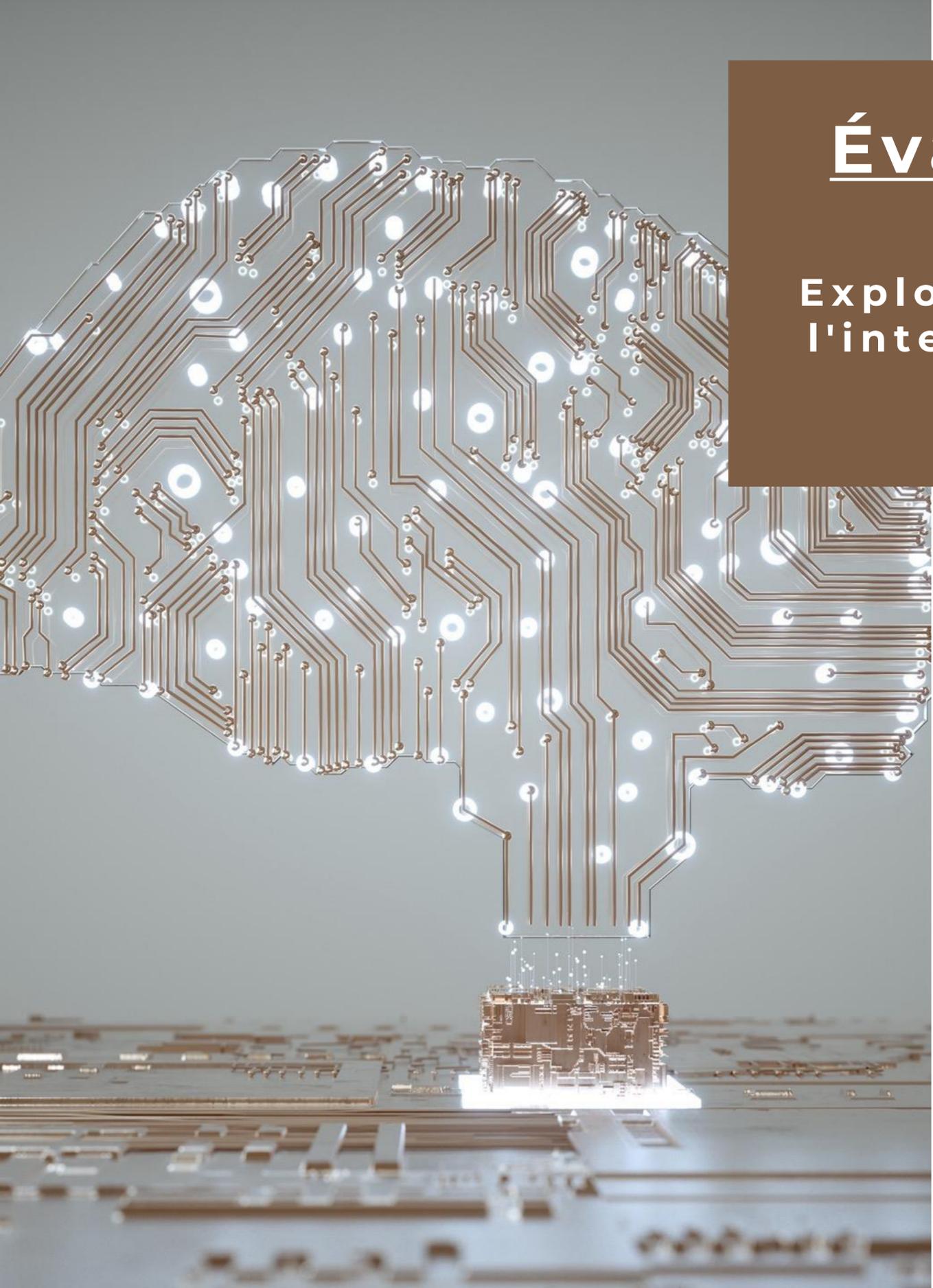
DÉFIS



Évaluation des risques

Exploiter la science de pointe pour anticiper et relever les défis futurs de l'évaluation des risques.

- Intégration des méthodes non animales (MNA) dans les cadres d'évaluation des risques, afin de réduire la dépendance à l'égard des essais traditionnels sur les animaux.
- Développement de modèles informatiques avancés et de techniques in vitro pour l'identification des dangers et l'évaluation de la relation dose-réponse.
- Incorporation d'essais de criblage à haut débit et de technologies omiques pour améliorer la production et l'analyse des données.
- Collaboration avec les agences de réglementation et les parties prenantes pour promouvoir l'acceptation et la mise en œuvre des NAM dans les pratiques d'évaluation des risques.



Évaluation des risques

Exploiter la puissance de
l'intelligence artificielle

- Modélisation prédictive basée sur l'IA pour évaluer la probabilité et la gravité des risques liés à la sécurité des aliments en fonction de divers facteurs.
- Algorithmes d'apprentissage automatique pour l'analyse des données historiques sur la sécurité alimentaire et l'identification des tendances émergentes en matière de risques.
- Des systèmes d'aide à la décision pilotés par l'IA pour prioriser les efforts d'inspection et allouer efficacement les ressources en fonction des niveaux de risque.
- Outils de traitement du langage naturel pour automatiser l'examen de la littérature scientifique et des documents réglementaires afin d'éclairer les processus d'évaluation des risques.
- Outils facilitant la collecte de données

MERCREDI 16 AVRIL 2025



MERCI

FIN