

# COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture



Organisation  
mondiale de la Santé

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie - Tél: (+39) 06 57051 - Courrier électronique: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

Point 4 de l'ordre du jour

CX/RVDF 24/27/4

Septembre 2024

## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES RÉSIDUS DE MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES DANS LES ALIMENTS

27<sup>e</sup> session

21-25 octobre 2024

Omaha, Nebraska (États-Unis d'Amérique)

#### QUESTIONS D'INTÉRÊT ÉMANANT DU CENTRE MIXTE FAO/AIEA

(Document établi par le Centre mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture)

1. L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), par l'intermédiaire du Centre mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture (le Centre mixte FAO/AIEA), appuient et mettent en œuvre des activités présentant un intérêt pour le Comité du Codex sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CCRVDF). Cette année marque le 60<sup>e</sup> anniversaire du Centre mixte FAO/AIEA. Celui-ci continue à servir les pays membres des deux organisations dans le cadre de projets de coopération technique (CT), de projets de recherche coordonnée (PRC), et de projets de recherche appliquée et d'adaptation technologique menés en laboratoire, en vue de promouvoir la sécurité sanitaire des aliments et la protection des consommateurs et de faciliter les échanges commerciaux. Pour ce faire, le Centre travaille en collaboration avec les divisions partenaires de la FAO à Rome et dans les régions, par l'intermédiaire de la Section du contrôle et de la sécurité sanitaire des aliments et de son laboratoire, le Laboratoire du contrôle et de la sécurité sanitaire des aliments situé à Seibersdorf (Autriche).
2. Le Centre mixte FAO/AIEA a poursuivi sa coopération avec plusieurs pays membres en vue de contrôler les substances vétérinaires pharmacologiquement actives et de générer des données scientifiques à l'appui de l'établissement de normes en matière de sécurité sanitaire des aliments, au moyen de techniques et technologies d'analyse nucléaire et isotopique. On trouvera ci-après un compte rendu de certaines activités intéressant le Comité depuis sa 26<sup>e</sup> session et une présentation de celles qui pourraient l'intéresser à l'avenir.

#### ACTIVITÉS DE RECHERCHE COORDONNÉE

3. Ces activités sont mises en œuvre dans le cadre de projets de recherche coordonnée auxquels participent une vingtaine d'établissements de pays en développement et de pays développés qui travaillent sur un thème commun. Les projets suivants en sont deux exemples : « Déplétion des médicaments vétérinaires et analyse radiométrique de leurs résidus dans des matrices animales » et « Techniques nucléaires à l'appui de l'évaluation du risque – détection des biotoxines et des agents pathogènes dans les aliments et les matrices connexes ». Les produits de ces projets appuient l'application des prescriptions des systèmes de sécurité sanitaire des aliments et facilitent l'établissement ou la mise en œuvre de normes.
4. Dix-huit établissements de recherche continuent à mener des travaux dans le cadre du projet intitulé « Déplétion des médicaments vétérinaires et analyse radiométrique de leurs résidus dans des matrices animales » dans les pays suivants : Bangladesh, Brésil, Burkina Faso, Canada, Chili, Corée (République de), Costa Rica, États-Unis d'Amérique, Macédoine du Nord, Maroc, Ouganda, Pakistan, République populaire de Chine, Soudan, Tunisie et Uruguay. Le Chili participe notamment à un programme de travail sur l'amoxicilline et l'ampicilline radiomarquées chez les volailles, qui a conduit à la mise au point et à la validation de deux méthodes d'analyse. L'Uruguay approfondit ses recherches sur l'éthion radiomarké chez les animaux destinés à l'alimentation et a mis au point et validé des méthodes d'analyse pertinentes. Au Brésil, le Laboratoire d'écotoxicologie de l'Université de São Paulo a réalisé des travaux de recherche sur la cinétique de déplétion de la sulfadiazine marquée au carbone 14 chez les poissons lambari et de l'insecticide à double usage diflubenzuron marquée au carbone 14 chez les postlarves de crevettes. En Chine, des chercheurs ont étudié la déplétion de la diavéridine marquée au tritium chez les porcs, les volailles et les rats, tandis que leurs homologues au Pakistan ont examiné la déplétion de l'oxytétracycline marquée au tritium ainsi que le temps de retrait de la chlortétracycline chez les poulets de chair. La déplétion de l'amoxicilline marquée au tritium chez les poulets de chair locaux fait aussi l'objet d'études au Bangladesh. Un autre établissement situé au Brésil s'est lancé dans un nouveau domaine de recherche, à savoir la déplétion de l'ivermectine marquée au tritium chez les cobayes, qui sont une source de protéines pour certains consommateurs.

5. Parmi les autres médicaments à étudier dans le cadre du PRC sur la déplétion figurent notamment l'amitraz, le diminazène, la doxycycline, l'emamectine benzoate, le florfenicol, le lévamisole et le lufénuron, qui seront examinés chez différents animaux aquatiques et terrestres destinés à l'alimentation.

#### RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET RÉUNIONS

6. **Formation avancée sur l'utilisation de radio-isotopes aux fins du contrôle et de la sécurité sanitaire des aliments (14-19 octobre 2024) :** Le Centre mixte FAO/AIEA organise une semaine de formation sur la technologie des cyclotrons et son application pour l'établissement de normes en matière de sécurité sanitaire des aliments. Cette formation initiera les participants à la production de radio-isotopes tels que le zinc 65 et le zinc 62 au moyen de la technologie des cyclotrons ainsi qu'aux bonnes pratiques de fabrication associées et aux pratiques non conformes. La formation portera également sur le marquage isotopique de médicaments vétérinaires ciblés à l'aide du zinc 65 et du zinc 62 et sur la déplétion de ce type de médicaments chez les poissons. Huit scientifiques venant du Burkina Faso, de l'Ouganda, du Soudan et de la Tunisie suivront cette formation et pourront ensuite contribuer aux recherches visant à générer des données sur les résidus radiomarqués et à la formation d'autres personnes.
7. **Cours régional sur les bonnes pratiques de laboratoire pour les études de pharmacocinétique animale sur les grands animaux terrestres destinés à l'alimentation :** Ce cours se tiendra à Rabat (Maroc) du 11 au 15 novembre 2024. Il visera à renforcer les capacités et les connaissances à l'échelle régionale en matière de bonnes pratiques de laboratoire pour les études sur les grands animaux destinés à l'alimentation, en vue de soutenir l'établissement de normes sur la sécurité sanitaire des aliments. Il rassemblera une quarantaine de participants venant des pays suivants : Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Congo, Djibouti, Égypte, Eswatini, Éthiopie, Kenya, Lesotho, Madagascar, Maroc, Mauritanie, Namibie, Nigéria, Ouganda, Rwanda, Sénégal, Soudan, Togo, Tunisie et Zimbabwe.
8. **Cours régional avancé sur les techniques d'analyse confirmative de résidus et contaminants dans les produits alimentaires faisant appel aux isotopes :** Le cours se tiendra du 27 au 31 octobre 2024 à Doha (Qatar), où il sera accueilli par le Ministère de la santé publique. Il permettra aux pays membres situés dans la région Asie-Pacifique de renforcer les capacités de leurs laboratoires à analyser les résidus antimicrobiens, les mycotoxines, les résidus de pesticides et les métaux toxiques. Il rassemblera 39 scientifiques spécialistes de la sécurité sanitaire des aliments venant des pays suivants : Afghanistan, Bahreïn, Bangladesh, Indonésie, Iraq, Jordanie, Koweït, Malaisie, Mongolie, Myanmar, Oman, Pakistan, Palestine, Philippines, Qatar, République arabe syrienne, République démocratique populaire lao, République populaire de Chine, Sri Lanka, Thaïlande et Yémen.
9. **Colloque international sur la sécurité sanitaire et le contrôle des aliments [27-31 mai 2024, Vienne (Autriche)] :** Organisé par l'AIEA et la FAO, ce colloque a réuni quelque 530 personnes, qui étaient pour la plupart présentes sur place. Une session sur les résidus chimiques et les contaminants dans l'alimentation humaine et animale a permis d'aborder un large éventail de risques chimiques et biologiques et de présenter plusieurs techniques de détection et d'analyse confirmative. Elle a été l'occasion de souligner la nécessité de réaliser davantage d'études sur l'application sûre des produits agrochimiques tels que les pesticides et les médicaments vétérinaires et sur le contrôle adéquat des résidus associés dans les produits agricoles. En outre, il y a été recommandé de poursuivre les travaux sur le recours aux installations existantes telles que les cyclotrons pour produire des radio-isotopes destinés à être utilisés dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments (études de déplétion chez les animaux), de mener des études sur les animaux et de générer des données aux fins de l'établissement de normes. Pour donner suite à ces recommandations, il faudra renforcer les capacités en matière de radiosynthèse et de marquage isotopique. Les laboratoires ont par ailleurs été encouragés à investir dans des techniques de détection, comme les dosages par radiorécepteur, pour faciliter la réalisation d'analyses de la sécurité sanitaire des aliments à moindre coût, en particulier dans les pays à faible revenu. Enfin, le colloque a mis l'accent sur la place qu'occupent les médicaments vétérinaires dans le programme d'action mondial sur la résistance aux antimicrobiens et l'approche « Une seule santé ».
10. **Atelier sur la sécurité sanitaire des aliments en Afrique 2024 / troisième réunion technique sur la sécurité sanitaire des aliments en Afrique [7-11 octobre 2024, Marrakech (Maroc)] :** Plus de 100 personnes venant d'au moins 30 pays participeront à cette réunion et examineront différents sujets, parmi lesquels : a) le service de contrôle et de sécurité sanitaire des aliments lancé en octobre 2023 par la FAO et l'AIEA dans le cadre de l'initiative Atoms4Food ; b) la mise en œuvre de la stratégie africaine de sécurité sanitaire des aliments (2022-2036) ; c) l'établissement de normes en matière de sécurité sanitaire des aliments et le soutien aux laboratoires dans la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) ; d) le soutien gouvernemental et industriel aux systèmes de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments, notamment concernant leur déploiement à plus grande échelle et leur durabilité ; e) les mesures sanitaires et phytosanitaires et les questions d'équivalence ; et f) les systèmes météorologiques du continent et leur contribution aux initiatives susmentionnées. La réunion permettra également aux parties prenantes de la sécurité sanitaire des aliments de renforcer leur travail en réseau, de mettre en commun

leurs connaissances et leurs données d'expérience, et de mettre en place des partenariats et des collaborations ou de renforcer ceux qui existent déjà en matière de sécurité sanitaire et de contrôle des aliments dans le cadre du Réseau africain de sécurité sanitaire des aliments (AFoSaN).

11. **Participation à la réunion de lancement de l'Alliance de l'OMS pour la sécurité sanitaire des aliments** : Le Centre mixte FAO/AIEA s'est joint à 100 acteurs mondiaux pour participer à la réunion de lancement de l'Alliance de l'OMS pour la sécurité sanitaire des aliments et la surveillance des maladies d'origine alimentaire qui s'est tenue du 6 au 8 mai 2024 à Genève (Suisse). Cette réunion était organisée par le Département de la nutrition et de la sécurité sanitaire des aliments de l'OMS, en collaboration avec la Division des maladies d'origine alimentaire, hydrique et environnementale des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis d'Amérique. Elle a rassemblé des experts venant de 64 centres collaborateurs de l'OMS, ainsi que d'organisations internationales et européennes telles que l'Organisation mondiale de la santé animale, le Fonds international de secours à l'enfance des Nations Unies, le Programme alimentaire mondial, la Commission européenne, l'Autorité européenne de sécurité des aliments et le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies. D'autres organisations étaient également représentées, à savoir : l'Office de contrôle des produits alimentaires et pharmaceutiques des États-Unis, l'Autorité de l'alimentation et des médicaments de l'Arabie saoudite, l'Agence nationale française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, l'Institut fédéral allemand d'évaluation des risques, Santé Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments et l'Institut de recherche médicale du Kenya. Le Centre mixte FAO/AIEA a présenté son expérience de collaboration avec différents réseaux en Asie-Pacifique, en Afrique, en Amérique latine et aux Caraïbes, et s'est montré disposé à apporter son concours à l'alliance.

#### PROJETS DE COOPÉRATION TECHNIQUE

12. Le Centre mixte continue d'appuyer les projets de coopération technique nationaux et régionaux en fournissant du matériel, des conseils spécialisés, des formations, des méthodes d'analyse et des possibilités de mettre en commun des connaissances et des retours d'expérience (voir tableau 1 mettant en évidence certains projets). De nouveaux projets de renforcement des capacités sont en cours d'élaboration pour le cycle 2026-2027 dans plusieurs pays, parmi lesquels l'Afrique du Sud, l'Azerbaïdjan, le Belize, la Côte d'Ivoire, la Géorgie, la Grenade, la Jordanie, le Kenya, le Koweït, Oman, le Paraguay, la République arabe syrienne, la Roumanie, Singapour, Sri Lanka et le Togo. Des projets régionaux sont aussi à l'étude.
13. Le Centre mixte FAO/AIEA utilise certains de ces projets de coopération technique pour faciliter la participation en présentiel aux réunions des comités du Codex, notamment la 27<sup>e</sup> session du CCRVDF.

**Tableau 1 : Aperçu d'une sélection de projets appuyés par le Centre mixte FAO/AIEA**

Numéro	Pays/région	Cote du projet	Intitulé
1	Bahamas	BHA5003	Renforcement de la capacité des laboratoires à effectuer des analyses portant sur la présence de contaminants microbiens et de contaminants chimiques connexes dans les denrées alimentaires
2	Bangladesh	BGD5034	Amélioration des compétences relatives aux capacités nucléaires et complémentaires en matière d'essais et de contrôle des résidus de médicaments vétérinaires et autres contaminants dans les aliments
3	Barbade	BAR5001	Renforcement des capacités en matière de sécurité sanitaire et de contrôle des aliments par la mise au point de méthodes d'analyse nucléaires, isotopiques et complémentaires
4	Cameroun	CMR5028	Amélioration des capacités aux fins de la réalisation de tests de sécurité sanitaire des aliments à l'aide de techniques nucléaires et de techniques complémentaires
5	Comores	COI5001	Création de capacités pour un laboratoire de sécurité sanitaire des aliments aux Comores – Phase I

Numéro	Pays/région	Cote du projet	Intitulé
6	Côte d'Ivoire	IVC5045	Renforcement des capacités nationales d'analyse aux fins de la réalisation de tests de sécurité sanitaire des aliments et de l'évaluation de la biodisponibilité des micronutriments dans les régimes alimentaires locaux
7	République démocratique du Congo	COD5013	Utilisation de techniques nucléaires pour améliorer la productivité du maïs, du soja et du haricot, ainsi que les capacités en matière de tests de sécurité sanitaire des aliments
8	Djibouti	DJI5001	Acquisition de capacités à utiliser les techniques nucléaires, isotopiques et complémentaires pour tester la sécurité sanitaire des aliments
9	Dominique	DMI5004	Mise en place d'un programme national de surveillance de la sécurité sanitaire des aliments
10	Équateur	ECU5033	Renforcement des capacités de laboratoire pour la surveillance des résidus de pesticides néonicotinoïdes chez les abeilles à miel et dans le miel
11	Érythrée	ERI5016	Renforcement des capacités d'analyse et de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments
12	Fidji	FIJ5005	Création d'un laboratoire de sécurité sanitaire des aliments pour l'analyse des résidus de pesticides dans les fruits et légumes frais et les cultures de racines – Phase II
13	Fidji	FIJ5008	Amélioration des capacités du Laboratoire de sécurité sanitaire des aliments en matière d'analyse et de contrôle des contaminants biologiques
14	Géorgie	GEO5001	Renforcement des programmes nationaux d'analyse et de surveillance des contaminants alimentaires et des résidus
15	Honduras	HON5012	Renforcement des capacités d'analyse aux fins de la détection de résidus, de contaminants et de risques microbiologiques dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux
16	Kirghizistan	KIG5001	Instauration d'un mécanisme d'analyse efficace et de surveillance systématique des résidus et contaminants alimentaires et des maladies animales transfrontières
17	Lesotho	LES5011	Renforcement des capacités nucléaires et connexes des laboratoires de sécurité sanitaire des aliments aux fins de contrôle des résidus de médicaments vétérinaires et des contaminants connexes
18	Îles Marshall	MHL5004	Renforcement des capacités de détection et de contrôle des contaminants et des résidus dans les denrées alimentaires
19	Mauritanie	MAU5011	Amélioration des tests intersectoriels de sécurité sanitaire des aliments et de la surveillance des risques chimiques et biologiques
20	Mozambique	MOZ5012	Amélioration des tests de sécurité sanitaire des aliments et du contrôle des risques alimentaires au moyen de techniques nucléaires et connexes
21	Namibie	NAM5021	Renforcement des programmes nationaux de surveillance de la sécurité sanitaire des aliments et des contaminants aquatiques

Numéro	Pays/région	Cote du projet	Intitulé
22	Niger	NER5026	Amélioration de la production, de la conservation, de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments
23	Pakistan	PAK5053	Renforcement et amélioration des capacités nationales en vue de la mise au point de variétés de cultures intelligentes face au climat, de l'obtention d'une meilleure productivité animale et d'une gestion des sols, de l'eau et des ressources en nutriments faisant appel à des techniques nucléaires et connexes
24	Palaos	PWL5005	Mise en place des capacités de base pour le contrôle des contaminants et des autres résidus dans les aliments — Phase I
25	Panama	PAN5032	Renforcement des capacités de surveillance des résidus chimiques et des contaminants dans l'aquaculture à l'aide de techniques nucléaires et isotopiques
26	Qatar	QAT5009	Amélioration des capacités nationales dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments afin de pouvoir tester et contrôler les résidus/contaminants au moyen de techniques isotopiques nucléaires et connexes
27	Samoa	WSM5001	Création des capacités de base des laboratoires aux fins du contrôle des contaminants chimiques et des résidus dans les aliments
28	Sénégal	SEN5043	Développement de la capacité à effectuer une évaluation de l'exposition aux risques chimiques liés à l'alimentation et à évaluer la composition nutritionnelle des plats locaux
29	Seychelles	SEY5014	Renforcement des capacités d'analyse toxicologique à des fins de surveillance et de contrôles biologiques de l'exposition à des agents toxiques dans les matrices biologiques et environnementales ainsi que dans les matrices des denrées alimentaires et de l'eau
30	Afrique du Sud	SAF5018	Création de capacités nationales aux fins de suivi et de contrôle des résidus de pesticides dans les produits agricoles
31	Sainte-Lucie	STL0001	Renforcement des capacités institutionnelles en matière d'application de la technologie nucléaire
32	Togo	TOG5007	Développement des capacités des laboratoires en vue du contrôle de la qualité des denrées alimentaires et des produits pharmaceutiques
33	Vanuatu	NHE5005	Renforcement de l'infrastructure de contrôle de la qualité des laboratoires agro-alimentaires – Phase III
34	Zambie	ZAM5034	Élargissement de la portée des essais de sécurité sanitaire des aliments et de la surveillance des risques dans les aliments et les matrices connexes
35	Région Asie et Pacifique	RAS5096	Renforcement des programmes multisectoriels de contrôle de la sécurité sanitaire des aliments portant sur les contaminants et résidus chimiques dans les produits végétaux et animaliers, au moyen de techniques nucléaires ou isotopiques
36	Région Asie et Pacifique	RAS5099	Mise au point d'une production agricole intelligente face au climat, prévoyant notamment l'utilisation de techniques nucléaires afin d'améliorer les rendements agricoles, la gestion des sols et de l'irrigation et la sécurité sanitaire des aliments (ARASIA)

<b>Numéro</b>	<b>Pays/région</b>	<b>Cote du projet</b>	<b>Intitulé</b>
37	Région Amérique latine et Caraïbes	RLA5091	Renforcement des programmes de surveillance des résidus de pesticides et des mycotoxines dans les denrées alimentaires par la mise en place d'un programme de tests de compétence dans les laboratoires officiels (ARCAL CXCXV)
38	Région Afrique	RAF5091	Renforcement des capacités humaines et analytiques concernant les normes de sécurité sanitaire des aliments (AFRA)