



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES RÉSIDUS DE PESTICIDES

47^e session

Pékin, République populaire de Chine, 13 - 18 avril 2015

QUESTIONS DÉCOULANT D'AUTRES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

ACTIVITÉS DE LA DIVISION CONJOINTE FAO/IAEA SUR LES TECHNIQUES NUCLÉAIRES EN ALIMENTATION ET AGRICULTURE, PERTINENTES POUR LE TRAVAIL DU CCPR¹

1. Depuis plus de cinquante ans, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Agence internationale de l'énergie atomique (IAEA), par le biais de la division conjointe FAO/IAEA sur les techniques nucléaires en alimentation et agriculture (la division conjointe), ont travaillé ensemble pour atteindre les objectifs à la fois de l'IAEA, en vue d'accélérer et d'étendre la contribution pacifique des technologies nucléaires pour promouvoir l'objectif mondial de santé et prospérité et de la FAO qui est d'éliminer la faim dans le monde et de réduire la pauvreté en augmentant la sécurité alimentaire et en développant une agriculture durable.
2. La division conjointe est composée de cinq sections thématiques travaillant dans le domaine de la protection alimentaire et environnementale, la gestion des sols et de l'eau, la culture sélective et la génétique des plantes, la production animale et la santé et le contrôle des ravageurs, chacune étant associée à des équipements de laboratoires au Laboratoire FAO/IAEA d'Agriculture et Biotechnologies. Le programme mixte FAO/IAEA apporte son soutien aux agriculteurs en contribuant à de nouvelles variétés de cultures, en luttant contre les ravageurs des cultures, en diagnostiquant les maladies du cheptel, en augmentant la production animale, en améliorant la gestion des sols et de l'eau et en augmentant la sécurité alimentaire. Les travaux aident les pays membres à adapter le développement et le transfert des techniques nucléaires et techniques apparentées pour l'alimentation et l'agriculture et font la promotion des bonnes pratiques agricoles afin de garantir la sécurité alimentaire et le développement d'une agriculture durable. Les efforts se concentrent sur la production alimentaire, la protection et la sécurité afin de combattre l'insécurité alimentaire.
3. Les activités du sous-programme de Protection alimentaire et environnementale de cette division conjointe sont étroitement liées au travail du CCPR et comportent des méthodes analytiques nucléaires et isotopiques pour (i) la surveillance des résidus agrochimiques et contaminants dans les aliments et (ii) le traçage et l'authentification de produits alimentaires. Dans le cadre de son sous-programme sur la traçabilité, la sécurité et la qualité en vue d'améliorer le commerce international, la division conjointe continue d'apporter son soutien et d'éduquer les pays membres du Codex sur les normes de sécurité et encourage et appuie l'adoption des LMR Codex comme faisant partie des systèmes de contrôle alimentaire tant au niveau régional que national. En outre, le sous-programme comporte aussi l'irradiation alimentaire pour le contrôle des contaminants microbiens dans les aliments (sanitaire), le maintien de la qualité alimentaire, et la lutte contre les problèmes des ravageurs exotiques en réduisant le besoin de fumigations chimiques (irradiation phytosanitaire) dans les produits alimentaires participants au commerce international. Le sous-programme est aussi étroitement impliqué dans les activités concernant l'état de préparation et de réaction aux incidents nucléaires et radiologiques qui pourraient affecter l'alimentation et l'agriculture.

¹ Document préparé par et sous la responsabilité de la Division conjointe FAO/IAEA des techniques nucléaires en alimentation et en agriculture, AIEA, Vienne, Autriche.

4. Une des manières par laquelle le sous-programme de Protection alimentaire et environnementale a pour objectif d'améliorer la sécurité alimentaire, les systèmes de contrôle alimentaire et d'améliorer le commerce, est de forger des réseaux nationaux durables de laboratoires de contrôle alimentaire. Les réseaux peuvent augmenter l'expertise et les compétences des laboratoires de contrôle nationaux et régionaux dans un monde où le commerce des produits alimentaires est de plus en plus complexe et mondialisé. Par exemple, le réseau Red Analítica de Latino América y el Caribe (RALACA), comportant 49 laboratoires dans 19 pays d'Amérique latine et des Caraïbes en 2014. Au cours des deux dernières années, 12 programmes nationaux de surveillance de résidus chimiques ont été mis au point et ont été coordonnés dans le cadre de RALACA ; 15 laboratoires ont travaillé ensemble pour surveiller les résidus vétérinaires dans les produits destinés à l'alimentation humaine et animale ; plus de 125 méthodes analytiques ont été développées et validées ou revalidées et plus de 206 membres du personnel de laboratoire ont reçu une formation.

Critères de performance spécifiques pour les méthodes d'analyse de résidus de pesticides

5. La division conjointe continue de fournir son assistance technique au groupe de travail électronique (GTE) sur les critères de performances spécifiques pour les méthodes d'analyse pour la détermination des résidus de pesticides, qui a été rétabli par le CCPR lors de sa 46^e session ; GTE qui est présidé par les États-Unis d'Amérique et coprésidé par la Chine et l'Inde. En établissant ces normes de performance, les pays membres qui sont invités à développer leurs propres programmes de sécurité alimentaire auront une compréhension plus claire des exigences de la méthode pour la surveillance de la conformité avec les normes de sécurité alimentaire internationales. Actuellement l'avant-projet de document est en cours de révision finale par un groupe de travail électronique dans lequel la division conjointe est un participant actif, ce document sera présenté lors de la 47^e session du CCPR.

UNE APPLICATION WEB SUR LES CONTAMINANTS ALIMENTAIRES²

6. À la demande du CCPR et des pays membres, la division conjointe continue d'apporter son assistance à la base de données du Système d'information sur les résidus et contaminants alimentaires (FCRIS) <http://nucleus.iaea.org/fcris/> qui contient des informations sur les techniques analytiques pour la détection de contaminants alimentaires tels que les résidus de pesticides et de médicaments vétérinaires ainsi que les mycotoxines et autres résidus toxiques. La base de données contient aussi des liens utiles vers les normes de sécurité alimentaire, tant nationales qu'internationales et vers les directives.

RECHERCHE COORDONNÉE DE LA DIVISION CONJOINTE ET DES PRODUITS DE COOPÉRATION TECHNIQUE – RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES PRODUITS ALIMENTAIRES.

7. La division conjointe encourage et aide les pays membres en matière de recherche et de développement des usages des techniques nucléaires et techniques apparentées et encourage l'échange des informations scientifiques et techniques. Les activités conçues pour encourager et coordonner la recherche par les scientifiques tant dans les pays développés que les pays en développement dans des domaines sélectionnés se rapportant à des techniques nucléaires, sont normalement mises en œuvre par le biais des Projets de recherche coordonnés (CRP). L'objectif de la recherche est de produire des résultats stratégiques pouvant être appliqués en aval par le biais des projets de renforcement des capacités de coopération technique (TCP) dans les pays membres. Par exemple, CRP D52039 est actuellement initié pour les prochaines années et a pour objectif de développer et renforcer les techniques radio-analytiques et techniques complémentaires pour le contrôle des résidus (médicaments vétérinaires et produits chimiques) dans les produits de l'aquaculture) De plus amples informations sont disponibles en ligne³, y compris les formulaires de demande pour ceux qui aimeraient participer.

² Cette section est présentée en rapport avec les discussions qui ont eu lieu lors de la 36^e session de la Commission mixte FAO/OMS du Codex Alimentarius (REP13/CAC, paragraphes 138-141) concernant les méthodes d'analyse recommandées pour les résidus de pesticides (CODEX STAN 229-1993)

³ <http://cra.iaea.org/cra/stories/2014-12-10-D52039-VetDrugs-Aquaculture.html>

8. Le sous-programme de Protection alimentaire et environnementale continue de fournir son assistance scientifique et technique pour plus de 40 TCP aux niveaux national, régional et interrégional. Un grand nombre de ces TCP sont associés aux pesticides et contaminants chimiques apparentés. Le Tableau 1 fourni une liste des TCP IAEA appuyés par la division conjointe et qui sont pertinents pour le travail du CCPR. Le Tableau 2 présente une liste des futurs TCP potentiels actuellement en cours de développement et qui intéressent le CCPR.
9. La division conjointe fournit une assistance technique au TCP, y compris des activités de formation dans son laboratoire de Seibersdorf en Autriche ; elle effectue des visites et donne des bourses pour aider au développement des ressources humaines dans les pays en développement ; elle organise aussi des missions d'experts. Par le biais de ces TCP, les pays membres peuvent aussi obtenir une assistance à l'achat d'instruments analytiques, fourniture et normes de pesticides, y compris norme interne d'isotope stable/normes de traceurs isotopes. Par exemple, le TCP COS/5/029 récemment terminé au Costa Rica a aidé le Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA) et a contribué à améliorer les capacités pour la surveillance des polluants environnementaux dans les sols et l'eau des rivières. Un accomplissement important a été la conception et l'adaptation d'un système de bio-purification (BPS) pour dégrader rapidement les eaux usées contenant des pesticides et retenues dans l'équipement d'application des pesticides. Le BPS a été préparé avec des matériaux locaux à faible coût, et des améliorations substantielles dans la qualité de l'eau et de l'environnement sont attendues comme résultat direct du projet. Un TCP de suivi a pour objectif d'appliquer le principe testé avec succès sous COS/5/029 à un champ d'application plus large en vue de réduire l'impact des résidus de pesticides sur la santé et l'environnement et diminuer leur impact sur le changement climatique.
10. Un symposium international sur la sécurité alimentaire et la qualité s'est tenu en novembre 2014 au siège de l'IAEA à Vienne, Autriche. À ce symposium ont participé plus de 300 scientifiques venus de 85 pays. Quelque 63 orateurs des pays développés et en développement ont présenté des sujets se rapportant aux techniques nucléaires dans la traçabilité alimentaire, la lutte contre les contaminants et la qualité, y compris l'analyse des pesticides, des mycotoxines, des métaux lourds et autres contaminants. Un des événements satellites associé au symposium était un atelier sur les systèmes de contrôle alimentaire et le rôle des différentes parties prenantes dans la chaîne alimentaire. En outre, un laboratoire pratique basé sur l'atelier de formation FAO/IAEA sur l'application de la garantie de qualité de laboratoire et le contrôle pour aborder la question de la sécurité et la qualité alimentaire a également été organisé dans les laboratoires biotechnologiques et d'agriculture à la division FAO/IAEA à Seibersdorf.

Tableau 1. Plusieurs TCP IAEA appuyés par la division conjointe et qui sont pertinents pour le travail du CCPR

Nombre	Pays/Région	Projet No.	Titre
1	Afrique	RAF/5/067	Établissement d'un réseau de sécurité alimentaire par le biais de l'application des technologies nucléaires et apparentées.
2	Asie	RAS/5/057	Mise en œuvre des bonnes pratiques pour l'irradiation dans un but sanitaire et phytosanitaire.
3	Asie	RAS/5/062	Renforcement des capacités technologique pour la traçabilité alimentaire et les systèmes de contrôle de sécurité alimentaire par le biais de l'utilisation des techniques analytiques nucléaires.
4	Azerbaïdjan	AZB/5/001	Établissement d'un laboratoire de spectrométrie au State Metrology Service sous le Comité d'état pour la normalisation, la métrologie et les brevets
5	Belize	BZE/5/007	Assistance pour le renforcement durable par apprentissage à distance pour le personnel de laboratoire du National Agricultural Health Authority
6	Bénin	BEN/5/009	Surveillance de la chaîne alimentaire par le biais d'études de régimes totaux et l'application de techniques nucléaires analytiques et techniques complémentaires.
7	République centrafricaine	CAF/5/007	Améliorer la capacité de laboratoire pour contrôler les dangers chimiques et bactériologiques dans les aliments d'origine animale.
8	Équateur	ECU/5/027	Améliorer la sécurité alimentaire et la durabilité environnementale en surveillant les zones humides comme indicateurs de bonne pratique agricole dans la production d'huile de palme

9	Équateur	ECU/5/028	Consolider la sécurité alimentaire et la durabilité environnementale dans la production d'huile de palme en utilisant des applications nucléaires
10	Salvador	ELS/7/006	Renforcer les capacités pour minimiser la contamination environnementale afin de protéger la santé de la population rurale en renforçant les capacités de recherche et l'infrastructure de laboratoire
11	Guatemala	GUA/7/004	Développer les capacités pour évaluer le transfert et le devenir des polluants de l'eau pour améliorer la gestion des grands bassins et la sécurité des produits agricoles.
12	Amérique latine	RLA/7/019	Développer des indicateurs pour déterminer l'effet des pesticides, des métaux lourds et des contaminants émergents sur les systèmes aquatiques continentaux important pour l'agriculture et l'agro-industrie (ARCAL CXXXIX).
13	Mongolie	MON/5/019	Améliorer l'équipement analytique pour la prévention des maladies animales, le diagnostic et la surveillance
14	Namibie	NAM/5/013	Évaluer la diffusion spatiale du plomb, du cadmium et des résidus de pesticides sélectionnés dans le cheptel d'élevage
15	Oman	OMA/5/003	Renforcement des capacités nationales dans le domaine de la sécurité alimentaire et la traçabilité
16	Panama	PAN/5/022	Déterminer les pesticides et les polluants inorganiques dans les végétaux et étudier l'absorption et la migration par le biais des technologies nucléaires dans les zones où survient un haut niveau d'accidents de pollution afin de garantir des aliments sûrs aux consommateurs.
17	Paraguay	PAR/5/010	Renforcement du réseau national de laboratoires impliqués dans l'analyse de risques chimiques afin de garantir la sécurité alimentaire par le biais de l'utilisation de techniques nucléaires et techniques complémentaires non nucléaires
18	Qatar	QAT/5/004	Valorisation du laboratoire alimentaire central
19	Uruguay	URU/5/029	Mise en œuvre d'un système de traçabilité et authenticité pour garantir la sécurité alimentaire des fromages et des vins

Tableau 2. Nouveaux TCP (potentiel) IAEA (2016–2017) pertinents pour le travail du CCPR

Nombre	Pays/ Région	Concept de Projet No.	Titre
1	Bahrein	BAH201 4004	Détermination des résidus de pesticides et des mycotoxines dans l'eau et les aliments
2	Botswana	BOT201 4002	Augmentation de l'usage des techniques nucléaires et isotopiques analytiques dans la surveillance des contaminants chimiques dans les aliments au Botswana.
4	Chine	CPR201 4002	Mise en œuvre de la technique d'isotope stable pour la traçabilité et l'authenticité de produits agricole de qualité supérieure.
5	Chine	CPR201 4009	Élaboration d'un système de normes nationales chinoises pour la sécurité alimentaire pour les aliments irradiés et l'amélioration de la capacité de gestion des risques
3	Colombie	COL201 4001	Diagnostic et pesticides résiduels et autres contaminants dans les fruits exotiques tropicaux afin de rendre l'exportation de produits alimentaires de Colombie plus acceptable sur le marché international
4	Costa Rica	COS201 4004	Évaluation et mise en œuvre de l'usage de biocharbon dans la production d'ananas dans un climat intelligent et convivial pour l'environnement en utilisant les techniques isotopiques.
5	Cuba	CUB201 4003	Renforcement des capacités nationales pour la certification de la qualité du sol et le contrôle d'innocuité des produits agricoles en utilisant les techniques nucléaires et apparentées.
6	République dominicaine	DMI2014 004	Amélioration des capacités dominicaines à tester, surveiller et contrôler les résidus agrochimiques dans les produits alimentaires et l'environnement (sol et eau) par le biais de l'application de la technologie nucléaire
7	Égypte	EGY201 4004	Établissement d'un laboratoire de référence pour l'analyse des contaminants alimentaires par le biais des techniques nucléaires et apparentées
8	Haïti	HAI2014 001	Mise en œuvre d'un système de diagnose pour évaluer l'impact des pesticides dans les aliments e l'environnement
10	Iraq	IRQ2014 005	Développement d'un système de sécurité et assurance alimentaire en utilisant les technologies nucléaires et autres technologies apparentées avec une technique de développement pour la détection des dégradations d'ADN dans les aliments irradiés illégalement en utilisant Comet Assay parmi d'autres technologies
11	Libye	LIB2014 004	Utilisation des technologies nucléaires et techniques complémentaires pour la surveillance des résidus agro-chimiques dans les produits alimentaires et dans l'environnement en Lybie
12	Malaysia	MAL201 4005	Renforcement des capacités techniques nationales dans le domaine de la traçabilité par le biais de l'application des technologies nucléaires et apparentées
13	Ile Maurice	MAR201 4002	Renforcement de la capacité nationale à tester/surveiller les résidus de médicaments et contaminants apparentés dans les produits animaux et les aliments
14	Mozambique	MOZ201 4002	Renforcement des capacités de sécurité alimentaire sur les microorganismes d'origine alimentaire et contaminations chimiques, évaluation de laboratoire utilisant les techniques nucléaires et apparentées.
15	Niger	NER201 4002	Renforcement des capacités de laboratoire pour le contrôle des produits alimentaires d'origine animale au laboratoire central pour le cheptel (LABOCEL) à Niamey
16	Nigéria	NIR2014 005	Évaluation de l'exposition alimentaire aux produits chimiques dans les aliments.
17	Panama	PAN201 4004	Développement des capacités analytiques pour la détection des contaminants chimiques dans les aliments (irradiés ou non) et pour l'évaluation de la qualité des fertilisants utilisés en agriculture.

Nombre	Pays/ Région	Concept de Projet No.	Titre
18	Sierra Leone	SIL2014 007	Utilisation des techniques nucléaires pour l'évaluation de l'occurrence et le contrôle des contaminations par mycotoxines et des métaux lourds dans les aliments en Sierra Leone
19	Ouganda	UGA201 4002	Amélioration de la surveillance nationale des résidus de médicaments vétérinaires et produits chimiques apparentés/contaminants alimentaires naturels en Ouganda
20	Zambie	ZAM201 4008	Application des techniques nucléaire dans la gestion du risque, pour la santé humaine et animale et le commerce, posée par la contamination de multi-mycotoxines des cultures agricoles en Zambie.
21	Afrique	RAF201 4006	Etablissement d'un réseau de sécurité alimentaire par le biais de l'application des technologies nucléaires et apparentées – Phase II
22	Asie et Pacifique	RAS201 4018	Établissement d'un réseau de laboratoire Asie et Pacifique utilisant les techniques analytiques nucléaires et complémentaire pour contrôler les résidus de médicaments vétérinaires et contaminants chimiques apparentés dans les aliments.
23	Asie et Pacifique	RAS201 4031	Surveillance de la durabilité des récoltes de céréales et légumes secs sous biosphère contaminée par radionucléide (Catastrophe de centrale nucléaire)
24	Interrégional	INT2014 004	Promotion de partenariats interrégionaux pour l'utilisation des techniques nucléaires analytiques et complémentaires pour la surveillance et le contrôle des résidus chimiques et contaminant dans les aliments.
25	Amérique latine	RLA201 4011	Amélioration de la gestion de la pollution par des polluants organiques persistant pour réduire l'impact sur les personnes et l'environnement en Amérique latine et dans les Caraïbes