

commission du codex alimentarius

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Téléc: 625825-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile: (6)5225.4593

ALINORM 95/24A

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS

**Vingt et unième session
Rome, 3-8 juillet 1995**

**RAPPORT DE LA VINGT SEPTIEME SESSION DU COMITE DU CODEX
SUR LES RESIDUS DE PESTICIDES**

**La Haye (Pays-Bas)
24 avril - 1er mai 1995**

Note: La circulaire Codex CL 1995/13-PR est jointe au présent document.

commission du codex alimentarius

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ

BUREAU CONJOINT: Via delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tél.: 52251 Télex: 625825-625853 FAO I Câbles: Foodagri Rome Facsimile: (6)5225.4593

CX 4/40.2

CL 1995/13-PR
Mai 1995

AUX:

- Services centraux de liaison avec le Codex
- Participants à la vingt-septième session du Comité du Codex sur les résidus de pesticides
- Organisations internationales intéressées

DU:

Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie)

OBJET: Distribution du rapport de la vingt-septième session du Comité du Codex sur les résidus de pesticides (ALINORM 95/24A)

Le rapport de la vingt-septième session du Comité du Codex sur les résidus de pesticides (CCPR) sera examiné par la Commission du Codex Alimentarius à sa vingt et unième session, qui se tiendra à Rome du 3 au 8 juillet 1995.

PARTIE A: QUESTIONS SOUMISES A LA COMMISSION DU CODEX ALIMENTARIUS POUR ADOPTION A SA VINGT ET UNIEME SESSION

Les questions ci-après seront portées à l'attention de la vingt et unième session de la Commission du Codex Alimentarius pour adoption ou confirmation:

1. **Projets de LMR à l'étape 8, avant-projets de LMR à l'étape 5 et suppression de LMR Codex (ALINORM 95/24A-Add.1)**
2. **Projet de méthode d'échantillonnage recommandée pour la détermination des résidus de pesticides dans le lait, les produits laitiers et les oeufs (ALINORM 95/24A, Annexe II)**
3. **Liste révisée des méthodes d'analyse pour les résidus de pesticides (ALINORM 95/24A, Annexe III)**

Les gouvernements qui souhaitent proposer des amendements ou faire des observations sur les points 2 et 3 ci-dessus doivent le faire par écrit conformément au Guide concernant l'examen des normes à l'étape 8 de la procédure d'élaboration des normes Codex, y compris l'examen des déclarations éventuelles sur les incidences économiques (*Manuel de procédure du Codex Alimentarius*, huitième édition, p. 36 à 38) et les envoyer au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) **au plus tard le 30 juin 1995.**

PARTIE B: OBSERVATIONS ET/OU INFORMATIONS DEMANDEES AUX GOUVERNEMENTS ET AUX ORGANISATIONS INTERNATIONALES INTERESSEES

1. EXPRESSION DES LMR POUR LES PESTICIDES LIPOSOLUBLES DANS LA VIANDE

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à envoyer des observations sur la recommandation qui figure au paragraphe 181 du document ALINORM 95/24A au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) au plus tard le 31 décembre 1995.

2. METHODES D'ANALYSE

Les gouvernements, les fabricants et les organisations internationales concernées sont invités à donner des informations sur les méthodes d'analyse pour les pesticides, en particulier le cycloxydim (179), l'éthofenprox (184), le cléthodim (187) et le téflubenzuron (190). Des informations sur les méthodes d'analyse disponibles dans la documentation publiée sont demandées.

Des informations sont également demandées sur les données d'analyse et les limites de détermination pour le méthidathion (051), le disulfoton (074) et l'abamectine (177).

Les observations doivent être envoyées au Président du Groupe de travail *ad hoc* sur les méthodes d'analyse, M. P. van Zoonen, Institut national de santé publique et d'hygiène de l'environnement, P.O. Box 1, 3720 BA Bilthoven (Pays-Bas) au plus tard le 31 décembre 1995.

3. INSCRIPTION DE NOUVEAUX PESTICIDES SUR LA LISTE PRIORITAIRE CODEX

Les gouvernements qui souhaitent proposer l'inscription de pesticides sur la liste prioritaire Codex sont invités à envoyer leurs observations à Mme Janet K. Taylor, Director, Plant Industry Directorate, Food Production and Inspection Branch, Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0C5 (Canada) avec copie au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires (voir adresse Partie B1).

4. AMENDEMENTS AUX SECTIONS 2B ET 2C DE LA PROCEDURE RELATIVE AUX EXAMENS PERIODIQUES

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à envoyer des observations sur les amendements qui figuraient dans le document CRD 11 de la vingt-septième session, à M. F. Ives, Health Effects Division (7509C), Office of Pesticide Programs, US Environmental Protection Agency, 40 M Street, S.W., Washington, D.C. 20460 (Etats-Unis d'Amérique) au plus tard le 31 décembre 1995.

5. DONNEES DE SURVEILLANCE ET INFORMATIONS POUR LA FIXATION DES LMRE

A sa vingt-sixième session, le CCPR a examiné la nécessité de fixer des critères pour l'emploi des données de surveillance dans l'élaboration des LMRE et il est convenu d'inviter les gouvernements à fournir à la JMPR des renseignements sur la façon dont les données de surveillance sont utilisées pour établir les LMRE au niveau national (besoins de données, méthodes d'évaluation, traitement statistique, etc.). Le Comité est aussi convenu d'inviter les gouvernements à fournir des données de surveillance sur les pesticides figurant sur la liste des LMRE, y compris des données indiquant l'absence de résidus, car on a noté l'importance de ce type d'informations, de même que les données sur les concentrations relevées.

A sa vingt-septième session, le CCPR a aussi invité les Etats Membres à faire connaître les politiques de base qu'ils appliquent pour établir les LMRE et il a décidé de continuer à réunir des données de surveillance (par. 176).

Les informations et les données doivent être envoyées à M. Bill Murray, co-Secrétaire FAO de la JMPR, Service de la protection des plantes, AGP, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome (Italie) avec copie à M. W.H. van Eck, Président du CCPR, Ministère de la santé, des affaires sociales et des sports, Postbox 3008, 2280 MK Rijswijk (Pays-Bas), au plus tard le 31 octobre 1995.

6. DONNEES SUR LES RESIDUS ET DONNEES TOXICOLOGIQUES NECESSAIRES POUR LES EVALUATIONS DE LA REUNION CONJOINTE FAO/OMS SUR LES RESIDUS DE PESTICIDES (JMPR)

- i) Pesticides dont l'évaluation ou la réévaluation périodique par la JMPR est prévue et pesticides pour lesquels des LMR sont à l'étude.

Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à envoyer l'inventaire des données pour les pesticides inscrits à l'ordre du jour de la JMPR. Les inventaires sur les schémas d'utilisation ou les bonnes pratiques agricoles, les données de résidus, les LMR nationales, etc. doivent être envoyés à M. Bill Murray (voir adresse Partie B.5) bien avant le 30 novembre de l'année précédant la réunion de la JMPR où le pesticide en question doit être évalué, et la **présentation des données de résidus** doit être faite bien avant la fin février de l'année où se réunit la JMPR. Les données toxicologiques doivent être envoyées à M. J.L. Herrman, Programme international sur la sécurité des substances chimiques, OMS, CH-1211 Genève 27, (Suisse) au plus tard un an avant la réunion de la JMPR (voir Annexe IV du document ALINORM 95/24A).

Les pays cités à propos de certaines substances pour des questions relevant du Groupe FAO de la JMPR (BPA, évaluation des résidus, etc.) sur un ou des pesticides ou produits spécifiques ou sur des questions toxicologiques sont invités à envoyer des informations sur les données disponibles et/ou des données toxicologiques (pour les dates limites voir le paragraphe ci-dessus).

Pour les pesticides ci-après, les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à envoyer **des renseignements sur les données disponibles** concernant les questions spécifiées ci-dessous à M. B. Murray (BPA, données de résidus, définition des résidus) ou à M. J.L. Herrman (données toxicologiques), avec copie au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires (voir adresse Partie B.1), à temps pour l'évaluation correspondante par la JMPR (voir paragraphes ci-dessus et Annexe IV du présent rapport):

Chlorméquat (015)	Données toxicologiques. La JMPR de 1994 a retiré la DJA en contestant la validité des CXL. Ces CXL seront examinées à la prochaine session (par. 70);
Diazinon (022)	Etudes de transfert chez les animaux à partir de coques d'amande et de fourrage de maïs dans la viande et les laits (paras 72, 75, 76);
Dichlorvos (025)	BPA et données de résidus pour les arachides (par. 82) et les champignons et la chair de volaille;
Fentin (040)	BPA et données de résidus pour les noix de pécan (par. 91);
Propinèbe (083)	BPA et données disponibles en vue d'élaborer des LMR individuelles (par. 116);

A sa vingt-huitième session, le CCPR envisagera de supprimer toutes les CXL pour les pesticides ci-après:

Trichlorfon (066) (par. 104); **Etrimfos (123)** (par. 130).

ii) Risque alimentaire grave

Le CCPR a été invité par la JMPR à la consulter sur des combinaisons spécifiques pesticide/produit concernant "le risque alimentaire grave". Les gouvernements et les organisations internationales intéressées sont invités à envoyer des informations sur les combinaisons spécifiques pesticide/produit qui peuvent présenter un risque alimentaire grave à M. J.L. Herrman (voir adresse Partie B6 i)) avec copie au Président du CCPR (voir adresse Partie B.5), **au plus tard le 30 novembre 1995.**

7. DONNEES SUR LES APPORTS D'ORIGINE ALIMENTAIRE

A sa vingt-sixième session, le CCPR avait décidé de maintenir les projets de LMR susceptibles d'entraîner un apport préoccupant de résidus à l'étape 7C pendant un an, et de demander aux gouvernements de fournir à l'OMS des calculs d'ingestion, de préférence des calculs d'AJE.

A sa vingt-septième session, le CCPR a décidé de maintenir à l'étape 7C, pendant une année encore, les projets de LMR qui peuvent entraîner une ingestion préoccupante de résidus et qui avaient été maintenus à cette étape depuis la dernière session. Les Etats Membres, en particulier ceux qui ont fait part de leurs préoccupations, sont invités à soumettre leurs calculs d'ingestion, si possible des AJE, au Président du CCPR (voir adresse Partie B.5) avec copie à M. G. Moy, Service de la sécurité alimentaire, OMS, 20 Avenue Appia, CH-1211 Genève 27 (Suisse), **au plus tard le 30 novembre 1995.**

Le Comité a aussi invité les Etats Membres à faire parvenir des informations sur les procédures nationales utilisées pour estimer les quantités de résidus de pesticides apportées par l'alimentation, en indiquant toute différence éventuelle par rapport aux directives PNUE/FAO/OMS (par. 191) au Président du CCPR (voir adresse Partie B.5) avec copie au Chef du Programme mixte FAO/OMS sur les normes alimentaires (voir adresse Partie B.1) **au plus tard le 31 décembre 1995.**

8. INFORMATION SUR LES REGIMES ALIMENTAIRES NATIONAUX

A la vingt-sixième session du CCPR, on s'est interrogé sur la nécessité de réviser les régimes alimentaires régionaux et le régime mondial. Les gouvernements ont une fois de plus été invités à fournir des données sur le régime alimentaire national ou sur la consommation nationale de produits alimentaires à M. G. Moy (voir adresse Partie B.6), **avant le 30 novembre 1995.**

RESUME ET CONCLUSIONS

A sa vingt-septième session, le Comité du Codex sur les résidus de pesticides est parvenu aux conclusions ci-après:

QUESTIONS SOUMISES A LA COMMISSION POUR EXAMEN

Le Comité:

- a recommandé pour adoption les **projets de LMR** à l'étape 8 et les **avant-projets de LMR** à l'étape 5 tels qu'ils figurent dans le document ALINORM 95/24A - Add.1;
- a décidé de faire passer le **projet de méthode d'échantillonnage recommandée pour la détermination des résidus de pesticides dans le lait, les produits laitiers et les oeufs**, tel qu'amendé, à l'étape 8 pour adoption (Annexe II, par. 193 et 194);
- a accepté la version révisée de la liste des **méthodes d'analyse pour les résidus de pesticides** telle qu'amendée et décidé de la soumettre pour confirmation (Annexe III, par. 196);
- a décidé de demander l'approbation de la Commission avant d'entreprendre la révision des méthodes d'échantillonnage existantes pour le dosage des résidus de pesticides (par. 200);
- a recommandé pour confirmation la **liste prioritaire** des pesticides soumis à des évaluations nouvelles ou à des évaluations périodiques par la JMPR (Annexe IV).

AUTRES QUESTIONS INTERESSANT LA COMMISSION:

Le Comité:

- a décidé de maintenir à l'étape 7C, pendant une année encore, les projets de LMR susceptibles d'entraîner un apport préoccupant de résidus et qui avaient été maintenus à cette étape depuis la vingt-sixième session du CCPR; il a invité les gouvernements, en particulier ceux qui ont fait part de leurs préoccupations en la matière, à faire parvenir leurs calculs d'ingestion, si possible des AJE, au Président du CCPR et à l'OMS (par. 58 et 59);
- a décidé d'examiner à sa prochaine session les amendements aux Sections 2B et 2C de la procédure relative aux examens périodiques préparés par les Etats-Unis d'Amérique (par. 67);
- a décidé de rassembler des renseignements détaillés sur les politiques nationales en matière de fixation des LMRE et de continuer à réunir des données de surveillance (par. 176);
- a décidé d'inviter les gouvernements à faire connaître leurs vues sur la recommandation concernant l'expression des LMR pour les pesticides liposolubles dans la viande, telle qu'elle figure au paragraphe 181, pour examen à la prochaine session, et de ne pas poursuivre l'examen du mode d'expression et de l'application des LMR pour les pesticides liposolubles dans la viande, les graisses animales et les abats comestibles, à l'exception de ce qui précède (par. 181 et 182);

- a confirmé encore une fois que les travaux de coordination visant à éviter le double emploi entre les organes traitant respectivement de résidus de pesticides et de médicaments vétérinaires continueront d'être assurés au besoin par les secrétariats du JECFA, de la JMPR et du Codex (par. 183 à 185);
- a examiné la procédure proposée par le CCPR au sujet des projets de LMR pour lesquels le calcul des AJMT/AJME indique que la DJA pourrait être dépassée, et décidé qu'un projet révisé serait distribué pour observations avant la prochaine session et que la procédure proposée et les documents correspondants seraient communiqués à la Consultation FAO/OMS qui doit se tenir à York (Royaume-Uni) (par. 187 à 191);
- a décidé d'insister auprès des fabricants pour qu'ils fournissent des informations sur les limites de détermination faciles à contrôler et se prêtant aux activités de surveillance pour lesquelles des méthodes d'analyse multirésidus sont utilisées, en plus de la limite indiquée aux fins d'homologation (par. 198);
- a décidé que le questionnaire visant à obtenir des informations sur les pesticides actuellement utilisés dans les pays en développement serait distribué en vue d'obtenir des suggestions pour l'améliorer et que la version révisée serait examinée à sa prochaine session (par. 204);
- a décidé que les critères applicables pour l'attribution d'une priorité et d'une date d'examen aux substances qui seront examinées par la JMPR feront l'objet d'un nouveau débat à la prochaine session (par. 208);
- a approuvé l'état d'avancement des travaux du CCPR (par. 212).

TABLE DES MATIERES

	Paragraphe
INTRODUCTION	1
OUVERTURE DE LA SESSION	2-3
ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	4-5
NOMINATION DES RAPPORTEURS	6
QUESTIONS A PORTER A L'ATTENTION DU COMITE	7-9
QUESTIONS D'INTERET RESULTANT DES TRAVAUX D'AUTRES COMITES DU CODEX	
QUESTIONS D'INTERET RESULTANT DES TRAVAUX D'AUTRES ORGANISMES EN	
MATIERE DE RESIDUS DE PESTICIDES DANS LES ALIMENTS	10-19
RAPPORT SUR LES CONSIDERATIONS GENERALES DE LA REUNION	
CONJOINTE FAO/OMS DE 1994 SUR LES RESIDUS DE PESTICIDES	20-30
ACCEPTATION PAR LES GOUVERNEMENTS DES LIMITES MAXIMALES	
CODEX DE RESIDUS	31-33
L'INGESTION DE RESIDUS DE PESTICIDES	
RAPPORT INTERIMAIRE DE L'OMS SUR LE CALCUL PREVISIONNEL DES QUANTITES	
DE RESIDUS DE PESTICIDES APPORTEES PAR L'ALIMENTATION	34-44
RAPPORT SUR LES ETUDES D'INGESTION DE RESIDUS DE PESTICIDES EFFECTUEES	
DANS LE CADRE DU PROGRAMME MIXTE PNUE/FAO/OMS DE SURVEILLANCE DE LA	
CONTAMINATION ALIMENTAIRE	45-48
RAPPORTS DES ETATS MEMBRES	49-55
RESIDUS DE PESTICIDES DANS LES PRODUITS D'ALIMENTATION	
HUMAINE ET ANIMALE	56-57
LMR proposees susceptibles d'entraîner un apport preoccupant	58-59
Bases minimales de donnees et fixation des LMR	60-66
Procédure relative aux examens periodiques	67
LIMITES MAXIMALES DE RESIDUS	
Azinphos-méthyle (002)	68
Captane (007)	69
Chlorméquat (015)	70
Diazinon (022)	71-80
Dichlorvos (025)	81-83
Dicofol (026)	84
Endosulfan (032)	85-87
Ethion (034)	88
Ethoxyquine (035)	89
Fensulfothion (038)	90
Fentine (040)	91
Folpet (041)	92-97
Méthidathion (051)	98
Monocrotophos (054)	99-100
Ométhoate (055)	101
Parathion (058)	102
Parathion-méthyle (059)	103
Trichlorfon (066)	104
Bromopropylate (070)	105
Disulfoton (074)	106
Chlorothalonil (081)	107-111
Dicloran (083)	112
Chlorpyrifos-méthyle (090)	113
Carbofuran (096)	114
Edifenphos (099)	115

Dithiocarbamates (105)	116-119
Ethiofencarbe (107)	120
Ethylénethiourée (ETU) (108)	121
Oxyde de fenbutatin (109)	122-125
Phorate (112)	126
Aldicarbe (117)	127
2.4.5-T (121)	128
Etrimphos (123)	129
Methacrifos (125)	130
Procymidone (136)	131-134
Triazofos (143)	135-136
Carbosulfan (145)	137
Flucythrinate (152)	138-140
Pyrazophos (153)	141-143
Benalaxyl (155)	144
Cyfluthrine (157)	145
Glyphosate (158)	146
Vinclozoline (159)	147
Flusilazole (165)	148
Oxydémeton-méthyle(166)	149
Héxaconazole (170)	150
Profénofos (171)	151-156
Bentazone (172)	157-158
Héxythiazox (176)	159
Bifenthrine (178)	160
Cycloxydim (179)	161-167
Dithianon (180)	168
Penconazole (182)	169
Ethofenprox (184)	170
Fenpropathrine (185)	171-174
LIMITES MAXIMALES DE RÉSIDUS D'ORIGINE ÉTRANGÈRE	175-176
DDT (021)	177
Heptachlore (043)	178
MODE D'EXPRESSION ET D'APPLICATION DES LMR POUR LES PESTICIDES LIPOSOLUBLES DANS LA VIANDE, LES GRAISSES ANIMALES ET LES ABATS COMESTIBLES	179-182
SUBSTANCES CHIMIQUES UTILISÉES COMME PESTICIDES ET COMME MÉDICAMENTS VÉTÉRINAIRES	183-185
RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL <i>AD HOC</i> SUR LES ACCEPTATIONS	186-192
RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES MÉTHODES D'ANALYSE ET D'ÉCHANTILLONNAGE	193-194
EXAMEN DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL <i>AD HOC</i> SUR LES MÉTHODES D'ANALYSE	195-201
PROBLÈMES POSÉS PAR LES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES PRODUITS ALIMENTAIRES DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT	202-205
ÉTABLISSEMENT DE LISTES PRIORITAIRES DE PESTICIDES	206-209
AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS	210-212
DATE ET LIEU DE LA PROCHAÎNE SESSION	213

LISTE DES ANNEXES

	Page
ANNEXE I LISTE DES PARTICIPANTS	39
ANNEXE II MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE RECOMMANDÉE POUR LA DÉTERMINATION DES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LE LAIT, LES PRODUITS LAITIERS ET LES OEUFS	58
ANNEXE III MÉTHODES D'ANALYSE RECOMMANDÉES POUR LES RÉSIDUS DE PESTICIDES	65
ANNEXE IV LISTE PRIORITAIRE DES SUBSTANCES QUI SERONT ÉVALUÉES OU RÉÉVALUÉES PAR LA JMPR	97

INTRODUCTION

1. Le Comité du Codex sur les résidus de pesticides (CCPR) a tenu sa vingt-septième session à La Haye (Pays-Bas) du 24 avril au 1er mai 1995. La présidence a été assurée par M. W.H. van Eck du Ministère de la santé, des affaires sociales et des sports des Pays-Bas. Ont participé à la session 57 Etats Membres du Codex et 10 organisations internationales. La liste des participants se trouve à l'Annexe I du présent rapport.

OUVERTURE DE LA SESSION (Point 1 de l'ordre du jour)

2. La session a été ouverte par Mme Erica Terpstra, Secrétaire d'Etat à la santé, aux affaires sociales et aux sports qui a souhaité au Comité la bienvenue à La Haye à l'occasion de sa 27^e session. Dans son allocution d'ouverture, Mme Terpstra a souligné l'importance accrue des normes Codex pour le règlement des différends commerciaux entre les pays, dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce, conformément à l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) du GATT. Elle a indiqué qu'il importe désormais d'accélérer l'établissement des normes par le CCPR, basées sur les recommandations de la Réunion conjointe FAO/OMS sur les résidus de pesticides (JMPR) qui devrait être invitée à donner encore plus de transparence à ses décisions. Se référant à l'importance accrue donnée à l'introduction de procédures fiables d'évaluation des risques dans l'établissement des LMR, la Secrétaire d'Etat a indiqué qu'une consultation sur cette question a récemment eu lieu à Genève et qu'une autre serait prochainement organisée à York (Royaume-Uni) pour mettre à jour le "Guide pour le calcul prévisionnel des quantités de résidus de pesticides apportées par l'alimentation". Mme Terpstra a également fait savoir que le Comité exécutif souhaitait raccourcir les sessions des comités du Codex, y compris celles du CCPR, ce qui modifiera considérablement le déroulement des prochaines réunions.

3. Répondant à cette allocution, le Président a remercié Mme Terpstra pour son intéressante contribution. Il a fait valoir que le CCPR est pleinement conscient des conséquences que peuvent avoir ces questions sur ses travaux.

ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR (Point 2 de l'ordre du jour)

4. Le Comité a adopté l'ordre du jour provisoire¹, étant entendu qu'en dépit de la proposition de l'Australie visant à retirer le point 10 et même si, de ce fait, le document CX/PR 95/8 n'a pas été préparé, cette question devait être brièvement examinée au cours de la session. Il a en outre décidé d'examiner la question de la longueur des prochaines réunions au titre du point 15 de l'ordre du jour.

5. Le Comité a accepté que le représentant de la publication "Food Chemical News" assiste aux débats, à condition que sa participation se limite à la prise de notes.

NOMINATION DES RAPPORTEURS (Point 3 de l'ordre du jour)

6. MM. C.W. Cooper (Etats-Unis) et J.R. Mascal (Royaume-Uni) ont été désignés pour remplir les fonctions de rapporteurs du Comité.

¹ CX/PR95/1.

QUESTIONS A PORTER A L'ATTENTION DU COMITE

QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉSULTANT DES TRAVAUX D'AUTRES COMITÉS DU CODEX (Point 4a) de l'ordre du jour)²

7. Le Comité a été informé qu'à sa 41e session, le Comité exécutif de la Commission du Codex Alimentarius a confirmé la liste des substances prioritaires recommandée par le CCPR à sa 26e session. Il a noté que les questions non mentionnées ci-après étaient présentées dans le document à titre d'information seulement ou que leur examen était prévu sous d'autres points de l'ordre du jour.

Anhydride sulfureux

8. Le Comité du Codex sur les fruits et légumes frais tropicaux (CCTFFV) avait invité le présent comité à établir une limite spécifique pour l'anhydride sulfureux dans les litchis³. Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) a examiné cette question à sa réunion de mars 1995 et décidé qu'elle relevait désormais de son mandat. Toutefois aucune décision n'a pu être prise, aucune limite n'ayant été proposée par le CCTFFV.

Oxyde d'éthylène

9. Le Comité du Codex sur l'hygiène alimentaire (CCFH) avait invité le CCFAC à recommander une limite maximale de résidus pour l'oxyde d'éthylène présent dans les épices et les plantes aromatiques à la suite d'une fumigation⁴. Cependant, aucune donnée n'avait été transmise par le CCFH. Le CCFAC était convenu que cette question devait être examinée par le CCPR. L'observateur de la Communauté européenne (CE) a déclaré au Comité que l'utilisation d'oxyde d'éthylène était interdite dans la Communauté pour les traitements phytosanitaires et qu'une LMR serait prochainement adoptée par les Etats Membres à une valeur située à la limite de détermination pour renforcer cette position. La Communauté européenne s'est engagée à faire parvenir le rapport de son Comité scientifique à la JMPR.

QUESTIONS D'INTÉRÊT RÉSULTANT DES TRAVAUX D'AUTRES ORGANISMES EN MATIÈRE DE RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES ALIMENTS (Point 4b) de l'ordre du jour)

Réunion conjointe sur les pesticides (JMP)

10. Le représentant de l'OMS a déclaré que le rapport de la réunion de 1994 du Groupe central d'évaluation de la réunion conjointe sur les pesticides, publié par le Programme international sur la sécurité des substances chimiques, est maintenant disponible⁵. Des documents sur les critères d'hygiène du milieu concernant cinq pesticides ont été étudiés au cours de cette réunion et paraîtront prochainement. Des apports tolérables du même niveau que les DJA déjà établies par la JMPR ont été attribués au chlorothalonil, au diflubenzuron et au méthomyl. Comme il s'agit d'études complètes de l'ensemble des bases de données toxicologiques actuellement disponibles au sujet de ces pesticides, l'OMS a estimé qu'elles correspondent aux exigences du programme d'examens périodiques du CCPR.

² CX/PR95/2.

³ ALINORM 95/35, par. 14, 36-37.

⁴ ALINORM 95/13, par. 81, 83.

⁵ WHO/PCS/95.7.

Consultation mixte FAO/OMS d'experts de l'application de l'analyse des risques aux questions se rapportant aux normes alimentaires

11. Le représentant de l'OMS a présenté un rapport sur la récente consultation d'experts tenue au siège de l'OMS du 13 au 17 mars 1995. Cette consultation avait été convoquée à la demande du Comité exécutif à sa 41e session pour promouvoir une intégration rapide de l'analyse des risques dans les travaux du Codex.

12. La consultation a premièrement établi des définitions pour un certain nombre de termes relatifs aux risques alimentaires provenant de dangers aussi bien chimiques que biologiques. La consultation a également établi un modèle d'évaluation des risques composé de quatre éléments: 1) identification des dangers; 2) caractérisation des dangers; 3) évaluation de l'exposition et 4) caractérisation du risque. La consultation n'a pas abordé la question de la gestion ou de la communication des risques, reconnaissant toutefois l'existence de points communs importants avec l'évaluation des risques.

13. La consultation a examiné la démarche actuelle du Codex pour l'analyse des risques et proposé diverses recommandations visant à favoriser une approche harmonisée avec le Codex, conforme aux principes scientifiques de l'évaluation des risques. A cet égard, la consultation a estimé que des informations plus solides étaient nécessaires pour procéder à l'évaluation des risques et que le Codex devait s'efforcer d'obtenir ces informations.

14. La consultation a également étudié comment l'incertitude était associée à l'évaluation des risques, étant donné que ce processus débouche inévitablement sur une estimation des risques pour l'homme, qui est souvent exprimée en termes quantitatifs. En réalité, ces estimations sont liées à beaucoup d'incertitudes, aussi les responsables de la gestion des risques doivent-ils comprendre quelle est la nature de ces incertitudes pour guider leur choix en matière de gestion des risques.

15. Le Président a fait savoir au Comité qu'il a participé à cette consultation en qualité d'observateur; il a noté que des recommandations ont été formulées concernant les résidus de pesticides, demandant notamment que l'établissement des LMR soit un processus plus transparent et que les directives relatives à l'évaluation de l'exposition soient améliorées.

OMS

16. Le représentant de l'OMS a exposé au Comité les activités conduites par son organisation dans le domaine de la santé humaine.⁶

AOAC International

17. L'observateur de l'AOAC a fait savoir que la seizième édition de la publication "Methods of Analysis of AOAC International" avait été publiée sous forme de feuillets volants en janvier 1995 et que la version sur CD-ROM serait disponible en juillet. Des chapitres séparés, sur les pesticides par exemple, pourront bientôt être obtenus.

⁶ Document de séance 9.

Union internationale de chimie pure et appliquée (UICPA)

18. L'observateur de l'UICPA a fait savoir que le huitième congrès international de l'UICPA sur la chimie des pesticides a eu lieu du 4 au 9 juillet 1994 à Washington D.C.⁷ et que le neuvième congrès se tiendra du 2 au 7 août 1998 à Londres (Royaume-Uni). Le Comité a été informé des projets de la Commission de l'UICPA sur les produits agro-chimiques qui comprennent notamment: les effets de l'entreposage et de la transformation sur les résidus de pesticides présents dans les produits végétaux; l'utilisation de cellules isolées pour l'étude du métabolisme des substances agro-chimiques dans les animaux; la détection et l'importance des métabolites des substances agro-chimiques activées biologiquement sur les animaux et l'homme; l'utilisation optimale des données de résidus disponibles pour l'estimation des quantités de pesticides apportées par l'alimentation; tests immunologiques pour l'analyse de résidus des substances agro-chimiques.

Consumers International

19. L'observateur de "Consumers International" a demandé que le CCPR prenne en compte les recommandations formulées par l'Académie nationale des sciences des Etats-Unis⁸ concernant les quantités de résidus de pesticides apportées par l'alimentation des nourrissons et des enfants. Le Comité a noté que les Etats-Unis avaient l'intention d'appliquer ces recommandations dans toute la mesure possible malgré des difficultés de financement. La JMPR avait déjà examiné ces recommandations en 1993.

RAPPORT SUR LES CONSIDERATIONS GENERALES DE LA REUNION CONJOINTE FAO/OMS DE 1994 SUR LES RESIDUS DE PESTICIDES (Point 5 de l'ordre du jour)⁹

20. Au total, 46 pesticides ont été évalués; 13 ont fait l'objet d'une évaluation toxicologique et 39 d'une évaluation des résidus. Les *considérations générales* ci-après ont été présentées par les co-secrétaires de la JMPR.

2.2 Evaluation des risques alimentaires graves

21. Un long débat a conduit à l'établissement du principe de "dose de référence aiguë" et des exemples spécifiques seront examinés à la prochaine Réunion. Le CCPR est invité à demander l'avis de la JMPR sur certaines combinaisons pesticide/produit.

2.3 Seuils toxicologiques pour les pesticides qui sont présents dans l'environnement et qui constituent des contaminants inévitables

22. Il n'a pas été jugé approprié de conserver les DJA des pesticides auxquels des *limites maximales de résidus d'origine étrangère (LMRE)* ont été attribuées, parce que les études permettant de détecter leurs effets toxiques n'ont pas encore été effectuées pour la plupart d'entre eux. Par contre, il a semblé utile de conserver un seuil toxicologique numérique pouvant servir de référence pour comparer les quantités de résidus qui peuvent être apportées par l'alimentation. C'est pourquoi, la Réunion a transformé les DJA de ces pesticides en *doses journalières tolérables provisoires (DJTP)*.

⁷ "IUPAC 8th International Congress of Pesticide Chemistry".

⁸ "Pesticides in the Diets of Infants and Children" National Academy of Sciences, National Academy Press, 1993.

⁹ Rapport de la JMPR de 1994, Section 2.

2.4 Définitions d'une base minimale de données

23. Le groupe FAO a examiné ce que doit être une base minimale de données en se référant aux informations communiquées au CCPR à sa 26e session¹⁰.

24. La Réunion a souligné que les besoins de données étaient différents à l'échelon national et au niveau international, en ajoutant que la JMPR est un organisme scientifique sans pouvoir réglementaire. La JMPR n'a pas établi ce que devrait être une base de données minimale. Elle a reconnu qu'il est nécessaire de fournir des explications plus complètes au sujet des données sur lesquelles reposent ses recommandations et le volume accru de ses évaluations est largement imputable à la présence d'explications plus détaillées. La Réunion a fourni quelques exemples typiques des questions et considérations dont elle tient actuellement compte pour apprécier la valeur des informations dont elle dispose. Elle a enregistré les demandes d'éclaircissements des gouvernements sur ce qu'on entend par une base de données minimale et noté que des précisions sur la base scientifique des données minimales requises seraient également utiles.

25. Comme mentionné à la 27e session du CCPR, le Groupe FAO de la Réunion conjointe de 1995 examinera comment poursuivre l'élaboration de directives sur l'évaluation des données. On se concentrera tout d'abord sur les indications qui se trouvent déjà dans les rapports antérieurs de la JMPR. Un index figure déjà dans le rapport de la JMPR de 1992.

2.6 Résultats du programme d'examens périodiques du CCPR

26. La Réunion a passé en revue les résultats du programme d'examens périodiques qui a démarré avec la JMPR de 1992. Le rapport de la JMPR de 1992 contenait des indications générales sur les données demandées au sujet des substances qui figurent dans le programme d'examens périodiques et dressait la liste des études justificatives critiques dont le Groupe FAO a besoin. De nouvelles indications sur la présentation des données soumises et sur les monographies concernant les produits se trouvent dans le rapport de 1993.

27. La réunion a souligné certains problèmes provenant de données de résidus soumises, notamment la présentation trop résumée des informations sur les bonnes pratiques agricoles et des données de résidus, qui se sont avérées inutilisables pour l'évaluation. Une formule permettant de contrôler au préalable l'exhaustivité des données soumises contribuerait à faire en sorte que les bases de données communiquées au Groupe FAO sont satisfaisantes.

28. On a noté les recommandations selon lesquelles seules les substances inscrites au programme d'examens périodiques accompagnées de monographies et d'un ensemble complet d'études justificatives critiques seraient admises.

2.7 Révision de l'ordre révisé des points traités dans les monographies sur l'évaluation des résidus

29. L'ordre des points traités dans les évaluations a été modifié de manière à améliorer leur enchaînement logique. Le mode de présentation révisé se trouve au Tableau 1 à la page 12 (version anglaise) du rapport. Un manuel sur la préparation des monographies sur l'évaluation des résidus par le Groupe FAO figure à l'Annexe IV du rapport.

¹⁰ ALINORM 95/24, par. 60-66.

Déclaration proposée pour les rapports de la JMPR

30. L'observateur du GIFAP a proposé d'insérer la déclaration ci-après dans les rapports de la JMPR en se référant à des discussions récentes dans le cadre de l'OCDE: "Les rapports de la JMPR ne peuvent être utilisés à l'appui des demandes d'homologation que si les documents sur lesquels les publications de la JMPR sont fondées ont été communiqués par le fabricant, propriétaire des données". Cette proposition devra peut être faire l'objet d'un débat plus approfondi dans le cadre de la JMPR; dans ce cas, le GIFAP a demandé que le texte qui figurait dans les rapports précédents soit rétabli dans les publications de la JMPR à partir de 1995.

ACCEPTATION PAR LES GOUVERNEMENTS DES LIMITES MAXIMALES CODEX DE RESIDUS (Point 6 de l'ordre du jour)

Résumé des acceptations (Point 6a) de l'ordre du jour)¹¹

31. Le Comité a noté que depuis sa dernière session, les pays ci-après avaient notifié au Secrétariat du Codex leur acceptation des LMR suivantes:

Cuba	mises à jour (additions et amendements)
Jordanie	toutes les LMR existantes (acceptation sans réserve)
Chine	200 LMR (acceptation sans réserve et libre distribution)
Australie	806 LMR (acceptation sans réserve).

Le Comité a également noté que, par sa résolution No. 94/92, le Marché commun austral (MERCOSUR) a adopté des LMR du Codex.

32. Le Comité a été informé que l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS)¹² encourage les gouvernements à utiliser les normes Codex, encore que la possibilité leur soit laissée d'utiliser ou de maintenir un niveau plus élevé de protection si cela est justifié sur le plan scientifique et ne limite pas inutilement le commerce. En cas de différend commercial, les normes Codex serviront de référence en tant que normes internationales. Le Comité a également été informé que la procédure d'acceptation du Codex serait maintenue.

RAPPORTS DES DÉLÉGUÉS (Point 6b) de l'ordre du jour)

33. L'observateur de la CE a fait savoir au Comité que la Communauté notifiera prochainement au Secrétariat du Codex une mise à jour de sa position concernant les acceptations des normes Codex, y compris les LMR, dès que les questions juridiques auront été résolues. La délégation du Brésil a fait savoir au Comité que son pays a accepté 171 LMR Codex et présenté la notification écrite au Secrétariat du Codex pendant la session.

¹¹ CX/PR95/3.

¹² CL 1994/3-GEN.

L'INGESTION DE RESIDUS DE PESTICIDES (Point 7 de l'ordre du jour)

RAPPORT INTÉRIMAIRE DE L'OMS SUR LE CALCUL PRÉVISIONNEL DES QUANTITÉS DE RÉSIDUS DE PESTICIDES APPORTÉES PAR L'ALIMENTATION (Point 7a) de l'ordre du jour)

34. Le représentant de l'OMS a présenté les documents CX/PR 95/4 et le document de séance No. 5 contenant des informations complètes sur les calculs exécutés par l'OMS, ainsi que sur les régimes alimentaires utilisés comme bases. Les calculs de l'apport journalier maximum théorique (AJMT) et de l'apport journalier maximum estimé (AJME), au moyen de la méthode décrite dans le "Guide pour le calcul prévisionnel des quantités de résidus de pesticides apportées par l'alimentation" (OMS, 1989), ont été effectués pour les pesticides examinés par la JMPR de 1994 à l'exception de ceux pour lesquels aucune LMR n'a été proposée ou pour lesquels le retrait de toutes les LMR/CXL existantes a été proposé.

35. Ces calculs étaient fondés sur les CXL existantes ou sur les LMR les plus récentes à l'examen dans le système du Codex. Toutefois, lors du calcul d'AJMT effectué précédemment à l'intention du CCPR et de la JMPR, on s'est aperçu qu'une CXL générale pour un groupe de produits (par exemple des fruits ou des légumes) dont le retrait avait été précédemment proposé par la JMPR, avait été conservée dans ces calculs jusqu'à ce que les LMR individuelles proposées pour chaque produit soient parvenues à l'étape 8. La JMPR de 1994 a cependant demandé que les CXL de ce type qui ont été retirées soient conservées dans le calcul des AJMT effectués à l'intention de la JMPR. Par conséquent, un AJMT calculé pour le CCPR peut, dans certains cas, être légèrement supérieur à celui qui est calculé à l'intention de la JMPR.

36. L'AJMT ne dépassait pas la DJA dans le cas des substances ci-après: abamectine, acéphate, aldicarbe, azocyclotin, bentazone, captane, cléthodime, cyhexatine, DDT, diméthoate, éthéphon, fentine, folpet, glufosinate-ammonium, glyphosate, hexythiazox, imazalil, iprodione, méthamidophos, parathion-méthyle, profénophos, propiconazole, tébuconazole et tolclofos-méthyle.

37. L'AJMT dépassait la DJA dans le cas des substances ci-après, toutefois, d'après des informations sur les facteurs de transformation applicables, les AJME étaient inférieurs à la DJA: bénomyl, carbendazime, éthion, méthidathion, phorate, tecnazène et thiophanate-méthyle.

38. L'AJMT dépassait la DJA des substances ci-après, toutefois, aucun facteur de réduction n'a pu être trouvé pour permettre de calculer l'AJME: chlorpyrifos-méthyle, diazinon, diquat et heptachlore.

39. L'AJMT et l'AJME étaient supérieurs à la DJA dans le cas des substances suivantes: chlorfenvinphos, dicofol, disulfoton, phosmet et pirimiphos-méthyle.

40. Les AJMT calculés correspondent à une surestimation grossière de l'apport effectif de résidus de pesticides; ils sont toutefois utiles en tant que procédures de dépistage, étant donné que la majorité des pesticides examinés selon cette méthode ne nécessite pas de nouvelles études pour ce qui est de leur sécurité. Lorsque l'AJMT dépasse la DJA, le calcul de l'AJME, si les informations nécessaires sont disponibles, permet de prévoir de façon un peu plus réaliste l'apport de résidus de pesticides.

41. Le représentant de l'OMS a informé le Comité qu'une consultation mixte FAO/OMS se tiendrait du 2 au 6 mai 1995 à York (Royaume-Uni) pour réviser le "Guide pour le calcul prévisionnel des quantités de résidus de pesticides apportés par l'alimentation" et le rendre plus précis. Les questions suivantes seront examinées: méthodes d'évaluation de l'exposition en cas de dangers aigus et pour les groupes vulnérables; méthodes d'estimation de la concentration de résidus la plus probable dans les produits bruts à la récolte; utilisation des facteurs relatifs à la transformation et à la cuisson et considérations générales visant à améliorer les estimations de la consommation alimentaire.

42. Le représentant de l'OMS a également présenté des informations succinctes sur le calcul des AJMT; AJME et AJE communiquées par les pays¹³. A sa 26e session, le Comité avait décidé d'appliquer une procédure par étape permettant de faire avancer les propositions le cas échéant. Les LMR susceptibles d'entraîner un apport préoccupant devraient être maintenues pendant un an à l'étape 7(c) pour permettre aux gouvernements de communiquer à l'OMS une documentation à ce propos, de préférence au moyen de calculs de l'AJE. Les pays ci-après, qui ont fait part de leurs préoccupations au sujet d'une ou de plusieurs LMR examinées à la 26e session, ont été invités à faire parvenir des informations à l'OMS: Allemagne, Autriche, Canada, Espagne, Finlande, France, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Union européenne.

43. Les pays ci-après ont fait parvenir des informations de caractère général ainsi que des calculs de type AJMT/AJME sur la base de données concernant la consommation alimentaire nationale: Allemagne, Espagne, Finlande, Norvège, Pays-Bas et Suède. Les Pays-Bas ont fait parvenir des informations sur le calcul d'un AJE. En outre, quelques pays ont soumis des calculs de type AJMT/AJME pour des pesticides qui n'ont pas été examinés lors de la 26e session du CCPR.

44. Dans certains cas, les gouvernements ont utilisé des hypothèses qui ne sont pas celles de l'OMS pour calculer des AJMT/AJME.

RAPPORT SUR LES ÉTUDES D'INGESTION DE RÉSIDUS DE PESTICIDES EFFECTUÉES DANS LE CADRE DU PROGRAMME MIXTE PNUE/FAO/OMS DE SURVEILLANCE DE LA CONTAMINATION ALIMENTAIRE (Point 7b) de l'ordre du jour¹⁴

45. Le représentant de l'OMS a déclaré que ce Programme, généralement appelé le GEMS/Food, informait depuis 1976 les gouvernements, la Commission et d'autres institutions intéressées ainsi que l'opinion publique des concentrations et tendances concernant la présence de contaminants dans les aliments. Le Programme, qui comprend aujourd'hui des institutions participantes dans 63 pays, a récemment cessé d'exister en tant que Programme officiel PNUE/FAO/OMS, du fait de la restructuration du PNUE. Des discussions sont en cours entre le PNUE, l'OMS et la FAO en vue d'établir un nouveau projet. Le représentant de l'OMS a toutefois affirmé que le GEMS/Food serait poursuivi avec l'appui de l'OMS, étant donné qu'il s'agit de l'unique programme mondial à dominante sanitaire de surveillance de la contamination alimentaire pour toutes les populations.

46. Le représentant de l'OMS a illustré plusieurs activités du GEMS/Food en 1994, notamment la récente série d'études sur l'assurance-qualité des analyses. Avec la collaboration de l'AOAC, le GEMS/Food offre, sur demande et gratuitement, aux institutions participantes des pays en développement des exemplaires des anciennes versions de la publication "AOAC, Official Methods of Analysis".

47. En 1994, l'OMS a désigné un nouveau centre de coopération OMS pour l'analyse des pesticides et la formation à l'Office allemand de la coopération technique (Projet de service des pesticides) à Eschborn (Allemagne). Ce centre collaborera avec le GEMS/Food pour assurer une formation, fournir des substances de référence et des informations aux institutions participantes.

48. Le GEMS/Food-EURO a poursuivi ses activités dans le cadre de plusieurs sous-comités techniques sur l'assurance-qualité, la gestion des données et l'évaluation des apports d'origine alimentaire.

¹³ Document de séance 7.

¹⁴ Rapport sur les activités du Programme mixte PNUE/FAO/OMS de surveillance et d'évaluation de la contamination alimentaire.

RAPPORTS DES ETATS MEMBRES (Point 7c) de l'ordre du jour)

49. Les gouvernements ont brièvement présenté des études récentes menées pour évaluer les apports de résidus de pesticides d'origine alimentaire au moyen de la méthode des AJE. Dans plusieurs cas, des exemplaires des rapports mentionnés ont été distribués au Comité.

50. Suite aux préoccupations exprimées lors des réunions récentes du CCPR au sujet de l'ingestion de résidus de certains pesticides (azinphos-méthyle, disulfoton, phorate, parathion, oxydéméton-méthyle et dicofol) le Gouvernement du Canada a entrepris un examen des BPA applicables au Canada et des calculs des quantités de résidus de ces pesticides apportées par l'alimentation. Ces travaux¹⁵ seront présentés à la prochaine réunion du Groupe de travail ad hoc sur les acceptations.

51. Le Canada avait également préparé un document d'information sur la position du Canada au sujet de l'évaluation des risques aigus que pourrait entraîner la présence de résidus de pesticides dans les aliments. Le Canada a utilisé la méthode d'évaluation des risques d'origine alimentaire décrite dans ce document et applicable à l'aldicarbe et à l'amitraz.

52. La délégation de la Belgique a présenté une étude sur deux ans (1992-1993) concernant l'ingestion de résidus de pesticides, qui a permis de constater que l'exposition actuelle aux résidus de pesticides dans les aliments est bien inférieure aux DJA.

53. La délégation de la Finlande a présenté au Comité une étude complète sur les quantités de résidus apportées par l'alimentation¹⁶ qui donne des informations sur le contrôle et l'ingestion de résidus, de pesticides en Finlande au cours de la période 1981-1993. Cette étude comporte des calculs d'AJE pour 26 pesticides et indique que l'exposition est bien inférieure aux DJA.

54. La délégation des Pays-Bas a illustré son programme actuel de surveillance des résidus de pesticides présents dans les produits de base pour la période 1991-1993. Les résultats montrent que les concentrations de résidus de pesticides dans ces produits sont dans l'ensemble bien inférieures aux LMR correspondantes.

55. La délégation des Etats-Unis a fait savoir au Comité qu'un rapport de la "Food and Drug Administration" des Etats-Unis sur les résultats de son programme de surveillance des résidus de pesticides en 1993 était disponible. Toutefois, par suite d'une révision de la base de données sur la consommation alimentaire, les calculs des AJE n'ont pas été effectués en 1993; ces calculs seront faits dans les années à venir, lorsque les données sur la consommation auront été mises à jour.

RESIDUS DE PESTICIDES DANS LES PRODUITS D'ALIMENTATION HUMAIN ET ANIMALE (Point 8 de l'ordre du jour)¹⁷

56. Les recommandations formulées par la JMPR¹⁸ de 1994 seront examinées par le CCPR à sa 28e session sauf si des mesures s'avèrent nécessaires avant la 21e session de la Commission. L'état d'avancement des LMR à l'étude figure à l'Annexe II du présent rapport.

¹⁵ "Review of Good Agricultural Practice in Canada".

¹⁶ "Control and Intake of Pesticide Residues during 1981-1993 in Finland".

¹⁷ CX/PR95/6-Parties A, B et C, et CX/PR95/6-Add.1.

¹⁸ Rapport de la JMPR de 1994.

57. Le Co-secrétaire FAO de la JMPR a appelé l'attention de la réunion sur le fait que dix pays (Allemagne, Australie, Canada, Finlande, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pérou, Pologne et Royaume-Uni) ont fait parvenir des données en réponse à la demande formulée par le CCPR à sa 26e session et à la lettre circulaire distribuée en avril et août 1994. L'ordre du jour de la JMPR de 1995 ainsi qu'un ordre du jour provisoire et le motif des examens qui seront effectués par le Groupe FAO de la JMPR de 1996 ont été distribués aux pays membres¹⁹. Les pays ont été invités à faire parvenir un inventaire des informations en leur possession au Co-secrétaire FAO de la JMPR, avant le 30 novembre 1995. La date limite pour la communication des informations à examiner par le Groupe FAO de la JMPR de 1996 est le 28 février 1996.

LMR proposées susceptibles d'entraîner un apport préoccupant

58. Le Comité a décidé que les questions soulevées à la dernière session au sujet des LMR dont le calcul des AJMT/AJME pourrait dépasser la DJA seront examinées à sa prochaine session, lorsqu'on connaîtra les résultats de la Consultation de York (Royaume-Uni). Le Comité a donc décidé de maintenir à l'étape 7C, pendant une année encore, les projets de LMR qui avaient été maintenus à l'étape 7C depuis la dernière session.

59. Les gouvernements, et particulièrement ceux ayant fait part de leurs préoccupations en matière d'ingestion de pesticides, ont été invités à faire parvenir leurs calculs, si possible des AJE, au Président du CCPR et à l'OMS.

Bases minimales de données et fixation des LMR

60. L'observateur de la CE a vigoureusement appuyé la création de bases minimales de données pour la fixation des LMR Codex. Il a estimé que cela était indispensable pour assurer la transparence et la cohérence dans la fixation des LMR. A l'appui de cette position, il a cité le rapport de la JMPR de 1994 et celui de la 41e session du Comité exécutif.²⁰

61. L'observateur de la CE a noté en outre que les BPA susceptibles d'entraîner des concentrations élevées de résidus ou parfois même les BPA les plus courantes n'étaient pas toujours prises en considération lors de l'élaboration des LMR Codex. Du point de vue de la CE, cela est important au niveau de l'évaluation des risques afin d'identifier les pesticides pour lesquels les AJMT/AJME dépassent la DJA. Le Président a déclaré qu'il est impossible de tenir compte de toutes les BPA existantes lors de la fixation des LMR à l'échelon international.

62. L'observateur de la CE s'est demandé si, conformément aux mandats du CCPR et de la JMPR les LMR Codex sont destinées à être utilisées en tant que normes commerciales ou à servir de base pour l'évaluation des risques et protéger la santé des consommateurs. Le Secrétariat a déclaré que les normes Codex ont pour objet de protéger la santé des consommateurs et de faciliter le commerce et que, à ce titre, elles se fondent sur des principes scientifiques solides et sur l'évaluation des risques.

63. On a noté qu'en insistant sur l'utilisation des données de résidus se rapportant à toutes les BPA existantes, on exposerait l'activité de la JMPR à des manipulations. On a fait valoir que la JMPR élabore des LMR sur la base des données de résidus et des BPA qui lui sont communiquées à cette fin.

¹⁹ Voir également Document de séance 6.

²⁰ ALINORM 95/3.

64. Le Co-secrétaire FAO a noté que, compte tenu du grand nombre d'informations disponibles provenant de programmes de surveillance et d'études du panier de la ménagère, on ne saurait considérer les LMR comme un niveau indicatif de l'exposition aux résidus de pesticides présents dans les aliments au moment de leur consommation.

65. La délégation de l'Australie, appuyée par celle d'Israël, s'est déclarée favorable à des directives qui auraient pour objet d'améliorer les modalités d'élaboration des LMR Codex et d'élargir leur acceptation. De telles directives doivent être fondées sur des données scientifiques raisonnées pleinement documentées et largement disponibles. Elles devraient aussi être accompagnées d'une analyse prospective des effets probables de leur adoption, aussi bien négatifs que positifs, sur différents types de pays.

66. Les délégations du Chili et du Soudan ont appuyé les travaux de la JMPR et ont fait part de leur préoccupation à l'égard de la déclaration de la Communauté européenne au sujet des besoins des pays extérieurs à cette Communauté.

Procédure relative aux examens périodiques

67. Le Comité a noté que la Section 2 de la procédure relative aux examens périodiques du CCPR, mise au point et approuvée à sa 25e session²¹, a créé une certaine confusion sur la façon de prendre en considération les recommandations de la JMPR concernant les pesticides soumis à des examens périodiques. Le Comité a examiné un amendement²² des sections 2B et 2C dont l'objet était de clarifier la situation. Le Comité a décidé d'examiner cet amendement préparé par la délégation des Etats-Unis à sa prochaine session, étant entendu que les autres éléments de cette procédure ne feront pas l'objet d'un nouveau débat.

LIMITES MAXIMALES DE RÉSIDUS

AZINPHOS-METHYLE (002)

68. Le Comité a noté que depuis de la dernière session, l'Allemagne a fait parvenir à la JMPR des informations relatives aux méthodes d'analyse pour le blé et que de nouvelles données sur le raisin seraient communiquées à la JMPR de 1995 pour évaluation. La délégation des Etats-Unis a indiqué que la DJA attribuée par la JMPR était plus élevée que celle des Etats-Unis en raison de seuils toxicologiques différents; elle a proposé de faire parvenir à l'OMS ses observations écrites au sujet de l'inhibition de la cholinestérase, en temps utile pour examen par la JMPR de 1995.

CAPTANE (007)

69. La JMPR de 1994 ayant reçu des données insuffisantes sur les agrumes et aucune information sur les raisins secs, le Comité a décidé d'envisager la suppression des LMR pour ces produits à sa prochaine session.

²¹ ALINORM93/24A, Annexe IV, Annexe II.

²² Document de séance 11.

CHLORMEQUAT (015)

70. Le Comité a noté que la JMPR de 1994 a retiré la DJA et mis en doute la validité de la CXL. L'observateur du GIFAP a indiqué que le fabricant souhaitait soutenir les CXL et examinait actuellement les données à fournir. Le Comité a décidé de maintenir les CXL existantes et d'examiner cette substance de manière approfondie à sa prochaine session.

DIAZINON (022)

71. Les délégations de l'Allemagne, de l'Espagne, du Japon, des Pays-Bas et de la Suède ont fait part de leurs préoccupations au sujet de l'ingestion de résidus; elles ont été invitées à communiquer leurs calculs au Président et à l'OMS.

Coques d'amandes

72. La délégation des Etats-Unis a fait savoir au Comité que ce produit est utilisé dans les aliments du bétail; des résidus pourraient se trouver dans des produits d'origine animale tels que la viande de bovins, les laits.

Choux pommés

73. La délégation de la France a exprimé ses réserves, car elle n'est pas d'accord avec l'évaluation de la JMPR.

Petits pois écossés

74. La délégation de l'Allemagne a déclaré que la base de données contenait des résultats visant les petits pois non écossés. Le Co-secrétaire FAO a déclaré que les évaluations de 1993 mentionnaient seulement "petits pois" et qu'il faudrait revoir les rapports initiaux pour confirmer l'identité précise du produit en cause.

Maïs fourrager vert

74. Le Comité a noté que des études d'alimentation animale seraient examinées par la JMPR de 1996.

Viande de bovins, porcins et ovins; laits

75. La délégation de l'Australie, appuyée par plusieurs délégations, a estimé que la suppression des CXL pourrait provoquer des problèmes commerciaux même si les concentrations de résidus relevées ces dernières années (données de surveillance) sont faibles. Le Comité a décidé de maintenir ces CXL jusqu'à ce que de nouvelles données provenant d'essais d'alimentation animale soient examinées par la JMPR de 1996. Le Comité a noté que l'Australie et le fabricant ont déjà fourni les données.

Fruits à pépins

77. La délégation de l'Allemagne a demandé que l'on précise si les essais de résidus étaient conformes aux BPA. La délégation du Chili a indiqué qu'une LMR de 2 mg/kg pour les pommes et les poires pourrait créer des problèmes commerciaux et qu'une LMR de 1 mg/kg serait suffisante. Plusieurs délégations ont fait part de leur réserve à l'égard de la LMR proposée de 2 mg/kg; elles se sont déclarées favorables à une LMR de 0,5 mg/kg. La délégation de la France a également noté que

les évaluations étaient fondées sur des données de résidus correspondant à sept essais communiquées par la délégation des Etats-Unis, dont les BPA sont différentes. La délégation des Etats-Unis n'a pas été en mesure de confirmer ce point.

Pruneaux

78. La délégation du Chili a déclaré qu'une LMR de 2 mg/kg était trop élevée et qu'elle pourrait créer des difficultés commerciales.

Oignons de printemps

79. La délégation de la France a émis une réserve au sujet des BPA car il n'y avait que deux essais avec des BPA différentes.

80. Le Comité a décidé d'avancer les avant-projets de LMR pour les coques d'amandes, les amandes, le chou vert, le maïs, le maïs fourrager, les oignons (bulbes), les poivrons, les pommes de terre, les betteraves sucrières, les feuilles ou collets de betteraves sucrières, le maïs doux et les noix à l'étape 5/8 et les autres avant-projets de LMR à l'étape 5. Le Comité a aussi décidé de supprimer les LMR Codex pour les amandes, l'orge, les agrumes, les graines de coton, les noisettes, l'huile d'olive vierge, les olives, les arachides, les noix de pécan, le riz usiné, les graines de carthame, le maïs doux, les noix et le blé.

DICHLORVOS (025)

Graines céréalières; germes de blé

81. Les délégations du Japon et de la Thaïlande ont fait part de leur préoccupation au sujet de l'ingestion de résidus pour certaines graines céréalières; elles ont été invitées à faire parvenir leurs calculs au Président et à l'OMS. La délégation des Pays-Bas a réservé sa position au sujet des germes de blé et proposé une LMR identique à celle retenue pour les graines céréalières.

Arachides

82. La délégation des Etats-Unis a fait savoir au Comité qu'à l'occasion de l'examen périodique de 1993, la JMPR a recommandé de supprimer la LMR car la base de données n'était pas suffisante.

83. Le Comité a décidé d'avancer les avant-projets de LMR pour la viande et les laits à l'étape 5/8 et de supprimer les LMR Codex dont la JMPR avait recommandé le retrait en 1993.

DICOFOL (026)

84. Le Comité a décidé de renvoyer la LMR pour la viande de bovins de l'étape 5/8 à l'étape 5 de la procédure normale, la JMPR de 1994 ayant recommandé une modification de cette LMR.

ENDOSULFAN (032)

85. L'observateur de la CE a déclaré au Comité qu'un réexamen des bases de données des LMR existant dans la Communauté était en cours; il n'a, par conséquent, pu donner son accord que pour les LMR proposées pour les fèves de café, les melons, les oranges, les pâtisseries et le soja (fèves sèches).

86. La délégation du Japon a fait part de ses préoccupations au sujet de l'ingestion de résidus d'endosulfan car, selon les calculs effectués au Japon, l'AJMT dépasse la DJA. Elle a donc réservé

sa position pour toutes les LMR d'endosulfan.

87. Le Comité a renvoyé à plus tard la suite de l'examen de cette substance et décidé d'inviter le Groupe de travail sur les priorités à prévoir un examen périodique de l'endosulfan par la JMPR.

ETHION (034)

88. Le Comité a noté que la JMPR de 1994 a recommandé le retrait de toutes les CXL existantes, à l'exception de celles visant les agrumes.

ETHOXYQUINE (035)

89. Le Comité a noté que la suppression de toutes les CXL existantes avait été proposée par le CCPR à sa 26e session si de nouvelles données n'étaient pas soumises. La délégation des Etats-Unis s'est déclarée opposée à cette suppression et a fait savoir au Comité que des données de résidus sur les poires ainsi qu'une étude toxicologique complète seraient transmises à la JMPR en novembre 1996. L'observateur de la CE s'est déclaré préoccupé par l'absence d'étude de cancérogénicité; il a proposé de transmettre des données toxicologiques à la JMPR. Le Comité a noté que l'examen toxicologique et l'évaluation des résidus de l'éthoxyquine étaient provisoirement prévus respectivement pour les JMPR de 1998 et 1999. Il a par conséquent décidé de suspendre le retrait des CXL jusqu'à sa 28e session, dans l'attente qu'un compte-rendu détaillé sur les études en cours lui soit soumis.

FENSULFOTHION (038)

90. Le Comité a décidé de supprimer toutes les CXL existantes puisqu'aucune information n'a été communiquée.

FENTINE (040)

91. Le Comité a noté que des données justificatives ont été communiquées à la JMPR de 1994 au sujet de la CXL pour les noix de pécan, mais qu'aucune donnée sur les arachides n'a été soumise. Le Comité a décidé de supprimer la CXL pour les arachides. Il a également décidé de faire passer à l'étape 8 la limite proposée pour le houblon sec.

FOLPET (041)

92. Plusieurs délégations ainsi que le représentant de la CE ont fait valoir que les retraits proposés pourraient être une source de difficultés étant donné que le folpet est d'usage courant. Le représentant de la CE a déclaré au Comité que le folpet serait bientôt évalué dans la Communauté en vue de son homologation.

93. La délégation des Etats-Unis a déclaré au Comité que toutes les utilisations de ce pesticide sur les aliments aux Etats-Unis ont été suspendues sauf sur les avocats en raison de l'absence de données satisfaisantes. Bien que la révocation des tolérances aux Etats-Unis ait été proposée, la délégation s'est déclarée prête à travailler avec les partenaires commerciaux pour éviter des problèmes à ce niveau.

94. Le représentant du fabricant a déclaré au Comité que des données sur les produits suivants: pommes, laitues pommées, oignons (bulbes), pommes de terre et tomates seront prêtes en 1997 et que des données permettant d'établir la DJA ont été transmises à la JMPR de 1995. Des données étaient demandées depuis 1987; le Comité a décidé de supprimer les CXL pour les produits suivants: pommes, cerises, agrumes, laitues pommées, melons (sauf pastèques), oignons (bulbes) et tomates.

Pommes de terre

95. La délégation des Pays-Bas a déclaré que la définition du résidu adoptée aux Pays-Bas était la somme du captane et du folpet; dans ce cas, une LMR de 0,1 mg/kg(*) est nécessaire.

Fraises

96. Le représentant de la CE a fait valoir que des données provenant seulement d'essais conduits en plein champ étaient insuffisantes.

97. Le Comité a décidé d'avancer la LMR pour le raisin à l'étape 7A en attendant qu'une DJA définitive soit fixée pour le folpet, les LMR pour les pommes de terre et les fraises à l'étape 5 et de supprimer les CXL temporaires sauf pour les produits ci-dessus.

METHIDATHION (051)

98. Le Comité a décidé de faire passer à l'étape 5/8 la LMR pour les pamplemousses et de supprimer les CXL existantes pour les pomelos.

MONOCROTOPHOS (054)

99. Au nom du fabricant, la délégation de la Suisse a fait savoir au Comité que le monocrotophos n'est plus utilisé sur les produits suivants: pommes, choux de Bruxelles, choux pommés, carottes, choux-fleurs, fèves de café, houblon sec, poires, thé (vert, noir), tomates et navets potagers.

100. Le Comité a décidé de recommander le retrait des CXL pour ces produits, sauf le thé, à sa 28e session. Le Comité a également décidé de supprimer l'avant-projet de LMR pour le thé (vert, noir).

OMETHOATE (055)

101. Le Comité a noté que le groupe de substances ométhoate/diméthoate/formothion serait évalué par la JMPR de 1996, dans le cadre d'un examen périodique. Comme on ne dispose d'aucune donnée à l'appui de l'ométhoate, les concentrations de résidus devront être examinées pour le diméthoate.

PARATHION (058)

102. Le Co-secrétaire FAO de la JMPR a fait savoir au Comité que de nouvelles données de résidus sur les LMR pour cette substance, à l'étape 7B ou 7C, avaient été communiquées par l'Allemagne et les Pays-Bas. La délégation de l'Allemagne a indiqué, au nom du fabricant, que de nouvelles études sur les pommes, dont la LMR est actuellement à l'étape 7B, étaient en cours, mais qu'elles ne seraient pas disponibles avant 1996.

PARATHION-METHYLE (059)

103. Le Comité a décidé de supprimer les CXL existantes pour l'huile brute de coton, l'huile de coton comestible, les concombres, les melons (sauf les pastèques), le thé (vert, noir) et les tomates, comme prévu par le CCPR à sa 26e session, aucune information n'ayant été transmise à la JMPR de 1994.

TRICHLORFON (066)

104. Le Comité a été informé que le trichlorfon est essentiellement utilisé dans le domaine non alimentaire et que son utilisation n'est plus soutenue. Il est convenu d'envisager le retrait de toutes les CXL à sa prochaine session.

BROMOPROPYLATE (070)

105. La délégation des Pays-Bas a émis des réserves au sujet des agrumes et du raisin, les LMR étant à son avis fondées sur des BPA inappropriées. La délégation de la France a fait part de ses réserves au sujet des haricots en se référant à l'évaluation des données sur les BPA. Les délégations de l'Allemagne et des Pays-Bas ont exprimé des réserves au sujet des concombres en raison de l'insuffisance des données. La délégation de l'Allemagne a déclaré que les données concernant les melons justifient une LMR de 0,2 mg/kg et elle a contesté l'utilisation des données concernant ce produit pour les appliquer aux pâtisseries. En dépit de ces observations, le Comité a fait passer à l'étape 5 les propositions pour ces produits. Les autres propositions ont été avancées à l'étape 5/8. Le Comité a décidé de retirer les CXL conformément aux recommandations de la JMPR de 1993, à l'exception de la CXL pour les légumes, qui ne sera supprimée que lorsque des LMR individuelles auront été établies pour les légumes.

DISULFOTON (074)

106. Le Comité a noté que le Groupe de travail *ad hoc* sur les méthodes d'analyse recommandera une limite de détermination appropriée.

CHLOROTHALONIL (081)

107. Le Comité a décidé de supprimer les CXL pour les produits suivants: endives, choux verts, laitues pommées, piments, arachides (entières), potirons, maïs doux (en épis) et la chicorée witloof (pousses), l'utilisation sur ces produits n'ayant plus l'appui du fabricant. Le Comité a noté que pour les CXL visant d'autres produits dont le retrait est recommandé, des données seront transmises pour examen par la JMPR de 1997. L'observateur de la CE a été invité à communiquer à la JMPR des données provenant d'essais ainsi que les BPA pour les tomates en vue de justifier une extrapolation et établir une LMR pour les piments.

108. La délégation du Royaume-Uni a fait savoir au Comité que les échantillons entreposés contenant du chlorothalonil sont instables; la délégation des Etats-Unis a contesté l'utilisation des études de reproduction sur le rat pour l'évaluation toxicologique de cette substance. Les délégations du Royaume-Uni et des Etats-Unis ont été invitées à envoyer leurs observations détaillées à la JMPR.

109. Répondant à une demande d'études sur le transfert chez les animaux, l'observateur du GIFAP a déclaré que des études pour la paille et le fourrage secs d'orge seront disponibles en 1997.

110. Plusieurs délégations ont exprimé des réserves au sujet du céleri; l'observateur de la CE et la délégation de la France ont contesté les données concernant les BPA pour les pêches et les pommes de terre respectivement, et la délégation de la France a estimé que la LMR pour les melons reposait sur des données insuffisantes.

111. Le Comité a fait passer à l'étape 5 les LMR pour le céleri, les melons, les pêches et les pommes de terre; les LMR à l'étape 3(a) ont été avancées à l'étape 5/8 tandis que la LMR pour le raisin est parvenue à l'étape 8. Le Comité a recommandé la suppression de la CXL pour les graines céréalières

étant donné que les LMR pour l'orge et le blé sont parvenues à l'étape 5/8. Les précisions demandées à l'OMS par les Etats-Unis au sujet des études de reproduction sur le rat seront soumises à la prochaine réunion de la JMPR.

DICLORAN (083)

112. Le représentant du fabricant a fait savoir au Comité que de nouvelles études sur les résidus seront disponibles en 1996 pour le raisin, les pêches, les prunes, les pruneaux, les pommes de terre et les tomates. Des études sur la transformation ont été entreprises pour ces quatre derniers produits. De nouvelles études toxicologiques sur le lapin, sur la reproduction des rats et sur les effets chroniques pour la souris seront disponibles en 1997.

CHLORPYRIFOS-METHYLE (090)

113. Le Comité a été informé que la JMPR de 1994 a évalué des données sur l'orge et l'avoine sur la base des informations sur les BPA qui lui avaient été transmises; elle a confirmé ses recommandations antérieures. Le Comité examinera les LMR pour l'orge et l'avoine à l'étape 6 à sa prochaine session.

CARBOFURAN (096)

114. Comme le Comité a décidé de supprimer le projet de LMR temporaire pour le carbosulfan sur les agrumes, il a aussi décidé de supprimer le projet de LMR temporaire pour le carbofuran sur les agrumes, du fait que les résidus résultant de l'application de carbosulfan. L'Espagne et le Brésil ont émis des réserves.

EDIFENPHOS (099)

115. On a rappelé au Comité qu'à sa dernière session, il avait été informé que cette substance n'était utilisée qu'au Japon sur le riz et que le fabricant ne lui accorderait plus son soutien. Le Comité a décidé de supprimer toutes les CXL.

DITHIOCARBAMATES (105)

116. Le Comité a noté que le mancozèbe, le manèbe et le propinèbe ont été évalués par la JMPR de 1993 dans le cadre des examens périodiques, tandis que l'évaluation du ferbame, du zirame et du thirame est prévue pour la JMPR de 1996. De l'avis de plusieurs délégations, les indications relatives aux dithiocarbamates devraient préciser l'origine de chaque LMR. Il a été proposé que la note de bas de page 2/(b) soit modifiée comme suit: "les LMR sont déterminées et exprimées en mg de CS₂/kg et se rapportent à la somme des résidus résultant de l'emploi de mancozèbe, de manèbe et de propinèbe". Toutefois, le Comité a décidé de maintenir la note telle quelle, en attendant une future évaluation par la JMPR. L'établissement de limites individuelles a fait l'objet d'un débat en raison du niveau plus faible de la DJA du propinèbe. La délégation de l'Allemagne, au nom du fabricant, a indiqué qu'une méthode d'analyse spécifique validée pour le propinèbe était disponible, mais que les résultats d'essais de résidus pour le propinèbe ne seraient pas disponibles avant 1997.

117. Le Comité a invité la JMPR à analyser la base de données et à indiquer l'origine de chaque LMR proposée.

118. L'observateur de la CE a émis des réserves sur les LMR proposées pour les produits suivants: bananes, orge, carottes, maïs fourrager sec, melons sauf pastèques, concombres, cassis, groseilles rouges ou blanches, abats comestibles (volailles), papayes et fanes de betteraves sucrières.

119. Le Comité a décidé de conserver les CXL pour le céleri, les cerises et les prunes (y compris les pruneaux) et de retirer les CXL pour les haricots (gousses ou grains frais), les pêches et les fraises. Il a décidé de faire passer tous les avant-projets de LMR à l'étape 5.

ETHIOFENCARBE (107)

120. Le Comité a décidé de retirer les CXL existantes car l'examen périodique de cette substance par la JMPR n'a pas été soutenu.

ETHYLENETHIOUREE (ETU) (108)

121. Le Comité a décidé de retirer tous les projets de LMR comme la JMPR de 1993 l'avait recommandé.

OXYDE DE FENBUTATIN (109)

Pommes; poires

122. Le Comité a décidé de faire passer la LMR proposée pour les fruits à pépins à l'étape 5/8 en remplacement des CXL existantes pour les pommes et les poires.

Bananes

123. Les délégations de la France et des Pays-Bas ont exprimé des réserves car la base de données est insuffisante. Le Comité a décidé de faire passer l'avant-projet de LMR à l'étape 5.

Cerises

124. L'observateur de la CE a été d'avis qu'une LMR de 5 mg/kg serait plus indiquée. Le Comité a décidé de faire passer l'avant-projet de LMR à l'étape 5.

Agrumes

125. Le Comité a décidé d'avancer les LMR individuelles pour les pamplemousses et les oranges, tout en notant les interventions de la délégation de l'Afrique du Sud. L'observateur de la CE a estimé que l'on ne disposait pas de données suffisantes pour établir des LMR individuelles et il s'est déclaré en faveur d'une LMR de groupe pour les agrumes. Le Comité a noté que les données soumises à la JMPR de 1993 n'avaient pas permis de fixer une LMR de groupe.

PHORATE (112)

Carottes

126. Le Comité a décidé de maintenir la LMR à l'étape 7C pendant un an dans l'attente d'estimations de l'ingestion, particulièrement en ce qui concerne les enfants. L'observateur de la CE et la délégation du Royaume-Uni ont proposé de faire parvenir leurs calculs au Président et à l'OMS.

ALDICARBE (117)

127. Le Comité a noté la recommandation de la JMPR de 1994 visant à ajouter un T à la CXL pour les pommes de terre afin d'indiquer qu'elle est temporaire et qu'elle sera examinée par la JMPR de 1996. Le Comité a approuvé cette recommandation.

2,4,5-T (121)

128. Le Comité a noté qu'aucune information nouvelle n'était parvenue et a décidé de supprimer toutes les CXL pour ce produit.

ETRIMPHOS (123)

129. Le Comité a été informé que le fabricant ne soutient plus cette substance; il a décidé d'envisager le retrait des CXL existantes à sa prochaine session si le fabricant ne fournit pas de données.

METHACRIFOS (125)

130. Le Comité a noté que des renseignements sur les BPA pour les graines céréalières ont été soumises par l'Allemagne, la Pologne et le Royaume-Uni mais pas par les autres pays. Il a décidé de maintenir les LMR pour les graines céréalières, le son de blé non traité, la farine de blé et la farine complète de blé à l'étape 7C pendant encore un an dans l'attente de nouveaux calculs d'ingestion.

PROCYMIDONE (136)

131. Le Comité a été informé que des données étaient actuellement rassemblées pour les kiwis, les pêches, les pois, les prunes et les légumes du genre Brassica et qu'elles seront examinées par la JMPR de 1998. Le Comité a décidé de supprimer les projets de LMR pour les produits suivants: pommes, cassis, groseilles rouges ou blanche; aubergines; kiwis; melons (sauf pastèques); pommes de terre; riz décortiqué; riz poli.

Cerises

132. Le Comité a décidé de faire passer la proposition à l'étape 8, notant les réserves exprimées par le représentant de la CE selon lequel la base de données est insuffisante.

Nectarines; pêches

133. Le Comité a décidé de maintenir les LMR à l'étape 6 et d'envisager leur suppression à sa prochaine session si de nouvelles données ne sont pas été transmises.

Tomates

134. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 8, notant une réserve de la France qui a demandé des informations complémentaires sur les produits transformés.

TRIAZOFOS (143)

Carottes

135. L'observateur de la CE a fait part de ses préoccupations au sujet de la LMR proposée, le calcul de l'AJMT et l'AJME dépassant la DJA. La délégation du Royaume-Uni et l'observateur de la CE enverront des informations sur l'ingestion, si possible, des calculs de l'AJE, au Président du CCPR et à l'OMS. Le Comité a décidé de maintenir la LMR proposée à l'étape 7C.

Agrumes

136. Le Comité a décidé de supprimer la LMR temporaire pour les agrumes, aucune nouvelle donnée n'ayant été transmise.

CARBOSULFAN (145)

Agrumes

137. L'observateur du GIFAP a déclaré au Comité qu'un ensemble complet de données serait communiqué à la JMPR de 1996 et il a demandé que cette LMR soit maintenue; cette proposition a reçu l'appui des délégations de l'Espagne et du Brésil. Comme il ne s'agissait que d'un projet de LMR, de caractère temporaire depuis 1984, et que les données demandées par la JMPR de 1991 n'avaient pas été fournies, le Comité a décidé de la supprimer.

FLUCYTHRINATE (152)

Viande de bovins; lait de bovins; viande de caprins

138. Le Comité a décidé de supprimer les LMR temporaires pour la viande de bovins, le lait de bovins et la viande de caprins conformément à la recommandation de la JMPR de 1993, notant les préoccupations exprimées par la délégation des Pays-Bas au sujet des données souvent insuffisantes sur les produits d'origine animale et l'incertitude qu'en résulte sur la présence éventuelle de résidus.

Maïs fourrager sec; maïs fourrager vert

139. Le Comité a décidé de supprimer les LMR pour le maïs fourrager sec et le maïs fourrager vert, car elles sont restées à l'étape 7B depuis 1988 et ne semblaient plus soutenues.

Maïs

140. Le Comité a été informé par la délégation des Etats-Unis qu'aucune utilisation n'était homologuée aux Etats-Unis sur le maïs; il a décidé d'envisager le retrait de la CXL à sa prochaine session.

PYRAZOPHOS (153)

Pommes; houblon sec

141. Le Comité a décidé d'avancer ces propositions à l'étape 5, notant toutefois les réserves de la délégation de la France selon laquelle les données étaient insuffisantes.

Melons; fraises

142. Le Comité a décidé de faire passer ces propositions à l'étape 5, notant les réserves de la délégation des Pays-Bas selon laquelle la base de données limitée ne reflétait peut-être pas les BPA.

143. Toutes les autres propositions ont été avancées à l'étape 8.

BENALAXYL (155)

144. Le Comité a décidé d'avancer la proposition pour les pommes de terre à l'étape 5/8 et de supprimer la CXL existante.

CYFLUTHRINE (157)

145. Le Comité a décidé de faire passer à l'étape 8 la proposition pour les tomates.

GLYPHOSATE (158)

146. Le Comité a noté que la LMR pour le son de blé non traité de 40 mg/kg n'a pas été adoptée par la Commission à sa 20e session. Le CCPR, à sa 26e session, a décidé d'établir une LMR de 20 mg/kg. La JMPR de 1994 a confirmé cette LMR. La LMR révisée avait été avancée à l'étape 8 à la dernière session.

VINCLOZOLINE (159)

147. Le Comité a décidé de supprimer la LMR pour les abricots faute de données suffisantes sur les BPA des traitements après récolte.

FLUSILAZOLE (165)

Nectarines et pêches

148. Le Comité a décidé de faire passer cette proposition à l'étape 8, notant toutefois les réserves de la délégation des Pays-Bas qui était d'avis que les chiffres proposés étaient trop élevés et qu'un complément de données d'essais était nécessaire.

OXYDEMETON-METHYLE (166)

149. La délégation de l'Allemagne, au nom du fabricant, a informé le Comité qu'une nouvelle stratégie lui permettra de soutenir l'utilisation de ce pesticide sur les produits suivants: pommes, orge, haricots, brocolis, choux pommés et choux de Milan, choux-fleurs, pamplemousses, raisin, choux verts, choux-raves, citrons, feuilles de laitue, mandarines, oranges (douces et amères), poires, pois, prunes, pommes de terre, fraises, betteraves sucrières, fruits à coque, blé. Le fabricant n'accorde pas son appui aux autres produits pour lesquels des LMR ont été proposées. Une base de données complète sera communiquée en 1997. L'observateur du GIFAP a fait savoir au Comité que le fabricant qui a homologué cette substance aux Etats-Unis continuera d'accorder son soutien aux LMR pour les produits suivants: luzerne (fourrage sec), choux de Bruxelles, foin ou fourrage de trèfle, aubergines, poivrons, pastèques, pâtissons et potirons d'hiver. Le Comité a décidé de ne pas ouvrir un débat sur ces LMR individuelles et de renvoyer l'examen de cette substance jusqu'à ce que de nouvelles données soient transmises et examinées par la JMPR.

HEXACONAZOLE (170)

150. Le Comité a décidé de faire passer les projets de LMR pour le blé, la paille et le fourrage secs de blé à l'étape 8.

PROFENOFOS (171)

Choux pommés

151. La délégation de l'Allemagne, appuyée par celle des Pays-Bas, a fait part de ses réserves car les BPA indiquées concernent les pays d'Asie et d'Amérique du Sud, tandis que les limites sont fondées sur des essais conduits dans des pays pour lesquels aucune BPA n'est mentionnée. Le Comité a décidé de renvoyer l'examen de cette question à sa 28e session.

Graines de coton, huile de coton comestible

152. La délégation de l'Allemagne a fait part de ses réserves parce que la LMR est fondée sur une dose d'application excessive. Le Co-secrétaire FAO a indiqué qu'il s'agissait peut-être d'une interprétation erronée des données et que cette question serait examinée par la JMPR en 1995. Le Comité a décidé de renvoyer l'examen de cette question à sa 28e session.

Viande

153. La délégation des Pays-Bas a fait valoir que la JMPR de 1990 avait proposé une limite de détermination de 0,05 mg/kg. Le Co-secrétaire FAO vérifiera quelle est la limite de détermination correcte.

154. Le Comité a décidé de conserver les LMR proposées pour les graines de coton, l'huile de coton comestible et la viande à l'étape 7B.

Tomates

155. La délégation des Pays-Bas, appuyée par les délégations du Chili et de l'Allemagne, a demandé des précisions sur les BPA et notamment sur le délai de carence sur lesquelles la LMR est fondée. La délégation du Chili a déclaré préférer une LMR de 0,5 mg/kg pour éviter tout problème dans le commerce.

156. Le Comité a décidé de faire passer à l'étape 8 les LMR proposées pour les oeufs, les laits, les pommes de terre, les fèves de soja (sèches), l'huile de soja raffinée, les betteraves sucrières et les tomates.

BENTAZONE (172)

157. La délégation de l'Allemagne, appuyée par celle de la France, a appelé l'attention sur la définition du résidu pour les produits d'origine animale. Une définition sans le métabolite serait préférable, étant donné qu'aucun résidu du métabolite n'a été décelé. Ces délégations ont également été d'avis que la limite de détermination était trop basse. Les gouvernements ont été invités à communiquer à la JMPR des informations sur leurs définitions du résidu dans les produits d'origine animale.

158. Le Comité a décidé de conserver les LMR proposées pour les produits d'origine animale à l'étape 7B et d'avancer à l'étape 8 les projets de LMR pour les petits pois (jeunes gousses), les haricots de Lima (jeunes gousses/grains verts), les graines de lin, les oignons (bulbes), les arachides et les fèves de soja (séchés).

HEXYTHIAZOX (176)

159. Le Comité a pris note de l'examen par la JMPR de 1994 et étudiera tous les projets de LMR à l'étape 6 à sa prochaine session.

BIFENTHRINE (178)

160. Le Comité a noté qu'il avait décidé à sa dernière session d'avancer à l'étape 5/8 les LMR pour l'orge, le blé et le maïs. Etant donné que de nouvelles informations à l'appui des utilisations après récolte sur les céréales seront examinées par la JMPR de 1995, le Comité a décidé de renvoyer les LMR à l'étape 5 de la procédure normale.

CYCLOXYDIM (179)

Haricots secs

161. Plusieurs délégations ont jugé que la base de données était insuffisante ou manquait de clarté sur l'objet des recherches. Le Comité a également été informé que la JMPR avait rencontré des difficultés lors de l'examen des données. Il a décidé de faire passer la LMR proposée à l'étape 5, notant les réserves des délégations de la France, de l'Allemagne et des Pays-Bas au sujet de la base de données.

Raisin

162. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par les Pays-Bas et la France en raison d'une base de données jugée inadéquate.

Laitues pommées et feuilles de laitue

163. Le Comité a décidé de faire passer les LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par les Pays-Bas en raison d'une base de données jugée insuffisante.

Pommes de terre

164. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par la France qui a fait valoir qu'aucune donnée n'avait été soumise sur les produits transformés.

Soja (fèves sèches)

165. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par la France qui a fait valoir que la base de données n'était pas suffisante au sujet du transfert des résidus dans l'huile.

Fraises

166. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par les Pays-Bas qui ont indiqué que la base de données était insuffisante.

Autres produits

167. Le Comité a décidé de faire passer les LMR pour les autres produits à l'étape 8.

DITHIANON (180)

168. Le Comité a noté qu'il avait décidé à sa dernière session d'avancer à l'étape 5/8 la LMR pour les cerises. Comme de nouvelles données ont été soumises, cette LMR pourra être examinée par la JMPR de 1995. Le Comité a par conséquent décidé de maintenir cette LMR à l'étape 5 de la procédure normale.

PENCONAZOLE (182)

169. Le Comité a noté que des données à l'appui des LMR pour le raisin et les fruits à pépins seront communiquées à la JMPR de 1995.

ETHOFENPROX (184)

170. Le Comité a décidé de faire passer la LMR pour les fruits à pépins à l'étape 5, notant les réserves exprimées par les délégations de la France et des Pays-Bas qui ont estimé que les informations communiquées étaient insuffisantes. Le Comité a décidé de faire passer la LMR pour les pommes de terre à l'étape 5/8.

FENPROPATHRINE (185)

Viande de bovins

171. La délégation des Pays-Bas, appuyée par celle de la France et par l'observateur de la CE, a été d'avis que des doses plus réalistes devraient être utilisées dans les essais sur les animaux et a proposé des LMR séparées de 0,05 mg/kg pour la viande de bovins et de 0,5 mg/kg pour la graisse de bovins. Malgré ce qui précède, le Comité a décidé de faire passer les LMR à l'étape 5.

Aubergines

172. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves de la France qui a jugé que les données étaient insuffisantes.

Oeufs

173. Le Comité a décidé d'avancer la LMR à l'étape 5/8, notant les réserves exprimées par les Pays-Bas qui ont estimé que la limite de détermination était trop basse.

Raisin

174. Le Comité a décidé de faire passer la LMR à l'étape 5, notant les réserves exprimées par la France qui a jugé insuffisante la base de données.

LIMITES MAXIMALES DE RESIDUS D'ORIGINE ETRANGÈRE²³

175. Le Président a rappelé au Comité la partie B3 de la lettre circulaire CL 1994/12 sur la question de l'utilisation des données de surveillance pour la fixation des LMRE. Des informations sur les LMRE nationales ont été communiquées par les Etats-Unis, la Nouvelle-Zélande et la CE. La Norvège a proposé de soumettre des données de surveillance à la JMPR tandis que la Suède et la CE ont été

²³ CX/PR95/6-Partie A.2.

invitées une fois encore à transmettre leurs données. Le Comité a consacré un débat général à cette question. Plusieurs délégations se sont déclarées en faveur d'une politique plus transparente pour l'établissement de LMRE pour les substances d'origine étrangère. Le Comité a fait sienne la position selon laquelle les LMRE ne devraient pas être automatiquement établies au niveau le plus élevé observé, et il a noté que d'autres critères devraient être et sont souvent pris en considération également.

176. La délégation des Pays-Bas a fait valoir que le CCFAC est en train de mettre au point une approche générale pour les contaminants. Il pourrait être utile d'instaurer une coopération sur ce point entre les deux comités. La délégation a également attiré l'attention du Comité sur le principe selon lequel les limites pour les contaminants devraient être au niveau le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre. La délégation des Etats-Unis, tout en approuvant ce principe, a mis en garde contre un excès de zèle, car il ne s'agit que d'un petit nombre de substances. Le Comité s'est déclaré du même avis que l'observateur de la CE selon lequel les données de surveillance doivent être représentatives d'une région géographique et il a noté que des données étaient requises de manière systématique pour toutes les régions géographiques. Le Comité a invité les délégations de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, des Pays-Bas et d'autre pays à faire connaître à la JMPR la politique de base qu'ils appliquent pour établir des LMRE. Le Comité a décidé qu'il continuerait de réunir des données de surveillance et a noté l'offre du Programme GEMS de fournir des données pertinentes dans ce domaine.

DDT (021)

177. Des données de surveillance ont été envoyées par l'Australie, la Nouvelle-Zélande et les Etats-Unis. Le Comité a décidé de maintenir les avant-projets de LMRE pour la viande à l'étape 3 en attendant l'évaluation par la JMPR en 1996. Il a décidé de faire passer les avant-projets de LMRE pour les carottes, les oeufs et le lait à l'étape 5.

HEPTACHLORE (043)

178. Le Comité a décidé de supprimer les CXL pour les carottes, les betteraves sucrières, les tomates et les légumes (sauf ...) conformément à la recommandation de la JMPR de 1993.

MODE D'EXPRESSION ET D'APPLICATION DES LMR POUR LES PESTICIDES LIPOSOLUBLES DANS LA VIANDE, LES GRAISSES ANIMALES ET LES ABATS COMESTIBLES (Point 9 de l'ordre du jour)

179. La délégation des Pays-Bas a présenté les documents CX/PR 95/7 et 95/7-Add.2 qui contenaient des présentations graphiques de la répartition des résidus en rapport avec la teneur en graisse dans différents produits animaux aux fins de clarification des systèmes de réglementation proposés. Le Comité a noté que les propositions initiales²⁴ avaient été légèrement révisées, dans le document CX/PR 95/7, compte tenu des observations des gouvernements²⁵ et de la JMPR de 1994²⁶. La délégation a insisté sur le fait que ces propositions seront utiles dans la perspective d'une réglementation générale de l'application des LMR des produits primaires aux produits secondaires et dérivés; elles contiennent une méthode pour les résidus partiellement liposolubles. La délégation a souligné que les décisions relatives à leur application devront être prises cas par cas en se référant à des bases scientifiques solides et à la suite d'une évaluation des données par la JMPR.

²⁴ ALINORM 95/24, Annexe II.

²⁵ CX/PR95/7-Add.1.

²⁶ Section 3.1 du rapport de la JMPR de 1994.

180. Plusieurs délégations ont demandé si des problèmes s'étaient posés dans le commerce en rapport avec l'expression des LMR pour les pesticides liposolubles et si la détermination de la teneur en graisse, qui peut entraîner des coûts d'inspection additionnels, est vraiment nécessaire. Il est apparu que le Comité ne parviendrait pas à un consensus sur ce point. Toutefois, le Comité a décidé de supprimer le suffixe F qui figure à côté des LMR pour le lait établies à la limite de détermination ou à proximité, étant donné qu'il n'est pas correct d'utiliser le F pour décider quelles sont les LMR pertinentes pour les produits laitiers.

181. Le Comité a également décidé d'inviter les gouvernements à faire connaître leurs vues sur la recommandation ci-après, pour examen à la prochaine session, estimant que le mode d'expression actuel des LMR pour la viande a donné lieu à une certaine confusion:

"A l'heure actuelle, les LMR pour les pesticides liposolubles dans la viande sont exprimées en tant que MM [Numéro de code], viande [LMR] (graisse) pour préciser que les LMR s'appliquent à la graisse de la viande. Etant donné que ces LMR ont été établies à partir de données sur les résidus présents dans la graisse animale, en tant que produit entier, il est recommandé de changer la description du produit de viande à graisse animale et de supprimer (graisse), c'est-à-dire que l'expression des LMR pour les pesticides liposolubles dans la viande sera la suivante:

MF [Numéro de code] graisse [animal] [LMR]"

182. Le Comité a décidé de ne pas poursuivre ce travail sauf pour ce qui concerne la recommandation précitée, étant entendu qu'il serait repris dans l'avenir si cela s'avérait nécessaire. Le Comité a exprimé sa reconnaissance à l'auteur des documents pour ses efforts de plusieurs années sur cette question difficile.

SUBSTANCES CHIMIQUES UTILISEES COMME PESTICIDES ET COMME MEDICAMENTS VETERINAIRES (Point 10 de l'ordre du jour)

183. A sa 26e session, le Comité était convenu que le document de travail préparé par l'Australie sur le sujet pré-cité serait joint à son rapport pour distribution et observations des gouvernements.²⁷ Les observations des gouvernements n'étant pas parvenues à temps en réponse à la lettre circulaire CL 1994/12-PR, il n'a pas été possible de préparer un document de travail pour la présente session.

184. La délégation de l'Australie a noté que depuis la rédaction du premier document de travail, l'avis de l'Australie était le suivant: 1) les définitions du Codex différencient clairement les pesticides des médicaments vétérinaires; 2) les principes scientifiques généraux utilisés par les deux comités pour l'établissement des LMR sont dans l'ensemble cohérents; 3) le chevauchement éventuel des activités lors de l'établissement de LMR pour une substance utilisée à la fois comme pesticide et comme médicament vétérinaire est minimum.

185. Le Comité n'ayant pas relevé de problèmes importants à ce propos, il a été confirmé encore une fois que les travaux de coordination visant à éviter le double emploi entre ces deux organes continueront d'être assurés au besoin par les secrétariats du JECFA, de la JMPR et du Codex.

²⁷ ALINORM 95/24, par. 340-345 et Annexe III.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES ACCEPTATIONS (Point 11 de l'ordre du jour)

186. Le rapport du Groupe de travail Ad Hoc²⁸ a été présenté au Comité par son Président, M. J.R. Mascall (Royaume-Uni).

187. L'attention du Comité a été appelée sur le premier point examiné par le Groupe, à savoir une procédure proposée par le CCPR pour les projets de LMR dont le calcul de l'AJMT/AJME indique que la DJA est dépassée²⁹. Ce point de l'ordre du jour avait été renvoyé au Groupe de travail pour un nouvel examen après la 26e session, et une version révisée de la procédure proposée était maintenant présentée au Comité pour examen. Le Comité a également noté que le second point examiné par le Groupe de travail se rapportait aux informations sur les activités en cours relatives à l'évaluation des risques à la suite d'une ingestion intense de résidus de pesticides.

188. Un débat a également été consacré à des documents, se rapportant au premier point de l'ordre du jour du Groupe de travail, qui avaient été fournis et présentés par les co-secrétaires FAO et OMS de la JMPR. Il y était recommandé d'envisager d'autres solutions et de nouveaux éléments lorsque les calculs d'AJMT/AJME dépassent la DJA.

189. Le Comité a décidé de consacrer un débat à la procédure proposée par le CCPR au sujet des projets de LMR pour lesquels le calcul des AJMT/AJME indique que la DJA pourrait être dépassée. Un consensus ne s'est pas dégagé au sujet de ce document dans sa version actuelle, aussi le Comité a-t-il décidé qu'un projet révisé serait distribué pour observations en prévision d'un nouveau débat à la prochaine session du Comité. La délégation de l'Allemagne a estimé que ce document devrait être soumis à la Commission pour examen. La délégation a souligné que le document contenait des éléments de caractère général mais aussi de nature politique, et que la Commission devrait donc être mis au courant de son contenu et de ses objectifs et avoir la possibilité de donner son point de vue.

190. Le Comité est également convenu que la procédure proposée ainsi que les observations FAO/OMS seraient communiquées pour information à la Consultation FAO/OMS qui se tiendra à York (Royaume-Uni), avec le document consacré à l'évaluation des risques à la suite d'une ingestion intense

191. Notant l'avis exprimé par le Groupe de travail selon lequel une base de données sur les procédures utilisables pour estimer les apports d'origine alimentaire serait utile au CCPR comme référence, le Comité a invité les pays membres à faire parvenir des informations au Président du CCPR au sujet des procédures utilisées dans leur pays pour estimer les quantités de résidus de pesticides apportées par l'alimentation, en indiquant toute différence éventuelle par rapport aux Directives PNUE/FAO/OMS.

192. Le Comité a décidé d'établir un nouveau groupe de travail ad hoc, dont le mandat prendra fin à l'issue de la prochaine session du CCPR, placé sous la présidence de M. J.R. Mascall, et qui sera chargé de poursuivre l'étude de ces questions.

²⁸ Document de séance 1.

²⁹ Annexe 1 du Document de séance 1.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES METHODES D'ANALYSE ET D'ECHANTILLONNAGE (Point 12a) de l'ordre du jour)

ECHANTILLONNAGE POUR LE DOSAGE DES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LE LAIT, LES PRODUITS LAITIERS ET LES OEUFS AUX FINS DE CONTRÔLE (Point 12a) de l'ordre du jour)

193. La délégation du Royaume-Uni a présenté un avant-projet de méthode d'échantillonnage pour le dosage des résidus de pesticides dans le lait, les produits laitiers et les oeufs³⁰. Des modifications ont été proposées visant à supprimer certaines incohérences entre les méthodes d'échantillonnage recommandées mises au point par le CCPR. Le Comité a examiné ce projet à l'étape 7 et approuvé les amendements ci-après:

- Section 2.1 Supprimer "selon le" et ajouter les mots "d'après le constat du" avant "responsable".
- Section 4. Ajouter "l'échantillon définitif est jugé représentatif du lot lorsque la procédure énoncée a été appliquée. Les LMR Codex s'appliquent à l'échantillon définitif".
- Section 6.8 Insérer le mot "opaque", après "propre", dans la première phrase.

194. Le Comité a décidé de faire passer le projet de méthode recommandée, qui figure à l'Annexe II du présent rapport, à l'étape 8, pour adoption par la Commission.

EXAMEN DU RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LES METHODES D'ANALYSE (Point 12b) de l'ordre du jour)

195. Le rapport du Groupe de travail³¹ a été présenté par son Président M. van Zoonen (Pays-Bas). Le Comité a noté que le Groupe de travail a examiné la version révisée de la liste des méthodes d'analyse, des limites de détermination, des méthodes d'échantillonnage ainsi que des informations sur les programmes d'accréditation.

Liste des méthodes d'analyse

196. Le Comité a accepté la version révisée de la liste telle que présentée³² avec un amendement à la Section 1.2i) proposé par le GIFAP destiné à préciser les responsabilités de ce dernier. La liste figure à l'Annexe III du présent rapport pour confirmation par la Commission.

Limites de détermination

197. Le Groupe de travail a proposé que les futures LMR établies à la limite de détermination ou à proximité soient situées à des niveaux atteignables par les techniques d'analyse de routine ayant un niveau de fiabilité acceptable dans les laboratoires normalement équipés pour la réglementation. Le Comité a noté la distinction établie entre les limites de détermination destinées à la surveillance de routine conduite à des fins réglementaires en utilisant des méthodes multi-résidus et les analyses effectuées par des méthodes spécifiques aux fins d'homologation. Quelques délégations ont été d'avis

³⁰ CX/PR95/9.

³¹ Document de séance 2.

³² Appendice 1 du Document de séance 2.

que la limite de détermination des pesticides dont la DJA est très faible devrait elle aussi être fixée au niveau le plus bas possible. A propos des difficultés qui se posent lorsque la définition du résidu comporte plusieurs substances, le Groupe de travail a proposé que la limite de détermination corresponde à celle établie pour le ou les constituant(s) dominant(s). On a fait valoir que cette proposition était en principe acceptable mais qu'elle sera difficile à appliquer par la JMPR, qui ne dispose pas toujours des informations voulues sur le fonctionnement des méthodes multi-résidus.

198. La délégation du Royaume-Uni a proposé d'insister auprès des fabricants pour qu'ils fournissent des informations sur les limites de détermination faciles à contrôler et se prêtant aux activités de surveillance pour lesquelles des méthodes d'analyse multi-résidus sont utilisées, en plus de la limite indiquée aux fins d'homologation nécessitant des méthodes d'analyse particulières. Le Comité a accepté cette proposition.

Méthodes d'échantillonnage

199. Le Groupe de travail a relevé des incohérences dans les définitions et la terminologie utilisées dans les méthodes d'échantillonnage recommandées pour les dosages de résidus de pesticides et les méthodes d'échantillonnage mises au point par d'autres comités du Codex et d'autres organisations internationales; il a recommandé que les méthodes d'échantillonnage existantes soient révisées. Le Groupe de travail s'est déclaré prêt à préparer une version révisée pour examen par le CCPR à une prochaine session.

200. Le Comité a décidé de demander l'approbation de la Commission avant d'entreprendre la révision des méthodes d'échantillonnage existantes.

201. Le Comité a remercié le Groupe de travail pour ses travaux et décidé d'établir un nouveau groupe de travail Ad Hoc placé sous la présidence de M. van Zoonen (Pays-Bas).

PROBLEMES POSES PAR LES RESIDUS DE PESTICIDES DANS LES PRODUITS ALIMENTAIRES DES PAYS EN DEVELOPPEMENT (Point 13 de l'ordre du jour)

202. Monsieur R. Gonzalez (Chili), Président du Groupe de travail ad hoc sur les problèmes posés par les résidus de pesticides dans les pays en développement, a présenté le rapport de la réunion de ce Groupe de travail³³. Le Groupe de travail avait centré ses débats sur le questionnaire visant à obtenir des informations sur les pesticides actuellement utilisés dans les pays en développement³⁴.

203. Le Comité a été informé que le questionnaire était actuellement remanié par l'Égypte et Cuba en vue de réunir et d'évaluer des informations provenant des pays en développement au sujet de leurs principales exportations agricoles, des pesticides utilisés les plus communément sur ces produits et toutes difficultés commerciales apparemment associées aux rejets de produits dans les cas où les LMR Codex nationales sont dépassées ou lorsque des pesticides non autorisés dans les pays importateurs ont été décelés.

³³ Document de séance 3.

³⁴ CX/PR95/10.

204. Le Comité a fait siennes les recommandations ci-après du Groupe de travail:

- le questionnaire sera distribué en vue d'obtenir des suggestions pour l'améliorer et rendre la traduction française plus claire et plus précise;
- le Comité examinera la version révisée du questionnaire à sa 28e session;
- le chevauchement des activités avec d'autres organes du Codex travaillant dans des domaines apparentés sera évité (par exemple: avec les activités du Comité du Codex sur les systèmes d'inspection et de certification des importations et exportations alimentaires se rapportant aux rejets); toutefois, le résultat sera transmis au Comité pour information;
- la liaison avec les comités de coordination sera maintenue afin de réunir de nouvelles informations sur une base régionale.
- l'OMS s'est engagée à compiler des informations sur les problèmes liés au résidus de pesticides auprès de diverses sources, y compris les gouvernements, et à préparer un rapport succinct pour la 28e session du CCPR.

205. Le Comité est convenu que le Groupe de travail ad hoc pourrait être réétabli de manière informelle à sa prochaine session, si cela s'avérait nécessaire. Le Comité a exprimé sa reconnaissance au Groupe de travail, à son Président et au Rapporteur (M. J. Jones, Etats-Unis) pour leur excellent travail.

ETABLISSEMENT DE LISTES PRIORITAIRES DE PESTICIDES (Point 14 de l'ordre du jour)

206. Le rapport du Groupe de travail ad hoc sur les priorités³⁵ et le programme des travaux futurs³⁶ de la JMPR ont été présentés par son Président par intérim, M. R. Eichner (Australie).

207. Le Comité a noté que l'examen d'une nouvelle substance (pyrifénox) avait été proposé et que son évaluation était prévue pour 1999. Les substances prioritaires retenues par le Groupe de travail et prévues pour évaluation par la JMPR, y compris les substances qui pourraient faire l'objet d'exams périodiques mais qui ne sont pas encore inscrites³⁷, figurent à l'Annexe IV du présent rapport.

208. Le Comité a fait sienne la recommandation du Groupe de travail selon laquelle les critères applicables pour l'attribution d'une priorité et d'une date d'examen aux substances qui seront examinées par la JMPR feront l'objet d'un nouveau débat à la prochaine session. Le Comité a noté qu'une liste des services de liaison des industries sera communiquée au CCPR à sa 28e session pour aider les Etats Membres à obtenir les données nécessaires pour les évaluations.

209. Le Comité a décidé que le Groupe de travail ad hoc se réunirait officieusement à la prochaine session, sous la présidence de Mme J. Taylor.

³⁵ Document de séance 4.

³⁶ Document de séance 6-Add.1.

³⁷ Appendice 1 du document CRD 4.

AUTRES QUESTIONS ET TRAVAUX FUTURS (Point 15 de l'ordre du jour)

210. La délégation brésilienne a souligné l'importance des efforts des gouvernements pour réduire l'emploi des pesticides grâce aux BPA et aux autres méthodes de protection contre les ravageurs et les maladies. On a également souligné qu'il importe de fixer les LMR de façon transparente.

211. Conformément aux débats au titre des points 9³⁸ et 12³⁹ respectivement, le Comité a décidé de ne pas poursuivre l'examen de l'expression et de l'application des LMR pour les résidus de pesticides liposolubles dans la viande, la graisse animale et les abats comestibles; il a cependant recommandé de modifier l'expression des LMR pour la viande et de commencer la révision des méthodes d'échantillonnage recommandées pour le dosage des résidus de pesticides.

212. Le Comité a approuvé l'état d'avancement des travaux⁴⁰ qui sera transmis au Comité exécutif pour approbation.

DATE ET LIEU DE LA PROCHAINE SESSION (Point 16 de l'ordre du jour)

213. En dépit des avis exprimés par les délégations de l'Australie, de l'Allemagne et du Royaume-Uni selon lesquelles le raccourcissement de la session du Comité pourrait avoir des conséquences sérieuses sur les prochaines délibérations du CCPR, le Comité a noté que la 28e session du Comité du Codex sur les résidus de pesticides aurait lieu à La Haye, du 15 au 20 avril 1996, sous réserve de l'approbation de la Commission du Codex Alimentarius à sa 21e session. Il a été suggéré que les gouvernements fassent part de leurs préoccupations au sujet de la durée des réunions directement à la prochaine session de la Commission.

³⁸ Paragraphe 182.

³⁹ Paragraphe 200.

⁴⁰ Appendice I du présent rapport.

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

Objet	Etape	Suite à donner par:	Référence
Projets de LMR	8	Commission (21e session)	ALINORM 94/24A-Add.1
Méthode d'échantillonnage pour le dosage des résidus de pesticides dans le lait, les produits laitiers et les oeufs	8	Commission (21e session)	ALINORM 95/24A, Annexe II
Avant-projets de LMR et de LMRE	5	Commission (21e session)	ALINORM 95/24A-Add.1
Projets de LMR maintenus à l'Etape 7	7	Gouvernements JMPP CCPR	ALINORM 95/24A
Projets de LMR	6	Gouvernements Secrétariat CCPR (28e session)	CX/PR 95/6 Partie A
Avant-projets de LMR et de LMRE	3	Gouvernements Secrétariat CCPR (28e session)	CX/PR 95/6 Partie A
Examen des propositions de 1995 pour les listes prioritaires	1	Commission (21e session) Gouvernements	ALINORM 95/24A, Annexe IV
Révision des méthodes d'échantillonnage recommandées pour le dosage des résidus de pesticides	1	Commission (21e session) CCPR (28e session)	ALINORM 95/24A, par. 200
Méthodes d'analyse	-	Commission (21e session) Gouvernements	ALINORM 95/24A, Annexe II
Expression des LMR pour les pesticides liposolubles dans la viande	-	Secrétariat Gouvernements CCPR (28e session)	ALINORM 95/24A, par. 181
Identification des pesticides et des associations pesticide/produit intéressant les pays en développement	-	Secrétariat Gouvernements CCPR (28e session)	ALINORM 95/24A, par. 204
Procédure relative aux examens périodiques - Sections 2B et 2C	-	Gouvernements Etats-Unis d'Amérique CCPR (28e session)	ALINORM 95/24A, par.67

ETAT D'AVANCEMENT DES LMR EXAMINEES PAR LE COMITE DU CODEX SUR LES RESIDUS DE PESTICIDES A SA 27EME SESSION

Pesticide		Etat d'avancement des LMR	
Code	Nom		
022	DIAZINON	<p>Etape 5: mûres de ronce; mûres de Boysen; brocolis; choux pommés; cantaloups; carottes; cerises; choux chinois, du type "Petsai"; haricots (gousses ou grains frais); concombres; groseilles, noires, rouges, blanches; petits pois écossés; kiwis; choux raves; laitues pommées; feuilles de laitue; pêches; ananas; prunes (y compris pruneaux); fruits à pépins; radis; framboises, framboises de Virginie; épinards; oignons de printemps; pâtissons; fraises; tomates.</p> <p>Etape 5/8: Coques d'amandes; amandes; choux verts; maïs; maïs fourrager sec; oignons (bulbes); poivrons doux; pommes de terre; betteraves sucrières; fanes et collets de betteraves sucrières; maïs doux (en épis); noix.</p> <p>Suppressions: CXL pour: amandes; orge; agrumes; graines de coton; noisettes; huile d'olive, vierge; olives; arachides; noix de pécan; riz poli; graines de carthame; graines de tournesol; maïs doux; noix; blé.</p>	
025	DICHLORVOS	<p>Etape 5: graines céréalières; son de blé, non traité; farine de blé; germes de blé; farine complète de blé.</p> <p>Etape 5/8: viande; laits.</p> <p>Suppressions: CXL pour: fèves de cacao; fèves de café; oeufs; fruits; viande de caprins; lentilles (sèches); laitues pommées; viande de bovins, d'ovins et de porcins; laits; soja (fèves sèches); légumes (sauf ...).</p>	
026	DICOFOL	Etape 5:	viande de bovins.
038	FENSULFOTHION	Suppression:	toutes les CXL.

040	FENTIN	Etape 8:	houblon sec.
		Suppression:	CXL pour les arachides.
041	FOLPET	Etape 5:	pommes de terre; fraises
		Etape 7A:	raisin.
		Suppressions:	CXL pour: pommes; cerises; agrumes; laitues pommées; melons, sauf pastèques; oignons, bulbes; tomates.
051	METHIDATHION	Etape 5/8:	pamplemousses.
		Suppressions:	CXL pour: pamplemousses ou pomelos.
054	MONOCROTOPHOS	Suppression:	avant-projet de LMR pour le thé (vert, noir).
059	PARATHION-METHYLE	Suppressions:	CXL pour: huile de coton, brute; huile de coton comestible; concombres; melons sauf pastèques; thé (vert, noir); tomates.
070	BROMOPROPYLATE	Etape 5:	agrumes; haricots (gousses ou grains frais); concombres; raisin; melons, sauf pastèques; pâtisseries.
		Etape 5/8:	prunes (y compris pruneaux); fruits à pépins; fraises.
		Suppressions:	CXL pour: pommes; bananes; cerises; graines de coton; houblon sec; nectarines; pêches; poires; prunes (y compris pruneaux); fraises; thé, vert, noir.

081	CHLOROTHALONIL	<p>Etape 5:</p> <p>Etape 5/8:</p> <p>Etape 8:</p> <p>Suppressions:</p>	<p>céleri; melons, sauf pastèques; pêches; pommes de terre.</p> <p>orge; paille et fourrage secs d'orge; choux pommés; choux fleurs; cerises; oignons (bulbes); arachides; betteraves sucrières; fanes et collets de betteraves sucrières; blé; paille et fourrage secs de blé.</p> <p>raisin.</p> <p>CXL pour: choux pommés; choux-fleurs; graines céréalières; cerises; endives; choux verts; laitues pommées; oignons (bulbes); arachides entières; poivrons; potirons; betteraves sucrières; maïs doux (en épis); chicorée witloof (pousses).</p>
096	CARBOFURAN	Suppression:	projet de LMR pour les agrumes.
099	EDIFENPHOS	Suppressions:	toutes les CXL.
109	OXYDE DE FENBUTATIN	<p>Etape 5:</p> <p>Etape 5/8:</p> <p>Suppressions:</p>	<p>bananes; cerises; abats comestibles (mammifères); pamplemousses; mandarines; oranges douces; pruneaux; raisin; noix.</p> <p>amandes; marc de pommes sec; chair de volaille; abats comestibles de volaille; pulpe d'agrumes sèche; concombres; oeufs; marc de raisin, sec; viande; laits; noix de pécan; fruits à pépins; fraises.</p> <p>CXL pour: pommes; marc de pommes sec; pulpe d'agrumes sèche; concombres; aubergines; cornichons; rognons de cheval; foie de cheval; rognons de bovins, de caprins, de porcins et d'ovins; foie de bovins, de caprins, de porcins et d'ovins; viande de bovins, de caprins, d'équins, de porcins et d'ovins; melons, sauf pastèques; faits; poires; poivrons; fraises.</p>
112	PHORATE	Etape 7C:	carottes.
121	2,4,5-T	Suppressions:	toutes les CXL.

136	PROCYMIDONE	<p>Etape 5/8: huile comestible de tournesol.</p> <p>Etape 6: nectarines; pêches.</p> <p>A l'étape 8: cerises; haricots; concombres; cornichons; raisin; laitues pommées; oignons, bulbes; piments; framboises, framboises de Virginie; fraises; graines de tournesol; huile de tournesol comestible; tomates.</p> <p>Suppressions: CXL pour: pommes; cassis; groseilles, rouges, blanches; aubergines; kiwis; melons, sauf pastèques; pommes de terre; riz décortiqué et riz poli.</p>
143	TRIAZOFOS	<p>Etape 5/8: soja (fèves sèches); fraises.</p> <p>Etape 7C: carottes.</p> <p>Etape 8: choux de Bruxelles; choux pommés; graines céréalières; oignons, bulbes; pommes de terre; betteraves sucrières.</p> <p>Suppressions: CXL pour: bananes; agrumes.</p>
145	CARBOSULFAN	<p>Suppression: CXL pour les agrumes.</p>
152	FLUCYTHRINATE	<p>Suppressions: projets de LMR pour: viande de bovins; lait de bovins; viande de caprins; maïs fourrager sec; maïs fourrager vert.</p>
153	PYRAZOPHOS	<p>Etape 5: pommes; houblon, sec; melons, sauf pastèques; fraises.</p> <p>Etape 5/8: orge; paille et fourrage (secs) d'orge; choux de Bruxelles; carottes; concombres; blé; paille et fourrage (secs) de blé.</p>
155	BENALAXYL	<p>Etape 5/8: pommes de terre.</p> <p>Suppression: CXL pour les pommes de terre.</p>
157	CYFLUTHRIN	<p>Etape 8: tomates.</p>

159	VINCLOZOLIN	Suppression:	CXL pour les abricots.
165	FLUZILAZOLE	Etape 5:	abricots
		Etape 8:	nectarines et pêches.
170	HEXACONAZOLE	Etape 8:	blé; paille et fourrage de blé.
171	PROFENOFOS	Etape 7B:	graines de coton; huile de coton comestible; viande.
		Etape 8:	oeufs; laits; pommes de terre; soja (fèves sèches); huile de soja raffinée; betteraves sucrières; tomates.
172	BENTAZONE	Etape 7B:	oeufs; viande; laits.
		Etape 8:	petits pois (jeunes gousses); haricots de Lima (gousses/graines vertes); graines de lin; oignons, bulbes; arachides; soja (fèves sèches).
178	BIFENTHRINE	Etape 5:	orge; maïs; blé.
179	CYCLOXYDIM	Etape 5:	haricots (secs); raisin; laitues pommées; feuilles de laitue; petits pois; petits pois écosés; pommes de terre; soja (fèves sèches); fraises.
		Etape 5/8:	légumes du genre Brassica; carottes; haricots (gousses et/ou grains frais); poireaux; graines de colza; betteraves sucrières; feuilles ou collets de betteraves sucrières.
180	DITHIANON	Etape 5:	cerises.
184	ETOFENPROX	Etape 5:	fruits à pépins.
		Etape 5/8:	pommes de terre.

185	FENPROPATHRINE	<p>Etape 5:</p> <p>Etape 5/8:</p>	<p>viande de bovins; lait de bovins; aubergines; raisin.</p> <p>abats comestibles de bovins; graines de coton; huile de coton, brute; oeufs; cornichons; poivrons; fruits à pépins; chair de volaille; abats comestibles de volaille; tomates.</p>
-----	----------------	-----------------------------------	--

2. LMRE

Pesticide		Etat d'avancement des LMR	
Code	Nom		
021	DDT	<p>Etape 3:</p> <p>Etape 5:</p>	<p>viande.</p> <p>carottes; oeufs; laits.</p>
043	HEPTACHLORE	Suppression:	CXL pour: carottes; betteraves sucrières; tomates; légumes (sauf...).

**LIST OF PARTICIPANTS
LISTE DES PARTICIPANTS
LISTA DE PARTICIPANTES**

Chairman: Dr W.H. VAN ECK
Président: Ministry of Health, Welfare and Sport
Presidente: Postbox 3008
2280 MK Rijswijk
The Netherlands
Tel.: 070-3406966
Fax: 070-3405177

**MEMBER COUNTRIES
PAYS MEMBRES
PAISES MIEMBROS**

**ALGERIA
ALGERIE
ARGELIA**

Dr. Ali MOUMEN
Ingénieur
Institut National de la Protection des Végétaux
BP: 80 - El-Harrqch

**ARGENTINA
ARGENTINE
ARGENTINA**

Mrs. G.G. PALMA
Embassy Argentina
Javastraat 20
2585 AV Den Haag
The Netherlands
Tel.: 362-5904
Fax: 346-9087

**AUSTRALIA
AUSTRALIE**

Mr. Ian COLEMAN
Director Agricultural and Veterinary
Chemicals Policy Section
Crops Division
Department of Primary Industries and Energy
PO Box 858
Canberra ACT 2601
Tel.: 61 6 271 6371
Fax: 61 6 272 5899

Mr. Denis HAMILTON
(also representative of IUPAC)
Senior Principal Scientist
Agricultural Chemistry
Department of Primary Industries
Meiers Road
Indooroopilly QLD 4068

Dr. Fay STENHOUSE
National Food Authority
Box 7186
Canberra MC ACT 2610

Dr. Ron EICHNER
Manager Agricultural Registration
National Registration Authority for
Agricultural and Veterinary Chemicals
PO Box 240
Queen Victoria Terrace
Canberra ACT 2600

Dr. Joe SMITH
Australian Government Analytical Laboratories
P.O. Box 65
Belconnen
Canberra ACT 2616

Mr. Colin SHARPE
DowElanco Australia Ltd.
Forest Corporate Park
26 Rodborough Road
Locked Bag 502
c-/Post Office
Frenchs Forest, N.S.W. 2086

AUSTRIA
AUSTRICHE
AUSTRIA

Dr. Edmund PLATTNER
Federal Ministry of Health and Consumer
Protection
Div. III/2 Bundesamtsgebäude
Radetzkystr. 20
A-1030 Vienna
Tel.: 43-1-71172-4872
Fax: 43-1-7137952

Dipl. Ing. Hermine REICH
Bundesamt und Forschungszentrum für
Landwirtschaft
Trunnerstraße 5
A-1020 Wien

BELGIUM
BELGIQUE
BELGICA

Mr. L. MOHIMONT
Ministère de l'Agriculture
Inspection des Matières Premières
Manhattan Center - 9e étage
Avenue du Boulevard 21
B-1210 Bruxelles
Tel.: 32-2-2117341
Fax: 32-2-2117380

Mr. W. DEJONCKHEERE
Laboratorium voor Fytofarmacie
Faculteit Landbouwkundige en
Toegepaste Biologische Wetenschappen
Rijksuniversiteit Gent
Coupure Links 653
B-9000 Gent

Mr. O. PIGEON
Ministère de l'Agriculture
Station de Phytopharmacie
Rue du Bordia 11
B-5030 Gembloux

Mr. H. GHEYSENS
Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu
Rijksadministratie Centrum - Vesalius
Pachecolaan 19, B5
B-1010 Bruxelles

BRAZIL
BRESIL
BRASIL

Mr. Gilberto GONCALVES DE SIQUEIRA
Head of the Economic Section
of the Embassy of Brazil
Mauritskade 19
Den Haag, The Netherlands
Tel.: 070-3469229
Fax: 070-3561273

Mr. José Silvino DE CARVALHO
Farming and Cattle Raising Defence Secretariat
Ministry of Agriculture and Land Reform
Esplanada Dos Ministerius, Bloco "D"
Anexo A. Sala 394, Brazilia -DF

CANADA

Mr. Daniel CHAPUT
Laboratory Services Division
Food Production and Inspection Branch
Agriculture and Agri-Food Canada
Building No. 22, Central Experimental Farm
Ottawa, Ontario K1A 0C6
Tel.: 1-613-759-1213
Fax: 1-613-759-1260

Mr. Chris WARFIELD
Pesticide Evaluation Division
Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
Main State Building
Ottawa, Ontario 0301 B K1A 0L2

Mr. Martin LAWRENCE
Product Management Division
Pest Management Regulatory Agency
Health Canada
59 Camelot Dr.
Ottawa, Ontario K1A 0C5

CHILE
CHILI

Sr. Roberto GONZALEZ
Faculty of Agricultural Sciences
University of Chile
P.O. Box 1004
Santiago
Tel.: (56-2) 6185252
Fax: (56-2) 5417055

COTE D'IVOIRE

Dano Djedje SEBASTIEN
Chef de Service de Toxicologie
Ministere de la Sante Publique
et des Affaires Sociales
Boulevard de Marseille
B.P. V 5 Abidjan

CUBA

Mr. Juan Carlos AMOR OTERO
Head of the Central Office
of Pesticide Registrations
Centro Nacional de Sanidad Vegetal
150 No. 2125 Siboney
CP 12100
C. La Habana
Tel.: 53 7 219665
Fax: 53 7 330535/335086

**CZECH REPUBLIC
REPUBLIQUE TCHEQUE
REPUBLICA CHECA**

Mr. Bohumil TUREK
State Health Insitute
Prague

Mr. Jiri KODL
State Health Insitute
Prague

Mr. Tomàs PETR
State Health Insitute
Prague

**DENMARK
DANEMARK
DINAMARCA**

Arne BÜCHERT, M.Sc.
Deputy Head of Division
National Food Agency of Danemark
Mørkhøj Bygade 19
DK - 2860 Søborg
Tel.: 45-39-696600
Fax: 45-39-660100

Mr. Milter GREEN LAURIDSEN
Senior Research Chemist
National Food Agency of Denmark
Mørkhøj Bygade 19
DK - 2860 Søborg
Lise BERG
M.Sc. Dairy Section
Danish Dairy Board
Frederiks Allé 22
8000 Aarhus C

**ECUADOR
EQUATEUR**

Mr. Carlos AUGUSTO SÁNCHEZ
Director Nacional de Relaciones Internacionales
Ministerio de Salud Pública del Ecuador
Quito
Tel.: 547329
Fax: 547329

**EGYPT
EGYPTE
EGIPTO**

Dr. Said Kamel ABDELREHEEM
Central Laboratory for Food and Feed
Agricultural Research Center
Egypt

**FINLAND
FINLANDE
FINLANDIA**

Ms. Pirjo-Liisa PENTTILÄ
Senior Scientific Officer
National Food Administration
Box 5
00531 Helsinki
Tel.: 358-0-77267621
Fax: 358-0-77267666

Mr. Hans BLOMQVIST
Head of Division
Plant Production Inspection Center
Pesticide Division
Box 42
00501 Helsinki

Mr. Pekka RAVIO
Head of Pesticides Section
Customs Laboratory
Tekniikantie 13.
02150 Espoo

Mrs. Kirsi SAARENPÄÄ
Senior Environmental Health Official
National Product Control Agency for Welfare
and Health
Chemicals Unit
Box 210
00531 Helsinki

FRANCE
FRANCIA

Mr. B. DECLERCQ
Ministère de l'Economie
Laboratoire Interrégional de la Direction
Générale de la Concurrence, de la
Consommation et de la Répression des Fraudes
25 avenue de la République
91305 Massy CEDEX
Tel.: 33-169206280
Fax: 33-169206753

Mr. J.P. DOUSSIN
Direction Générale de la Concurrence, de la
Consommation et de la Répression des Fraudes
59 boulevard Vincent Auriol
75703 Paris CEDEX 13

Mr. P. MICHON
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
Direction Générale de l'Alimentation
175 rue du Chevaleret
75646 Paris CEDEX 13

Mrs. S. COULON
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
Direction Générale de l'Alimentation
175 rue du Chevaleret
75646 Paris CEDEX 13

Mrs. A. VENANT
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
C.N.E.V.A. - Laboratoire Central d'Hygiène
Alimentaire
43 Rue de Dantzig
75015 Paris

Mme. PIEDALLU
Institut National de la Recherche Agronomique
Route de Saint-Cyr
78026 Versailles CEDEX

Mr. J.P. CUGIER
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
DGAL-SDPV
Domain de Saint-Paul
Site Agroparc
84914 Avignon CEDEX 19

Mr. M. ROUGE
Ministère des Affaires Sociales, de la Santé
et de la Ville
Direction Générale de la Santé
Sous Direction de la Veille Sanitaire
1 place de Fontenay
75350 Paris 07sp

Mr. G. DE CACQUERAY
UIPP - Union des Industries de la Protection des
Plantes
2 rue Denfert Rochereau
92100 Boulogne Billancourt

Mr. M. L'HOTELLIER
UIPP - Union des Industries de la Protection des
Plantes
2 rue Denfert Rochereau
92100 Boulogne Billancourt

Mr. J.C. TOURNAYRE
UIPP - Union des Industries de la Protection des
Plantes
2 rue Denfert Rochereau
92100 Boulogne Billancourt

GERMANY
ALLEMAGNE
ALEMANIA

Dr. Walter TOEPNER
Ministerialrat
Bundesministerium für Gesundheit
Am Propsthof 78a
D-53108 Bonn
Tel.: 0-2228-941-4150
Fax: 0-2228-941-4842

Dr. W. LINGK
Direktor und Professor
Bundesministerium für Gesundheitlichen
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Postfach 33 00 13
D-14191 Berlin

Frau Dr. Renate HANS
Direktor und Professor
Bundesinstitut für gesundheitlichen
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Postfach 33 00 13
D-14191 Berlin

Frau Dr. Jutta SCHAUB
Regierungsrätin
Bundesministerium für Ernährung
Landwirtschaft und Forsten
Postfach 14 02 70
D-53107 Bonn

Dr. ALDER
Wissenschaftlicher Rat
Bundesinstitut für gesundheitlichen
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Postfach 33 00 13
D-14191 Berlin

Dr. Karsten HOHGARDT
Wissenschaftlicher Rat
Biologische Bundesanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
Messeweg 11/12
D-38104 Braunschweig

Frau Dr. Gabriele TIMME
Bayer AG
PF-E/Registrierung, GEB.6100
Zentr. Landwirtschaft Monheim
D-51368 Leverkusen

Dr. Ernst-Dieter PICK
Industrieverband Agrar e.V.
Karlstraße 21
D-60329 Frankfurt/M.

Bernd FETTEROLL
Chemische Landesuntersuchungsanstalt
Hoffstraße 3
D-76133 Karlsruhe

GREECE
GRECE
GRECIA

Mrs. Georgia TSIABA
Ministry of Agriculture
Pesticide Residue Laboratory
1, S. Venizelou Str.
14123 Lycovrissi, Attica
Tel.: 00-30-1-2819728
Fax: 00-30-1-4171464

HUNGARY
HONGRIE
HUNGRIA

Dr. Katalin MATYASOVSKY
Head of the Pesticide Residue Department
National Institute for Food-Hygiene and
Nutrition
H-1476, P.O. Box 52
Budapest
Tel.: (361) 215-4130
Fax: (361) 215-1545

Dr. Laszlo GYÖRFI
Deputy Director
Plant Health and Soil Conservation
Station in Budapest
H-1118, Budapest Hírogas Str. 2

INDIA
INDE

Mrs. Dr. Gitasri MUKHERJEE
Senior Scientific Officer
Department of Plant Protection, Quarantine
and Storage, Department of Agriculture and
Cooperation
New Delhi

Dr. Sone LAL
Joint Commissioner (S&R)
Ministry of Food
Krishi Bhavan
New Delhi 110001

Dr. D.P. NAG
Indian Counsel of Pesticide Research
Dept. of Health, India

INDONESIA
INDONESIE

Dr. Wahyudi SUGIYANTO
Agricultural Attache
Indonesian Mission to the European Union
Bld. de La Woluwe 38
B-1200 Brussels
Belgium
Tel.: (32-2)-779-09-15
Fax: (32-2)-772-81-90

Banua Radja MANIK
Indonesian Embassy
Economic Department
Tobias Asserlaan 8
2517 The Hague
The Netherlands

IRELAND
IRLANDE
IRLANDA

Mr. Dan O'SULLIVAN
Agricultural Inspector
Department of Agriculture, Food and Forestry
Pesticide Control Laboratory
Abbotstown, Castle Knock
Dublin 15
Tel.: (01) 6072614
Fax: (01) 8204260

Mr. J. QUIGLEY
Senior Chemist
State Chemist, State Laboratory
Abbotstown, Castleknock
Dublin 15

ISRAEL

Ms. Miriam FREUND
Head, Pesticide Division
Plant Protection and Inspection Services
Ministry of Agriculture
P.O. Box 78
Bet - Dagan 50250
Tel.: 972-3-9681561
Fax: 972-3-9681507

Mr. Sylvian Yair ROTH
Makhteshim - Agan
International Coordination Center
283 Ave. Louise Box 7
1050 Brussels
Belgium

JAPAN
JAPON

Mr. Tsutomu MATSUDA
Deputy Director, Food Chemistry Division
Environmental Health Bureau
Ministry of Health and Welfare
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100

Mr. Hisashi NAITO
Senior Inspector, Pesticide Residues Section
Agricultural Chemical Station
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
2-772 Suzuki-Cho, Kodaira, Tokyo 187

Mr. Hideyuki TAGUMA
Chief, Japanese Agricultural Standards for Food
Products,
Consumers Economy Division
Food and Marketing Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100

Mr. Takeshi SEKIYA
Chief Soil and Agricultural Division
Water Quality Bureau
Environment Agency
1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100

Mr. Shunichi MIYAKAWA
Technical Adviser
Society of Agricultural Chemical Industry
5-8 1-Chome Muromachi, Nihonbashi,
Chuo-ku, Tokyo

JORDAN
JORDANIE
JORDANIA

Mr. Ahmad Shawki KHASAWNEH
Director of Pesticide Residues and
Formulation Analysis Centre
P.O. Box 2099
Amman
Tel.: 725704

KENYA

Mr. Moses KEPHA MOGOI
Secretary Pesticide Control Board
c/o Ministry of Agriculture Livestock
Development and Marketing
P.O. Box 30028
Nairobi
Tel.: 443369 or 446115
Fax: 446115

**REPUBLIC OF KOREA
REPUBLIQUE DE COREE
REPUBLICA DE COREA**

Mr. KIM Min-Jae
Director Sustainable Agriculture
Division MAFF
I Jung ang-Dong
Kwacheun-si Kyunggi-Do
Tel.: (02) 503-1285
Fax: (02) 503-1249

Mr. SUNG Shin-Sang
Senior Assistant
Sustainable Agriculture Division MAFF
I Jung ang-Dong
Kwacheun-si Kyunggi-Do

Mr. SONG Beung-Hun
Agricultural Science and Technology
Institute Rural Development Administration
249 Seodun-Dong
Kwosun-Ku Suwonsi Kunggi-Do

Mr. JEONG Byoung-Gon
Veterinary Officer
Food Safety Test Division
National Animal Quarantine service
23-4 Deung chon-Dong, Kangseo-ku

Mr. AHN Shin-Hwan
Vice Chairman
Korea Agricultural Chemicals Industrial
Association
1358-9, Seocho-Dong Seocho-ku

Mr. JEONG Jeong-Min
Director
Agrochemical Division Oriental Chemical
Industries
Oriental Chemical Buil 50
Sokong-Dong jung-Ku, Seol

Mr. LEE Chang-Kyu
Dept. of Development Kyoung Nong
Corporation
Dong oh Building
1337-4 Seocho-Dong
Seocho-Ku Seoul

Mr. JUN Hong Guk
Section Chief
Food Safety Division
Food Affairs Bureau
Ministry of Health and Welfare

Mr. Mooki HONG
Senior Researcher
Div. Food Chemistry
Dept. of Hygiene
National Institute of Health
Korea

Dr. YU Yun-Hyun
Senior Researcher
Korea Ginseng & Tobacco Res. Inst.
Suwon
P.O Box 59

Mr. LEE Kwang-Geung
Vice President
Korea Ginseng & Tobacco Res. Inst.
Daejon, Korea (Science Town)

Mr. JUN Yil Yang
Director Agrochemical Division
Han Nong Corporation
6-13 Nong Hyun Dong Kang Nam Qu
Seoul

LESOTHO

Mr. Moorosi V. RADITAPOLE
Ambassador
Embassy of the Kingdom of Lesotho
Via Di Porta Pertusa, 4
00165 Rome, Italy
Tel.: 39378183/39366708
Fax: 39633490

LIBERIA

Mr. Philip W. NIMPSON JR.
Deputy Minister for Technical, Research and
Extension
Ministry of Agriculture
Monrovia

**MALAYSIA
MALAISIE
MALASIA**

Mr. Cheah YAN BOH
Malaysian Agricultural Research and
Development Institute (MARDI)
P.O. Box 12301, Pejabat Pos Besar
50770 Kuala Lumpur
Tel.: 9431528
Fax: 9483664

Dr. B.A. ELLIAS
Palm Oil Research Institute of Malaysia
(PORIM)
P.O. Box 10620
50720 Kuala Lumpur

**MAURITIUS
MAURICE
MAURICIO**

Mr. Bhuwapersad JHAMNA
Chief Government Analyst
Ministry of Health
Mauritius

**MEXICO
MEXIQUE**

Dr. Gustavo Olaiz FERNÁNDEZ
Director General Of Public Health
Ministry of Health
Mexico
Tel.: 584-6529
Fax: 584-5260

Srta. Amada VELEZ MENDEZ
Subdirectora de Regulación de Insumos y
Servicios
Gobierno de México
Dirección General de Sanidad Vegetal
Secretaría de Agricultura y Recursos
Hidráulicos
Guillermo Perez Valenzuela 127
Coyoacan D.F 04000

**MOROCCO
MAROC
MARRUECOS**

Mr. Mohamed AMESKANE
Ingénieur d'Etat
Chef du Service de la Répression des
Fraudes de Casablanca
Casablanca
Tel.: 02-310841
Fax: 02-312328

Mr. Mostafa TARHY
Ingenieur
Chef de Service Pesticides
Laboratoire Officiel d'Analyses et de
Recherches Chimiques
25, Rue Nichakra-Rahal
Casablanca

**NETHERLANDS
PAYS-BAS
PAISES BAJOS**

Dr.ir. H. DE HEER
Ministry of Agriculture, Nature Management
and Fisheries
Department of Agriculture
Plant Health Division
P.O. Box 20401, 2500 EK Den Haag
Tel.: 070-3793685
Fax: 070-3476895

Dr. P. VAN ZOONEN
National Institute of Public
Health and Environmental Hygiene
P.O. Box 1
3720 BA Bilthoven

Mrs. Drs. P.H. VAN HOEVEN-ARENTZEN
National Institute of Public
Health and Environmental Hygiene
P.O.Box 1
3720 BA Bilthoven

Dr.ir. G. KLETER
Ministry of Welfare, Health and Sport
General Inspectorate for Health Protection
P.O. Box 5406
2280 HK Rijswijk

Drs. D.G. KLOET
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Department for the Environment,
Quality and Health
P.O. Box 20401
2500 EK Den Haag

Ir. L.G.M.Th. TUINSTR
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
State Institute for Quality
Control of Agricultural Products
P.O. Box 230
6700 AE Wageningen

Mrs. E. MULLER
Ministry of Agriculture, Nature
Management and Fisheries
Plant Protection Service
P.O. Box 9102
6700 HC Wageningen

Mw. ir. J.A. GARTHOFF
Board for the Authorization of Pesticides
Postbus 217
6700 AE Wageningen

Mw. ir. F.M. VERSLUIS
Commodity Board for Arable Products
P.O. Box 29739
2502 LS The Hague

Mrs. M.J. GERRITSEN-WIELAARD
Central Buro of Fruit and Vegetables
Auxtions in The Netherlands
P.O. Box 216
2700 AE Zoetermeer

Ir. G. COSTER
Proagro B.V.
Straatweg 30 b
3604 BB Maarssen

Mrs. M.A.T. KERKHOFF
Commission for the Dutch
Food and Agricultural Industry
Unilever Research
P.O. Box 114
3130 AC Vlaardingen

**NEW ZEALAND
NOUVELLE-ZELANDE
NUEVA ZELANDIA**

D.W. LUNN
Senior Scientist (Pesticides)
Agricultural Compounds Unit
Ministry of Agriculture & Fisheries
P.O. Box 40-063
Upper Hutt
Tel.: (644) 5286-089
Fax: (644) 5284-615

M.J. EDWARDS
Toxicologist
Food Administration Section
Ministry of Health
P.O. Box 5013
Wellington

R.A. MARTIN
Executive Officer
New Zealand Kiwifruit Marketing Board
P.O. Box 9906
Auckland

A.H. ZOHRAB
Counsellor (Veterinary)
New Zealand Embassy
Boulevard du Regent 47-48
1000 Brussels
Belgium

NIGER

Sani Elhadi ADAM
Direction de la Protection des Vegetaux
B.P. 11587 Nianey
Tel.: (227) 732556
Fax: (227) 741032

**NORWAY
NORVEGE
NORUEGA**

Mrs. Hanne Grete NILSEN
Scientific Adviser Food Chemistry &
Toxicology Department
Norwegian Food Control Authority
P.O. Box 8187 Dep.
N-0034 OSLO
Tel.: 47-22579900
Fax: 47-22579901

Mr. Borge HOLEN
Senior Chemist
The Norwegian Crop Research Institute
- Pesticides Laboratory
Osloveien 1, N-1430 ÅS

Mr. Kai-Uwe BRACKLO
Executive Officer
National Agricultural Inspection Service
P.O. Box 3, N-1430 ÅS

PERU
PEROU

Dr. Carlos PASTOR TALLEDO
Ministerio de Salud
Direccion General de Salud Ambiental
Las Amapolas 350
Lima

PHILIPPINES
FILIPINAS

Ms. Marinela CASTILLO
Assistant Secretary
Department of Agriculture
Manila

Mr. Francisco CORNEJO
Administrator
Fertilizer and Pesticides Authority (FPA)
DA, Manila

Ms. Paz Austria
Bureau of Plant Industry (BPI)
DA, Manila

Ms. Jindra Linda L. DEMETERIO
Agricultural Attaché
Philippine Embassy
Brussels
Belgium

Mrs. Evelyn GARCIA
First Secretary and Consul
Philippine Embassy
Laan Copes van Cattenburch 125
The Hague
The Netherlands

PORTUGAL

Mr. E.J.B.A. FERNANDES
Centro Nacional de Protecção de Produção
Agrícola
Ministerio de Agricultura
Quinta do Marquês
2780 Oeiras
Tel.: 1/443-0772 OR 1/4430527
Fax: 1/4420616

POLAND
POLOGNE
POLONIA

Prof. Jan K. LUDWICKI
Chief of Toxicology Section
National Institute of Hygiene
24, Chocimska str.
00-791 Warsaw
Tel.: (48-22) 497084
Fax: (48-22) 497484

Mr. Wojciech MARTINEK
Chief of Laboratory Quality Inspection Office
Ministry of Foreign Economic Relations
11/13, Reymonta str.
60-791 Poznan

Mrs. Bozena MARTINEK
Institute of Plant Protection
20, Miczurina Street
60-318 Poznan

SENEGAL

Mr. Faustin DIATTA
Chef de la Division Législation Phytosanitaire
et Quarantaine des Plantes
Ministère de l'Agriculture
Direction de la Protection des Végétaux
Dakar
Tel.: 344294
Fax: 344290

**SLOVAK REPUBLIC
REPUBLIQUE SLOVAQUE
REPÚBLICA ESLOVACA**

Ms. Jana KOVACICOVÁ
Quality Manager
Institute of Preventive and Clinical Medicine
Limbová 14
83301 Bratislava
Tel.: 42-7-373560
Fax: 42-7-373906

**SOUTH AFRICA
AFRIQUE DU SUD
AFRICA DEL SUR**

Ms F.W.J. van RIJSSEN
Deputy Director Chemicals
Department of Health
Private Bag X828
0001 Pretoria
Tel.: (012) 312-0509
Fax: (012) 325-5706

Dr. Johan B. VERMEULEN
Senior Agricultural Management Advisor
Department of Agriculture
Private Bag X343
0001 Pretoria

Dr. J.J. CILLIERS
Assistant Director
Directorate Plant and Quality Control
Department of Agriculture
Private Bag X258
0001 Pretoria

**SPAIN
ESPAGNE
ESPANA**

Sr. Angel YAGUE
Jefe de Servicio de la Subdirección General
de Sanidad Vegetal
Ministerio Agricultura, Pesca y Alimentación
Velazquez 147
28002 Madrid
Tel.: 34-13478273
Fax: 34-13478263

Sra. Josefina LOMBARDEO
Laboratorio Arbitral
Ministerio Agricultura
Carretera de la Coruna KM 10.700
Madrid 28023

Sr. Santiago GUTIERREZ DEL-ARROYO
Technico Superior de la Subdireccion General
de Higiene de los Alimentos
Ministerio de Sanidad y Consumo
c/ Paseo del Prado 18-20
Madrid 28014

Dr. Enrique CELMA
Technical Manager AEPLA
Zeneca Agro, S.A.
Costa Brava 13, 3º Planta
E - 28034 Madrid

**SUDAN
SOUDAN**

Dr. Khalid H-ELABBADI
Director Central Pesticide Labs
Ministry of AGRIC
P.O. Box 105
Medan

**SWEDEN
SUEDE
SUECIA**

Mr. Arne ANDERSSON
Chief Government Inspector
National Food Administration
P.O.Box 622
751 26 Uppsala
Tel.: 46-18-175641
Fax: 46-18-693321

Mr. Bengt-Göran ERICSSON
Toxicologist
National Food Administration
P.O. Box 622
751 26 Uppsala

**SYRIA
SYRIE
SIRIA**

Mr. Youssef AL GHOURANI
Ministry of Agriculture
Damascus
Tel.: 3123024

SWITZERLAND
SUISSE
SUIZA

Dr. Cl. WÜTHRICH
Swiss Federal Office of Public Health,
Food Control and Toxic Substances
General Division
Haslerstrasse 16
Postfach, CH-3000 Berne 14
Tel.: 31 322 9569

Dr. Hulda BARBEN
Swiss Federal Research Station
CH-8820 Wädenswil

Dr. I.-C. CIUREA
Kraft Jacobs Suchard
Rue des Usines 90
CH-2003 Neuchâtel

Dr. W. KOBEL
Swiss Society of Chemical Industry
c/o Ciba-Geigy Ltd.
Postfach PP 2.5
CH-4002 Basel

M. Danièle MAGNOLATO
Nestec SA
CH-1800 Vevey

T. STIJVE
Nestec SA
CH-1800 Vevey

TANZANIA
TANZANIE

R.M. KUKULA
Principal Health Officer
Ministry of Health
P.O. Box 9083
Dar es Salaam

THAILAND
THAILANDE
TAILANDIA

Mrs. Nuansri TAYAPUTCH
Director of Agricultural Toxic Substances
Division
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok 10900
Tel.: 662-5614695, 662-5793579
Fax: 662-5614695

Mrs. Yuantar PRUKSARAJ
Director of Feed Quality Control Division
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok 10400

Mr. Surarit SRI-ARUNOTHAI
Director of Plant Protection Service Division
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok 10900

Mrs. Gobthong THOOPHOM
Medical Scientist 8
Department of Medical Sciences
Ministry of Public Health
Bangkok 10300

Miss Ganjanee THAMPIPATTANAKUL
Chief of Veterinairy Public Health laboratory
Department of Livestock Development
Ministry of Agriculture and Cooperatives
Bangkok 10400

Mr. Bunlert SIRICHAI
Scientist 7
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Bangkok 10200

Mr. Preecha KULSIRIMONGKOL
Commodity Standards Technical Officer 6
Department of Foreign Trade
Ministry of Commerce
Bangkok 10200

Mr. Pisan PONGSAPITCH
Standards officer 5
Thai Industrial Standards Institute
Ministry of Industry
Rama VI RD, Rajathevi
Bangkok 10400

Mr. Pong VANANUVAT
Federation of Thai Industries
QSNCC 4th Floor, Zone d
60 New Rachadapisek Road
Klongtoey
Bangkok 10110

TUNISIA
TUNISIE
TUNEZ

Cheniti Slahedolme
Director Environmental Health Division
Ministry of Health
Tunis
Tel.: 00-216-1792877
Fax: 00-216-1790973

Miss Hedibar SOUAD
Responsable du Laboratoire de
Contrôle et d'Analyse des Pesticides
Ministère de l'Agriculture
30, Rue Alain Savary
1002-Tunis

UNITED KINGDOM
ROYAUME-UNI
REINO UNIDO

Mr. J.R. MASCALL
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Pesticide Safety Directorate
Mallard House
Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO1 2 PX
Tel.: 01904-455759
Fax: 01904-455733

Mr. S. CROSSLEY
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Pesticide Safety Directorate
Mallard House
Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO1 2 PX

Mr. M. WATSON
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Pesticide Safety Directorate
Mallard House
Kings Pool
3 Peasholme Green
York YO1 2 PX

Mr. A.R.C. HILL
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Central Science Laboratory,
Hatching Green
Harpenden
Herts AL5 2BD

Ms S. O'HAGAN
Department of Health
HEF(M) 2 Division
Skipton House
80 London Road
Elephant and Castle
London SE1 6LW

Mr. G. TELLING
Food and Drink Federation
Green End Farm House
Hall Perten
Beds. MK44 2 AX

Dr. David SMITH
The Natural Resources Institute
Central Avenue
Chatham Maritime
Kent

UNITED STATES OF AMERICA ETATS-
UNIS D'AMERIQUE
ESTADOS UNIDOS D'AMERICA

Dr. Richard D. SCHMITT
Deputy Director, Health Effects Division
(7509C)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M Street, SW
Washington, DC 20460
Tel.: 703-305-7351
Fax: 703-305-5147

Dr. Richard M. PARRY, Jr
Deputy Assistant Administrator
Agricultural Research Service
U.S. Department of Agriculture
Rm 358A Box 0300
Washington, DC 20250

Mr. John R. WESSEL
Director, Contaminants Policy Staff
Office of Regulatory Affairs
Food and Drug Administration
5600 Fishers Lane
Rockville, Maryland 20857

Dr. Richard ELLIS
Director, Chemistry Division
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
300 12th Street, S.W.
Washington, D.C. 20250-3700

Ms. Joan M. MONDSCHHEIN
Confidential Assistant to the Administrator
Food Safety and Inspection Service
U.S. Department of Agriculture
Room 311, West End Court
Washington, D.C. 20250-3700

Mr. Charles W. COOPER
Director, International Activities Staff
Center for Food Safety and Applied Nutrition
Food and Drug Administration
200 C Street, S.W.
Washington, D.C. 20204

Dr. Robert L. EPSTEIN
Deputy Director, Science Division
Agricultural Marketing Service
U.S. Department of Agriculture
P.O. Box 96456
Washington, D.C. 20090

Mr. Fred IVES
Health Effects Division (7509C)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M Street, S.W.
Washington, D.C. 20460

Mr. Bruce JAEGER
Health Effects Division (H7509V)
Office of Pesticide Programs
U.S. Environmental Protection Agency
401 M Street, S.W.
Washington, D.C. 20460

Dr. John W. JONES
Office of Policy, Planning and Strategic
Initiatives HFS-11
Center for Food Safety and Applied Nutrition
Food and Drug Administration
200 C Street, SW
Washington, DC 20204

Dr. Richard D. COSTLOW
Chairman, International Registration Committee
American Crop Protection Association
Rohm and Haas Company
100 Independence Mall, West
Philadelphia, PA 19106-2399

Mr. Paul B. ENGLER
President, California Citrus Quality Council
1575 S. Valley, Vista Drive
Suite 130
Diamond Bar, CA 91765-3914

Dr. John P. FRAWLEY
President, Health & Environment International
400 W. 9th Street, Suite 401
Wilmington, DE 19809

URUGUAY

Sra. Marid Elena MASOLLER
Ministerio de Ganaderia, Agricultura y Pesca
Dv. Millán 4703
Montevideo

ZAMBIA ZAMBIE

Dr. S. SINYINDA
Chief Analyst
Ministry of Health
Food and Drugs Control Laboratory
P.O. Box 30205
Lusaka
Tel.: 01252855

SWAZILAND SWAZILANDIA

A. RICHARDSON
Swazi Citrus Sales London
c/o Farnham House
Farnham Royal
Slough
England, SL23RQ

**INTERNATIONAL ORGANIZATIONS
ORGANISATIONS INTERNATIONALES
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**

AOAC INTERNATIONAL

Dr. Derek ABBOTT
80 Chaffers Mead
Ashtead
Surrey KT21 1NH
United Kingdom
Tel.: 44-1372-274856
Fax: 44-1372-274856

**CONSUMERS INTERNATIONAL
(formerly IOCU)**

Mrs. Marja DE SCHUTTER
Consumentenbond
Leeghwaterplein 26
2521 CV Den Haag
Netherlands
Tel.: 070-3847603
Fax: 070-3801418

EUROPEAN COMMUNITY (EC)

Mr. Michael WALSH
Principal Administrator
Directorate General for Agriculture
EC office Loi 84 1/4
European Commission
200, Rue de la Loi
1049 Brussels, Belgium
Tel.: 32-2-2957705
Fax: 32-2-2965963

Mr. C.F. HINSLEY
European Commission
Directorate General for Agriculture
Office Loi 86 1/43
200, Rue de la Loi
1049 Brussels
Belgium

Mr. A. SCHARPE
Principal Administrator
Directorate General for Agriculture
200 Rue de la Loi
1049 Brussels
Belgium

**INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION
(I.D.F.)**

Dr. A. BLÜTHGEN
Institut für Hygiene
Postfach 60 69
D-24121 Kiel
Germany
Tel.: 0431-6081
Fax: 0431-608222

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR
STANDARDIZATION (I.S.O.)**

mw ir. I.M.F. Rentenaar
Senior Standardization Consultant
Food and Agriculture
Nederlands Normalisatie Instituut
Postbus 5059
2600 GB Delft
Tel.: 015-690310
Fax: 015-690190

**INTERNATIONAL TOXICOLOGY
INFORMATION CENTRE (ITIC)**

Dr G. VETTORAZZI
Director ITIC
Paseo Ramón Maria de Lili, 1, 4º-D
E-20002 San Sebastian
Spain
Tel.: (34-43) 320455
Fax: (34-43) 320487

Dr Richard A. CARCHMAN
Affiliate Professor of Biostatistics
Virginia Commonwealth University
Richmond, VA
USA

Dr Stephen SAUNDERS, Ph.D., DABT
Princ. Scient., Regul. Affairs
FRITO-LAY Technology Center
Plano, TX
USA

Dr Richard P. SOLANA
Society of Toxicology
Washington, DC
USA

**INTERNATIONAL FEDERATION OF
NATIONAL ASSOCIATIONS OF
PESTICIDE MANUFACTURERS (GIFAP)**

Dr. G.R. GARDINER
GIFAP
79A Avenue Albert Lancaster
B - 1180 Brussels
Belgium
Tel.: 32-2-375-4860
Fax: 32-2-375-2793

Dr. A. GARNIER
Janssen Pharmaceutica
Turnhoutseweg 30
B - 2340 Brussels
Belgium

Dr. R.J. NIELSSON
Cyanamid Company
Agricultural Research Division
P.O. Box 400
Princeton, N.J. 08543-0400
USA

Mr. S. Yair ROTH
Makhteshim Agan
Israel

Dr. D. BYRNE
Tomen Agro, Inc.
444 Market Street, Suite 1060
San Francisco, CA 94111
USA

Dr. G. KEUCK
AgrEvo
P.O. Box 80 03 20
D - 65926 Frankfurt
Germany

Dr. M. BLISS
ISK Biotech Corporation
5966 Heisley Road
P.O. Box 8000
Mentor, OH 44061-8000
USA

Ir. P. RUELENS
FMC Europe N.V.
Brussels, Avenue Louise 480 BG
Belgium

C.M. SHANDUBA
Cyanamid Zambia Ltd.
P.O. Box 31994
Lusaka
Zambia

Dr. S. RICKARD
Merck & Co.
P.O. Box 450
Hillsborough Road
Three Bridges, NJ 08887-0450
USA

Dr. D.A. SHAW
FMC Corporation
1735 Market Street
Philadelphia, PA 19103
USA

Dr. J. ROEDERER
Makhteshim-agan France
118 avenue Paul Doumer
F-92563 Rueil-Malmaison
France

Mr. B. JURIEN DE LA GRAVIERE
Makhteshim-agan France
118 avenue Paul Doumer
F-92563 Rueil-Malmaison
France

Dr. B.G. JULIN
Du Pont de Nemours (Belgium)
Mercure Centre
100 rue de la Fusée
B - 1130 Brussels
Belgium

Dr. E. CELMA
Zencca Agro, S.A.
Costa Brava 13, 3° Planta
E - 28034 Madrid
Spain

Dr. A. DUGGAN
Registrations Manager FMC Corporation
Agricultural Products Group
1735 Market Street
Philadelphia, PA
USA

Dr. F. RITTIG
BASF A.G
Agricultural Research Station
Carl-Bosch-Strasse
P.O. Box 120
D-67117 Limburgerhof
Germany

Mr. S. MARUYAMA
Sumitomo Chemical Co.
5-33 Kitahama, 4-Chome
Chuo-Ku, Osaka 541
Japan

Mr. Y. TAKIMOTO
Sumitomo Chemical Co.
5-33 Kitahama, 4-Chome
Chuo-Ku, Osaka 541
Japan

Mr. T. MIYAKAWA
Society of Agricultural Chemical Industry
5-8, 1-Chome, Muromachi
Nihonbashi, Chuo-Ku
Tokyo
Japan

Ms. Y. OKAMOTO
Du Pont K.K.
Arco Tower
8-1, Shimomegro, 1-Chome
Meguro-Ku, Tokyo 153
Japan

Mr. S. TAMAGAWA
Mitsui Toatsu Chemicals Inc.
2-5, Kasumigaseki, 3-Chome
Chiyoda-Ku, Tokyo 100
Japan

Mr. T. SASAMOTO
SDS Biotech K.K.
12-7, Higashi Shimbashi
2-Chome, Minato-Ku
Tokyo 105
Japan

Mr. Y. TANAKA
Tomen Corporation
14-27, Akasaka, 2-Chome
Minato-Ku, Tokyo 107
Japan

Mr. M. NOKATA
Nihon Noyaku Co. Ltd.
2-5, Nihonbashi 1-Chome
Chuo-Ku, Tokyo 103
Japan

Mr. R. NONAKA
Nissan Chemical Industries
7-1, 3-Chome, Kanda-Nishiki-Cho
Chiyoda-Ku
Tokyo 101
Japan

Mr. M. NABESHIMA
Kumiai Chemical Industry
4-26, Ikenohata, 1-Chome
Taito-Ku, Tokyo
Japan

Mr. S. SUGIMOTO
Nippon Soda Co. Ltd.
2-1, 2-Chome, Ohtemachi
Chiyoda-Ku, Tokyo 100
Japan

Mr. H. SAKAKIBARA
General Manager
Rhône-Poulenc Yuka Agro
Roppongi First Bldg.
1-9-9 Roppongi, Minato-Ku
Tokyo 106
Japan

Dr. Pogány ERZSEBET
Bayer AG
PF-E/Registrierung, GEB.6100
Zentr. Landwirtschaft Monheim
D-51368 Leverkusen
Germany

Mr. S. HASHIMOTO
Nisso Chemical Europe GmbH
Konigsallee 90
D-40212 Düsseldorf
Germany

Dr. P.R. PRITCHARD
Uniroyal Chemical Ltd.
Kennet House
4 Langley Quay
Slough, Berks SL 3 6 EH
England

F.J. RAVENEY
Agrilex S.A.
Place de la Gare 1
CH-1260 Nyon
Switzerland

Dr. I. FRIEDMAN
Makhteshim Chemical Works
P.O. Box 60
Beershera
Israel

Dr. Elliot GORDON
Makhteshin Asian
551 5th Avenue
New York NY 10176
USA

**OFFICE INTERNATIONAL DE LA VIGNE
ET DU VIN (OIV)**

Dr. D. TUSSEAU
c/o CIVC
BP 135
51204 Epernay France
Tel.: (331) 26544720
Fax: (331) 26551979

**FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED
NATIONS (FAO)**

Mr. Bill MURRAY
FAO Joint Secretary to the JMPR
AGP - C751
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel.: 39-6-5225-3222
Fax: 39-6-5225-6347
E-Mail William.Murray@FAO.ORG

**WORLD HEALTH ORGANIZATION
(WHO)**

Dr. John L. HERRMAN
International Programme on Chemical Safety
World Health Organization
1211 Geneva 27, Switzerland
Tel.: (4122)791 3569
Fax: (4122)791 4848

Dr. Gerald G. MOY
Food Safety Unit
WHO
1211 Geneva 27, Switzerland

Dr. Kazuaki MIYAGISHIMA
Food Safety Unit
WHO
1211 Geneva 27, Switzerland

JOINT FAO/WHO SECRETARIAT

Dr. Y. YAMADA
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Tel.: (39-6) 522-55443
Fax: (39-6) 522-54593
E-Mail: yukiko.yamada@fao.org

Mr. D.H. BYRON
Food Standards Officer
Joint FAO/WHO Food Standards Programme
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

NETHERLANDS SECRETARIAT

Dr. J.W. DORNSEIFFEN
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk
Netherlands
Tel.: 070-3406961
Fax: 070-3405177

Mrs. R. HITTENHAUSEN-GELDERBLOM
Ministry of Health, Welfare and Sport
Inspectorate for Health Protection
Hoogte Kadijk 401
1018 BK Amsterdam

Mr. H. ROELFZEMA
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mr. P.D.A. OLTHOF
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mrs. Y.E.T.M. GERNER
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mr. R. TOP
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mrs. K.A. SCHENKEVELD
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mrs. M.B.J. STOK-LAARMAN
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mrs. J.Ph.A. PIGMANS
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mrs. G. KUIJVENHOVEN
Ministry of Health, Welfare and Sport
Directorate for Food and Product Safety
P.O. Box 3008
2280 MK Rijswijk

Mr. W. BUITENWEG
Ministry of Health, Welfare and Sport
P.O. Box 3261
2288 HK Rijswijk

**METHODE D'ECHANTILLONNAGE RECOMMANDEE POUR LA DETERMINATION
DES RESIDUS DE PESTICIDES DANS LE LAIT, LES PRODUITS LAITIERS ET LES OEUFS
(avancée à l'étape 8 de la Procédure Codex)**

1. Objectif

Fournir des instructions pour l'échantillonnage d'un lot de lait, de produits laitiers ou d'oeufs en vue d'en vérifier la conformité aux limites maximales Codex pour les résidus.

2. Définitions

2.1 Lot

Quantité identifiable de produits alimentaires livrés en une seule fois, qui, d'après le constat du responsable de l'échantillonnage, possèdent des caractéristiques communes, telles que l'origine, la variété, le type d'emballage, l'emballer, l'expéditeur, ou les marques. Une expédition peut comprendre un ou plusieurs lots.

2.2 Expédition

Quantité de produits décrite dans une note ou document d'expédition spécifique. Les lots d'une même expédition peuvent avoir différentes origines ou être livrés à différents moments.

2.3 Echantillon primaire

Quantité prélevée en un seul et même point du lot. Un échantillon primaire peut comprendre une ou plusieurs unités.

2.4 Echantillon en vrac

Total combiné de l'ensemble des échantillons primaires prélevés sur le lot.

2.5 Echantillon définitif

Echantillon en vrac ou portion représentative de ce dernier à utiliser aux fins de contrôle.

2.6 Echantillon de laboratoire

Echantillon destiné à l'analyse de laboratoire. L'échantillon définitif peut être utilisé entier ou subdivisé en portions représentatives (échantillons de laboratoire séparés) si la législation nationale le requiert.

3. Denrées auxquelles s'applique la méthode recommandée

3.1 Denrées sélectionnées de Classe B: Denrées alimentaires primaires d'origine animale

Type 06 - Produits de mammifères
No. 033 Laits

Type 07 - Produits de volaille
N° 039 Oeufs

3.2 Produits sélectionnés de Classe E: Produits d'origine animale transformés obtenus uniquement à partir des produits alimentaires primaires N° 033 et 039.

Type 16 - Produits secondaires d'origine animale
N° 082 Produits laitiers secondaires

Type 17 - Produits dérivés comestibles d'origine animale.
N° 087 Produits laitiers dérivés

Type 18 - Produits manufacturés (ingrédient unique) en récipient ou d'une taille unitaire d'un kilogramme minimum.
N° 090 Produits laitiers manufacturés

Type 19 - Produits manufacturés (ingrédients multiples) en récipient ou d'une taille unitaire d'un kilogramme minimum.
N° 092 Produits laitiers manufacturés

4. Principe retenu

L'échantillon définitif est jugé représentatif du lot lorsque la procédure énoncée a été appliquée. Les LMR Codex s'appliquent à l'échantillon définitif.

5. Personnel agréé pour pratiquer l'échantillonnage

Les échantillons doivent être prélevés par des fonctionnaires agréés.

6. Procédures d'échantillonnage

6.1 Produit à échantillonner

Chaque lot doit être échantillonné séparément.

6.2 Précautions à prendre

Au cours du prélèvement et de la transformation, il conviendra d'éviter toute contamination ou autres altérations des échantillons qui pourraient modifier le résidu, influencer sur le travail d'analyse ou rendre l'échantillon de laboratoire moins représentatif de l'échantillon en vrac ou définitif.

6.3 Prélèvement des échantillons primaires

Des instructions détaillées pour le prélèvement des échantillons primaires de divers produits sont fournies au Tableau 2, ainsi que les quantités minimales requises pour le/les échantillon(s) de laboratoire. On trouvera ci-dessous des instructions générales.

- a. Chaque échantillon primaire devrait, si possible, être prélevé de manière aléatoire.
- b. Lorsqu'un seul échantillon primaire est nécessaire pour l'échantillon de laboratoire, les produits emballés ne doivent pas être ouverts pour l'échantillonnage sauf si la taille de l'unité, ou celle de l'échantillon en vrac, représente plus du double de la quantité minimale requise pour le(s) échantillon(s) de laboratoire.
- c. Un produit congelé ne devrait pas être décongelé pour l'échantillonnage et devrait rester congelé pendant le transport jusqu'au laboratoire.

6.4 Nombre d'échantillons primaires à prélever dans un lot

A déterminer conformément au tableau 1.

6.5 Préparation de l'échantillon en vrac

L'échantillon en vrac est préparé par combinaison et mélange intime des échantillons primaires.

6.6 Préparation de l'échantillon définitif

L'échantillon en vrac devrait, si possible, constituer l'échantillon définitif. Si l'échantillon en vrac est trop volumineux, l'échantillon définitif pourra être préparé à partir de ce dernier au moyen d'une méthode de réduction convenable, après mélange minutieux.

6.7 Préparation de l'échantillon de laboratoire

Lorsque plusieurs échantillons de laboratoire sont nécessaires, ou que l'échantillon définitif est beaucoup plus volumineux qu'il ne le faut pour l'échantillon de laboratoire, l'échantillon définitif doit être subdivisé au moyen d'une méthode de réduction convenable, après mélange minutieux. Chaque échantillon de laboratoire doit être conforme aux conditions de taille minimale figurant au tableau 2.

6.8 Conditionnement et envoi des échantillons de laboratoire

S'il n'est pas déjà emballé et protégé, chaque échantillon de laboratoire doit être placé dans un récipient propre, opaque, scellé et chimiquement inerte pour le protéger de tout dommage et contamination. Le(s) type(s) de récipient à utiliser doivent être convenu(s) au préalable avec le laboratoire.

Le(s) récipient(s) devrait(aient) être scellé(s) de façon à ce que toute effraction puisse être décelée.

L'échantillon de laboratoire doit être transmis au laboratoire le plus rapidement possible, en veillant à éviter toute fuite, décongélation (le cas échéant) ou autre altération.

7. Documentation

Chaque échantillon de laboratoire devra être convenablement décrit dans un document précisant sa nature, son origine (par ex., pays, Etat ou ville), le lieu du prélèvement, la date de l'échantillonnage, ainsi que tous renseignements supplémentaires qui peuvent être utiles à l'analyste ou à l'administration chargée de la réglementation.

8. Ecart par rapport aux procédures d'échantillonnage recommandées

Tout écart par rapport aux procédures d'échantillonnage recommandées devrait être signalé dans la documentation accompagnant le ou les échantillon(s) de laboratoire, les modes opératoires effectivement mis en oeuvre devant être très précisément décrits.

Tableau 1. Nombre minimum d'échantillons primaires à prélever sur un lot

Taille du lot	Nombre minimum d'échantillons primaires à prélever
Nombre de récipients ou de paquets dans le lot	
1-25	1
26-100	5
101-250	10
> 250	15

Tableau 2. Instructions pour le prélèvement d'échantillons primaires et la quantité minimale requise pour chaque échantillon de laboratoire

Produit	Instructions pour le prélèvement des échantillons primaires	Taille minimale des échantillons de laboratoire
Groupe 033 laits		
Lait entier liquide cru, pasteurisé, UHT* et stérilisé *Température très élevée	En vrac ou en grands récipients: mélanger soigneusement et prélever aussitôt à la louche une ou plusieurs aliquotes. En petits récipients: prendre une ou plusieurs unités entières.	500 ml

**Groupe O82 Produits
laitiers secondaires**

A. Lait écrémé et semi-
écrémé

Comme pour le lait entier
liquide.

500 ml

B. Lait concentré;
Lait concentré avec
crème et lait
concentré écrémé

En vrac ou en grands récipients:
mélanger soigneusement le
contenu et détacher
les matières adhérant aux parois
et au fond du récipient. Prélever
2 à 3 litres, agiter de nouveau
et prélever un échantillon
de 500 ml. En petits récipients:
prendre une ou plusieurs unités
entières.

500 ml

C. Lait en poudre;
entiers ou écrémés

En vrac ou en grands récipients:
enfoncez une sonde sèche au
cœur de la poudre à une
vitesse de pénétration
constante et faire autant de
prélèvements qu'il est nécessaire.

500 g

**Groupe O87 Produits
laitiers dérivés**

A. Crème:
fraîche, congelée,
UHT*, chantilly liquide,
à fouetter, chantilly
épaisse et en grumeaux
*Température très élevée

En vrac ou en grands récipients:
mélanger soigneusement sans
faire mousser la crème, la fouetter
ou la battre. Prélever à la louche
une ou plusieurs aliquotes. Petits
récipients: prendre une ou
plusieurs unités entières.

200 ml

B. Beurre
Y compris le beurre de
sérum et les pâtes à tartiner
à faible teneur en matière
grasse contenant des
graisses de beurre

En vrac ou en grands récipients:
faire au moins deux prélèvements.
En unités emballées de plus de
500 g: couper en quatre et
prendre les quartiers
opposés. Pour les unités
ne dépassant pas 500 g,
prendre une ou plusieurs unités
entières.

200 g

C. Beurre émulsionné y compris beurre émulsionné anhydre et graisses de lait anhydres	Mélanger soigneusement et prélever une ou plusieurs aliquotes.	200 g
---	--	-------

Groupe 090 Produits laitiers manufacturés (un seul ingrédient)

A. Yaourt; nature, toute la gamme depuis yaourt écrémé jusque yaourt au lait entier	Prendre une ou plusieurs unités entières.	500 g
---	---	-------

B. Fromages, toutes variétés	Fromages circulaires: prélever un morceau en faisant deux entailles à partir du centre du fromage. Fromages rectangulaires: prélever un morceau en faisant deux entailles parallèles aux bords. Pour les petits fromages ou les fromages emballés en portions, prendre une ou plusieurs unités entières.	500 g
------------------------------	--	-------

Groupe 092 Produits laitiers manufacturés (plusieurs ingrédients)

A. Crème glacée à base laitière; préparation congelée ou sous glace	Prendre une ou plusieurs unités entières	500 ml (avec \geq 5% de matière grasse laitière) 1000 ml (avec $<$ 5% de matière grasse laitière)
---	--	--

B. Préparations à base de fromage fondu	Prendre une ou plusieurs unités entières	500 g
---	--	-------

C. Yaourt aromatisé	Prendre une ou plusieurs unités entières	500 g
---------------------	--	-------

D. Lait concentré sucré	Comme pour le lait concentré	500 ml
-------------------------	------------------------------	--------

Groupe 039 Oeufs

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| A. Oeufs de poule | Prendre des unités entières en | 12 oeufs |
| | coquille | |
| B. Oeufs de cane | Prendre des unités entières en | 6 oeufs |
| | coquille | |
| C. Oeufs d'oie | Prendre des unités entières en | 6 oeufs |
| | coquille | |
| D. Oeufs de caille | Prendre des unités entières en | 24 oeufs |
| | coquille | |

METHODES D'ANALYSE RECOMMANDEES POUR LES RESIDUS DE PESTICIDES

1. INTRODUCTION

1.1 Objet

On trouvera ci-après les méthodes d'analyse qui, d'après l'expérience pratique du Groupe de travail sur les méthodes d'analyse du Comité du Codex sur les résidus de pesticides peuvent être appliquées pour la détermination des résidus de pesticides à des fins de réglementation. La liste figurant au paragraphe 2 n'est pas complète et des méthodes qui n'y sont pas mentionnées peuvent également être appliquées à condition que leur efficacité soit avérée.

1.2 Critères régissant le choix des méthodes d'analyse

Chaque fois que possible, le Groupe de travail a utilisé les critères suivants pour la sélection des méthodes d'analyse. Celles-ci doivent:

- i) avoir été publiées dans des livres, manuels ou publications largement diffusés; (Pour certains composés nouveaux, les méthodes figurant dans une documentation de ce type risquent d'être peu nombreuses; dans ce cas, le GIFAP est disposé à fournir des méthodes d'analyse de manière systématique et par principe aux services de contrôle et à des chercheurs au cas par cas. Les demandes peuvent être adressées au: GIFAP, Avenue Albert Lancaster 79A, 1180 Bruxelles, Belgique);
- ii) avoir fait l'objet d'études interlaboratoires ou avoir été validées dans un grand nombre de laboratoires;
- iii) permettre la détermination de plus d'un résidu (méthodes "multi-résidus");
- iv) être applicables au plus grand nombre possible de produits à des concentrations égales ou inférieures aux LMR spécifiées;
- v) être applicables dans un laboratoire officiel possédant les instruments nécessaires aux analyses de routine.

La préférence a été donnée à la chromatographie en phase gazeuse ou à la chromatographie en phase liquide à haute résolution comme technique de dosage déterminante pour les méthodes. Dans certaines conditions toutefois, on peut avoir recours à des méthodes utilisant des procédures moins perfectionnées, telles que la chromatographie en couche mince ou la spectrophotométrie, par exemple lorsqu'un pays exportateur désire vérifier si l'un de ses produits est conforme à une LMR Codex. Dans ce cas, les traitements que le produit a subis sont connus ou supposés, et la méthode utilisée n'a pas besoin d'être aussi élaborée que lors de l'analyse d'échantillons dont on ne sait rien. De même, lorsque la LMR est élevée par rapport à la limite de détermination, une méthodologie plus simple peut être utilisée de manière à aboutir à une décision du type "accepté/refusé", ou pour faire un dépistage rapide.

1.3 Application des méthodes

L'analyste devra toujours valider une méthode avant de l'appliquer pour la première fois dans des conditions pratiques. Il est également nécessaire de procéder régulièrement à des contrôles de l'efficacité de la méthode utilisée, aussi bien à la concentration correspondant à la LMR qu'à la limite inférieure de détermination. Pour toute nouvelle combinaison pesticide-produit, il faut valider la méthode en appliquant les bonnes pratiques de laboratoire en matière d'analyse des résidus (voir référence 4). La confirmation de l'identité d'un résidu, fournie par une technique distincte, est un élément essentiel des bonnes pratiques de laboratoire en matière d'analyse des résidus, en particulier lorsque le premier résultat indique que la LMR Codex est dépassée. Pour de nombreux résidus, la spectrométrie de masse est devenue la méthode préférée aux fins de confirmation, mais la sélection définitive de l'essai de confirmation sera fonction de la technique utilisée lors de la première détermination, des compétences techniques et des instruments disponibles.

1.4 Références bibliographiques

On trouvera ci-après d'autres recommandations pertinentes du Codex dans le domaine de l'application des limites maximales Codex pour les résidus de pesticides:

1. Méthodes d'échantillonnage recommandées pour la détermination des résidus de pesticides (réf.: Codex Alimentarius, Vol. 2, Section 3).
2. Portion des produits à laquelle s'appliquent les limites maximales de résidus et qui est soumise à l'analyse (réf.: Codex Alimentarius, Vol. 2, Section 4.1).
3. Notes explicatives sur les limites maximales Codex pour les résidus de pesticides (réf.: Codex Alimentarius, Vol.2, Section 1).
4. Directives Codex concernant les bonnes pratiques de laboratoire en matière d'analyse des résidus de pesticides (réf.: Codex Alimentarius, Sup 1 du Volume 2, Section 4).

Au paragraphe 3, on trouvera:

- des articles de caractère général dans le domaine des résidus de pesticides (par 3.1);
- des manuels et guides (par. 3.2);
- des documents individuels (par. 3.3).

2. LISTE DES METHODES D'ANALYSE

Les numéros correspondent aux rubriques des "Guides et manuels" du paragraphe 3.2, et les noms à l'auteur ou au premier auteur des articles scientifiques cités au paragraphe 3.3.

N° CCPR	Composés	Références
001	aldrine/dieldrine	1a, 1n, 1o, 1p, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5, 6; S1-5, S8-10, S12, S19), 5, 7a (5, 6), 7c (S8-10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Abbott (2), Panel (4), Stijve (2, 3)
002	azinphos-méthyle	2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-6; S5, S8, S19; 63, 63A), 7a (6), 7c (S8, S19), 7d(255), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (3)
003	binapacryl	2a, 2d, 3, 4 (XII-4, 6; S19; 8, 43), 7a (6), 7c (S19), 9b, 10 Baker, PB (2)
004	bromophos	2a, 2c, 2d, 4 (XII-3, 6; S5, S8-10, S13, S17, S19; 210, 210A), 6d, 7a (3, 6), 7c (S8-10, S13, S17, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley, Panel (7, 8), Stijve (7)
005	bromophos-éthyle	2a, 2c, 2d, 3, 4 (XII-3, 6; S8, S13, S17, S19; 263), 6d, 7a (3,6), 7c (S13, S17, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus
006	captafol	2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19, S20; 266, 266A), 6d, 7a (6), 7b, 7c (S8, S19, S20), 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Baker, PB (1), Buettler, Gilvydis, Pomerantz
007	captane	2a, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S8, S12, S19, S20; 12, 12A), 7a (6), 7b, 7c (S8, S12, S19, S20), 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Baker, PB (1), Buettler, Gilvydis, Pomerantz
008	carbaryl	1q, 2d, 2e, 2f, 2g, 3, 4 (XII-6; 100), 6c, 7a (6), 9a (M2, M13), 10 Brauckhoff, Chaput, Lawrence(1)
009	disulfure de carbone	9a (M8) Mestres (2)
010	tétrachlorure de carbone	1d, 9a (M8) Daft, Mestres (2), Panel (5)
011	carbophénouthion	2a, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 3d, 4 (XII-5, 6; S8, S10, S13, S16, S19), 7a (5, 6), 7c (S8, S10, S13, S16, S19), 8b, 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus

N° CCPR	Composés	Références
012	chlordane	1a, 1o, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5, 6; S9, S10, S12, S19), 5, 7a (5, 6), 7c (S9, S10, S12, S19), 6c, 6d, 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Panel (4), Stijve (3), Veierov
013	chlordiméforme	2e, 6a, 9a (M4), 10
014	chlorfenvinphos	2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-3, 5, 6; S8, S13, S17, S19; 239), 5, 7a (3, 5, 6), 7c (S8, S13, S17, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (7,8), Stijve (7)
015	chlorméquat	6a, 9b Sachse, Stijve (5)
016	chlorobenzilate	2a, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19), 10
017	chlorpyrifos	1p, 2a, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-6; S8, S9, S13, S19), 5, 7a (6), 7c (S8, S9, S13, S19), 8b, 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 (Ambrus, Stijve (7))
018	coumaphos	2c, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19), 8b, 8e, 9a (M2, M5, M12) Ambrus, Stijve (7)
019	crufomate	2d, 2e, 2f, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19), 8b, 8e Stijve (7)
020	2,4-D	2b, 2f, 3, 4 (27, 27A-380), 5,7d(27A-28A), 9a (M6) Ebing, Specht (1)
021	DDT	1a, 1n, 1o, 1p, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-4, 5, 6; S1-5, S8-10, S12, S19), 5, 6c, 7a (4,5,6), 7c (S8-10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 9a (M1, M12), 10 Abbott (2), Ambrus, Bottomley, Panel (4), Stijve (2, 3), Veierov
022	diazinon	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5, 6; S5, S8, S10, S13, S17, S19; 35A, 35B), 6c, 7a (5, 6), 7c (S8, S10, S13, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley, Panel (7), Stijve (7)
023	1,2-dibromoéthane	1d, 8f, 9a (M8) Daft, Heikes, Mestres (2), Panel (5), Rains
024	1,2-dichloroéthane	1d, 9a (M8) Daft, Mestres (2), Panel (5)
025	dichlorvos	2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 200), 7a (3, 6), 7c (S13, S17, S19), 8b, 8e, 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley, Panel (1, 3, 7), Stijve (7)
026	dicofol	2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-6; S8, S9, S12, S19; 69, 69A), 7a (6), 7c (S8, S9, S12, S19), 9a (M1, M12), 10

N° CCPR	Composés	Références
027	diméthoate	2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 42, 236), 5, 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S17, S19), 9a (M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (3, 7, 8), Stijve (7)
028	dioxathion	2c, 2d, 4 (XII-6; S8, S13, S19), 7a (6), 7c (S8, S9, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Stijve (7)
029	diphényle	2d, 4 (XII-6; 256A), 7a (6), 10 Farrow, Kitada, Lord, Mestres (1), Player, Pyysalo
030	diphénylamine	2d, 2e, 4 (XII-6), 7a (6), 10 Allen (1), Luke
031	diquat	2e, 4 (37), 6d Calderbank (2), King
032	endosulfan	1b, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5,6; S5, S8, S12, S19; 50), 5, 7a (5, 6), 7c (S19), 5, 9a (M1, M12), 10 Abbott (2), Ambrus
033	endrine	1a, 1o, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5, 6; S5, S9, S10, S12, S19), 5, 7a (5, 6), 7c (S9-10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Abbott (2), Ambrus, Panel (4)
034	éthion	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 5, 6; S8, S9, S13, S17, S19), 7a (3, 5, 6), 7c (S8, S9, S13, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Stijve (7)
035	éthoxyquine	2d, 2e, 4 (XII-6; 500) Winell
036	fenchlorphos	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 5, 6; S8-10, S13, S17, S19), 7a (3, 5, 6), 7c (S8-10, S13, S17, S19), 8b, 8e, 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (7, 8), Stijve (7)
037	fénitrothion	2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 58), 6a, 8e, 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley, Desmarchelier, Panel (7,8), Stijve (7)
038	fensulfothion	2c, 2d, 2e, 3, 4 (XII-3, 6; S8, S13, S16, S17, S19), 6a, 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S16, S17, S19), 9a (M2, M5), 10
039	fenthion	2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S16, S17, S19), 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S16, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Ambrus, Hill
040	fentine	2e, 4 (S24; 55A, 55B), 6e Baker, PG (1)

N° CCPR	Composés	Références
041	folpet	2a, 2c, 2d, 3, 4 (XII-6; S8, S12, S19, S20; 91, 91A), 7a (6), 7b, 7c (S8, S12, S19, S20), 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Baker, PB (1), Buettler, Gilvydis, Pomerantz
042	formothion	2d, 4 (XII-6; S5, S8, S19; 236), 6b, 7a (6), 7c (S8, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus
043	heptachlore	1a, 1n, 1o, 2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-5, 6; S 1-4, S8-10, S12, S19), 5, 6c, 6d, 7a (5, 6), 7c (S8-10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Abbott (2), Ambrus, Stijve (2, 3), Veierov
044	hexachlorobenzène	1k, 1o, 2a, 2d, 3, 4 (XII-1, 5, 6; S9, S10, S12, S19), 5, 6c, 7a (1, 5, 6), 7c (S9, S10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Panel (4), Stijve (2, 3), Veierov, Zimmerli
045	acide cyanhydrique	2e, 4 (11), 9b Darr
046	phosphore d'hydrogène	2e, 4 (13), 9a (M8) Scudamore (2)
047	bromure inorganique	2e, 4 (S18; 149), 7c (S18), 9b Panel (2), Roughan, Stijve (1,4), VanWees
048	lindane	1a, 1o, 2a, 2d, 3, 4 (XII-5, 6; S1-5, S8-10, S12, S19), 5, 7a (5, 6), 7c (S8-10, S12, S19), 8a, 8b, 8c, 8d, 9a (M1, M12), 10 Abbott (2), Ambrus, Panel (4), Stijve (2,3), Veierov
049	malathion	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 5, 6; S5, S8, S10, S13, S17, S19; 72), 7a (3, 5, 6), 7c (S8, S10, S13, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley, Desmarchelier, Panel (1, 3, 7, 8), Stijve (7)
050	mancozèbe	see 105: dithiocarbamates
051	méthidathion	2a, 2c, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S5, S8, S13, S19; 232), 6b, 7a (6), 7c (S8, S13, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Ambrus
052	bromure de méthyle	9a (M8) Mestres (2), Panel (5)
053	mévinphos	2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 93), 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S17, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus
054	monocrotophos	1p, 2c, 2d, 2e, 2f, 4 (XII-6; S19), 7c (S19), 9a (M2, M5), 10 Ambrus

N° CCPR	Composés	Références
055	ométhoate	1p, 2c, 2d, 4 (XII-6; S13, S17, S19; 236), 5, 7a (6), 7c (S13, S17, S19), 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Panel (3)
056	ortho-phénylphénol	2d, 2e, 10 Farrow, Kitada, Lord, Mestres (1), Player, Pyysalo
057	paraquat	2e, 4 (134), 6d, 7b Calderbank (1), Khan, King, Lott
058	parathion	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 4, 5, 6; S5, S8, S10, S13, S17, S19; 87A, 87B), 7a (3, 4, 5, 6), 7c (S8, S10, S13, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (3)
059	parathion-méthyle	1a, 2a, 2c, 2d, 2f, 3, 4 (XII-3, 5, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 88A, 88B), 7a (3, 5, 6), 7c (S8, S13, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Panel (3)
060	phosalone	2a, 2c, 2d, 2e, 3, 4 (XII-5, 6; S8, S19), 5, 6a, 7a (5, 6), 7c (S8, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Stijve (7)
061	phosphamidon	2c, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S5, S13, S19), 7a (6), 7c (S13, S19), 9a (M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus, Bottomley
062	butoxyde de pipéronyle	2e, 4 (XII-6; S19, S22; 163), 7a (6), 7c (S19), 9b Krause (2)
063	pyréthrines	2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19, S22), 6b, 7a (6), 7c (S19), 9b
064	quintozène	2a, 2d, 2f, 3, 4 (XII-4, 5, 6; S8, S9, S12, S19; 99), 7a (4, 5, 6), 7c (S8, S9, S12, S19), 9a (M1, M12), 10
065	thiabendazole	2d, 2e, 2h, 4 (XII-6; 256A, 256B), 7d (256A, 256B), 8g, 9a (M3), 10 Farrow, Kitada, Mestres (1, 3), Rajzman, Yamada
066	trichlorfon	2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-6; S5, S13, S19; 112), 5, 7a (6), 7c (S13, S19), 8e, 9a (M2, M5, M12) Abbott (1), Ambrus, Bottomley
067	cyhexatine	2e, 4 (S24), 6a, 9b Moellhoff (2)
068	azinphos-éthyle	2c, 2d, 4 (XII-3, 5, 6; S5, S8, S13, S17, S19; 62, 62A), 7a (3, 5, 6), 7c (S8, S13, S17, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Abbott (1), Ambrus
069	bénomyl	see 072: carbendazim

N° CCPR	Composés	Références
070	bromopropylate	2a, 2d, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19), 9a (M12), 10 Stijve (6)
071	camphéchloré	2a, 2d, 2e, 4 (XII-5, 6; S9, S19), 7a (5, 6), 7c (S9, S19) Stijve (2)
072	carbendazime	2e, 2h, 4 (261, 378), 6a, 6d, 7d (261, 370, 378) 9a (M3), 10 Ambrus, Farrow, Mestres (3), VanHaver
073	déméton-S- méthyle	2d, 2f, 4 (XII-6; S5, S13, S16, S19), 7a (6), 7c (S13, S16, S19), 9a (M2, M5), 10 Abbott (1), Ambrus, Hill, Wagner
074	disulfoton	2a, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4 (XII-3, 6; S5, S8, S13, S16, S17, S19), 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S16, S17, S19), 8e, 9a (M2, M5) Abbott (1), Ambrus, Panel (7)
075	propoxur	1e, 2d, 2g, 4 (XII-6; S19; S25; 216), 6a, 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M13), 10 Ambrus, Brauckhoff, Chaput, Lawrence (1)
076	thiométon	2d, 4 (XII-6; S13), 6b, 7a (6), 7c (S13), 9a (M2, M5, M10, M12) Abbott (1), Ambrus, Hill
077	thiophanate- méthyle	2e, 2h, 4 (261), 5, 7d (261, 370, 378), 9a (M3), 10 Ambrus, Mestres (3), VanHaver
078	vamidotion	4 (XII-3, 6; S17), 6a, 7a (3, 6), 7c (S17), 9a (M2, M5, M10)
079	amitrole	2e(4A), 7d(4A) Galoux, Lokke (1), v.d.Poll
080	chinométhionate	2d, 2e, 4 (XII-6; S19; 189), 7a (6), 7c (S19), 9b, 10 Ambrus, Francoeur, Krause (1), Tjan
081	chlorothalonil	2a, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S19), 6b, 7a (6), 7c (S19), 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Lokke (2)
082	dichlofluanide	2a, 2d, 4 (XII-6; S8, S12, S19; 203; 203A, 203 -(371)), 7a (6), 7c (S8, S12, S19), 7d (203, 371, 203A, 371A), 9a (M1, M12), 10 Ambrus, Lokke (2), Brennecke (4)
083	dicloran	2d, 3, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19), 9a (M1), 10 Ambrus
084	dodine	2e Newsome (1)

N° CCPR	Composés	Références
085	fénamiphos	2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8; S16; S19), 7a (6), 7c (S16, S19), 9a (M5, M12) Hill
086	pirimiphos-méthyle	2a, 2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19; 476), 6b, 7a (6), 7c (S8, S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Ambrus, Desmarchelier, Panel (7, 8), Stijve (7)
087	dinocap	2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19; 68), 7a (6), 7c (S19), 9a (M9), 9b Ambrus
088	leptophos	withdrawn
089	sec-butylamine	2e, 6b Day, Hunter, Scudamore (1)
090	chlorpyrifos-méthyle	2c, 2d, 4 (XII-6; S8, S19), 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M5), 10 Ambrus, Bottomley, Desmarchelier, Panel (4,8), Stijve (7)
091	cyanofenphos	2d, 4 (XII-6; S8, S19), 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M5), 10
092	déméton	2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S5, S16), 7a (6), 7c (S16), 9a (M5) Abbott (1)
093	bioresméthrine	6c, 6d, 9a (M11) Baker, PG (2), Bottomley
094	méthomyl	1q, 2d, 2e, 2g, 4 (299), 6a, 7b, 9a (M13) Ambrus, Chaput
095	acéphate	1p, 2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19; 358), 6a, 7a (6), 7b, 7c (S19), 9a (M5, M12), 10
096	carbofuran	1e, 1q, 2e, 2g, 3, 4 (XII-6; S25), 6a, 7a (6), 7d(658, 344). 9a (M13), 10 Ambrus, Brauckhoff, Chaput, Lawrence(1), Moellhoff (1) Leppert (1, 2)
097	cartap	Official Gazette
098	dialifos	2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19; 281), 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M5, M12), 10
099	édifenphos	2d, 4 (XII-6; S19), 7a (6), 7c (S19)
100	méthamidophos	1p, 2c, 2d, 3, 4 (XII-6; S19; 358, 365), 5, 6a, 7a (6), 7c (S19), 9a(M5), 10
101	pirimicarbe	2d, 4 (XII-6; S19; 309), 5, 6a, 7b, 10
102	hydrazide maléique	1m, 4 (297) Lane, Newsome (3)

N° CCPR	Composés	Références
103	phosmet	2c, 2d, 4 (XII-6), 7a (6), 9a (M2, M5, M12), 10 Ambrus
104	daminozide	2e, 6b Allen (2), Newsome (5), Saxton, Wright, Conditt
105	dithiocarbamates	2e, 3, 4 (S15, S21), 7c (S21), 9b Newsome (2), Panel (6), Ott
106	éthéphon	2e, 9b Cochrane
107	éthiofencarbe	2d, 2g, 4 (S25; 393), 9a (M13), 10
108	éthylènthiourée	1j, 4 (389), 7b, 9b Panel (9), Hirvi, Otto, Rosenberg
109	oxyde de fenbutatin	2e, 4 (S24), 6d Sano
110	imazalil	2d, 2e, 4 (XII-6; S19)
111	iprodione	2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19; 419), 6e, 7a (6), 7c (S8, S19), 9a (M1, M12), 10
112	phorate	2a, 2c, 2d, 2e, 4 (XII-3, 6; S8, S13, S16, S17, S19), 7a (3, 6), 7c (S8, S13, S16, S17, S19), 9a (M2, M5) Abbott (1), Ambrus, Hill
113	propargite	2a, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6), 6a, 7a (6), 9a (M1) Ambrus
114	guazatine	Kobayashi
115	tecnazène	2a, 2d, 2e, 3, 4 (XII-6; S8, S12, S19; 108), 7a (6), 7c (S8, S12, S19), 9a (M1), 10
116	triforine	2e, 4 (338), 6d, 9b Bourke, Newsome (4)
117	aldicarbe	1q, 2e, 2g, 4 (XII-6; 250), 6a, 7a (6), 9a (M10, M13), 10 Ambrus, Chaput
118	cyperméthrine	2a, 2d, 4 (XII-6; S19, S23), 6g, 7a (6), 7c (S19), 9a (M11), 10 Ambrus, Baker, PG (2), Bottomley
119	fenvalérate	2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19, S23), 6g, 7a (6), 7c (S19), 9a (M11), 10 Ambrus, Baker, PG (2), Bottomley
120	perméthrine	2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19, S23), 6g, 7a (6), 7c (S19), 9a (M11), 10 Ambrus, Baker, PG (2), Bottomley

N° CCPR	Composés	Références
121	2,4,5-T	2b, 4 (XII-6; 105), 6c, 7a (6), 9a (M6) Ebing, Lokke (3), Specht (1)
122	amitraz	2e, 4 (XII-6), 7a (6), 9b
123	étrimfos	2a, 2c, 2d, 4 (XII-6; S8, S19), 7a (6), 7c (S19), 6e, 9a (M2, M5) Ambrus, Bottomley, Panel (8)
124	mécarbame	2c, 2d, 4 (XII-6; S19), 6b, 7a (6), 7c (S19), 9a (M2), 10 Abbott (1)
125	méthacrifos	4 (XII-6), 7a (6) Ambrus, Desmarchelier, Panel (7, 8)
126	oxamyl	1q, 2e, 2g, 4 (XII-6; 441), 5, 7a (6), 7d (441), 9a (M13), 10 Ambrus
127	phénothrine	4 (XII-6), 7a (6), 9 Baker, PG (2), Bottomley
128	phenthoate	2a, 2c, 2d, 4 (XII-6; S19), 6b, 7a (6), 7c (S19), 9a (M11), 10 Ambrus
129	azocyclotin	4 (S24) Moellhoff (2)
130	diflubenzuron	2e, 6d, 6f, 9a (M4) Austin
131	isofenphos	2a, 2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8), 7a (6), 9a (M5, M12), 10
132	méthiocarbe	1q, 2d, 2g, 4 (79, 79A), 9a (M2, M13), 10 Chaput
133	triadiméfon	2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19; 425-(605)), 7a (6), 7c (S8, S19), 7d (613, 425, 605) 10 Ambrus, Brennecke (2), Ragab
134	aminocarbe	2d, 10 Brauckhoff
135	deltaméthrine	2a, 2d, 4 (XII-6; S19, S23), 6g, 7a (6), 7c (S19), 9a (M11) Ambrus, Baker, PG (2), Bottomley
136	procymidone	2a, 2d, 4 (XII-6; S8, S19), 7a (6), 7c (S8, S19), 10
137	bendiocarbe	2d, 2g, 6d, 4 (XII-6), 7a (6), 9a (M2, M13) Ambrus

N° CCPR	Composés	Références
138	métalaxyl	2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19; 517), 7a (6), 7b, 7c (S19), 9a (M4), 10 Ambrus
139	butocarboxime	2g, 9a (M13) Aharonson, Brauckhoff, Li, Muszkat
140	nitrofène	1a, 2a, 2d, 2e, 4 (XII-6; S19; 340), 6d, 7a (6), 7b, 7c (S19) Adler, Ambrus, Yu
141	phoxime	2d, 4 (XII-6; S19; 307), 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M12) Ambrus
142	prochloraz	2d Maclaine Pont, Somerville
143	triazophos	2c, 2d, 4 (XII-4,6; S8, S19; 401), 6d, 7a (6), 7c (S19), 9a (M2, M5, M12), 10 Ambrus
144	bitertanol	2d, 4 (XII-6; S19; 613; 613A), 7a (6), 7c (S19), 7d (613A, 426, 605), 9a (M12) Brennecke (1,3)
145	carbosulfan	2d, 4 (658 - (344)) Leppert (1,2)
146	cyhalothrine	2d, 6g
147	méthoprène	2e, 6d
148	propamocarbe	Gentile
149	éthoprofos	2c, 2d, 2e, 4 (XII-6; S8, S19), 7a (6), 7b, 7c (S19), 9a (M2, M5) Ambrus
150	propylèthiourée	Lembo, Nitz
151	diméthipin	2e
152	flucythrinate	2d, 2e
153	pyrazophos	2d, 4 (XII-4,6; S8, S19; 328), 6d, 7a (6), 7b, 7c (S19), 9a (M2, M5, M12), 10
154	thiodicarbe	2g
155	bénalaxyl	4 (S19) not published yet
156	clofentézine	Bichi, Snowdon

N° CCPR	Composés	Références
157	cyfluthrine	2d, 4 (S23), 9a (M11)
158	glyphosate	2e, 4 (405), 6h, 7d (405) 9b Cowell, Tuinstra, Wigfield
159	vinclozolin	2a, 2d, 4 (XII-6; S8, S19; 412), 9a (M1, M12)
160	propiconazole	2d, 4 (S19; 624), 7d (624)
161	paclobutrazol	2d Reed
162	tolyfluanide	2d, 4 (XII-6; S 8; S19: 371; 203- (371)), 7c (S8, S19), 7d (203A,371A) 9a (M1,M12) Brennecke (4) Specht (2), Anderson
163	anilazine	4 (XII-6; S19: 186), 7c (S19), 7d (186) 2d, 2e Lawrence(2), Brennecke(5)
164	déméton-S- méthylsulfone	4(XII-6, S16, S19), 7c (S16), 9a (M5), 2d, 2e Andersson, Thornton, Wagner
165	flusilazole	2d, 4(S19)(only parent compound)
166	oxydéméton- méthyle	4(XII-6, S16, S19), 7c (S16), 9a (M5), 2c, 2d, 2e Thornton, Wagner
167	terbufos	4 (S8; S19), 9a(M5) (Only parent compound), 2c, 2d, 2e Westcott
168	triadiménol	4 (XII-6, S19, 425 - (605)) 7a (6), 7c (S19), 9a (M12), 2d Allmendinger, Andersson, Brennecke (2), Ragab, Mendes
169	cyromazine	2e Cabras, Bardalaye
170	hexaconazole	2d, 11
171	profénofos	2c, 2d, 2e Andersson
172	bentazone	2e Cessna, Hogendoorn
173	buprofézine	Nishizawa JAOAC accepted for publication, Ishii (1)
174	cadusafos	2d
175	glufosinate - ammonie	4 (651), 7d (651)
176	hexythiazox	2e

N° CCPR	Composés	Références
177	abamectine	2e Prabhu, Vuik
178	bifentrine	2a,2e
179	cicloxydime	
180	dithianon	Baker, Kadenczki
181	myclobutanil	2e
182	penconazole	2d
183	prophame	2d, 4 (s11), 6e (343-350) 7c (S11)
184	étofenprox	
185	fenpropathrine	2, 7d (S23) Nakamura
186	métirame	see 105: dithiocarbamates
187	cléthodim	
188	fenpropimorphe	Kadenczki, v. Zoonen, Dieckmann, Lafuente (1,2), Tadeo
189	tébuconazole	7c(S19) Brennecke (6), Allmendinger, Maasfeld
190	téflubenzuron	
191	tolclofos-méthyle	4 (s19), 7a (6), 7c (s19), 7d (S8) Becker, Ishii, Stan, Philips

3. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

3.1 Articles de caractère général

Les ouvrages ou documents ci-après traitent de questions de caractère général dans le domaine de l'analyse des résidus de pesticides (voir aussi les ouvrages cités au paragraphe 3.2):

Ambrus, A. & Thier, H.-P., Application of multi-residue procedures in pesticides residues analysis, Pure Appl. Chem., 58, 1035-1062 (1986).

Beck, H., Untersuchungsmethoden zur Bestimmung der Rückstände von Chlorkohlenwasserstoff-Pestiziden in oder auf Lebensmitteln, Bundesgesundheitsblatt, 17, 269-274 (1974).

Becker, G. et al., Dünnschichtchromatographie in der Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln und deren Metaboliten, Verlag Chemie VCH, Weinheim, FRG (1987).

Burke, J.A., The interlaboratory study in pesticide residue analyses, in: *Advances in Pesticide Science*, H. Geissbuehler (edit.), Pergamon Press, Oxford, UK, 633-642 (1979).

Carl, M., Internal laboratory quality control in the routine determination of chlorinated pesticides, in: *Advances in Pesticide Science*, H. Geissbuehler (edit.), Pergamon Press, Oxford, UK, 660-663 (1979).

Cochrane, W.P., *Chemical derivatization in pesticide analysis*, Plenum Press, New York, N.Y., USA, (1981).

Egli, H., Storage stability of pesticide residues, *J. Agr. Fd. Chem.*, 30, 861-866 (1982)

Frehse, H. & Timme, G., Quantitative residue analytical reliability: beatitude through the application of latitude, *Res. Revs.*, 73, 27-47 (1980).

Gunther, F.A., Interpreting pesticide residue data at the analytical level, *Res. Revs.*, 76, 155-171 (1980).

Horwitz, W., The role of the analyst in analytical chemistry, *FDA Bylines*, 4, 169-178 (1979).

Horwitz, W., The inevitability of variability in pesticide residue analysis, in: *Advances in Pesticide Science*, H. Geissbuehler (edit.), Pergamon Press, Oxford, UK, 649-655 (1979).

Horwitz, W. et al., Quality assurance in the analysis of foods for trace constituents, *JAOAC*, 63, 1344-1354 (1980).

Horwitz, W., Evaluation of analytical methods used for regulation of foods and drugs, *Anal. Chem.*, 54, 67A-76A (1982).

ISO Document ISO 5725, 2nd edit. (1986), Precision of test methods: determination of repeatability and reproducibility

IUPAC Reports on Pesticides (13), Development and evaluation of simplified approaches to residues analysis, *Pure Appl. Chem.*, 53, 1039-1049 (1981).

Moye, H.A. (edit.), *Analysis of pesticide residues*, Vol. 58 of: *Chemical Analysis*, John Wiley and Sons, New York, N.Y., USA (1981).

Pesticide Residue Analysis, Health Aspects of Chemical Safety, Interim Document 14, WHO, Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark (1984).

Safe, S. & Hutzinger, O., *Mass spectrometry of pesticides and pollutants*, CFC Press Inc., Boca Raton, Florida, USA (1979).

Smart, N., Samples used for interlaboratory studies of methods for pesticide residues analysis in foodstuffs, *Res. Revs.*, 96, 1-12 (1985).

Steiner, E.H., Planning and analysis of results of collaborative tests, in: *Statistical Manual of the AOAC*, Washington, D.C., USA (1974).

The Agrochemical Handbook, The Royal Society of Chemistry, The University, Nottingham, UK, (1983).

Thier, H.-P. & Frehse, H., *Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart - New York (1986).

Youden, W.J., Statistical techniques for collaborative tests, in: Statistical Manual of the AOAC, Washington, D.C., USA (1974).

Zweig, G. (edit.), Analytical methods for pesticides, plant growth regulators and food additives Academic Press, New York - San Francisco - London, Vol. XIV and XV (1986).

3.2 Guides et manuels

(1) Official Methods of AOAC INTERNATIONAL, 16th edition (1995)

- (a) 970.52
- (b) 976.23
- (d) 977.18
- (e) 975.40
- (j) 978.16
- (k) 977.19
- (l) 960.43
- (m) 963.24
- (n) 983.21
- (o) 984.21
- (p) 985.22
- (q) 985.23

(2) Pesticide Analytical Manual, Food and Drug Administration, Washington, D.C., USA

	2nd edition	3rd edition
(a)	Vol. I, Table 201-A and sections, 211.1, 212.1, 231.1, 232.1 and 252	nonfat foods: Section 303 fatty foods: Section 304, E1-E5 + C1-C4
(b)	Vol. I, Table 201-D and section 221.1	Section 402
(c)	Vol. I, Table 201-H and section 232.3	[method not in PAM I 3rd edition]
(d)	Vol. I, Table 201-I and section 232.4	Section 302 E1-E4, no cleanup
(e)	Vol. II, Method under compound name (when in this reference several methods have been given, they are generally listed in order of preference)	
(f)	Vol. I, Table 651-A and sections 650 and 651	[not in PAM I 3rd edition]
(g)	Vol. I, Table 242.2-1 and section 242.2	Section 401
(h)	Vol. I, Section 242.3	Section 404

(3) Manual on Analytical Methods for Pesticide Residues in Foods, Health Protection Branch, Health and Welfare Canada, Ottawa, Ont., Canada (1985) (disponible en anglais et en français).

(4) Methodensammlung zur Rückstandsanalytik von Pflanzenschutzmitteln, 1.- 11. Lieferung, VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, FRG (1991) (the numbers in parentheses refer to the numbers of the methods in this manual; methods preceded by "S" are multi-residue methods; the manual is also available in English, see ref. 7).

(5) Laboratory Manual for Pesticide Residues Analysis in Agricultural Products, compiled by R.B. Maybury, Pesticide Laboratory, Food Production and Inspection Branch, Agriculture Canada, Ottawa, Ont., Canada (1984) (disponible en anglais et en français).

(6) Zweig, G. (edit.), Analytical Methods for Pesticides, Plant Growth Regulators, Academic

Press, New York - San Francisco - London

- (a) Vol. VII (1974)
 - (b) Vol. VIII (1976)
 - (c) Vol. IX (1977)
 - (d) Vol. X (1978)
 - (e) Vol. XI (1980)
 - (f) Vol. XII (1982) (Lawrence J.F. Editor)
 - (g) Vol. XIII (1984) (Zweig, G. and Sherma, J. Editors)
 - (h) Vol. XVI (1988) (Sherma, J. Editor)
- (7) Manual of Pesticide Residue Analysis, Deutsche Forschungsgemeinschaft, VCH Verlagsgesellschaft, Weinheim, FRG (1987) (English translation of ref. 4)
- (a) Vol. I, Section Clean-up Methods (the numbers in parentheses refer to the numbers of the clean-up methods in this volume)
 - (b) Vol. I, Section Individual Pesticide Residue Analytical Methods
 - (c) Vol. I, Section Multiple Pesticide Residue Analytical Methods (the numbers in parentheses refer to the numbers of the multi-residue methods in this volume)
 - (d) Vol. II (1992).
- (8) Chemistry Laboratory Guidebook, United States Department of Agriculture, Food Safety and Inspection Service, Science Program, Washington, D.C., USA
- (a) Section 5.001
 - (b) Section 5.002
 - (c) Section 5.003
 - (d) Section 5.004
 - (e) Section 5.006
 - (f) Section 5.005
 - (g) Section 5.050
- (9) Analytical Methods for Residues of Pesticides in Foodstuffs, P.A. Greve (edit.), 5th edition, Government Publishing Office, The Hague, Netherlands (1988)
- (a) Part I: Multi-residue Methods (the numbers in parentheses refer to numbers of the multi-residue methods in this volume)
 - (b) Part II: Special Methods (methods given under compound name)
- (10) Materials and Methods Used for Pesticide Residues Monitoring in Sweden, Vår Föda, 38, Suppl.2, 79-136 (1986)
- (11) Comprehensive Analytical Profiles of Important Pesticides (Modern methods for pesticides analysis) e.d. J. Sherma & T Cairns 1992.

3.3 Documents individuels

Les numéros en italiques après les références renvoient aux substances (selon le numéro que le CCPR leur a donné) auxquelles les méthodes s'appliquent.

Abbott (1), D.C. et al., Pest. Sci., 1, 10-13 (1970)

Pesticide residues in the total diet in England and Wales, 1966-1967; Part III: Organophosphorus pesticide residues in the total diet

2, 4, 5, 11, 14, 22, 25, 27, 28, 34, 36, 37, 39, 42, 49, 53, 55, 58, 59, 60, 66, 68, 73, 74, 76, 92, 112, 124

- Abbott (2), D.C. et al., *J. Chromatog.*, 16, 481-487 (1964)
Some observations on the thin-layer chromatography of organochlorine pesticides
1, 21, 32, 33, 43, 48
- Adachi, K. et al., *JAOAC*, 67, 798-800 (1984)
Simple analytical method for organophosphorus pesticide determination in unpolished rice, using removal of fats by zinc acetate
22, 27, 37, 49, 58, 128
- Adler, I.L. & Wargo Jr, J.P., *JAOAC*, 58, 551-553 (1975)
Determination of residues from the herbicide 2,4-dichloro-1-(4-nitrophenoxy)-benzene in rice and wheat by electron-capture gas-liquid chromatography
140
- Aharonson, N. & Muszkat, L., *Z. Lebensm. Unters. Forsch.*, 180, 96-100 (1985)
Direct gas chromatographic determination of the two isomeric insecticides, aldicarb and butocarboxime and their toxic metabolites: application to residue analysis in crops and leaves
117, 139
- Allen (1), J.G. & Hall, K.J., *J. Agr. Fd. Chem.*, 28, 255-258 (1980)
Methods for the determination of diphenylamine residues in apples
30
- Allen (2), J.G., *Pest. Sci.*, 11, 347-350 (1980)
Daminozide residues in sweet cherries, and their determination by colorimetric and gas-liquid chromatographic methods
104
- Allmendinger, H. *Pflanzensch. Nachr. Bayer*, 44, 5-66 (1991)
A method for determining residues of the fungicides folicur and Bayfidan in plant material and soil by gas chromatography.
168, 189
- Ambrus, A. et al., *JAOAC*, 64, 733-768 (1981)
General method for determination of pesticide residues in samples of plant origin, soil, and water
1, 2, 4, 6, 7, 8, 14, 17, 21, 22, 25, 27, 32, 33, 37, 39, 41, 42, 43, 48, 49, 51, 53, 54, 58, 59, 60, 61, 66, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 94, 96, 101, 103, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 123, 128, 133, 135, 137, 140, 141, 143, 159
- Andersson, A and Ohlin, B. *Vår Föda* 38, 79-109 (1986)
A capillary gaschromatographic multiresidue method for the determination pesticide residues in fruit and vegetables.
162, 164, 168, 171
- Austin, D.J. & Hall, K.J., *Pest. Sci.*, 12, 495-502 (1981)
A method of analysis for the determination of binapacryl, bupirimate and diflubenzuron on apple foliage and fruit, and its application to persistence studies
3, 130
- Baker, P.B. (1) & Flaherty, B., *Analyst*, 97, 713-718 (1972)
Fungicide residues; Part II: The simultaneous determination of residues of folpet, captan and captafol in selected fruits by gas chromatography
6, 7, 41

Baker, P.B. (2) & Hoodless, R.A., *Analyst*, 98, 172-175 (1973)
Fungicide residues; Part III: The determination of binapacryl in selected fruits by gas chromatography
3

Baker, P.G. (1) et al., *Analyst*, 105, 282-285 (1980)
Fungicide residues; Part VII: Determination of residues of fentin in vegetables and cocoa products by spectrofluorimetry
40

Baker, P.G. (2) & Bottomley, P., *Analyst*, 107, 206-212 (1982)
Determination of residues of synthetic pyrethroids in fruit and vegetables by gas-liquid and high-performance liquid chromatography
93, 118, 119, 120, 127, 135

Baker, P.G. & Clarke, P.G., *Analyst* 109, 81-83 (1984)
Determination of residues of dithianon in apples by HPLC

Bardalaye, C, Wheeler, W.B. & Meister C.W. *JAOAC* 70, 455-457 (1987)
Gas chromatographic determination of cyromazine and its degradation product melamine in chinese cabbage.
169

Becker, G., Schug, P., *Deutsche Lebensm. Rundschau* 86, 239-242 (1990)
Eine miniaturmethode zur schnellen Bestimmung von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln.
191

Bichi, C. et al. *Pestic. Sci.* 30, 13-19 (1990)
Simultaneous determination of clofentezine, fenoxycarb and hexthiazox by HPLC on apples, pears and their pulps
156

Bottomley, P. & Baker, P.G., *Analyst*, 109, 85-90 (1984)
Multi-residue determination of organochlorine, organophosphorus and synthetic pyrethroid pesticides in grain by gas-liquid and high-performance liquid chromatography
1, 4, 21, 22, 25, 37, 44, 49, 61, 66, 86, 90, 93, 118, 119, 120, 123, 127, 135

Bourke, J.B. et al., *J. Agr. Fd. Chem.*, 25, 36-39 (1977)
Residues and disappearance of triforine from various crops
116

Brauckhoff, S. & Thier, H.-P., *Z. Lebensm. Unters. Forsch.*, 184, 91-95 (1987)
Analysenmethode für Rückstände von Methylcarbamat-Insecticiden in pflanzlichen Lebensmitteln
8, 75, 94, 96, 101, 107, 117, 132, 134, 137, 139

Brennecke (1), R., *Pflanzensch. Nachr. Bayer*, (Engl. edit.)38, 33-54 (1985)
Method for gas-chromatographic determination of residues of Baycor fungicide in plant material, soil and water (Engl. edit.: 38, 33-54 (1985))
144

Brennecke (2), R., *Pflanzensch. Nachr. Bayer*, 37, 68-93 (1984)
Method for gas-chromatographic determination of residues of Bayleton and Bayfidan fungicides in plant material, soil and water (German edit.: 37, 66-91 (1984))
133, 168

Brennecke (3), R., Pflanzensch. Nachr. Bayer, 41, 113-131 (1988)

Method for the determination of residues of the fungicide Baycor in plant material and beverages by high pressure liquid chromatography with fluorescence detection (German edit.: 41, 113-135 (1988)).

144

Brennecke (4), R., Pflanzensch. Nachr. Bayer, 41, 137-174 (1988).

A method for the determination of residues of the fungicides Euparen and Euparen M in plant material and beverages by gaschromatography (German edit. 41, 136-172 (1988)).

82, 162

Brennecke (5), R., Pflanzensch. Nachr. Bayer, 38, 11-32 (1985)

Method for gas-chromatographic determination of Dyrene residues in plant material, soil and water (German edit.: 38, 11-32 (1985)).

163

Brennecke (6), R., Pflanzensch. Nachr. Bayer, 42, 223-284 (1989) German edit.

A method for determining residues of the fungicides Euparen, Euparen M and Folicur in plant material and beverages by gaschromatography.

189

Buettler, B. & Hoermann, W.D., J. Agr. Fd. Chem., 29, 257-260 (1981)

High-pressure liquid chromatographic determination of captan, captafol, and folpet residues in plant material

6, 7, 41

Cabras, P., Meloni, M., & Spaneddal, J. Chromatogr. 505, 413-416 (1990)

High-performance liquid chromatographic separation of cyromazine and its metabolite melamine.

169

Calderbank (1), A. & Yuen, S.H., Analyst, 90, 99-106 (1965)

An ion-exchange method for determining paraquat residues in food crops

57

Calderbank (2), A. & Yuen, S.H., Analyst, 91, 625-629 (1966)

An improved method for determining residues of diquat

31

Cessna, A.J. J.Agr.Fd.Chem. 33, 108-110 (1985)

Gas chromatographic analysis of the herbicide bentazone in leeks

172

Chaput, D. JAOAC, 71, 542-546, (1988)

Simplified multiresidue method for liquid chromatographic determination of N-methylcarbamate insecticides in fruits and vegetables.

8, 75, 94, 96, 117, 132

Cochrane, W.P. et al., JAOAC, 59, 617-621 (1976)

Gas-liquid chromatographic analysis of ethephon and fenoprop residues in apples and their decline before and after harvest

106

Conditt, M et al, JAOAC, 71, 735-739 (1988).

Gas chromatography/mass spectrometric determination of daminozide in high protein food products.

104

Cowell, J.E., Kunstman, J.L., Nord, P.J., Steinmetz, J.R. and Wilson, G.R. J. Agric. Fd. Chem. 34, 955-960 (1986)

Validation of an analytical method for analysis of glyphosate and Metabolite: An interlaboratory study
158

Daft, J.L., JAOAC, 66, 228 (1983)

Gas chromatographic determination of fumigant residues in stored grains, using isooctane partitioning and dual column packings
10, 23, 24

Day, E.W. et al., JAOAC, 51, 39-44 (1968)

Determination of sec-butylamine residues in fruit
89

Desmarchelier, J. et al., Pest. Sci., 8, 473-483 (1977)

A collaborative study of residues on wheat of chlorpyrifos-methyl, fenitrothion, malathion, methacrifos and pirimiphos-methyl
37, 49, 86, 90, 125

Dieckmann H. et al, Fresenius J. Anal. Chem. 345, 784-786 (1993)

Simultaneous determination of fenpropimorph and the corresponding metabolite fenpropimorphic acid in soil.
188

Ebing, W. et al., Lebensm. gerichtl. Chem., 39, 126-130 (1985)

Zur Rückstandsanalytik von Phenoxyalkancarbonsäure-Herbiziden in Getreidekörnern
20, 121

Farrow, J.E. et al., Analyst, 102, 752-758 (1977)

Fungicide residues; Part VI: Determination of residues of post-harvest fungicides on citrus fruit by high-performance liquid chromatography
29, 56, 65, 72

Francoeur, Y. & Mallet, V., JAOAC, 59, 172-173 (1976)

Determination of quinomethionate (6-methylquinoline-2,3-diyldithiocarbamate) residues in crops by in situ fluorimetry
80

Galoux, M. et al., JAOAC, 65, 24-27 (1982)

Colorimetric determination of 3-amino-1,2,4-triazole in grain or meal
79

Gentile, I.A. & Passera, E., J. Chromatog., 236, 254-257 (1982)

Separation and detection of propamocarb by thin-layer chromatography
148

Gilvydis, D.M. & Walters, S.M., JAOAC, 67, 909-912 (1984)

Determination of captan, folpet, and captafol in fruits and vegetables, using two multiresidue methods
6, 7, 41

Heikes, D.L., JAOAC, 68, 431-436 (1985)

Purge and trap method for determination of ethylene dibromide in table-ready foods
23

- Hill, A.R.C. et al., *Analyst*, 109, 483-487 (1984)
Organophosphorus sulphides, sulphoxides and sulphones; Part I: Determination of residues in fruit and vegetables by gas-liquid chromatography
38, 39, 73, 74, 76, 85, 112
- Hirvi, T. et al., *J. Agr. Fd. Chem.*, 27, 194-195 (1979)
A glass capillary gas-liquid chromatography method for determining ethylenethiourea without derivatization
108
- Hogendoorn, E.A. and Goewie, C.E. *J. Chromatogr.* 475, 432-441 (1989)
Residue analysis of the herbicides cyanazine and bentazone in sugar maize and surface water using high-performance liquid chromatography and an on-line clean-up column-switching procedure
172
- Hunter, K. & Lindsay, D., *Pest. Sci.*, 12, 319-324 (1981)
High-pressure liquid chromatographic determination of sec-butylamine residues in potatoes
89
- Ishii, Y. (1) et al., *J. Pest. Sci.*, 15, 205-209 (1990)
Clean up procedure for determination of pesticide residues in crops using charcoal - Florisil mini column
- Ishii, Y. (2) et al., *J. Pest. Sci.* 15, 231-236 (1990)
Residue analysis of organochlorine pesticides by GC equipped with a Hall electrolytic conductivity detector (Halogen mode)
191
- Kadenczki, L., et al, *JAOAC* 75, 53-61 (1992)
Column extraction of residues of several pesticides from fruits and vegetables: A simple multi residue analysis method
188
- Khan, S.U., *Bull. Envir. Cont. Tox.*, 14, 745-749 (1975)
Determination of paraquat residues in food crops by gas chromatography
57
- King, R.R., *J. Agr. Fd. Chem.*, 26, 1460-1463 (1978)
Gas chromatographic determination of diquat residues in potato tubers
31
- Kitada, Y. et al., *JAOAC*, 65, 1302-1304 (1982)
Simultaneous liquid chromatographic determination of thiabendazole, o-phenylphenol, and diphenyl residues in citrus fruits, without prior cleanup
29, 56, 65
- Kobayashi, H. et al., *J. Pest. Sci.*, 2, 427-430 (1977)
Gas chromatographic determination of guanidino fungicide, guazatine, in rice grain
114
- Krause (1), R.T. & August, E.M., *JAOAC*, 66, 1018-1022 (1983)
Applicability of a multiresidue method and high performance liquid chromatography for the determination of chinomethionate in apples and oranges
80

- Krause (2), R.T. & August, E.M., JAOAC, 66, 234-240 (1983)
Applicability of a carbamate insecticide multiresidue method for determining additional types of pesticides in fruits and vegetables
62
- Lafuente (1) M.T. et al, JAOAC 69, 859-862 (1986)
GC determination of fenpropimorph residues in citrus fruit
188
- Lafuente (2) M.T. et al, Fres. J. Anal. Chem. 328, 105-107 (1987)
GLC multiresidue analysis of postharvest fungicides in citrus fruit
188
- Lane (1), J.R., JAOAC, 46, 261-268 (1963)
Collaborative study of maleic hydrazide residue analysis
102
- Lane (2), J.R., JAOAC, 48, 744-748 (1965)
Collaborative study of maleic hydrazide residue analysis
102
- Lawrence(1), J.F., J. Agr. Fd. Chem., 25, 211-212 (1977)
Direct analysis of some carbamate pesticides in foods by high-pressure liquid chromatography
8, 75, 96
- Lawrence (2), J.F. & Panopio, L.G. JAOAC 63, 1300-1303 (1980)
Comparison of gas and liquid chromatography for determination of anilazine in potatoes and tomatoes.
163
- Lembo, S. et al., J. Chromatog., 267, 427-430 (1983)
Gas-liquid chromatographic method for determining propylenethiourea in rat tissues and fluids
150
- Leppert (1), B.C. et al., J. Agr. Fd. Chem., 31, 220-223 (1983)
Determination of carbosulfan and carbofuran residues in plants, soil, and water by gas chromatography
145
- Leppert (2), B.C. et al., J. Agr. Fd. Chem., 32, 1441 (1984)
Comment on recovery of carbosulfan residues from acidic crops
145
- Li Yu-Chang et al., Fres. Z. Anal. Chem., 316, 290-292 (1983)
Methode zur Bestimmung von Rückständen an Butocarboxim in Pflanzen und Boden mit Hilfe der HPLC
139
- Lokke (1), H., J. Chromatog., 200, 234-237 (1980)
Determination of amitrole by ion-pair high-performance liquid chromatography
79

- Lokke (2), H., J. Chromatog., 179, 259-270 (1979)
Investigation on loss of chlorothalonil, dichlofluanid, tolylfluanid and vinclozolin by column chromatography clean-up on silver-loaded alumina in a gas chromatographic multiresidue procedure
81, 82
- Lokke (3), H. & Odgaard, P., Pest. Sci., 12, 375-384 (1981)
Residues in blackcurrants, fodder peas, spinach and potatoes treated with sublethal doses of 2,4,5-T to simulate wind drift damage
121
- Lord, E. et al., J. Assoc. Publ. Anal., 16, 25-32 (1978)
The determination of biphenyl and 2-hydroxybiphenyl in citrus fruit
29, 56
- Lott, P.F. et al., J. Chromat. Sci., 16, 390-395 (1978)
The determination of paraquat
57
- Love, J.L. & Patterson, J.E., JAOAC, 61, 627-628 (1978)
Atomic absorption spectrometric determination of cyhexatin
67
- Lubkowitz, J.A. et al., J. Agr. Fd. Chem., 21, 143-144 (1973)
Residue studies of O,S-dimethyl phosphoramidothioate on tomatoes
100
- Luke, B.G. & Cossens, S.A., Bull. Envir. Cont. Tox., 24, 746-751 (1980)
Determination of diphenylamine residues in apples
30
- Maasfeld, Pflanzenschutz Nachr. Bayer 40, 29-48 (1987) German Ed.
Method for GC determination of residues of the fungicide Folicur in plant material
189
- Maclaine Pont, M.A. et al., Meded. Fac. Landbouww. Rijksuniv. Gent, 45, 835-840 (1980)
The residue analysis of prochloraz in combination with dicloran
142
- Mendes, M.C.S. J. Agric. Fd. Chem. 38 174-178 (1990)
Evaluation and confirmation of acetylation gas liquid chromatographic method for the determination of triadimenol in foods.
168
- Mestres (1), R. et al., Trav. Soc. Pharm. Montpellier, 35, 87-100 (1975)
Méthode rapide de controle et de dosage des résidus d'ortho-phényl phénol et de biphényle dans les agrumes
29, 56, 72, 77
- Mestres (2), R. et al., Ann. Fals. Exp. Chim., 73, 407-420 (1980)
Méthode de recherche et de dosage des résidus de pesticides dans les produits céréaliers; 2o: Fumigants
9, 10, 23, 24, 52

Mestres (3), R. et al., Proc. Int. Soc. Citricult., 3, 1103-1106 (1977)
Thiophanate-methyl postharvest residues in oranges
65, 72, 77

Moellhoff (1), E., Pflanzensch. Nachr. Bayer (Engl. edit.), 28, 370-381 (1975)
Method for gas-chromatographic determination of Curaterr residues in plants and soil samples
with consideration to metabolites
96

Moellhoff (2), E., Pflanzensch. Nachr. Bayer (Engl. edit.), 30, 249-263 (1977)
Method for gas-chromatographic determination of Peropal acaricide and its metabolites in plants,
soil, water and laboratory animal chow
67, 129

Muszkat, L. & Aharonson, N., J. Chromat. Sci., 21, 411-414 (1983)
GC/CI/MS analysis of aldicarb, butocarboxime, and their metabolites
117, 139

Nakamura et al., J. AOAC 76, 1348-1361 (1993)
Determination of pyrethroid residues in vegetables, fruits, grains, beans and green tea.
185

Newsome (1), W.H., J. Agr. Fd. Chem., 24, 997-999 (1976)
A gas-liquid chromatographic method for the determination of dodine residues in foods
84

Newsome (2), W.H., J. Agr. Fd. Chem., 22, 887-889 (1974)
A method for determining ethylenebis(dithiocarbamate) residues on food crops as bis(trifluoro-
acetamido)ethane
105

Newsome (3), W.H., J. Agr. Fd. Chem., 28, 270-272 (1980)
A method for the determination of maleic hydrazide and its b-D-glucoside in foods by
high-pressure anion-exchange liquid chromatography
102

Newsome (4), W.H., J. Agr. Fd. Chem., 30, 778-779 (1982)
Determination of triforine in fruit crops as N,N'-bis(pentafluorobenzoyl)piperazine
116

Newsome (5), W.H., J. Agr. Fd. Chem., 28, 319-321 (1980)
Determination of daminozide residues on foods and its degradation to 1,1-
dimethylhydrazine by cooking
104

Nishizawa, H., et al, JAOAC accepted for publication
Simple clean-up procedure for residue analysis of buprofezin and its metabolites in crops by GC

Nitz, S. et al., J. Agr. Fd. Chem., 30, 593-596 (1982)
A capillary gas-liquid chromatographic method for determination of ethylenethiourea and
propylene thiourea in hops, beer, and grapes
108, 150

Official Gazette, no. 4 of the Notification issued on March 20, 1979, by the Japan Environment
Agency Residue analysis of cartap hydrochloride
97

Ott, D.E. & Gunther, F.A., JAOAC, 909-912 (1982)

Field screening method for above-tolerance residues of dithiocarbamate fungicides
105

Otto, S. et al., J. Envir. Sci. Health, Part B, 12, 179-191 (1977)

A new gas chromatographic determination of ethylene thiourea residues without derivatization
108

Panel (1) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 98, 19-24 (1973)

The determination of malathion and dichlorvos residues in grain
25, 49

Panel (2) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 101, 386-390 (1976)

Determination of residues of inorganic bromide in grain
4

Panel (3) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 102, 858-868 (1977)

Determination of residues of organophosphorus pesticides in fruits and vegetables
2, 27, 49, 55, 58

Panel (4) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 104, 425-433 (1979) Determination of organochlorine pesticides in animal fats and eggs

1, 21, 33, 44, 48

Panel (5) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 99, 570-576 (1974)

The determination of residues of volatile fumigants in grain
10, 23

Panel (6) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 106, 782-787 (1981)

Determination of residues of dithiocarbamate pesticides in foodstuffs by a headspace method
105

Panel (7) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 105, 515-517 (1980)

Determination of a range of organophosphorus pesticide residues in grain
4, 22, 27, 37, 49, 74, 86, 112

Panel (8) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Analyst, 110, 765-768 (1985)

Determination of a range of organophosphorus pesticide residues in grain
4, 27, 37, 49, 86, 90, 123, 125

Panel (9) of the Committee for Analytical Methods for Residues of Pesticides and Veterinary Products in Foodstuffs of the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, *Analyst*, 112, 1559-1563 (1987)

Determination of ethylenethiourea in canned fruits and vegetables
108

Phillips, A.J.L., *Phytophylactica* 24 289-292 (1992). Bioassay of tolclofos-methyl in bean seed.
191

Player, R.B. & Wood, R., *J. Assoc. Publ. Anal.*, 18, 109-117 (1980)
Methods of analysis - collaborative studies; Part III: Determination of biphenyl and 2-hydroxy-biphenyl in citrus fruit
29, 56

van der Poll, J.M., Vink, M. and Quirijns, J.K. *Chromatographia*, 30, 155-158, 1990.
Determination of amitrole in plant tissues and sandy soils by capillary gaschromatography with alkali flame ionization detection.
79

Pomerantz, I.H. & Ross, R., *JAOAC*, 51, 1058-1062 (1968)
Captan and structurally related compounds: thin layer and gas-liquid chromatography
6, 7, 41

Prabhu, S.V., Varsolona, R.J., Welmer, T.A., Egan, R.S. and Tway, P.C. *J. Agr. Fd. Chem.* 40,622-625 (1992)
Rapid and sensitive high performance liquid chromatographic method for the quantification of abamectine and its delta 8,9 isomer.
177

Pyysalo, H. et al., *J. Chromatog.*, 168, 512-516 (1979)
Extraction and determination of o-phenylphenol and biphenyl in citrus fruits and apples
29, 56

Ragab, M.T.H. Anderson, M.G. & Johnston, H.W. *Bull Envir. Contam. Toxicol.* 44, 100-105 (1990)
Residue analysis of triadimefon, triadimenol and the BAY KWG1342 diol and BAY KWG1323 hydroxylated metabolites in winterweed.
133, 168

Rains, D.M. & Holder, J.W., *JAOAC*, 64, 1252-1254 (1981)
Ethylene dibromide residues in biscuits and commercial flour
23

Rajzman, A., *Analyst*, 99, 120-127 (1974)
Determination of thiabendazole in citrus fruits by ultraviolet spectrophotometry
65

Reed, A.N., *J. Chromatogr.* 438, 393-400 (1988)
Quantification of triazole and pyrimidine plant growth retardants
161

Rosenberg, C. & Siltanen, H., *Bull. Envir. Cont. Tox.*, 22, 475-478 (1979)
Residues of mancozeb and ethylenethiourea in grain samples
108

- Roughan, J.A. et al., *Analyst*, 108, 742-747 (1983)
Modified gas-liquid chromatographic method for determining bromide/total bromine in foodstuffs and soils
47
- Sachse, J., *Z. Lebensm. Unters. Forsch.*, 163, 274-277 (1977)
Über die Bestimmung von Chlorcholinchlorid (CCC) in Getreide
15
- Sano, M. et al., *JAOAC*, 62, 764-768 (1979)
Flameless atomic absorption spectrophotometric determination of Vendex, an organic tin miticide, in apples, oranges, and tea leaves
109
- Saxton W.L et al. *J. Agric. Food Chem.*, 37, 570-573 (1989)
Results of a survey for the presence of daminozide and unsymmetrical dimethylhydrazine in food.
104
- Scudamore (1), K.A., *Analyst*, 105, 1171-1175 (1980)
Determination of 2-aminobutane in potatoes using high-performance liquid chromatography
89
- Scudamore (2), K.A. & Goodship, G., *Pest. Sci.*, 17, 385-395 (1986)
Determination of phosphine residues in fumigated cereals and other foodstuffs
46
- Snowdon, P.G., et al, *Fresenius J. Anal. Chem.* 339, 444-447 (1991)
The hydrolysis of clofentazine and related tetrazines as the basis of determination of residues in bovine tissues.
- Somerville, L., *Meded. Fac. Landbouww. Rijksuniv. Gent*, 45, 841-848 (1980)
The analysis of prochloraz residues in cereals
142
- Specht (1), W. & Tillkes, M., *Fres. Z. Anal. Chem.*, 307, 257-264 (1981)
Gas-chromatographische Bestimmung von Rückständen von Pflanzenbehandlungsmitteln nach Clean-up über Gel-Chromatographie und Mini-Kieselgel-Säulen-Chromatographie; 4. Mitteilung: Gas-chromatographische Bestimmung von 11 herbiciden Phenoxyalkancarbonsäuren und ihren Estern in Pflanzenmaterial
20, 121
- Specht (2), W and Tilkes, M, *Fres. Z. Anal. Chem.*, 322, 443-455 (1985)
Gas-chromatographische Bestimmung von Rückständen von Pflanzenbehandlungsmitteln nach Clean-up über Gel-Chromatographie und Mini-Kieselgel-Säulen-Chromatographie, V. Methode zur aufarbeitung von Lebensmitteln und Futtermitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft für die bestimmung lipoid und wasserlöslicher Pflanzenbehandlungsmittel.
162
- Stan, H.J., Heil, S., *Fresenius J. Anal, Chem.* 339, 34-39 (1991)
Two dimensional capillary gaschromatography with three selective detectors as a valuable tool in residue analysis - State of the art
191
- Stijve (1), T., *Deutsche Lebensm. Rundsch.*, 77, 99-101 (1981)
Gas chromatographic determination of inorganic bromide residues - a simplified procedure
47

Stijve (2), T., IUPAC Pesticide Chemistry, Human Welfare and the Environment, J. Miyamoto (edit.), Pergamon Press, Oxford, UK, 95-100 (1983)

Miniaturised methods for monitoring organochlorine pesticide residues in milk
1, 21, 43, 44, 48, 71

Stijve (3), T. & Brand, E., Deutsche Lebensm. Rundsch., 73, 41-43 (1977)

A rapid, low cost, small-scale clean-up method for the determination of organochlorine pesticide residues in fats and oils
1, 12, 21, 43, 44, 48

Stijve (4), T., Deutsche Lebensm. Rundsch., 81, 321-322 (1985)

Inorganic bromide - a simple method for the confirmation of residue identity
47

Stijve (5), T., Deutsche Lebensm. Rundsch., 76, 234-237 (1980)

Thin-layer chromatographic determination of chlormequat residues in various substrates
15

Stijve (6), T., Deutsche Lebensm. Rundsch., 76, 119-122 (1980)

The determination of bromopropylate residues
70

Stijve (7), T., Challenges to Contemporary Dairy Analytical Techniques, Royal Society of Chemistry (London), Publ. no. 49, 293-302 (1984)

Determination and occurrence of organophosphorus pesticide residues in milk
4, 14, 17, 18, 19, 22, 25, 27, 28, 34, 37, 49, 60, 86, 90

Tadeo, J.L. et al, J. Chrom. 391, 338-342 (1987)

Determination of fenpropimorph in citrus fruit by reverse phase HPLC

Thornton, J.S., Olsen, T.J. and Wagber, K., Agr. Food Chem. 25, 573-576 (1977)

Determination of residues of metsystox-R and metabolite in Plant and animal tissue and soil
164

Tjan, G.H. & Konter, Th., JAOAC, 54, 1122-1123 (1971)

Gas-liquid chromatography of Morestan residues in plants
80

Tuinstra, L.G.M.Th. & Kienhuis, P.G.M., Chromatographia, 24, 696-700 (1987)

Automated two-dimensional HPLC residue procedure for glyphosate on cereals and vegetables with postcolumn fluoregenic labelling
158

VanHaver, W., Z. Lebensm. Unters. Forsch., 172, 1-3 (1981)

Determination of carbendazim and thiophanate-methyl residues in some vegetables and fruits by highpressure liquid chromatography
72, 77

VanWees, A.M.P. et al., in: Chromatography and Mass Spectrometry in Nutrition Science and Food Safety, A.Frigerio & H. Milon (edits.), Elsevier, Amsterdam, Netherlands, 19-25 A(1984)

Chromatographic methods for the determination of inorganic bromide in vegetables
47

Veierov, D. & Aharonson, N., JAOAC, 63, 532-535 (1980)

Economic method for analysis of fluid milk for organochlorine residues at the 10 ppb level
1 (not applicable to dieldrin), 12, 21, 43, 44, 48

Vuik, J. J. Chromatogr. 553 299-304 (1991)

Rapid determination of abamectin in lettuce and cucumber by high-performance liquid chromatography.

177

Wagner, K. and Thornton, J.S. Pflanzensch. Nachr. Bayer, 30 1-17 (1977)

Method for the gas-chromatographic determination of metasystox(i) and Metasystox R residues in plants, soil and water (German edit.: 30, 1-17 (1977)

73, 164, 166

Westcott, N.D., J Environm. Science and Health 323, 317-330 (1988).

Terbufos residues in wheat and barley.

167

Wigfield, Y.Y. and Lanquette, M. JAOAC, 74. No.5, 842-847 (1991)

Residue analysis of glyphosate and its principal metabolite in certain cereals, oilseeds and pulses by liquid chromatography and post-column fluorescence detection.

158

Winell, B., Analyst, 101, 883-886 (1976)

Quantitative determination of ethoxyquin in apples by gas chromatography

35

Wright, D., JAOAC 70, 718-720 (1987)

New method for the determination of 1,1-dimethylhydrazine residues in apples and peaches

104

Yamada, T. et al., Agric. Biol. Chem., 48, 1883-1885 (1984)

Determination of residual thiabendazole in citrus fruits and bananas by high performance liquid chromatography

65

Zimmerli, B. & Marek, B., Mitt. Geb. Lebensm. Unters. Hyg., 63, 273-289 (1972)

Entwicklung einer gaschromatographischen Bestimmungs- und Bestätigungsmethode für Hexachlorbenzolrückstände in Fetten und Ölen

44

Van Zoonen, P., E.A. Hogendoorn, D.C. van Harten, Meded. Fac. Landbouwwetenschappen Rijksuniversiteit Gent, 55 (3b), 1285-1290 (1990)

Determination of fenpropimorph residues in grains by LC followed by confirmation by GC-MPD

188

**LISTE PRIORITAIRE DES SUBSTANCES QUI SERONT EVALUEES
OU REEVALUEES PAR LA JMPR**

On trouvera ci-après la liste finale et les listes provisoires de substances qui sont examinées par la JMPR de 1995 à l'an 2000.

PROGRAMME DEFINITIF DE LA JMPR DE 1995

Evaluation toxicologique	Evaluation des résidus
<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>fénarimol</p> <p>fenpyroximate haloxyfop</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>bénomyl (069)/carbendazime (072)/ thiophanate-méthyle (077) cartap (097) fenthion (039) parathion (058) parathion-méthyle (059) butoxyle de pipéronyle (062) quintozène (064)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>captane (007)</p> <p>éthéphon (106) flusilazole (165) folpet (041) iprodione (111)</p> <p>vinclozolin (159)</p>	<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>chlorprophame fénarimol fenpropimorphe (188) fenpyroximate haloxyfop métirame (186)</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>cartap (097) fenthion (039)</p> <p>quintozène (064)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>aziphos-méthyle (002) bifenthrine (178) bentazone (172) buprofézine (173)</p> <p>chlorpyrifos (017) dithianon (180)</p> <p>métalaxyl (138) parathion (058) penconazole (182) profénofos (171) triadiméfon (133)</p>

28 avril 1995

PROGRAMME PROVISOIRE DE LA JMPR DE 1996

Evaluation toxicologique	Evaluation des résidus
<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>fluméthrine tébufénozide</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>carbaryl (008) carbofuran (096)</p> <p>2,4-D (020) diméthoate (027)/ométhoate (055)/formothion (042) dodine (084) ferbame hydrazide maléique (102) mévinphos (053)</p> <p>triforine (116) zirame</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>phorate (112)</p>	<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>fluméthrine tébufénozide téflubenzuron (190)</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>chlorfenvinphos (014)</p> <p>diméthoate (027)/ométhoate (055)/formothion (042)</p> <p>ferbame</p> <p>phosmet (103) thirame</p> <p>zirame</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>acéphate (095) aldicarbe (117) DDT (021) diazinon (022) méthamidophos (100)</p> <p>propoxur (075)</p>

28 avril 1995

PROGRAMME PROVISOIRE DE LA JMPR DE 1997

Evaluation toxicologique	Evaluation des résidus
<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>chlorprophame fenbuconazole</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>amitrole (079)</p> <p>fénamiphos (085) guazatine (114) malathion (049)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>lindane (048)</p>	<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>fenbuconazole</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>carbofuran (096) déméton-s-méthyle* dodine (084)</p> <p>guazatine (114)</p> <p>mévinphos (053) oxydéméton-méthyle (166) thiabendazole (065)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>chlorothalonil (081) carbosulfan (145)</p>

* la disponibilité de données est à confirmer

28 avril 1995

PROGRAMME PROVISOIRE DE LA JMPR DE 1998

Evaluation toxicologique	Evaluation des résidus
<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>dicloran (083) éthoxyquine (035)</p> <p>pyréthrines (063) thiométon (076)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>phosmet (103)</p>	<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>amitrole (079) bénomyl(069)/carbendazime(072)/thiophanat e-méthyle (077) carbaryl (008) 2,4-D (020) dicloran (083)</p> <p>hydrazide maléique (102)</p> <p>triforine (116)</p> <p>EVALUATIONS</p> <p>procymidone (136)</p>

28 avril 1995

PROGRAMME PROVISOIRE DE LA JMPR DE 1999

Evaluation toxicologique	Evaluation des résidus
<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>pyrifénox</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p>	<p>NOUVELLES SUBSTANCES</p> <p>pyrifénox</p> <p>REEVALUATIONS PERIODIQUES</p> <p>éthoxyquine (035) fénamiphos (085) malathion (049) ortho-phénylphénol (056) butoxyde de pipéronyle (062) pyréthrines (063)</p>

PROGRAMME PROVISOIRE DE LA JMPR DE L'AN 2000

Evaluation toxicologique	Evaluation toxicologique
NOUVELLES SUBSTANCES	NOUVELLES SUBSTANCES
REEVALUATIONS PERIODIQUES	REEVALUATIONS PERIODIQUES thiométon (076)

28 avril 1995

APPENDICE 1

SUBSTANCES QUI POURRAIENT FAIRE L'OBJET D'EXAMENS
PERIODIQUES MAIS QUI NE SONT PAS ENCORE INSCRITES

Acéphate	Amitraz	Azocyclotin	Bendiocarbe
Captane	Chlorpyrifos	Cyhexatine	Cyperméthrine
Deltaméthrine	Dichlofluanide	Diflubenzuron	Diphénylamine
Etrimfos*	Fénitrothion	Fenvalérate	Folpet
Imazalil	Isofenphos	Mécarbame	Métalaxyl
Méthacrifos	Méthiocarbe	Méthomyl	Oxamyl
Parathion	Parathion-méthyle	Perméthrine	Phénothrine
Phenthoate	Phorate	Phoxime	Pirimicarbe
Propargite	Triazophos	Vamidothion	

* On a noté l'absence de soutien du fabricant pour ces substances; à confirmer par le GIFAP.