



ORGANISATION PANAMÉRICAINNE DE LA SANTÉ
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



13^e RÉUNION INTERAMÉRICAINE, AU NIVEAU MINISTÉRIEL, SUR LA SANTÉ ET L'AGRICULTURE

Washington, D.C., 24-25 avril 2003

Point 8.3 de l'ordre du jour provisoire

RIMSA13/8 (Fr.)
13 mars 2003
ORIGINAL : ESPAGNOL

L'INDUSTRIE DES FRUITS DE MER

Fernando García
Ministre de la Santé, Panama

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Résumé.....	3
Introduction.....	3
Systèmes d'innocuité des aliments dans la chaîne de production et de commercialisation	5
Politiques, législation et règlements pour assurer l'innocuité et la qualité des produits de mer	6
Organisation institutionnelle du programme d'innocuité des aliments	8
Éducation et participation de la communauté.....	8
Coopération technique requise au niveau national, régional et mondial	9
Conclusions et recommandations	10
Références.....	12
Annexes	

Résumé

1. Dans la majorité des pays de la région, l'industrie de la pêche représente un potentiel important pour la fourniture de protéines d'origine animale, nécessaires à l'alimentation de la population, et pour la production d'aliments destinés à l'exportation. La consommation de poisson et de fruits de mer est de plus en plus recommandée, en tant que source d'alimentation saine, tant pour leur grande valeur protéique que pour leur faible teneur en graisse et les effets bénéfiques attribués aux acides gras poly-saturés (Omega 3) que contiennent les poissons gras (pélagiques).
2. Le consommateur mérite que le secteur officiel prenne les mesures nécessaires pour assurer la surveillance et l'exécution des responsabilités de la chaîne de production de poisson, la prévention des risques pour la santé du consommateur, ainsi que la prévention des fraudes, en vérifiant les conditions sanitaires des aliments. La société tend à acquérir les aliments nécessaires à sa vie salubre, en vertu de la confiance accordée à l'innocuité de ces aliments, innocuité qui est garantie par la gestion convenable des produits à chaque maillon de la chaîne alimentaire, de la pêche à la consommation.
3. Les nouveaux systèmes d'inspection ont changé la façon d'envisager le risque pour le consommateur parce que les produits de mer sont seulement considérés comme présentant un risque élevé lorsqu'il n'existe pas de "passé intermédiaire" qui élimine tout danger identifié avant la consommation.
4. L'analyse des informations produites par le système de surveillance épidémiologique permet de caractériser les dangers et risques associés à la consommation des produits de mer et de concevoir et mettre en œuvre des stratégies de prévention et de contrôle appropriées.

Introduction

5. A Panama, comme dans d'autres pays, l'industrie de la pêche représente un secteur très important pour la fourniture de protéines d'origine animale, nécessaires à l'alimentation de la population, tant pour la consommation nationale que pour l'exportation, et constitue aussi une source d'emploi et de revenus en devises pour le pays.
6. L'homme, dans sa lutte pour survivre, a toujours pensé à la mer comme « autre source » d'obtention des protéines nécessaires à son alimentation.
7. Par manque de connaissance, on a attribué dans le passé des dangers inexistantes aux produits de la pêche, mais l'on sait aujourd'hui que ces affirmations ne sont pas certaines. La consommation de poisson est de plus en plus recommandée comme autre source d'alimentation saine, à la fois pour sa forte teneur en protéines de bonne qualité, la faible teneur en graisse de nombreuses espèces de poisson (à chair blanche) ou les effets

bénéfiques attribués aux acides gras poly-saturés (Omega 3) que contiennent les poissons gras (pélagiques). Comme nous le savons, ces composés ont un effet positif sur les niveaux de cholestérol et les affections cardiovasculaires, dont l'avantage pour la santé est évident.

8. En 1928, le Dr Lehr, médecin vétérinaire du service officiel d'Allemagne, a institué dans ce pays-là l'inspection sanitaire des produits de mer sous forme méthodologique et planifiée sur les marchés de vente aux enchères et au détail du poisson. C'est lui qui a initié le monde à cette activité, qui a posé les piliers actuels de l'inspection sanitaires des produits de mer, s'appuyant sur des expériences provenant de l'inspection sanitaire des animaux d'abattoir et sur les fondements juridiques de cette activité, en plus des réglementations alimentaires de l'époque.

9. Le consommateur mérite que le secteur officiel prenne les mesures nécessaires pour prévenir, dans le cadre de la chaîne de production de poisson, les risques pour sa santé, ainsi que pour éviter les fraudes commerciales. La société tend à acquérir les aliments nécessaires à sa vie salubre, en vertu de la confiance accordée à l'innocuité des ces aliments.

10. L'innocuité est garantie par la gestion convenable des produits à chaque maillon de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation, sous la supervision méthodique des professionnels du secteur officiel possédant les connaissances scientifiques et techniques nécessaires, par le biais de la vérification de l'« aptitude » ou « non-aptitude » pour la consommation humaine des aliments.

11. La loi sur les aliments et les spécifications promulguées aux fins de son application, ainsi que les dispositions de l'administration locale ou régionale, revêt un caractère obligatoire et constitue donc les piliers juridiques des revendications destinées à la protection des consommateurs.

12. Alors que la population consommatrice exige que l'inspection sanitaire soit conduite au niveau officielle et de manière régulière, les obligations, non seulement de la chaîne de production de poisson mais aussi des organismes responsables, s'en trouvent renforcées, moyennant la mise à disposition de professionnels compétents, d'un effectif suffisant, pour exécuter la mission signalée.

13. Il convient de mentionner que, outre le rôle clinique qu'une part de la société a attribué aux médecins vétérinaires, Panama a confié principalement à ces professionnels la responsabilité de la conduite de l'inspection sanitaire des aliments et, en conséquence, des produits de la pêche, pour préserver leur innocuité et, dans le même temps, assurer leur meilleure utilisation par les consommateurs, en raison de l'importance accordée à l'inspection sanitaire des aliments d'origine animale (qui sont les aliments les plus vulnérables) et aussi à la formation universitaire de ces professionnels dans les domaines

de l'épidémiologie, de la pathologie, de la microbiologie, de la toxicologie, de la diététique, de la santé publique, de la protection environnementale, entre autres.

Systèmes d'innocuité des aliments de la chaîne de production et de commercialisation

14. Avec les nouveaux modèles d'inspection, le sentiment du risque pour la population a changé du fait que, pour les produits de mer seuls sont considérés comme à risque élevé ceux pour lesquels il n'existe pas de "passé intermédiaire" qui élimine un danger identifié avant leur consommation et considérés comme à faible risque ceux pour lesquels il existe un "passé intermédiaire" qui élimine les dangers identifiés avant leur consommation.

15. Panama a recours au Guide de surveillance épidémiologique des maladies transmises par les aliments, Guide VETAPAN, qui est un outil d'information et de surveillance épidémiologique de la chaîne alimentaire. A l'heure actuelle, on essaie d'introduire quelques modifications qui puissent rendre le système de surveillance plus efficace, moyennant l'accélération de la transmission des informations, ainsi que l'amélioration de la sensibilité et de la spécificité du système.

16. Dès qu'une infection et/ou intoxication alimentaire sont suspectées et notifiées, le système est activé aux fins d'identifier l'origine de l'affection et, ainsi, essayer d'éviter l'apparition de nouveaux cas. Dans le cadre de ce système, il est demandé à différents professionnels de la santé d'intervenir, notamment des médecins vétérinaires, des épidémiologistes, des infirmières, des inspecteurs, ainsi que tout le personnel d'appui logistique nécessaire.

17. Dans le cadre de la gestion des programmes d'innocuité des aliments, des campagnes ont été conduites sur l'analyse des risques qui ont permis d'établir que, suivant l'utilisation finale probable des aliments, les dangers associés à l'innocuité des aliments seraient réduits, minimisés, ou même éliminés, à des niveaux ne posant plus de danger, afin d'éviter des infections ou intoxications alimentaires possibles.

18. Le Ministère de la Santé de Panama, en qualité d'autorité compétente responsable des politiques ayant trait à la santé de la population, dirige les aspects relatifs à l'innocuité alimentaire, par le biais du Département de la protection alimentaire et la lutte contre les zoonoses, qui est rattaché à la Direction générale de la Santé publique. Il comporte un bureau central pluridisciplinaire, composé de médecins vétérinaires, d'ingénieurs agronomes, de chimistes, de biochimistes, de biologistes, d'océanographes biologistes, d'ingénieurs alimentaires, d'avocats, d'inspecteurs, d'agronomes et de tout un personnel administratif, servant de personnel d'appui à la gestion.

19. A Panama, le Département de la protection alimentaire et de la lutte contre les zoonoses dispose de plus de 100 médecins vétérinaires répartis dans les différentes

régions sanitaires du pays englobant les neuf provinces du territoire national. Conformément aux dispositions légales et constitutionnelles, ces professionnels assurent la surveillance de la chaîne alimentaire des produits de mer ; ils sont chargés de vérifier la gestion hygiénique dans : les centres d'approvisionnement, les coopératives de pêche situées dans chacune des provinces, les embarcations de pêche artisanale et industrielle, ainsi qu'au niveau des transports vers les différents marchés intérieurs et vers les points de vente au détail comme : les marchés publics, les marchés de fruits de mer, les poissonneries, les supermarchés, les restaurants et aussi les usines de transformation à des fins d'exportation.

20. Le bureau central se compose de trois sections, qui assument chacune des fonctions spécifiques dans le cadre du système de surveillance sanitaire :

- a) La Section de l'inspection des usines alimentaires (INPLA), où se trouve le Service national d'inspection des produits de la pêche et de l'aquiculture.
- b) La Section de l'hygiène et contrôle, qui est responsable du suivi des ventes et importations des divers produits alimentaires, entre autres ceux de la mer.
- c) La Section du registre sanitaire où sont inscrits les différents produits élaborés, qui vont être distribués au niveau national et international.

Politiques, législation et règlements pour assurer l'innocuité et la qualité des produits de mer

21. En conformité avec les stipulations de la Constitution du pays, le Ministère de la Santé s'appuie sur la Loi 66 de 1947 ou Code sanitaire, qui est considérée comme la Loi-cadre sur les contrôles sanitaires. Depuis cette époque, l'application obligatoire de l'inspection vétérinaire est en vigueur tout le long de la chaîne alimentaire et par la suite l'activité de la pêche a été progressivement réglementée par le biais de divers Décrets exécutifs, qui régissent cette activité, prenant en compte le fait qu'il faut offrir aux consommateurs, tant au niveau local que sur les marchés d'exportation, des produits de qualité nutritionnelle, sanitaire et organoleptique.

22. Panama est un des pays signataires du *Codex Alimentarius* et les décrets adoptés par Panama s'appuient essentiellement sur les stipulations du Codex. Le pays est devenu membre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en 1996 et depuis lors il a communiqué à la commission *ad hoc* de l'OMC, à des fins d'harmonisation, les décrets suivants relatifs aux produits de mer :

- a) Décret exécutif No 1 du 3 janvier 1996, en vertu duquel est établie la *réglementation sanitaire des produits de la pêche et d'aquiculture pour la consommation humaine*.

b) Décret exécutif 84 du 10 juin 1996, qui stipule les *normes techniques sanitaires que doivent respecter les établissements, les usines, les embarcations et les bateaux-pêcheries où sont traités, transformés, conservés et transportés les produits de la pêche et de l'aquiculture ; y sont également stipulées les dispositions sur l'inspection et les contrôles sanitaires.*

23. Afin de pouvoir répondre aux conditions requises par l'OMS, le Décret exécutif No 65 a été adopté en juillet 1997. Ce décret rend obligatoire la mise en œuvre de l'Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP), à titre d'outil pour garantir l'innocuité des aliments, y compris les produits de mer ; ce décret a par la suite été remplacé par le Décret exécutif No 352, du 10 octobre 2001, qui réglemente l'application obligatoire des Procédés standardisés des opérations de nettoyage et de désinfection, des Procédés de fabrication (GMP) et de l'HACCP dans les usines et établissements destinés à l'abattage des animaux de boucherie, ainsi que les établissements de traitement, de transformation, de distribution et de vente des produits de la viande, des produits laitiers, des produits de la pêche, des œufs et produits divers destinés à la consommation humaine.

24. Les décrets mentionnés ci-dessus sont en harmonie avec la législation du commerce européen, le CFR (Recueil des règlements fédéraux) des Etats-Unis d'Amérique et les accords de certification conclus avec les pays de la sous-région. Au titre de ces derniers, des documents de certification spécifiques (conformément au pays auquel s'adressent les exportations) sont requis, notamment : niveaux de saxitoxines dans le cadre des périmètres autorisés et présence de *Vibrio cholerae*.

25. Pour pouvoir compter sur des services publics et privés à jour, des stages et séminaires sont organisés à l'intention de participants des divers secteurs sur les thèmes en rapport avec l'innocuité des aliments ; depuis janvier 2001, 20 stages se sont déroulés pour améliorer le contrôle des produits de la pêche, pour la consommation tant intérieure qu'extérieure.

26. Panama figure actuellement sur la Liste No 1 des pays approuvés pour l'exportation des produits de mer vers le marché européen.

27. En l'an 2000, des membres de l'Administration américaine du contrôle pharmaceutique et alimentaire, la FDA, se sont rendus à Panama dans le but d'inspecter les conditions sanitaires des usines de transformation des produits destinés à l'exportation, ainsi que l'application des réglementations HACCP dans chacune de ces usines. Les conditions sanitaires et le respect et l'application des réglementations HACCP furent qualifiés de satisfaisants. Une seconde visite est prévue pour le mois de mai de l'année en cours dans différentes usines ; d'autres usines, sélectionnées par la FDA, seront également inspectées pour la première fois.

Organisation institutionnelle du programme d'innocuité des aliments

28. La Commission nationale de protection des aliments de Panama, CONAPAL, a été créée en 1995 et elle est rattachée à différentes institutions gouvernementales, notamment : le Ministère du Développement agropastoral (MIDA), le Vice-ministère du Commerce extérieur (VICOMEX), la Commission de libre compétence et affaires du consommateur (CLICAC), et diverses organisations non gouvernementales, dont l'Association des consommateurs, des associations agropastorales et autres organismes traitant de cette question.

29. En conformité avec les dispositions établies par la Législation de Panama, le système d'inspection traditionnel a été renforcé par des contrôles officiels qui ont pour but de vérifier l'application et le respect par le secteur de la pêche des principes GMP et SSOP, en plus des principes d'innocuité alimentaire reposant sur le système HACCP. Ces contrôles sont programmés conformément à la classification des différents établissements.

30. Pour la vérification analytique des produits finis, on s'adresse à des laboratoires publics et privés, qui réalisent différents examens afin de garantir la qualité sanitaire des produits de mer compte tenu de paramètres microbiologiques et chimiques tels que des résidus toxiques et médicaments d'utilisation vétérinaire dans l'industrie aquicole.

31. Le programme de surveillance sanitaire des produits de mer est développé par le Ministère de la Santé et il est financé par l'Etat et le secteur privé. La législation panaméenne détermine la taxe minimum à percevoir pour les services d'inspection et de contrôle des aliments, permettant ainsi la durabilité financière de la poursuite de la surveillance sanitaire des aliments, entre autres des produits de mer. Cette taxe permet de consolider les contrôles de ces établissements et des produits finis et également d'autres établissements et aliments d'intérêt sanitaire ; cette activité n'est pas effectuée à des fins lucratives, mais afin que la communauté soit dotée d'aliments sains.

32. Il existe une communication permanente entre le Ministère de la Santé et les différentes associations et institutions engagées dans la surveillance sanitaire et la protection alimentaire, notamment CLICAC, les universités, différents groupement du secteur de la pêche à des fins de consommation locale et d'exportation, les associations de consommateurs, l'Association des commerçants et vivres de Panama, ACOVIPA, et les organismes internationaux de coopération technique comme l'OPS/OMS, la FAO et INFOPECA.

Éducation et participation de la communauté

33. Le Ministère de la Santé dispose d'un système de surveillance épidémiologique qui couvre tout le territoire national. Ce système, en plus d'assurer la surveillance sanitaire des produits de la pêche, est doté d'un système de surveillance des toxines

marines, en particulier les saxitoxines, dont l'occurrence est endémique dans les pays de la sous-région de l'Amérique centrale et dont la présence, si les mesures de prévention et de contrôle nécessaires ne sont pas prises, pourrait entraîner des décès chez les consommateurs et avoir un impact économique indirect résultant de la réduction du commerce intérieur et des exportations des espèces concernées. A l'occasion, l'éclosion d'une maladie occasionnée par des toxines marines peut également affecter l'industrie touristique.

34. Les informations produites par le système de surveillance épidémiologique sont analysées et permettent de concevoir et d'exécuter les stratégies de prévention et de contrôle qui s'imposent, compte tenu de la réalité, évitant ainsi l'apparition de problèmes qui pourraient surgir du fait de la consommation de produits de pêche contaminés. Ces informations permettent de promouvoir la participation active de la communauté ainsi que du secteur concerné, dans la chaîne de production halieutique, afin d'adopter les mesures de prévention et de contrôle requises pour assurer l'innocuité des produits de la pêche.

35. Le Ministère de la Santé rédige des documents imprimés qui s'adressent aux différents groupements corporatifs et fournissent des conseils sur la manière d'acquérir et de commercialiser les différents produits de mer. Il est doté en personnel technique qualifié dans toutes les régions sanitaires qui exécute des activités de surveillance, de contrôle et de promotion de la santé et conduit des stages dans les centres de formation consacrés à la gestion sanitaire des aliments, tant publics que privés.

Coopération technique requise au niveau national, régional et mondial

36. Malgré l'amélioration de la qualité des produits de la pêche au cours de la dernière décennie, grâce à la mise à jour des normes sanitaires, l'exécution de programmes d'assurance de la qualité, comme l'HACCP, SSOP et GMP, la coopération technique s'avère nécessaire pour :

- a) Promouvoir la coordination inter-sectorielle et intra-sectorielle, ainsi qu'entre les pays pour ce qui est de l'innocuité des aliments.
- b) Promouvoir la révision de la législation alimentaire pour assurer sa mise à jour.
- c) Consolider la surveillance épidémiologique des maladies transmises par les aliments (ETA).
- d) Renforcer l'exécution des systèmes modernes d'assurance de la qualité sanitaire.
- e) Former les ressources humaines des centres de soins s'adressant à la population, tant du secteur public que du secteur privé, dans les domaines suivants :
 - i. l'épidémiologie et la surveillance épidémiologique

- ii. la recherche sur les éclosions de maladies transmises par les aliments (ETA)
 - iii. les méthodes d'éducation sanitaires à l'intention de la communauté et de communication à des fins de sensibilisation
- f) Former les ressources humaines de l'industrie de la pêche des secteurs public et privé dans les domaines suivants :
 - i. les procédés standardisés d'opérations sanitaires
 - ii. les bons procédés de fabrication
 - iii. l'analyse des risques et maîtrise des points critiques
- g) Renforcer la capacité analytique et les réseaux de laboratoires publics et privés.

37. Notre personnel a participé à des séminaires régionaux et à des réunions nationales et internationales sur des thèmes en rapport avec l'innocuité des aliments en général, et les produits de mer en particulier, dans le but de diffuser les connaissances acquises.

Conclusions et recommandations

- a) Faire en sorte que les niveaux de qualité des produits de la pêche destinés au marché intérieur soient équivalents à ceux destinés à l'exportation. A cette fin, il importe de promouvoir l'application et le développement des bonnes méthodes de manutention et des procédés standardisés des opérations sanitaires, ainsi que l'application des principes de l'HACCP dans les pêcheries dont la production est destinée au marché intérieur.
- b) Connaître les caractéristiques des maillons qui constituent la chaîne alimentaire, de la prise du poisson à sa distribution sur les marchés en passant par la transformation, afin de pouvoir évaluer les problèmes qui se posent et trouver des solutions viables prenant en compte la réalité et les aspects de la santé publique.
- c) Compter sur une communication fluide et la coordination des actions entre les organismes d'un pays qui sont concernés par les aspects sanitaires des produits de la pêche.
- d) Elaborer des programmes de formation à l'intention du personnel des institutions publiques et privées dans les domaines des bonnes méthodes de fabrication, des procédés standardisés des opérations sanitaires, de l'analyse des risques et de la maîtrise des points critiques, de l'éducation et communication communautaires afin que la population prenne en charge sa propre santé.

- e) Obtenir des informations épidémiologiques fiables et opportunes qui servent à guider et orienter les industries des produits de la pêche pour l'établissement de priorités et la sélection de stratégies sanitaires en harmonie avec la réalité.
- f) Elaborer des projets conjoints entre tous les organismes concernés par l'inspection des produits de la pêche qui ont pour objectif commun de garantir la santé des consommateurs, dans le but de produire des informations et des connaissances appropriées pour résoudre les problèmes prioritaires repérés par les systèmes de surveillance.
- g) Mettre à jour les législations alimentaires des pays, en prenant compte des progrès techniques, et harmoniser ces législations au niveau régional et mondial afin de faciliter leur application à l'échelle nationale et internationale.
- h) Stimuler et consolider les réseaux de surveillance des toxines marines compte tenu des changements environnementaux qui sont en train de se produire et des chances de recrudescence de ces problèmes dans les zones où leur occurrence est endémique, saisonnière ou cyclique.
- i) Consolider la capacité analytique des laboratoires nationaux, en particulier pour déterminer les toxines marines et les résidus toxiques.

Références

Evaluation de la surveillance épidémiologique des saxitoxines sur le littoral panaméen. MINSA/DEPA 2001-2002. Panama.

Normes du Codex pour la pêche et les produits de la pêche. FAO, 1^{ère} édition. 1989. Rome.

Poisson et produits de la pêche. FAO, 2^{ème} édition. 2001. Rome.

Décret exécutif No 84 du 10 juin 1996. MINSA, Panama.

Décret exécutif No 1 du 3 janvier 1996. MINSA, Panama.

Décret exécutif No 352 du 10 octobre 2001. MINSA, Panama.

Le vétérinaire diététicien et sa spécialisation

Annexes

Tableau 1. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2001

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
02-02-2001	106	Coclé	Andara tuberculosa	191.0 UR/100g
09-03-2001	807	Los Santos	Calmar (Loliopsia diomedae)	170.0 UR/100g
02-04-2001	946	Chorrera/ marché public	Andara tuberculosa	203.0 UR/100g
09-04-2001	1209	Veraguas / Guarumal Sur de Soná	Andara tuberculosa	212.0 UR/100g
11-04-2001	1361	Veraguas/ Guarumol	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
11-04-2001	1275	Chorrera/ marché public	Donax (Donax assimilis)	235.0 UR/100g
11-04-2001	1274	Panamá Este/ Mamoní	Andara tuberculosa	250.0 UR/100g
11-04-2001	1280	Chiriquí/ Isla Boquita	Andara tuberculosa	208.0 UR/100g
11-04-2001	1276	Darién/ Marché des fruits de mer	Solen rudis	212.0 UR/100g
11-04-2001	1302	Darién/ Garachiné	Andara tuberculosa	207.0 UR/100g
11-04-2001	1303	Pmá Metro/ Marché public	Donax (Donax assimilis)	203.0 UR/100g
11-04-2001	1277	Chepo/ Coquira	Donax (Donax assimilis)	189.0 UR/100g
11-04-2001	1279	Pmá Este/ Chiman	Donax (Donax assimilis)	203.0 UR/100g
11-04-2001	1276	Darién	Andara tuberculosa	193.0 UR/100g
20-04-2001	1405	La Chorrera/ Marché public	Andara tuberculosa	180.0 UR/100g
20-04-2001	1403	Chiriquí/ Isla Sevilla	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
20-04-2001	1404	Pmá Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g

Tableau 1. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2001 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
26-04-2001	1571	Lagartillo / Guararé	Andara tuberculosa	161.0 UR/100g
26-04-2001	1518	Veraguas	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
26-04-2001	1453	Veraguas	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
27-04-2001	1519	Puerto de Mamoni/ Aguadulce	Andara tuberculosa	179.0 UR/100g
27-04-2001	1481	Boca de Parita/ Monagrillo	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
08-05-2001	1634	Panamá Este/ Marché des fruits de mer	Donax (Donax assimilis)	177.0 UR/100g
08-05-2001	1635	Pacora/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
16-05-2001	1713	Pmá Metro/ Playa Veracruz	Donax (Donax assimilis)	231.0 UR/100g
16-05-2001	1712	Pacora/ Rio Bayano, Marché des fruits de mer / Panamá Metro	Andara tuberculosa	180.0 UR/100g
16-05-2001	1711	Veraguas	Andara tuberculosa	198.0 UR/100g
18-05-2001	1840	Coclé/ Boca Nueva Antón	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
18-05-2001	1848	Pedasi/ Los Santos	Andara tuberculosa	184.0 UR/100g
18-05-2001	1849	P. Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	184.0 UR/100g
28-05-2001	2021	P. Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	196.0 UR/100g
28-05-2001	1940	Herrera	Andara tuberculosa	200.0 UR/100g
04-06-2001	2110	P. Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	177.0 UR/100g
04-06-2001	2111	Chiriquí	Andara tuberculosa	163.0 UR/100g
05-06-2001	2129	P. Oeste/Marché public	Donax (Donax assimilis)	165.0 UR/100g

Tableau 1. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2001 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
20-06-2001	2450	P. Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	214.0 UR/100g
20-06-2001	2466	Chiriquí	Andara tuberculosa	207.0 UR/100g
26-06-2001	2532	P. Metro/ Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	207.0 UR/100g
27-06-2001	2553	Coclé	Andara tuberculosa	203.0 UR/100g
28-06-2001	2590	Chiriquí	Andara tuberculosa	206.0 UR/100g
04-07-2001	2645	Chiriquí	Andara tuberculosa	203.0 UR/100g
06-07-2001	2684	P. Metro / Marché public	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
11-07-2001	2775	Chiriquí	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
13-07-2001	2814	P. Metro / Boca La Caja	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
19-07-2001	2910	Chiriquí	Andara tuberculosa	161.0 UR/100g
26-07-2001	3055	P. Metro / Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	171.0 UR/100g
26-07-2001	3054	Chiriquí	Andara tuberculosa	164.0 UR/100g
31-07-2001	3101	P. Metro / Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
09-08-2001	3276	Chiriquí	Andara tuberculosa	177.0 UR/100g
09-08-2001	3277	P. Metro / Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
23-08-2001	3351	Chiriquí	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
23-08-2001	3550	Coclé	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
20-08-2001	3406	Littoral du Pacifique Chiriquí	Andara tuberculosa	182.0 ur/100G
03-09-2001	3759	P. Oeste/ Marché public	Andara tuberculosa	179.0 UR/100g

Tableau 1. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2001 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
12-09-2001	267	La Trinidad – Río de Jesús Veraguas	Andara tuberculosa	179.0 UR/100g
12-09-2001	3955	La Trinidad – Río de Jesús Veraguas	Andara tuberculosa	179.0 UR/100g
18-09-2001	219	Playa El Salado Coclé	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
19-09-2001	3446	Littoral du Pacifique Chiriquí	Andara tuberculosa	182.0 UR/100g
01-10-2001	4333	Vente ambulante Darién	Andara tuberculosa	168.0 ur/100g

Valeur Normale <400 UR/100g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
21-02-2002	344-02	Marché public La Chorrera	Bivalves (Argopecten circularis)	193.0 UR/100g
28-01-2002	294-02	Marché public - Chorrera	Donax (Donax assimilis)	179.0 UR/100g
02-02-2002	363-02	Chiriquí	Bivalves	173.0 UR/100g
02-02-2002	385-20	Herrera	Bivalves	178.0 UR/100g
04-02-2002	413-02	Isla Sevilla - Chiriquí	Andara tuberculosa	180.0 UR/100g
02-02-2002	436-02	Boca Chica- Boca Brava Chiriqui	Andara tuberculosa	177.0 UR/100g
08-02-2002	533-02	Guarare – Los Santos	Andara tuberculosa	164.5 UR/100g
08-02-2002	537-02	Marché des fruits de mer Région métropolitaine	Donax (Donax assimilis)	175.0 UR/100g
08-02-2002	571-02	El Salado de los Guabos Chiriquí	Andara tuberculosa	>400 UR/100g
08-02-2002	570-02	Punta de Piedra, David Chiriquí	Andara tuberculosa	170.0 UR/100g
22-02-2002	851-02	Isla Sevilla Chiriquí	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
22-02-2002	852-02	Marché public Panamá Oeste	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
22-02-2002	853-02	Playa el Salado Coclé	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
26-02-2002	742-02	Distritos de Los Santos	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
28-02-2002	995-02	Isla Mangote Chiriquí	Donax (Donax assimilis)	173.0 UR/100g
28-02-2002	996-02	Palenque Chiriquí	Andara tuberculosa	163.0 UR/100g
01-03-2002	948-02	Marché des fruits de mer Région métropolitaine	Donax (Donax assimilis)	170.0 UR/100g
01-03-2002	943-02	Isla Guerrero Région de Chiriquí	Andara tuberculosa	165.0 UR/100g
01-03-2002	944-02	Puerto la Albina, Distrito de Soná	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
01-03-2002	1040-02	Majagual- Dist. de Baru Chiriquí	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
07-03-2002	1230-02	Puero La Albina Soná- Veraguas	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
07-03-2002	1122-02	El Chumical Veracruz	Donax (Donax assimilis)	173.0 UR/100g
07-03-2002	1180-02	Isla Sevilla Chiriquí	Andara tuberculosa	165.0 UR/100g
07-03-2002	1229-02	Majagual - Dist. del Baru Chiriquí	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
07-03-2002	1153-02	Punta de Piedra Chiriqui	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
18-03-2002	1228-02	Playa El Salado	Bivalves	168.0 UR/100g
18-03-2002	1240-02	Angostura de Estero de Ajo – San Lorenzo	Andara tuberculosa	117.0 UR/100g
19-03-2002	1382-02	Majagual - Dist. Baru Chiriquí	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
25-03-2002	1523-02	Playa, El Salado Aguadulce, Coclé	Andara tuberculosa	400 UR/100g
25-03-2002	1421-02	Marché public Chorrera	Donax (Donax assimilis)	166.0 UR/100g
25-03-2002	1524-02	Littoral du Pacifique Chiriquí	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
25-03-2002	1522-02	Mariscos Moreno Garachine - Darien	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
25-03-2002	1519-02	Pedasi Los Santos	Andara tuberculosa	164.0 UR/100g
27-03-2002	1555-02	Marché public Panamá Oeste	Bivalves	166.0 UR/100g
27-03-2002	1609-02	Chepo	Andara tuberculosa	165.0 UR/100g
05-04-2002	1681-02	Isla Sevilla Chiriquí	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
03-04-2002	1680-02	Isla Sevilla Chiriquí	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
08-04-2002	1787-02	Pocri Los Santos	Andara tuberculosa	163.0 UR/100g
08-04-2002	1788-02	Puerto La Albina Veraguas	Andara tuberculosa	161.0 UR/100 g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
08-04-2002	1793-02	Région de San Miguelito	Andara tuberculosa	161.0 UR/100g
08-04-2002	1794-02	Isla Batipa Chiriquí	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
08-04-2002	1767-02	Playa El Salado Coclé	Bivalves	168.0 UR/100g
08-04-2002	1896-02	Marché public Panama Oeste	Donax (Donax assimilis)	177.0 UR/100g
08-04-2002	1786-02	Playa El Reten – Monagrillo- Herrera	Donax (Donax assimilis)	Cantidad insuficiente de muestras (20g)
11-04-2002	1949-02	Herrera	Bivalves	166.0 UR/100g
11-04-2002	1965-02	Playa El Salado Coclé	Andara tuberculosa	170.0 UR/100g
11-04-2002	1966-02	Horconcito Chiriquí	Andara tuberculosa	171.5 UR/100g
18-04-2002	2055-02	Région de Herrera	Andara tuberculosa	158.0 UR/100g
18-04-2002	2026-02	Región de San Miguelito	Donax (Donax assimilis)	154.0 UR/100g
18-04-2002	2004-02	Région de San Miguelito	Bivalves	161.0 UR/100g
18-04-2002	1978-02	Chepo (Maje y Brujas)	Andara tuberculosa	163.0 UR/100g
18-04-2002	1983-02	Coclé - Antón (Boca Negra)	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
18-04-2002	2054-02	Los Santos – Tonosí (Cañas)	Andara tuberculosa	159.0 UR/100g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
26-04-2002	2074-02	Estero de Pedregal, David, Chiriquí	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
26-04-2002	2086-02	Sur Sona Vergaguas	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
26-04-2002	2170-02	Marché des fruits de mer Région métropolitaine	Donax (Donax assimilis)	170.0 UR/100g
26-04-2002	2171-02	Herrera	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
26-04-2002	2172-02	Playa El Salado Aguadulce - Coclé	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
26-04-2002	2173-02	Puerto Playita El Cacao - Veraguas	Donax (Donax assimilis)	177.0 UR/100g
26-04-2002	2174-02	Manglares de Pedregal David – Chiriquí	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
30-04-2002	2204-02	Chumical - Veracruz	Andara tuberculosa	165.0 UR/100g
30-04-2002	2205-02	Marché public Panama Oeste	Donax (Donax assimilis)	168.0 UR/100g
07-05-2002	2313-02	Horconcitos - Chiriquí	Andara tuberculosa	168.0 UR/100g
07-05-2002	2292-02	Marché des fruits de mer	Donax (Donax assimilis)	175.0 UR/100g
07-05-2002	2291-02	Guarumul Distrito de Sona, Veraguas	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
13-05-2002	2432-02	La Casa del Marisco Région métropolitaine	Donax (Donax assimilis)	172.0 UR/100g
16.05-2002	2530-02	Guarare – Los Santos	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
24-05-2002	2632-02	Manglares de Pedregal David – Chiriquí	Andara tuberculosa	163.0 UR/100g
24-05-2002	2762-02	Las Tablas – Los Santos	Andara tuberculosa	159.0 UR/100g
24-05-2002	2777-02	Las Vueltas - San Lorenzo Chiriquí	Andara tuberculosa	156.0 UR/100g
10-06-2002	2885-02	Puerto de Boca Chica San Lorenzo	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g
21-06-2002	3181-02	Horconchitos San Lorenzo Chiriquí	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
26-08-2002	4256-02	Marché des fruits de mer	Donax (Donax assimilis)	166.0 UR/100g
27-08-2002	4260-02	Région de San Miguelito	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
02-08-2002	3689-02	Région de Panamá Oeste Chorrera	Bivalves - Donax (Donax assimilis)	175.0 UR/100g
24-09-2002	4911-02	Estero de Pedregal Chiriquí	Bivalves	165.0 UR/100g
17-10-2002	5335-02	Région de Los Santos	Andara tuberculosa	166.0 UR/100g
22-10-2002	5401-02	Panamá Oeste	Bivalve (Andara tuberculosa)	163.0 UR/100g
31-10-2002	5601-02	Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	173.0 UR/100g
07-11-2002	5698-02	Marché des fruits de mer	Andara tuberculosa	175.0 UR/100g

Tableau 2. Compte rendu chronologique sur le contrôle de saxitoxines dans les mollusques (bivalves) Panama, 2002 (suite)

Date de rapport	No de laboratoire	Provenance	Produit	Résultat
14-11-2002	5838-02	Playa Boca Nueva Coclé	Andara tuberculosa	173.0 UR/100G
14-11-2002	5839-02	El Rompío Barrios Unidos	Andara tuberculosa	172.0 UR/100g
05-12-2002	6191-02	Guarumal de Sona	Andara tuberculosa	165-0 UR/100g

Valeur Normale <400 UR/100g

- - -