



OIAC

Secrétariat technique

Division de la vérification

S/356/2003

24 mars 2003

FRANÇAIS

Original : ANGLAIS

RAPPORT DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Exercice de manutention des échantillons hors-site

1. Le Secrétariat technique (ci-après dénommé "le Secrétariat"), a procédé du 23 janvier au 21 février 2003 à un exercice de vérification des procédures de transport et de manutention des échantillons qui sont envoyés hors site pour analyse. Cet exercice a été rendu possible grâce à la généreuse contribution du Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord. La réponse favorable des États parties à la Convention à la demande d'assistance et de participation à l'exercice a incité le Secrétariat à faire appel à quatre laboratoires, au lieu des trois originellement prévus au budget.
2. Les laboratoires suivants ont participé à l'exercice :
 - a) Laboratoire de vérification, Centre pour la défense chimique des laboratoires nationaux DSO à Singapour (CCD), pour la préparation des échantillons;
 - b) Protechnik Laboratories (Pty) Ltd en Afrique du Sud, pour l'analyse des échantillons;
 - c) Laboratoire scientifique et technologique pour la défense (Dstl) au Royaume-Uni, également pour l'analyse des échantillons; et
 - d) Lawrence Livermore National Laboratory aux États-Unis d'Amérique (LLNL), pour l'analyse des échantillons.

Objectifs de l'exercice

3. L'exercice visait les objectifs suivants :
 - a) vérifier la conformité des procédures établies avec le paragraphe 56 de la deuxième partie de l'Annexe sur la vérification de la Convention sur les armes chimiques (ci-après dénommée "l'Annexe sur la vérification");
 - b) vérifier en particulier le mode opératoire normalisé pour l'analyse des échantillons hors site ainsi que les instructions de travail, fondés l'un et l'autre sur le rapport provisoire du facilitateur sur les consultations informelles en cours au sujet du paragraphe 56 de la deuxième partie de l'Annexe sur la vérification;



- c) montrer que les échantillons de l'OIAC peuvent être transférés de trois manières différentes :
- i) par air, si le Directeur général invoque la disposition spéciale A 106 du règlement de l'Association du transport aérien international (IATA);
 - ii) par route, si le Directeur général invoque la disposition spéciale 250 de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route; et
 - iii) par mer, si le Directeur général invoque la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) et la disposition spéciale 250 du Code maritime international des matières dangereuses.
4. Il a été jugé primordial de tester le transport par air des échantillons envoyés hors site, soit à destination du laboratoire de l'OIAC soit entre celui-ci et les laboratoires participants, en conformité avec les règles du transport international. Selon la réglementation aérienne, les compagnies aériennes, et chaque pilote individuellement, peuvent refuser de transporter des articles, tels que les échantillons de l'OIAC, même si la disposition spéciale A 106 de la réglementation de l'IATA est invoquée.

Transfert des échantillons à destination du laboratoire de l'OIAC et entre le laboratoire de l'OIAC et les laboratoires d'analyse

5. L'un des principaux objectifs de l'exercice était d'évaluer la faisabilité du transport combiné air – route - mer des échantillons envoyés hors site. Le Secrétariat a coordonné le transport de l'échantillon, du matériel et du personnel avec l'assistance de son sous-traitant pour la gestion des matières dangereuses, la société DGM.
6. L'annexe 1 du présent rapport présente la chronologie détaillée des activités menées dans le cadre de cet exercice.
7. Le chef d'équipe de l'exercice s'est tout d'abord rendu à Singapour où il a recueilli l'échantillon préparé aux laboratoires CCD. Une demande de transfert de l'échantillon hors site a été adressée au Directeur général qui a donné son accord. L'échantillon authentique¹ été divisé, mis dans un conteneur homologué de transport d'échantillons et transporté hors site.
8. Le conteneur a été transporté en voiture entre le CCD et l'aéroport international, puis il a quitté Singapour par avion cargo. Faute de vols à destination des Pays-Bas, il a été acheminé de Singapour au Luxembourg. Le même transporteur, basé à Luxembourg, s'est occupé du transport par air de tous les échantillons transférés. Le Secrétariat a demandé à l'autorité nationale de Luxembourg de lui prêter main-forte pour le dédouanement des échantillons. Grâce à cette assistance, les formalités douanières ont pu être accélérées, ce qui prouve l'importance d'une étroite coopération avec les États parties pour le transport d'échantillons de cette nature.

¹ Un échantillon authentique est recueilli à titre de preuve pendant une inspection de l'OIAC. Ce peut être une substance liquide, solide ou gazeuse ou encore un prélèvement sur site d'une telle substance dont les composants seront analysés conformément aux articles pertinents relatifs au prélèvement et à l'analyse d'échantillons de la Convention sur les armes chimiques. Dans le présent rapport, l'échantillon authentique est un liquide organique.

9. Le conteneur été acheminé par route entre Luxembourg et l'OIAC, accompagné par un membre du Secrétariat. À son arrivée, il a été remis au chef du laboratoire de l'OIAC, conformément aux procédures pertinentes.
10. Au laboratoire de l'OIAC, une fois achevé le remballage des échantillons, y compris l'échantillon témoin et le blanc de matrice (paragraphe 15 à 19), trois conteneurs étaient prêts à être acheminés sous escorte jusqu'aux trois laboratoires d'analyse sélectionnés auxquels le Directeur général avait notifié que les échantillons seraient livrés prochainement.
11. Dstl a été le premier laboratoire d'analyse à recevoir les échantillons. Un membre du personnel du Secrétariat a accompagné le conteneur jusqu'au port de Rotterdam puis sur un cargo à destination de Harwich au Royaume-Uni. Après une escale forcée d'une nuit à Harwich à cause du mauvais temps, le conteneur -toujours accompagné par un membre du Secrétariat- a été transporté au laboratoire Dstl par un transporteur de marchandises dangereuses engagé par l'autorité nationale du Royaume-Uni.
12. Protechnik, en Afrique du Sud, a été le deuxième laboratoire à recevoir les échantillons à analyser. Le conteneur a été acheminé en voiture jusqu'au Luxembourg puis par avion-cargo à Johannesburg d'où il a été transporté au laboratoire Protechnik en voiture.
13. LLNL aux États-Unis a été le troisième laboratoire d'analyse à recevoir les échantillons. Le conteneur a été transporté en voiture à Luxembourg, puis par avion-cargo à Los Angeles et à nouveau en voiture au laboratoire LLNL. Le vol au départ de Luxembourg a eu trois jours de retard car le transporteur n'avait pas reçu à temps l'autorisation aéroportuaire. De plus, il n'effectue que deux vols par semaine à destination de Los Angeles. L'accompagnateur à destination des États-Unis, avec son matériel, a été prié de faire escale à Washington pour effectuer les procédures au point d'entrée, avant de se rendre au laboratoire LLNL.
14. Le Secrétariat et le sous-traitant chargé des marchandises dangereuses se sont donné beaucoup de mal pour coordonner le transport des échantillons par air et trouver des transporteurs aériens disposés à transporter les échantillons à bref délai. Dans certains cas, des complications supplémentaires ont surgi pour l'obtention de l'autorisation aéroportuaire pour la réception des échantillons et de l'autorisation douanière pour leur sortie.

Remballage des échantillons au laboratoire de l'OIAC

15. Le laboratoire de l'OIAC a reçu le 24 janvier 2003 notification des préparatifs effectués en vue du transfert d'échantillons pour analyse hors site. Une liaison sécurisée a été établie avec le chef d'équipe de l'exercice sur place pour permettre l'échange de renseignements sur le type de matrice de l'échantillon et sur l'aspect des échantillons authentiques afin que le laboratoire de l'OIAC puisse à son tour commencer à préparer les échantillons témoin² et les blancs de matrice³.

² Les échantillons témoin servent à évaluer le matériel, la méthode et le personnel du laboratoire désigné. Pour fabriquer un échantillon témoin, on ajoute des produits chimiques inscrits à un tableau ou leurs

16. Pendant que le conteneur d'échantillons était acheminé de Singapour au Secrétariat, les échantillons témoin et les blancs de matrice ont été préparés et analysés selon trois techniques (chromatographie gazeuse avec détecteur sélectif d'éléments, chromatographie en phase gazeuse/spectrométrie de masse, et chromatographie liquide/spectrométrie de masse).
17. Arrivé au laboratoire de l'OIAC après minuit, le conteneur d'échantillons a été gardé au dépôt d'échantillons sécurisé du laboratoire. Le lendemain matin, cinq ampoules d'échantillons authentiques ont été sorties de leur emballage et les scellés et les poids ont été vérifiés. Étant donné que seulement trois ampoules d'échantillons authentiques devaient être remballées, les deux autres sont restées au dépôt d'échantillons sécurisé du laboratoire de l'OIAC.
18. Les échantillons témoin et les blancs de matrice ont été préparés de façon à ce qu'on ne puisse pas les distinguer de l'échantillon authentique; une ampoule de chaque échantillon a été mise dans un conteneur de transport d'échantillons. Trois de ces conteneurs ont été remplis de cette façon, soit un pour chaque laboratoire d'analyse. Les trois conteneurs d'échantillons ont été ramassés le lendemain au laboratoire de l'OIAC.
19. Le facilitateur des consultations informelles sur les "procédures à inclure dans le Manuel d'inspection concernant la sécurité, l'intégrité, la préservation des échantillons et visant à assurer la protection et la confidentialité des échantillons transférés pour analyse à l'extérieur" a assisté au déballage et au remballage. Un spécialiste de la confidentialité était présent au moment du déballage et du remballage des échantillons. Un spécialiste de la confidentialité du Bureau de la confidentialité et de la sécurité était présent au laboratoire de l'OIAC au moment où les échantillons ont été déballés et remballés.
20. Un échantillon témoin et un blanc de matrice ont été analysés à nouveau selon la méthode indiquée au paragraphe 16, cinq jours après l'expédition des conteneurs.

Communication des résultats obtenus par les laboratoires d'analyse

21. Les trois laboratoires ont soumis leurs rapports d'analyse au Directeur général selon le format requis et dans le délai de quatorze jours à compter de la date de réception des échantillons. Les laboratoires avaient reçu du Directeur général des instructions concernant l'analyse ainsi qu'un modèle de présentation des résultats d'analyse, calqué sur la présentation des résultats des essais d'aptitude de l'OIAC.
22. Le laboratoire de l'OIAC a procédé à une évaluation technique et il a comparé les résultats obtenus par les trois laboratoires avec les échantillons témoin, les blancs de matrice et les échantillons authentiques. Il a comparé les méthodes utilisées pour

produits de dégradation à une concentration connue dans une matrice définie, de préférence une matrice dont la composition est similaire à celle des échantillons authentiques.

³

Un blanc de matrice est une matrice définie, dont la composition est de préférence similaire à celle des échantillons authentiques. Ce blanc est analysé à l'avance pour vérifier l'absence de produits chimiques inscrits à un tableau. On utilise un blanc de matrice pour évaluer le matériel, la méthode et le personnel du laboratoire désigné.

l'analyse des échantillons, procédé à une évaluation technique des résultats des analyses sur la base des critères établis pour les essais d'aptitude de l'OIAC et, enfin, il a présenté un rapport résumant ses conclusions.

23. Les trois laboratoires ont bien identifié le produit chimique ajouté à l'échantillon témoin et aucun d'entre eux n'a signalé la présence de produits chimiques quelconques dans le blanc de matrice. Les résultats obtenus avec l'échantillon authentique concordent : tous les laboratoires ont trouvé le même produit chimique inscrit à un tableau. Un laboratoire a signalé la présence d'un autre produit chimique inscrit au tableau dans l'échantillon authentique, détecté grâce à une forte concentration de ce dernier. Aux fins de l'exercice, les concentrations à signaler avaient été fixées à un niveau approchant le niveau prévu pour les essais d'aptitude de l'OIAC, c'est-à-dire à une limite inférieure comprise entre 1 et 10 ppm.

Confidentialité et sécurité

24. Le paragraphe 1.15 du chapitre V de la politique de l'OIAC en matière de confidentialité stipule que « sauf indication contraire en raison de leur sensibilité moindre... les échantillons prélevés dans les sites inspectés et les échantillons retournés par les laboratoires désignés, ainsi que les résultats de l'analyse des échantillons peuvent être classés dans la catégorie "OIAC - HAUTEMENT PROTÉGÉ" lorsqu'ils sont acquis ou générés par l'Organisation de quelque manière que ce soit. » Pour faciliter la divulgation des résultats pendant l'exercice, les rapports et documents ont été classés "NON CONFIDENTIELS" (avec la mention "Exercice de l'OIAC"); les procédures relatives au traitement et à la protection d'informations confidentielles ont néanmoins été suivies aussi scrupuleusement que possible puisqu'il s'agissait de prélèvements non simulés. À cet égard, l'exercice d'analyse d'échantillons hors site a été extrêmement utile en ce sens qu'il a permis de mettre le doigt sur des questions clés en matière de sécurité et de confidentialité.
25. Seules les activités de laboratoire, telles que la réception, le stockage, le déballage des échantillons authentiques, et leur emballage avec les échantillons témoin et les blancs de matrice, ont été effectuées au laboratoire de l'OIAC. Toute la partie évaluation technique des résultats des analyses fournis par les laboratoires a été effectuée dans la zone sécurisée du siège de l'OIAC et les résultats ont été diffusés sur le réseau sécurisé. En règle générale, les mesures de confidentialité et de sécurité prises pendant l'exercice ont été satisfaisantes. Toutefois, la sécurité à Rijswijk est en cours d'examen.
26. L'exercice a mis en évidence certaines défaillances dans le système de sécurité des bâtiments de l'installation de Rijswijk. Une étude générale de la sécurité sur cette installation avait commencé en janvier 2003, avant l'exercice. Bien qu'elle ne soit pas encore terminée, il est évident que, dans le cas d'une analyse réelle d'échantillons, il faudrait assurer la présence, 24 heures sur 24, d'agents de sécurité jusqu'à ce que les échantillons authentiques aient été détruits. Ainsi garantirait-on le niveau de sécurité nécessaire chaque fois que le laboratoire de l'OIAC détient des échantillons authentiques.

27. En ce qui concerne la participation de personnes de l'extérieur à cet exercice, certaines mesures ont du être prises pour que les laboratoires d'analyse et les courriers se conforment au régime de confidentialité de l'Organisation. Ainsi les laboratoires désignés doivent-ils signer des engagements de secret avec l'OIAC. La procédure de transmission de documents confidentiels entre les laboratoires désignés et le Secrétariat doit, elle aussi, être précisée plus avant. Étant donné que les échantillons sont conservés dans des conteneurs munis de scellés d'inviolabilité et que l'accompagnateur de l'OIAC garde tous les documents relatifs au prélèvement des échantillons, il n'est pas nécessaire de délivrer aux courriers une autorisation d'accès au conteneur d'échantillons, lequel est toujours scellé par des fibres optiques pour les déplacements. La société DGM engagée par le Secrétariat a néanmoins été obligée de signer l'engagement de secret type, comme cela est demandé à tous les consultants de l'OIAC.

Enseignements tirés de l'exercice

28. Le succès de l'exercice a montré que le Secrétariat est d'ores et déjà capable de mener à bien cet exercice difficile. Il conviendrait toutefois de souligner que ces tâches et procédures sont complexes et sont dans une large mesure tributaires d'une coopération et d'une communication efficaces entre les États parties, les autorités nationales et les compagnies aériennes concernées.
29. Les autorités nationales des États parties concernés peuvent, dans une large mesure, faciliter l'acheminement opportun des échantillons, de par leur connaissance des réglementations nationales et les contacts qu'ils ont avec les douanes locales.
30. Le transport par air avec plusieurs escales peut compliquer les choses, dans la mesure où la réglementation de chaque État partie doit être appliquée à chaque escale.
31. Les rapports d'analyses, qui sont généralement classés dans la catégorie "OIAC - HAUTEMENT PROTÉGÉ", devraient être remis en mains propres au Directeur général dans les meilleurs délais par un représentant du laboratoire désigné ou un représentant du Secrétariat.
32. Il est à noter que les améliorations à apporter à la sécurité à Rijswijk sont en cours d'évaluation.
33. Des engagements de secret doivent être conclus avec les laboratoires désignés.
34. Les laboratoires désignés et leurs autorités nationales jouent un rôle important non seulement dans l'analyse des échantillons mais aussi dans leur transport. Chaque laboratoire désigné devrait notifier au Secrétariat le point d'entrée des échantillons à partir duquel il assurera le transport des échantillons jusqu'à son laboratoire ainsi que toutes autres précisions pertinentes concernant le transport. Il peut être demandé aux laboratoires désignés de mettre au point leurs propres procédures pour mettre en œuvre les dispositions énoncées dans le rapport provisoire du facilitateur ainsi que dans les modes opératoires normalisés.

35. Les modalités des essais d'aptitude de l'OIAC devraient être modifiées pour tenir compte de la manutention des échantillons lors d'une opération réelle d'analyse hors site. À l'avenir les échantillons utilisés pour les essais d'aptitude devraient ainsi contenir des ampoules sans indication pour les échantillons authentiques, les échantillons témoin ainsi que les blancs de matrice.
36. Les coûts de l'exercice ont été maintenus à un niveau minimum, mais des impondérables dans son déroulement ou dans la fréquence des vols aériens pourraient les augmenter sensiblement. C'est pourquoi la société DGM a été largement mise à contribution pour assurer le transport par route des échantillons; à l'avenir, il serait toutefois moins coûteux de les faire transporter par l'accompagnateur seul, dans un véhicule de l'OIAC.
37. Le Secrétariat invite les États parties concernées à lui faire part de leurs points de vues et de leurs expériences à propos de cet exercice.
38. Le Secrétariat aimerait exprimer sa reconnaissance à tous les États parties pour leurs offres d'assistance et de coopération. Il souhaite également remercier les laboratoires et les autorités nationales respectives qui ont accompli un travail remarquable dans la conduite de cet exercice. Enfin, il aimerait remercier l'autorité nationale du Luxembourg qui n'a pas ménagé ses efforts pour faciliter la réalisation de l'exercice.

Annexe : Chronologie des activités

Annexe

CHRONOLOGIE DES ACTIVITÉS

Activités menées au CCD (Singapour)

Date	Heure (La Haye)	Activité	Observations
23-01-2003		Départs pour Singapour du chef d'équipe de l'exercice.	Début de l'exercice.
24-01-2003		Arrivée du chef d'équipe à Singapour.	
	08:45	Le chef d'équipe demande au Directeur général par télécopie une autorisation de transfert des échantillons pour analyse hors site.	Le Directeur général donne son accord et invoque la disposition A 106 de l'IATA.
	10:00	Le chef d'équipe communique au chef du laboratoire de l'OIAC des informations sur l'aspect de l'échantillon et de la matrice.	Liaison téléphonique sécurisée passant par le Centre des opérations.
25-01-2003		Les échantillons authentiques sont divisés, scellés et emballés dans un conteneur de transport.	Tâche accomplie par le chef d'équipe au CCD.
28-01-2003		Transport du conteneur à l'aéroport de Singapour.	
29-01-2003		Le conteneur part de Singapour.	
29-01-2003	15:00	Le conteneur arrive à Luxembourg.	
30-01-2003	00:30	Le conteneur arrive au laboratoire de l'OIAC.	

Activités entreprises au laboratoire de l'OIAC

Date	Heure (La Haye)	Activité	Observations
24-01-03	14:15	Première réunion du laboratoire pour sélectionner le produit chimique à ajouter à l'échantillon témoin.	
27-01-03	12:00	Les mesures de renforcement de la sécurité du laboratoire de l'OIAC ont été prises.	Restrictions d'accès, scellés d'inviolabilité sur les fenêtres et les issues de secours, vidéosurveillance, accès au dépôt d'échantillons réservé à deux personnes ensemble.
	14:00	Préparation de l'échantillon témoin et du blanc de matrice.	
	17:00	L'analyse de l'échantillon témoin et du blanc de matrice est terminée.	Les ampoules sont conservées au dépôt d'échantillons sécurisé.
30-01-03	00:30	Le conteneur d'échantillons arrive au laboratoire de l'OIAC.	Les échantillons sont conservés pendant la nuit au dépôt d'échantillons.
	08:30	Début du déballage du conteneur d'échantillons.	
	11:00	Les trois conteneurs sont remballés.	Les conteneurs et les ampoules d'échantillons authentiques restantes sont conservés au dépôt d'échantillons.
31-01-03		La DGM enlève les trois conteneurs d'échantillons.	
04-02-03		L'échantillon témoin et le blanc de matrice sont analysés à nouveau.	

Transport des échantillons à Dstl (Royaume-Uni)

Date	Heure (La Haye)	Activité	Observations
31-01-03	08:15	Le conteneur quitte le laboratoire de l'OIAC.	Transport en voiture jusqu'à Rotterdam, puis par ferry jusqu'à Harwich.
31-01-03	19:00	Le conteneur et l'accompagnateur de l'OIAC arrivent à Harwich.	Bloqué sur place pendant la nuit à cause du mauvais temps.
01-02-03		Transfert au laboratoire Dstl.	
	14:30	Déballage et remise des échantillons à Dstl.	
19-02-03		Le rapport d'analyse est transmis au Directeur général.	

Transport des échantillons à Protechnik (Afrique du Sud)

Date	Heure (La Haye)	Activité	Observations
31-01-03	16:00	Le conteneur quitte le laboratoire de l'OIAC.	Conservé au siège de la DGM.
02-02-03	05:00	Le conteneur quitte le siège de la DGM à destination de l'aéroport de Luxembourg.	
03-02-03		Le conteneur quitte Luxembourg à destination de l'Afrique du Sud.	Par avion-cargo.
		Le conteneur arrive à Johannesburg.	
		Transport du conteneur en voiture jusqu'à Protechnik.	
04-02-03		Déballage et remise des échantillons.	
21-02-03		Le rapport d'analyse est transmis au Directeur général.	

Transport des échantillons à LLNL (États-Unis)

Date	Heure (La Haye)	Activité	Observations
31-01-03	16:00	Le conteneur quitte le laboratoire de l'OIAC.	Conservé au siège de la DGM.
02-02-03	05:00	Le conteneur quitte le siège de la DGM à destination de l'aéroport de Luxembourg.	
06-02-03		Le conteneur quitte Luxembourg à destination de Los Angeles.	Par avion-cargo.
		Arrivée du conteneur à Los Angeles.	
		Transport du conteneur en voiture jusqu'au laboratoire LLNL.	
07-02-03	09:40	Déballage et remise des échantillons.	
18-02-03		Le rapport d'analyse est transmis au Directeur général.	