



Conseil de sécurité

Distr. générale
30 août 2005
Français
Original: anglais

Note du Secrétaire général

Le Secrétaire général a l'honneur de transmettre au Conseil de sécurité le vingt-deuxième rapport trimestriel sur les activités de la Commission de contrôle, de vérification et d'inspection des Nations Unies (voir annexe). Ce rapport est présenté par le Président exécutif par intérim de la Commission en application du paragraphe 12 de la résolution 1284 (1999) du Conseil de sécurité en date du 17 décembre 1999.



Annexe

Vingt-deuxième rapport trimestriel sur les activités de la Commission de contrôle, de vérification et d'inspection des Nations Unies, présenté en application du paragraphe 12 de la résolution 1284 (1999) du Conseil de sécurité

I. Introduction

1. Le présent rapport, qui est le vingt-deuxième présenté en application du paragraphe 12 de la résolution 1284 (1999) du Conseil de sécurité, rend compte des activités de la Commission de contrôle, de vérification et d'inspection des Nations Unies (COCOVINU) pour la période allant du 1^{er} juin au 31 août 2005.

II. Faits nouveaux

2. Au cours de la période considérée, le Président exécutif par intérim a continué d'organiser des réunions d'information sur les activités de la Commission à l'intention des présidents successifs du Conseil de sécurité, de représentants d'États Membres et de fonctionnaires du Secrétariat.

3. Du 20 au 22 juin, le Président exécutif par intérim s'est rendu à Chypre, où il s'est entretenu avec le Secrétaire permanent du Ministère des affaires étrangères et les responsables de la Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre (UNFICYP), et a visité les installations du bureau local de la COCOVINU.

4. La Commission a noté que le rapport national (S/AC.44/2004/(02)/116 du 13 avril 2005) présenté par l'Iraq en application de la résolution 1540 (2004) du Conseil de sécurité indique que le Département du contrôle, qui relève du Ministère des sciences et de la technologie, continue d'exercer ses activités. Le Département a été créé afin de faciliter l'exécution des obligations de l'Iraq en vertu des résolutions du Conseil relatives à l'élimination des armes de destruction massive de ce pays. Le rapport donne un aperçu des diverses mesures prises par le Département pour mener ses activités, qui consistent notamment à contrôler l'application des mesures de surveillance, d'enquête, d'inspection et de surveillance permanente des produits et matériels à usages multiples, y compris leur importation et leur exportation.

État des sites et des matériels et matières à double usage soumis à contrôle

5. Les spécialistes de la Commission chargés de l'analyse des images ont continué d'évaluer l'état des sites soumis à inspection et contrôle en Iraq. Comme il est indiqué dans le précédent rapport trimestriel (S/2005/351), ils ont examiné des images à haute résolution prises après la guerre et couvrant 378 sites sur les 411 qui avaient été inspectés entre novembre 2002 et mars 2003, dont ceux considérés comme les plus importants. Ils ont ainsi pu constater que 118 sites avaient été nettoyés à des degrés divers, soit neuf de plus que les 109 recensés dans le précédent rapport.

Répertoire

6. La Commission a poursuivi ses travaux concernant le répertoire des armes et programmes irakiens interdits. Ce dernier décrit en détail les armes et programmes irakiens, et met l'accent sur les enseignements qui peuvent être tirés de la nature des programmes ainsi que de l'expérience des inspecteurs de l'ONU. Après avoir établi la première version du répertoire, comme indiqué dans son vingt et unième rapport trimestriel, la Commission en a élaboré un projet de résumé exhaustif. Le répertoire lui-même comporte des informations sensibles sur les aspects technologiques des travaux de recherche et de production de l'Iraq en ce qui concerne les armes chimiques et biologiques, ainsi que des travaux de mise au point des systèmes de missiles irakiens. Il fournit également des informations sur les anciens fournisseurs de l'Iraq. Le projet de résumé, quant à lui, décrit de façon plus générale les programmes interdits, en mettant l'accent sur les enseignements tirés par les inspecteurs de l'ONU. On trouvera dans l'annexe du présent rapport un extrait correspondant à la partie du résumé consacrée aux armes biologiques.

III. Autres activités

Examen par le groupe d'experts techniques extérieurs du plan de contrôle et de vérification continus (dispositions touchant les éléments associés aux missiles)

7. Le paragraphe 26 du plan de contrôle et de vérification continus approuvé par le Conseil de sécurité dans sa résolution 715 (1991) autorise la Commission, après en avoir informé le Conseil, à mettre à jour et à réviser les listes d'éléments et de matériels auxquelles le plan s'applique. En juin 2005, la Commission a demandé à six experts techniques extérieurs de participer à un examen des dispositions relatives aux missiles et de la liste des éléments, équipements et techniques à double usage correspondante (annexe IV du plan). Les experts (venus d'Argentine, des États-Unis d'Amérique, de France, des Pays-Bas, de Roumanie et du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) se sont réunis durant quatre jours et ont formulé plusieurs recommandations particulières et générales au sujet des dispositions relatives aux missiles, après avoir considéré l'expérience acquise par l'ONU en matière de contrôle et de vérification, le changement de situation en Iraq et les progrès techniques dans le domaine des vecteurs non pilotés pouvant être utilisés pour des armes de destruction massive. Un examen semblable avait été conduit en novembre 2004 en ce qui concerne les armes biologiques.

IV. Questions diverses

Bureaux locaux

8. La Commission maintient à Bagdad un noyau de personnel essentiel de neuf ressortissants locaux qui assurent l'entretien des bureaux, laboratoires et équipements se trouvant à l'hôtel Canal, où est également installée la Mission d'assistance des Nations Unies pour l'Iraq (MANUI). Au cours de la période considérée, ce personnel local a fait un inventaire photographique du matériel de la Commission protégé dans les bureaux et laboratoires de l'hôtel Canal ainsi que dans les 15 grands conteneurs stockés dans l'enceinte de l'hôtel. Il a en outre accru la sécurité des bureaux de la Commission en bloquant totalement deux des trois

entrées existantes et en installant des portes en acier pour protéger l'unique entrée restante.

9. Le personnel en poste au bureau local de la Commission à Chypre comprend quatre personnes, dont deux administrateurs et deux agents des services généraux. Le bureau assure des services de stockage et de maintenance du matériel d'inspection et de contrôle, ainsi que des services d'appui pour la logistique et la formation. Il a expédié du matériel de détection et de protection au Royaume-Uni, à l'appui du stage de perfectionnement dans le domaine biologique. Le personnel du bureau local a continué de collaborer avec le Service des douanes de Larnaca chaque fois que cela était nécessaire pour faciliter les expéditions d'autres organismes des Nations Unies et apporter un appui logistique à la Force des Nations Unies chargée du maintien de la paix à Chypre (UNFICYP) et à la MANUI.

Effectifs

10. Suite au départ de plusieurs personnes, le personnel de base de la Commission appartenant à la catégorie des administrateurs comprend désormais 46 membres de 24 nationalités, dont neuf femmes.

Participation à des visites techniques, à des réunions et à des ateliers

11. Les experts de la Commission ont participé en juin 2005 à la réunion d'experts organisée à Genève dans le cadre de la Convention sur les armes biologiques. Les débats ont porté sur la teneur, la promulgation et l'adoption de codes de conduite à l'intention des chercheurs ainsi que la promotion d'une vision commune et de mesures efficaces en la matière. Les participants représentaient des gouvernements, des organisations internationales et des institutions privées.

12. La Commission a été invitée à fournir des services d'expert sur les systèmes d'information géographique et les méthodes de télédétection afin d'assister des inspecteurs devant participer à un exercice conduit par l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, qui s'est déroulé au Kazakhstan du 10 au 29 juillet. La participation d'un expert de la Commission à cet exercice n'a pas entraîné de frais pour celle-ci.

13. La Commission a organisé deux séminaires techniques à New York. Le premier était une démonstration et une présentation de l'application des méthodes de spectroscopie Raman à la détection des produits et agents chimiques industriels toxiques. Le second était un débat mené par un chargé de recherche principal au sujet des incidences des normes internationales de sécurité biotechnologique sur les opérations de contrôle et de vérification des activités et produits biologiques décrits dans le plan de contrôle et de vérification de la Commission.

Formation

14. Durant la période considérée, la Commission a organisé un cours de formation à l'intention des inspecteurs inscrits sur sa liste. Ce cours, le quatrième d'une série consacrée au perfectionnement dans le domaine biologique, s'est déroulé à Swindon (Royaume-Uni) du 25 juillet au 5 août. Seize experts de 12 pays et des membres du personnel du Siège de la Commission y ont participé. Il s'agissait de dispenser des connaissances pratiques en vue de préparer et de mener des inspections sur des sites de fabrication de produits biologiques à double usage. Une inspection a été simulée

dans le cadre du cours. La Commission remercie les autorités britanniques de l'avoir aidée à organiser cette formation.

V. Le Collège des commissaires

15. Le Collège des commissaires de la Commission a tenu sa vingtième session ordinaire à New York les 24 et 25 août. L'observateur de l'Agence internationale de l'énergie atomique était également présent.

16. Le Président exécutif par intérim a présenté aux commissaires un exposé sur les activités menées par la Commission depuis leur session précédente et sur les activités envisagées pour le trimestre suivant. Des exposés ont également été présentés sur les sujets ci-après :

a) Les résultats des travaux du groupe d'experts extérieurs que le Président exécutif par intérim avait réuni en vue d'examiner le réaménagement éventuel des dispositions relatives aux missiles et de la liste des éléments, équipements et techniques à double usage correspondante du plan de contrôle et de vérification continus;

b) Le système informatique de la Commission et l'organisation des archives;

c) Des images vidéo tirées des archives de la Commission montrant comment l'Iraq remplissait d'agents chimiques des munitions communément marquées, sans signes distinctifs, par des méthodes rudimentaires; il s'agissait là d'une illustration des nouveaux éléments que la Commission continuait de découvrir dans le cadre de la préparation du répertoire.

17. Le Collège a accueilli favorablement l'exposé liminaire du Président exécutif par intérim et les autres exposés qui ont été présentés. Il a réaffirmé combien il appréciait le travail considérable effectué au sein de la Commission, notamment en ce qui concerne le répertoire, la formation, le développement du système informatique et l'organisation des archives. Il a noté que, dans le cadre de ses travaux, la Commission examinait diverses options en rapport avec la révision de son mandat par le Conseil de sécurité et souscrivait à l'éventail des activités telles qu'elles avaient été décrites par le Président. Le Collège a également pris acte du fait que le résumé du répertoire serait bientôt mis à la disposition des commissaires en vue de recueillir leurs avis et observations.

18. La date de la prochaine réunion du Collège a été fixée provisoirement aux 21 et 22 novembre.

19. Conformément au paragraphe 5 de la résolution 1284 (1999) du Conseil de sécurité, les commissaires ont été consultés sur la teneur du présent rapport.

Appendice

Programme d'armes biologiques de l'Iraq

(Extrait du récapitulatif du Répertoire)

Mise au point du programme d'armes biologiques

1. De par son ampleur, le programme d'armes biologiques de l'Iraq était beaucoup plus restreint que le programme d'armes chimiques et divers projets relatifs à des missiles. Ce programme, qui a été le dernier lancé par l'Iraq dans le cadre de ses travaux concernant les armes de destruction massive, s'est concrétisé alors que l'Iraq avait déjà mis au point et déployé ses armes chimiques, et avait accompli des progrès en matière de modification de systèmes de missiles étrangers. Il s'agissait toutefois du programme le plus secret mis en œuvre par le pays dans le domaine des armes non conventionnelles.
2. Si l'Iraq a entamé ses travaux dans le domaine biologique dans les années 70, il privilégiait à l'époque les recherches d'ordre général sur les paramètres et caractéristiques de base de différents micro-organismes, sans se limiter à ceux qui sont généralement associés à la guerre biologique. Dans le cadre de ce programme, il a fait construire sur la péninsule de Salman le Centre de recherche spécifique Ibn Sina, à proximité de la ville de Salman Pak et à une trentaine de kilomètres au sud-est de Bagdad. Ce centre était placé sous l'égide de l'Institut Hazen Ibn Al Haithem, un nouvel organisme relevant lui-même des services spéciaux de sécurité et de renseignement. Toutefois, cette première tentative de l'Iraq de se doter d'un programme d'armes biologiques a pris fin en 1978, lorsque le Gouvernement a fermé l'Institut en raison de la médiocrité des résultats obtenus.
3. La Commission ne dispose d'aucun élément permettant de déterminer si des travaux liés à la guerre biologique ont été menés immédiatement après la fermeture de l'Institut. Il ressort toutefois des déclarations de l'Iraq et des entrevues réalisées avec des scientifiques irakiens que certains travaux relevant du domaine biologique se sont poursuivis à Salman Pak, sous les auspices des services de sécurité. Ainsi, à la fin de l'année 1984, le charbon du blé a fait l'objet de recherches visant à élaborer des mesures appropriées pour protéger les cultures et étudier comment utiliser cet agent pour en faire une arme susceptible de provoquer des pertes économiques.
4. C'est en 1983 que le responsable du programme d'armes chimiques irakien a manifesté pour la première fois son intérêt pour la mise au point du programme d'armes biologiques, dans une optique militaire. Aucune mesure pratique n'a toutefois été prise avant 1985, date à laquelle un petit groupe a été chargé des recherches d'ordre biologique dans le principal complexe chimique de l'Iraq, situé près de Samarra (renommé par la suite entreprise d'État de Muthanna, à une centaine de kilomètres au nord-ouest de Bagdad). À la fin de l'année 1985, des souches bactériennes, du matériel de laboratoire de base ainsi que des équipements et du matériel de production expérimentaux ont été achetés à des fournisseurs étrangers. La toxine botulinique et le charbon ont été sélectionnés comme agents de guerre biologique potentiels. Le travail était axé sur les études de pathogénicité et de toxicité, les caractéristiques des agents et la marche à suivre pour les produire en laboratoire. Pour ses travaux, le groupe s'est servi des infrastructures du complexe

chimique, notamment de plusieurs laboratoires, d'une chambre d'inhalation et d'un bâtiment abritant des animaux.

5. À la fin de l'année 1986, les travaux menés par l'entreprise d'État de Muthanna dans le domaine biologique ont été transposés à une plus grande échelle, dans le but de produire de la toxine botulinique à titre expérimental, et il a été proposé de rattacher au programme d'armes biologiques l'installation de production de protéines monocellulaires située à Al-Taji (à une vingtaine de kilomètres au nord de Bagdad). En 1987, le personnel chargé du programme d'armes chimiques de l'Iraq a estimé que du fait des autres activités et des infrastructures du site, il ne serait pas possible de développer davantage les activités d'ordre biologique menées au complexe de Muthanna. Par conséquent, au milieu de l'année 1987, le groupe chargé des armes biologiques a été transféré au Département de recherche en médecine légale du Centre de recherche technique, à Salman Pak. Le général Hussein Kamel était alors à la tête du dispositif de sécurité spécial de l'Iraq, et il exerçait aussi un contrôle direct sur le Centre de recherche technique, puisque celui-ci était un bureau technique du service de renseignement et de sécurité du pays. Par la suite, le Centre a été rattaché à la Commission d'industrialisation militaire, lorsque Hussein Kamel a pris la tête de celle-ci, et est resté sous l'autorité et la supervision directes du général.

6. Après avoir été transféré au Centre de recherche technique, le programme d'armes biologiques a été considérablement étendu, notamment grâce à l'acquisition de l'usine de production de protéines monocellulaires d'Al-Taji, à l'achat d'équipements et de matériel de laboratoire et au recrutement de personnel supplémentaire. La construction d'un nouveau bâtiment a débuté à Salman Pak, afin d'y abriter un fermenteur pilote. L'utilisation de fermenteurs de table a permis de commencer à produire de la toxine botulinique et du charbon, et des expérimentations ont été entreprises sur divers animaux afin d'étudier les voies et effets de l'inhalation et d'autres modes d'exposition.

7. À la fin de l'année 1987, les travaux relatifs aux armes biologiques ont pris de l'ampleur et des recherches ont été menées sur des agents bactériologiques supplémentaires, comme le *Clostridium perfringens*, et des toxines fongiques, comme les mycotoxines trichothécènes. En 1988, l'Iraq a aussi commencé à produire de la toxine botulinique à l'usine de production de protéines monocellulaires d'Al-Taji, en utilisant un fermenteur rénové. Au début de cette même année, il a également entrepris des essais pratiques sur la diffusion des agents biologiques, au cours desquels des munitions fournies par le programme d'armes chimiques et un pulvérisateur aérosol spécialement modifié pour le programme d'armes biologiques ont été utilisés. Après avoir mis en œuvre un programme de recherche et de développement concluant, bien qu'exécuté hâtivement, et procédé à une production à une petite échelle, l'Iraq a transposé son programme d'armes biologiques à une plus grande échelle et il a donc fallu construire une installation spéciale. Pour des motifs de sûreté, Salman Pak a été jugé inadapté pour accueillir une production massive, en raison de sa proximité de Bagdad.

8. La principale installation de production d'agents de guerre biologique de l'Iraq, Al-Hakam, a été construite dans un lieu désert et éloigné (à 60 kilomètres au sud-ouest de Bagdad), en un laps de temps remarquablement court, entre mars et décembre 1988. L'Iraq, lorsqu'il a mis sur pied Al-Hakam, a visiblement tiré les leçons de ses précédents projets liés à l'armement, notamment du fonctionnement de

son complexe d'armes chimiques à l'entreprise d'État de Muthanna, à Samarra, qui avait été en grande partie conçu et construit par des sociétés étrangères, dont les prestataires étaient présents sur place. La véritable nature de ce site avait ainsi été mise au jour et il avait fallu se plier à certaines règles commerciales internationales, ce qui avait eu des répercussions sur le programme d'armes chimiques du pays. En revanche, l'installation d'Al-Hakam a été construite dans le secret le plus total, sans qu'aucune société ni contractant étranger ne participe au projet. Tous les renseignements concernant son emplacement géographique, sa finalité et ses liens avec le Centre de recherche technique ont été tenus strictement secrets. Même les contrats d'achat de l'équipement et du matériel nécessaires ont été conclus par l'entremise d'autres organismes et institutions irakiens. De ce fait, Al-Hakam n'avait pas été identifiée avant la guerre du Golfe en 1991 comme étant une installation de production d'armes biologiques et elle n'a donc pas subi les bombardements aériens de la coalition. En 1988, des fournisseurs étrangers ont été approchés pour obtenir d'importants équipements de fermentation destinés à Al-Hakam, mais les tentatives d'achat ont échoué, les fournisseurs potentiels n'ayant pu obtenir de permis d'exportation auprès des autorités de leur pays. L'achat de séchoirs à pulvérisation a tourné court pour les mêmes raisons. Une ligne de fermenteurs et du matériel d'appui provenant des laboratoires de recherche vétérinaire (renommés par la suite société Al-Kindi chargée de la production de vaccins et de médicaments vétérinaires) à Abou Ghraib (à 15 kilomètres à l'ouest de Bagdad) ont été transférés à Al-Hakam, tout comme des équipements provenant de l'usine de production de protéines monocellulaires d'Al-Taji.

9. Au début de l'année 1989, on a commencé à produire de la toxine botulinique à Al-Hakam, ainsi que du charbon et de l'aflatoxine (à une petite échelle) à Salman Pak. La production de charbon a débuté à Al-Hakam en 1990. Les travaux en laboratoire portaient notamment sur le séchage du charbon. Toutefois, selon l'Iraq, ces travaux n'ont pas progressé, des séchoirs spéciaux n'ayant pu être obtenus. D'autres agents, comme la ricine et les spores de *Clostridium botulinum*, ont également fait l'objet de recherches dans le cadre du programme d'armes biologiques.

10. Après l'invasion du Koweït par l'Iraq en août 1990, le programme d'armes biologiques a produit davantage d'agents de guerre biologique en vrac et commencé à les utiliser comme armes. Afin d'en accroître la production, le Centre de recherche technique a acquis deux nouvelles installations commerciales, l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse à Al-Dawrah (dans la banlieue sud-ouest de Bagdad) et le centre chargé de la recherche agricole et des ressources en eau (connu sous le nom d'Al-Fudaliyah, à une quinzaine de kilomètres au nord-est de Bagdad).

11. Contrairement à Al-Hakam, qui était une installation spécialisée dans la guerre biologique, l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse d'Al-Dawrah avait été construite clefs en main, de manière légale, par une entreprise étrangère à la fin des années 70 et au début des années 80, pour produire des vaccins contre la fièvre aphteuse, maladie endémique en Iraq. Lorsque cette installation a été utilisée pour produire de la toxine botulinique en 1990, la production de vaccins a été suspendue. Plusieurs murs en briques ont été construits afin de séparer les zones consacrées à la production d'armes biologiques d'une part et de vaccins d'autre part. Après avoir été reprise par le programme d'armes biologiques, cette usine a aussi été utilisée pour des recherches consacrées à trois virus, le camelpox (variole du chameau), l'entérovirus 70 et le rotavirus humain. Le site d'Al-Fudaliyah était une

installation civile légitime que l'Iraq utilisait aussi pour produire de l'aflatoxine, sans avoir eu à beaucoup en modifier les infrastructures.

Guerre du Golfe de 1991 et activités de vérification entreprises par l'ONU

12. Sur les cinq sites du Centre de recherche technique participant au programme d'armes biologiques de l'Iraq, seules les installations de Salman Pak ont été prises pour cible par les forces de la coalition pendant la guerre du Golfe, en 1991. D'autres sites suspects ont également subi des frappes militaires, notamment l'usine de lait pour bébé d'Abou Ghraib et la société Al-Kindi. Les bâtiments et l'infrastructure du Département de médecine légale du Centre de recherche technique à Salman Pak, utilisés par le programme d'armes biologiques, ont été fortement endommagés par les bombardements aériens, tandis que d'autres installations, à savoir celles d'Al-Hakam, l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse d'Al-Dawrah et Al-Fudaliyah, sont restées intactes, puisqu'elles n'ont pas été visées.

13. Après l'adoption de la résolution 687 (1991) du Conseil de sécurité, en avril 1991, l'Iraq a déclaré qu'il ne possédait pas d'armes biologiques ou articles associés. En mai de cette année, il a communiqué les noms de plusieurs installations biologiques qui travaillaient sur les micro-organismes ou renfermaient du matériel de fermentation, parmi lesquelles les quatre installations que les autorités ont reconnu ultérieurement avoir utilisées dans le cadre du programme offensif d'armes biologiques.

14. Avant l'arrivée de la première équipe d'inspection biologique des Nations Unies, l'Iraq avait nettoyé tous les sites consacrés à la production d'agents de guerre biologique, fait disparaître les preuves d'activités passées, y compris les documents et les relevés, modifié les équipements, décontaminé et rénové les bâtiments et les structures et préparé des explications fallacieuses.

15. En 1991, l'Iraq a déclaré aux inspecteurs de l'ONU qu'une seule installation (celle de Salmon Pak) avait participé à un programme militaire de recherche biologique et qu'il s'était procuré 103 ampoules de souches bactériennes de référence auprès de fournisseurs étrangers; il a donné des détails sur les divers types de souches, leur source, l'année où elles avaient été importées et leur quantité. Il a déclaré avoir utilisé 13 de ces 103 ampoules, les 90 autres ayant été remises intactes à la Commission.

16. Dès que l'ONU a entamé ses activités de vérification en Iraq, elle a mené des inspections visant à identifier divers sites et installations que des États Membres soupçonnaient d'avoir participé au programme d'armes biologiques. Certains de ces sites n'avaient pas été déclarés par l'Iraq, notamment des installations susceptibles d'être dotées de structures souterraines. Toutefois, aucune installation inspectée sur la base de ces informations ne s'est révélée avoir participé au programme d'armes biologiques. Al-Hakam, l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse et Al-Fudaliyah ne faisaient pas partie des sites suspects dans lesquels les inspecteurs s'étaient rendus après avoir obtenu certains renseignements.

17. En mai 1991, l'Iraq a d'abord déclaré qu'Al-Hakam était une installation biologique légitime, destinée à produire à l'avenir des vaccins ou d'autres substances provenant de micro-organismes, comme les protéines monocellulaires. Cette installation a été inspectée pour la première fois en septembre 1991. Plusieurs

échantillons prélevés par les inspecteurs sur différents matériels ont été analysés par un laboratoire national extérieur, qui n'a décelé la présence d'aucun agent de guerre biologique.

18. Dans leur rapport d'inspection de septembre 1991, les inspecteurs se sont inquiétés de la véritable nature du site d'Al-Hakam et ils ont relevé plusieurs caractéristiques inhabituelles, comme la présence d'unités multiples de défense aérienne autour du périmètre, l'application de mesures de protection renforcées, la présence d'abris fortifiés, la séparation des différentes zones à l'intérieur de l'installation, la rapidité de la construction du site, qui semblait dénoter une situation d'urgence, son isolement et son caractère secret, la présence de matériels transférés d'autres sites et le manque de justification économique pour la production présumée de protéines monocellulaires et de biopesticides. Des inspections limitées ont été réalisées dans certains lieux précis d'Al-Hakam, une fois en 1992 et une fois en 1993, puis des contrôles ont été effectués régulièrement à compter de 1994.

19. Si les inspecteurs étaient d'avis que l'installation pouvait bien avoir été choisie pour abriter l'étape suivante du programme de guerre biologique de l'Iraq, ils n'ont découvert aucune preuve de sa participation aux activités relatives à la guerre biologique pendant cette période. On a supposé que le très faible niveau de confinement biologique ne permettait pas d'utiliser cette installation pour produire des agents pathogènes dangereux et que le matériel n'était pas adapté à une telle fin.

20. En ce qui concerne l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse d'Al-Dawrah, les inspecteurs qui s'y sont rendus entre septembre 1991 et 1995, ont déterminé que le site avait la capacité de produire des agents de guerre biologique, mais ont conclu qu'il s'agissait d'une installation légitime, puisque aucune modification n'avait été apportée aux plans d'origine. Rien ne permettait de prouver qu'elle participait au programme d'armes biologiques du pays, jusqu'à ce que l'Iraq déclare en août 1995 qu'elle avait bien été utilisée à cette fin. Aucun prélèvement important n'avait été effectué sur le matériel avant 1995, et la participation de l'installation n'avait donc pu être établie avant la déclaration de l'Iraq. Les inspecteurs ignoraient en outre qu'Al-Fudaliyah faisait partie du programme de guerre biologique de l'Iraq, et ils n'avaient donc effectué ni échantillonnage, ni analyse lors de leurs inspections du site.

21. En 1995, les inspecteurs avaient rassemblé suffisamment d'éléments portant à croire que le programme de guerre biologique de l'Iraq ne se limitait pas à des activités de recherche, contrairement à ce que prétendait le pays, mais qu'il englobait aussi la production en quantité de plusieurs agents de guerre biologique, et peut-être même leur transformation en armes. Par conséquent, en juillet 1995, sous la pression des inspecteurs de l'ONU qui avaient notamment enquêté sur le bilan matières des milieux de culture importés, l'Iraq a fini par admettre que des agents de guerre biologique en vrac avaient été produits à Al-Hakam.

22. Après la défection d'Hussein Kamel en août 1995, l'Iraq a également admis que des agents de guerre biologique avaient été produits dans deux autres installations civiles, à l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse d'Al-Dawrah et à Al-Fudaliyah. Il a en outre déclaré avoir utilisé comme arme des agents en vrac, mais avoir détruit unilatéralement l'ensemble des agents en vrac et des armes biologiques en 1991. Les armes comprenaient 25 têtes spéciales pour les missiles Al Hussein et 157 bombes aériennes R-400, remplies d'agents de guerre biologique. En ce qui concerne la production à des fins militaires, l'Iraq a déclaré

que les têtes pour missiles Al Hussein et les bombes aériennes R-400 avaient été remplies d'agents biologiques sous forme liquide. Il a aussi donné des indications sur d'autres types de munitions aériennes et d'artillerie utilisés lors des essais sur le terrain avec des agents de guerre biologique ou des agents de simulation.

23. En 1996, tout le complexe d'Al-Hakam, y compris l'ensemble des bâtiments, des infrastructures d'appui, des équipements et du matériel, a été détruit par l'Iraq sous la supervision de l'ONU, tout comme les équipements et le matériel utilisés à des fins de guerre biologique qui se trouvaient encore à Salman Pak, à Al-Fudaliyah et à l'usine de production de vaccins contre la fièvre aphteuse d'Al-Dawrah. De plus, le système d'aération de l'usine d'Al-Dawrah a été définitivement désactivé.

24. Les restes de munitions biologiques qui, selon l'Iraq, avaient été remplies de *Bacillus anthracis*, de toxine botulinique et d'aflatoxine, ont été remis aux inspecteurs pour vérification. En outre, l'Iraq a indiqué où il avait fait détruire unilatéralement les agents en vrac, parmi lesquels le *Bacillus anthracis*, la toxine botulinique, le *Clostridium perfringens* et l'aflatoxine. Il s'agissait notamment de deux décharges à Al-Hakam, de sites de destruction sur le champ de tir d'Al-Azziziyah (à 75 kilomètres au sud-est de Bagdad) et du désert d'Al-Nibai (à 50 kilomètres au nord-ouest de Bagdad).

25. En 1996, des inspecteurs de l'ONU ont prélevé des échantillons dans les sites d'élimination et les décharges d'Al-Hakam, et l'analyse effectuée a révélé que dans certaines zones du site, la teneur en spores de *Bacillus anthracis* était élevée. De plus, l'échantillonnage et l'analyse des fragments de munitions biologiques détruites unilatéralement par l'Iraq ont révélé la présence de fragments d'ADN du *Bacillus anthracis* et du *Clostridium botulinum*. Toutefois, du fait de l'ampleur des travaux de destruction menés par l'Iraq et de l'absence de registres recensant ces activités, il n'a pas été possible de quantifier exactement tous les aspects des opérations de destruction unilatérale déclarées par le pays, notamment les quantités d'agents en vrac et le nombre de munitions concernés.

26. Il convient de noter qu'en 1992, les inspecteurs avaient examiné pour la première fois des fragments d'armes biologiques qui avaient été détruites, lorsque l'Iraq avait déclaré qu'il s'agissait d'une partie de ses munitions chimiques, mais ils ne les avaient pas reconnus comme tels. Jusqu'à ce que l'Iraq admette avoir exploité les agents de guerre biologique à des fins militaires, aucun échantillon de ces fragments n'avait été prélevé pour être analysé. En outre, des dizaines de bombes R-400 vides, produites à des fins de guerre biologique, avaient été détruites dès octobre 1991, sous la supervision des inspecteurs de l'ONU chargés des armes chimiques. Ces inspecteurs n'avaient alors pas pleinement compris ni mesuré la signification de la présence de caractéristiques et de marquages spéciaux (des rayures noires) ainsi que d'un enduit différent à l'intérieur de certaines bombes.

27. S'agissant des ogives de missiles Al Hussein remplies d'agents de guerre biologiques, unilatéralement détruits par l'Iraq, les inspecteurs ont vérifié, en 1992, les fragments qui, selon l'Iraq, provenaient d'ogives à charge chimique. Dans la mesure où les ogives chimiques et les ogives biologiques ne présentaient pas de différences physiques caractéristiques et où les inspecteurs ignoraient toujours l'existence d'un programme d'armement biologique, ces fragments n'ont pas fait l'objet d'investigations plus poussées. L'Iraq ayant admis, en 1995, avoir armé des ogives Al Hussein avec des agents biologiques avant de les détruire unilatéralement

en 1991, les inspecteurs ont analysé des échantillons de fragments d'ogives, dans lesquels l'ADN de *Bacillus anthracis* a été détecté.

28. Pour localiser les 157 bombes R-400 déclarées, qui auraient été remplies de divers agents biologiques, l'Iraq a entrepris, en février 2003, un programme d'excavation au polygone de tir d'Al Azziziyah. Il y a déterré notamment huit bombes intactes et divers composants de bombes, tels que des plaques de base, des empennages et des coiffes, qui constituaient, au total, 104 bombes; ces éléments ont été vérifiés par la COCOVINU. La Commission spéciale ayant antérieurement vérifié 24 bombes sur ce site, 128 bombes au total ont été vérifiées, sur les 157 qui y auraient été détruites de manière unilatérale. D'après les déclarations, les bombes qui n'avaient pas encore été vérifiées se trouvaient à l'emplacement du terrain d'aviation, dans un état similaire à celui des bombes qui avaient été retrouvées. Bien que l'Iraq ait poursuivi les excavations, à la recherche de fragments de ces bombes, rien n'avait été trouvé avant le retrait des inspecteurs en mars 2003. Sur la base de l'analyse des échantillons d'autres bombes, la COCOVINU a déterminé que, même si les bombes étaient restées intactes, les agents biologiques qu'elles pouvaient contenir se seraient dégradés et ne seraient plus viables.

29. En 1995, l'Iraq a déclaré deux projets de recherche qu'il avait menés en 1990 sur la modification d'un chasseur MiG-21 en drone et la conversion du réservoir largable d'un Mirage F-1 en vue de la dissémination d'agents biologiques de guerre. Les inspecteurs de l'ONU n'ont décelé aucun élément permettant de penser que ces deux projets s'étaient poursuivis après 1991. L'Iraq a également déclaré qu'à la fin des années 80, le Centre de recherche technique avait mis au point des engins aériens téléguidés, de plus petite taille que les appareils susmentionnés. Les inspecteurs de l'ONU ont jugé préoccupante l'association entre les organismes chargés des programmes relatifs aux engins aériens téléguidés et aux drones et ceux antérieurement chargés des programmes d'armement biologique.

30. Après 1991, l'Iraq a poursuivi plusieurs projets relatifs aux drones et aux engins aériens téléguidés : il s'agissait notamment de la conversion de l'aéronef L-29 et de la mise au point de plusieurs drones plus petits, pour les exercices de défense antiaérienne. Si les inspecteurs de l'ONU se sont quelque peu inquiétés du fait que le projet L-29 pouvait être le prolongement du projet MiG-21 sur les drones, ils n'ont décelé aucun élément révélant un lien entre le L-29 et le programme d'armement chimique et biologique. Les informations recueillies par les inspecteurs donnent à penser que les projets de moindre envergure entrepris après 1998, tels que celui relatif au RPV20, étaient liés à des applications militaires classiques comme les exercices de défense antiaérienne, la collecte de données et la surveillance. On n'a trouvé aucun indice qui permette de penser que l'Iraq avait mis au point ces systèmes pour en faire des vecteurs d'agents biologiques de guerre.

31. En ce qui concerne la production des agents, les inspecteurs de l'ONU craignaient que l'Iraq n'ait produit des quantités supérieures à celles qu'il avait déclarées et que les agents n'aient pas été détruits comme indiqué. Si des spores de charbon avaient été conservées dans des conditions optimales, elles pouvaient rester viables pendant de nombreuses années et l'Iraq, ayant amélioré, après 1992, ses capacités de séchage par atomisation, pouvait avoir procédé au séchage de ces agents. La COCOVINU n'a trouvé aucun élément qui permette de croire que l'Iraq ait stocké d'importantes quantités d'agents autrement qu'il ne l'avait indiqué. Si les inspecteurs de l'ONU ont recueilli des éléments montrant que la production était

peut-être supérieure à celle qui avait été déclarée, il semblerait que tous les agents en vrac aient été détruits en 1991. Les inspecteurs de l'ONU n'ont trouvé aucun indice selon lequel l'Iraq disposait d'agents séchés par atomisation. Le Groupe d'investigation en Iraq, chargé de rechercher des armes de destruction massive dans le pays, est parvenu à des conclusions similaires en faisant état, en outre, de la destruction de charbon, en 1991, près du palais présidentiel de Radwanayah, à Bagdad.

32. Les inspecteurs se sont également assurés que les installations, les équipements et les matériaux connus comme ayant été antérieurement utilisés par l'Iraq pour son programme d'armement biologique avaient été détruits ou neutralisés sous la supervision de l'ONU. La surveillance et la vérification, par l'ONU, des activités biologiques de l'Iraq n'ont révélé aucun élément permettant d'affirmer que les activités d'armement biologique interdites avaient repris après 1991. Les inspections de l'ONU et les sanctions peuvent avoir dissuadé l'Iraq de poursuivre ce programme d'armement.

33. Les vérifications dans le domaine biologique sont, par nature, plus complexes que celles concernant le domaine chimique ou celui des missiles, où l'accent est mis sur la destruction des armes, des agents en vrac et des précurseurs ou encore des systèmes de missiles et de leurs composants. Dans le domaine biologique, la vérification doit tenir compte du fait que les agents biologiques sont autorépliquables et que l'on peut produire d'importantes quantités d'agents en vrac à partir d'une seule ampoule de micro-organismes. Par conséquent, la fiabilité du processus de vérification repose, dans une large mesure, sur les possibilités de vérification des stocks et des souches de micro-organismes.

34. Les inspecteurs de l'ONU ont pu vérifier une partie des déclarations de l'Iraq concernant l'utilisation et la destruction ultérieure de stocks de souches-mères et de semences actives. Ils ont toutefois estimé qu'il serait pratiquement impossible de localiser tous les stocks obtenus à partir d'ampoules ouvertes puisqu'ils pouvaient avoir été largement disséminés dans tout le pays sous forme de stocks de semence secondaire. En conséquence, la question est à ranger au nombre des incertitudes qui demeurent quant à l'existence continue en Iraq de stocks de semence pouvant éventuellement être utilisés pour produire des agents d'armes biologiques. En outre, dans le domaine biologique, les matériels et les matières servant à la production étant, par nature, à double usage, on ne dispose pas de caractéristiques ou de repères spécifiques qui permettent de déceler sans ambiguïté des activités interdites. La meilleure façon de procéder consisterait à s'efforcer de détecter, par exemple, toute activité future associée à la production d'agents d'armes biologiques ou tous travaux de recherche connexes d'une certaine ampleur effectués en laboratoire. En revanche, dans le domaine chimique et dans celui des missiles, il existe des précurseurs, des composants de missiles ou certains types de matériels qui ne sont utilisés que pour des activités interdites.

35. Entre l'adoption de la résolution 687 (1991) et le début des inspections biologiques, l'Iraq a eu le temps d'éliminer une bonne partie des preuves d'activités liées à son programme d'armes biologiques. Il est par conséquent essentiel de commencer rapidement les activités de vérification dans des installations nouvellement déclarées ou identifiées, en particulier dans le domaine biologique. Pour atteindre cet objectif, il est indispensable de pouvoir déployer des inspecteurs dans des délais relativement courts et de disposer de méthodes efficaces de

prélèvement et d'analyse d'échantillons, aussi bien au sein de l'équipe d'inspection que dans les laboratoires extérieurs.

36. Il conviendrait de disposer d'équipes d'inspection polyvalentes, comprenant non seulement des experts des armes biologiques mais aussi des spécialistes de questions scientifiques et techniques concernant des activités spécifiques, telles que celles qui, selon les déclarations de l'Iraq, se déroulaient à Al Hakam. Des compétences dans un domaine tel que la production de protéines monocellulaires auraient permis de déterminer si une installation du genre d'Al Hakam correspondait à son statut et à son objectif déclarés, par sa conception, sa construction, ses équipements, son personnel et son budget.

37. L'ONU a tiré d'autres enseignements, qui concernent les prélèvements et les analyses d'échantillons, opérations qui ont valeur de preuve scientifique et influent donc sensiblement sur le jugement final. Il convient, toutefois, d'analyser soigneusement les résultats des prélèvements, dans la mesure où des résultats faussement positifs ou faussement négatifs peuvent apparaître. De plus, le choix de prélèvements limités risque d'éliminer des informations utiles et peut même se révéler contraire à l'objectif poursuivi. Une procédure appropriée, comprenant une analyse de certains éléments du milieu ambiant, du contexte et d'autres questions relevant de l'enquête, dans les installations utilisées par l'Iraq pour son programme d'armement biologique, aurait pu renforcer les chances de détecter, plus tôt, des matières interdites. De même, le recours à plusieurs laboratoires d'analyse rendrait plus fiables les résultats obtenus.

38. L'efficacité des prélèvements et des analyses est tributaire de préparatifs appropriés, de la disponibilité d'inspecteurs formés et d'une mise à jour constante des procédures d'analyse. Toutefois, même des activités de prélèvement et d'analyse à grande échelle pourraient donner des résultats restreints en raison des limitations techniques des méthodes disponibles à une période donnée. Compte tenu de l'évolution rapide de la biotechnologie et plus particulièrement des techniques de diagnostic et d'analyse, il est souhaitable de conserver les échantillons suffisamment longtemps pour pouvoir tirer parti de nouvelles méthodes d'analyse plus pointues.

39. Le faible niveau de confinement biologique a conduit à croire, dans un premier temps, que les installations de production d'armes biologiques de l'Iraq n'étaient pas aptes à produire des pathogènes. Cette analyse se fondait sur les pratiques et les normes microbiologiques familières aux inspecteurs de l'ONU, qui étaient des spécialistes des armes biologiques.

40. Les hypothèses relatives à l'inaptitude des installations de production d'armes biologiques de l'Iraq ont été renforcées par le fait que rien ne prouvait, à l'époque, que l'Iraq avait dépassé le stade de la recherche-développement concernant les agents biologiques de guerre. En l'absence d'une telle preuve, on a guère pu établir, avant 1995, qu'Al Hakam était une installation de production d'armes biologiques ou que l'Iraq avait produit des agents en vrac ou disposait d'armes biologiques. Comme l'Iraq l'a expliqué ultérieurement, le pays produisait des agents de guerre biologique liquides, avec un risque modéré de contamination par l'air ambiant.

41. Les inspecteurs de l'ONU n'ont décelé aucun élément permettant de penser que l'Iraq avait produit des agents bactériologiques de guerre sous forme de matière sèche. L'analyse des échantillons prélevés sur les dispositifs de séchage par atomisation à Al Hakam, en 1996, n'a révélé aucune trace d'agent de guerre

biologique. Les séchoirs atomiseurs d'Al Hakam n'étaient pas pourvus des dispositifs de confinement voulus, que les spécialistes irakiens estimaient nécessaires pour leur propre protection. En outre, aucune preuve de l'existence de munitions biologiques remplis d'agents secs n'a été recueillie. Cependant, dans la mesure où l'Iraq avait détruit toutes les munitions biologiques en dehors de la supervision de l'ONU, il n'était guère possible de déterminer si les agents biologiques de guerre se trouvaient sous forme liquide ou sèche. Les inspecteurs ont donc continué à nourrir des inquiétudes jusqu'à ce que trois bombes remplies de toxine botulinique liquide chimiquement désactivée soient déterrées et analysées, en 1997, sur un site de destruction déclaré par l'Iraq. Par ailleurs, en 2003, on a également déterré et analysé des bombes remplies de *Bacillus anthracis* sous forme liquide. La vérification effective de la présence de ces deux agents biologiques liquides dans des munitions a ainsi réduit les craintes concernant la production d'agents secs par l'Iraq.

42. Sans la collecte et l'analyse d'échantillons, il était difficile de recueillir des éléments permettant de mettre au jour le programme d'armement biologique de l'Iraq. Il apparaissait ainsi très difficile de détecter la conversion d'une installation biologique autorisée en une structure de production d'armes biologiques, puisque les activités ne duraient qu'un laps de temps limité et que les sites n'exigeaient que des réaménagements mineurs. Si les techniques modernes d'analyse et de détection ont notablement progressé ces dernières années, les techniques susceptibles de compliquer la détection, telles que le nettoyage en place et les systèmes de production destructibles, ont également enregistré des avancées, faisant apparaître de nouvelles difficultés.

43. Dans la mesure où l'Iraq n'a pas déployé de systèmes d'armes spécifiquement conçus pour la dissémination d'aérosols biologiques et où, dans un premier temps, il n'a pas déclaré l'existence d'armes biologiques, les inspecteurs de l'ONU ne se sont pas rendus compte que les bombes R-400A pouvaient porter des munitions biologiques. Les inspecteurs ont accepté les déclarations irakiennes selon lesquelles les bombes vides présentes dans l'entreprise d'État de Muthanna faisaient partie de l'arsenal des armes chimiques produites dans cette entreprise puisque ces munitions étaient essentiellement des adaptations effectuées à partir du programme d'armes chimiques qui y était exécuté et que, de par leur conception et leur construction, ces bombes ne pouvaient pas disséminer efficacement des aérosols biologiques. Les inspecteurs qui ont examiné ces armes pour la première fois en 1991 ne les ont donc pas identifiées comme étant des munitions biologiques. En ce qui concerne les munitions et les dispositifs, il conviendrait d'analyser de manière approfondie toutes les armes susceptibles d'être utilisées pour la guerre biologique, afin d'identifier les munitions biologiques éventuelles, par le biais de certains traits caractéristiques tels que le revêtement intérieur et les marquages inexplicables.

44. En présence d'une campagne active de désinformation, il est peu probable que l'on trouve des preuves d'activités ayant trait aux armes biologiques. Un important moyen technique qui aurait pu aider à identifier les installations illicites consistait à procéder à un grand nombre de prélèvements et d'analyses d'échantillons. Conscient que les inspecteurs pourraient effectuer ces prélèvements, l'Iraq a tenté d'éliminer toute trace d'agent en procédant à une décontamination très complète des installations. À l'avenir, il sera peut-être plus difficile de recueillir des preuves grâce au prélèvement d'échantillons, malgré l'amélioration des techniques de détection et d'analyse. L'expérience acquise par l'ONU montre clairement que les

inspecteurs ne devraient pas se limiter au prélèvement et à l'analyse d'échantillons. Si des informations existent, elles peuvent également être obtenues par l'intermédiaire de sources secondaires, par l'association d'éléments tels que des indices, des entretiens, l'étude de dossiers financiers, de listes d'achat ou d'autres documents, ou par l'examen de certains liens personnels et de structures hiérarchiques.

45. L'analyse des vérifications effectuées par l'ONU montre que, sous un régime international d'inspections complètes et poussées, l'Iraq n'aurait pas pu dissimuler entièrement son programme d'armement biologique. Bien qu'il n'ait pas été possible de répondre de manière satisfaisante à toutes les questions relatives au programme d'armement biologique de l'Iraq, telles que celles concernant les quantités totales d'agents en vrac produites, transformées en armes et détruites, l'élimination de toutes les souches biologiques, etc., les inspecteurs ont pu prouver l'existence d'un programme plus important que celui que l'Iraq avait déclaré et ont mis au point un système d'enquête efficace qui a finalement conduit l'Iraq à admettre la production de masse d'agents de guerre biologique.
