

Distr.: General
29 May 2007
Arabic
Original: English



لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش

مذكرة من الأمين العام

يتشرف الأمين العام بأن يحيل إلى مجلس الأمن التقرير الفصلي التاسع والعشرين عن أنشطة لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش. وهو مقدم من الرئيس التنفيذي بالنيابة للجنة وفقا للفقرة ١٢ من قرار مجلس الأمن ١٢٨٤ (١٩٩٩).



التقرير الفصلي التاسع والعشرون عن أنشطة لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش المقدم وفقا للفقرة ١٢ من قرار مجلس الأمن ١٢٨٤ (١٩٩٩)

أولا - مقدمة

١ - يغطي هذا التقرير، وهو التقرير التاسع والعشرون المقدم وفقا للفقرة ١٢ من قرار مجلس الأمن ١٢٨٤ (١٩٩٩)، أنشطة لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش (الأنموفيك) خلال الفترة من ١ آذار/مارس إلى ٣١ أيار/مايو ٢٠٠٧.

ثانيا - التطورات

٢ - خلال الفترة قيد الاستعراض، واصل الرئيس التنفيذي بالنيابة الممارسة المتمثلة في تقديم إحاطة إلى رؤساء مجلس الأمن، وممثلي الدول الأعضاء، ومسؤولين من الأمانة العامة عن أنشطة لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش.

ثالثا - أنشطة أخرى

خلاصة وافية عن برامج الأسلحة المحظورة بالعراق

٣ - من المتوقع إنجاز الصيغة المنقحة من الخلاصة الوافية للمواد الحساسة المحررة على نحو ملائم في أوائل الصيف، على أن يتم وضعها بعد ذلك ضمن موقع اللجنة على شبكة الإنترنت.

الكميات الصغيرة من مكونات الأسلحة الكيميائية والبيولوجية

٤ - وقعت عدة أحداث معروفة جيدا في أنحاء العالم اقتنت فيها جهات من غير الدول عوامل بيولوجية أو كيميائية واستخدمتها ضد السكان العزل. وقد كشفت الهجمات التي تنوعت من حيث العوامل المستخدمة وأساليب نشرها عن أن عوامل الحرب البيولوجية والكيميائية المستخدمة بكميات صغيرة يمكن أن تكون فتاكة، وأن تنشر حالة من الذعر الشديد في أوساط الرأي العام وتسبب في زيادة حادة في التدابير الأمنية.

٥ - وقد أفادت وسائل الإعلام مؤخرا بأن المتمردين في العراق ما فتئوا يستخدمون مواد كيميائية صناعية سامة من قبيل الكلورين (مخلوطا بمتفجرات لكفالة الانتشار) بغرض إيذاء السكان العزل. وقد أدت هذه الهجمات إلى قتل العشرات وجرح المئات من

الأشخاص في أنحاء العراق. وحتى الآن، أُفيد بوقوع ما لا يقل عن عشر هجمات باستخدام كميات مختلفة من الكلورين، بينما أُفيد عن محاولات لشن هجمات أخرى باستخدام الكلورين وغيره من المنتجات السامة وأجهزتها قوات الأمن.

٦ - وبالنظر إلى الحالة الأمنية الراهنة في العراق، من الممكن أن تواصل بعض الجهات من غير الدول السعي للحصول على كميات صغيرة من العناصر السامة أو سلائفها الكيميائية. وإضافة إلى استخدام الإمدادات المتاحة من الكلورين المنتشرة في أنحاء العراق، يمكن للجهات من غير الدول أن تسعى أيضا للحصول على عناصر أخرى أكثر سُمية سواء منتجة محليا أو مجلوبة من الخارج.

٧ - ويعود احتمال وقوع هذا السيناريو إلى عدد من العوامل في العراق، يتمثل أحدها في وجود خبرة متصلة بالأسلحة الكيميائية في البلد، حيث كان المثات من العلماء والتقنيين مشاركون في برنامج الأسلحة الكيميائية السابق. ويتصل عامل آخر بتوافر وإمكانية استغلال معدات إنتاج المواد الكيميائية ذات الاستخدام المزدوج التي كانت ترصدها اللجنة سابقا. وقد حددت اللجنة، عن طريق صور الأقمار الاصطناعية، عددا من البنايات والهياكل التي كانت تضم عادة هذه المعدات التي دُمرت أو لحقت بها أضرار بحلول سنة ٢٠٠٤. ولا يُعرف مصير هذه المعدات التي يمكن استخدامها لإنتاج مجموعات صغيرة/وحيدة من مكونات الأسلحة الكيميائية أو سوافها وكذا مصير المعدات التي كانت في البنايات التي بقيت سالمة. وثمة عامل ثالث هو وجود شبكات للشراء يمكنها تيسير اقتناء سلائف بكميات تكفي لإنتاج كميات صغيرة من العوامل الكيميائية.

٨ - وتعكف اللجنة على تعميق دراستها لمسألة الكميات الصغيرة في كلا المجالين الكيميائي والبيولوجي. وترد النتائج في مرفق هذا التقرير.

رابعاً - مسائل أخرى

المكاتب الميدانية

٩ - في بغداد، واصل الموظفان المحليان المتبقيان من مِلاك اللجنة، والمتواجدان في المقر، مع بعثة الأمم المتحدة لتقديم المساعدة إلى العراق في المنطقة الدولية القيام بالصيانة الروتينية لمعدات الدعم المكتبي التي جلبت إلى موقع داخل المنطقة الدولية من مجمع القناة السابق التابع للأمم المتحدة بعد إغلاقه.

١٠ - وقد زار اثنان من الخبراء التقنيين للجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقيق والتفتيش المكتب الميداني في قبرص في الفترة من ١٨ إلى ٢٧ آذار/مارس لإجراء الصيانة لمعدات

التفتيش والدعم المخزونة هناك. وقام الخبراء بتصنيف المعدات وتحديد الأصناف البالية منها وتدريب موظفي المكتب الميداني على إجراءات الصيانة الروتينية.

الموظفون

١١ - في نهاية أيار/مايو ٢٠٠٧، بلغ مجموع الموظفين الأساسيين للجنة في المقر ٣٤ موظفاً من الفئة الفنية. وينتمي الموظفون إلى ١٩ جنسية؛ و ٧ منهم نساء. ونظراً للتخفيض المتواصل في عدد موظفي اللجنة، عمد مكتب نيويورك إلى توحيد حيز مكاتبه، مما أدى إلى انخفاض التكاليف التشغيلية.

الزيارات والاجتماعات وحلقات العمل التقنية

١٢ - حضر خبراء اللجنة المعرض الدولي للمستحضرات الصيدلانية لعام ٢٠٠٧ الذي أُقيم في مدينة نيويورك في الفترة من ٢٤ إلى ٢٦ نيسان/أبريل. ويعد المعرض الدولي للمستحضرات الصيدلانية أكبر واجهة لعرض المعدات والتكنولوجيات الجديدة والناشئة في مجال عمليات التصنيع والتجهيز الصيدلانية والبيولوجية. وكانت المنتجات والمعدات متاحة لأغراض "المعاينة المباشرة" بما في ذلك أجهزة التعقيم؛ وأجهزة الطرد المركزي؛ ومعدات الانتشار والمزج؛ وأوعية التجفيف والتخمير والتفاعل؛ ومعدات التصفية والطحن ومراقبة العمليات. وتتيح المعدات والتكنولوجيات المعروضة لخبراء اللجنة أن يظلوا على اطلاع على أحدث التطورات في الميدان.

١٣ - وبدعوة من لجنة المنظمات غير الحكومية المعنية بنزع السلاح والسلام والأمن، ومكتب شؤون نزع السلاح، وُجِّهَت الدعوة إلى أحد خبراء اللجنة ليقدم عرضاً في ١٩ نيسان/أبريل بشأن "التطورات التقنية والتجارب الميدانية المستخدمة في التحقق البيولوجي". وإضافة إلى ذلك، وُجِّهَت الدعوة إلى خبير اللجنة نفسه من قبل مركز التكنولوجيا والهندسة التابع لمكتب مساهلة الحكومة بالولايات المتحدة للمناقشة ولتقديم عرض مماثل في ٣ أيار/مايو، في واشنطن العاصمة.

١٤ - ودون تحمُّل المنظمة لأية تكاليف، حضر أحد موظفي اللجنة اجتماعاً دولياً عن موضوع "انتشار القذائف التسيارية: تحديات جديدة واستجابات جديدة" عُقد في ٢ أيار/مايو في كوبنهاغن. وقد نظم الاجتماع المعهد الدانمركي للدراسات الدولية بمناسبة حلول الذكرى السنوية العشرين لنظام مراقبة تكنولوجيا القذائف. ووجهت الدعوة لخبير اللجنة ليقدم عرضاً عن تجربة اللجنة الخاصة للأمم المتحدة/لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش بشأن نزع السلاح والرصد في مجال القذائف.

١٥ - وفي الفترة من ٢٢ إلى ٢٥ أيار/مايو، حضر خبير من اللجنة الندوة التاسعة المعنية بالحماية من عوامل الحرب الكيميائية والبيولوجية عقدت في غوتنبرغ، السويد. وقُدِّم خلال الجلسة الافتتاحية عرض معنون "تجربة مستقاة من أنشطة الأمم المتحدة لنزع السلاح والرصد في العراق". وحضر الندوة نحو ١٠٠٠ مشارك و ١٠٠ من مقدمي العروض المهتمين بموضوع الأسلحة الكيميائية والبيولوجية. وتضمن جدول أعمال الندوة كشف وتحديد العوامل الكيميائية والبيولوجية، وتحليلات الطب الشرعي، والحماية، والمصافي وأقنعة التنفس الاصطناعي، وإزالة والتطهير من التلوث، وتطوير التكنولوجيات والمعايير التشغيلية الدولية في الميدان.

١٦ - ونظمت حلقة دراسية تدريبية تقوم على "المعاينة المباشرة" في نيويورك في ١٨ أيار/مايو، لتوعية الموظفين التقنيين في المقر بشأن التحديد السريع لوجود الكائنات الحية الدقيقة والمواد السُّمِّية البيولوجية باستخدام طرق مناعية جديدة وحساسة. ومنهاج العمل الجديد سهل الاستخدام وهو يتوافق مع المصفوفات المعقدة ويستخدم كواشف جاهزة للاستعمال. ومن شأن هذا النظام أن يعزز قدرات اللجنة في مجال التحليل والكشف البيولوجي.

التدريب

١٧ - خلال الفترة المشمولة بالتقرير، نظمت لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش (الأنوفيك) في الأرجنتين دورة تدريبية متخصصة في مجال القذائف من ٢٦ شباط/فبراير إلى ٨ آذار/مارس. وشارك في الدورة ثمانية عشرة خبيراً من قائمة اللجنة من ١٤ بلداً. وشمل التدريب تنفيذ نظام محسن للتحقق من القذائف، على النحو المبين في تقارير اللجنة السابقة إلى مجلس الأمن (S/2005/742 و S/2007/106).

١٨ - وتعد اللجنة حالياً لعقد الدورة التدريبية المقبلة للأفراد الواردة أسماؤهم على قائمتها. وتقصد هذه الدورة، التي تنظم بدعم من حكومة قطر وتُعقد في الدوحة في الفترة من ٩ إلى ٢١ حزيران/يونيه، إلى تطوير فهم أفضل للتكنولوجيات والمعدات المستخدمة في تشغيل محطات التكرير والمعامل البتروكيماوية. وستكون ثالث دورة من هذا النوع للتكنولوجيا المتعددة الاختصاصات (جرى تنظيم الدورة الأولى من هذا النوع في كندا في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ ونظمت الدورة الثانية في رومانيا في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦). وكجزء من برنامج التدريب، سيزور المشاركون عدداً من مجمعات التكرير والمركبات البتروكيماوية كما يمارسون تدريبات عملية في مرافق يوفرها البلد المضيف.

١٩ - وتشارك اللجنة حاليا في مناقشة مع عدد من الدول الأعضاء (خاصة الأرجنتين والبرازيل وألمانيا وفرنسا) بشأن الدورات التدريبية التي ستنتظم مستقبلا في كل من هذه البلدان للأفراد الواردة أسماؤهم على قائمة اللجنة التي ما برحت ممتنة للحكومات التي قدمت دعمها لأنشطتها التدريبية.

خامسا - هيئة المفوضين

٢٠ - عقدت هيئة مفوضي اللجنة دورتها العادية السادسة والعشرين في نيويورك يومي ٢٣ و ٢٤ أيار/مايو. وحضر أيضا مراقبون عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة حظر الأسلحة الكيميائية.

٢١ - وقدم الرئيس التنفيذي بالنيابة إحاطة للهيئة بشأن أنشطة اللجنة منذ الدورة الأخيرة وبشأن الأنشطة المقررة للأشهر الثلاثة المقبلة.

٢٢ - وشاهدت الهيئة ثلاثة عروض مصورة عن مواقع الكلورين وغيره من المواد الكيميائية السامة في العراق، وعن التصوير بالأقمار الاصطناعية وكذلك عن الاستعدادات لحفظ وثائق اللجنة والمواد ذات الصلة.

٢٣ - كما شكرت الهيئة الرئيس التنفيذي بالنيابة عن بيانه الشامل الذي عرض فيه لمسائل نزع السلاح المتبقية ضمن التقدير الحالي للجنة بشأن الأصناف والمواد والقدرات المتعلقة بالعراق. وستكون اللجنة، بوصفها هيئة فرعية منبثقة عن المجلس، مستعدة عند الطلب لتضع رهن إشارة المجلس مشورتها التقنية بهذا الشأن. وقد ساد تأييد واسع النطاق للحفاظ على خبرة وتجربة المفتشين الفريدة من نوعها والإبقاء على قائمة هؤلاء المفتشين المدربين جيدا، التي تم تجميعها على مدار السنوات الـ ١٦ الماضية، حتى بعد انتهاء ولاية اللجنة. ولكن أُقر بالحاجة إلى التماس مصدر جديد للتمويل يكفل الاحتفاظ بهذه الخبرات. ومع التأكيد على أنه لو حدث تشتت لتلك الخبرات، فسيكون إعادة تفعيلها صعبا وأكثر كلفة. كما تم الاتفاق على أن من المهم ضمان إنهاء ولاية اللجنة بشكل منظم بعد اتخاذ قرار بذلك.

٢٤ - ووفقا للفقرة ٥ من القرار ١٢٨٤ (١٩٩٩)، تمت استشارة المفوضين بشأن محتويات هذا التقرير.

مسألة الكميات الصغيرة من عوامل الحرب البيولوجية والكيميائية

المجال الكيميائي

١ - أفادت لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش عن المرحلة الأولية لدراسة مسألة الكميات الصغيرة، في تقريرها الذي قدمته إلى مجلس الأمن في شباط/فبراير ٢٠٠٥ (S/2005/129). وفي كلا المجالين الكيميائي والبيولوجي، كان على الدراسة أن تحدد أي آثار قد تحدث بسبب الانتشار نتيجة جميع التغيرات التي طرأت في عراق ما بعد عام ٢٠٠٣. ومنذ ذلك التقرير، تم النظر في جميع عوامل الحرب الكيميائية المعروفة وجميع المركبات المزدوجة الاستخدام التي كانت لدى العراق واستخدمها لبرنامج أسلحته الكيميائية في الماضي، بما فيها الكلورين، مع استبعاد مواد كيميائية سمية أخرى يمكن الحصول عليها كمنتجات فرعية من المنتجات الصناعية السامة، من قبيل منتجات الديوكسين، التي لا تشملها أحكام قرارات مجلس الأمن.

٢ - ومن الأمور المعقدة تفسير مدى الصغر الذي يجب أن تتسم به "الكميات الصغيرة" من المواد الكيميائية السمية. غير أن هذه المسألة عولجت بالاستناد إلى معرفة اللجنة بأنشطة الأسلحة الكيميائية العراقية وليس إلى معرفة البرامج المتصلة بالأسلحة الكيميائية للدول الأخرى التي تمتلكها. وقد استعمل العراق (وكذلك دول أخرى) فيما مضى مصطلحات من قبيل "كمية كبيرة عسكرياً من الأسلحة الكيميائية". ولكن ليس لهذا المصطلح تعريف عالمي نظراً للاختلافات في النظريات العسكرية للدول التي اقتنت مخزونات من الأسلحة الكيميائية. ووفقاً للعراق، فقد أنتج أسلحة كيميائية سواء للضربة الأولى أو كسلاح للرد. وأعلن العراق عن إنتاج ما يناهز ٤٠٠٠ طن من عوامل الأسلحة الكيميائية (للمقارنة، كانت مخزونات بعض البلدان الأخرى الحائزة للأسلحة الكيميائية حوالي ١٠ أضعاف هذه الكمية).

٣ - ولم يجر تقييم كميات صغيرة من العوامل السمية لأغراض الرصد (أقل بكثير من المستوى الكبير عسكرياً) إلا بطريقة تجريبية. وأجري هذا التقييم على أساس الكميات المقدرة التي استخدمها العراق في الماضي لأغراض البحث والتطوير. فعلى سبيل المثال، أعلن العراق أن مشاريعه الماضية في مجال البحث والتطوير في الموقع الرئيسي لإنتاج الأسلحة الكيميائية وهو، منشأة المثنى العامة، أدت إلى تركيب عوامل أسلحة كيميائية أو سلائفها في حدود تتراوح بين بضعة غرامات وبضع مئات من الكيلوغرامات. لذلك فإن مصطلح

”كميات صغيرة“ من عوامل الأسلحة الكيميائية في حالة العراق ينبغي أن تفهم على أنها تعني كميات تتراوح بين غرامات وكيلوغرامات وليس أطنانا.

٤ - وجرى تحديد أربعة عناصر جوهرية تتصل باحتمال حيازة عوامل سمية بكميات صغيرة. العامل الأول هو قدرة إنتاج تتكون من المواد الأولية والمعدات والمواقع/الأماكن المتصلة بها. وعادة ما يكون إنتاج عوامل الأسلحة الكيميائية أو سلائفها المباشرة على نطاق واسع مقترنا بمشآت صناعية كبيرة تضم عمليات تجهيز وتشكيلات مادية محددة. غير أن كميات صغيرة من هذه المواد الكيميائية يمكن إنتاجها في مختبرات نووية أو بيولوجية أو كيميائية، أو مختبرات التحليل ومراقبة الجودة، أو المراكز التجارية للبحث والتطوير، أو الجامعات، أو في وحدات ذات نطاق تجربي قائمة في المرافق الكيميائية وغير الكيميائية على السواء. أما معدات المعالجة الصغيرة النطاق المستعملة لتركيب الأسلحة الكيميائية فلا تتطلب في العادة أي خصائص محددة إذ أنها في الغالب معدات زجاجية عادية. ويمكن عند الضرورة تدميرها بسهولة واستبدالها أو تفكيكها.

٥ - ويتناول العنصر الثاني احتمال العثور على ذخائر كيميائية لما قبل عام ١٩٩١ في العراق. ولأحظت اللجنة^(١) في تقريرها السادس والعشرين إلى مجلس الأمن (S/2006/701) أن مختلف البيانات عن إنتاج الأسلحة الكيميائية العراقية وتعبئتها وتخزينها في الماضي توحي بأن أي قذائف مدفعية متبقية معبأة بالخردرل يمكن أن تظل تحتوي على عوامل فاعلة، لأن العراق دأب على إنتاج الخردرل بدرجة نقاء عالية. ومن المستبعد أن تكون أي رؤوس حربية صاروخية معبأة بعوامل الأعصاب لا تزال تحتوي على عوامل فاعلة، لأنها أقل متانة من قذائف المدفعية ولأن محتوياتها الأقل نقاء عرضه للتحلل. ومع ذلك، فبالنظر إلى تفاوت نوعية عامل الأعصاب المنتج، فإنه، حتى مع تحلله، يمكن أن يظل مصدرا لخطورة صحية تتصل بالآثار السمية للعوامل الكيميائية أو للمواد الناجمة عن تحللها.

٦ - والعنصر الثالث هو شراء الكميات الصغيرة من المواد الكيميائية ذات الاستخدام المزدوج أو حتى عوامل الأسلحة الكيميائية، سواء بشكل شرعي أو غير شرعي، فكميات

(أ) خلال الحرب بين العراق وجمهورية إيران الإسلامية، كانت الوحدات العسكرية العراقية النظامية الموجودة في مناطق العمليات تتلقى وتستخدم الأسلحة التقليدية والكيميائية على السواء. وبسبب سرعة نقل العديد من تلك الوحدات بعد الحرب ووجود عشرات من المواقع التي تعاملت مع تلك الأسلحة، يجتدل أن تكون الذخائر الكيميائية قد اختلطت دون قصد بالأسلحة التقليدية. وفضلا عن ذلك، فإن علامات وسم بعض الذخائر الكيميائية المعبأة بعوامل الحرب الكيميائية لم تختلف عن علامات الأسلحة التقليدية العادية، مما جعل التعرف عليها بوصفها ذخائر كيميائية أمرا صعبا، ليس فقط بالنسبة لمفتشي الأمم المتحدة ومن ثم أفراد فريق التحقيق في العراق لاحقا، بل بالنسبة للعراق أيضا.

المواد الكيميائية المزودة الاستخدام والمتّجر فيها عالميا لأغراض البحث والتطوير، على خلاف الكميات المطروحة على نطاق صناعي، لا تنظمها قواعد صارمة دوليا. ويسود التجارة العالمية للكميات الصغيرة اتجاهات غير معروفة تنطوي على شبكات شراء شاملة. وتتألف الشبكات عموما من أفراد خواص، بمعنى علماء يستطيعون تركيب المواد الكيميائية عند الطلب في مختبراتهم الخاصة. ولا يشكل نقل كميات صغيرة من المواد الكيميائية المزودة الاستخدام بواسطة موردين أفراد، حتى عن طريق شركات البريد التجاري، أي صعوبة ملموسة لأن من الممكن تزوير الاسم والخصائص الأساسية الواردة في مستندات تغليف المادة الكيميائية المشحونة. والجدير بالذكر أنه، منذ آذار/مارس ٢٠٠٣، لم تقدم الدول الأعضاء ولا العراق إلى لجنة الأمم المتحدة للرصد والتحقق والتفتيش إخطارات تفيد عن بيع الأصناف المزودة الاستخدام للعراق أو تزويده بها على نحو ما تقضي به آلية رصد الصادرات والواردات، المعتمدة بموجب قرار مجلس الأمن ١٠٥١ (١٩٩٦)، حيث يقضي قرار مجلس الأمن ٧١٥ (١٩٩١) بأن تخضع للرصد الأصناف ذات الاستخدام المزودج.

٧ - ويتمثل رابع العناصر المتعلقة بالحصول على الكميات الصغيرة في انتشار المعارف المتعلقة بالأسلحة الكيميائية. وقد كان لدى العراق كادر حافل من العلماء المتخصصين في مجال الأسلحة الكيميائية من ذوي الخبرة ليس فقط في إنتاج عوامل الأسلحة الكيميائية، بل وفي إطلاقها ونشرها أيضا. وليست اللجنة على علم بعدد من تبقى من خبراء الأسلحة الكيميائية في العراق أو بآماكن تواجدهم الحالية. ويشكل هذا العامل، مقرونا بما قد لا يزال متاحا في العراق من دراية فنية بتكنولوجيات إنتاج الأسلحة الكيميائية وفضلا عما يمكن أن يحدو العناصر من غير الدول من رغبة اقتنائها خطورة الانتشار من حيث الكميات الصغيرة من العوامل السمية (من ناحيتي الحصول عليها واستخدامها على السواء). وقد خلص فريق الاستقصاء المعني بالعراق الذي تقوده الولايات المتحدة ويضطلع بالتفتيش عن أسلحة الدمار الشامل في العراق، في الإضافة الصادرة عنه بتاريخ آذار/مارس ٢٠٠٥ إلى أنه بينما يظل خطر التماس المتمردون للخبرات العراقية قائما، فإن الأفراد من ذوي المهارات الفريدة في مجال أسلحة الدمار الشامل يشكلون فئة قليلة العدد. ولكن تجدر الإشارة إلى أن هناك عددا كبيرا من العلماء الذين كانوا على صلة ببرنامج العراق للأسلحة الكيميائية ما زال مدرجا في قاعدة بيانات اللجنة. وعلى أي حال، فقد خلص الفريق إلى أن هذا الأمر مازال يمثل أحد دواعي الانشغال المهمة نظرا لأن من الأنشطة المتعلقة بأسلحة الدمار الشامل ما يستطيع شخص بمفرده أن ينهض بها.

٨ - وخلافا للاستخدام العسكري لعوامل الأسلحة الكيميائية، لا يتطلب استخدام المركبات السمية من جانب الجهات من غير الدول وسائل إيصال خاصة من قبيل القنابل الكيميائية، وقذائف المدفعية، وصهاريج الرش، والرؤوس الحربية المحمولة بالصواريخ، والرؤوس الحربية التي تحملها القذائف. ومن المعروف أن الوسائل البدائية كالحقائب البلاستيكية ومولدات الدخان وناثرات الهباء، المملوءة بالمواد السامة، قد سبق واستخدمها الإرهابيون ضد السكان العزل. كما لا يمكن استبعاد إمكانية استخدام العناصر من غير الدول للذخائر الكيميائية التي كانت موجودة قبل عام ١٩٩١، ولا سيما قذائف الخردل، في حال وجودها سواء عن علم أو غير علم.

٩ - وتم تصميم نظام رصد المواد الكيميائية الذي نفذته اللجنة في العراق بحيث يستطيع أداء عدد من المهام الرئيسية. وشمل ذلك التحقق من أنشطة العراق المعلنة، سواء على النطاق الصناعي أو على نطاق البحث والتطوير، مما تضمن رصد المواد الكيميائية والمعدات والتكنولوجيات المزروجة الاستخدام. وإضافة إلى ذلك، تم تنفيذ أعمال التحقق من الاستخدام النهائي لتلك الأصناف المزروجة الاستخدام، أيا كان مصدرها، من خلال توليفة مكونة من آلية رصد الصادرات والواردات (الإخطارات المقدمة من العراق والدول الأعضاء) وعمليات التفتيش في الموقع.

١٠ - وكان الهدف من نظام الرصد والتحقق المستمرين، الذي نُفذ في العراق بموجب قرار مجلس الأمن ٧١٥ (١٩٩١)، هو ردع و/أو اكتشاف تحويل القدرات ذات الاستخدام المزدوج على النطاق الصناعي لتُستغل في أغراض محظورة. ونُفذت تلك المهمة من خلال رصد الأنشطة المعلنة وفحص ما توفره الاستخبارات للجنة، أو ما يكتشفه المفتشون، أو يتم الاهتمام إليه من مصادر أخرى، من معلومات عن الأنشطة أو التحقق منها. وخلال الفترة بين عامي ١٩٩٣ و ١٩٩٨، ولبضعة أشهر في عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣، وهي التي شهدت تنفيذ نظام الرصد في العراق، استطاعت اللجنة أن تخلص بدرجة عالية من الثقة إلى أنه لم يجر أي تحويل لأصناف مزروجة الاستخدام منتجة على نطاق صناعي من أجل استخدامها في أنشطة محظورة. وأمكن التوصل إلى استنتاج مماثل بشأن قدرات العراق ذات الاستخدام المزدوج على النطاق الأصغر (مثل البحث والتطوير)، وكانت خاضعة بدورها بعمليات الرصد والتفتيش. وكفلت آلية رصد الصادرات والواردات ضمنا إضافيا لامتثال العراق لما يتحمله من التزامات بعدم الحصول على الأصناف والمواد المحظورة عليه لغرض استخدامها في أنشطة كيميائية سواء على نطاق البحث والتطوير أو النطاق الصناعي.

١١ - إلا أن ما أعلنه العراق بموجب قرار مجلس الأمن ٧١٥ (١٩٩١) والإخطارات الواردة في إطار آلية رصد الصادرات والواردات بموجب القرار ١٠٥١ (١٩٩٦) ينطوي على عتبات لا يُشترط تقديم إقرارات دونها. فبالنسبة للمواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام التي تغطيها خطة الرصد (بما في ذلك الكلور وغيره من المركبات الصناعية) التي يمكن أن تستخدم لأغراض الأسلحة الكيميائية ولكن لها أيضا استخدامات تجارية واسعة، توجد عتبة للإعلان تتمثل في إنتاج ومعالجة واستهلاك وتخزين وتصدير/استيراد طن واحد أو أكثر في العام في موقع بعينه. ولا يلزم بموجب خطة الرصد والتحقق المستمرين الإعلان عن كميات دون الطن الواحد. ولكن سبق إعلان معلومات عن كميات أصغر بناء على ترتيبات عملية اتخذت بين اللجنة الخاصة للأمم المتحدة والعراق. ووفقا لذلك الترتيب، كان يُعلن الإقرار عن جميع أنشطة الإنتاج للكميات التي تتعدى الـ ١٠٠ كيلوغرام في العام. وكان يعلن أيضا عن جميع أنشطة البحث والتطوير التي تدخل فيها مواد كيميائية مزدوجة الاستخدام بكمية ٥٠ كيلوغرام أو أكثر في العام. ووفقا لإقرارات الرصد نصف السنوية التي أعلنها العراق عن عام ٢٠٠٢، كانت نسبة ٩٠ في المائة تقريبا من الأنشطة التي تدخل فيها مواد كيميائية مزدوجة الاستخدام تندرج ضمن النطاق الذي يتراوح بين ٥٠ كيلوغراما وطن واحد. وكما تقضي خطة الرصد والتحقق المستمرين بالإعلان عن جميع أخلاط وأشكال المواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام (أي المصرح بها للعراق ولكنها تخضع لرصد الأمم المتحدة) وبأي درجة تركيز ممكنة.

١٢ - ووفقا لبنود آلية الصادرات والواردات، يوجد نهج مستقل بشأن الكميات فيما يتعلق بالمواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام التي ينبغي أن تُخطر اللجنة بشأنها. ولا يمكن للعراق شراء أي كمية من المواد الكيميائية المحظورة دون إذن من اللجنة^(ب). ويلزم الإخطار بتصدير أو استيراد المواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام بصرف النظر عن كميتها. إلا أنه وفقا لقوائم الصادرات والواردات المنقحة لعام ٢٠٠١، تعفى من آلية الإخطار الأخلاط التي تدخل فيها المواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام بنسب تقل عن ١٠ في المائة. ويترتب على ذلك آثار من ناحية التحقق من الحصول على الكميات الصغيرة من المواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام. فعملية إنتاج الأخلاط التي تدخل فيها مواد كيميائية مزدوجة الاستخدام ثم فصلها يسهل إجراؤها عادة على نطاق صغير بدلا من النطاق الصناعي،

(ب) تتضمن خطة الرصد والتحقق المستمرين قائمتين بالمواد الكيميائية؛ وتضم القائمة ألف المواد الكيميائية المزدوجة الاستخدام المسموح بها للعراق ولكنها تخضع للإعلان والرصد، وتضم القائمة ب ما هو محظور على العراق من تلك المواد. إلا أن خطة الرصد والتحقق المستمرين تحدد الإجراءات المتبعة في حالة طلب العراق إعفاء مواد معينة من القائمة ب ما إذا قدم المبرر الكافي لاستيرادها.

إذ يسهل في النطاق الصغير التحكم في البارامترات التكنولوجية لعملية الفصل المذكورة. وعلاوة على ذلك، فإن إعفاء الأخطار التي تدخل فيها المواد الكيميائية مزدوجة الاستخدام ذات النسب التي تقل عن ١٠ في المائة، لا يتيح مضاهاة المعلومات المقدمة من العراق بتلك المقدمة من المورد الأجنبي.

١٣ - وتختلف الصيغ الراهنة لقوائم المواد الكيميائية التي تغطيها آلية رصد الصادرات والواردات وقائمتا المواد الكيميائية التي تغطيها خطة الرصد والتحقق المستمرين، اختلافا طفيفا عن قوائم الصادرات والواردات التي جرى استكمالها في عام ٢٠٠١. وقد نتج عن اجتماع فريق من الخبراء الدوليين لبحث مسألة تنقيح القوائم أن حُذفت بعض المواد الكيميائية، كالكلور على سبيل المثال، من قوائم الصادرات والواردات، دون أن يتم إدخال أي تغييرات فيما يتعلق بالمواد الكيميائية المدرجة في إطار خطة الرصد والتحقق المستمرين.

١٤ - أما بالنسبة للمعدات، فوفقا لخطة الرصد والتحقق المستمرين وكذلك آلية رصد الصادرات والواردات، تسري بعض العتبات على الإعلان عن المعدات المستعملة في عمليات كيميائية مزدوجة الاستخدام أو الإخطار بشأنها. فعلى سبيل المثال حُددت العتبة لبعض أوعية المفاعلات الكيميائية عند ٥٠ لترا. إلا أن المفتشين اتبعوا نهجا عمليا لرصد معدات العمليات مزدوجة الاستخدام المنصوبة في المرافق العراقية، حيث تم تحديد المعدات الهامة ووسمها بصرف النظر عن قدرتها الاستيعابية أو غير ذلك من المواصفات (مادة البناء مثلا). وبشكل عام، أتاح رصد معدات العمليات الكيميائية المزدوجة الاستخدام أن يحصل المفتشون على معلومات إضافية عن الأنشطة التي تدخل فيها مواد كيميائية مزدوجة الاستخدام في الموقع المعني.

١٥ - وبفضل ما سبق من تنفيذ خطة الرصد والتحقق المستمرين في المجال الكيميائي بالعراق، أمكن رصد الأنشطة التي تتم على نطاق صغير (الإنتاج والتجهيز والاستهلاك والتخزين والتصدير/الاستيراد) وتعلق بمواد كيميائية ومعدات وتكنولوجيات مزدوجة الاستخدام. كما تتميز خطة الرصد والتحقق المستمرين بالمرونة التي تمكنها من التصدي للعوامل الجديدة التي طرأت في العراق منذ عام ٢٠٠٣، وفي ضوء مجموعة الحقوق التي منحتها مجلس الأمن لمفتشي الأمم المتحدة، ولا سيما الحق في الدخول بشكل فوري دون قيد أو شرط إلى أي من المواقع أو الأماكن أو المركبات التي يشتبه في ضلوعها بأنشطة غير معلن عنها/مخطورة، وكذا بالنسبة للوصول إلى الموظفين والوثائق.

١٦ - وثمة عوامل جديدة في عراق ما بعد عام ٢٠٠٣ ينبغي النظر فيها وتعلق بمسألة الكميات الصغيرة. أول هذه العوامل مرتبط بالتوسع المحتمل في عدد ونطاق أنشطة البحث

والتطوير المشروعة التي تدخل فيها مواد كيميائية مزدوجة الاستخدام؛ بما في ذلك شراؤها من الخارج. فقد كان العراق في الماضي معزولاً إلى حد كبير عن الأوساط العلمية الدولية، فبقي عدد هذه الأنشطة ونطاقها محدودين. ويرتبط عامل إضافي بالتغير الذي شهدته ملكية الصناعة في العراق. فجميع المؤسسات في العراق، بما فيها المشاريع المشتركة والشركات الخاصة، التي سبق وأعلن العراق عن ضلوعها في أنشطة تدخل فيها مواد كيميائية أو معدات مزدوجة الاستخدام بأي نطاق، كانت إما خاضعة لسيطرة الدولة أو للإشراف الوثيق من سلطات الدولة، كما خضعت لرصد المفتشين. وقد شمل ذلك صناعات الأغذية والبتروكيماويات والأسمدة والمبيدات والمتفجرات. وربما لم يعد الأمر ينطوي على ما كان متبعاً في ظل النظام السابق من سيطرة حكومية على المنشآت غير المملوكة للدولة. مما قد يصعب معه على السلطات العراقية تهيئة مجموعة كاملة من البيانات عن الأنشطة المضطلع بها في المجال الكيميائي في البلد في ظل غياب القواعد التنظيمية و/أو المتطلبات الملائمة المعمول بها على الصعيد الوطني على مرافق العراق وكياناته الأخرى. ومن ثم ستظل السلطات الوطنية بحاجة إلى مصادر إضافية للمعلومات المتعلقة بأنشطة التصدير والاستيراد فيما يخص على سبيل المثال المعدات والمواد إلى جانب معلومات أخرى.

المجال البيولوجي

١٧ - يمكن أن تؤدي عوامل الحرب البيولوجية إلى عدد غفير من الإصابات البشرية ضمن ظروف معينة. ورغم أن تعبير "كمية صغيرة من أسلحة الدمار الشامل" مفتوح للنقاش. غير أنه يُفترض، لأغراض هذا التحليل، أن المقصود هو أصغر كمية من العوامل البيولوجية القادرة على إلحاق ضرر بالغ لدى نشرها بكفاءة.

١٨ - ولم يتم الإبلاغ سوى عن عدد ضئيل من الهجمات الفعلية المرتكبة باستخدام كميات صغيرة من العوامل الحربية البيولوجية، ومن ضمنها هجومان إرهابيان بيولوجيان وخمس جرائم مرتكبة بوسائل بيولوجية مما أدى إلى العديد من الخسائر البشرية. ولا يتضمن هذا التحليل عدة حالات أخرى أدت إلى خسائر بشرية، شملت اغتيلات أو محاولات اغتيال فردية باستخدام عوامل بيولوجية أو سمية.

١٩ - وباستثناء ما سُمّي بحادثة رسائل الجمرية الخبيثة في الولايات المتحدة عام ٢٠٠١، فقد استُخدمت في جميع حالات الإرهاب البيولوجي/هجمات الجرائم البيولوجية التي أدت إلى العديد من الخسائر البشرية، عوامل لم تكن من عوامل الحرب البيولوجية. بمعنى الكلمة، بل كانت العوامل المستخدمة في معظمها كائنات مجهرية مسببة للأمراض وحصل عليها الجناة في إطار مهنتهم أو دراساتهم.

٢٠ - وقد استُخدم اثنان من عوامل الحرب البيولوجية وهما العنصر التوكسيني المسبب للتسمم الغذائي الحاد والرايسين في عدة هجمات إرهابية بيولوجية فاشلة. وكان من الصعب التأكد، في معظم الحوادث التي وقعت، مما إذا كانت العوامل البيولوجية و/أو السمية قد استُخدمت عمداً حتى في الحالات التي تسببت بالعديد من الإصابات. إضافة إلى ذلك، كان من الصعب غالباً تتبع مصدر العامل المستخدم و/أو مرتكب الهجمات. ففي عام ١٩٨٤ على سبيل المثال، لم يُكتشف التلوث المتعمد للغذاء (المعروف باسم قضية أوريغون) إلا بعد مرور أكثر من عام على الحادث الفعلي، عندما تطوع زعيم طائفة دينية بالاعتراف بتورطه في إطلاق العامل عمداً. وما زال الأمر بانتظار القبض على الجاني في حادثة رسائل الجمرية الخبيثة بالولايات المتحدة فيما نشر الكثير من المعلومات المتضاربة عن نوعية مسحوق الجمرية الخبيثة وهوية الجاني المحتمل (أو الجناة المحتملين).

٢١ - ويسود اعتقاد على نطاق واسع بأن في وسع الجهات من غير الدول الحصول على العوامل البيولوجية و/أو السمية من بلدان لديها قدرات لإنتاج أسلحة بيولوجية أو عن طريق عزل تلك العوامل من مصادرها الطبيعية. ويعتقد أيضاً أنه لو أشركت تلك الجهات في عملياتها أشخاصاً يتمتعون بقدر من التدريب واستخدمت المعدات المتوافرة على نطاق واسع وأطلقت العوامل في مناطق كثيفة السكان، فقد تنجم عن ذلك أضرار جسيمة. غير أن إجراء تحليل دقيق للهجمات الإرهابية البيولوجية التي ارتكبتها طائفة أوم شينريكيو يفضي إلى استنتاج مختلف.

- أتاحت لطائفة أوم شينريكيو لدعم مشاريعها البيولوجية فترة لا تقل عن أربع سنوات وموارد مالية ضخمة ومختبرات جيدة التجهيز، غير أنها عجزت عن التسبب في خسارة بشرية واحدة رغم حوالي عشر محاولات قامت بها لإطلاق العنصر التوكسيني المسبب للتسمم الغذائي الحاد والجمرة الخبيثة في مناطق كثيفة السكان من طوكيو.

- جندت الطائفة لتنفيذ المشروع أفراداً مؤهلين على مستوى الدراسات العليا على الأقل في البيولوجيا المجهرية والبيولوجيا الجزيئية. وكان رئيس الأنشطة الإرهابية البيولوجية في الطائفة أخصائياً في البيولوجيا الجزيئية.

- حاول الفريق البيولوجي التابع للطائفة، دون نجاح، عزل بكتيريا الكلوستريديوم بوتولينوم المسببة للتسمم من مصادر طبيعية. ولم ينتج عن أفضل عملية عزل للبكتيريا توصلوا إليها ما يكفي من المواد السميّة لقتل الحيوانات المستخدمة

لأغراض تجريبية. إضافة إلى ذلك، لم تتمكن الطائفة من الحصول على عينة من فيروس الإيبولا عام ١٩٩٢.

- حاول أعضاء الطائفة أيضا الحصول على خبرة ومعدات ذات صلة بالأسلحة البيولوجية من خارج اليابان. لكن محاولتهم بدورها باءت بالفشل على الرغم من الموارد المالية الضخمة المخصصة لها.
- حاول أعضاء الطائفة شراء بكتيريا كوكسيلا بيرنتي (العامل المسبب لحمى كويري شبه التيفوسية) من عالم ياباني لكن العالم رفض التوريد بهذا الكائن المتناهي الصغر.
- عجز أخصائيو البيولوجيا من الطائفة عن تحضير ما يكفي من طين عصيات الجمرة الخبيثة المركز أو عن إطلاقه بكفاءة، نظرا لانسداد جهاز الإطلاق الذي أنتج جزيئات ذات حجم كبير للغاية. إضافة إلى ذلك، كان جُل ما أنتجوه هو سلالة من عصيات الجمرة الخبيثة غير المؤذية وغير المسببة للمرض.

٢٢ - وباستثناء حالة رسائل الجمرة الخبيثة بالولايات المتحدة عام ٢٠٠١، لا تتوافر بسهولة كميات العوامل البيولوجية أو السمية المستخدمة في الهجمات الإرهابية البيولوجية/الجرائم البيولوجية. ففي حالة الجمرة الخبيثة بالولايات المتحدة، احتوت الرسالة الموجهة إلى أحد المرسل إليهم ما يقرب من غرام إلى غرامين من المسحوق المحتوي على أبواغ عصيات الجمرة الخبيثة. ويُعتقد أنّ الرسائل الأخرى ربما احتوت على القدر نفسه من مسحوق الجمرة الخبيثة. لذا يمكن أن تكون الكمية الإجمالية لمسحوق الجمرة الخبيثة المستخدم في الحادث قد تراوحت بين ٧ غرامات و ١٤ غراما. وربما تكون هذه الكمية قد أُعدت دفعة واحدة باستخدام جهاز تخمير نقال يستوعب حجما إجماليا يبلغ حوالي ١٠ لترات.

٢٣ - وتمثل حيازة العوامل البيولوجية أو السمية أهم الخطوات في حوادث الهجمات الإرهابية البيولوجية/الجرائم البيولوجية المعروفة. وعلى خلاف الاعتقاد السائد فليست حيازة هذه العوامل، بالأمر الميسور^(ج). والحصول على السلالات المرجعية للكائنات المجهرية ذات الصلة من مجموعات الاستزراع البكتيري أمر مقيد وهو الآن خاضع لأنظمة معينة؛ مما أدى إلى زيادة صعوبة الحصول عليها.

(ج) عزل الكائن المجهرى المسبب للمرض من مصادر طبيعية هو مهمة معقدة. ففي برامج الأسلحة البيولوجية المعروفة سابقا، على سبيل المثال، اقتضى الأمر تقييم مئات السلالات من بكتيريا الكلوستريديوم بوتولينوم للحصول على سلالة ذات إنتاجية سمية عالية. ويمكن الحصول على الرايسين بعزله من مصادر طبيعية؛ لكن استخدامه بكميات صغيرة لن يسبب العديد من الإصابات إلا إذا تكرر استخدامه ضد عدة أفراد بقصد اغتيالهم.

٢٤ - ويمكن إنتاج كميات صغيرة من العوامل البيولوجية لأغراض شن هجمات إرهابية بيولوجية/ارتكاب جرائم بيولوجية في مختبرات البيولوجيا المجهرية للبحوث أو للتشخيص، إذا ما توفرت النية وأتيحت سبل الوصول إلى المواد والمعدات والدراية التقنية، رغم أن هذه العملية ليست عملية مختبرية اعتيادية وقد تثير الشكوك. ولكن الإنتاج غير المصرح عنه لكميات صغيرة من العوامل البيولوجية و/أو السمية يمكن أن يتم في هذه المختبرات في أي وقت، في حين أن إمكان كشف مثل هذا الإنتاج محدود نوعاً ما. والعثور صدفةً على العديد من صحاف بتري (Petri dishes) التي يتم فيها استزراع بعض مسببات الأمراض ذات الصلة بالإرهاب البيولوجي قد يكون ذا دلالة في حال تواجده في مختبر تشخيص عندما لا يكون هناك انتشار وبائي للمرض الذي يسببه ذلك العامل. لكن العثور على مثل تلك العوامل في مختبر للبحوث قد لا يكون له قيمة.

٢٥ - وقد يتم إنتاج كميات صغيرة من العوامل البيولوجية بشكل سري في مختبرات مشروعة الأغراض. ويمكن كشف مثل هذا النشاط السري عن طريق أخذ العينات والتحليل. ويجب أن تحوز الوكالة القائمة بالرصد القدرات اللازمة من الخبراء ومجموعات أخذ العينات والتحليل المختبري لتقييم ما إذا كان مختبر ما قد أمكن استخدامه لإنتاج عوامل بيولوجية تهدد بالخطر.

٢٦ - ومن الصعب الحفاظ على نظام رصد فعال يقوم على أساس استمرار المعرفة بوجود معدات مزدوجة الاستخدام وملائمة لإنتاج عوامل بيولوجية على نطاق ضيق على الصعيد الوطني. فهذا النوع من المعدات شائع الاستخدام في مختبرات البيولوجيا المجهرية والكيمياء الحيوية وبيولوجيا الخلايا والبيولوجيا الجزيئية سواء في الدوائر الأكاديمية أو الشركات أو الحكومات. ومن المؤكد أن جمع البيانات ذات الصلة باقتناء هذه المعدات ونقلها واستخدامها على الصعيد الوطني سيُتخيم بالمعلومات أيّ نظام للرصد. ومن النُهج البديلة الممكن اتباعها ما يقضي بأن يتخذ صانعو مثل هذه المعدات وبائعوها التدابير اللازمة التي تقصر إمكان الحصول عليها على المؤسسات المسجلة ذات الاحتياجات المشروعة دون سواها. وقد قام بالفعل العديد من مصنعي معدات التكنولوجيا الحساسة (أجهزة تخفيف الرذاذ مثلاً) باتخاذ مثل تلك التدابير.

٢٧ - على أن تقارير العوامل البيولوجية اللازمة لإلحاق إصابات بشرية كثيفة ليست من القلة بالقدر الذي تعرفه المصادر المفتوحة. ولكي يؤدي الهجوم البيولوجي إلى خسائر بشرية كثيفة، يقتضي الأمر تجهيز كميات كبيرة من المواد الأولية التي يجب معالجتها في معدات تستخدم بشكل تجريبي أو على نطاق صناعي. وقد أظهرت نتائج اختبارات الذخيرة

البيولوجية أنّ معظم العوامل البيولوجية سيؤدي إلى شلل أو قتل ٥٠ في المائة من سكان منطقة ما تبلغ مساحتها كيلومترا مربعا إذا جرى بشكل متساو إطلاق كمية من هذه العوامل تتراوح بين كيلوغرام واحد و ٥ كيلوغرامات فوق تلك المنطقة، وبكفاءة تبلغ مائة في المائة. ولتحضير هذه الكمية من مسحوق الحمرة الخبيثة مثلا، يلزم إعداد ١٠٠٠ لتر من سائل أبواغ الحمرة الخبيثة غير المركّز، وهو ما يمكن أن يتم في وعاء تخمير كبير الحجم. وستقتضي هذه الكمية جهاز تخمير له قدرة إنتاجية على النطاق الصناعي ولا يمكن إخفاؤه بسهولة فيما يستلزم تشغيله دعما محددا من حيث الخبرة والبنى الأساسية. إضافة إلى ذلك، لا تصل فعالية الإطلاق إلى ١٠٠ في المائة؛ بل إنهما، بشكل أكثر واقعية، قلما تتجاوز نسبة ١٠ في المائة. وبالتالي، يستلزم مثل هذا الهجوم ما لا يقل عن ١٠ كغم من مسحوق الحمرة الخبيثة على الأقل. ولإنتاج هذه الكمية دفعة واحدة، يجب توافر وعاء تخمير ضخم أو عدد من دفعات الإنتاج الناجحة المشتملة على ١٠٠٠ لتر.

٢٨ - وقد وضعت اللجنة إجراءات رصد فعالة يمكنها كشف إنتاج كميات صغيرة نسبيا من العوامل البيولوجية شريطة أن يستخدم في إنتاجها أوعية تخمير تزيد سعتها على ١٠ لترات. لكن بالإمكان أيضا، ضمن شروط معينة، كشف التعامل مع كميات أصغر من عوامل التهديد البيولوجي عن طريق أخذ العينات والتحليل.

٢٩ - وقد تبدو الكميات التي تستخدم للتحضير النهائي للعوامل البيولوجية والسامة اللازمة للتسبب بخسائر بشرية جسيمة كميات صغيرة. غير أن إنتاجها يقتضي، لا محالة، تنفيذ عمليات بشكل تجريبي أو على نطاق صناعي. وقد أنشأت اللجنة نظاما فعالا لرصد المرافق التي تنفذ فيها هذه العمليات.

٣٠ - وضمن شروط معينة، يمكن إلحاق إصابات متعددة وكبيرة بشكل متعمد عبر استخدام كائنات مجهرية بكميات تناهز غراما واحدا أو أقل. وقد يستدعي استخدام بعض العوامل تطهير المباني وإعطاء أدوية وقائية لأعداد كبيرة ممن يُحتمل أن يتضرروا من جراثيمها.

٣١ - وقد لا تتاح إمكانية رصد الكميات الصغيرة من العوامل البيولوجية التي يمكن إنتاجها في مختبرات البحوث أو التشخيص (مختبرات البيولوجيا المجهرية والكيمياء الحيوية وبيولوجيا الخلايا أو البيولوجيا الجزيئية) إلا إذا جرى استخدام نظام رصد تدخلي للغاية وفي ظل وجود مفتشين يتكرر حضورهم مقترنا بأخذ عينات وتحليلها في الموقع.

٣٢ - ويمكن أيضا إنتاج مثل هذه الكميات من العوامل البيولوجية في مختبرات سرية مخصصة لهذا الغرض، ويمكن للهيئة المعنية بالرصد، لدى عثورها على مثل تلك المختبرات، تقييم قدراتها وتحديد ما إذا كان مختبر معين منها ضالعا في إنتاج العوامل البيولوجية. وقد

عززت اللجنة قدراتها لتقييم ما إذا كان عامل بيولوجي ما يُنتج في مختبر معيّن، بعد أن أصبح متاحاً لها قدرات التحقيق الجنائي في مجال البيولوجيا المجهريّة لشبكة المختبرات المرجعية الدولية التابعة لها. ويمكن لهذه القدرة أن تساعد على التحديد الجيني للكائنات المجهريّة مع إتاحة تتبع مصدرها.
