

Trafic de matières nucléaires

Le trafic de matières nucléaires est une menace à laquelle il faut mettre fin. Un projet de l'AIEA aide à comprendre le problème et à rechercher de possibles solutions.

L'ancien Secrétaire général de l'ONU, Kofi Annan, a décrit le terrorisme nucléaire comme étant « l'une des pires menaces de notre époque ». Il existe en effet, au dans le monde, un consensus quasi-général, illustré par des résolutions du Conseil de sécurité et de l'Assemblée générale de l'ONU, sur le fait que des groupes terroristes tentent actuellement d'acquérir des matières nucléaires ou radioactives à des fins malveillantes.

La menace est réelle et un acte terroriste faisant appel à des matières nucléaires aurait des conséquences catastrophiques. La détonation, par exemple, d'un engin nucléaire improvisé dans une zone peuplée aurait un effet immédiat catastrophique et des conséquences futures considérables et imprévisibles. Pour cette seule raison, la lutte contre cette menace doit être notre première priorité. Nous ne pouvons même pas accepter que cela puisse se produire. En matière de prévention, par conséquent, nous devons être irréprochables.

Le terrorisme nucléaire, cependant, a d'autres facettes, moins destructrices que les engins nucléaires improvisés, mais aux effets tout aussi néfastes. Le sabotage d'une installation ou d'un convoi nucléaire pourrait, dans certaines circonstances, créer un risque radiologique généralisé, et l'utilisation de matières nucléaires dans des engins à dispersion (« bombes sales ») ou dans d'autres applications malveillantes pourrait semer le chaos, la ruine et le désarroi. Les conséquences économiques et financières en seraient énormes et pourraient se chiffrer, selon certains scénarios modélisés, en milliards de dollars.

De par la place qu'elles occupent dans l'inconscient collectif, place qu'elles partagent avec les armes

biologiques et chimiques, les matières nucléaires présentent, pour un terroriste, un intérêt particulier dans la mesure où elles peuvent capter l'attention du public, créer le chaos et nuire à l'économie.

Un symptôme et un indicateur

Arrêtez les gens dans la rue et demandez-leur ce qu'ils comprennent par trafic. Parmi les premiers éléments qui leur viennent à l'esprit figurent les notions de criminalité, d'intention, de quantité et de passages de frontières. Approfondissez un peu le sujet et vous verrez qu'ils admettent également que la matière elle-même puisse ne pas se déplacer. Il suffit de la posséder de manière illégale ou illicite. Il admettent également que cela inclut le fait de voler ou de se procurer illégalement une matière, que l'intention n'a pas à être connue et qu'un mouvement transfrontalier n'est pas une condition nécessaire.

Le champ de la définition est important car, du point de vue de ceux d'entre nous qui œuvrent à renforcer la sécurité nucléaire, le trafic est un indicateur de risques et de menaces. Il est, également, un symptôme, celui de la faiblesse ou de la vulnérabilité des mesures de prévention et de détection. Pour trouver des solutions globales aux menaces qui pèsent sur la sécurité nucléaire, nous avons besoin d'informations qui aident à définir les besoins et les priorités. Cela va des faiblesses et vulnérabilités générales et spécifiques de la comptabilité et de la protection des matières aux itinéraires et modes opératoires des trafiquants.

Cette approche trouve son illustration dans l'éventail des informations recueillies par la Base de données de l'AIEA sur le trafic illicite (BDTI), source

Entre 2002 et 2006, le nombre d'incidents signalés a augmenté de 385%. Ce chiffre, qui trahit l'existence d'un problème majeur, ne signifie pas pour autant que ce problème s'aggrave aussi rapidement.

Photos : AIEA



res : menaces et risques

respectée d'informations crédibles sur le trafic nucléaire et autres activités illicites, créée au milieu des années 1990 (voir, en marge, « L'information contre le trafic »). La BDTI contient des informations sur 1340 incidents signalés par les États depuis 1993. Bien d'autres incidents ont été signalés dans des sources ouvertes, mais attendent la confirmation ou le démenti des États concernés.

Le nombre d'incidents signalés à la BDTI chaque année varie. Ces dernières années, il a considérablement augmenté. Cela ne veut pas dire, nécessairement, que la situation s'aggrave; d'autres facteurs interviennent également. Certains sont d'ordre administratif, d'autres tiennent à l'amélioration des mesures de contrôle et d'inventaire et des moyens nationaux de détection et d'interception. L'augmentation, par conséquent, du nombre d'incidents signalés est peut-être, du moins en partie, le signe d'une amélioration de la sécurité. Il faut aussi noter que le nombre d'États qui contribuent à la BDTI a considérablement augmenté, passant de 72 en 2002 à 99 à la fin de 2007.

Les chiffres absolus séduisent, surtout les journalistes, mais chaque incident signalé à la BDTI a, en termes de sécurité, sa propre importance qui tient à ses circonstances particulières et à la matière concernée. L'AIEA achève de mettre au point une méthode qui lui permettra d'affecter à chaque incident signalé une valeur « d'importance pour la sécurité ». Elle sera tout d'abord utilisée en interne à des fins d'analyse, puis étendue aux États Membres et à d'autres entités telles que les médias s'ils la trouvent utile.

Du plus au moins dangereux

La menace liée aux engins nucléaires improvisés peut prendre la forme d'incidents dans lesquels des matières de qualité militaire sont utilisées. Heureusement, les épisodes mettant en jeu de l'uranium hautement enrichi ou du plutonium

sont, statistiquement, relativement rares. Depuis que la base de données a commencé à recueillir des informations, seuls 18 incidents ont été signalés. Tout excès de confiance, cependant, serait malvenu. Vu l'effet que produirait la détonation d'un tel engin, tout incident mettant en jeu de telles matières doit être pris avec le plus grand sérieux.

Au début des années 1990, il est arrivé qu'on saisisse des kilogrammes, ce qui ne s'est pas revu depuis. Ces dernières années, généralement, il s'est plutôt agi de grammes. Ce qui est inquiétant, cependant, c'est que certains incidents sont ou semblent être liés, comme la saisie d'uranium hautement enrichi en France et en Bulgarie. Cela donne à penser qu'il se peut que les matières proposées à la vente ou recouvrées aient été des échantillons de lots plus importants non encore recouverts. Il se peut aussi, ce qui est tout aussi inquiétant, que les

L'information contre le trafic

Opérationnelle depuis quinze ans et sur le point de recruter son centième État participant, la Base de données de l'AIEA sur le trafic illicite (BDTI) n'est pas juste une base de données. C'est plutôt un système d'information qui diffuse et analyse, systématiquement et sur demande, des informations qui en disent long sur ce qui nous menace.

Son champ est délibérément large, dépassant la définition étroite qu'on donne du trafic dans des domaines tels que la drogue ou les armes légères. Créée en consultation avec les États participants et à peu près dans sa forme actuelle, la BDTI couvre tous les types de matières radioactives, toutes les quantités et toutes les activités (vol et perte, interceptions et récupérations, ventes et tentatives de vente, et déplacements et évacuations illicites).

En incluant toutes les formes d'activité illicite, elle aide réellement à mieux comprendre le problème et à trouver des solutions.



fuites témoignent de l'existence, dans l'installation d'origine, d'une faille de sécurité qui a été exploitée et qui pourrait l'être de nouveau.

Dans leur immense majorité, les trafics signalés à la BDTI concernaient de l'uranium faiblement enrichi ou des matières sources. Ces matières, peu utiles en soi, nécessitent, pour devenir utilisables, un traitement qu'aucun groupe terroriste ne maîtrise. Elles n'en sont pas moins, cependant, révélatrices de la faiblesse ou de la vulnérabilité des mesures de contrôle et de protection prises à l'installation d'origine – qui manipulera aussi, parfois, de l'uranium hautement enrichi – et de celles de détection et d'interception prises lors des déplacements. Elles sont également le signe de l'existence d'un marché illicite, perçu ou réel.

La bonne nouvelle, c'est que le nombre d'incidents mettant en jeu de l'uranium faiblement enrichi signalés à la BDTI diminue depuis 1994. Cela semble indiquer que les mesures prises pour améliorer la sécurité, en particulier sur les lieux de fabrication et de stockage de combustible, portent leurs fruits.

Les sources radioactives qui font l'objet de trafics sont de tous types, que l'AIEA classe de « très dangereux » à « non dangereux ». La dangerosité des matières destinées à un usage malveillant peut être relevée si l'effet visé va au-delà de l'effet déterministe pour inclure des considérations psychologiques, sociales, économiques ou autres non liées à la puissance destructrice, ni même au pouvoir de contamination.

Sur les 1340 incidents signalés à la BDTI par les États, 879 concernaient des sources radioactives dont on ne connaissait pas toujours le radio-isotope ou le degré d'activité. Sur celles dont on connaissait la nature, un tiers contenaient du Cs-137. Les degrés d'activité n'étaient en général pas très élevés (de quelques centaines de mégabéquers à quelques dizaines de gigabéquers), le plus souvent classés 4 ou 5 par l'AIEA. Même ainsi, ces sources pouvaient être néfastes, utilisées seules ou groupées. Les autres incidents concernaient des sources également classées 4 et 5, mais comprenant des matières plus dangereuses (Ir-192, Sr-90, Co-60 et Am-241, principalement).

Vols, pertes et récupérations

Un vol ou une perte est le signe d'une faiblesse ou d'une vulnérabilité des mesures prises pour contrôler et sécuriser des matières. L'analyse montre également que la détection et le recouvrement de matières nucléaires ou radioactives, qu'elles soient

en possession autorisée, interceptées lors d'un trafic ou recouvrées dans la nature ou dans une ferraille, mettent en évidence des matières qui n'avaient pas été signalées perdues ou volées. En supposant que les États signalent systématiquement les vols et les pertes à la BDTI, cela signifie que les mécanismes de contrôle nationaux sont insuffisants.

L'analyse des faits montre que les matières signalées volées ou perdues ne sont presque jamais récupérées. Si l'on y ajoute le fait que certains vols et pertes ne sont pas détectés, cela veut dire qu'il existe une « réserve » de matières radioactives qui échappent à tout contrôle et peuvent être utilisées à des fins malveillantes.

Dans cette « réserve », cependant, les matières ne conviennent pas toutes à une utilisation malveillante. Certaines, comme l'Ir-192, ont une période relativement brève et peuvent être écartées une fois qu'elles ont suffisamment vieilli. Certains incidents, cependant, font intervenir des sources radioactives dangereuses (classées 1, 2 ou 3) et d'autres, encore plus nombreux, des matières que l'on ne peut classer dangereuses mais qui, néanmoins, pourraient avoir des applications pour ce qui est de semer le chaos, la ruine et le désarroi. Malheureusement, et par définition, on ne connaît pas le nombre, le type et la catégorie des matières de la « réserve » dont on n'a pas détecté le vol ou la perte.

Lorsque des matières nucléaires ou radioactives sont recouvrées, elles permettent de tirer des enseignements en ce qui concerne les systèmes de réglementation et de contrôle et la protection assurée. Il est plus facile, cependant, d'identifier les vulnérabilités à la source – le lieu de vol ou de perte – lorsqu'on connaît ce lieu. Les analyses nucléaires d'investigation permettent de déterminer l'origine des matières nucléaires interceptées, puis de remédier aux faiblesses. Il est plus difficile, en revanche, de déterminer l'origine des sources radioactives lorsque les systèmes de réglementation et de contrôle sont déficients.

Motifs, intentions et menaces

On ne connaît pas toujours les motifs et les intentions des auteurs d'incidents, ce qui complique la tâche lorsqu'il s'agit de décider s'il s'agit d'actes criminels ou malveillants. Dans environ 42% des cas, les incidents signalés à la BDTI font directement apparaître une forme de criminalité, y compris le vol. En fait, il se pourrait que nombre d'autres cas de perte, de mouvement illicite ou d'abandon de matières soient de nature criminelle. Faute d'informations, cependant, on ne le sait pas.

Qui dit criminalité, cependant, ne dit pas forcément intention malveillante. D'autres motifs, principalement le profit, sont fréquents. Nombre d'incidents signalés à la base de données mettent en jeu des intermédiaires qui ne cherchent qu'à gagner de l'argent en vendant la matière à n'importe qui, parfois à d'autres intermédiaires. Dans ces conditions, la menace ne fait que se transmettre de vendeur en acheteur. Elle ne disparaît pas ; pour finir, le profit se transforme en usage malveillant. Dans la majorité des cas, malheureusement, on ne connaît ni l'acheteur suivant, ni l'utilisateur final.

Dans certains incidents signalés à la BDTI, on a suspecté ou constaté une intention malveillante. En Allemagne, par exemple, en 2004, on a signalé qu'un membre présumé d'une organisation terroriste avait manifesté le souhait d'acquérir des matières nucléaires. En Belgique, en 2005, de faibles quantités de poudre d'UF4 ont été envoyées par le courrier à différents fonctionnaires nationaux et internationaux travaillant à Bruxelles. Plus récemment, une source médicale a été volée en cours de transfert dans l'intention apparente de l'utiliser comme engin à dispersion de radioactivité. D'autres incidents, censés s'être produits à Moscou et à Argoun et portant sur des sources radioactives, ont été signalés dans des sources ouvertes, mais aucun d'eux n'a été confirmé à la BDTI. Ces incidents étayaient les nombreuses informations qui semblent indiquer que des groupes terroristes s'intéressent au terrorisme nucléaire.

On dispose également d'éléments qui prouvent que des groupes organisés participent au trafic et à d'autres activités illicites. Dans sa forme la plus courante et la plus simple, il s'agit d'une activité apparemment créée pour une entreprise criminelle unique. Une deuxième forme d'organisation identifiée est un groupe criminel associant des délinquants récidivistes. Ces personnes, qu'on hésite à qualifier de spécialistes, ont apparemment participé ou tenté de participer à plusieurs trafics. Il existe, enfin, des groupes organisés bien établis qui mènent diverses activités criminelles. On possède très peu de preuves de leur participation au trafic nucléaire et à d'autres activités illicites, juste quelques allégations de possible participation de la Mafia à un trafic d'uranium faiblement enrichi et, selon certaines sources ouvertes, à des activités illégales d'évacuation de déchets radioactifs.

Dans la plupart des saisies et interceptions opérées, les vendeurs sont des amateurs techniquement naïfs qui n'ont, généralement, pas d'acheteur spécifique. Ces deux défauts les rendent vulnérables aux activités des forces de sécurité nationales, qui profitent de leur incompétence et du besoin qu'ils ont de « promouvoir » leur marchandise. Il est

Faire face à la terreur nucléaire

L'AIEA a publié un manuel de référence qui indique comment prévenir, détecter et gérer un cas de terrorisme nucléaire. Intitulé *Combating Illicit Trafficking in Nuclear and Other Radioactive Material*, cet ouvrage de plus de 150 pages aborde plusieurs thèmes liés à l'utilisation criminelle de matières nucléaires ou radioactives. Il s'adresse à un large public : organismes de détection et de répression, législateurs, agents des douanes et gardes-frontières, agents de renseignement, équipes de secours et employés du nucléaire.

Le manuel comprend quatre sections :

- Analyse de la menace que fait peser l'utilisation illicite de matières nucléaires ou radioactives, assortie d'une description des politiques et réglementations mises en place pour empêcher une telle utilisation ;
- Tour d'horizon des mesures prises dans le monde pour contrer la menace ;
- ABC des matières radioactives et des risques sanitaires liés à l'exposition aux rayonnements, et présentation des applications actuelles et des modes de transport des matières radioactives ;
- Conseils sur la façon dont les pays peuvent prévenir, détecter et contrer une éventuelle menace.

Face à la menace du terrorisme nucléaire, les États et les organisations ont commencé à synchroniser à grande échelle leurs systèmes d'information. Le manuel vise à appuyer ces efforts en facilitant la coopération dans les domaines de l'élaboration de politiques, de la formation et de la communication.

Élaboré en coopération avec INTERPOL (Organisation internationale de police criminelle), EUROPOL (Office européen de police) et l'Organisation mondiale des douanes (OMD), il est le premier guide complet qui traite de l'éventualité d'un acte de terrorisme nucléaire.

Pour consulter le manuel :

www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/pub1309_web.pdf

Une priorité mondiale

Comme l'ont admis 60 pays à une conférence internationale («Trafic nucléaire: expérience collective et voie à suivre») que l'AIEA a organisée à Édimbourg (Écosse), le trafic de matières nucléaires et la menace qu'il fait peser continuent de préoccuper la communauté internationale. À cette occasion, ils sont convenus qu'il fallait continuer d'agir pour mettre en place des systèmes techniques et administratifs capables de prévenir le déplacement illicite de matières nucléaires ou radioactives.

Ils ont conclu qu'il fallait, dans le monde, continuer de s'employer en priorité à mettre fin au déplacement illicite de matières, d'équipements et de techniques nucléaires que des terroristes pourraient utiliser. Il fallait mettre en place un système qui assurât à la fois la détection et la prévention, ont-ils estimé. «Vu les considérables conséquences humaines, politiques et économiques que pourrait avoir un acte malveillant faisant appel à des matières nucléaires ou radioactives, le fait que l'on ait peu d'information sur les tentatives faites d'en acquérir ne saurait nous rassurer», a déclaré le président de la conférence, Peter Jenkins.

Les participants ont en outre souligné qu'une coopération internationale était essentielle pour mieux comprendre le contexte, la structure et l'évolution du trafic, et qu'il fallait continuer d'intensifier la collecte d'informations dans des systèmes tels que la BDTI.

Bien que la situation s'améliore dans de nombreux pays, mieux équipés pour combattre le trafic, aidés par de nouvelles conventions internationales et par l'amélioration des outils et des techniques de détection, qui permettant de déterminer l'origine des matières, d'importantes disparités subsistent quant aux moyens dont ils disposent.

Les participants à la conférence ont émis les recommandations suivantes :

- Continuer de mettre au point de nouvelles techniques pour les matières difficiles à détecter ;
- Partager les nouvelles techniques avec les pays qui n'en disposent pas ;
- Perfectionner les moyens de détection pour les appliquer aux frontières non gardées ;
- Élaborer des stratégies de communication et d'information efficaces ;
- Prier l'AIEA d'organiser une nouvelle conférence en 2010 pour évaluer les progrès accomplis.

Quelque 300 représentants de 60 États et de 11 organisations internationales ont assisté à la conférence sur le trafic nucléaire («Expérience collective et voie à suivre») organisée du 19 au 22 novembre 2007. Cette réunion de quatre jours, accueillie par le Gouvernement britannique, avait pour but de faire le point de l'action menée dans le monde pour combattre le trafic nucléaire et d'envisager de nouvelles mesures.

à craindre, cependant, que des criminels plus expérimentés et professionnels, tels des groupes criminels organisés ou des groupes terroristes, soient plus difficiles à combattre.

Le marché

Les incidents signalés à la BDTI montrent qu'il existe, chez les vendeurs, une perception constante qu'il existe un marché noir des matières nucléaires ou radioactives. Si nombre de vendeurs comprennent mal ce qu'ils tentent de vendre, d'autres ne sont pas si ignorants. Ils tentent de faire passer des matières bénignes pour quelque chose de plus terrible tout en cherchant activement à acquérir de réelles matières nucléaires ou radioactives dans le but de les vendre.

Escroqueries mises à part, la perception d'un marché encouragerait le vol de matières nucléaires ou radioactives et, ce qui serait plus inquiétant, permettrait que des matières de haute sécurité soient volées, vendues au marché noir puis, finalement, acquises par des groupes terroristes. Il est donc réconfortant de constater que pour les vendeurs, il n'existe qu'un marché noir, et d'observer peu de signes d'un marché qui serait tiré par la demande. Un marché objectif pourrait devenir une réelle source d'approvisionnement.

Traiter les causes

Les trafics et autres activités illicites sont des symptômes: ceux d'une intention malveillante, de la perception de marchés et de la recherche d'un profit. Ils révèlent, également, la vulnérabilité des systèmes législatifs, réglementaires et comptables ainsi que celle des systèmes de protection et de prévention. Ils sont également symptomatiques d'une vulnérabilité des systèmes de détection et d'interception.

Pour résoudre le problème du trafic et, ce faisant, réduire ou éliminer la menace correspondante, il faut traiter les causes. Tout comme en médecine, prévenir vaut mieux que guérir et est potentiellement moins onéreux. Aux fins de la sécurité nucléaire, cela revient à adopter, face à la menace, une approche globale consistant à empêcher l'acquisition de matières susceptibles d'usage malveillant, à détecter à temps les pertes et les vols, et à détecter et intercepter les matières pour qu'elles ne tombent pas en de mauvaises mains.

Richard Hoskins (R.Hoskins@iaea.org) dirige, au Bureau de la sécurité nucléaire de l'AIEA, la Section de la gestion et de la coordination de l'information.

*Le présent article s'inspire d'un discours prononcé à la conférence internationale sur le **trafic nucléaire («Expérience collective et voie à suivre»)** que l'AIEA a organisée au Royaume-Uni en novembre 2007.*