

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 150 (2005)
Heft: 4-5

Artikel: Les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques, "Savoir pour agir"
Autor: Weck, Hervé de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-346500>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques, «Savoir pour agir»

«Savoir pour agir», plus qu'une devise, souligne la volonté de ne pas ignorer les menaces existantes et de se préparer à les affronter avec le maximum d'efficacité. Naguère, on parlait en Suisse de Service de protection AC (SPAC), ce qui signifie en clair qu'on considérait comme négligeable la menace biologique.

■ Col Hervé de Weck

Les accidents chimiques de Bhopal et de Toulouse, la découverte à Paris en 1980 d'une cache de la Fraction Armée rouge où se trouve de la toxine botulique, les attentats de la secte Aum au Japon, les lettres contaminées par des spores de bacille du charbon, l'hyper-terrorisme et les attentats du 11 septembre ont amené à une nouvelle appréciation de la situation par les responsables partout dans le monde. En France, des plans d'urgence spécifiques sont mis au point et adaptés contre le bio-terrorisme, les attaques chimiques, les attentats nucléaires et radiologiques, «les plus terrifiantes menaces» qui planent sur nos sociétés. «Il n'y a aujourd'hui aucun exemple connu de terrorisme radiologique ou nucléaire», mais des accidents dramatiques comme ceux de Goiânia en 1985 et de Tchernobyl en 1986.

Diagnostic et mesures d'organisation

«Désinformée sur la nature véritable des dangers encourus

et les moyens de les prévenir, mais de plus en plus exigeante quant à la sécurité (...), notre société englobe les risques accidentels et les risques provoqués dans ses nouvelles phobies, entretenant une confusion peu propice à une prise en compte adaptée. En revendiquant la menace dans un contexte international instable, certaines organisations terroristes exploitent la fragilité des opinions publiques et tentent de déstabiliser l'autorité des Etats. Parler de risques NRBC, c'est refuser toute peur irrationnelle en mettant un nom sur chacun des dangers, en les identifiant (...), en évaluant leur probabilité (...) et en apprenant à s'en protéger.»

Le Service de santé des armées en France est activement impliqué dans ces travaux menés en étroite collaboration avec les autorités de défense civile. Une vingtaine de ses experts et de ses enseignants ont élaboré un ouvrage didactique destiné aux secouristes, soignants et urgentistes professionnels ou bénévoles¹. Ces spécialistes passent en revue les différents risques, nucléaire et radio-

logique, biologique, chimique, qu'ils soient d'origine accidentelle ou terroriste, une typologie des événements, les modes de contamination et les effets des différents agents.

Les plans NRBC en France

Le plan «PIRATOX» concerne le terrorisme utilisant des produits chimiques militaires ou industriels. Le plan «PIRATOME» concerne le terrorisme nucléaire (arme nucléaire improvisée) ou radiologique (bombe sale dispersant des agents radioactifs). Le plan «BIOTOX» concerne le terrorisme utilisant des agents infectieux ainsi que des toxines. Ils prennent en compte des contaminations à l'air libre ou en milieu confiné, des attaques contre des sites contenant des matières nucléaires, radioactives, biologiques ou chimiques, des contaminations de réseaux d'eau potable et de la chaîne alimentaire.

¹Les risques NRBC. Savoir pour agir. Sous la direction de Y. Buisson, J.D. Cavallo, J.J. Kowalski, C. Renaudau, J.Y. Tréquier. Montrouge, Editions Xavier Montauban, 2004. 298 pp. L'ouvrage comprend la liste des principaux sites Internet, ainsi que les adresses utiles en France.

Dans de telles situations, il faut des plans de défense nationaux, naturellement considérés comme « Secret Défense », soit des systèmes d'alerte, des organisations de crise et des directives concernant la conduite à tenir par chaque intervenant dans les différentes hypothèses. Dans chaque cas, il faut prévoir l'intervention de psychologues et de psychiatres qui, dans un premier temps, doivent éviter la panique, ensuite les traumatismes, car un attentat radiologique, biologique ou chimique risque d'avoir un impact psychologique majeur et susciter des réactions de terreur aussi importantes que l'engagement d'une arme nucléaire, même si les effets sont bien moindres.

L'ouvrage décrit les techniques de détection, de protection, de décontamination, les moyens permettant de soigner les victimes, la posologie et les contre-indications. Si l'on veut atteindre à l'efficacité en cas d'intervention, il faut que ces plans soient testés, que les différents organes et chaque intervenant soient entraînés et drillés.

Les auteurs donnent de nombreux exemples réels d'accidents, de contamination et d'attentats, qui illustrent leurs développements théoriques.

Lorsque l'atteinte NRBC est identifiée et que les personnels exposés y sont préparés, les comportements restent en général adaptés mais, en cas de menaces répétées, des comportements pathologiques apparaissent chez les plus vulnérables. Lorsque l'atteinte survient par surprise et que les secours se trouvent débordés, l'OMS estime que 75 % des personnes impliquées présentent une réduction de leur capacité d'adaptation et se trouvent incapables de se prendre en charge. Des sauveteurs, craignant une contamination due à une fuite de leur équipement, ont des manœuvres intempestives qui les mettent en danger.

Des données objectives sur la menace biologique

La production d'armes biologiques requiert le même type

d'équipements que celle de pesticides, de vaccins, d'antibiotiques. On peut acheter des milieux de culture usuels ou les préparer dans n'importe quel laboratoire, on peut produire d'une manière artisanale des bactéries comme *B. anthracis* ou de la ricine. Les modifications de micro-organismes, visant à obtenir un haut niveau de résistance aux antibiotiques ou une virulence accrue, deviennent réalisables du fait de la multiplication des formations universitaires en biotechnologie et de la standardisation des techniques.

Il n'en reste pas moins que l'engagement de l'arme biologique, c'est-à-dire sa dispersion, nécessite une maîtrise technique qui, par bonheur, n'est pas facilement accessible, même par la secte Aum. Pour contaminer des individus par voie respiratoire, les particules d'agent biologique doivent avoir un diamètre compris entre 1 et 5 microns. Des particules de trop petite taille sont trop facilement dispersées. Cette aérosolisation est difficile à obtenir... La plu-



Quelque part en Angola, une équipe de Médecins sans frontière en reconnaissance dans le cadre d'une épidémie de fièvre hémorragique de Marburg.

part des agents biologiques ne supportent pas une dissémination par bombe.

«L'épandage d'aérosols par avion ou hélicoptère sur une population civile paraît peu probable en France en raison du manque de discrétion de la méthode (...). La dissémination d'agents biologiques par le courrier postal avait été théorisée (...). L'expérience montre qu'il s'agit d'une méthode d'efficacité limitée mais dont l'impact psychologique peut être important en raison du caractère diffus de la menace, parfois amplifiée par l'intervention de mauvais plaisants. (...) L'allégation, même non fondée, de l'emploi d'armes biologiques pourrait suffire à créer la panique et désorganiser rapidement les structures de secours.»

En France, il existe un plan national en cas de menace de variole, une maladie qui, aujourd'hui, est éradiquée au niveau de la planète mais qui pourrait être une arme biologique redoutable. Il existe un stock de 72 millions de doses de vaccin et de 60 millions d'aiguilles spéciales. La stratégie graduelle de vaccination comprend, entre autres, les cas de «Menace avérée», «Apparition d'un cas sur le territoire national», «Apparition de nombreux cas simultanés sur le territoire national».

Un CD-ROM, encarté sur une page de couverture, complète l'ouvrage. Il contient des informations complémentaires, des vidéos illustrant certains passages, un moteur de recherche en texte intégral permettant de retrouver rapidement un mot ou

une expression, des fiches pratiques récupérables dans un traitement de texte, de nombreux liens vers des institutions.

Même si les armes conventionnelles possèdent un pouvoir de destruction beaucoup plus élevé que les armes radiologiques, biologiques et chimiques, c'est à elles que l'on attribue la dénomination «d'armes de destruction massive». Il serait plus juste de parler «d'armes d'angoisse massive» ou «de terreur massive». Non utilisées, les armes NRBC produisent déjà un effet psychologique, parce qu'elles passent pour susceptibles de se répandre partout, qu'elles sont invisibles. N'étant visibles nulle part, on peut les voir partout. Il suffit d'une odeur banale mais inhabituelle pour déclencher une panique.

H. W.