

Le bioterrorisme, une menace fantasmée ?

Chloé Gondat | 28 janvier 2026 | ARTICLES | 



L'arrivée de la Covid-19 a laissé à chacun une expérience personnelle de ce que représente un événement sanitaire exceptionnel, en l'occurrence d'origine naturelle. Il existe toutefois d'autres types de risques et de menaces biologiques que la défense sanitaire cherche à prévenir. Le bioterrorisme est l'une de ces menaces : il résulte de l'emploi intentionnel d'agents pathogènes (virus, bactéries, champignons, etc.) ou de toxines par des acteurs non étatiques – notamment des groupes terroristes. Dès le tournant des années 2000, à la suite de [l'envoi de lettres contaminées par des spores de bacille du charbon aux États-Unis](#), dans la foulée des attentats du 11 septembre 2001, le bioterrorisme fait l'objet d'une attention toute particulière, éclipsant d'autres menaces de nature biologique, comme les programmes biologiques étatiques, les situations biologiques naturelles (épidémies, pandémies) ou encore les incidents non intentionnels (résultant d'accidents de laboratoires biologiques P3 ou [P4](#) – dans lesquels sont menées des recherches sur des agents pathogènes pouvant provoquer des maladies graves, sans traitement ou prophylaxie disponible –, ou de risques liés à la recherche).

Depuis l'envoi de ces lettres contaminées en 2001, aucun acte de bioterrorisme n'a abouti, malgré plusieurs tentatives, heureusement déjouées. La menace du bioterrorisme a-t-elle donc été surévaluée, fantasmée ou simplement bien anticipée et administrée ? Comment l'évaluer aujourd'hui ? Pendant la guerre froide, la dimension étatique était au cœur des préoccupations ; les autorités se sont ensuite intéressées à la dimension terroriste, à la suite notamment de l'attentat chimique dans le métro de Tokyo en 1995, jusqu'à ce que la prise en compte de cette menace devienne cruciale à partir de 2001. Aujourd'hui, cette menace peut être réévaluée à la lumière des [tendances actuelles du terrorisme](#) et du contexte scientifique, marqué par [une plus grande accessibilité des savoirs et de certaines ressources scientifiques](#). Biotechnologies et intelligence artificielle sont en effet en mesure de modifier la donne.

Une menace crédible

De nos jours, le bioterrorisme reste une menace crédible, bien que peu probable. Des terroristes pourraient en effet trouver divers intérêts à développer et à instrumentaliser des agents biologiques. Tout d'abord, l'acquisition et la production de certains agents pathogènes sont relativement aisées et peu coûteuses, sans commune mesure avec le développement d'armes nucléaires. Les armes biologiques ont ainsi parfois été qualifiées d'« [armes nucléaires du pauvre](#) », certes principalement dans

une perspective étatique, mais cette représentation a pu contribuer à renforcer leur attrait auprès de groupes terroristes. On estime qu'en 2010, un laboratoire de 18 m², conçu pour la production du bacille du charbon, ne coûtait que 250 000 dollars. Ensuite, si un acteur cherchait à obtenir une quantité relativement importante d'agents biologiques (ce qui ne serait pas forcément indispensable pour des groupes terroristes), leur production serait facilement dissimulable derrière des infrastructures à usage légitime, telles que des sites de fabrication de produits alimentaires fermentés, par exemple. L'origine des menaces biologiques demeure ainsi souvent difficile à identifier.

Enfin, même si l'emploi d'agents biologiques implique une part d'imprévisibilité – un agent biologique peut ne pas survivre dans l'environnement, muter, ou encore contaminer celui qui cherche à l'employer –, il peut entraîner, *a minima*, une désorganisation majeure de la société, avec des conséquences économiques et politiques, voire, dans l'hypothèse la plus extrême, une destruction massive. Les menaces biologiques s'accompagnent en outre d'une grande détresse psychologique au sein des populations, ce qui constitue l'un des premiers effets recherchés par les groupes terroristes. Aux yeux de la communauté internationale, de telles caractéristiques font des armes biologiques un outil qui demeure attractif pour certains acteurs terroristes.

Le bioterrorisme mérite d'autant plus d'être pris au sérieux qu'il a déjà connu des manifestations par le passé. Au moins trois événements ont impliqué l'emploi d'agents biologiques par des acteurs terroristes. Le premier s'est produit en 1984, dans la petite ville de The Dalles (Oregon), avec la contamination volontaire d'aliments dans des bars à salade par des salmonelles. La secte Rajneeshee était à l'origine de ces contaminations, afin de perturber les résultats d'une élection locale et de renverser une équipe municipale défavorable à son implantation dans la région. Cet incident n'a pourtant pas été identifié comme un acte de bioterrorisme – seulement comme un manque d'hygiène – jusqu'à ce que d'anciens membres de la secte finissent par dénoncer les faits.

Le deuxième épisode marquant remonte à 2001, avec les lettres contaminées par le bacille du charbon, une bactérie qui produit des spores extrêmement résistantes et stables dans l'environnement, responsables de la maladie du charbon lorsqu'elles germent dans l'organisme. Cette bactérie est connue en anglais sous le nom d'*anthrax*. Ces lettres avaient été envoyées par un destinataire inconnu à des personnalités politiques et du monde médiatique tout juste une semaine après les attentats du 11 Septembre. Son auteur présumé était un microbiologiste dans un laboratoire militaire de recherche biologique à Fort Detrick, Bruce Ivins, chercheur spécialisé sur le vaccin contre la fièvre charbonneuse. Toutefois, l'affaire a été classée sans suite par la justice, après le décès du seul suspect en 2008. Cet acte de bioterrorisme a causé 22 infections et 5 morts, dont des postiers contaminés par la dispersion de spores *via* les systèmes de ventilation des machines de tri du courrier. Sans être d'ampleur massive en nombre de victimes, l'événement a tout de même perturbé le fonctionnement de nombreux hôpitaux, dont celui de Washington D.C., en raison de l'afflux de « patients ». En effet, environ 32 000 personnes ont été traitées préventivement, le tri postal a été perturbé, des milliers de fausses alertes ont suivi dans le monde, y compris en France, et des dizaines de millions de dollars ont été déboursés pour la décontamination de certains bâtiments, fermés pendant des années.

Par ailleurs, certaines organisations terroristes ont tenté de développer des armes biologiques, sans succès. C'est le cas de la secte Aum Shinrikyo, plus connue pour son attaque chimique au sarin dans le métro de Tokyo en 1995. En effet, dès 1990, cette secte japonaise a tenté de construire des infrastructures destinées à la production d'armes chimiques et biologiques. Trois ans plus tard, elle a activement cherché à mener des attaques bioterroristes en dispersant de la toxine botulique, l'une des substances naturelles les plus toxiques, et des spores de bacille du charbon, tous deux classés comme des agents appartenant à la catégorie A de la classification des agents biologiques établie par les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) américains.

En raison de ces événements, des mesures de défense ont été mises en place aux États-Unis dès les années 1990 afin de prévenir les actes de bioterrorisme. En 1994, le National Defense Authorization Act, porté par l'administration Clinton, prévoyait une réponse d'urgence à une attaque nucléaire, radiologique, biologique ou chimique (NRBC) dans laquelle les forces armées devaient aider à évacuer les survivants. Deux ans plus tard, en 1996, la législation Nunn-Lugar-Domenici, initiée par les sénateurs éponymes, a permis la distribution, aux 120 plus grandes villes du pays, de matériel destiné à la réalisation d'exercices par les équipes locales de policiers, de médecins et de pompiers, afin de les préparer à faire face à des attaques impliquant des armes de destruction massive.

Dans ce contexte, 2,3 millions de militaires ont été vaccinés contre la maladie du charbon entre 1998 et 2008, dans l'hypothèse où ils pourraient être exposés à des attaques biologiques d'origine étatique ou terroriste. Or, cette campagne de vaccinations s'est heurtée à des résistances, en raison des craintes liées à d'éventuels effets secondaires. Plus largement, des budgets importants ont été alloués à la recherche et à la production de vaccins, d'antibiotiques et d'autres technologies de défense. En 1999, la défense contre les armes de destruction massive disposait déjà d'un budget de 10 millions de dollars. Enfin, à partir

de 2000, les États-Unis ont mené une série d'exercices de simulation (TOPOFF) d'attaques impliquant des armes de destruction massive, y compris biologiques, et, en 2001, une simulation d'attaque bioterroriste par la variole (« Dark Winter »), quelques mois avant l'épisode des lettres contaminées.

Une peur qui s'est développée au sortir de la guerre froide

Bien qu'il existe plusieurs précédents de bioterrorisme et des craintes légitimes quant à l'intérêt que son utilisation pourrait représenter pour les groupes terroristes, il semble que la menace ait été, dans une certaine mesure, exagérée depuis les années 2000. Par exemple, en 2008, Kofi Annan alertait la communauté internationale sur la nécessité de se préparer à la menace du bioterrorisme. La même année, la Commission américaine de prévention de la prolifération des armes de destruction massive et de terrorisme [évaluait qu'une attaque bioterroriste aurait probablement lieu dans les 5 ans](#). Or, il n'en a rien été.

L'ancrage de la perception du bioterrorisme comme une menace majeure peut s'expliquer en la replaçant dans le contexte de la fin de la guerre froide, au début des années 1990, et de la montée en puissance du terrorisme djihadiste à l'orée des années 2000. Jusqu'alors, la menace biologique était essentiellement associée aux programmes étatiques. Dès l'entre-deux-guerres, plusieurs pays avaient initié des programmes de production d'armes biologiques, jusqu'à l'adoption, en 1972, de la Convention sur l'interdiction des armes biologiques (CIAB), négociée à la suite de l'annonce du président Nixon, en 1969, de l'abandon du programme biologique offensif américain et de l'intention des États-Unis de s'engager dans la lutte contre ces armes. Malgré l'entrée en vigueur de cet instrument, certains États ont continué à développer des programmes offensifs durant la guerre froide, comme l'Union des Républiques socialistes soviétiques (URSS), avec le complexe [Biopreparat](#), ou encore [l'Irak](#). Toutefois, la prise de conscience de l'ampleur de ces programmes n'est survenue que dans les années 1990 – au moment de la chute de l'URSS pour le programme soviétique, avec la défection de transfuges comme Ken Alibek et les aveux du président Eltsine ; et à la suite de la défection du gendre de Saddam Hussein pour le programme irakien.

À la fin de la guerre froide, les États-Unis ressortent de la confrontation en puissance hégémonique, désormais dépourvue d'ennemis étatiques mais consciente des menaces émergentes. En 1993, James Woolsey, alors directeur de la Central Intelligence Agency (CIA), [déclarait](#) : « Nous avons tué un grand dragon. Mais nous vivons maintenant dans une jungle remplie d'une variété ahurissante de serpents venimeux. » Par ailleurs, la rhétorique des États-Unis à l'égard des « *rogue states* » (« États voyous »), développée dans les années 1980, se conjugue à la crainte de la prolifération d'armes biologiques par des transferts de ces États vers des groupes terroristes. La fin des années 1990 est marquée par des actes terroristes de grande ampleur aux États-Unis : l'attentat contre le World Trade Center à New York en 1993, celui d'Oklahoma City en 1995, puis les attaques du 11 septembre 2001 perpétrées par Al-Qaïda, organisation qui avait également initié un programme d'armes biologiques en Afghanistan. Mené sous la direction d'Ayman al-Zawahiri et du microbiologiste pakistanais Abdur Rauf, le programme est découvert par les Américains au début de la guerre d'Afghanistan. Il en était, à en croire les rapports du renseignement américain, à un stade avancé, avec deux [laboratoires équipés de fermenteurs](#), de centrifugeurs, de réfrigérateurs, d'un four de séchage et de documentation sur des agents biologiques militarisables. Enfin, le choc provoqué par l'affaire des lettres contaminées a contribué à renforcer cette perception de la menace. La fin des programmes étatiques, conjuguée à la crainte que les États faillis puissent contribuer à la prolifération, dans un contexte par ailleurs marqué par des actes de terrorisme, a ainsi créé un climat propice à la perception que le bioterrorisme représentait une menace croissante.

Au-delà du contexte international, un second facteur a contribué à la perception de la menace bioterroriste : sa médiatisation, voire sa mise en scène. [Selon Jeanne Guillemin](#), anthropologue américaine et spécialiste des armes biologiques, des responsables politiques et des scientifiques ont diffusé une vision apocalyptique des conséquences potentielles d'attaques biologiques et, par là, ont accentué la perception de la dangerosité de cette menace. En 1997, le secrétaire à la Défense auprès de Bill Clinton, William Cohen, apparaissait à la télévision avec un paquet de sucre, expliquant que cette quantité de bacille du charbon suffirait à tuer la moitié de la population de Washington D.C., et qu'en conséquence, la législation Nunn-Lugar-Domenici et la vaccination préventive des militaires contre la maladie du charbon constituaient des moyens de préparation et de protection nécessaires contre les armes biologiques d'origine étatique ou terroriste.

[L'allocation](#) la plus marquante, même si elle concerne une menace étatique et non spécifiquement le bioterrorisme, demeure celle de Colin Powell le 5 février 2003 devant les Nations unies. Il accusait alors l'Irak d'avoir relancé un programme biologique offensif en brandissant une fiole supposée contenir des spores de bacille du charbon. [Jeanne Guillemin](#) considère également qu'une poignée de conseillers techniques et scientifiques nommés par le président Bill Clinton a exercé une influence sur la vision apocalyptique des armes biologiques et l'urgence d'intensifier les efforts défensifs afin de lutter contre le bioterrorisme. Il s'agissait en particulier de Joshua Lederberg, généticien et microbiologiste ayant reçu le prix Nobel de médecine en 1958, et de Craig Venter, biochimiste pionnier du séquençage du génome humain. Tous deux craignaient que des pathogènes ne menacent la sécurité humaine et préconisaient d'investir dans de nouvelles technologies, ainsi que dans la recherche, afin de

développer de nouveaux antidotes et de séquencer les génomes des pathogènes les plus nuisibles. Les opinions de ces hommes politiques et scientifiques, relayées et amplifiées par les médias et la culture populaire, ont créé, selon Guillemain, un imaginaire de peur apocalyptique. Or, la création de cet imaginaire a influencé la planification de la défense du monde occidental face au bioterrorisme.

Ainsi, dans ce climat anxiogène, la menace du bioterrorisme a été prise très au sérieux. Pourtant, depuis 2001, aucun nouvel acte de bioterrorisme n'a abouti. De plus, les deux derniers actes de terrorisme ayant utilisé des agents biologiques, la secte Rajneeshee et les lettres de 2001, demeurent de petite ampleur – même si cela peut être discuté au vu de la désorganisation engendrée. Et, pour cause, des armes biologiques non rudimentaires sont particulièrement difficiles à acquérir et à concevoir, a fortiori pour des groupes terroristes. Les armes biologiques sont issues d'agents biologiques vivants, plus délicats à manipuler que des armements conventionnels. Produire des armes biologiques non rudimentaires, c'est-à-dire utiliser des agents pathogènes particulièrement dangereux, conditionnés pour une dispersion de large ampleur, nécessiterait des financements conséquents, du matériel et des infrastructures adaptés (des laboratoires, des matrices de culture biologique, des fermenteurs, etc.), ainsi que du personnel qualifié. En effet, la manipulation d'organismes vivants est une tâche complexe qui demande une certaine pratique et un savoir-faire en microbiologie.

Des groupes terroristes qui souhaiteraient développer des armes biologiques seraient confrontés à des difficultés à chaque étape du processus. D'abord, pour l'acquisition d'agents biologiques, étant donné que les plus dangereux sont conservés dans des collections tracées, auxquelles les groupes terroristes ne peuvent accéder de façon discrète. Certes, des agents pathogènes dangereux sont présents à l'état naturel dans l'environnement, mais leur identification dans un échantillon – de sol, par exemple –, au milieu de milliers d'autres micro-organismes, s'apparente à retrouver une aiguille dans une botte de foin, y compris pour des microbiologistes expérimentés. Ensuite, la manipulation des agents biologiques – que ce soit pour leur étude, leur culture, leur modification, leur transformation (en poudre ou en solutions dispersables dans l'environnement) – nécessite des équipements de qualité et sécurisés, au risque que l'entreprise échoue ou que les membres du groupe terroriste se contaminent eux-mêmes. En pratique, les agents pathogènes dangereux sont manipulés dans des laboratoires de niveau de biosécurité P2, P3 ou P4, qui sont dotés, entre autres, de systèmes de ventilation avancés et de protocoles stricts pour garantir la sécurité des recherches.

Toutes ces contraintes expliquent pourquoi la probabilité qu'un groupe terroriste développe des armes biologiques « avancées » demeure extrêmement faible. D'ailleurs, la majorité des tentatives de bioterrorisme déjouées (qui ont été médiatisées) concernaient la ricine – tant au Royaume-Uni en 2002 qu'aux États-Unis en 2013 ou en Allemagne en 2018 – et non des agents biologiques de catégorie A. Bien sûr, l'absence d'attentats bioterroristes s'explique aussi par les mesures de prévention déployées en interministériel. En France, notamment, des moyens ont été mis en place en amont des Jeux olympiques et paralympiques de 2024 pour prévenir des attaques de type NRBC.

Au-delà du fantasme, l'enjeu de l'anticipation

Le bioterrorisme semble constituer une menace moins aiguë que ce qui avait pu être envisagé au début des années 2000. Pour autant, ce risque ne saurait être écarté. À l'avenir, le bioterrorisme est susceptible de prendre d'autres visages et de ne pas se limiter à l'emploi d'agents biologiques traditionnels. Des groupes terroristes pourraient chercher à exploiter, voire détourner, l'étendue des possibilités offertes par les biotechnologies – par exemple, au moyen de pathogènes génétiquement modifiés ou issus de la biologie de synthèse, même si des barrières techniques et organisationnelles importantes demeurent. L'intelligence artificielle pourrait également, à terme, réduire le niveau d'expertise scientifique requis pour concevoir de telles armes. Par ailleurs, de nouvelles formes de bioterrorisme pourraient émerger, portées par des acteurs terroristes non traditionnels, tels que des amateurs, des scientifiques isolés ou des « loups solitaires ». Certains auteurs ont ainsi exprimé des inquiétudes quant à la capacité des amateurs de biologie – des adeptes du « *Do It Yourself Biology* » – à s'emparer de savoirs et de savoir-faire en vue d'éventuelles attaques terroristes. Néanmoins, comme l'expliquent Kathleen Vogel et Sonia Ben Ouagrham-Gormley, nous ne disposons que de très peu de données empiriques sur les 30 dernières années montrant qu'un acteur terroriste – ou même étatique – est capable d'exploiter les innovations biotechnologiques, notamment en biologie synthétique, pour produire des armes biologiques opérationnelles.

*

* *

Ainsi, si la probabilité du bioterrorisme demeure faible, son potentiel de perturbation ou de destruction justifie pleinement un accent mis sur une anticipation adéquate de ces risques. Celle-ci doit permettre de préparer des dispositifs de prévention et des plans de réponse d'urgence adaptés. Toutefois, l'anticipation ne saurait suffire et doit être complétée par des politiques de

prévention plus larges, incluant une surveillance et une détection efficaces des risques épidémiques, des systèmes de santé robustes et capables d'absorber des chocs majeurs, ainsi qu'une sensibilisation des populations aux risques biologiques.

Crédits photo : [Chalabala](#)

• — •• — — • •• — • — • ••

Chloé Gondat

Chloé Gondat est doctorante à l'Institut national des langues et civilisations orientales (INALCO), son sujet de thèse porte sur le biologique dans la stratégie militaire chinoise.

Comment citer cette publication

Chloé Gondat, « Le bioterrorisme, une menace fantasmée ? », *Le Rubicon*, vol. 6, 28 janvier 2026 [<https://lerubicon.org/le-bioterrorisme-une-menace-fantasmee/>].