



MYTHES ET REALITES DE LA MENACE BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE

Mémoire de géopolitique
du chef de bataillon Christophe PACZKA

Dans le cadre du séminaire
«La prolifération des armes de destruction massive et la lutte contre celles-ci»

Directeur: Monsieur Bruno DUPRE

Mars 2006

« Avec les gaz de combat, Satan reparaît sur le monde »

André Malraux

MYTHES ET REALITES
DE LA MENACE
BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE

SOMMAIRE

1^{ère} partie : Ce que l'on sait : les résultats historiques et techniques

A - Une efficacité historiquement discutable

B - Un rendement technique à évaluer

2^{ème} partie : Qui peut quoi : les possibilités actuelles

A - La décrue de la menace étatique

B - Le terrorisme non-conventionnel

3^{ème} partie : De la destruction massive à la désorganisation massive

A - Quel pouvoir pour le biologique et le chimique

B - L'opportunité politique de la menace

C - Un danger à réévaluer

Introduction

L'émergence d'un terrorisme visant à causer des dommages illimités a remis à l'ordre du jour la menace des armes de destruction massive. Si le domaine nucléaire constitue à lui seul un champ particulier, celui du biologique et du chimique est apparu comme le plus probable d'utilisation. Cette sensibilité s'est aussi bien étendue au domaine étatique, comme le démontrent les motifs de l'invasion de l'Irak, qu'à celui de la lutte contre le terrorisme. Il a semblé vraisemblable que des armes réservées usuellement aux états puissent devenir celles d'organisations terroristes, voire que certains pays fournissent les moyens aux groupes extrémistes.

Le sujet¹ a donc attiré l'attention d'un grand nombre de chercheurs de tous horizons, en particulier après les lettres piégées à l'anthrax d'octobre 2001. Certes, le thème n'est pas nouveau puisque les inquiétudes nées avec la fin de l'URSS et les programmes irakiens, au début des années 90, avaient déjà ouvert le débat. Il en ressort que la question n'est plus réellement celle du « comment » mais du « quand ». Cependant, une confusion sémantique règne assez fréquemment. Le biologique et le chimique sont souvent inclus aux côtés du nucléaire sous le vocable d'arme de destruction massive. Cette classification n'est-elle pas, au moins partiellement, usurpée ? Cela conduit à réexaminer les possibilités de ces armes et à extraire, autant que peut le faire un accès à la littérature ouverte, ce qui est rationnellement établi de ce qui relève de la peur dans une époque troublée. Il s'agira donc de déterminer si la menace du biologique et du chimique n'a pas été, consciemment ou non, surévaluée.

Dans un premier temps, l'étude des cas historiques, ainsi que des aspects techniques, remettra en perspective les effets constatés et les limites de ces toxiques. Ensuite, les possibilités actuelles seront décrites aussi bien dans leur volet étatique, avec un constat de décrue, que terroriste, au potentiel très incertain. Enfin, la place de la menace biochimique sera questionnée, tant par la destination qui peut en être faite que par son instrumentalisation.

¹ Pour cette étude, il a été nécessaire de cerner le sujet au plus juste. Les risques industriels, de type Seveso ou Bhopal, tout comme les épidémies naturelles ont été exclus. Seule l'intentionnalité du geste à finalité létale est prise en compte.

I. Ce que l'on sait : les résultats historiques et techniques

A. Une efficacité historiquement discutable

1. La Première Guerre mondiale : une arme peu décisive

Apparue à Ypres le 22 avril 1915, l'arme chimique est emblématique de la force destructrice déployée au cours de la Première Guerre mondiale. Près de 6 000 bouteilles de chlore furent utilisées en cette journée², lorsque les conditions météorologiques se révélèrent favorables. Les résultats démontrent la difficulté permanente à avoir une appréciation claire des effets du chimique. En effet, les évaluations varient de 5 000 tués et 15 000 intoxiqués à 800 morts et 7 000 blessés. Cependant, il est certain que la panique fut générale au sein des deux divisions françaises touchées. Une brèche de 6 kilomètres s'ouvrit devant les troupes allemandes, mais aucune réserve n'avait été prévue pour exploiter ce succès inattendu et la progression fut considérablement freinée par les nappes persistantes de chlore. Renouvelé les jours suivants, ce type d'attaque ne connut plus de succès significatif, en particulier face aux troupes canadiennes pourtant équipées de seuls mouchoirs de protection. La réponse à cette surprise technique de caractère stratégique fut éminemment rapide. Des experts furent déployés dès le lendemain de l'attaque et en un mois, 2 millions de compresses spéciales furent distribuées dans les unités. Le premier masque à gaz était en fabrication dès le 15 mai 1915.

A la suite de cette première attaque, l'arme chimique connut une croissance exponentielle. En premier lieu, le nombre de produits s'accrut fortement. Il est notable que les substances furent toutes choisies parmi des produits déjà répertoriés comme toxiques. Seule la lewisite a été un produit réellement nouveau, mais arriva trop tard sur le front pour être employée. Dès la bataille de Verdun, les Français mirent en œuvre le phosgène, à la toxicité largement supérieure au chlore. L'acide cyanhydrique fut utilisée sur la Somme au cours de l'été 1916. Puis l'ypérite, premier produit persistant, apparut l'année suivante. En parallèle, les vecteurs de dissémination évoluèrent. Les bouteilles de toxique, soumises aux effets de la météorologie, firent la place à des munitions tirées par des canons ou des mortiers.

² Fritz Haber, « inventeur » de l'arme chimique, supervisa personnellement cette première utilisation. Il reçut le prix Nobel de chimie en 1918 pour ses travaux sur les engrais azotés, « contribution éminente à la lutte contre la faim ».

L'année 1918 marqua l'apogée de la guerre chimique. Au moment de l'armistice, le tiers des obus d'artillerie française était chargé en toxique. Lors de la seconde bataille de la Marne, les Allemands tirèrent près d'un demi-million d'obus chimiques.

Alors que son utilisation massive s'était généralisée, il ne parut pas que l'arme chimique ait eu des résultats à la hauteur de l'effort consenti. Près de soixante millions d'obus furent fabriqués au cours du conflit, représentant 125 000 tonnes de produits. Il est estimé que les tués et blessés causés par le chimique atteignirent 1,3 millions³. Cependant, la létalité (ratio des morts sur le total des pertes chimiques) est beaucoup plus réduite que ce qui est communément rapporté. Ce taux est de 7%, soit 90 000 tués. Cette proportion est, de plus, largement à moduler selon les nations. Très élevé en Russie, qui n'a jamais réussi à mettre en œuvre une défense efficace, ce taux chute à 4% en France. Les pertes chimiques françaises se montent à moins de 200 000, dont 8000 tués. De même, les effets de ces armes diminuent dans le temps. Si le taux de mortalité est important au départ (25% en mai 1915), il tombe à 2% en 1918. L'effort de guerre paraît disproportionné. En 1918, 40 000 obus chimiques étaient fabriqués chaque jour, en France. Pour rester dans le domaine statistique, une tonne et demi de toxiques était nécessaire pour tuer une personne.

De ces calculs quelque peu morbides, une première conclusion est qu'un combattant, convenablement protégé et formé, est peu sensible à l'utilisation du chimique. Ensuite, cette arme, malgré son ampleur d'utilisation, n'a pas eu d'action déterminante dans le déroulement des opérations. Elles ne permirent pas de réaliser la percée tant espérée du front fortifié. Cela ne doit pas enlever les impacts tactiques et psychologiques importants. La mobilité des troupes fut entravée par les mesures de précaution de plus en plus encombrantes. Sans doute plus significative est la dimension morale. La terreur, l'opprobre liés à l'emploi du chimique, les souffrances imposées aux blessés, longtemps après la guerre, constituèrent les éléments essentiels de la légende macabre de l'arme chimique.

La Première Guerre mondiale vit aussi un esquisse d'emploi des agents biologiques. En 1915, un médecin germano-américain avait installé une petite installation de production dans sa maison, proche de Washington. Grâce à des souches de la maladie du charbon fournies par le gouvernement allemand, il aurait réussi à infecter plusieurs milliers de chevaux et de mules à destination des Alliés européens, ainsi que du personnel militaire. Mais cette action semble avoir été un acte isolé dans ce domaine particulier. Le seul autre cas répertorié avec une crédibilité suffisante est la découverte, à l'ambassade d'Allemagne en Roumanie, de

³ Le bilan total des pertes pour ce conflit est estimé à 27 millions.

certaines souches du charbon. Il apparaît clairement que l'intention de créer une arme biologique était déjà présente dans cette guerre totale.

2. La Guerre froide : un armement développé mais peu exploité

L'entre-deux guerre vit l'usage d'ypérite par les Italiens contre les Ethiopiens. Pendant le second conflit mondial, seuls les Japonais ont utilisé des armes chimiques et biologiques sur le front chinois, avec parfois des conséquences catastrophiques pour leurs propres troupes. Mais le reste des théâtres d'opération ne connut aucune mise en œuvre de cet armement⁴.

A l'issue de la Seconde Guerre mondiale, la production d'agents chimiques connut un fort développement, en raison de la découverte de nouveaux éléments. La récupération des savants allemands permit d'exploiter les produits comme le sarin, le soman ou le tabun⁵. Les Soviétiques conservèrent longtemps l'exclusivité de ce dernier agent. Ils bâtirent une doctrine, de Joukov à Sokolovski, reposant sur l'utilisation massive des armes nucléaires et chimiques. La révélation, après la chute du Mur de Berlin, des plans de guerre contre l'Ouest démontra que ces armements auraient été utilisés, dès le premier jour, dans des proportions massives. Ces opérations étaient destinées à pouvoir être menées de manière prolongée et intense. Les Occidentaux s'engagèrent eux-aussi dans la course en développant l'agent VX. Le domaine biologique connut aussi un effort imposant. En effet, les Américains et les Russes procédèrent à d'importantes recherches. Les Etats-Unis récupérèrent les résultats de la tristement célèbre unité japonaise 731 qui sévit en Mandchourie, où elle procéda à d'abominables expérimentations humaines⁶. La divulgation progressive de l'ampleur du programme américain conduisit à son arrêt en 1969, devant la pression populaire. La signature de la convention d'interdiction des armes biologiques, en 1972, n'empêcha pas la poursuite des recherches par l'URSS. La vaste échelle des travaux dépassa tout ce qui avait été pratiqué jusqu'alors. Sous la couverture du programme Biopreparat, plus de 60 000 personnes étaient impliquées dans les recherches. Selon les dissidents qui ont permis de découvrir le programme, l'URSS, à la fin des années 80, qui était capable de produire 2 tonnes d'anthrax par jour, possédait une réserve de 20 tonnes de variole, normalement éradiquée de la planète.

Cependant, l'équilibre stratégique en Europe interdisait l'emploi de cet arsenal. L'utilisation paraissait donc possible sur les théâtres secondaires. Or l'extension demeura

⁴ Le cas de cette abstention sera étudié en troisième partie.

⁵ Les trois produits, à la létalité extrêmement accrue, ont été découverts pendant la guerre.

⁶ Plus de 3 000 prisonniers de guerre y moururent au cours des expériences.

limitée. De plus, l'usage resta fort discret, signe de la réprobation générale attachée à ce type d'armes. L'Égypte frappa ses adversaires avec de l'ypérite et du phosgène, lors de la guerre civile yéménite. Les pertes furent évaluées à plus de 2000 tués. Le Viêt-Nam fut soupçonné d'être à l'origine des pluies jaunes⁷ qui s'abattirent sur les populations rebelles Mongs ou Khmers. Les États-Unis utilisèrent intensivement de l'herbicide comme défoliant au sud Viêt-Nam, pour détruire la forêt abritant l'adversaire. Si le produit en lui-même ne peut être classé comme arme, la forte concentration en dioxine le rapproche des agents biologiques. Les gaz lacrymogènes furent massivement employés (plus de 3000 tonnes), principalement pour déloger les Viêt-Congs des réseaux souterrains. Les Soviétiques furent soupçonnés de tester des armes biologiques et chimiques en Afghanistan, même si la preuve ne put être clairement apportée. Des accusations, d'origine occidentale, furent portées contre l'usage expérimental de nouvelles substances sur les populations afghanes.

Il est surprenant que l'arme chimique n'ait pas été plus souvent utilisée dans les conflits inter-étatiques. Des affrontements majeurs comme le conflit indo-pakistanaï de 1965/71 ou ceux entre Israël et ses voisins arabes paraissaient propices, en raison de la concentration des moyens et de l'intensité de la lutte. Pourtant, aucun belligérant ne franchit le pas.

A aucun moment, ces armes n'apportèrent une victoire décisive à leur utilisateur. L'Égypte, confrontée à un adversaire totalement dépourvu de protection, n'arriva pas à dominer les rebelles. Les Américains ne purent déloger significativement les Vietnamiens de leurs sanctuaires forestiers⁸, tout en provoquant des dégâts sanitaires sur les populations civiles.

3. Le contre-exemple de la guerre Iran-Irak

Si dans les exemples cités précédemment, l'utilisation de l'armement bio-chimique n'apporta pas des gains déterminants, le conflit entre l'Iran et l'Irak se démarqua sensiblement des autres cas.

Ce fut le lieu de l'emploi le plus massif de toxiques depuis la Première Guerre mondiale. L'incapacité à conclure la campagne puis les contre-attaques massives iraniennes incitèrent les Irakiens à employer de l'ypérite, dès 1983. Ils testèrent également le tabun,

⁷ Soupçons d'usage de mycotoxines.

⁸ Il semble, cependant, que les axes de communication défoliés aient connu une chute drastique du nombre d'embuscades.

premier neurotoxique à avoir été mis en œuvre sur un champ de bataille. L'ypérite et le phosgène paraissent avoir été les deux gaz les plus usités. Ils furent particulièrement efficaces pour briser les vagues humaines iraniennes. Ainsi, en 1984, les avant-gardes iraniennes furent isolées dans leur offensive au travers des marais d'Hawiza. Un barrage d'ypérite les coupa de leurs lignes de ravitaillement, facilitant ainsi la contre-attaque. Les Irakiens poursuivirent l'utilisation des gaz jusqu'à la fin de la guerre.

Maîtrisant mal au départ les spécificités de ces armes, les Irakiens se cantonnèrent à un rôle défensif, jusqu'en 1986. Les deux années suivantes, ils furent en mesure de frapper les concentrations de troupes dans la profondeur, en particulier les Pasdarans, souvent mal protégés. Enfin, dans la dernière année de la guerre, les agents, dont des neurotoxiques, participèrent clairement au succès des opérations offensives de grande ampleur sur la frontière. Les attaques successives de 1988 virent d'immenses barrages d'artillerie où se mêlaient obus conventionnels et chimiques. Les succès obtenus ainsi que la démoralisation croissante des troupes iraniennes aboutirent au cessez-le-feu. La terreur sur les populations civiles joua aussi à plein. Début 1988, grâce à des Scuds modifiés, les Irakiens entamèrent la « guerre des villes ». 200 missiles furent tirés. Des rumeurs circulèrent selon lesquelles des têtes chimiques avaient été développées, pouvant être adaptées aux Scuds. Dans la phase finale du conflit, plus d'un million de personnes avaient fui Téhéran.

Le bilan des pertes n'a jamais été clairement établi. 16 000 Iraniens seraient morts à cause de l'ypérite de 1983 à 1986. 5 550 auraient été tués durant l'hiver 84-85 par du tabun. Le total des tués et blessés pourrait atteindre les 100 000. Si les Iraniens utilisèrent des gaz, ce fut en une quantité largement inférieure. Il semble qu'ils connurent de grandes difficultés à produire des agents militarisés.

Saddam Hussein n'hésita pas à employer ses gaz de combat dans des missions de maintien de l'ordre intérieur. En mars 1988, la plus vaste attaque chimique envers des populations civiles se déroula dans la cité kurde d'Halabja. Contrôlée depuis peu par la rébellion kurde, la ville subit une attaque par épandage aérien. Les agents utilisés constituèrent un pot-pourri de tous les éléments disponibles : ypérite, sarin, soman et peut-être de l'acide cyanhydrique. Les décès auraient atteint les 5 000 personnes pour le double de blessés.

La guerre des gaz est considérée comme ayant été décisive durant ce conflit. A partir de 1983, elle participa à l'arrêt des vagues humaines iraniennes. Elle constitua un pivot de manœuvre indispensable pour l'armée irakienne, qui éprouva durant toute la guerre des difficultés importantes à coordonner ses efforts conventionnels. Lorsque les Irakiens

contrôlèrent correctement les effets des toxiques en liaison avec la manœuvre inter-armes, ils obtinrent les victoires de 1988. Donc, pour la première fois, le chimique avait eu un rôle clé dans le déroulement des opérations, allant jusqu'à porter la terreur sur la population iranienne.

Ce constat est sans doute à pondérer par l'incapacité chronique des Iraniens à se doter de moyens modernes de lutte. En effet, les plus simples équipements de protection semblent avoir été difficile à se procurer, facilitant grandement les effets des gaz. De plus, le désordre industriel qui se prolongea longtemps après la révolution, empêcha les Iraniens de posséder un arsenal chimique à la hauteur de celui de l'adversaire, qui a pu se reposer sur une aide occidentale massive. Ainsi, le cas de figure fut plus proche de celui d'une armée conventionnelle frappant un adversaire technologiquement inférieur, que de deux armées de même pied. Dans ces conditions particulières, l'arme chimique prenait toute sa pertinence stratégique.

B. Un rendement technique à évaluer

1. Un cas bien connu : le chimique

Aborder la réalité des menaces biologiques et chimiques rend obligatoire un détour par les caractéristiques techniques, tant ces données sont essentielles pour en comprendre la nature.

Le domaine le mieux appréhendé reste celui des armes chimiques. Leur utilisation récurrente a permis d'évaluer avec précision le rendement ainsi que leurs limitations. Un indicateur utile est la L_{50} ou dose létale 50, qui correspond à la dose entraînant la mort de 50% des sujets exposés.

Les vésicants produisent des brûlures caractéristiques sur les muqueuses et sur la peau. Ils agissent par contact direct avec le produit, traversant certains tissus et ne nécessitant que des doses minimales. Leur action peut s'étendre dans le temps et les symptômes n'apparaissent pas immédiatement. Le DL_{50} par inhalation de l'ypérite⁹ est de 1500 mg/min/m³ et de 100 mg/kg par voie cutanée. Il faut donc 7 000 mg pour tuer un homme de 70 kg en contact par la peau. La particularité des vésicants réside moins dans leur pouvoir destructeur que dans la nature particulièrement horrifiante des blessures infligées. Les lésions sont très invalidantes et la thérapeutique très difficile n'a que peu progressé depuis l'origine. La synthèse est

⁹ Appelé gaz moutarde en raison de son odeur.

relativement facile obtenir, ce qui explique sa présence dans les stocks des nations les moins développées technologiquement. Si l'ypérite impose le port de survêtement de protection permanente, son efficacité est réduite par temps froid et se solidifie dès 14°C.

Les suffocants n'agissent que sur les poumons au travers des voies respiratoires supérieures. Très volatiles, ils frappent de manière irréversible, sous forme d'œdème. Le DL₅₀ du chlore est de 19 000 mg/min/m³ contre 3200 pour le phosgène. Les effets létaux peuvent n'apparaître que plusieurs heures après une phase d'irritation des bronches. Notons que le phosgène a causé 80% des décès au cours de la Première Guerre mondiale¹⁰. Le phosgène est un produit à double usage dont les utilisations chimiques industrielles sont nombreuses. Il en va bien sûr de même pour le chlore.

Les hémotoxiques¹¹ pénètrent également par les voies respiratoires. S'ils ne lèsent aucun tissu, ils inhibent, au sein des cellules, l'enzyme qui permet d'utiliser l'oxygène apporté par le sang. La mort est très rapide par arrêt respiratoire et arrêt cardiaque. Cependant, ces toxiques nécessitent une forte concentration et doivent profiter d'une température basse à cause de leur forte volatilité. Toute thérapeutique est inutile en raison de la brutalité de leurs effets. L'acide cyanhydrique, bien que possédant des points faibles (volatilité, inflammabilité), a longtemps été considéré comme la menace principale du Pacte envers l'OTAN. Il possédait la réputation (injustifiée) de pouvoir percer les cartouches filtrantes des masques à gaz. Il est lui-aussi très courant dans l'industrie, ce qui favorise les détournements¹². Sous forme d'acide prussique, c'est-à-dire dissous dans l'eau, il est connu comme « l'arme des assassins ». Ingéré, il prend les symptômes d'une crise cardiaque, ce qui rend sa détection difficile. Sa DL₅₀ varie de 2000 à 4500. Son action est immédiate.

Les neurotoxiques sont le dernier stade du développement des agents chimiques. Ils possèdent une létalité sans commune mesure avec les exemples cités précédemment. Ils pénètrent aussi bien par les voies respiratoires que par voie cutanée. Ils agissent sur le système nerveux en inhibant le mécanisme de transmission nerveuse au niveau des synapses. Les symptômes sont des convulsions et des contractions musculaires. Ces substances sont inodores et incolores. Les premiers produits ont été créés par les Allemands pendant la Seconde Guerre mondiale. Le plus dangereux, le VX, a été conçu par les Britanniques, dès 1952. La créativité dans ce domaine paraît s'être arrêtée, il y a 50 ans... Le sarin et le soman agissent prioritairement sous forme de vapeur et sont donc dits non-persistants. Le VX

¹⁰ L'ypérite, souvent mise en avant, a eu un rôle essentiellement incapacitant.

¹¹ Ou toxiques généraux.

¹² Le tristement célèbre Zyklon B, utilisé dans les chambres à gaz nazies, est un composé d'acide cyanhydrique.

possède une faible volatilité, ce qui implique de l'utiliser sous forme d'aérosol. Les DL₅₀ de chaque produits sont impressionnants : 70 pour le sarin, 40 pour le soman, soit 50 fois et 80 fois plus que le produit le plus toxique connu jusqu'alors, le phosgène. Le VX surpasse la toxicité de l'ypérite de près de 500 fois. Mais l'ensemble des neurotoxiques est particulièrement délicat à produire, nécessitant des savoir-faire et des installations spécifiques.

2. Des effets a priori étendus : le biologique

Parmi le grand nombre de maladies dues à des agents pathogènes, il est parfois délicat de se faire une idée correcte de leur portée létale ou incapacitante. Il est donc nécessaire de procéder à un essai de classification. Celle utilisée dans le plan Biotox peut servir de base.

Le bacille du charbon (anthrax en anglais) est capable de résister à de températures très variables. Cette possibilité rend le stockage plus facile que pour d'autres organismes. Les spores sont relativement faciles à produire et sont autant dispersables par aérosols qu'inhalables. Elles provoquent le charbon pulmonaire mortel dans 80% des cas, si le malade n'est pas traité dans les 48 heures. La thérapie passe par des traitements antibiotiques aussi bien à titre préventif que curatif. La maladie du charbon possède l'avantage d'être contrôlable puisqu'elle n'est pas contagieuse. Un vaccin à prise multiple existe mais son efficacité est variable.

La bactérie de la tularémie provoque, en aérosol, une pneumonie qui peut tuer de 30 à 60% des malades en moins d'un mois. Elle peut se propager directement par voie cutanée. Sans vaccin, seules les antibiotiques sont efficaces. Moins dangereuse, mais très contagieuse, la brucellose est très incapacitante en raison des fortes fièvres qu'elle répand.

La variole est un virus éradiqué depuis 1979. Il se transmet d'individu à individu, provoque une infection généralisée, tout en laissant des pustules. Elle est extrêmement contagieuse par voie aérienne ou cutanée. Elle pourrait provoquer la mort d'un tiers des malades non-vaccinés. Seuls la Russie et les Etats-Unis possèdent des souches dans des laboratoires de haute sécurité. Sa fabrication en masse serait aisée à partir de ces dernières.

La peste peut se produire en masse. Son bacille est très résistant quelque soit la température. Facile à lyophiliser, il est utilisable en aérosol, pour pénétrer dans l'organisme par inhalation. Fortement contagieuse, la peste peut être mortelle en 3 jours.

Si certains virus, comme Ebola et Lassa, provoquent une fièvre hémorragique très contagieuse, leur élaboration en tant qu'armes n'a pas été prouvée. Par contre, les toxines, tantôt classées comme agents chimiques, tantôt biologiques, sont hautement meurtrières et

facilement accessibles. La ricine est obtenue par simple pressage de l'huile de ricin avant d'être modifiée par des moyens biochimiques. Cette toxine est fatale à très petite dose, en bloquant la synthèse des protéines cellulaires. La toxine botulinique est une des substances les plus mortelles qui soit puisque sa DL_{50} est de $0,2 \text{ mg/min/m}^3$. Elle peut s'introduire par le système digestif ou les bronches. Elle est particulièrement stable dans l'eau. Son taux de mortalité est de 80% en trois jours.

Le caractère morbide de l'ensemble des agents est impressionnant. Cependant, il s'agit de calculs théoriques qui ne tiennent pas compte des facteurs d'environnement. Leur potentiel ne peut s'exprimer qu'au travers des moyens de dissémination utilisés.

3. Le problème des vecteurs

Produire des agents toxiques n'est qu'une des étapes vers la possession d'armes. La létalité intrinsèque d'un toxique n'est pas réellement significative. Si l'utilisateur est dans l'incapacité de conditionner, de transporter puis de disséminer, alors l'intérêt du produit se trouve largement réduit. Quelque soit l'organisation qui le met en œuvre, elle se trouve confrontée au défi de la dissémination car l'efficacité se réduit géométriquement avec l'étendue de la zone visée.

La première catégorie de moyens de dispersion est représentée par l'utilisation des moyens d'artillerie. Cette forme est une des premières voies historiquement développées, comme le montre l'exemple de la Grande Guerre. Il nécessite la possession d'armes tels que le canon ou des mortiers. La difficulté majeure viendrait en fait du conditionnement des agents dans des obus et de la capacité des toxiques à résister à l'explosion à l'impact. Ce vecteur concerne essentiellement les produits chimiques. Il est estimé que seules des armes de plus de 100 mm peuvent contenir assez de substance pour être significatives. Pour être réellement efficace, ce moyen de dispersion nécessite une concentration élevée des tirs. Dans le domaine strictement militaire, il a été calculé qu'il faudrait 3 obus au sarin ou au VX sur un hectare pour neutraliser une unité non protégée. Ce genre de vecteur semble réservé aux puissances étatiques. Les têtes de missiles se caractérisent par leur portée et leur capacité d'emport (200 à 500 kg). Cependant de telles charges n'auraient quasiment aucun impact hormis une surcontamination locale. Des sous-munitions devront alors être utilisées pour élargir la zone d'attaque. Cette technologie n'est pas à la portée de tous les états. Au cas où un

produit liquide serait utilisé, il serait libéré sous forme de gouttelettes en altitude. Là encore, le calcul de l'altitude propice nécessite une maîtrise approfondie de paramètres complexes.

La dispersion par voie aérienne est une des plus efficaces aussi bien pour les produits chimiques que les biologiques. L'efficacité de la dispersion aérienne fut largement étudiée en Grande Bretagne, en utilisant des similes bactéries. Ces éléments largués à 3 kilomètres des côtes furent retrouvés à 40 à l'intérieur des terres. Cependant, la dispersion par avion est soumise à des facteurs météorologiques fort complexes à maîtriser : humidité, température, force et direction des vents, turbulences, stabilité atmosphérique. De plus, la distribution des micro-organismes n'est jamais homogène, les immeubles et collines constituant des obstacles majeurs. La dispersion aérienne peut également se dérouler par des gaines d'aération et dans des espaces confinés, comme un métro.

Le sabotage de l'eau reste une opération plus délicate qu'il n'y paraît. Pour obtenir un effet maximal, il faudrait procéder à partir des réservoirs ou mieux des canalisations en aval des usines de traitement. Peu d'agents se prêtent à cette action. La salmonelle se révèle surtout incapacitante par ses fièvres. L'action de la toxine botulinique, hautement létale, serait beaucoup plus aléatoire dans l'eau. La présence de chlore résiduel dans les canalisations pourrait réduire fortement l'action de ces agents. Ce scénario popularisé est en fait difficile à réaliser tant avec des agents biologiques que chimiques, la dissolution naturelle et les systèmes de traitement étant des obstacles importants.

La contamination par voie postale est apparue avec les lettres empoisonnées d'octobre 2001, aux Etats-Unis. Le conditionnement de l'anthrax sous cette forme a nécessité une réduction de la taille des spores que seuls des microbiologistes lourdement équipés auraient pu réaliser. L'usage d'insectes infectés semble être aisément réalisable en laboratoire mais souffre d'être très aléatoire selon les conditions climatiques.

En conclusion de cette partie, il est possible d'affirmer que l'efficacité des armes chimiques ou biologiques est historiquement contestable. Si le cas du biologique est difficile à étudier en raison d'une utilisation restreinte, le chimique n'apporte une supériorité décisive que dans des situations bien particulières. La dangerosité des produits est un fait incontestable. Mais la production et la dissémination constituent des difficultés bien plus importantes qu'une grande partie de la littérature ouverte ne l'admet. Il existe bien une différenciation entre les acteurs étatiques et non-étatiques dans leurs possibilités d'action, conditionnée par les impératifs techniques.

II. Qui peut quoi : les possibilités actuelles

A. La décrue de la menace étatique

1. Le reliquat de la guerre froide

Les deux superpuissances de la guerre froide ont montré un intérêt identique pour la possession d'un armement biologique et chimique imposant. Reprenant les découvertes allemandes dans le domaine chimique et japonaises pour le biologique, les arsenaux respectifs des deux adversaires en arrivèrent à constituer la presque totalité des stocks mondiaux.

Le succès de la convention sur l'interdiction des armes chimiques mérite d'être soulignée. L'adhésion des Etats-Unis et de la Russie au traité de 1993 fait que 95% des armes chimiques dans le monde sont en passe d'être éliminées. Les Etats-Unis ont déclaré 30 000 t de produits, les Russes plus de 40 000. La destruction des agents a, certes, pris du retard, en raison de la complexité de l'opération et du coût global engendré. Les Américains auraient éliminé près de 30% de leur stock, les Russes commençant à peine¹³. La date butoir pour terminer ce genre d'action se situe en 2012. Notons le paradoxe sans doute unique dans l'histoire de voir un état, la Russie, demander à son ennemi d'hier, les Etats-Unis, de la soutenir dans la destruction de ses propres armes. Les deux autres nations à avoir reconnu posséder des armes chimiques sont l'Inde et la Corée du Sud, qui affirment avoir détruit leur stock à vocation « défensive ». Au total, près de 160 pays sont parties de ce traité, qui possède une clause d'inspection assez stricte.

L'évolution vers ce résultat n'a pas été linéaire. Les Etats-Unis ont mis fin à leur production chimique et biologique dès 1969. L'incident de Dugway avait alors été décisif. Un problème s'était produit lors d'un test d'épandage de produit VX, causant la mort de plusieurs milliers d'animaux à 60 kms de là. Le drame avait été relayé par les caméras de télévision. La controverse sur l'herbicide, l'agent orange, utilisé au Viêt-Nam n'avait fait qu'accroître la pression populaire. L'URSS, en parallèle, n'avait cessé de renforcer son arsenal chimique et biologique. La menace d'une attaque chimique était considérée comme hautement probable dès le déclenchement d'hostilité en Europe. Ce fut presque par surprise que l'URSS autorisa

¹³ Le stock russe présente une difficulté qualitative, car il est constitué pour plus de ¾ de neurotoxiques, majoritairement du VX, très difficile à détruire.

la visite de son centre de Chikhany en 1987. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de la reprise des négociations généralisées sur le désarmement. De plus, l'Occident commençait à réagir face à la supériorité soviétique. Les Américains avaient lancé la production d'agents selon le procédé technologique binaire¹⁴. Les Français avaient inscrit au sein de la loi de programmation militaire 1987-1991, le programme ACACIA¹⁵. Mais c'est véritablement la guerre du Golfe, et la crainte associée à la guerre chimique, qui joua le rôle de catalyseur pour aboutir à la conclusion du traité de 1993.

Ainsi le legs de la guerre froide fut, dans le domaine concerné, géré de manière adéquate puisque la majeure partie des arsenaux toxiques a été ou est sur le point d'être éradiquée.

2. Des soupçons de développement limité

Alors que l'immense majorité des états a renoncé à toute arme biologique ou chimique, une poignée continue à faire peser la menace d'un emploi de ces moyens.

Il existe clairement une problématique propre au Moyen-Orient. La possession de l'arme nucléaire par Israël a incité un certain nombre d'autres pays à ne pas adhérer aux différents traités de désarmement. L'accès à des informations confirmées, par des sources ouvertes, est extrêmement difficile et l'immense majorité des renseignements obtenus sont essentiellement des extrapolations.

L'Égypte, qui utilisa de l'ypérite au Yémen, est soupçonnée de posséder une capacité chimique et peut-être biologique. Si ce premier emploi s'appuya sur les stocks abandonnés par l'armée britannique, l'Égypte a été en mesure de créer une recherche nationale s'appuyant sur un aide venant, tout à la fois, du bloc communiste que du monde occidental. Elle fut soupçonnée de servir de point de transit entre l'Iraq de Saddam Hussein et les producteurs occidentaux. Il n'y a pas d'évaluation précise de l'éventuel arsenal actuel, ni en nature, ni en quantité.

Israël a surtout attiré l'attention par le secret entourant sa bombe atomique. Les domaines chimiques et biologiques sont demeurés relativement peu étudiés. Dès 1948, Ben Gourion, obsédé par un nouvel Holocauste, aurait initié un programme biologique, non seulement défensif mais aussi offensif. L'importance de l'organisme chargé des recherches ne

¹⁴ Procédé qui facilitait l'emploi des toxiques en dissociant charge chimique et charge explosive, rendant toute manipulation aisée.

¹⁵ ACACIA : Armement Chimique Adapté pour Contrer les Intentions Agressives.

peut être que subodoré au travers d'indices fragiles. Ainsi, un des éminents chercheurs d'un centre¹⁶ spécialisé fut arrêté pour espionnage au profit des Soviétiques, en 1983. Ce fait ne fut révélé que dix ans plus tard, par hasard, tant les mesures pour cacher cette affaire avaient été strictes. Une autre preuve fut la reconnaissance par Israël que le Boeing d'El Al qui s'était écrasé en Hollande en 1992 avait une cargaison chimique. Au sein de celle-ci, se trouvait du DMMP, produit dual utilisé dans la fabrication du sarin. Israël posséderait la capacité de produire des neurotoxiques dans le domaine chimique et des toxines pour le biologique. Les raisons de la dotation israélienne en armes chimiques et biologiques à côté du nucléaire sont surtout liées aux représailles. Israël, après l'utilisation du chimique au Yémen, a craint que les Egyptiens ne l'utilisent contre eux. Le fait de posséder de un armement équivalent aurait pu dissuader l'adversaire d'un emploi en premier.

La Syrie ne semble pas en mesure de constituer un arsenal biologique substantiel, en raison de sa base industrielle réduite. Mais elle a fait un effort particulier dans le chimique, dont elle n'a pas signé le traité de 1993. Des rumeurs ont fait état que l'Égypte aurait fourni les premiers produits après la guerre du Kippour, mouvement peut-être prolongé par les Soviétiques. La Syrie posséderait un stock conséquent d'ypérite. La détention de neurotoxiques de type VX reste sujette à caution, même si le sarin est certainement en dotation. Des Scuds auraient été modifiés pour porter des têtes chimiques.

Le programme iranien en la matière a été complètement, comme pour celui d'Israël, relégué derrière le nucléaire. Il existe peu de documents accessibles établissant l'état d'avancement des recherches iraniennes. Un premier raisonnement met en avant qu'il est plus que probable que l'Iran, qui a tant souffert des frappes chimiques irakiennes, n'a pas délaissé ce genre d'arme. L'Iran a toujours nié avoir développé un programme biologique. Elle a ratifié la convention d'interdiction du chimique et a reconnu avoir eu un programme à la fin de la guerre contre l'Irak et s'est soumise aux inspections. Cela a laissé sceptique un certain nombre d'observateurs, enclins à penser que des installations secrètes perdurent.

L'autre zone instable est l'Extrême – Orient. La Chine s'affirme comme désireuse d'appliquer dans toute leur rigueur les traités d'interdiction. Cependant, les Etats-Unis l'accusent de garder en réserve un stock couvrant tout le panel des armes chimiques. Ce pays se voit aussi reprocher d'avoir des industriels peu regardants sur la destination des exportations chimiques, ce qui a valu des sanctions à certaines sociétés.

¹⁶ IIBR, Israël Institute of Biological Research, officiellement centre de recherche en biologie, écologie et santé publique.

Le problème majeur dans la région reste la Corée du Nord. Ce pays a été accusé de développer l'ensemble des armes prosrites. La Corée du Nord maintiendrait un stock chimique de 5 000 tonnes, principalement d'ancienne génération (phosgène, ypérite) mais aussi plus récent (sarin, VX). La moitié des missiles et un tiers des pièces d'artillerie seraient dédiés à la guerre chimique. De moindre importance, la recherche biologique, selon des défecteurs, serait assez développée. L'anthrax, la peste et la toxine botulique seraient principalement utilisés.

Si les pays incriminés paraissent posséder des capacités certaines, il faut remarquer qu'ils ne constituent qu'une infime fraction de la communauté des nations, que les pays majeurs ont renoncé à ce genre d'armes. Militairement, les armes biologiques posent autant de problèmes à l'attaquant qu'au défenseur. De plus elle ne sont pas une menace décisive pour des unités bien entraînées, qui peuvent facilement être vaccinées pour interdire le développement des épidémies. Enfin, devant la réprobation générale, les programmes sont tous couverts par le secret, ce qui indique bien qu'il devient peu avantageux d'être un pays proliférant, au regard des sanctions encourues.

3. Un danger sous contrôle partiel

Le contrôle de la prolifération étatique peut s'exprimer au travers d'exemples significatifs, pourtant éloignés dans la démarche qui a abouti à ce résultat.

Le premier est le cas irakien, après la guerre de 1991. Il démontre la combinaison d'un contrôle international efficace, précédé par une action de coercition massive. L'UNSCOM fut appuyée par la résolution 687, interdisant toute possession d'armes chimiques et biologiques, ainsi que de tout missile longue portée. Malgré la mauvaise volonté irakienne, les résultats furent probants. Le domaine chimique fut le plus rapide à être exploré. 600 tonnes de substances chimiques, 4 000 de précurseurs, 9 000 munitions furent détruites. L'acquisition du renseignement fut infiniment plus délicate pour le biologique. Les autorités irakiennes démontrèrent leur intérêt stratégique supérieur pour le biologique que pour le chimique, en faisant preuve d'une opacité sur le développement de leur programme. Il fallut attendre 1996, et la défection du gendre de Saddam Hussein, pour que l'Irak reconnaisse avoir préservé ses capacités de production, tout en ayant détruit ses stocks en 1991. Les inspecteurs avaient recoupé un faisceau d'indices suspects, comme des commandes de moyens de culture pour les hôpitaux, ou des anomalies dans le processus de production de certains pesticides. La densité des inspections montra toute la difficulté de détection d'un programme biologique dans des

sites à production duale. Le site d'Al-Hakam, plusieurs fois inspecté, ne livra ses secrets qu'après sa destruction, lorsque des traces d'anthrax furent découvertes lors de l'analyse des sols. Il n'en reste pas moins que l'Irak reste un succès majeur dans la lutte contre la prolifération étatique et sert incontestablement d'exemple à méditer par les autres proliférateurs potentiels. L'analyse faite en 2003, à propos des armes de destruction massive, relève d'une autre logique.

Le second exemple traite de la Libye. Au ban des nations, depuis près de deux décennies, la Libye surprit la communauté internationale en acceptant d'accéder à la convention d'interdiction des armes chimiques, après une longue phase de négociation secrète avec les Etats-Unis et la Grande-Bretagne. Les seules évaluations disponibles étaient américaines. Le site souterrain de Tarhuna était soupçonné de servir de base à un vaste programme national de fabrication¹⁷. Impliquée dans le trafic nucléaire A.Q. Khan¹⁸, la Libye a échangé une normalisation de ses relations avec l'Occident contre son programme d'armes non-conventionnelles. Elle reconnut posséder 25 tonnes d'ypérite et poursuivre ses recherches sur le soman et le sarin. Si le site de Tarhuna se révéla vide, celui de Rabta apparut comme le principal centre de production. Le pays se conforma scrupuleusement au régime d'inspection et procéda à la destruction complète des ses stocks ainsi qu'à la reconversion des usines.

De manière plus limitée, l'Afrique du sud abandonna son programme biologique au moment de l'abolition de l'apartheid. Ces travaux visaient essentiellement à se doter d'une arme d'assassin, pour éliminer de manière discrète les opposants, comme les services des pays de l'Est l'avaient démontré avec le fameux « parapluie bulgare ».

Les cas irakiens et libyens apportent la preuve que la possession d'armes biologiques et chimiques peut se révéler bien plus néfaste qu'avantageuse dans les rapports de puissance avec les autres nations. Le recul du domaine biologique et chimique se confirme bien au sein des pays.

¹⁷ Cette infrastructure incita certains militaires américains à préconiser l'utilisation d'armes nucléaires tactiques pour sa destruction.

¹⁸ Le programme nucléaire libyen était beaucoup plus avancé que les Occidentaux ne l'estimaient.

B. Le terrorisme non conventionnel

1. Des tentatives limitées

L'utilisation d'un agent pathogène par la secte Raj dans une petite ville de l'Oregon en 1985 fournit l'exemple d'une des attaques bioterroristes les plus abouties. Ce mouvement voulait que ses candidats remportassent une élection locale afin de permettre l'extension de ses activités. Ses chefs estimaient que, s'ils pouvaient rendre malade assez de personnes juste avant l'élection, cela permettrait la victoire de leurs candidats, leur donnant ainsi le contrôle de la municipalité. Les membres du culte, avec une modeste connaissance scientifique, réussirent à produire des bactéries de la salmonelle, dans un laboratoire artisanal. Une fois qu'ils possédèrent des souches suffisantes, ils répandirent les bactéries dans les aliments des restaurants locaux. Plus de 750 personnes tombèrent malades mais cela ne réduisit pas le nombre de votants de manière suffisante pour faire basculer le vote. Quand les autorités sanitaires enquêtèrent, elles conclurent tout d'abord à un problème d'hygiène dans les restaurants. La vraie cause ne fut découverte que bien plus tard. Une des principales leçons de cette attaque fut la facilité avec laquelle la bactérie fut produite avec peu de moyens. Sa production ne nécessitait pas d'importantes installations, ni de savoirs étendus. Une autre leçon fut la difficulté qu'il y avait à reconnaître une épidémie d'origine terroriste.

L'attaque du métro de Tokyo reste l'attaque chimique la plus célèbre. La secte Aum Shinrikyo¹⁹ répandit 5 kg de sarin dans cinq rames du métro, le 20 mars 1995 matin. Le bilan définitif fait état de 11 morts, 70 intoxiqués graves et plus de 5 000 blessés légers. La secte était reconnue au Japon en tant qu'organisation para-religieuse légitime. Les autorités de la secte avaient l'habitude d'éliminer les personnes gênantes. Plusieurs assassinats avaient été perpétrés dès 1994 par injection ou inhalation forcée de produits toxiques. Cette même année, avait lieu un attentat chimique à Matsumoto, au nord de Tokyo, pour supprimer un juge chargé d'enquêter sur le mouvement. Un nuage de vapeurs de sarin avait été dirigé, en pleine nuit, par un ventilateur vers les fenêtres de l'appartement du juge. Au total, il y eut 7 morts et 150 intoxiqués dont la cible. Il fut acquis à posteriori qu'une attaque neurotoxique manquée avait eu lieu dans le métro de Yokohama.

¹⁹ « Vérité suprême »

A Tokyo, afin de causer le maximum de pertes et provoquer une panique massive, les poches de sarin avaient été déposées dans des rames bondées, à l'heure de pointe. De plus, les voitures visées étaient celles qui s'arrêtaient devant l'accès conduisant au siège de la police, à l'heure précise de la relève de l'équipe de nuit.

Le bilan de l'attentat reste à relativiser selon des facteurs qui illustrent bien les difficultés auxquelles doit faire face tout mouvement terroriste. L'immense majorité des blessés légers sont, en fait, rentrés chez eux après un simple examen médical. Les cas plus graves ont été efficacement soignés car le traitement est performant s'il est administré à temps et si les doses absorbées sont faibles. La planification, pourtant extrêmement poussée de l'attaque, n'a pu réaliser ses objectifs de meurtres massifs, face aux réalités techniques. Le sarin agit sous forme de vapeur mais reste à l'état liquide à température ambiante. Sa température d'ébullition étant de 150°, il est délicat à vaporiser. L'industrie militaire utilise des moyens complexes pour y arriver. Ceci explique la limitation des pertes à Tokyo. Les terroristes, ne pouvant vaporiser le sarin, ont simplement percé les poches avec des parapluies. Les personnes les plus sérieusement atteintes sont celles qui ont eu la malchance d'être juste à côté des écoulements des poches ou qui ont essayé de les jeter hors des voitures. Le sarin n'avait pas été importé mais bien fabriqué sur place. La médiocre pureté du produit n'a pas eu d'impact réel sur la conservation du sarin car il était destiné à un usage immédiat. Mais il est possible que la secte ait pu bénéficier d'une expertise étrangère, en particulier depuis la Russie car elle y possédait de nombreuses ramifications. L'ensemble de l'opération fut grandement facilité par l'incroyable inefficacité de la police japonaise, qui n'a pas réagi aux attaques préalables. Aum a pu se procurer en toute impunité des dizaines de tonnes de produits précurseurs, dont certains inscrits sur la liste du groupe Australie²⁰. Il est possible que les enquêtes antérieures aient été bloquées par des membres infiltrés dans les services de sécurité.

Le faible nombre d'attaques biochimiques réussies n'a pas réussi à provoquer des pertes substantielles, alors que la conception était souvent élaborée. Au delà de l'impact psychologique qui reste à analyser, la létalité constamment annoncée se révèle relativement réduite dans les actions étudiées.

²⁰ Le groupe Australie vise à une surveillance mondiale du commerce de produits dangereux, pouvant avoir une utilisation dans la fabrication d'armes de destruction massive.

2. Des scénarii à aborder avec prudence

Il est souvent d'usage de retrouver dans la littérature ouverte des évaluations particulièrement alarmantes quant au pouvoir des armes chimiques mais surtout biologiques. En reprenant la liste des produits, la toxine botulinique, dont la dose létale est infime, serait mille fois plus meurtrière que des neurotoxiques. En théorie, une once de cet agent pourrait tuer 60 millions de personnes, voire toute la population d'Amérique du Nord. A propos de l'anthrax, une once dans le système de climatisation d'un stade couvert pourrait infecter 80 000 spectateurs en moins d'une heure. Ailleurs, il est estimé que, pour tuer plusieurs centaines de milliers de personnes, il faudrait 4 tonnes de VX contre 50 kg de spores de charbon bactérien.

Dans un scénario de l'OMS bien détaillé, les pertes sont toutes aussi terribles. En frappant par épandage, une ville de 5 millions d'habitants, convenablement dotée en moyens médicaux, l'usage de la tularémie donnerait les résultats suivants. 60 000 personnes seraient hospitalisées et la maladie serait fatale pour environ 4 500 personnes. Malgré la désorganisation de la vie sociale, il serait encore possible de faire partiellement face à cette situation. En cas de peste pulmonaire, les décès seraient de plus de 100 000 personnes et 500 000 hospitalisés. De plus, la contagiosité de cette maladie inciterait à un exode massif donc à une extension de l'épidémie. Il est clair que la situation serait alors incontrôlable.

Divers rapports ont tenté de comparer les effets des diverses armes de destruction massive. Ainsi, dans une ville comme Washington DC, un missile nucléaire de 12,5 kt pourrait faire entre 25 et 80 000 victimes sur moins de 10 km². 300 kg de sarin en feraient moins de 200 victimes sur un quart de kilomètre². Par contre, 30 kg d'anthrax provoqueraient entre 30 000 et 100 000 victimes sur 10 km². Une vaporisation aérienne de 100 kg d'anthrax, opérée de nuit, pourrait faire grimper les pertes jusqu'au million.

Face à ces estimations catastrophiques, il est nécessaire de les rapprocher des cas connus précédemment cités. Les exemples étudiés montrent la difficulté pour tout groupe terroriste à se doter d'armes biochimiques. Si l'objectif était d'entraîner à la mort de 5 000 à 10 000 personnes, il faudrait quel que soit le mode dispersion, fabriquer jusqu'à un million de fois la dose létale cinquante (DL 50). La perte de la concentration du produit est en effet très importante lors de la dissémination. 90% du produit pourrait ne pas atteindre la cible en quantité suffisante pour causer la mort. La secte Aum a montré sa capacité à planifier rigoureusement son attaque, qui était bien destinée à provoquer des pertes massives. Or, alors que l'attentat s'est déroulé selon les prévisions, il a été bien moins efficace que prévu en

raison de problèmes techniques. Le contrôle de l'ensemble de la chaîne des savoir-faire, de la fabrication à la dissémination, est une difficulté considérable pour tout groupe terroriste. La réalisation d'une attaque de grande ampleur par un groupe non-étatique se heurte à nombre de difficultés. S'il y a peu de doute qu'un groupe puisse mener à bien une attaque de faible niveau, les problèmes de production et de propagation des substances, pour une opération de grande échelle, sont tels que sa probabilité, bien qu'elle ne soit pas nulle, est relativement faible. Aussi, la prise en compte des diverses estimations est à pondérer largement par les restrictions déjà évoquées.

3. La logique des fous

Une des interrogations majeures n'est pas tant de savoir qui peut procéder à une attaque de la sorte mais bien pourquoi n'y en a-t-il pas eu plus fréquemment.

Quelles seraient les motivations qui inciteraient un groupe non-étatique à utiliser de telles armes ? Il s'agit de différencier les terroristes qui utiliseraient ces armes mais avec des objectifs traditionnels de médiatisation de ceux qui chercheraient à causer réellement des pertes massives. Pour ces derniers, le chimique constituerait un moyen efficace car il conjugue une action limitée à un impact important au sein de la population. En contrôlant la dimension d'une telle action, des terroristes seraient toujours en mesure de demeurer des factions crédibles, ne fermant pas la porte à une négociation. Le biologique est potentiellement incontrôlable, donc il serait plus justiciable d'un emploi par des sectes apocalyptiques ou des fanatiques religieux. L'objectif serait alors bien celui d'une arme de destruction massive avec des visées stratégiques visant à infliger le maximum de pertes dans le cadre d'une « victoire » totale de la cause défendue. Plus banalement, le terrorisme de vengeance, allant jusqu'à l'action solitaire, n'est pas à exclure.

Si l'on se livre à une rapide revue des attentats terroristes, ou des tentatives, utilisant ces armes, il est surprenant de constater combien nombre d'entre eux sont issus de groupes peu connus, voire marginaux dans le concert du terrorisme mondial. En fait, fort peu concernent un groupe poursuivant un but politique clairement identifié, souvent avec revendication territoriale. Sur 15 cas étudiés de groupes terroristes internationaux²¹, qui ont été soupçonnés de chercher à obtenir des armes biochimiques, il n'existe quasiment aucun indice que ces organisations aient cherché à réellement se procurer des substances toxiques.

²¹ FARC, IRA, Hezbollah, etc

Les raisons qui ont poussé tous ces éléments, et aussi de nombreux fanatiques religieux, à rejeter cette option sont aussi divers que contradictoires.

Un des premiers constats est qu'une attaque, en particulier biologique, pourrait provoquer autant de pertes chez l'ennemi que parmi les sympathisants. Il est aussi possible, que même pour un groupe terroriste, la condamnation générale de ce type d'arme soit de nature à dissuader de tout emploi, qui entacherait la nature de la cause. Les attentats antérieurs, en particulier celui de Tokyo, ont pu paradoxalement apporter la preuve de leur inefficacité relative. Entre la difficulté à produire un agent toxique et le nombre restreint de victimes, il est probable que l'action classique à l'explosif possède un avantage de simplicité et de létalité déterminant. Les pertes massives causées par les attentats d'Oklahoma City, des ambassades de Tanzanie et du Kenya ont démontré toute la pertinence des méthodes classiques. Quant aux risques personnels pour les terroristes eux-mêmes, la multiplication des attentats suicides démontrent que cette raison n'est plus dissuasive. Par contre, la réaction prévisible des gouvernements touchés risquerait d'être d'un niveau tel que la survie des groupes, ayant osé franchir le pas biochimique, serait plus que menacée²². Reste le niveau technique à maîtriser, déjà largement évoqué, qui met hors jeu un grand nombre d'organisations.

Alors que la science a fourni les toxiques les plus puissants, l'utilisation de ces armes a connu une diminution constante dans le domaine étatique. Le rapport entre le coût et l'efficacité a conduit la presque totalité des nations à abandonner leurs programmes. Il a semblé que le terrorisme pouvait de nouveau faire ressurgir cette menace mais les exemples concrets, peu nombreux, montrent qu'il ne s'agit pas encore d'un moyen préférentiel, pour diverses raisons. Il y a donc lieu de questionner la position des armes biochimiques à notre époque.

²² Rappelons que Al Qaida n'a pas immédiatement réclamé la paternité des attentats du 11 septembre.

III. De la destruction massive à la désorganisation massive

A. Quel pouvoir pour le biologique et chimique ?

1. Les cas de non emploi

Deux cas particuliers interpellent sur la manière dont des acteurs étatiques, poussés aux dernières extrémités, ont géré cet armement qui constituait une option stratégique ultime et décisive.

L'Allemagne nazie était, en 1944, aux abois. Précurseur dans l'utilisation des armes chimiques en 1915, elle avait gardé son avance technologique puisqu'elle avait créé les premiers neurotoxiques comme le tabun, le sarin et le soman. L'Allemagne disposait de 70 000 tonnes de toxiques, dont 12 000 tonnes de tabun, et commençait la production du sarin.. Chaque belligérant s'était tenu prêt à riposter, comme le prouvèrent certains incidents et programmes développés. Il suffit de regarder les images d'archives de 1939 pour constater que les masques à gaz étaient largement distribués dans la population, preuve que les gouvernements s'attendaient à des frappes chimiques sur les villes. De plus, le chimique ne fut pas absent des théâtres d'opération. En 1943, un navire chargé d'ypérite fut détruit par un bombardement allié, dans le port de Bari, en Italie. Plusieurs centaines de personnes furent touchés, en particulier les marins par contact direct et la population par les vapeurs. Plus tard dans la campagne, un dépôt chimique américain fût touché par des tirs et des gaz libérés dans l'atmosphère. Les Britanniques, sous l'impulsion de Churchill, développèrent un programme basé sur le bacille du charbon. Fin 1944, les Alliés fabriquèrent 5 000 bombes d'anthrax et envisagèrent d'en produire plusieurs centaines de milliers pouvant être larguées sur six villes allemandes majeures.

Il n'en reste pas moins que le régime totalitaire nazi, acculé, aurait pu être le plus enclin à utiliser des armes chimiques. Les hypothèses de cette surprenante abstention sont de plusieurs ordres, sans qu'il soit réellement possible de les classer. La nature de la guerre mécanisée aurait pu mal se prêter à une utilisation efficace de ces armes. Mais c'est oublier que les phases statiques ont été fort nombreuses dans ce conflit et que certains fronts ressemblaient d'assez près à ceux de 1918. En phase finale de la guerre, l'Allemagne aurait pu certes obtenir un avantage temporaire mais se serait révélée incapable de poursuivre une lutte

chimique de longue durée²³. Les Alliés, disposant de la supériorité aérienne totale, auraient pu infliger des représailles massives sur les populations civiles²⁴. Il semble que les Allemands aient surestimé la capacité alliée, en particulier ils pensaient qu'ils possédaient eux-aussi des neurotoxiques. Cependant, un régime, de plus en plus tourné vers un crépuscule des dieux apocalyptique, n'aurait pas eu comme critère de décision les pertes subies par sa propre population, déjà durement éprouvée. Enfin, la personnalité d'Hitler est à prendre en compte. Il aurait gardé une répugnance profonde contre les toxiques après son expérience de la Première Guerre mondiale. L'équilibre opérationnel entre les diverses armées pourrait avoir été un autre facteur décisif. En effet, aucun des belligérants ne possédaient une supériorité telle, en ce domaine, sur son adversaire, qu'un déclenchement des hostilités chimiques aurait pu être décisif.

Une des leçons de ce conflit est la dialectique qui s'établit autour des armes chimiques, qui se partagent entre un effet uniquement tactique comme pendant la guerre précédente, et un effet stratégique qui commence seulement à percer, avec l'utilisation envisagée sur les civils. A ce titre, on retrouve l'opposition entre des personnalités selon leur vision de l'armement qu'elles détiennent. Churchill, comme Mac Arthur plus tard, avec l'utilisation de la bombe atomique en Corée, percevait le biochimique, ou le nucléaire, comme des armes comme les autres, dont le refus d'utilisation paraissait inopportun en ces temps de crise. Roosevelt ou Truman, a contrario, avait déjà élevé ces armes comme d'une nature supérieure, justiciable d'un emploi hors du commun. Cela démontre bien qu'intrinsèquement la classification des armes dépend du contexte humain et temporel, et non pas d'une valeur absolue éternelle.

L'Irak de 1991 se trouvait dans une position intéressante à étudier dans ce domaine. En effet, elle possédait les moyens d'entreprendre des opérations chimiques et biologiques, dans des conditions qui lui permettaient une grande liberté d'action. Tout d'abord, le chimique avait été déterminant trois ans auparavant, contre l'Iran. L'Irak possédait donc la maîtrise tactique de son emploi et avait pu évaluer à sa pleine mesure leur efficacité. Ce qui n'était qu'une utilisation tactique, prit une dimension stratégique avec l'équipement de missiles Scuds à tête biologique²⁵. L'Irak semble s'être focalisée, après la fin de la guerre avec l'Iran, sur le rôle dissuasif des armes non conventionnelles face à Israël. Cela lui permettait de prétendre aussi au rôle de leader du monde arabe, car elle se présentait comme seule nation capable de faire pièce à la supériorité occidentale, grâce à ces armes. La

²³ Les Américains possédaient plus de 130 000 tonnes de toxiques, certes de première génération.

²⁴ Churchill, favorable à un déclenchement des hostilités chimiques si nécessaire, s'est heurté au veto définitif de Roosevelt.

²⁵ Ce ne fut qu'en 1996, que l'Irak confirma sa capacité à procéder à un tel chargement.

probabilité d'emploi au moment de l'offensive alliée était donc rationnellement élevée, aussi bien tactiquement que stratégiquement. Il s'agissait de freiner la progression des troupes, tout comme de briser la coalition en frappant Israël pour provoquer sa riposte.

Les raisons de l'abstention finale sont fondées sur des hypothèses contradictoires. La première serait la réussite de la dissuasion irakienne. Si le régime tolérait la reprise du Koweït, toute mise en danger de son existence même l'aurait poussé à utiliser les moyens de dernière extrémité. Ainsi, les Alliés n'auraient pas poussé leur avantage acquis sur le théâtre d'opération koweïtien en direction de Bagdad, face à cette menace d'escalade. La seconde résiderait, à l'inverse, dans la dissuasion nucléaire américaine. Alors que dès le mois de décembre 1990, le président Bush avait, secrètement, décidé de ne pas utiliser d'armes nucléaires, même en cas d'attaque biochimique, une ambiguïté calculée a été maintenue dans les propos de l'administration américaine. Cette rhétorique aurait persuadé les dirigeants irakiens de la forte probabilité d'une escalade vers le nucléaire. Les deux argumentations sont possibles mais démontrent bien la difficulté à analyser les options adoptées dans cette configuration.

Les hésitations de deux puissances dictatoriales, connues pour leur mépris de la condition humaine, auteurs d'atrocités innombrables, demeurent encore sujettes de nombreuses spéculations. Cela pose fondamentalement le rôle des armes biologiques et chimiques qui ont été classées génériquement comme armes de destruction massive, aux côtés de l'armement nucléaire.

2. Le nucléaire du pauvre ?

Doit-on placer sur un même niveau d'analyse le chimique et le biologique par rapport au nucléaire ? En terme d'effet destructeur, il est clair que rien ne surpasse le nucléaire. Même le biologique doit voir son pouvoir létal largement révisé en fonction d'un nombre important de facteurs. L'abandon des armes biochimiques par l'immense majorité des nations dans le monde est incontestablement une preuve du désintérêt croissant que portent les états pour la possession de ces armements. En effet, un simple regard sur une carte spécifique²⁶ étonne surtout par le faible nombre d'état possédant cet armement. S'il ne s'agit pas de minimiser la dangerosité des intentions de tels pays, il apparaît que l'enjeu de puissance que représentent les armes biochimiques n'égale pas celui du nucléaire. La tension de la communauté

²⁶ Voir les cartes de la prolifération en annexe.

occidentale avec l'Iran le démontre bien. La possession supposée d'armes chimiques par cette nation n'a pas entraîné de manifestation d'opposition aussi déterminée.

L'exemple de l'Irak en 1991 a fort bien mis en lumière la faible capacité dissuasive des armes chimiques, voire biologiques. Face à des armées entraînées à combattre en atmosphère contaminée, aptes à gérer leurs blessés dans des conditions acceptables, l'usage de ces armes n'aurait pas pu être décisif, mais assurément très contreproductif. Certes de manière très spéculative avec le recul historique, la possession d'armes atomiques côté irakien aurait fondamentalement changé la donne stratégique. Ce qui a été perçu comme le nucléaire du pauvre est un abus de langage. A la rigueur, l'efficacité de ces armes peut être mise en avant face à un adversaire non protégé. Mais, comme le démontrent les faits actuels, cela n'incite pas vraiment les pays les moins avancés à la course à la prolifération pour se garder d'un voisin hostile.

Le nucléaire des grandes puissances dissuade-t-il les pays possesseurs ou proliférateurs ? La question est à étudier avec précaution. Cette dissuasion a pu jouer en 1991, alors qu'il est établi que les Américains n'auraient jamais utilisé de bombes atomiques, quelle qu'ait pu être la nature de l'attaque subie. Un état pourrait-il se justifier d'une riposte nucléaire au cas où l'arme chimique est employée par un autre état ? Rien n'est moins sûr et la réaction de certains Européens suite aux déclarations du président Chirac en janvier 2006 n'indique en rien une évidente unicité de vue sur cette question. N'est pas non plus abordée la question de savoir comment identifier un état qui aurait clandestinement perpétré une attaque biochimique ou l'aurait fait par terroristes interposés, et si cela était fait, nécessairement après des délais d'enquête, justifier d'une frappe nucléaire décalée dans le temps. Rappelons que l'usage immédiat d'armes chimiques, possibilité quasiment acquise lors d'un conflit entre l'Otan et le Pacte de Varsovie, n'aurait pas enclenché une riposte nucléaire automatique. Le statut des armes biochimiques évolue dans temps et en fonction des circonstances.

B. L'opportunité politique de la menace

1. Le syndrome de l'automne 2001

Il est évident que les événements du 11 septembre 2001 ont changé la perception de la menace et surtout de sa nature profonde. La démonstration éclatante d'un terrorisme suicidaire causant des pertes énormes n'a pu que modifier le degré de vigilance et d'analyse

des Occidentaux. Ce changement a été encore renforcé par le 5 octobre 2001, lorsque des lettres remplies d'anthrax ont été envoyées à des officiels américains. Touchant 22 personnes dont 5 sont décédées, cette action a semé une panique importante au sein de la population. Le mécanisme de tri postal ainsi que la finesse des spores utilisées ont fait que 19 bâtiments ont été signalés comme contaminés. Bien que les doses relevées n'aient pu être considérées comme létale pour l'homme, voire médicalement insignifiante, les immeubles furent fermés pour des mois afin d'être totalement décontaminés.

L'enquête se révéla particulièrement complexe. La question du qui, du pourquoi n'a pas encore été explicitée. Ces envois ne seraient pas liés aux avions des tours jumelles. Il est par contre certain que la qualité supérieure du produit ne pouvait être que le fruit d'un programme étatique. Des aspects techniques ont fait exclure toute production provenant de Russie et d'Irak. La piste domestique a, par ailleurs, été privilégiée par les enquêteurs. Il se pourrait que l'agent provienne d'un laboratoire américain.

Ces données ne sont arrivées que peu à peu, étalées dans le temps. Entre temps, une rhétorique alarmiste à propos de la menace biochimique s'est développée, en particulier aux Etats-Unis. Les déclarations des hauts responsables se firent particulièrement pessimistes à propos de la possession probable d'armes chimiques par Al Qaïda. L'intervention en Afghanistan sembla confirmer la présence d'un laboratoire proche de Kandahar²⁷. Le groupe terroriste semblait posséder la capacité. La CIA²⁸ confirmait qu'il avait cherché en Iraq un soutien pour l'aider à produire des armes de destruction massive. Ce pays aurait fourni l'entraînement nécessaire. La boucle semblait bouclée par le lien d'un groupe terroriste terriblement meurtrier avec un état voyou, source de prolifération.

2. La combinaison politico-logique

Pourtant, la capacité d'Al Qaïda à opérer une attaque biochimique se heurte à des questions pertinentes. L'ensemble des actions conduites par la nébuleuse terroriste n'a pas eu de composantes de la sorte. Dès 1993, à la suite du premier attentat du World Trade Center, conduit à la camionnette piégée, des informations ont fait part d'une piège au cyanide destiné à décimer les équipes de secours. Cette information s'est révélée fausse. Les attentats les plus meurtriers comme à Bali, au Kenya, à Riyad ou Casablanca n'ont jamais mis en œuvre de

²⁷ Selon les déclarations du général Myers, chef du d'état-major des armées.

²⁸ Déclaration de George Tenets, directeur de la CIA.

produits autres que conventionnels. Les affirmations contre Al Qaïda semblaient pourtant s'accumuler, tout en impliquant une aide étatique :

« Selon une évaluation confidentielle du commandement central, le laboratoire de Kandahar était conçu pour produire de l'anthrax. Les services de renseignement estiment qu'Al Qaïda aurait besoin de l'aide de gouvernements étrangers pour mettre en œuvre un programme d'armes de destruction massive²⁹ ».

Cependant, les déclarations officielles firent preuve de beaucoup plus de circonspection dans les analyses ultérieures. S'il est toujours fait état d'armes de destruction massive recherchée par le groupe terroriste, la nature des produits n'est pas apparue. Un rapport déclassifié de la CIA de mars 2003 révèle la nuance de langage présente dans les analyses. Il s'agissait d'évoquer des procédés de fabrication, ainsi qu'un intérêt pour les agents chimiques. Démontrer de l'intérêt pour quelque chose est bien différent d'expérimenter puis de maîtriser les procédures pour exécuter une attaque.

La difficulté à trouver des preuves sur les capacités d'Al Qaïda en Afghanistan anticipait celle pour trouver un programme clandestin en Irak. Dans les deux cas, les intentions supposées ont conduit de fortes présomptions sur ces capacités mais les preuves réelles en concordance avec ces présupposés n'ont pas été au rendez-vous. Un mélange d'orientation politique, de circonstances propices, d'estimations rationnelles mais non actualisées peut conduire à des analyses faussées. Ainsi, pour l'Irak, la volonté interventionniste de l'administration (politique) se combina avec l'impact psychologique des 11 septembre et 5 octobre (circonstanciel). Le faisceau de présomptions sur la détention d'armes non conventionnelles (analyse rationnelle inadéquate) se fonda sur les utilisations récurrentes du chimique par cette dictature ainsi que sur l'attitude suspecte de son gouvernement à partir de 1996. Au total, parler d'utilisation intentionnellement dévoyée de la peur des armes de destruction massive est exagéré mais dans un domaine aussi sensible, il est difficile de sortir de ses certitudes et de ses présupposés, en apparence logiques.

²⁹ New York Time, 22 mars 2002.

C. Un danger à réévaluer

1. Des intentions à redéfinir

Tout d'abord, les groupes qui recherchent à acquérir et à utiliser de l'armement non conventionnel partagent des points communs déterminants, tels que la tournure d'esprit de leur chef, leur aptitude à saisir les opportunités et les possibilités techniques qu'ils détiennent. Ensuite, des contraintes internes et externes peuvent empêcher certains groupes de mettre en œuvre une violence de masse à base d'armes biochimiques. Un apparent manque d'intérêt de la part de certains groupes pour l'acquisition de telles armes explique aussi pourquoi les attaques non conventionnelles sont si rares. Ainsi, pour l'IRA, le Hamas ou les FARC, la vision politique, l'utilité pratique ne les incitent pas à une acquisition d'armes. Parmi les groupes subversifs, tous ne seront pas enclins à user de ces armes. Seules certaines organisations ont des motivations intrinsèques potentiellement intéressés par ce domaine. Les terroristes à vocation religieuse sont bien sûr les premiers cités par leur violence illimitée et leur dédain de la vie humaine. Il ne faut pas négliger la montée des groupes d'extrême droite, en particulier aux Etats-Unis, organisés en milices racistes et armées, destinées à lutter contre une conspiration mondiale. L'attentat d'Oklahoma City a démontré que leur pouvoir de destruction n'avait rien à envier aux fondamentalistes musulmans. Enfin, l'émergence d'un terrorisme lié à l'écologie ou à des problèmes sociétaux particuliers a souvent été évoquée. Le risque est de voir des intellectuels dotés de savoirs avancés fournir la base technologique à ces groupes.

L'aspect psychologique des individus ne doit pas être sous-estimé. Les chefs des organisations terroristes qui ont pour objectif l'acquisition de cet armement sont généralement obsédés par les poisons, démontrant un comportement plus proche de l'empoisonneur en série que du terroriste adepte du meurtre de masse. Le chef de la secte Aum, Shoko Ashara, montrait de tels penchants. Les attaques au sarin sont largement dues à cette pathologie psychiatrique. Oussama Ben Laden a montré un évident intérêt pour les armes biochimiques mais n'apparaît pas obsédé par elles. Ses vues stratégiques ne dépendent pas de l'armement non conventionnel, à la différence de la vision apocalyptique d'Ashara. Les attaques à l'explosif ou les crashes des avions sur des bâtiments sont suffisantes pour atteindre ses objectifs stratégiques. Certes, cette perception peut également évoluer dans le temps.

Cependant, Aum, Al Qaïda partagent la similitude d'avoir pu agir dans un environnement particulièrement permissif. La police japonaise a été inefficace lors de ses enquêtes préalables sur la secte. Cette dernière put se retrancher derrière les lois protégeant les organisations religieuses. Là où les autorités de la plupart des nations seraient intervenues, les autorités japonaises firent preuve d'atermoiements jusqu'à agir trop tard. De manière similaire, Al Qaïda possédait une marge de manœuvre illimitée en Afghanistan, sous le régime des Talibans, ce qui lui permit de développer ses options sans entrave directe. Le fait de voir ses bases arrières menacées en permanence limite de facto l'éventail des choix possibles à la disposition d'une telle organisation. Si, en décembre 2003, la police britannique intercepta bien un groupe cherchant à fabriquer de la ricine, cela démontre également la difficulté à opérer ces transformations complexes sous pistage continue des autorités. Les attentats de 2005 à Londres ont malheureusement montré qu'il était plus rentable de se rabattre sur des méthodes classiques, plus faciles à mettre en œuvre.

La dernière explication pour la faible récurrence des actions biochimiques est la difficulté technique. La seule barrière n'est pas l'accès aux produits. Répandre des produits toxiques en quantité suffisante pour causer des pertes équivalentes celles dues aux explosifs n'est pas simple. Les aptitudes pour avoir accès à ces techniques varient énormément.

2. La désorganisation stratégique : atouts et contraintes

La dangerosité des armes biochimiques est réelle mais la question d'une utilisation à vaste échelle, dans le but de faire des milliers, voire plus, de victimes, soulève des interrogations, non seulement sur la faisabilité d'une telle option, mais sur l'intérêt de cette action compliquée à réaliser. Des objectifs réalistes seraient plutôt de chercher à créer une panique générale et à désorganiser les structures de l'état visé.

La sémantique couramment utilisée, les armes de destruction massive, a orienté l'analyse vers des cas de pertes massives dues aux agents biochimiques. Une bonne partie de la littérature générale liée au sujet ne cesse d'insister sur la facilité à mener une attaque de grande envergure, techniquement et tactiquement, ce qui est très contestable. L'exemple de la secte Aum, la seule, à ce jour, à avoir conduit un attentat chimique massif, est significatif. Auparavant, elle avait conduit pas moins de 10 attaques avec des agents biologiques, toutes soldées par des échecs, malgré les moyens disponibles et la permissivité dont elle a profité. Cette organisation, possédant des moyens et des savoir-faire, s'est rabattue sur le sarin par défaut devant son incapacité à maîtriser le biologique. Plus que d'effet de masse, le terrorisme

cherche un effet de seuil médiatique, c'est à dire garder la tête de la surenchère médiatique. Agissant souvent avec des moyens sommaires, poursuivis par les services de police, les organisations terroristes vont souvent au plus simple techniquement³⁰.

Dans le domaine étudié, le recours aux armes chimiques paraît le plus probable. Ce sont les plus simples à acquérir, et leur ancienneté permet d'évaluer avec précision leur capacité de nuisance selon les divers facteurs environnementaux. Il s'agirait de créer un maximum de confusion, en menant simultanément de petites attaques. L'impact médiatique serait certainement immense. Les armes biochimiques possèdent une propriété intrinsèque qui est leur capacité à terroriser. Leur caractère insidieux, le détournement dévoyé de la médecine, la profusion de oui-dire sur le caractère contagieux, en font des armes déstabilisantes pour des populations civiles.

Mais c'est présupposer que les secours ne sont pas en mesure de faire face à ce genre de menace. Or, dans la totalité des pays développés, certes à divers degrés, la préparation face à une attaque non conventionnelle a été substantiellement renforcée. Donc, les contre-mesures immédiates peuvent largement limiter les effets d'une attaque, en montrant médiatiquement la réaction de autorités. Ensuite, un groupe terroriste doit pouvoir résister à une offensive en retour des organes gouvernementaux. Provoquer violemment un gouvernement peut rendre impossible, à moyen terme, la vie des terroristes : lois restrictives, renforcement des prérogatives de la police, création de juridictions spéciales, actions sur les sanctuaires étrangers, etc. De plus, la capacité de résistance des populations a maintes fois été supérieure à ce qui était attendu³¹. Préjuger qu'une société se disloquerait suite à une attaque non conventionnelle serait un pari osé plus qu'une stratégie raisonnée.

³⁰ Les attentats du 11 septembre étaient sophistiqués en matière de planification, pas techniquement.

³¹ La résistance des populations sous les bombardements de la Seconde Guerre mondiale ou la poursuite normale des activités lors des vagues d'attentats en Occident démontrent clairement que la désorganisation complète d'un système sociétal est un objectif difficile à atteindre.

Conclusion

La menace des armes biochimiques a-t-elle été surévaluée ? A cette interrogation, il est certes délicat de répondre trop fermement, la réalité pouvant avoir la fâcheuse tendance de contredire immédiatement une affirmation. Mais il est vraisemblable que le catastrophisme affiché dans de nombreux ouvrages, articles ou déclarations, est lui largement exagéré. Certes, les effets n'ont pas été uniquement négatifs, car cela a incité les autorités gouvernementales à renforcer les moyens de lutte et de prévention. Là où régnait, il y a quelques années, une inertie coupable, s'est développé un véritable savoir-faire, tant au sein des services de répression que de secours. L'irruption de groupes terroristes nihilistes peut effectivement faire craindre que de telles armes ne deviennent des outils privilégiés. Mais de la possibilité que ces organismes utilisent de telles armes à ce qu'ils puissent le faire effectivement, il y a un gouffre technique qui paraît un obstacle important. Les évaluations théoriques signalant la facilité d'accès aux technologies de production, souvent mises en avant, se heurtent à des contraintes beaucoup plus élevées que ce qui est généralement admis.

Cela est renforcé par le succès important du contrôle des armements biochimiques. Le chimique, seul réellement utilisé, a montré une efficacité relativement limitée. Une interrogation légitime est donc née sur l'utilité de posséder de ces armes, ne serait-ce que du point de vue militaire. Si quelques états sont toujours détenteurs, leur nombre est infime sur la scène internationale. Une évidence souvent omise est que le démantèlement des stocks américains et russes retire de facto 95% des agents chimiques militaires. Cela signifie aussi que la prolifération vers des groupes terroristes est limitée mais surtout que toute aide fournie serait rapidement identifiée. Rappelons que l'anthrax des lettres piégées de Washington a pu donner une origine géographique de sa provenance. L'évolution des doctrines nucléaires laisse à penser que tout état qui utiliserait du biochimique ou en fournirait à des terroristes s'exposerait à la sanction suprême.

La possibilité, hors cadre étatique, de tuer à grande échelle grâce à cet armement est aussi réduite. Les exemples passés, très limités en nombre, ont montré que les contraintes matérielles étaient d'un tel niveau que l'usage du biochimique terroriste en tant qu'arme de destruction massive était d'une probabilité très faible. Cela ne signifie pas que des attaques ponctuelles ne soient pas possibles, à seule fin de désorganiser une structure gouvernementale. Mais là encore, c'est sous-évaluer la capacité de lutte des services de

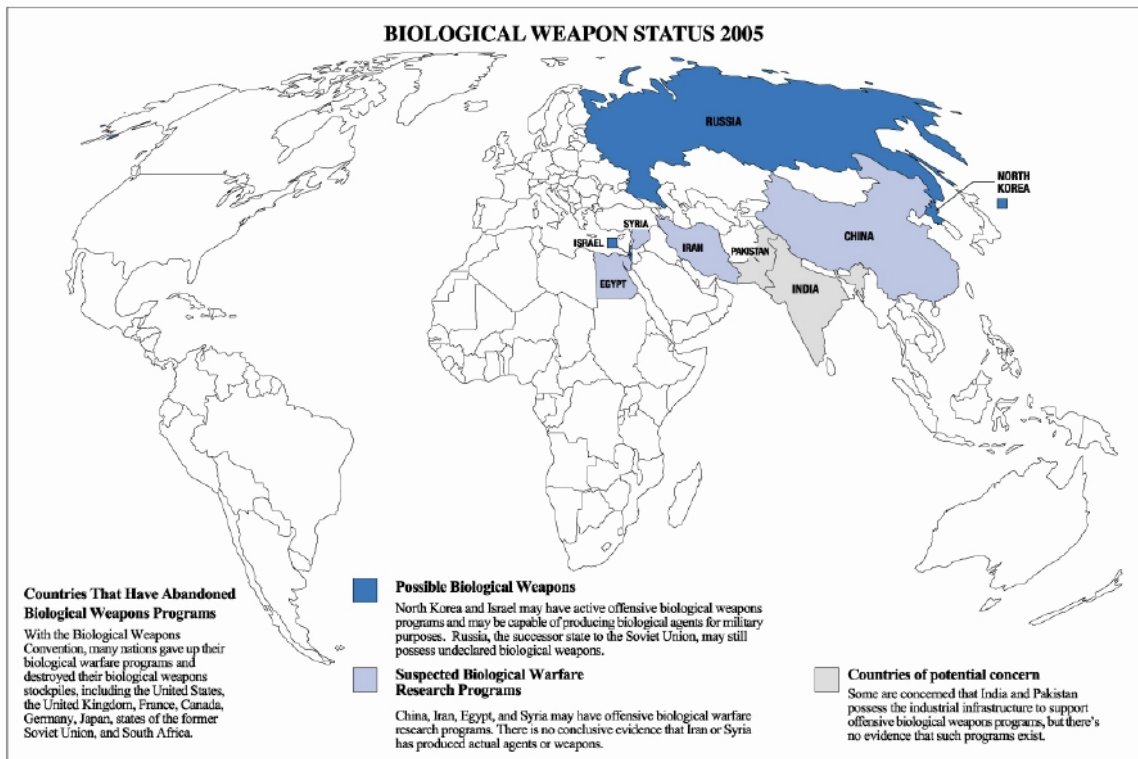
police, qui exercent une pression permanente, tout comme la résistance des populations visées. Enfin, même les groupes les plus extrémistes ont une rationalité qui s'appuie sur un rapport coût/avantage. Il semblerait, à l'heure actuelle, qu'il soit plus avantageux de recourir aux méthodes classiques, que de se lancer à l'aventure dans des frappes biochimiques, difficiles à produire et aux effets incertains, tant par les dommages causés que par les résultats politiques. Il est aussi tout à fait clair que l'action de répression réduit la liberté d'action des terroristes qui ne peuvent alors se lancer dans le processus complexe d'élaboration. Une pression continue sur ces éléments ne peut que fortement rendre toute tentative de possession d'armes biochimiques impossible.

Reste que le biochimique possède une capacité de manipulation psychologique des populations. Les groupes terroristes ont tout intérêt à laisser planer cette menace afin de faire la preuve de leur dangerosité permanente. Les gouvernements peuvent aussi exagérer la situation, afin de justifier certaines mesures intérieures tout comme des actions extérieures. La diabolisation de ces armes offre incontestablement de multiples possibilités de manœuvre politique.

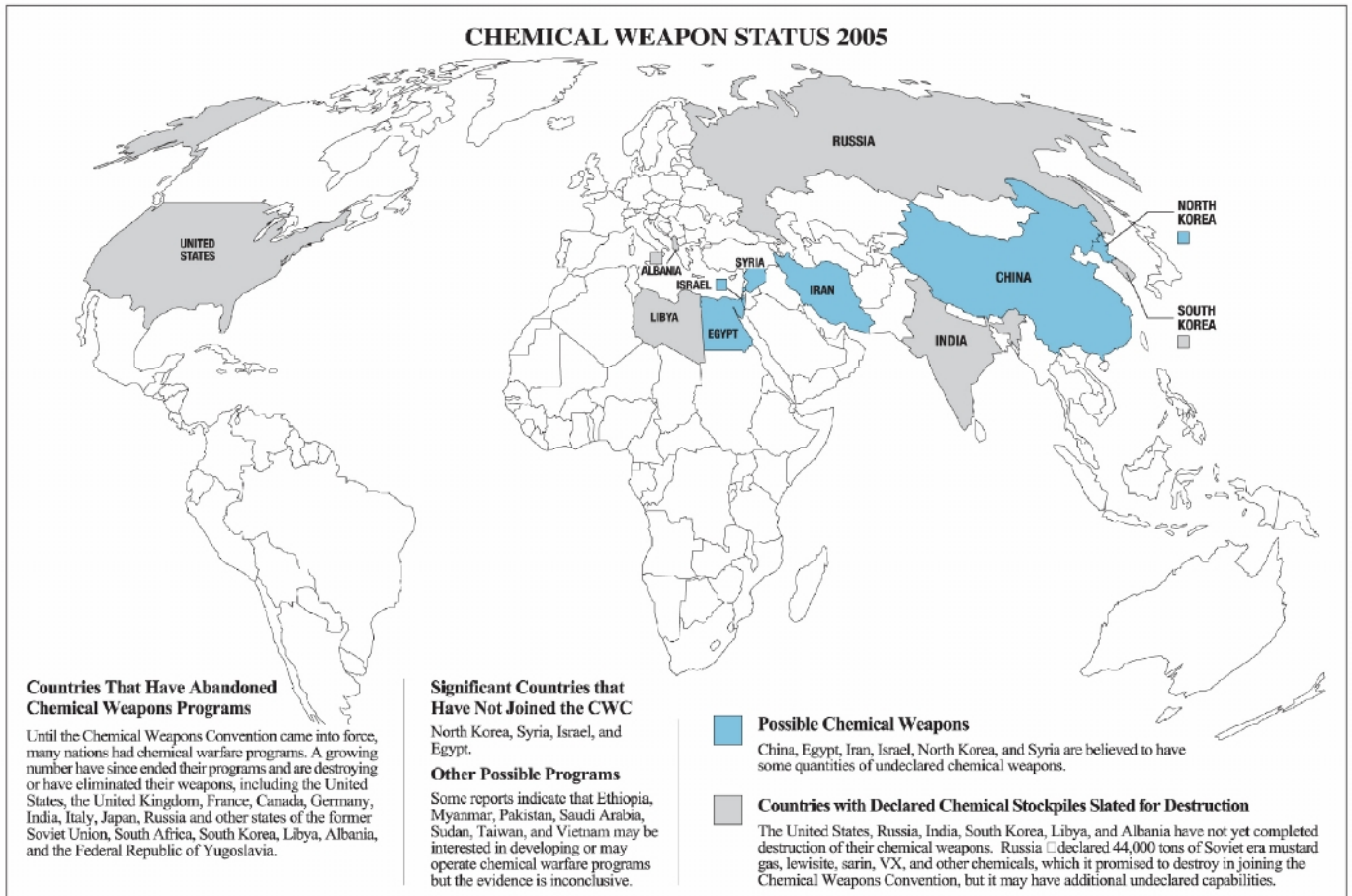
Quant à l'avenir, la possibilité d'un renouveau de la menace pourrait effectivement apparaître avec l'évolution des technologies biogénétiques, dans un domaine où tout reste à évaluer mais dont la rapidité du développement laisse à craindre qu'un usage létale ne soit pas rapidement trouvé.

Annexes

Annexe 1 : la prolifération biologique



Annexe 2 : la prolifération chimique



©Carnegie Endowment for International Peace, www.ProliferationNews.org

Table des matières

| | |
|---|----|
| Introduction | 4 |
| I. Ce que l'on sait : les résultats historiques et techniques | 5 |
| A. Une efficacité historiquement discutable | 5 |
| 1. La Première Guerre mondiale : une arme peu décisive | 5 |
| 2. La Guerre froide : un armement développé mais peu exploité | 7 |
| 3. Le contre-exemple de la guerre Iran-Irak | 8 |
| B. Un rendement technique à évaluer | 10 |
| 1. Un cas bien connu : le chimique | 10 |
| 2. Des effets a priori étendus : le biologique | 12 |
| 3. Le problème des vecteurs | 13 |
| II. Qui peut quoi : les possibilités actuelles | 15 |
| A. La décrue de la menace étatique | 15 |
| 1. Le reliquat de la guerre froide | 15 |
| 2. Des soupçons de développement limité | 16 |
| 3. Un danger sous contrôle partiel | 18 |
| B. Le terrorisme non conventionnel | 20 |
| 1. Des tentatives limitées | 20 |
| 2. Des scénarii à aborder avec prudence | 22 |
| 3. La logique des fous | 23 |
| III. De la destruction massive à la désorganisation massive | 25 |
| A. Quel pouvoir pour le biologique et chimique ? | 25 |
| 1. Les cas de non emploi | 25 |
| 2. Le nucléaire du pauvre ? | 27 |
| B. L'opportunité politique de la menace | 28 |
| 1. Le syndrome de l'automne 2001 | 28 |
| 2. La combinaison politico-logique | 29 |
| C. Un danger à réévaluer | 31 |
| 1. Des intentions à redéfinir | 31 |
| 2. La désorganisation stratégique : atouts et contraintes | 32 |
| Conclusion | 34 |
| Annexes | 36 |
| Annexe 1 : la prolifération biologique | 36 |
| Annexe 2 : la prolifération chimique | 37 |

BIBLIOGRAPHIE

Chyba Christopher, Towards Biological Security, Foreign Affairs, mai 2002

Cordesman Anthony, Iran's Developing Military Capabilities, Center for Strategic and International Studies, décembre 2004

Cohen Avner, Israel and the Chemical/Biological Weapons, The Nonproliferation Review, Automne/Hiver 2001

Dando Malcolm, Bioterrorism: What is the Real Threat?, Department of Peace Studies, University of Bradford, Science and Technology Report No. 3, mars 2005

Jackson Brian, et alii, Aptitude for Destruction, vol 1 and 2, RAND, Santa Monica, 2005

Hart John, Nuclear, Chemical and Biological Weapon-related Trend, SIPRI, novembre 2003

Le Guen, Rapport sur le terrorisme chimique, biologique et radiologique au nom de la Commission de défense de l'assemblée de l'Union de l'Europe Occidentale, Paris, juin 2004

Leitenberg Milton, Biodefense crossing the line, Politics and the Life Sciences, mai 2004

Leitenberg Milton, Biological Weapons and "Bioterrorism" in the First Years of the 21st Century, Center for International and Security Studies School of Public Affairs, University of Maryland, juillet 2002

Kelle Alexander, La science, la technologie et les régimes de contrôle des armes chimiques et biologiques, Forum du désarmement, 1^{er} trimestre 2005

Kushner Harvey, Encyclopedia of terrorism, Sage publication, London, 2003

Leglu Dominique, Meyer Claude, La menace chimique et biologique, Ellipses, 2003

Lepick Olivier et Daguzan Jean-François, Le terrorisme non conventionnel, Presses universitaires de France, Paris, 2003

Marine Corps, Lessons Learned : Iran-Iraq War, Marine Corps Historical Publications, FMFRP 36203, 1990

Müller Harald, Les armes chimiques et la crise irakienne, in Politique étrangère, IFRI, 2.2004

Mollaret Henri, L'Arme biologique, Plon, Paris, 2002

Normark Magnus, et alii, Syria and WMD Incentives and Capabilities, Swedish Defence Research Agency, Umea, juin 2004

Parachini John, Anthrax Attacks, Biological Terrorism and Preventive Responses, RAND, Santa Monica, novembre 2001

Parachini John, Putting WMD Terrorism in Perspective, The Washington Quarterly, Washington D.C, Automne 2003

Pollacks Kenneth, Arabs at War, University of Nebraska Press, 2004

Purver Ron, La menace du terrorisme biologique ou chimique selon les sources publiées, CSIS/SCRS, 1995

Sagan Scott, Why The US Should Not Use Nuclear Threats, in The New Terror, Hoover Institution Press, Stanford, 2002

Shea Dana, Terrorism: Background on Chemical, Biological, and Toxin Weapons and Options for Lessening Their Impact, Congressional Research Service, décembre 2004

Tucker Jonathan, Bioterrorisme: Comment évaluer la menace et réduire les risques? , Proliferation Papers, IFRI, printemps 2002

Tucker Jonathan, Armes biologiques: quelques leçons irakiennes, in Politique étrangère, IFRI 1.2005

Voivenel Paul et Martin Paul, La Guerre des gaz, Giovanangeli éditeurs, Paris, 2005 (1^{ère} édition 1919)