

## TERRORISME NUCLEAIRE ET LA « BOMBE SALE » :

### La part des choses

Ben Laden a, plusieurs fois, annoncé son intention d'acquérir de telles armes où a dit les avoir déjà à sa disposition.<sup>1</sup> Les journalistes ont cru à plusieurs reprises dévoiler ses secrets.<sup>2</sup> Avant les tragiques événements de septembre et octobre 2001, les romans "catastrophes", comme le « Cinquième cavalier » de Dominique Lapierre ou Larry Collins ou la « Somme de toutes les peurs » de Tom Clancy, ont montré d'infâmes terroristes cherchant à perpétrer voire perpétrant des attentats nucléaires au cœur des grandes cités occidentales. Le 11 septembre dans sa dimension théâtrale, pourtant, réalisé avec des moyens sommaires (avions et cutters), et les attaques à la maladie du charbon du 5 octobre et suivants, ont mis sur le devant de la scène l'emploi potentiel des armes de destruction massive. Qu'en est-il vraiment ? Ben Laden est-il le démiurge fou des films de James Bond et peut-il, lui ou ses séides, disposer véritablement d'une arme de destruction massive ? Ce qu'affirment certains experts.<sup>3</sup> Plus largement, quelle part peut-on faire entre phantasme et réalité en matière de terrorisme nucléaire ?

Ben Laden n'est d'ailleurs pas le seul « génie du mal » visé. D'États pervers à des terroristes fous ou stipendiés, toute la gamme des acteurs potentiels a pu être, à un moment ou à un autre, citée (la secte Aum Shinrikyo qui a perpétré l'attentat au gaz sarin dans le métro de Tokyo en 1995 s'était elle-même fortement intéressé au nucléaire). Aussi, en matière de terrorisme, la question qu'il convient de se poser est de savoir si la réalité est capable de dépasser la fiction.

---

<sup>1</sup> Entretien avec *Al Jazeera* en septembre 1998, verbatim cité par Richard Labévière in *Oussama Ben Laden ou le meurtre du père*, Favre, Lausanne, 2002, p. 68-69.

<sup>2</sup> Bin Laden's nuclear secrets found, Anthony Loyd, *The Times* 15 novembre 2001 ; selon ce journal des notes en partie brûlée dans le quartier de Karta Prawan à Kaboul et écrites en arabe, allemand, anglais et urdu donneraient des détails sur les missiles et bombes nucléaires ainsi que la compression du plutonium et des descriptions de la réaction en chaîne. Un plan d'un engin rudimentaire à fission aurait été trouvé.

<sup>3</sup> Yossef Bodanski affirme ainsi que Ben Laden a fortement recherché à acquérir une bombe nucléaire « portable » (*suitcase bomb*) auprès des islamistes tchétones, in *Bin Laden, The man who declared war on American*, Prima Forum, New York, 1999-2001, p. 325-336.

La réponse doit être très nuancée. La voie du terrorisme nucléaire proprement dite (bombe atomique) reste difficile eu égard à la complexité du processus de fabrication d'une arme nucléaire. L'exploitation de la filière de dispersion de matières radioactives apparaît, à tous égards, beaucoup plus « prometteuse » pour le terroriste débrouillard et moins sensible à l'effet létal de l'attentat qu'à la panique et à l'effet médiatique que son acte pourra déclencher. Cependant, elle contient elle aussi son lot de difficultés.

#### - L'ATTENTATNUCLEAIRE :UN PROCESSUS COMPLIQUE, RISQUE ET ALEATOIRE

On ne cherchera pas ici à imaginer un groupe terroriste entrant dans le cycle de production d'une matière fissile militarizable. L'exemple irakien a pu montrer que la recherche de la seule production d'un uranium (ne parlons même pas de plutonium !<sup>4</sup>) enrichi à des fins militaires (UHE 235 à 93 %) est un processus de très haute difficulté eu égard aux problèmes posés par quelques verrous techniques et à la rigueur des contrôles internationaux.<sup>5</sup> Les différents procédés d'enrichissement de la matière fissile et de séparation des isotopes sont connus et ne feront pas l'objet de développements ici. Ils ont été suffisamment décrits par la littérature ouverte.<sup>6</sup> Pareillement, la démarche théorique de conception de l'arme est aujourd'hui du domaine public : l'Irak s'y est scrupuleusement conformé pour tenter de parvenir à ses fins.

On peut alors considérer que le groupe terroriste cherchera à acquérir une matière fissile immédiatement opérationnelle<sup>7</sup>. Trois options s'offrent à celui-ci : le vol,

---

<sup>4</sup> Voir, Gary Milhollin, Un groupe terroriste peut-il acquérir une bombe atomique ? *Esprit*, février 2002, p ; 35-44.

<sup>5</sup> Gavin Cameron, *Nuclear Terrorism: a threat assessment for the 21<sup>st</sup> century*, MacMillan/St. Martin Press, London/New York, 1999, p. 131-132.

<sup>6</sup> Voir Richard Kokoski, *Technology and the Proliferation of Nuclear Weapons*, SIPRI-Oxford University Press, 1995.

<sup>7</sup> Voir Graham T. Allison, Owen R. Coté, Jr, Richard A. Falkenrath & Steven E. Miller, *Avoiding Nuclear Anarchy : Containing the Threat of Loose Russian Nuclear Weapons and Fissile Material*, CSIA Studies in International Security N°12, The MIT Press, Cambridge, Mass./London, England, 1996.

l'achat ou le don d'un État proliférant (ou " criminel " selon la discutable désignation américaine du *Rogue State*).

Si le don (ou le transfert) semble une option crédible aux experts américains ou israéliens, le risque de représailles est tel qu'il semble, a priori, démesuré. Il ne peut cependant pas être totalement écarté. En revanche, l'état de désagrégation des républiques de l'ex-Union Soviétique et, également, de la Russie laisse désormais béant une " zone grise " de non surveillance et de non droit qui pourrait être mise à profit par des groupes non étatiques pour se procurer par tous les moyens possibles une matière fissile utilisable. Là aussi, même si les premières estimations ont pu être un moment exagérées (on songe au rapport Attali<sup>8</sup>), l'effondrement continu du pouvoir central russe peut faire craindre le pire.<sup>9</sup> D'ores et déjà, quelques cas de « *smuggling*<sup>10</sup> » réels ont été constatés et des interpellations conduites, y compris en France.

Ainsi, en admettant qu'un groupe terroriste parvienne à se procurer la matière fissile nécessaire (soit une bonne dizaine de kilos), il devra entreprendre un long chemin pour parvenir à l'attentat.<sup>11</sup> En effet, la production d'une bombe, même rudimentaire, pose le problème du design, puis de la détonique.<sup>12</sup>

Le design renvoie au problème du transport. Selon sa taille et son poids, la bombe pourra être non transportable, transportable par navire, par avion cargo, par camion, largable et, enfin, si un certain niveau de militarisation et de miniaturisation est atteint, projetable par canon ou par missile balistique. (Ces deux derniers éléments étant possible, à notre sens, si le groupe s'est procuré une ogive, ses amorces et les codes de déverrouillage, ce qui fait beaucoup de " si "...).

---

<sup>8</sup> Jacques Attali, *Economie de l'apocalypse*, 1994.

<sup>9</sup> A. Robitaille & R. Purver, " Contrebande spéciale de matières nucléaires ", *Commentaire*, n° 57, Service canadien du renseignement de sécurité, <http://www.csis-scrs.gc.ca/fra/comment/com57f.ht>, 9 p.

<sup>10</sup> contrebande

<sup>11</sup> Voir le chapitre II de Richard A. Falkenrath, Robert D. Newman & Bradley A. Thayer, *America's Achilles Heel : Nuclear, Biological and Chemical Terrorism and Covert Attack*, BCSIA Studies in International Security, The MIT Press, Cambridge Mass./London, 1998,

<sup>12</sup> Idem pp. 134-135.

L'autre grande question est celle de la détonique. La possession de la matière fissile n'est rien sans la capacité conventionnelle de la comprimer pour créer la réaction en chaîne. En ce qui concerne l'uranium hautement enrichi, une détonique relativement simple peut être mise en œuvre. En matière de plutonium, la détonique est autrement plus complexe et requiert à la fois de posséder les instruments techniques et le savoir-faire pour réussir un ensemble de détonations simultanées de l'ordre de la nanoseconde. Une telle barrière technique laisse peu de perspectives à un groupe même disposant de moyens techniques et financiers significatifs.<sup>13</sup>

La notion de temps doit être prise en compte de façon centrale quand on parle de terrorisme nucléaire. Avec tous les moyens d'un État riche, l'Irak a mis environ dix ans pour mettre au point son programme nucléaire (mais l'enrichissement de l'uranium était son point d'achoppement) ; il n'était pas achevé au moment de la guerre du Golfe. On peut donc considérer qu'un groupe terroriste devra intégrer cette notion de temps dans ses plans d'actions, ce qui cadre peu avec les agendas de terroristes "traditionnels" qui, le plus souvent, sont en prise directe avec l'actualité (revendications, libérations de prisonniers, représailles, opportunité médiatique, etc.). L'attentat nucléaire ne concernerait donc que le groupe désireux de détruire, au moment où la bombe serait opérationnelle et quels que soient le jour et l'heure, la cible (ville ou pays) qu'il s'est fixé. L'attentat nucléaire serait alors réservé à la catégorie de terroristes de type religieux, millénariste ou génocidaire basée sur la négation d'autrui.<sup>14</sup> Dans ce schéma, l'acceptation du sacrifice de la part du groupe peut s'avérer un "plus" dans la démarche (soit en mourant avec la cible soit en acceptant d'être détruit en représailles).

---

<sup>13</sup> Carson Mark, Theodore Taylor, Eugene Eyster, William Maraman, Jacob Wechsler, *Can Terrorists Build Nuclear Weapons ?* Nuclear Control Institute, <http://www.nci.org/nic/makeab.ht>, 10 p.

<sup>14</sup> François Géré, "A la recherche du chaînon manquant : terrorisme nucléaire et contrebande nucléaire", *Stratégique* n° 66-67 février/mars 1997, pp. 161-171. Voir aussi John Kerry King (ed.), *International Political Effects of the Spread of Nuclear Weapons*, Rand Corporation, Santa Monica, 1979, p. 87.

- ♦ En conclusion, la démarche menant à un attentat nucléaire est une démarche compliquée, onéreuse et aléatoire. (Cette option avait d'ailleurs été étudiée puis rejetée par la secte Aum). Elle peut être classée de très faible probabilité.

Le chemin de l'attentat nucléaire est semé d'embûches et n'est réellement envisageable que pour un groupe travaillant dans la durée. Autrement plus accessible et médiatiquement payant, est l'attentat utilisant de la matière radioactive.

#### . - L'ATTENTAT A CONSEQUENCE RADIOACTIVE : « BOMBE SALE » OU « BOMBE MEDIATIQUE ?

L'utilisation de matières radioactives en explosif ou « bombe sale » a été largement popularisée par les médias. Ben Laden a été largement accusé de se procurer de telles matières.<sup>15</sup> David Kyd porte-parole de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) annonçait en novembre 2001 : « Il est à craindre que Ben Laden dispose de matériaux radioactifs »<sup>16</sup>. Toujours selon la presse il aurait dépensé plusieurs millions d'euros pour s'en procurer. Les anciennes républiques d'Asie centrale aux sites nucléaires ex-soviétiques nombreux (appelées désormais « sources orphelines ») et aux moyens de contrôle défaillants étant des cibles faciles pour des terroristes pourvus de moyens financiers illimités.<sup>17</sup> En Mai 2002, le FBI arrêtait un américain converti à l'Islam, José Padilla, qui complotait à la réalisation et à l'emploi d'une arme à conséquence radioactive. Il est difficile de dire quel était l'état d'avancement réel de son projet.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> *Corriere de la Sera*, Mai 1998 ; selon *Al Watan Al Arabi* de janvier 1999, Ben Laden aurait récupéré 20 têtes nucléaires en Afghanistan dans d'anciens entrepôts soviétiques !; Benjamin Orbach, *Usama Bin Laden and Al Qaida: origins and doctrines*, *Meria journal* V5, N4 (dec2001) p7. électronique.

<sup>16</sup> *Libération* des 3 et 4 novembre 2001, p.5.

<sup>17</sup> Bin Laden's nuclear secrets found, op. cit., p 2

<sup>18</sup> *Dirty Bomb*, Council of Foreign Relations, 15/10/2002; [http://www.Terrorismanswers.com/weapons/dirty\\_bomb](http://www.Terrorismanswers.com/weapons/dirty_bomb).

L'hypothèse d'un attentat par le biais de moyens radioactifs est le cas de figure le plus dangereux et le plus probable du terrorisme « nucléaire » pour les pouvoirs publics, car il conjugue une apparente facilité dans la conception, la mise en œuvre et l'exécution avec un impact médiatique et psychologique garanti. Le caractère nocif de ces matières ne doit pas être sous-estimé. En 1987, à Goiana, au Brésil, 4 personnes sont mortes, 240 contaminées et 34000 ont été placées sous observation après qu'un homme eût trouvé une barre de césium 137 (habituellement utilisés pour des traitements médicaux) abandonnée dans une décharge.<sup>19</sup>

La conception d'un tel attentat est a priori simple : il s'agit de propager dans une zone urbaine, en principe, des matières radioactives en quantité suffisante.

De très nombreux produits radioactifs peuvent être utilisés. Toute une gamme est disponible (combustibles irradiés, cobalt, déchets, césium 137 et autre Strontium 90, etc.). Ces produits sont accessibles par de nombreux moyens en raison de l'utilisation médicale ou industrielle de nombre d'entre eux. Comme pour les produits militarisés, ils peuvent être achetés, volés ou donnés par une puissance étrangère.

Les produits peuvent être dispersés par explosion. Le phénomène de l'explosion rapproche de " l'imaginaire " de l'arme nucléaire. Mais la dispersion par voie aérienne est également possible, tout comme la contamination de réserves d'eau potable.

Au cours de la préparation, le seul véritable risque couru par le terroriste est celui de la contamination par contact avec la matière ou son contenant – certaines étant hautement radioactives.

En conclusion, le groupe terroriste qui ne rechercherait pas d'effet létal de masse, mais plutôt un effet de panique et un impact médiatique et psychologique intense trouverait dans la voie radiologique une forme de terrorisme que nous qualifierons " d'idéal " car

---

<sup>19</sup> Gavin Cameron, *Nuclear Terrorism*, op. cit. p. 135; Noha Shachtman, Wired news, 10 juin 2002, p. 2; <http://www.wired.com/news/conflict>

il combine le mystère du biologique (les radiations invisibles) et l'angoisse du nucléaire (l'image de l'anéantissement). Ce type de terrorisme convient aux groupes cherchant un chantage sur l'État visé, soit à des fins pécuniaires, soit à des fins politiques. Ce scénario a été développé récemment par des groupes terroristes tchéchènes à Moscou où, après une campagne médiatique finement préparée annonçant la capacité de la résistance tchéchène à détruire la ville, des éléments de césium 137 ont été découverts dans le parc Izmailovsky en 1995. On peut imaginer alors un scénario à grande échelle soit par dispersion, soit par explosion, ce qui démultiplierait l'effet de panique. Bien entendu, la capacité à recueillir la matière radioactive en quantité suffisante (plusieurs dizaines de kilos) demeure l'obstacle principal pour les terroristes ; mais les immenses "réserves" de matières de tous ordres plus ou moins mal stockées en Russie et dans la CEI peuvent laisser augurer un certain seuil d'accessibilité pour l'avenir. Ce problème est considéré comme suffisamment sérieux pour qu'une véritable traque se soit désormais engagé en Russie et dans les ex-républiques avec l'aide d'experts internationaux.<sup>20</sup> Ceci étant, il faut aussi relativiser les possibilités de mise en œuvre d'un attentat à grande échelle. L'Irak (encore lui !) en 1987 a testé une bombe à dispersion de matières radioactive. Les irakiens utilisèrent du matériel irradié provenant de la centrale nucléaire de Tuwaitha, essentiellement du zirconium 95. Les explosifs furent placés dans une espèce d'ogive ressemblant à une tête de missile. La barre de zirconium était placée au centre du dispositif. Trois essais furent conduits par les scientifiques irakiens. Tous les essais échouèrent lamentablement et le seuil de radiation analysé demeura ridiculement bas.<sup>21</sup> Il y a donc loin de l'imagination des journalistes et pseudo-experts à la réalisation d'une bombe de ce type.

Le seul véritable grand danger dans l'hypothèse d'une dispersion criminelle de matières radioactives, serait l'attaque sur un site nucléaire de type réacteur de recherche, par exemple.<sup>22</sup> En projetant un avion suffisamment lourd et chargé de

---

<sup>20</sup> 20 Minutes du mardi 12 novembre 2002/

<sup>21</sup> William J. Broad, Documents Reveals 1987 Bomb Test by Iraq, *the New York Times*, April 29, 2001, p.A8. Les révélations initiales furent faites par le Wisconsin Project du Professeur Gary Milhollin.

<sup>22</sup> Gary Milhollin, op.cit. p 43.

kérozène sur un tel site, les terroristes pourraient provoquer des dégagements suffisants pour infecter une zone à grande échelle (Tchernobyl a montré les ravages de telles émissions sur une telle zone). Encore faut-il pouvoir traverser les protections de béton et neutraliser les systèmes automatisés de contrôle. Cependant, à la suite du 11 septembre, cette hypothèse a suffisamment inquiété les pouvoirs publics en France et à l'étranger pour réviser avec soin les structures, analyser les risques et, pendant un temps, assurer une veille avec des batteries de missile.

En conclusion, le terrorisme nucléaire, s'il ne peut être exclu des hypothèses, demeure de faible probabilité. Le plus grand problème pour l'avenir est celui de la « bombe sale », même si celui-ci est également soumis à l'obtention de matières radioactives en quantité suffisante. Ce ne sont point tant les victimes qui poseraient problème dans ce cas mais l'effet de panique lié à un tel acte sans compter la neutralisation de la zone affectée pour une durée indéterminée (imaginons un grand aéroport ou un centre ville). C'est à la désorganisation de l'Etat que s'attaque ce type de terrorisme et c'est à cela qu'il convient de se préparer. Dans le domaine Le contrôle des sources de ces matières, notamment d'origine médicale ou industrielle, devient une nécessité stratégique.