

Atomic Bazaar

DU MÊME AUTEUR
AUX ÉDITIONS ALLIA

La Conduite de la guerre

WILLIAM LANGEWIESCHE

Atomic Bazaar

COMMENT L'ARME NUCLÉAIRE
EST DEVENUE L'ARME DU PAUVRE

Traduit de l'anglais par
ARNAUD POUILLOT

IDEM • VELLE



AC • IDEM • NOLLE

ÉDITIONS ALLIA

16, RUE CHARLEMAGNE, PARIS IV^e

2010

TITRE ORIGINAL

Atomic Bazaar

The Rise of the Nuclear Poor

L'AVANT-GARDE DES VA-NU-PIEDS

LE lundi 6 août 1945, un matin d'été, un B-29 à hélices de l'U.S. Army Air Corps ¹ largua une bombe qui détruisit en un éclair la ville d'Hiroshima. L'explosion n'était pas due à une réaction chimique, comme c'était le cas jusqu'alors, mais atomique, conçue pour libérer l'énergie décrite dans les travaux d'Einstein. Cette bombe était basée sur le principe du canon, très simple, si simple que n'importe qui aujourd'hui pourrait en fabriquer une dans son garage. Elle était noire et ventrue, longue d'environ trois mètres et lourde de presque quatre tonnes et demie. Elle tomba la tête la première pendant quarante-trois secondes et, pour assurer un effet maximum, ne toucha jamais terre. À cinq cent quatre-vingts mètres du sol, une boule d'uranium hautement enrichi fut projetée le long d'un tube en acier, le canon, pour atteindre dans le nez de la bombe une cible composée du même matériau raffiné, créant une masse combinée de soixante kilogrammes d'uranium. Par rapport à sa surface, cette masse était plus que suffisante pour atteindre un stade "critique" et engendrer d'incontrôlables réactions de fission en chaîne, au cours desquelles des particules élémentaires appelées neutrons se libérèrent de leurs noyaux pour aller percuter d'autres noyaux d'uranium, libérant de nouveaux neutrons, qui percutèrent d'autres noyaux, le processus

Atomic Bazaar a été publié pour la première fois par Farrar, Strauss and Giroux, à New York, en 2007.

© 2007 by William Langewiesche.

© Éditions Allia, Paris, 2010, pour la traduction française.

1. U.S. Army Air Corps (USAAC) : corps aérien de l'armée des États-Unis de 1926 à 1941, qui survécut au sein de l'U.S. Army Air Forces (USAAF) de 1941 à 1947 et devint à partir de 1947, et jusqu'à aujourd'hui, l'U.S. Air Force (USAF). (Toutes les notes sont du traducteur.)

d'autodestruction se propageant. Les réactions ne purent s'entretenir que pendant tout juste un millième de seconde et elles désintégrèrent complètement moins de neuf cents grammes d'uranium avant que la chaleur résultante ne mette un terme à ce processus et provoque une expansion. L'uranium est un des éléments les plus lourds sur Terre, presque deux fois plus lourd que le plomb, et neuf cents grammes de ce matériau remplissent seulement trois cuillères à soupe environ. Néanmoins, l'énergie libérée sur Hiroshima produisit une force équivalente à quinze mille tonnes (quinze kilotonnes) de TNT, dépassa la température du soleil et émit des vagues de radiation mortelle évoluant à la vitesse de la lumière. Le nombre de morts s'éleva à plus de cent cinquante mille personnes.

Leur bourreau était un pilote ordinaire, du nom de Paul Tibbets, âgé de vingt-neuf ans à l'époque et résidant aujourd'hui en Ohio, aux États-Unis. La mise à mort ne lui a procuré aucun plaisir, pas plus qu'elle ne l'a révolté : c'était un professionnel de l'aviation, éloigné du massacre par l'altitude et la vitesse, bien au chaud dans le cocon de son cockpit pressurisé. Ce matin-là, le ciel était calme, l'ennemi en était absent. Le B-29 volait sans accroc à neuf mille cinq cents mètres au-dessus de la ville. Il fit une embardée et le nez de l'appareil pointa vers le haut quand la bombe se détacha. Tibbets vira sur l'aile fortement afin de s'éloigner et tourna le dos à la destruction. Quand la bombe explosa, désormais bien loin derrière et beaucoup plus bas, elle peignit le ciel des plus beaux bleus et roses que Tibbets avait jamais vus. La première onde de choc déchira l'atmosphère et souleva l'arrière de l'avion, causant un soubresaut mesuré à 2,5 G par un accéléromètre embarqué. La secousse était analogue à celle provoquée par un tir de batterie antiaérienne maladroit, ou le cahot

d'une jeep passant sur un nid-de-poule. Une seconde onde de choc atteignit ensuite le B-29 mais il s'agissait d'une réflexion renvoyée par le sol, comme un écho de la première, et donc encore plus faible. Tibbets passa la langue sur les plombages de ses dents. Il vit le nuage s'élever au-dessus d'Hiroshima et, comme on devait s'y attendre, ne ressentit pas de regret.

Pourtant, Hiroshima ne lui fit aucun bien. Bien qu'il devint *Brigadier General*¹ dans l'U.S. Air Force et plus tard président d'une compagnie d'aviation d'affaires, le poids de la responsabilité de la mort de tant de gens le fit souffrir. Les propos insinuant que ce qu'il avait fait était mal le rendirent amer. Il est irréaliste et sans doute injuste d'attendre de lui qu'il se repente, mais c'est exactement ce que les élites américaines font depuis des dizaines d'années, après lui avoir donné l'ordre de larguer la bombe. À sa retraite, il se mit à sillonner le pays pour donner des conférences à des passionnés de la chose militaire et à des réactionnaires dans son genre. Il fit des apparitions lors de meetings aériens, probablement pour serrer quelques mains. Dans les années 1990, il se lança avec colère dans une controverse mineure à propos d'une exposition du Smithsonian² qui montrait la section avant de l'avion qu'il pilotait, l'*Enola Gay*, et accusa les élites de manipuler l'opinion publique pour servir leur propre intérêt. Il affirma être un pilote et un soldat, et par voie

1. Équivalent du grade français de Général de brigade.

2. Le groupe Smithsonian Institution est le plus grand complexe muséal du monde, comprenant un ensemble de musées et de galeries, ainsi qu'un zoo et des centres de recherche. Situé principalement à Washington, D.C., il est financé par le gouvernement des États-Unis.

de conséquence un homme simple. Il fait aujourd'hui de la vente de babioles sur Internet, parmi lesquelles une maquette au douzième de la bombe atomique montée sur un socle en acajou (massif, pas du placage), accompagnée d'une plaque d'information signée de sa main. Le rendu est magnifique, pour 500 dollars. À destination de ceux ayant un budget plus limité, il a mis en vente une plaque de trente-six timbres commémoratifs illustrés d'un B-29 prenant son essor au-dessus d'un champignon atomique, avec des détails très fins de vapeur montant du sol. Tibbets a beau être entêté, au moins s'est-il montré cohérent. Quand l'écrivain Studs Terkel s'entretint avec lui en 2002, onze mois après les attentats du 11 septembre, il ne se lamentait pas sur les horreurs de la guerre ni ne ruminaient les difficultés posées par un adversaire sans état, mais prit le parti, fidèle à lui-même, d'une riposte nucléaire. Contre qui ? Kaboul ? Le Caire ? La Mecque ? Il rétorqua : "Des gens innocents vont mourir, bien sûr, mais nous n'avons fait aucune foutue guerre, nulle part au monde, où ils [il voulait dire *nous*] n'ont pas tué d'innocents. Si les journaux voulaient bien arrêter de raconter n'importe quoi : 'Vous avez tué tant de civils !' Tant pis pour eux, ils étaient au mauvais endroit au mauvais moment."

Tibbets parlait d'expérience et, d'une certaine façon, il avait raison : c'était évidemment jouer de malchance que de se trouver sous son avion en 1945. Cependant, les innocents qui moururent ce jour-là n'étaient pas des victimes collatérales – pas plus que les victimes du World Trade Center. En effet, Hiroshima avait été choisie au premier chef en tant que cible civile et avait été épargnée par les traditionnelles bombes incendiaires afin de la réserver à la démonstration la plus dramatique possible des conséquences d'une frappe nucléaire. Trois jours après, la ville

de Nagasaki fut frappée par un engin encore plus dévastateur : une bombe sophistiquée basée sur le principe de l'implosion, construite autour d'un cœur de plutonium de la taille et de la forme d'une balle de baseball, la masse critique étant atteinte quand ce cœur est comprimé de manière symétrique par des explosifs arrangés très précisément tout autour. Il en résulta une détonation de vingt-deux kilotonnes. Bien que la ville fût protégée en grande partie par des collines, les pertes s'élevèrent à environ soixante-dix mille personnes. Certains chicanent en avançant qu'une démonstration en pleine mer, ou même au-dessus de la baie de Tokyo, aurait pu conduire les Japonais à se rendre, sans coûter autant de vies humaines – et dans le cas contraire, une autre bombe était prête. Mais le but était de terroriser totalement une nation entière : atomiser des civils était le meilleur moyen d'y parvenir.

PAS de chance, mais le monde dans lequel nous vivons est comme cela. Les villes sont par ailleurs des cibles faciles. Plus exactement, elles brûlent bien, elles sont denses, elles sont fragiles. Cela vaut pour New York avec tout son béton et son acier de haute qualité, et encore plus pour les nouvelles conurbations asiatiques. Au-delà de cela, il existe des différences significatives dans la dynamique des explosions nucléaires, dépendant largement de la taille de l'explosion et de l'altitude à laquelle elle a lieu. Un attentat équivalent à Hiroshima au niveau du sol à Times Square réduirait en poussière tout le centre de Manhattan et soulèverait un nuage de débris radioactifs mortels que le vent disséminerait (sur le Queens peut-être). En comparaison, une attaque aérienne nord-coréenne de la même taille, explosant à huit cents mètres

au-dessus de Séoul, provoquerait des dégâts plus importants mais moins de retombées radioactives. Ces variations, toutefois, ne sont plus que des détails quand on les mesure à l'aune de leur résultat commun : n'importe quelle ville frappée par un engin nucléaire se retrouverait en piteux état. Et aujourd'hui, la fabrication d'un engin de la puissance d'Hiroshima est à la portée d'un nombre non négligeable de pays.

Quand un engin de ce type explose, la réaction en chaîne ne dure qu'un millionième de seconde. Durant cet intervalle, un nuage de neutrons se répand dans toutes les directions, traversant les murs et les personnes aux abords immédiats, mais perdant de l'énergie en quelques centaines de mètres, au fur et à mesure que les neutrons entrent en collision avec l'air. Simultanément, et pendant quelques secondes de plus, des niveaux dangereux de rayonnement électromagnétique gamma, semblable à la lumière mais beaucoup plus puissant, se répandent dans la ville jusqu'à plus de trois kilomètres de l'impact. Tout cela est déjà bien assez grave, mais ce n'est que le début. Même combinés, ces deux types de radiation (appelée la radiation initiale) ne forment que cinq pour cent de l'énergie libérée par la bombe. Il s'en dégage dix pour cent supplémentaires bien après l'explosion, lorsque les résidus radioactifs retombent sur le sol ou s'échappent dans l'atmosphère. Mais tout le restant de l'énergie de la bombe – quatre-vingt-cinq pour cent du total – est transformé en chaleur et en onde de choc. Les villes touchées par une bombe atomique de la taille d'Hiroshima sont dévastées par le souffle et les flammes.

Ces premiers effets, avant de s'étendre et de faire des ravages, tuent presque tous ceux qui sinon auraient succombé rapidement à la forte irradiation. En moins d'un

millionième de seconde, le processus de fission libère des quantités phénoménales de rayons X invisibles, absorbés à faible altitude par l'air en quelques mètres. La chaleur qui en résulte, s'élevant à plusieurs dizaines de millions de degrés, fait monter la pression à l'intérieur de la bombe jusqu'à plusieurs millions de fois celle de l'atmosphère ambiante. Toujours pendant ce premier millionième de seconde, une boule de feu extrêmement brillante, constituée des résidus gazéifiés de l'enveloppe de l'arme et d'air, se forme. Pour une explosion de vingt kilotonnes, elle atteint en trois secondes sa taille maximale, environ quatre cent soixante mètres de diamètre. Si elle touche le sol (parce que l'explosion se situait au niveau de la rue ou à moins de deux cent trente mètres au-dessus du sol), elle vaporise la terre et toutes les constructions qu'elle rencontre et commence à soulever de grosses quantités de poussières et de débris, jusqu'à en faire une colonne intensément radioactive qui s'élève avec violence.

Dans cette colonne, au milieu des cendres et de la terre, se trouvent des centaines de sous-produits de la fission, dont beaucoup sont radioactifs, mais dont un bon nombre se désintègre si vite qu'ils ne le sont déjà plus lorsqu'ils retouchent terre. Cette désintégration rapide est une caractéristique partagée par les plus radioactifs des sous-produits de la fission nucléaire. Sept heures après l'explosion, les retombées n'émettent plus, approximativement, qu'un dixième de la radioactivité mesurée dans l'heure qui suit la première réaction nucléaire. Dans les deux jours, cette valeur est divisée par au moins cent. Cette désintégration explique le fait que des personnes se trouvant sur le chemin du plus épais des nuages de retombées à la dérive seraient sans doute capables de s'en sortir saines et sauvées (bien qu'elles puissent souffrir de