

La course aux armements nucléaires

Pour faire capituler le Japon, les États-Unis larguèrent, le 6 août 1945, une bombe atomique sur Hiroshima (300 000 habitants) puis, trois jours plus tard, une autre sur Nagasaki (270 000 habitants). Quelques jours après ce cataclysme, on dénombra¹ 118 000 morts à Hiroshima et 40 000 à Nagasaki ; ce bilan global s'alourdit dans les mois puis les années qui suivirent puisque des milliers d'autres personnes périrent des suites de leurs brûlures et de la radioactivité. Plus d'un demi-siècle plus tard et après avoir dépensé des millions de dollars dans des recherches sur ces deux explosions, les chercheurs américains et japonais n'ont pas fini de découvrir la complexité de leurs effets sur le corps humain.

Bien que ce rappel suffise pour se faire une idée de la capacité destructive de cette arme, il est cependant utile de fournir quelques précisions sur les conséquences terribles et terrifiantes de l'explosion d'une bombe nucléaire d'autant que celles lancées sur les villes japonaises étaient d'une puissance « limitée » (13 kt et 22 kt soit 13 000 et 22 000 tonnes d'équivalent TNT respectivement pour Hiroshima et Nagasaki) comparée à celle des engins fabriqués par la suite où la puissance

1. Les chiffres dépendent des estimations et du moment où ces données sont prises en compte.

s'évalue en mégatonnes¹. Pour bien saisir l'ampleur des dévastations qu'une telle arme peut provoquer sur un périmètre donné autour de l'hypocentre (le point au-dessus duquel elle explose), il faut prendre en compte quatre effets majeurs.

Un effet de souffle très puissant accompagné d'une onde de choc qui balaie la quasi-totalité des constructions sur plusieurs kilomètres. En se déplaçant à plusieurs centaines de kilomètres/heure la pression de l'air produit un vent si puissant qu'aucune structure ne peut lui résister. La bombe d'Hiroshima pulvérisa tout (immeubles, usines, ponts, arbres...) dans un rayon de 2 km autour de l'hypocentre. Juste après cette onde de choc, il y a un flash lumineux aveuglant suivi de l'extension de la boule de feu. Les effets thermiques qui se produisent alors sont considérables. Les températures atteintes sont énormes : de quelques milliers à plusieurs centaines de milliers de degrés selon le positionnement par rapport à l'hypocentre et le moment de l'explosion. Tout est vitrifié ou carbonisé dans un rayon de plusieurs centaines de mètres et de graves dommages peuvent être causés sur plusieurs kilomètres. Un effet électromagnétique parce que l'impulsion provoquée par l'explosion détruit tous les systèmes de communication téléphonique, les radios, les radars, les ordinateurs... Enfin, c'est la radioactivité qui fait aussi la spécificité de l'arme atomique; elle constitue un danger mortel d'autant plus angoissant qu'elle est insidieuse, invisible et imprévisible tant elle se déploie de manière indéterminée dans l'espace et dans le temps.

1. Une mégatonne, abrégée par Mt, est une unité de mesure qui correspond à un million de tonnes. On exprime la masse de TNT qu'il faut réunir pour obtenir une explosion libérant une quantité d'énergie équivalente. Une mégatonne correspond alors à l'énergie dégagée par l'explosion d'un million de tonnes de TNT, ou encore 1000 Kt.

Bref, en quelques minutes, des centaines de milliers d'hommes, de femmes et d'enfants peuvent être massacrés, brûlés, irradiés ou, s'ils survivent, défigurés, traumatisés et déshumanisés. Au mémorial de la paix à Hiroshima se trouve la statue d'une enfant, Sadako Sasaki, emportée vers le ciel par des grues. Cette petite fille, âgée de deux ans au moment de la tragédie du 6 août, a succombé à une leucémie à 12 ans. Comme elle croyait en cette légende qui raconte que celui qui plie mille grues de papiers verra son vœu exaucé, elle en a faite beaucoup parce qu'elle ne voulait pas mourir... L'émotion suscitée par sa mort et son courage ont fait d'elle un modèle et un symbole au Japon.

Au lendemain de ces deux explosions, l'opinion publique à travers le monde n'a pas vraiment pris conscience de ce qui venait de se produire. On y a d'abord vu une révolution scientifique. Rares, en effet, étaient ceux qui avaient pris la mesure de l'événement, tel Albert Camus qui, dans le journal *Combat*¹, écrivait : « Il y a quelque indécence à célébrer une découverte qui se met d'abord au service de la plus formidable rage de destruction dont l'homme ait fait preuve depuis des siècles. »

Avec le surgissement d'une telle arme, le risque d'affrontement militaire a pris une dimension radicalement nouvelle et, dès ce moment, le monde a dû apprendre à vivre à l'ombre de la guerre nucléaire, pour reprendre la célèbre formule de Raymond Aron. Cette ombre n'a cessé de planer au-dessus de l'humanité pendant toute la période de la guerre froide dont elle a constitué un élément fondamental par l'équilibre de la terreur qu'elle avait instauré. Aujourd'hui, en ce début de siècle, si les configurations stratégiques ont profondément changé, la menace d'un conflit nucléaire n'a pas disparu. Elle est même peut-être encore plus prégnante car l'équilibre de la terreur qui caractérisait la guerre froide n'existe plus et avec lui s'est éloignée une certaine conception de la dissuasion. Par ailleurs, le plus préoccupant, sans doute, est de

1. Du 8 août 1945.

voir que le nombre de puissances nucléaires a augmenté ; elles sont aujourd'hui au nombre de neuf (les cinq membres permanents du Conseil de sécurité, Israël, l'Inde, le Pakistan, et la Corée du Nord) sans compter celles qui sont au seuil nucléaire, c'est-à-dire qui ont les moyens de la fabriquer dans des délais très courts ; ce qui signifie que des conflits intégrant l'utilisation d'armes nucléaires pourraient éclater en différents points du globe.

Acquérir la bombe

Tout a donc commencé aux États-Unis avec le projet Manhattan qui aboutit à la mise au point de cette nouvelle arme et à son utilisation en 1945. Dès lors et pendant quelque temps les États-Unis se trouvent en situation de monopole nucléaire : ils sont les seuls au monde à disposer de cette arme et à avoir la maîtrise de son utilisation. Jusqu'en 1949, date à laquelle ils font exploser leur première bombe expérimentale, les Soviétiques n'en sont encore qu'au stade de la recherche largement alimentée par ce que leurs services secrets peuvent trouver aux États-Unis. Pour maintenir cette supériorité décisive en ce début de guerre froide, Washington aurait pu lancer une attaque aérienne pour tenter de détruire les laboratoires et les usines où les Soviétiques effectuaient leurs travaux de recherches nucléaires. Un rapport avait d'ailleurs été demandé au général Spaatz, chef d'état-major de l'armée de l'air, pour étudier cette hypothèse. Il conclut par la négative car, à cette époque, les moyens dont disposait l'armée américaine étaient insuffisants : faible nombre de bombes et rayons d'action trop courts pour les bombardiers B-29. Même si la conclusion de cette étude avait été différente, les États-Unis auraient sans doute eu bien d'autres raisons de ne pas se lancer dans une telle opération : d'un point de vue opérationnel, ce projet aurait posé de sérieux problèmes techniques et tactiques à commencer par celui d'un repérage sûr de ces centres que les Soviétiques avaient dispersés sur leur vaste territoire. Et, du point

de vue politique, il était difficile de légitimer une attaque préventive contre l'URSS et plus largement, en fait, un nouveau recours à l'utilisation de l'arme nucléaire. En tout cas, il faut constater que même aux pires moments des affrontements Est-Ouest comme en 1948 avec le coup de Prague et le blocus de Berlin, les États-Unis n'ont pas choisi cette option alors même que l'état-major américain avait préparé les plans d'une attaque nucléaire contre des villes soviétiques si ces crises dégénéraient en confrontation armée entre les deux pays. De même, lorsqu'au moment de la guerre de Corée, le général Mac Arthur propose de recourir à la bombe contre la Chine, le président Truman s'y oppose de manière très ferme et finit par le limoger.

Très critique à l'égard de l'administration démocrate sortante, Dwight Eisenhower, premier président républicain depuis 1932, entre à la Maison-Blanche en janvier 1953, en promettant de faire reculer le communisme en s'appuyant sur la supériorité nucléaire des États-Unis... La mort de Staline, six semaines plus tard (en mars 1953), change quelque peu la donne dans les relations Est-Ouest mais, dès l'année suivante, les principes de la dissuasion nucléaire sont énoncés clairement par son secrétaire d'État, John Foster Dulles.

Pendant ces quelques années, le nombre d'armes nucléaires a augmenté très rapidement : en 1948, les États-Unis en possèdent une centaine alors que l'URSS n'en détient encore que quelques-unes mais, dès le début des années 1950, la barre du premier millier d'armes nucléaires détenues par ces deux États est franchie.

Maîtriser la technologie des vecteurs

À partir de 1950, si les États-Unis ne sont donc plus en situation de monopole, ils conservent pendant quelques années une position de nette supériorité sur les Soviétiques qui ne possèdent pas encore les vecteurs nécessaires pour menacer le territoire américain. Leurs bombardiers TU-4 qui pouvaient atteindre le territoire américain

n'avaient pas assez d'autonomie pour revenir... ce qui a conduit Staline à envisager des vols sans retour. Leurs premiers bombardiers vraiment opérationnels – les TU-95 – ne seront en service qu'à la fin des années 1950.

De leur côté, les États-Unis disposent d'une imposante flotte aérienne composée de plusieurs centaines de bombardiers capables d'emporter une ou plusieurs ogives nucléaires : des B-36 qui ont un rayon d'action de 8 500 kilomètres puis, à partir du milieu des années 1950, des B-52 plus rapides, bénéficiant d'un plus grand rayon d'action pouvant encore être élargi par un ravitaillement en vol et dont la force de frappe est considérablement renforcée par des missiles air-sol. Grâce à ces appareils en alerte permanente postés à la périphérie du territoire soviétique et placés sous l'égide du Strategic Air Command, les centres vitaux de l'URSS étaient sous la menace constante d'une attaque ou d'une riposte nucléaire américaine.

Confiants dans la formidable puissance de ce système, les États-Unis ont un peu tardé à se lancer vraiment dans la mise au point de missiles à longue portée. À cette époque, ils ne disposent encore que d'engins d'une portée maximale de 3 000 km installés en Europe. Dès le milieu des années 1950, les recherches ont commencé sur les missiles intercontinentaux (Intercontinental Ballistic Missile, ICBM). Dès 1956, le projet Titan (8 000 à 10 000 km de portée), est enclenché tandis que les programmes portant sur les missiles Polaris tirés à partir de sous-marins en plongée sont lancés (Submarine Launched Ballistic Missile, SLBM).

Quand Nikita Khrouchchev arrive au pouvoir en 1954, les Soviétiques qui ne possèdent alors que des missiles de courte et moyenne portée et pratiquement pas d'aviation stratégique, font le choix de l'investissement dans le domaine des missiles balistiques intercontinentaux. Dès l'été 1957, on sait qu'ils sont capables d'avoir des lanceurs d'une portée de 6 000 km et bientôt de 10 000 km.

Ces informations sont confirmées de manière spectaculaire par le lancement, en octobre 1957, du premier satellite, un Spoutnik, dont le poids révèle la puissance de leurs lanceurs. Cet exploit scientifique eut un grand retentissement, tout particulièrement aux États-Unis, car il démontrait soudain la capacité de l'Union soviétique à maîtriser une technique radicalement nouvelle qui, appliquée au nucléaire, aboutissait à supprimer le rapport temps-espace. Le missile balistique est, en effet, d'un intérêt stratégique décisif parce qu'il efface les distances à des altitudes telles que les singularités géographiques, climatiques et météorologiques n'ont plus aucune importance. Comme le souligne le général Lucien Poirier, « avec le couple charge nucléaire-missile balistique, la Terre se présente comme un tout géographiquement indifférencié¹ ». Ainsi le territoire américain n'était plus qu'à quelques dizaines de minutes d'un tir soviétique. Pour la première fois, l'océan ne protégeait plus ce pays qui devenait donc vulnérable.

Très inquiets de penser qu'ils avaient été distancés dans ce domaine crucial par les Soviétiques, les Américains firent alors un effort considérable pour combler ce qu'ils croyaient, à tort, être un fossé en matière de technologie des missiles à longue portée (« missile gap »). Le premier satellite (*Explorer*) fut lancé en janvier 1958 et le premier vol d'un ICBM eut lieu, sur 10 000 kilomètres, en novembre 1958. Aussitôt après son entrée à la Maison blanche en janvier 1961, le président Kennedy avec, à ses côtés, Robert Mac Namara, secrétaire à la Défense, annonça un programme accéléré de production de missiles tandis que les recherches pour la conquête de l'espace s'intensifiaient. Le nombre des missiles intercontinentaux ne cessa alors d'augmenter passant de quelques dizaines en 1961 à un millier en 1967 et leur protection passive de s'améliorer avec, notamment, une plus grande dispersion des silos dont la résistance fut, par ailleurs, renforcée. L'effort porta aussi beaucoup sur les sous-marins nucléaires armés de

1. Lucien Poirier, *Des stratégies nucléaires*, nouvelle édition, Complexe 1988.

missiles (SLBM) dont le premier, doté de 20 Polaris, prit la mer dès 1960¹. Au début des années 1960, les États-Unis disposaient donc d'une nette supériorité : en bombardiers, en ICBM (294 contre 75) et en SLBM (144 contre quelques dizaines). En 1963, les États-Unis possèdent 1 278 lanceurs (424 ICBM, 224 SLBM et 630 bombardiers à long rayon d'action) contre 387 à l'URSS (90, 107 et 190).

C'est notamment en raison de ce déséquilibre stratégique, d'autant plus défavorable à l'URSS que les États-Unis venaient d'installer (fin 1961) des missiles Jupiter en Turquie, qu'on peut expliquer la crise de Cuba. Outre la volonté de Moscou de contribuer à la défense du territoire de son allié, les Soviétiques avaient voulu mettre en place des SS-4 à ogives nucléaires d'une portée de 2 000 km pour compenser cette inégalité. S'ils avaient réussi, ils auraient eu ainsi, à quelques centaines de kilomètres des côtes américaines, des missiles pouvant atteindre de nombreuses villes du sud des États-Unis et encore bien d'autres par la suite puisque leur projet prévoyait d'installer des SS-5 dont la portée était de 4 500 kilomètres. La grande fermeté de la réaction du président Kennedy face à Nikita Khrouchtchev a eu raison de cette tentative. Dans son discours du 22 octobre, il réaffirme la doctrine de la dissuasion en considérant qu'une attaque de missiles venant de Cuba appellerait des représailles contre le territoire de l'URSS. Un accord est finalement trouvé : en échange du retrait des SS-4 et l'abandon de tout projet de cette nature, les États-Unis s'engagent à ne pas envahir Cuba et, en secret, à retirer leurs missiles basés en Turquie.

1. Avant ces engins très performants, les États-Unis disposaient de quelques sous-marins à propulsion classique dotés de deux missiles à tête nucléaire qui ne pouvaient être tirés qu'après que le sous-marin avait fait surface. Le *Glower*, en service pendant quelques années, est l'un d'entre eux. On peut le visiter à l'Intrepid Sea-Air Space Museum de New York.