

## Le bombardement atomique d'Hiroshima

Le lundi 6 août 1945, vers 8h15 du matin, un bombardier américain largue au-dessus de la ville japonaise d'Hiroshima une seule et unique bombe qui explose dans le ciel à environ 500 mètres du sol, à la verticale du centre urbain. 75 000 personnes environ sont tuées sur le coup. Près du point d'impact, elles sont purement et simplement désintégrées. 50 000 autres personnes meurent dans les jours, les semaines et les mois qui suivent à cause de leurs blessures et des effets de la radioactivité. Deux tiers des immeubles de la ville sont rasés instantanément.

L'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins de destruction massive marque le début d'une ère nouvelle dans l'histoire des rapports entre la science et la morale. On raconte que le responsable de l'équipe de fabrication de la première bombe atomique, le physicien américain Robert Oppenheimer (1904-1967), disait combien il était attristé par l'utilisation militaire de l'énergie nucléaire. Il reconnaissait cependant que ses recherches, menées avec des moyens exceptionnels, étaient exaltantes, surtout lorsque l'application technique, même effroyable, était à la hauteur des attentes scientifiques...



1. La bombe atomique, appelée *Little Boy* (petit garçon), avant son embarquement dans le bombardier chargé de la lancer sur Hiroshima. Dimensions : longueur 3 m, diamètre de 71 cm. Poids : 4 400 kg.
2. Le « champignon nucléaire » au-dessus d'Hiroshima, le 6 août 1945.
3. Le centre d'Hiroshima après l'explosion de la bombe atomique.



Photographies provenant de la *National Archives and Records Administration* et de l'*United States Department of Energy*, Washington.

## Science sans conscience...

Au XXe siècle, la recherche scientifique est une source de progrès considérables dans le domaine des connaissances et d'une amélioration générale des conditions matérielles de vie. Mais elle a également, par certaines de ses applications, des conséquences néfastes.

■ À partir du XIXe siècle, la recherche scientifique, longtemps individuelle, est coordonnée et subsidiée par les pouvoirs publics. Elle prend une importance considérable, devient un instrument de pouvoir et sert des causes qui ne sont pas toutes louables. Au XXe siècle, la recherche scientifique est de plus en plus souvent financée par les firmes. Ses applications techniques sont un enjeu économique, car l'innovation est considérée comme un moteur de la compétitivité, de la croissance et de la rentabilité. **L'esprit de concurrence affaiblit le principe de précaution.** L'important est de mettre rapidement sur le marché des produits nouveaux qui se vendront bien et rapporteront gros, sans toujours prendre assez de temps pour vérifier leur innocuité.

■ Plus que jamais, dans un tel contexte, « la science doit se doter d'une conscience ». **Les chercheurs ne peuvent pas imputer le mauvais usage éventuel de leurs découvertes aux hommes d'affaires, aux politiciens ou aux militaires, et se dégager de toutes responsabilités éthiques.** Ainsi, les recherches menées depuis plusieurs décennies sur le noyau de la matière (physique nucléaire) et sur le noyau de la cellule (génétique) représentent des risques dont les conséquences ne peuvent pas être ignorées ni sous-estimées. Dans ce cas, « science sans conscience » ne serait plus seulement « ruine de l'âme », comme disait François Rabelais au XVIe siècle, mais menace pour la survie de l'humanité.