

Antimatière

Le roman policier de Dan Brown «Anges et démons» raconte l'histoire de malfaiteurs qui veulent conquérir le monde à l'aide d'une bombe antimatière. Un scientifique du CERN est assassiné et le professeur de Harvard qui apparaît plus tard dans l'ouvrage Da Vinci Code mène le lecteur à travers le labyrinthe d'une conspiration à l'échelle mondiale. Quel non-physicien peut expliquer ce qu'est l'antimatière? Que pense le lecteur lorsqu'il apprend qu'à l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN, www.cern.ch), un gigantesque accélérateur de particules se cache 100 mètres sous terre sur territoire genevois? Dès le printemps 2008, le grand collisionneur de hadrons (LHC) doit créer les conditions quelques millisecondes après le Big Bang. Les chercheurs sont convaincus de trouver quelque chose de nouveau, de fantastique, peut-être le boson de Higgs que l'on recherche depuis si longtemps. Dans l'internet, lui-même un produit du CERN, grouillent les peurs et les spéculations. On parle d'objets faits d'une matière nucléaire étrange, de réactions en chaîne de «strangelets», de la ville de Genève en tant qu'épicentre d'un trou noir, de fin du monde orchestrée par une secte cabalistique. Le CERN prend les menaces suffisamment au sérieux pour mettre sur pied un groupe de travail. Il n'y a pas de raison de craindre une vraie menace.

La différence qui sépare les utilisateurs des spécialistes est énorme. Les oncologues, neurologues et cardiologues qui travaillent par tomographie des émissions de positrons, se servent d'une technologie de l'antimatière. Un radionucléide se désintègre en positron qui lors de la collision avec un électron génère deux photons qui sont simultanément mesurés à deux endroits du cercle de détecteurs. Ceux d'entre vous qui analysent les fonctions du métabolisme du cerveau ou étudient un virus du sida à l'aide de rayonnements synchrotrons ne doivent pas forcément comprendre le monde des particules élémentaires. Ils peuvent se détendre le soir à la lecture du roman «Anges et démons» ou se plonger dans la série télévisée des cas fort étranges suivis par le FBI tels que «X-Files, aux frontières du réel». Ces combattants fictifs, comme l'expert en symboles Robert Langdon ou le couple toujours séduisant que font Scully et Mulder, membres du FBI, tentent de faire entrer l'irrationnel et le

monstrueux dans notre quotidien. Car, quels que soient notre formation et nos titres universitaires, nous nous situons toujours à la frontière de la science et de la superstition, dans un monde artisanal figé dans un agglomérat émotionnel. Ces séries télévisées ne seraient pas promises à tant de succès si elles ne répondaient pas à un large besoin. Elles donnent du sens au chaos, dans la mesure où elles transforment des mondes absurdes et complexes en de captivantes histoires. Elles consolent de l'inconcevable, elles tissent un monde de légendes où s'affrontent les causes et les effets, le bien et de mal, les châtements et les récompenses. Sans les séries à l'image de Star Trek, notre univers cosmologique serait fait de trous noirs, de matière sombre et d'énergie occulte à peine supportables. L'aventure humanise l'immensité du temps et de l'espace, elle fait naître des images et des modèles. A l'instar des chambres à brouillard de la physique des particules à ses débuts, le scanner et l'ordinateur livrent désormais des traces merveilleuses de microéléments chargés de sens, de visions de l'informel et d'abstractions séduisantes qui ne peuvent que satisfaire également notre faim d'illusions. Robert Langdon, Scully et Mulder, Superman, Batman et consorts sont les sympathiques assistants et médiateurs d'un monde technique menaçant et impénétrable. Ce qui se passe dans les souterrains du CERN ne fait que suivre la logique de lois mathématiques. Pour les non-initiés à l'expérience, l'occulte et le rationnel se comportent comme un système de vases communicants, même si Theodor W. Adorno considère l'occultisme comme «méta-physique des idiots». Nous avons besoin de légendes scientifiques et d'aide pour naviguer, tout en étant reconnaissants à nos héros de romans, films et héros télévisés ou de bandes dessinées de nous décharger un peu de la sévère sentence de la «théorie critique». Car personne ne s'en sort sans dommage, du chercheur au CERN jusqu'au patient tomographié par émissions de positrons (TEP), tous ressentent aujourd'hui une perte progressive de la réalité. Cela dit, les «Réflexions sur la vie mutilée» d'Adorno, par rapport à l'antimatière et les supersymétries, ne sont pas davantage capables d'apporter un secours quelconque.

Erhard Taverna