

Alain Connes J'ai écrit ce livre *Le spectre d'Atacama* avec Danye Chéreau et Jacques Dixmier, donc l'une est littéraire, l'autre est un grand scientifique, un mathématicien et le thème général, l'idée générale, c'est un roman scientifique, c'est un nouveau genre et on veut, en fait, faire découvrir des idées profondes à la fois sur les mathématiques et sur la physique, mais de telle sorte qu'elles soient accessibles, qu'on arrive à en avoir une idée en lisant vraiment le livre comme un roman. L'histoire, le roman, qui est un roman d'aventures, met en scène trois personnages, qui sont trois scientifiques ; d'un côté, il y a un mathématicien qui connaît bien la physique ; il y a un as de l'informatique qui va jouer un rôle essentiel ; et il y a une physicienne qui est rescapée d'un séjour dans le quantique. En fait, le personnage central on peut dire au niveau scientifique, c'est le spectre. Cette notion de spectre, c'est une notion qui est commune à la physique et aux mathématiques. Elle a d'abord été identifiée par Newton lorsqu'il décomposait la lumière avec un prisme. Et c'est ce qu'on voit dans les arcs-en-ciel, mais elle est devenue aussi une notion essentielle en mathématiques au début du XX^e siècle en gros. Et on s'est aperçu à un moment donné que les deux notions coïncidaient, c'est à dire qu'on pouvait expliquer les spectres de la physique, les spectres qu'on reçoit par exemple des étoiles très lointaines, des galaxies, qu'on pouvait les expliquer par les mathématiques. Et ce qu'on a essayé de faire, j'espère qu'on a réussi, c'est de rendre ce thème parfaitement compréhensible, de le rendre sensible, de le faire passer sans être dogmatique, c'est-à-dire sans des quantités d'explications, etc., mais en lisant le livre, en le lisant comme un roman d'aventures.

Il peut être lu vraiment comme un roman d'aventures, il y a des scènes, vraiment, qui se produisent et qui sont tout à fait extraordinaires. A travers cette lecture, il y a une osmose qui se produit et on arrive à comprendre ce que c'est que les spectres, la musique des formes et le message doit passer. Il y a un autre message qui est important dans le livre, et en gros, je peux le résumer sous la forme suivante : c'est que nous vivons une période de transition que tout le monde connaît, je veux dire qu'il y a de plus en plus de machines et en particulier, il y a ce qu'on appelle le machine learning qui va remplacer, bientôt, quand on va téléphoner à une compagnie, au lieu d'avoir "faites le 1, etc.", et puis finalement on a quelqu'un, on n'aura jamais quelqu'un, on n'aura que le machine learning. Donc en fait, ce roman est un plaidoyer pour les concepts ; c'est un plaidoyer pour essayer de résister à cette dérive du monde actuel qui fait qu'on abandonne notre individualité et on le fait en fait consciemment, c'est-à-dire que les gens qui sont sur facebook, etc. ils abandonnent consciemment, ce sont eux qui le font, qui donnent leur individualité, et en fait, il y a un message très important à la fin du livre qui est que nous devons sauver nos âmes, nous devons sauver nos âmes en échappant à cette tentation, cette tentation qui ferait de chacun de nous une espèce de cellule dans un corps beaucoup plus grand, dont l'âme nous échapperait totalement. Et le rôle dans le livre du machine learning est tenu par le Diable et heureusement, il y a un autre personnage central qui intervient, qui est la spiritualité, et qui termine le livre de manière optimiste, c'est-à-dire qu'il y a un

Transcription d'une vidéo écoutable ici <https://www.youtube.com/watch?v=qPA5DywLFel>

message que l'on doit écouter, et qui résume en gros cette idée que les concepts sont tellement plus importants et les concepts créés par l'homme comme celui du topos, les concepts sont tellement importants par rapport à cette dérive actuelle dans laquelle on se laisse glisser...