Préparation du Printemps de sciences 2020 PV0

Antoine Brandelet Ludovic Ducobu et Sébastien Gamrath

26/11/2019

1 Contexte

Ce PV préliminaire suit la réunion effectuée par Skype (Antoine Brandelet étant à Londres au moment de la réunion) le 22 novembre 2019. Une première réunion avait eu lieu, par Skype également et pour le mêmes raisons, le 18 octobre 2019. Lors de cette première réunion, il avait été établi que nous proposerions une conférence dans le cadre des JMS 2020. Lors de la deuxième réunion, une ligne directrice a été décidée. Le présent PV a pour but de rendre compte de cette ligne directrice ainsi que d'en développer les potentiels aspects intéressants en vue d'une nouvelle réunion prévue à la mi-décembre (date à confirmer)¹.

2 Ligne directrice

La ligne directrice de la conférence pourrait être : comment on choisit ce qu'on se met dans la tête. Avec l'idée plus subtile d'aborder la question de ce que sont les lois physiques et ce qu'on appelle les lois de la nature.

Ludo devrait commencer par un petit tout de magie (il doit encore le trouver) qui montrerait l'importance de la reproductibilité, c'est-à-dire que quelque chose qui nous semble totalement extraordinaire à première vue, l'est un peu moins quand ça se reproduit. Chose intéressante à faire remarquer : même si on ne sait pas comment ça fonctionne, après un moment on arrête d'être impressionné, ça nous paraît plus "naturel".

D'où l'idée de la reproductibilité en sciences : si un truc n'arrive qu'une fois, on en reste au stade du "oui, c'est étonnant" dans pourvoir rien faire de plus.

 $^{^{1}\}mathrm{Cette}$ réunion aura elle aussi lieu sur Skype $^{2}.$

²Les raisons sont identiques à celles mentionnées plus tôt.

Là-dessus, on peut prendre l'exemple d'un truc qui semble miraculeux. Il faut se poser la question : c'est quoi en vrai un miracle ? Un miracle c'est par définition pas reproductible (sinon ça perdrait de son attrait). C'est quelque chose qui va à l'encontre des lois de la nature telles qu'on se les représente. Si un miracle se reproduit, eh bien ça devient une loi de la nature.

La définition de Hume : "a transgression of a law of nature by a particular volition of the Deity, or by the interposition of some invisible agent."

"Nothing is esteemed a miracle, if it ever happen in the common course of nature. It is no miracle that a man, seemingly in good health, should die on a sudden: because such a kind of death, though more unusual than any other, has yet been frequently observed to happen. But it is a miracle, that a dead man should come to life; because that has never been observed in any age or country."

Comment en tranche entre des hypothèses : en pesant les preuves. Par définition, il n'y a que très peu de preuves des miracles, la plupart du temps juste des témoignages vagues.

On en arrive donc à se demander c'est quoi, exactement, une loi de la nature ? Qu'est-ce qu'on entend par là ? Une loi de la nature, c'est par définition ce qui est régulier dans la nature. C'est parce que c'est régulier qu'on peut les étudier (ça ne veut pas dire que la nature est elle-même régulière, au contraire, en observant les choses, on pourrait plutôt avoir l'impression que tout est chaotique \Rightarrow Pourquoi on a cette image des lois de la nature très générales et simples alors que le quotidien est si compliqué ?).

3 Exemples

Il faut penser à des illustrations et exemples de ce qu'on dit. Il faudrait une étude de cas paranormal, ça pourrait être fun. On a aussi le coup du dragon dans le garage (pour montrer que sans reproductibilité de l'observation, on est amené à croire n'importe quoi) et l'exemple du chat et de la souris dans la boîte (parce qu'un coup de rasoir ne fait jamais de mal).

Donc pour la prochaine réunion il faut :

- que Ludo trouve son tour de magie
- qu'on trouve un cas paranormal sympa qui entre dans la thématique
- qu'on trouve une structure plus claire à la conférence
- qu'on s'éclaircisse les idées sur la ligne directrice