

Rafael: Le soleil est il vivant?

Tu as bien vu la difficulté qu'il y a à se donner une axiomatique à la fois générale et spécifiante:

- Générale → qui s'applique à presque tout

- Spécifiante → permet des distinctions à l'intérieur de ce à quoi l'axiomatique s'applique.

La spécification revient à décider de la valeur (vrai/faux) d'une proposition simple (P).

Avec P: « Un virus est vivant », on répond « Faux » car il ne possède pas certaines caractéristiques nécessaires selon notre axiomatique: 1- Il n'est pas limité par une frontière qu'il a lui même fabriquée 2- Il ne traite pas l'énergie  
Avec P: « Le soleil est vivant » Intuitivement on a envie de décider « Faux ». Mais pourquoi? En reprenant les 5 conditions nécessaires on voit que:

a- Une étoile peut naître d'une étoile (Les astronomes considèrent que l'explosion d'une étoile peut agiter suffisamment un nuage d'hydrogène pour le porter à la température de fusion nucléaire). Mais ce qui compte c'est le verbe « peut » qui signifie aussi « peut ne pas ». Une étoile peut donc naître autrement que d'une autre étoile or pour les vivants actuels c'est une nécessité. Le vivant naît du vivant, oui mais au début du vivant? En supposant qu'il se soit auto-organisé on retrouve cette propriété pour les étoiles. → décision V/F reportée

b- Il s'alimente et grandit (croissance). C'est constamment vérifié dans les vivants. Ils génèrent une organisation qui leur est semblable (structurellement et fonctionnellement) par accumulation de matière. C'est l'autopoïèse (auto-création). Or ici je crois qu'on peut spécifier. Une étoile comme le soleil ne s'alimente pas, n'accumule pas de matière, en tout cas pas nécessairement. Si elle grandit, c'est, je crois par dilatation des structures existantes et non par copie de ces structures (mes connaissances limitées en astrophysique m'empêchent d'être affirmatif sur ce point). Quoiqu'il en soit il n'y a pas accumulation de matière au contraire même puisque depuis sa formation le soleil ne cesse de perdre de la masse qui est convertie en énergie. Ainsi le soleil n'est pas un vivant car il n'est pas auto-poïétique. → décision « F ».

Nous n'avons pas eu besoin de modifier notre cadre axiomatique mais il convient, suite à ta remarque d'insister davantage sur ce caractère auto-poïétique du vivant.

### Remarques:

A) cette propriété semble ancrer définitivement les vivants dans la matière et même dans une matière particulière puisqu'elle doit être (condition nécessaire) organisable en structures plus complexes.

B) Le problème plus général du choix d'une axiomatique. J'ai peu insisté sur l'aspect minimaliste du cadre que nous nous sommes donné pour penser le vivant: « Les lois physiques standard macroscopiques (non relativistes) et tout le reste sera induit par observation »

Sur quels critères peut on décider de modifier ce cadre? Ce problème n'est pas propre à la biologie, ni même aux sciences expérimentales mais général aux sciences (y compris les Math.) {Freud, Böhr, Gödel} et peut être à la pensée humaine.

Gödel a montré qu'il n'est pas toujours possible de répondre à une proposition simple par V ou F dans le cadre d'une axiomatique donnée. Dans ce cas il faut avoir recours selon lui à une axiomatique plus « puissante ».

Ainsi essayer de penser le vivant à la manière des sciences expérimentales nous révèle un certain nombre de problèmes dans ce qui peut sembler être un système de pensée « bien huilé » (parfaitement cohérent et définitif.)

Les problèmes soulevés sont au moins (peu nombreux mais énormes):

1- Le pb du rapport au réel (mesure et induction),

2- Le pb du choix et des limites du cadre conceptuel (axiomatique)

3- Le pb du choix d'une logique pensable par le sujet et en accord avec les propriétés de l'objet.

4- 2+3 => Le pb de la valeur d'une déduction (contenu de vérité et valeur de vérité).

Nous avons aussi révélé que nous n'étions pas les seuls à traiter l'information, à organiser, à dépendre de l'énergie et à définir (par notre existence) un temps irréversible => 5-

5- Le pb du propre de l'Homme.