

Douter

<https://hervethis.blogspot.com/2025/>

Hervé This. Doubter de tout : est-ce une stratégie scientifique ?

Alors que je diffuse une liste d'idées stratégiques, pour la recherche scientifique, et que j'invite mes amis à me communiquer d'autres idées que je n'avais pas, en vue de constituer une collection que nous transmettront à nos collègues, je reçois une proposition qui consiste à douter de tout. Cette proposition me fait inévitablement penser à cette phrase du grand mathématicien français Henri Poincaré :

« Doubter de tout et tout croire sont deux solutions également commodes qui l'une et l'autre dispensent de réfléchir » (Poincaré. 1902. La Science et l'Hypothèse, Champs-Flammarion, 1968, p24).

En réalité, la question que je me pose est de savoir si cette idée relève de la stratégie ou de la tactique, c'est-à-dire du cheminement général du scientifique ou bien plutôt d'une démarche plus particulière, plus localisée, du chemin général ou d'une étape sur ce chemin. Doubter, lors du travail scientifique : il peut s'agir du doute que l'on a face à un résultat particulier, à une mesure, à une expérimentation.

Cela, c'est le pas, l'étape, et pas le chemin tout entier, puisque celui-ci consiste en :

- **identifier un phénomène**
- **le caractériser quantitativement**
- **grouper les données en lois (équations)**
- **induire des mécanismes à partir de l'ensemble des lois (théorie)**
- **cette théorie étant a priori insuffisante, chercher une prévision testable expérimentalement**
- **tester expérimentalement la prévision théorique en vue de réfuter la théorie**

Douterait-on des théories ? Non, car on sait ces dernières fausses ; disons « insuffisantes ». Oui, il faut rappeler que nos théories, modèles réduits (à quelques équations) de la réalité ne sont que des approximations, donc fausses en toute rigueur. Ce qui conduit à admettre qu'on n'en doute pas... puisqu'on les sait fausses ! [...]