



**HAL**  
open science

## Le rasoir d'Ockham

Hervé Dumez

► **To cite this version:**

| Hervé Dumez. Le rasoir d'Ockham. Le Libellio d'AEGIS, 2023, 19 (3), pp.57-58. <hal-04349562>

**HAL Id: hal-04349562**

**<https://hal.science/hal-04349562v1>**

Submitted on 20 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

## Le rasoir d'Ockham

Hervé Dumez

i3-CRG, École polytechnique, CNRS, IP Paris

Vous lisez un livre, ou un article de magazine, et vous tentez de suivre l'auteur qui multiplie les idées, enfile les mots, vous entraîne dans des épisodes digressifs, vous étourdit de phrases<sup>1</sup>. Une thèse vous noie dans sa revue de littérature, vous présentant huit courants de recherche et cinquante-quatre concepts au bas mot, dont le quart de la moitié du seizième ne seront jamais mobilisés.

Au Moyen Âge, on l'écrivait Occam. C'est un village du sud de l'Angleterre, près de Guildford dans le Surrey, où Guillaume naquit vers 1285. Il étudia à Oxford, puis y enseigna. Franciscain, il se méfiait de l'apparente richesse des termes, des raisonnements qui enchaînent les vocables sans renvoyer à rien qu'à d'autres mots, à l'infini. Il croyait en la sécheresse du réel, en la Révélation peut-être, en tout cas pas dans les tentatives de penser Dieu à partir de pseudo-démonstrations. Le pape Jean XXII le convoqua à Avignon, le fit condamner et enfermer. Hahn cite un dictionnaire français qui résuma la situation : « *téméraire en philosophie, il fut insubordonné en religion* » (Hahn, 1980, p. 6). Dans la nuit du 25 mai 1328, il réussit à s'enfuir et se réfugia auprès de l'Empereur Louis IV de Bavière, en conflit ouvert avec le pape. On dit qu'il se serait présenté à une audience impériale en disant au souverain : « *Défends-moi par l'épée et je te défendrai par les mots* ». Effectivement, il soutint dans ses écrits l'indépendance de l'Empire vis-à-vis de la Papauté. Peut-être victime de la peste noire, il s'éteignit à Munich vers 1347. Ses disciples le surnommèrent Doctor Invincibilis (Docteur Invincible) ou encore Venerabilis Inceptor (Vénérable Défricheur).

Ce principe pour lequel il est connu – « *les entités ne doivent pas être multipliées au-delà du nécessaire* » (*Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*), personne n'a jamais réussi à le retrouver dans ses œuvres. On y trouve d'autres formules, comme « *il ne faut pas poser une pluralité sans nécessité* » (*Pluralitas non est ponenda sine neccesitate* ou *Non est ponenda pluralitas sine necessitate*).



Le procès de Guillaume d'Occam  
(Chapelle des Espagnols)

1. Une version antérieure de ce texte a paru dans la *Lettre du CRG* : Dumez Hervé (2001) « Supplément méthode : Ockham. » la *Lettre du CRG*, n° 13, pp. 16-19.

Frère Guillaume aurait pu tout aussi bien dire : *Non gargarizemus!* (ne nous gargarisons pas !) – ou *Simpliciter!* (restons simples, évitons l'ornement et l'apprêt !). Et peut-être d'ailleurs l'a-t-il dit dans une taverne d'Oxford, l'*ale* aidant. Montaigne, qui avait eu connaissance de ses travaux grâce à son ami Raymond Sebon, dit quant à lui qu'il faut « aimer la pertinence, c'est-à-dire la brièveté. »

C'est en 1670, commentant un livre de Mario Nizolii paru à Parme deux siècles auparavant, que Leibniz, âgé alors à peine de vingt-quatre ans, écrivit : « *C'est une règle générale, dont font sans cesse usage les Nominalistes, qu'il ne faut point multiplier les entités au-delà du nécessaire* ». Il est difficile à la lecture de savoir si Leibniz cite l'idée en la reformulant à sa façon, limpide et simple, ou cite textuellement une formulation antérieure. C'est en tout cas cette phrase qui est passée à la postérité et a été reprise partout.

En physique, le rasoir a été manié pour se débarrasser de notions inutiles. L'exemple le plus connu est la théorie de la relativité restreinte d'Einstein comparée avec la théorie de Lorentz selon laquelle les règles se contractent et les horloges ralentissent lors d'un mouvement dans l'éther. Les équations d'Einstein de transformation de l'espace-temps sont les mêmes que les équations de Lorentz transformant les règles et les horloges, mais Einstein a montré que la notion d'éther n'apportait rien en elle-même et devait donc être éliminée.

Pourtant, il ne faut manier le rasoir qu'à bon escient. Ernst Mach, par exemple, voulait que fût abandonné le concept d'atome, aucun dispositif expérimental n'étant en mesure, à l'époque, d'attester l'existence de celui-ci et d'en établir les lois de fonctionnement. Boltzmann avait quant à lui besoin de ce concept pour construire la théorie cinétique des gaz. Dans le même temps où il concevait la relativité restreinte, Einstein défendit le concept de molécule dans un article sur le mouvement brownien. Puis il énonça dans ses Notes autobiographiques sa version équilibrée du principe du rasage : « *On devrait tout rendre aussi simple que possible, mais pas plus.* » Le mathématicien et physicien Hans Hahn (1930) consacra un essai sur le principe (Les entités superflues. Le rasoir d'Occam). Et Mitchell (1997) l'a reformulé dans le cadre du *Machine Learning* : « *choose the shortest explanation for the observed data* » (Mitchell 1997).

Mais d'où vient que l'on parle du rasoir d'Occam ? Qui, s'appuyant sur une référence plus ou moins lointaine aux travaux de ce moine oxfordien, en parla le premier ? Il semble que ce soit Condillac, en 1746, dans une note figurant à la page 214 de son *Origine des Connaissances Humaines*, où il utilise l'expression « rasoir des nominaux. » Couper au rasoir toutes les entités qui n'apportent rien à une analyse, un raisonnement, tout ce qui est inutile ? Imaginez seulement ce qui resterait de la littérature « scientifique » actuelle...

Reste la nostalgie d'un état merveilleusement reposant qui n'exista jamais et n'existera pas plus, qu'exprima si bien d'Argonne : « *Si l'on ne disait que des choses utiles, il se ferait un grand silence dans le monde.* » ■

## Références

- Hahn Hans (1930) *Überflüssige Wesenheiten: Occams Rasiermesser*, Wien, Veröffentlichungen des Vereines Ernst Mach.
- Hahn Hans (1980) *Empiricism, Logic and Mathematics. Philosophical Papers*, Dordrecht, Springer.
- Mitchell Tom M. (1997) *Machine Learning*, New York, McGraw Hill.