

## Faut-il sauver l'humanité de la "tyrannie des mathématiques" ?

On ne sait pas s'il a raison lorsqu'il prédit la fin de l'humanité d'ici deux ou trois générations, mais puisque personne ne le prenait au sérieux quand il annonçait avant tout le monde la crise des subprimes de 2007, ça vaut le coup de l'écouter aujourd'hui. Paul Jorion a publié le 2 novembre un nouvel ouvrage : *À quoi bon penser à l'heure du grand collapse ?* (Fayard). Un livre en forme de long entretien, dans lequel il raconte comment, de la langue grecque aux mathématiques, nous avons fait fausse route en transformant le monde en équations. Il parle aussi de "revenu de subsistance", de "guerre civile numérique" et de "société termite".



□ Anthropologue et sociologue de formation, Paul Jorion est indifféremment présenté comme économiste, essayiste, spécialiste de la cognition et de l'intelligence artificielle, ou même collapsologue. L'intellectuel belge doit son aura auprès du grand public pour avoir prédit et décrit de l'intérieur la crise financière de 2008.

"Il y a quelque chose chez lui du savant de la Renaissance", capable de mêler les disciplines et d'embrasser les sciences mathématiques aussi bien que la philosophie, écrivent Franck Cormerais, professeur en sciences de l'information et de la communication à l'université de Bordeaux-Montaigne et Jacques Athanase Gilbert, professeur de littérature comparée à l'université de Nantes.



Paul Jorion, anthropologue, a travaillé dans la finance comme spécialiste des prix entre 1998 et 2007. (Image : ohn Tuld / Wikipédia)

Les deux auteurs, également co-directeurs de la revue *Études digitales*, publient un long entretien auprès de Paul Jorion, *À quoi bon penser à l'heure du grand collapse ?* (Fayard, novembre 2017). Un ouvrage dense, retraçant en partie le cheminement intellectuel de l'anthropologue et ouvrant de profondes pistes de réflexion sur les raisons ayant conduit l'humanité au bord du précipice.

### D'Aristote à Edward Snowden

La discussion, truffée de jargon universitaire un peu aride pour qui n'est pas familier avec les objets hamiltoniens, les matrices commutatives en mécanique quantique ou la relation entre l'anthropologie

structurale et la réflexion morpho-génétique, offre malgré tout une mise en perspective historique fascinante et une critique acerbe de la pensée économique dominante, à la "prétention sans fondement à la scientificité". D'Aristote à Edward Snowden, Paul Jorion rappelle avec force que toute notre civilisation repose sur des valeurs subjectives, donc discutables, à l'heure où l'effondrement implique des changements radicaux.



Essayez de regarder cette vidéo sur [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

<https://youtu.be/6sWeaJ5vZqg>

Pour l'anthropologue, tout part du langage. Il explique que la vision du monde de l'Occident, notre perception même de la réalité, ainsi que l'émergence de la science moderne et de ses découvertes, tout cela est le produit d'une façon de penser bien particulière, forgée par la langue grecque. Selon Paul Jorion, la structure du grec, notamment les relations d'inclusion que cette langue permet entre les mots, rend possible la logique, la pensée scientifique par déduction rationnelle, et donc l'élaboration de modèles théoriques.

Par comparaison, la structure du Chinois n'a autorisé que le développement de la science par expérimentation qui, si elle a permis d'inventer le papier, la boussole ou le gouvernail d'étambot, "aurait interdit d'envisager l'invention de la bombe atomique", écrit Paul Jorion, tout en soulignant qu'il n'existe aucun mot chinois équivalent à "théorie" ou "réalité".

Les scientifiques platoniciens sont persuadés "qu'une équation permettrait de plonger dans l'essence même des choses"

De notre logique découle notre vision de la réalité, perçue à tort comme objective et universelle. Depuis Galilée, cette réalité passe par la modélisations mathématique. La nature peut être réduite à des équations, croient les savants. Et Paul Jorion dénonce cette façon dont les mathématiques, érigées en vérité absolue, ont guidé notre évolution. Son désaccord avec les scientifiques platoniciens, persuadés "qu'une équation permettrait de plonger dans l'essence même des choses", vaudrait sans doute à Paul Jorion un beau débat avec son compatriote Luc de Brabandere, qui nous expliquait récemment croire comme Platon que les maths préexistaient à l'homme.

## La fausse route de l'économie

Mais l'anthropologue a concentré sa réflexion sur la finance. Fin connaisseur de cet univers pour y avoir travaillé 18 ans comme ingénieur financier, il raconte dans son nouveau livre, à grands renforts d'anecdotes glaçantes, comment la fraude y était dans les années 2000 érigée en mode de gouvernance, et même en marqueur d'appartenance au cercle des décideurs. Même si le vice et l'impunité de ce milieu furent décrit par le menu à longueur de livres, films et enquêtes depuis 2008,

la lecture de ces passages vaut le détour. Elle donne d'autant plus de poids aux racines intellectuelles du mal que Paul Jorion entreprend d'expliquer. La "tyrannie des mathématiques" a ainsi joué, selon lui, un rôle de premier plan dans la modélisation biaisée de la réalité que les financiers se font du monde.



Peut-on modéliser l'ensemble du monde uniquement par les mathématiques ? (image : Africa studio / Shutterstock)

Socialiste revendiqué, Jorion attaque au vitriol l'ambition des économistes de faire de leur objet d'étude une "science" et de "singer l'exactitude des astronomes". En plus des racines antiques déjà évoquées, il rappelle l'héritage de Smith et Mandeville dans la construction de la chimère qu'est l'*homo œconomicus* purement rationnel. Les sciences humaines ayant été "annihilées par une idéologie brutale" d'une "économie prétendant à la scientificité", "une religion concoctée par les milieux financiers", elles n'ont, d'après lui, pas réussi à faire entendre leur voie pour décrire le monde économique.

**"Le pauvre reste aussi pauvre qu'avant que l'échange n'intervienne et le riche aussi riche"**

Revenant sur ses observations de terrain réalisées sur l'île d'Houat (Bretagne) pour son doctorat, il explique pourtant comment la croyance dans une formation des prix fondée sur la loi de l'offre et de la demande ne tient pas la route, et comment les rapports de forces sociaux et les hiérarchies économiques affinent avec bien plus de pertinence la description des échanges entre individus.

*"Le pauvre reste aussi pauvre qu'avant que l'échange n'intervienne et le riche aussi riche. En conséquence, les pauvres paieront davantage que les riches à prestation ou produit égaux", estime Paul Jorion.*

## Algorithmes et rente de subsistance

Pour tuer définitivement le mythe d'individus rationnels agissant sur le marché, le penseur belge explique que les traders achetant et vendant en bourse ne peuvent avoir conscience que d'une partie des conditions dudit marché. Par simulation informatique, il raconte avoir mis en évidence que plus les acteurs connaissent bien le marché, plus celui-ci tendait inévitablement vers le krach du fait de dynamiques d'offres et de demandes massives. En fait, les acteurs humains ne sont d'après lui guère plus pertinents que s'ils jouaient à pile ou face.

Avec le **trading à haute fréquence**, en revanche, les algorithmes achètent et vendent sans l'intervention de l'homme et acquièrent une connaissance beaucoup plus exhaustive du marché. En conséquence, le marché est de plus en plus menacé par le krach.

*"Sa bonne santé et, du coup, son existence même sont automatiquement remis en cause aujourd'hui", assure Paul Jorion.*

L'extrait est fidèle à l'esprit de méfiance vis-à-vis des intelligences artificielles qui parsème le bouquin avec, en filigrane, un message d'alerte sur notre propension à déléguer nos affaires à des machines sans en maîtriser le fonctionnement.

**"La mécanisation est un bénéfice pour l'humanité tout entière. Elle ne doit pas être seulement conçue comme une source privatisée de dividendes"**

Au terme de nombreux autres détours intellectuels et conceptuels, Paul Jorion est amené par ses interlocuteurs sur la voie de la prospective. S'il estime que

*"le plein emploi n'est plus atteignable en raison de la robotisation et de la logiciélisation",*

il met en garde contre l'instauration d'un revenu d'existence financé par la taxation des transactions financières. Certaines de ces transactions sont indispensables, selon lui, et les taxer ne ferait que reporter le coût sur le client. À l'inverse, les transactions financières relevant de la pure spéculation ne devraient pas être taxées mais tout simplement interdites. Une option qui serait, sur le plan législatif, *"d'une grande simplicité"*, affirme l'anthropologue avant de rappeler qu'une telle interdiction prévalait en France depuis François 1er et jusqu'en 1885.



En substitution d'une taxe financière, Paul Jorion propose l'équivalent de la *"taxe Sismondi"*, nommée en référence à l'économiste **Jean de Sismondi** qui tenta d'expliquer **la révolte des luddites** dans les années 1810 contre les métiers à tisser qui détruisaient leur travail. Ainsi pourrait-on accorder une rente perpétuelle aux travailleurs dont l'emploi est détruit par la robotisation de l'économie.

*"La mécanisation - et son corollaire, l'augmentation de la productivité - est un bénéfice pour l'humanité toute entière. Elle ne doit pas être seulement conçue, comme c'est le cas actuellement, comme une source privatisée de dividendes et de bonus pour les actionnaires et les dirigeants d'entreprise", clame Paul Jorion.*

## **La guerre civile numérique**

Le spécialiste de la formation des prix se positionne aussi sur les questions politiques entourant Internet. Jugeant notre époque *"pré-révolutionnaire"*, il estime que nous traversons déjà une véritable *"guerre civile numérique"* dans laquelle il se veut le soutien de la figure du dissident et de l'activiste. Dénonçant la façon dont **Paypal, Visa et MasterCard ont interdit les dons** à Wikileaks via leurs services, il y voit la continuité d'une longue et dangereuse tradition *"des chambres de commerce à imposer leur*



volonté aux gouvernements". Il cite, pour preuve, l'histoire de l'annexion d'Hawaï au XIX<sup>e</sup> siècle, ou encore celle de la destitution du Premier ministre iranien Mossadegh en 1950 :

*"Il s'agit de notoriété publique (la chose a par ailleurs été confirmée par des chercheurs) de décisions édictées par la US Chamber of Commerce".*

Comme pour se prémunir d'un éventuel procès en complotisme, Paul Jorion évoque aussi cet aspect de la guerre civile numérique. Mais selon lui, les théories du complot, très présentes et cachant souvent "un discours mythologique d'essence xénophobe", sont difficiles à contrecarrer, précisément parce qu'il existe de réels groupes d'influences très puissants à l'oeuvre auprès du pouvoir.

**Snowden est "le Nelson Mandela qui manquait aux Etats-Unis. Il possède la stature d'un homme d'Etat, comme lui"**

Cette guerre d'influence se focaliserait donc aujourd'hui sur le Web et ses lanceurs d'alerte. Paul Jorion accuse la collusion du gouvernement américain avec des firmes du complexe militaro-industriel pour tenter d'assassiner Julian Assange. Plus encore fait-il d'**Edward Snowden** la figure du héros contemporain,

*"le Nelson Mandela qui manquait aux Etats-Unis. Il possède la stature d'un homme d'Etat, comme lui", dit-il.*



**Edward Snowden est devenu le symbole international de la lutte contre l'espionnage d'Etat. Ici lors d'une manifestation en Allemagne. (Image : Sergey Kohl / Shutterstock)**

Pour finir, le Cassandre des subprimes donne dans la collapsologie. Il identifie trois problèmes qui pèsent aujourd'hui sur nos sociétés. Trois problèmes qui, de façon intéressante, s'avèrent très proches des trois tsunamis des "crapauds fous" dont **nous parlait Thanh Nghiem** le 15 novembre :

*"La dégradation et destruction environnementale ; la complexité non maîtrisée, accompagnée du transfert de nos décisions vitales à l'ordinateur ; enfin notre système économique et financier à la dérive", détaille Paul Jorion.*

## **Survie contre liberté**

Outre les excès décrits plus haut, le sociologue se place du point de vue de l'espèce - à hauteur de collapsologie - pour expliquer comment nous en sommes arrivés là. Nous serions, selon lui, une espèce définie par trois grands traits :

- nous sommes colonisateurs (détruisant nos environnements successifs),
- opportunistes (capables de changer de comportements, résilients et à même de par cette qualité d'inventer de nombreuses technologies)
- et sociaux (tendant à coopérer entre individus pour surmonter les obstacles).

## "Souhaitons-nous fonder une "société termite", si un tel modèle devait s'imposer comme la seule voie de salut immédiate et à long terme ?"

D'après Paul Jorion, le salut pourrait ainsi résider dans le potentiel social, à même d'endiguer les excès de nos tendances opportunistes et colonisatrices. Avec cette ouverture étonnante, donnée par l'anthropologue :

*"Cette capacité devrait être canalisée vers un modèle équivalent à celui des insectes sociaux. [...] Souhaitons-nous fonder une "société termite" et assumer le sacrifice qu'un tel choix impliquerait quant à nos libertés et à notre responsabilité individuelles, si un tel modèle devait s'imposer comme la seule voie de salut immédiate et à long terme ?"*

La question nous fait penser à celle que nous posions en couverture de notre magazine de l'été 2017 : "Faut-il une bonne dictature verte ?". Nous avons alors, sans ambages, répondu par la négative.

Les **cris d'alarme** se multipliant, la question risque en tout cas de se faire de plus en plus pressante.



Paul Jorion, **À quoi bon penser à l'heure du grand collapse ?**  
Fayard,  
novembre 2017  
Disponible en librairie pour 15 euros.

### SUR LE MÊME SUJET :

- **"On peut développer une conscience collective sans technologie"**
- **Pablo Servigne : "Je défends un catastrophisme positif"**
- **Comment les "crapauds fous" veulent sauver le monde**
- **Changement climatique : les 8 apocalypses à venir**
- **5 solutions pour sortir de la crise climatique**
- **Et si le gouvernement mondial était la solution ?**

Image à la une : shutterstock.