

THOMAS C. DURAND

# LA SCIENCE DES BALIVERNES



PAR LE COAUTEUR DE LA CHAÎNE  
YOUTUBE *LA TRONCHE EN BIAIS*

humenSciences • SOCIÉTÉ



# **LA SCIENCE DES BALIVERNES**



**THOMAS C. DURAND**

**LA SCIENCE  
DES  
BALIVERNES**

humen**Sciences**



Prolongez l'expérience avec la newsletter de Cogito  
sur [www.humensciences.com](http://www.humensciences.com)

« Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes des paragraphes 2 et 3 de l'article L122-5, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, sous réserve du nom de l'auteur et de la source, que "les analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information", toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite (art. L122-4). Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, notamment par téléchargement ou sortie imprimante, constituera donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. »

ISBN : 9782379311925

Dépôt légal : mai 2021

© Éditions humenSciences / Humensis, 2021  
170 bis, boulevard du Montparnasse, 75014 Paris  
Tél. : 01 55 42 84 00  
[www.humensciences.com](http://www.humensciences.com)

# SOMMAIRE

1.	LES QUATRE PRINCIPES DE LA BALIVERNE .....	9
	Principe narratif.....	13
	Principe d'attraction .....	14
	Principe de résilience .....	15
	Principe d'asymétrie .....	16
	Les balivernes sont faites pour durer .....	18
	Le besoin de confiance.....	19
2.	PETIT TRAITÉ DE FOUTAISOLOGIE .....	23
	Le Pr Luc Montagnier et le virus Sars-CoV-2.....	25
	Les militants anti-masques.....	31
	Ramdam et chloroquine .....	40
3.	NOUS PERCEVONS LE MONDE À TRAVERS DES FILTRES .....	55
	L'héritage de l'erreur .....	58
	Hallucination permanente.....	60
	Trombone ou épingle à nourrice ? .....	63
	Le monde invisible.....	64
4.	NOTRE MONDE SI PERSONNEL.....	67
5.	NOUS «VOYONS» DES CAUSALITÉS QUI N'EXISTENT PAS .....	79
6.	QU'EST-CE QU'UNE PREUVE ? .....	87
	La preuve par le pingouin.....	91
	Irréfutable ? .....	93
	Un monde d'anecdotes.....	94

La preuve et le danger.....	96
Que prouve une preuve ? .....	98
<b>7. NOS « BIAIS COGNITIFS » .....</b>	<b>103</b>
S'exposer à une idée n'est pas sans conséquence !.....	107
Notre rapport au monde est subjectif.....	112
Le monde disponible .....	116
Y a-t-il un agent dans la salle ?.....	126
Des ancres attachées à nos neurones.....	130
Motivés parce que confirmés dans nos propres croyances ...	136
La régression à la moyenne .....	142
Une pensée schématique.....	147
Dupe de soi-même ? .....	152
Nos actes nous engagent.....	157
Incertitude et perception du danger et du risque .....	162
Des souvenirs en perpétuelle (re)construction .....	167
Connaître les biais, c'est s'immuniser contre eux ? .....	172
<b>8. LA CULTURE DU DÉBAT D'IDÉES.....</b>	<b>179</b>
Pourquoi le débat d'idées est-il si difficile ? .....	181
Les règles de conduite de la discussion critique .....	184
Plaidoyer pour la politesse.....	185
Les dix commandements du débat rationnel .....	189
<b>9. LA VIOLENCE DU « VRAI » .....</b>	<b>195</b>
Avoir raison ne donne pas tous les droits .....	196
Violents malgré nous.....	198
La croyance aussi peut être violente .....	201
Défendre le scepticisme malgré tout ? .....	203
<b>10. OUTILS POUR DISSÉQUER LES BALIVERNES .....</b>	<b>205</b>
Le rasoir d'Ockham.....	206
La théière de Russell .....	208
Le Dragon de Sagan.....	209
La Guillotine de Hume.....	213



Le rasoir de Hanlon .....	215
La logique bayésienne .....	216
Le curseur de la vraisemblance .....	220
La triade zététique.....	221
<b>11. BALIVERNES CHEZ LES SCIENTIFIQUES.....</b>	<b>223</b>
Les rayons N : découvrir ce qui n'existe pas.....	224
Contexte historique .....	225
Contexte scientifique .....	229
La « découverte » .....	231
L'égarement.....	233
Un tempérament problématique.....	237
Liaisons dangereuses aux portes de la science.....	239
Le doute .....	244
La mise à l'épreuve .....	247
Épilogue : faut-il oublier le savant Blondlot ? .....	252
<b>12. COMMENT ÊTRE MOINS CONS ? .....</b>	<b>257</b>
Délicate définition.....	259
Socrate n'était pas un con .....	263
Beau et con à la fois ! .....	264
<b>13. QUESTION DE STYLE ? .....</b>	<b>267</b>
<b>NOTES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>271</b>
<b>REMERCIEMENTS .....</b>	<b>285</b>



« Aussi intelligent et bien éduqué que vous soyez, on peut vous duper. »

JAMES RANDI (1928-2020), magicien, rationaliste et pourfendeur de balivernes

« Il est déroutant de constater que l'individu, bien sous tous rapports, celui qui adhère à la plupart des normes de jugement tout en croyant d'ailleurs s'en départir, celui qui se sent libre, celui qui veut être consistant, celui qui trouve en lui-même les raisons de ce qu'il fait et de ce qui lui arrive... de constater donc que cet individu-là est incontestablement le plus manipulable. Que ce soit, aussi, cet individu-là qui ait le plus de chance de réussir dans la vie professionnelle et sociale dans nos sociétés démocratiques a de quoi faire réfléchir. »

ROBERT-VINCENT JOULE et  
JEAN-LÉON BEAUVOIS (1943-2020), *Petit Traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*



# 1

## LES QUATRE PRINCIPES DE LA BALIVERNE

*« La plus coûteuse de toutes les folies consiste à croire passionnément dans ce qui est de toute évidence faux. C'est l'occupation principale de l'humanité. »*

HENRY LOUIS MENCKEN

**N**ous avons tous intérêt à « croire » un maximum de choses vraies et aussi peu de choses fausses que possible. Nous avons même un intérêt personnel à ce que tout le monde en fasse autant : les décisions collectives reposeront ainsi sur des faits solides, les politiques publiques seront plus efficaces, la société se portera mieux. J'ai mis « croire » entre guillemets en raison de la forte polysémie du mot ; ici je l'emploie dans le sens de « tenir pour vrai ».

Bien sûr, nous savons d'expérience qu'il nous arrive de « croire » des choses fausses, de nous tromper. Parfois même

nous nous entêtons, et d'ailleurs nous savons reconnaître – au moins chez autrui – les signes de l'obstination dans l'erreur. Ce qu'il nous reste à réellement comprendre, à mesurer et à gérer, c'est que ces erreurs ne sont pas dues au hasard, elles ne partent pas dans toutes les directions, mais empruntent des chemins de moindre résistance, et notamment les failles dans notre rationalité que sont les biais cognitifs. Nous sommes disposés à « croire » certaines choses et à en rejeter d'autres. Certaines théories scientifiques solides se heurtent à des obstacles épistémologiques, tandis que des légendes folkloriques ou des romans nationaux s'engouffrent dans l'angle mort de notre vigilance.

Toute vérité n'est pas crédible, il n'y a pas de force intrinsèque de l'idée vraie, et pas de relation directe entre le degré de conviction que nous inspire une croyance et sa véracité. Pour de multiples raisons. Déjà, le vrai souffre du handicap majeur de ne rigoureusement pas pouvoir être autre chose que ce qu'il paraît, sous peine d'échapper à sa propre définition. Le vrai est aussi parfois décevant, abscons, indésirable, voire brutal. Le faux, lui, s'arroe le droit à tous les artifices, il s'adapte à l'oreille convoitée, enflamme l'imaginaire, flatte les préjugés. Le combat est inégal, mais nous recherchons le vrai, et là est son seul avantage. Le vrai, le réel, c'est ce qui continue d'exister même quand on n'y croit pas, c'est ce qu'un scepticisme bien dosé ne peut pas nier.

Nous croisons tous une infinité d'idées fausses. Ce livre ne parle pas des mensonges purs et durs, des énoncés simplement en conflit avec le réel. Le menteur agit en connaissance de cause, en vue d'un objectif. Il cherche à masquer la vérité, à manipuler autrui, à tirer bénéfice du partage d'une idée qu'il sait être fausse. Même quand j'évoquerai la pensée motivée qui

## LES QUATRE PRINCIPES DE LA BALIVERNE

nous pousse à défendre des idées pourtant réfutées, je m'intéresserai aux mécanismes qui ne relèvent pas du mensonge mais d'inexactes représentations mentales du vrai. De même que je m'attacherai moins aux *fake news*\*, qu'aux motivations de ceux qui les diffusent, qui les partagent et les défendent. Surtout le cœur du livre concerne le *bullshit*<sup>2</sup> que l'on peut traduire par « balivernes » : des énoncés dont la production et la diffusion n'ont finalement pas grand-chose à voir avec leur véracité, mais bien plus avec leurs dimensions sociopsychologiques. En clair, si tant d'entre nous « croyons » des balivernes, c'est parce qu'elles ont une forme et une substance parfaitement adaptées pour nous atteindre et nous contaminer.

Personne n'a préparé les citoyens que nous sommes à se défendre contre une forme de désinformation capable de prendre en défaut le fonctionnement de notre cerveau. Des balivernes qui empruntent les pentes naturelles de l'esprit pour se faire une place bien douillette dans notre représentation du monde, vous en connaissez une pléthore :

- Il y a un monstre dans le Loch Ness.
- Ce n'est pas l'activité humaine qui dérègle le climat.
- On a la preuve que l'âme survit au corps.
- L'homéopathie fonctionne mieux que le placebo. Grâce à la « mémoire de l'eau ».
- L'homme n'a jamais marché sur la Lune.
- L'astrologie est une science.

---

\* Une « information fabriquée imitant une annonce journalistique standard dans sa forme, mais pas dans le processus de sa production ni dans son intention. [...] Elle parasite le journalisme en profitant de sa crédibilité tout en y portant préjudice<sup>1</sup> ».

## LA SCIENCE DES BALIVERNES

- Quand on fait suffisamment d'efforts, on obtient ce que l'on désire.
- Les pierres semi-précieuses émettent des énergies bonnes pour la santé.
- Le complot Illuminati dirige le monde.
- Il faut décalcifier notre glande pinéale pour avoir accès à des perceptions extrasensorielles.
- Les vaccins causent l'autisme.
- Le Moyen Âge n'a jamais existé.
- Les médiums voient l'avenir.
- Les chambres à gaz sont une pure invention.
- Nous n'utilisons que 10 % de notre cerveau.
- Il y a plus de naissances les nuits de pleine lune.
- Les pyramides d'Égypte ont été construites par les Atlantes.
- Les méchants sont toujours punis.
- On peut détecter le mensonge en décryptant le langage non verbal des individus.
- Les agroglyphes\* sont des messages extraterrestres.
- Etc.

La baliverne ne se nourrit pas de vrais arguments, elle n'a de lien avec aucun des moyens disponibles pour déterminer l'adéquation de son contenu avec le monde réel. Elle se contente pour l'essentiel de plaire, de mettre en colère ou d'effrayer, de provoquer une réaction affective. Son existence ne nécessite pas un désir de tromper de la part de ceux qui la produisent et la partagent, mais elle survient dans un vide épistémique, en l'absence d'une démarche critique envers la chose crue.

---

\* Aussi appelés « cercles de culture », ou par leur nom anglais de *crop circles*.



## LES QUATRE PRINCIPES DE LA BALIVERNE

La baliverne n'est pas non plus n'importe quelle information fausse, c'est celle que les gens trouvent un intérêt à écouter et à transmettre. Elle répond donc à un certain nombre de critères qui la rendent redoutable. Voici donc la liste des caractères que possèdent les balivernes les plus efficaces, celles qui savent particulièrement bien se jouer de nous. Ces quatre principes contribuent à expliquer le succès de la désinformation et la difficulté à rétablir la vérité. Ils forment l'acronyme NARA, que vous pouvez utiliser pour affiner votre détection des balivernes.

### PRINCIPE NARRATIF

La première qualité de la baliverne est sa viralité. C'est un énoncé facile à retenir, qui possède des traits saillants et des ingrédients qui font de belles histoires. C'est pourquoi elle est rarement nuancée et met volontiers en scène des gentils et des méchants. Elle transmet en général un *capital symbolique*, c'est-à-dire que nous éprouvons une forme de désirabilité sociale au moment de partager la baliverne en société.

« J'ai entendu dire qu'on avait retrouvé un alligator dans les égouts.

– Oh, ben dis donc ! »

La qualité des histoires repose souvent sur les sentiments qu'elles suscitent. Les balivernes sont donc des récits forts en émotions, souvent négatives : violence, colère, dégoût, injustice. Grâce à de fortes impressions, la baliverne peut tromper notre vigilance, nous pousser à réagir, à croire, à partager.

« Un vaste réseau pédophile fréquenté par de hauts dignitaires a pour QG une pizzeria proche de la Maison-Blanche. »

Les explications scientifiques à certains phénomènes s'avèrent arides, désenchantées et mobilisent des concepts contre-intuitifs. Autrement dit, elles ne font pas de belles histoires. Dès lors, nous sommes plus motivés à croire et partager des explications mythologiques ou ineptes de ces phénomènes<sup>3</sup>.

Quand les émotions mobilisées par l'histoire sont fortes, le doute n'appartient plus à notre vocabulaire. Nos émotions nous engagent et tout engagement valide implicitement le contenu de l'histoire. Une réaction émotionnelle et instantanée de notre part peut provoquer un effet particulièrement pervers : la force de l'émotion ressentie nous convainc que nous *croions* à cette histoire, après quoi nous agissons conformément à cette impression, ce qui nous mène au principe suivant.

### PRINCIPE D'ATTRACTION

La baliverne efficace est celle qui, une fois diffusée, va être retenue. Elle va éveiller de l'intérêt et l'envie d'être crue, mais surtout d'être diffusée. Les vérités ne sont jamais contraintes par autre chose que leur véracité, leur adéquation avec la réalité. Les balivernes, elles, sont contraintes par leur attractivité. Une forme de sélection darwinienne élimine les balivernes incapables de séduire. Par conséquent, les balivernes les plus répandues sont par définition les plus attractives et à leur attractivité s'ajoute le phénomène de la preuve sociale : si tant de gens répètent cette baliverne, chacun d'entre nous peut la croire d'autant plus facilement. Et puisque tant le font, chacun se sent moins responsable de la tâche de vérifier

## LES QUATRE PRINCIPES DE LA BALIVERNE

son contenu. C'est le phénomène de l'« effet spectateur », ou « effet témoin ».

La vérité n'est pas toujours plaisante à croire. La baliverne, oui, même quand elle est inquiétante. Par exemple, l'idée qu'une élite cachée fomenté un complot mondial, pour réduire la population en distribuant des médicaments qui rendent les gens malades, apporte une illusion de connaissance et de contrôle qui – ironiquement – est rassurante, surtout si elle permet d'expliquer par une cause externe (la malveillance des comploteurs) nos propres échecs.

« Je ne suis pas dupe comme tous ces moutons, je sais que les fours micro-ondes donnent le cancer ! »

Quand le but de la baliverne est commercial, elle a toutefois intérêt à être positive, à promettre un avantage à celui qui va la croire. Avec suffisamment d'audace, on pourra par exemple faire fortune en vendant l'accès à une « neurosagesse » censée donner les clés du fonctionnement de votre cerveau afin de vous permettre de ne pas vous faire manipuler par autrui. Cette veine est exploitée par de nombreux personnages dont le talent réside dans la communication, qui savent susciter la fascination et œuvrent en définitive dans le secteur juteux et désordonné du « développement personnel ».

### PRINCIPE DE RÉSILIENCE

Une fois qu'elle est dans un cerveau, une baliverne va interagir avec son environnement cognitif. Les balivernes les plus puissantes vont contaminer les autres propositions, transformer leur apparence ou leur place. La baliverne s'incruste dans le paysage, devient partie prenante de notre représentation

du monde et toute attaque contre elle est perçue comme une attaque contre notre personne.

Les balivernes les plus puissantes *hackent* notre immunité cognitive et retournent notre intelligence contre les arguments qui l'attaquent. C'est typiquement ce qui se passe avec les théories du complot.

« La Nasa a nié avoir des enfants esclaves sur Mars. Cette déclaration officielle est exactement ce qu'on attend d'une agence qui aurait bel et bien des enfants esclaves sur Mars. »

Les tentatives de démystification peuvent s'avérer contre-productives, car nous avons tendance à retenir certaines informations tout en oubliant le contexte dans lequel nous les avons croisées. Par conséquent, répéter une information dans le but de montrer qu'elle est inexacte, c'est courir le risque de la promouvoir malgré soi. C'est d'autant plus risqué que le biais de familiarité nous incite à croire les énoncés répétés davantage que ceux que l'on ne croise qu'une seule fois<sup>4</sup>.

### PRINCIPE D'ASYMÉTRIE

L'avantage de la baliverne est qu'elle n'a pas besoin d'être vraie. De cette lapalissade découle qu'on peut en générer une grande quantité en peu de temps. Une explication véridique, sourcée, argumentée ne pourra pas être formulée aussi vite. « La réfutation d'une baliverne demande un temps d'un ordre de grandeur supérieur à celui qu'il faut pour la produire. » (Alberto Brandolini, Twitter, 10 janvier 2013.)

La chose est connue depuis longtemps. « Un mensonge peut faire le tour de la Terre le temps que la vérité mette ses chaussures », disait déjà Mark Twain.

# REMERCIEMENTS

Aux membres de l'association ASTEC avec lesquels je travaille, qui partagent ma vocation à diffuser ces outils et qui m'aident à trouver du temps à consacrer à l'écriture.

À la communauté sceptique des réseaux sociaux, au sein de laquelle j'ai trouvé des réponses à certaines questions rencontrées pendant l'écriture.

Merci enfin aux chercheurs Laurent Rollet et Étienne Bolmont, des Archives Henri-Poincaré de Nancy, dont les connaissances m'ont permis de retracer l'histoire des rayons N de René Blondlot.

Cet ouvrage a été mis en pages par IGS-CP (16)  
Achevé d'imprimer en France  
par Xcxcxcx à Xcxcxcx (Xcxcx) en xxxx 2020.

N° d'impression :