
« L'esprit critique est libérateur, il ouvre le champ des possibles »

Richard Monvoisin, didacticien des sciences

Etudier les interventions extraterrestres, les miracles, les superstitions et autres phénomènes paranormaux ou étranges avec la rigueur scientifique, tel était l'objectif de la discipline appelée « zététique », popularisée sous l'impulsion du physicien français Henri Broch, à partir des années 1970. Il s'est souvent agi de démystifier les croyances, en cultivant l'art du doute et l'esprit critique jusque dans ses derniers retranchements.

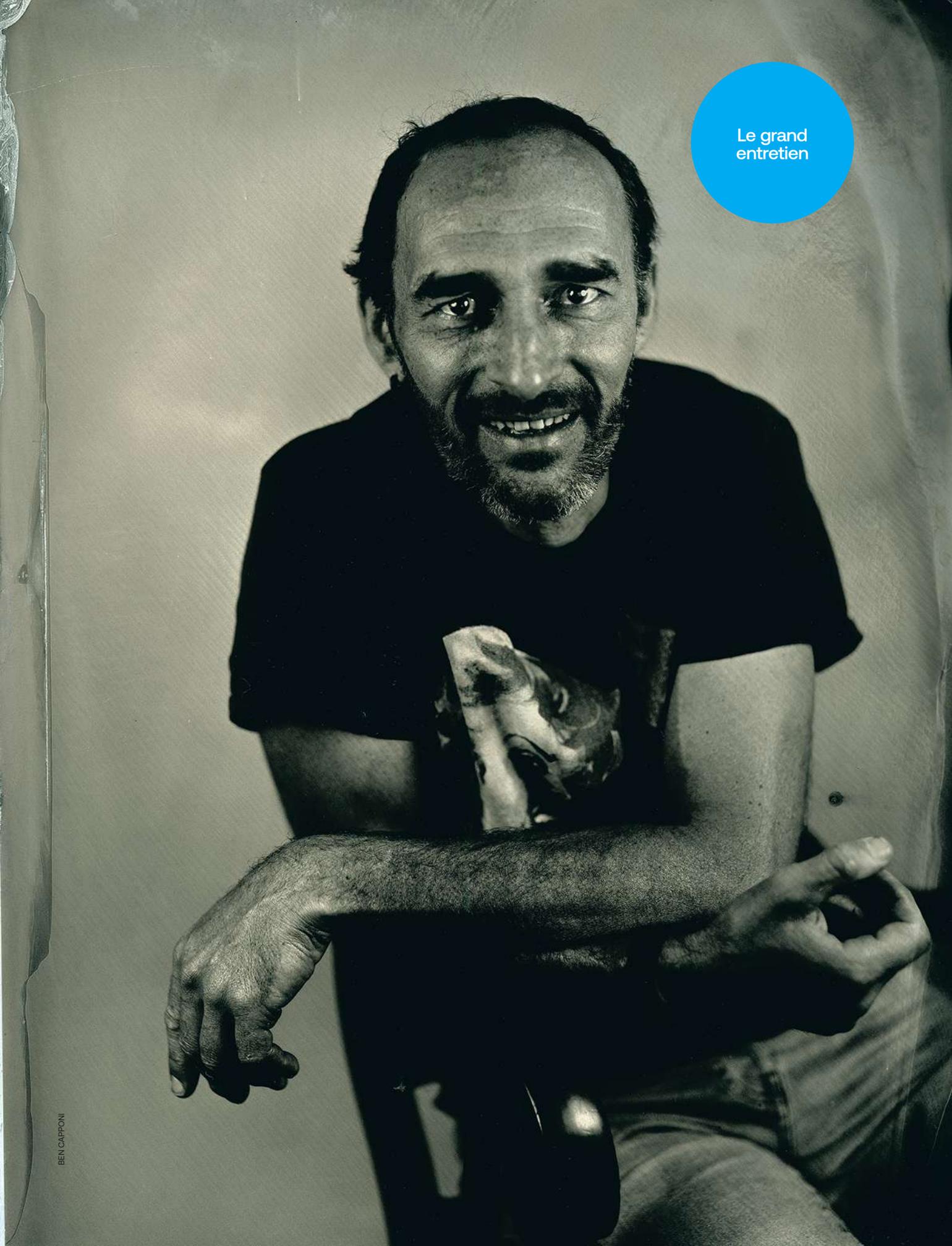
Le champ d'exploration de la zététique s'est depuis lors élargi. En France, elle est en grande partie perpétuée par Richard Monvoisin, didacticien des sciences, professeur de la pensée critique à l'université de Grenoble Alpes et promoteur du concept d'auto-défense intellectuelle. Alors que la confusion règne entre information et désinformation, entre faits et croyances, l'approche prônée par l'enseignant chercheur fournit des clés pour renouer avec une certaine rationalité.

Il est souvent question d'introduire à l'école davantage d'outils, d'éducation aux médias et plus globalement d'apprentissage de l'esprit critique pour

Par **Benjamin Hermann**

contrer la désinformation. En réalité, n'est-ce pas de la zététique, cet art du doute et de la rationalité, qu'on devrait enseigner ?

Le mot « zététique » a eu son intérêt, je ne sais pas s'il en a encore. De tous temps, des gens ont fait de la pensée critique. Sous l'impulsion de Henri Broch, le terme a désigné spécifiquement l'investigation scientifique des phénomènes réputés paranormaux, étranges, surnaturels. Durant les années 2000, nous avons élargi le champ. Qui dit phénomènes étranges dit spiritualités, ce qui est déjà plus vaste. Et cela sera englobé par les questions de santé et, en élargissant encore, par des questions sociopolitiques. La moulinette proposée par la zététique est finalement assez basique. N'importe quel penseur rationnel s'en sert. Il s'agit de remonter à la source, vérifier les données, s'interroger sur les catégories mentales employées pour investiguer un phénomène, douter de manière méthodique, etc. Le mot « zététique » n'est pas indispensable. « Pensée critique » fait un peu pompeux. « Esprit critique », c'est fourre-tout. Si on ne pose pas une épistémologie un peu sévère du mot, n'importe qui peut s'y engouffrer et on se retrouvera avec les mêmes ...



Le grand
entretien

... problèmes que connaissent « laïcité » ou « féminisme ». En proposant l'éducation aux médias ou l'apprentissage des biais cognitifs, on occulte une partie du problème. On part du principe que l'essentiel du problème de la désinformation et de la propagande, c'est du cognitif. Les gens ne seraient pas assez outillés, documentés ou méfiants. Je pense que les problématiques sont plus vastes, elles englobent aussi des présupposés idéologiques, par exemple.

L'éducation aux médias n'est pas suffisante ?

Tout dépend de ce que l'on met dedans. Si c'est pour parler de la mise en pages et des mots choisis, sans évoquer le modèle économique du journal, ça n'a pas beaucoup de sens. L'esprit critique, c'est intéressant d'y souscrire pleinement. Par exemple, de nombreux Youtubers diffusent des vidéos de pensée critique, sans s'interroger sur le modèle économique de la plateforme qu'ils utilisent. Si on introduit de l'esprit critique à l'école, veillons à ce qu'il ne soit pas parcelaire. En 2015, les autorités sont venues nous trouver, moi et quelques autres, en tant que soi-disant spécialistes des biais cognitifs et de l'embrigadement, pour les aider à déradicaliser les gens. J'ai refusé, je m'en félicite aujourd'hui. Le problème ne se résumait pas à une carence du cerveau des djihadistes. Il fallait tenir compte de tout un historique politique, urbanistique ou encore colonial sur lequel on ne peut pas faire l'impasse. Comme s'il suffisait de déconstruire trois biais cognitifs au djihadiste pour qu'il arrête... De la même manière, je pense que l'éducation aux médias est quelquefois une façon de se reverdir la façade.

Existe-t-il un terme qui vous convienne ?

Noam Chomsky considère que toute université devrait se doter de cours d'autodéfense intellectuelle. Le concept est intéressant. Ce n'est pas offensif, c'est transversal. Si on donnait un outillage critique de base, une trousse à outils de départ, même aux enfants, ça augurerait de lendemains meilleurs. L'autodéfense intellectuelle est un savoir-être qu'on peut nourrir en permanence, qui permet de rouvrir un horizon bouché par certaines fausses croyances.

Comment cela peut-il se matérialiser ?

Si quelqu'un pense qu'un être surnaturel l'a violé dans son sommeil parce qu'il était paralysé et ressentait un poids très lourd sur son corps, je lui dirai que ce n'est pas impossible. Mais la probabilité que ce soit vrai est bien maigre, jamais documentée, et mobilise un être surnaturel sans preuve. Par contre, il existe des paralysies du sommeil très documentées qui expliquent exactement ce type de situation. Faites votre choix, mais vous admettez qu'il y a une explication qui a le double avantage d'être parcimonieuse et moins anxieuse. En donnant une pleine connaissance sur un thème, on redonne des choix aux gens, on rouvre le champ des possibles. On peut tenir le même raisonnement dans bien d'autres domaines. La pensée essentialiste, par exemple, réduira les personnes à des stéréotypes : le Belge est comme ceci, la femme comme cela. En cassant ces déterminismes sociaux

greffés au gré des stéréotypes, on rouvre le champ des possibles.

Est-ce libérateur ?

Personnellement, c'est pour cela que j'ai décidé d'étudier la didactique des sciences. La pensée critique peut apporter des outils intellectuels libérateurs en soi. Un petit bémol, cependant : au nom de l'esprit critique, il est déjà arrivé qu'on cultive de l'agnostologie, à savoir la création du doute un peu fallacieux pour détourner l'attention d'autres enjeux. Certaines industries s'en servent pour perpétuer leur modèle. Je songe à la fabrication du doute autour des effets de l'amiante ou du tabac, par exemple. Mais pour l'essentiel, l'esprit critique est libérateur.

Les notions de doute et d'esprit critique ne sont-elles pas aussi invoquées pour alimenter la pensée conspirationniste ? Différencier complotisme et esprit critique n'est pas toujours évident.

Effectivement, et c'est une question d'une grande gravité. Des gens revendiquent le doute méthodique, en défendant l'idée que le sida n'existe pas ou que les Illuminati contrôlent la Terre. Une fois que vous disposez de quelques outils de base, en général ces « théories » ne fonctionnent plus. Le principe de parcimonie des hypothèses est un de ces outils.

Ce qu'on appelle le rasoir d'Ockham ? Comment l'expliquer ?

En science, c'est un principe selon lequel il ne faut pas mobiliser des entités nouvelles si elles ne sont pas nécessaires. Le moine franciscain Guillaume d'Ockham l'a formalisé au XIV^e siècle. Le but des sciences en tant que démarche est de produire des énoncés à portée universelle. On construit des connaissances collectives et on ne peut pas faire entrer de nouvelles entités dans le champ connaissances si on n'apporte pas de preuves. Si on le faisait, il n'y aurait plus rien à rétorquer à d'autres entités sans preuve. Si j'accepte la mémoire de l'eau dans l'homéopathie, que puis-je vous répondre si vous m'affirmez que les lutins existent ? La démonstration et la preuve sont nos seuls remparts pour trier les énoncés vraisemblables de ceux qui ne le sont pas. Ensuite, quand on se retrouve face à un phénomène, quel qu'il soit,

« Les faits peuvent faire évoluer notre opinion. Veillons à ne pas être plus amoureux de nos idées que des faits. »

on regarde quelles sont les hypothèses à disposition et on fonctionne par économie. Si vous voyez un papillon, avant de décréter que vous avez découvert une nouvelle espèce, vous vérifierez qu'il n'a pas déjà fait l'objet d'une classification par le passé. En science, on est contraint par les antécédents. Si on veut introduire une nouvelle entité, on doit vraiment avoir de très bonnes raisons de le faire. L'épistémologue Suzanne Haack utilise la métaphore des mots croisés : même si vous n'avez pas toutes les lettres d'un mot, vous êtes contraint par ceux que vous avez découverts précédemment. On ne gomme pas de lettres sans que ça ait un impact sur les savoirs précédents, eux-mêmes ramifiés à d'autres savoirs. On ne fait donc pas entrer des entités au-delà du nécessaire. Si une personne est malade et présente trois symptômes, on privilégiera d'abord une seule maladie expliquant ces symptômes. C'est seulement si on ne trouve pas qu'on partira vers des explications plus complexes. Il m'est arrivé de travailler sur la propagande de guerre. Quand on en saisit un peu les fonctionnements, on comprend que les Etats-Unis n'ont aucun besoin de causer trois mille morts sur leur territoire pour justifier une entrée en guerre. Ils ont des façons bien plus fines et moins coûteuses de procéder, sans devoir causer un tel événement.

C'est le principe de parcimonie appliquée au 11-Septembre...

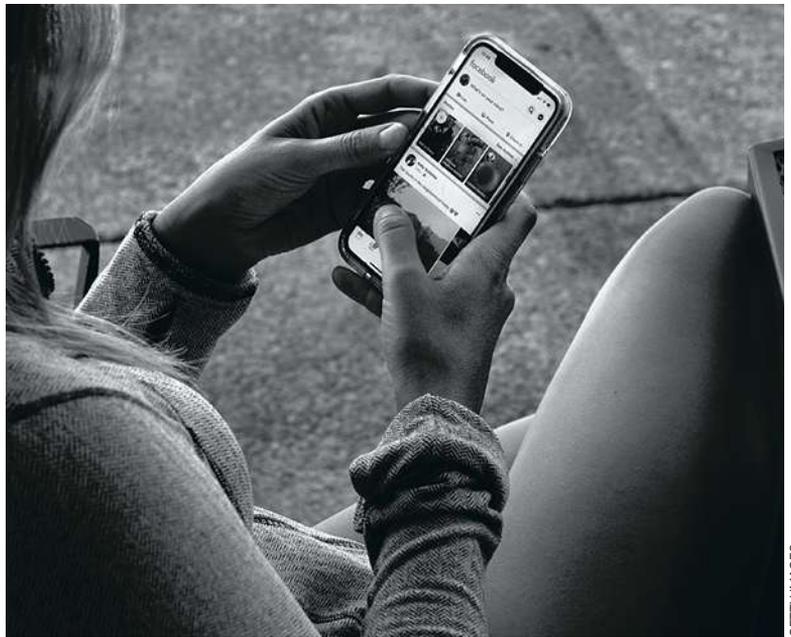
Bien sûr qu'il y a eu de l'opportunisme ensuite. S'imaginer que le 11-Septembre a été orchestré par les Etats-Unis dans le seul but de pouvoir déclencher la guerre d'Irak en 2003 n'a pas de sens. Seulement, on ne peut pas attendre du grand public qu'il ait de grandes connaissances géopolitiques, alors le premier réflexe devrait être de privilégier les explications des personnes qui travaillent sur le sujet depuis des années avant de croire la première théorie venue.

C'est le b.a.-ba de l'autodéfense intellectuelle ?

Connaître son sujet, c'est l'idéal, mais il est impossible de tout connaître. Mon domaine de départ est la physique quantique, je me suis aussi spécialisé dans quelques sujets dans le monde du paranormal, des sujets sociopolitiques, des pseudomédecines, des effets placebo et psychogènes. Lorsque que j'ai besoin d'informations dans un autre domaine, je ne réinvente pas la roue, j'accorde ma confiance à des personnes qui travaillent dessus depuis des années. Mais ce n'est pas si évident d'avoir ce réseau de confiance, surtout si on se laisse entraîner vers des pseudo-experts sur les réseaux sociaux et leurs niches cognitives. Le deuxième axe d'autodéfense intellectuelle consiste sans doute à se méfier de nos bulles cognitives, que les réseaux sociaux ne font qu'attiser. Si j'ai un conseil en matière d'éducation aux médias, c'est de s'abonner à des comptes qui ne pensent pas comme nous.

Serait-il utile que chacun puisse déconstruire quelque peu ses biais cognitifs, ces mécanismes de pensée qui peuvent nous conforter dans nos idées ?

Ils reposent sur un élément plus global appelé « conso-



Le deuxième axe d'autodéfense intellectuelle, avance Richard Monvoisin, « consiste à se méfier de nos bulles cognitives, que les réseaux sociaux ne font qu'attiser ».

nance cognitive ». Quand on a un point de vue sur un sujet, même s'il ne repose pas sur grand-chose, on l'aime bien. On déteste la dissonance lorsque les faits viennent nous heurter. La réponse la plus facile pour notre cerveau, qui apprécie son homéostasie, c'est de tout faire pour invalider ce qui le heurte. On a tendance à refuser les faits qui vont contre ce qu'on pense. Je pose parfois la question à mes étudiants : quand avez-vous changé d'avis pour la dernière fois ? Si ça fait plus d'une semaine, vu le nombre de sujets que nous méconnaissions, c'est inquiétant. Par exemple, j'ai pu être antinucléaire acharné il y a quelques années et avoir évolué en mettant en balance les désagréments des énergies fossiles et ceux du nucléaire. Cela ne signifie pas que le nucléaire est fantastique, mais les faits peuvent vous amener à faire évoluer votre opinion. Veillons à ne pas être plus amoureux de nos idées que des faits.

Devrions-nous cultiver cette capacité à changer d'avis, selon vous ?

Oui, et sans en avoir honte, en se disant qu'on changera peut-être encore. En philosophie, on parle d'humilité épistémique. En principe, cette humilité caractérise la démarche scientifique et la différence des théories dans lesquelles on nous abreuve de certitudes. Cependant, je pense que certains mensonges industriels, dans le domaine de la santé en particulier, causent beaucoup plus de tort que n'importe quelle théorie alternative foutraque. Tant qu'il y aura des scandales comme ceux du Mediator, des prothèses mammaires PIP ou de la crise des opiacés, cela détournera les gens de la confiance envers les institutions et la science. Et si on n'a plus confiance, tout peut potentiellement devenir vrai.

La zététique est souvent associée à la déconstruction des pseudosciences et pseudomédecines, mais cette démarche critique devrait-elle être en vigueur partout pour regagner la confiance ?

**« La démonstration
et la preuve
sont nos seuls
remparts pour
trier les énoncés
vraisemblables
de ceux qui ne
le sont pas. »**



... Ça devrait être un préalable. Les dégâts causés par ces industries pharmaceutiques sont plus grands, sans doute pour la santé, mais aussi du fait de corrélats qui s'en suivront et saperont la confiance envers des institutions qu'on jugera inféodées aux industries. Je leur en veux plus, à ces industriels, qu'au guérisseur qui a décidé qu'avec trois élixirs floraux, vous vaincrez votre stress. Lui a au moins l'excuse de ne pas être formé. C'est aussi pourquoi il me semble essentiel que les intellectuels soient transparents sur leurs liens d'intérêt. C'est important de situer d'où je parle et ce que je reçois en provenance de qui. Ça ne veut pas dire qu'on est totalement objectif, naturellement, mais c'est un indice supplémentaire. C'est sain pour rétablir une confiance envers le monde scientifique, qui doit se donner les moyens d'une vraie impartialité.

Manque-t-on « en général » de culture scientifique ?

Oui et non. Lire un article de deux pages sur la mécanique quantique et penser qu'avec ça on a tout compris, je n'appelle pas cela de la culture scientifique. Je reconnais avoir une position un peu radicale. Je pense que la vulgarisation scientifique est un mythe, une sorte de fast-food informationnel qui ne donne pas beaucoup de leviers de pouvoir. Plutôt qu'une culture générale, je privilégierais des outils épistémologiques de base. Je trouve plus intéressant que les gens se rendent compte qu'on peut faire des recherches sur tels sujets, que des scientifiques se penchent dessus. Les questions de genre, ce ne sont pas que quelques articles de presse. Il y a des *gender studies* très approfondies. Que ceux qui étudient cela doivent suivre une discipline, respecter les antécédents en sciences, fonctionner par économie d'hypothèses et chercher à établir un savoir collectif sans présupposé mériterait d'être le socle de base. Le jour où je m'interrogerai sur la rotondité de la Terre, je n'aurai pas besoin de le prouver, car j'aurai suffisamment confiance dans la façon avec laquelle les savoirs se sont construits pour admettre qu'elle est ronde. C'est dans le monde de la santé que c'est le plus sensible. Si quelqu'un a un cancer, différentes options peuvent s'offrir à lui : un magnétiseur, la radiothérapie ou la chimiothérapie, ne rien faire, prier collectivement ou que sais-je. Prier collectivement pourra éventuellement le reconforter, il recevra de l'amour, générera des effets placebo, mais ça n'aura pas vraiment d'impact sur son cancer. En revanche, la chimiothérapie, ce sera très éprouvant, mais elle aura plus d'effet sur ses chances de survie. Quand on a ces informations, on peut faire des choix éclairés. Et si la personne choisit la prière en pleine connaissance de cause, je n'aurai rien à lui redire.

Faut-il éviter tout dédain qui pourrait découler de la pensée critique ?

Je le pense. Ce qui me questionne n'est pas que des gens se tournent vers des thérapies farfelues, mais les raisons qui les poussent à se tourner vers cela plutôt que vers la médecine moderne. La première étape de la zététique, souvent, consiste à mettre en lumière l'absence de crédibilité, de fondement scientifique. Mais la question peut être inversée : qu'est-ce que

la médecine moderne ne propose pas, qui fait que des gens préféreront se soigner avec du vent ? Qu'a-t-on perdu dans les services de santé pour que des personnes préfèrent aller parler une heure à quelqu'un d'incompétent qui les écoute plutôt qu'à quelqu'un de compétent qui est pressuré par le temps, dans des services publics saturés ? Des thérapies alternatives, il y en a des milliers. On ne pourra pas les faire disparaître. En revanche, ce que l'on doit freiner, c'est la défiance envers les institutions gérant le bien public. Retissons un lien de confiance. Il n'y a pas de problème cognitif, là, mais un problème de vie en société et d'attribution des moyens. Vu sous cet angle, se tourner vers des soins alternatifs n'est pas forcément si irrationnel.

N'y a-t-il pas, néanmoins, quelques points qui relèvent de l'autodéfense intellectuelle ?

Oui. Voici un exemple, appelé le paradoxe de Asher : plus un thérapeute est sûr de ce qu'il lui dit, plus le patient lui donne du crédit. C'est une difficulté, parce que le thérapeute se trouve souvent dans l'incertitude, et c'est bon signe, mais le patient ne l'entend pas de cette oreille. Un autre exemple cognitif ? On a, par exemple, tendance à considérer ses expériences personnelles comme un standard. Or, elles sont subjectives, pétries d'effets contextuels. C'est d'ailleurs à cela que servent les statistiques : voir comment les choses fonctionnent sur de grandes cohortes. D'autres biais interviennent, comme le biais de confirmation. En santé, un autre biais courant est ce qu'on appelle la régression vers la moyenne. Quand les gens vont consulter, le pic des symptômes est en cours ou déjà derrière eux, et cela nous fait conclure à tort à l'efficacité de cette consultation. On prête des bienfaits à des thérapies parce qu'après avoir vu le thérapeute, on va mieux, même s'il n'y a pas de lien. On a simplement régressé vers un état moyen.

Et les fameux effets placebo interviennent ?

C'est un domaine de recherche très riche et intéressant. On parle plutôt d'effets contextuels. Nous sommes très sensibles au contexte, aux stimulations symboliques autour de nous. Si la blouse blanche nous impressionne, cela génère un effet contextuel. Si le fait de payer très cher son thérapeute lui donne du crédit à nos yeux, cela en génère encore un. Si nous trouvons que notre médecin ne nous consacre pas assez de temps, ou si nous lisons les effets secondaires d'un médicament, cela génère des effets contextuels négatifs, ce qu'on appelle le nocebo. Notre cerveau réagit à cela de manière physicochimique, réelle, et cela se produit dans toutes les actions thérapeutiques, qu'il s'agisse d'une chirurgie ou d'homéopathie. Attention, toutefois : on ne guérit pas d'une maladie par effet placebo, mais on vit mieux les symptômes associés, et ça a un effet réel, même sur la survie. Un élément intéressant a été découvert récemment : il semble que les effets se produisent même lorsque le patient sait qu'on lui donne un placebo. C'est fascinant. ●

(1) *50 ans de zététique. Entretien* entre Henri Borch et Richard Monvoisin, éd. BoD, 2023, 278 p.



1976

Naissance, à Tours (France).

2003

Cofonde l'Observatoire zététique puis, en 2010, le Cortecs (Collectif de recherche transdisciplinaire esprit critique et sciences).

2007

Après une maîtrise en physique et chimie, thèse de doctorat en didactique des sciences, consacré au rôle des médias dans la diffusion des pseudosciences.

2008

Publie *Fleurs de Bach. Enquête au pays des élixirs* (Book-e-book).

2014

Tout ce que vous n'avez jamais voulu savoir sur les thérapies manuelles, coécrit avec Nicolas Pinsault (Presses universitaires de Grenoble).

