

Paris, le 28 janvier 2016,

Monsieur,

Vous nous avez adressé un texte intitulé « Le rationalisme, ce n'est pas automatique » dans lequel vous essayez de montrer que notre association, bien que « *défendant une démarche rationnelle* » serait néanmoins « *soumis[e] à [ses] propres biais, à [ses] propres croyances et à [son] idéologie* ».

Votre objectif est de vous servir de cette analyse comme matériel pédagogique pour des étudiants en école de journalisme afin de leur rappeler que « *nous devons être vigilants à tout instant pour ne pas tomber dans des écueils que nous dénonçons par ailleurs* ». Votre texte, à mes yeux, y parvient, mais peut-être pas de la façon escomptée. Il semble en effet que vous ayez une lecture très sélective de nos écrits, peut-être justement biaisée par vos propres convictions (le fameux biais de confirmation que vous invoquez).

Permettez-moi une longue réponse, longue en raison des citations et références issues de nos productions, et que vous semblez avoir largement ignorées. Et pardonnez-moi de ne pas avoir analysé, faute de temps, l'ensemble de vos affirmations.

Enfin, et comme convenu, merci de porter ces éléments à la connaissance de vos étudiants.

De notre côté, nous mettrons probablement en ligne votre texte et la réponse ci-dessous.

*Jean-Paul Krivine*  
(rédacteur en chef de la revue *Science et pseudo-sciences*)

### **Relativisme sur le climat ?**

Vous nous accusez de « *relativisme* » sur la question du réchauffement climatique et de « *mettre sur le même plan un consensus scientifique et une opinion personnelle* » supposant ainsi que « *toute opinion se vaudrait* ». Nous aurions également « *mis plus de temps* [que les chercheurs de pétrolier Exxon] à *prendre conscience de l'état de la science à ce sujet* ». Votre démonstration repose sur le fait que le dossier que nous avons consacré à ce sujet en 2008 comprenait un texte d'un rédacteur scientifique climato-sceptique et que le dossier de 2010 sur le même sujet laissait la parole à « *d'autres négateurs du réchauffement climatique* ».

L'introduction du dossier de 2008 précise pourtant bien la place que nous accordons au GIEC dans le processus de décision<sup>1</sup>, et que le consensus scientifique n'est pas mis sur le même plan que le reste :

---

<sup>1</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article844>

*« Nous avons souvent rappelé aux pouvoirs publics l'importance de s'appuyer d'abord sur l'état de la connaissance scientifique, ses certitudes, mais aussi ses incertitudes, pour ne pas apprécier que, sur la question du réchauffement climatique, un organisme tel que le GIEC ait été mis en place ».*

Et à ce titre, le dossier comporte un texte (suivi d'un entretien) du physicien Michel Petit, ancien représentant français au GIEC, où nous précisons qu'il présente *« l'état du consensus tel qu'établi par le GIEC : les résultats scientifiques, mais aussi les incertitudes associées »*. Nous avons également publié dans ce dossier, et c'est ce qui vous permet d'en déduire notre « relativisme » sur le climat, un texte d'un journaliste scientifique, en précisant que cette publication était *« en complément »*, *« pour alimenter la réflexion »*. Nous avons même précisé dans notre introduction que *« nous ne pensons pas, sur cette question comme sur d'autres, que "la vérité est au milieu" »*.

Plus important, vous ignorez le texte adopté par notre conseil d'administration en décembre 2013 et intitulé *« Climat, science, expertise et décision »*<sup>2</sup>. Vous auriez pu y lire une longue argumentation qui contredit votre thèse selon laquelle nous ferions preuve de *« relativisme sur le réchauffement climatique »*. Permettez-moi d'en citer un long extrait :

*« Le groupe I du GIEC vient de rendre son cinquième rapport : sa mission porte sur l'évaluation des aspects scientifiques du système climatique et de l'évolution du climat. Ce rapport confirme l'observation d'un réchauffement climatique [...]. Il constate l'augmentation de la concentration en gaz à effet de serre [...]. Il met en évidence le rôle des activités humaines »*

Et nous ajoutions, sans aucune ambiguïté ni aucune forme de relativisme :

*« Ce constat peut être contesté sur le terrain de la science, mais il représente l'état de la connaissance telle que la communauté internationale d'experts du climat l'exprime. »*

Enfin, notre numéro de juillet 2016 contient un important dossier sur le climat. Là aussi, les choses sont claires et vont à l'encontre de vos interprétations :

*« Le constat de la réalité du réchauffement climatique et l'identification de ses causes relève de la science. Les actions à entreprendre pour limiter le réchauffement ou permettre aux sociétés de s'adapter relèvent de choix politiques, économiques et sociétaux. »*

Ce dossier commence par un article de François-Marie Bréon, qui a contribué au 5<sup>e</sup> rapport du Groupe I du GIEC et qui présente justement *« l'état des connaissances scientifiques »*.

Terminons en rappelant que le premier texte que nous avons publié sur le sujet date de décembre 2000<sup>3</sup> (il y a 17 ans). Signé de Robert Kandel, à l'époque spécialiste du climat au CNRS, il fait un point précis sur les connaissances de l'époque et précise bien :

*« La concentration du CO<sub>2</sub>, 270 ppm vers 1700, est passée à 315 ppm en 1957, à près de 370 ppm en 2000 [avec une] attribution aux activités humaines de la variation en cours. Du jamais vu depuis des millions d'années ! [...] La Terre se réchauffe »*

Nous pourrions continuer ainsi longtemps. Votre thèse sur un prétendu relativisme de notre part sur le climat, sur une attitude qui serait comparable, d'après vous, à celle qui mettrait sur le même plan *« la théorie de la gravitation »* et *« ceux qui n'y croient pas »*, ceux qui pensent que le *« VIH provoque le SIDA »* et ceux qui affirment le contraire, ne correspond tout simplement pas aux faits.

---

<sup>2</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2238>

<sup>3</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article95>

Par contre, nous revendiquons le droit de publier des éclairages différents, qui engagent leurs auteurs sur le fond, et la rédaction de *Science et pseudo-sciences* sur sa conception de l'information. Nous pensons que nos lecteurs sont à même de faire la part des choses et de comprendre, comme nous le rappelons de façon incessante, qu'en santé et environnement, les expertises collectives prenant en compte les données les plus récentes apportent l'état de la connaissance à un instant donné sur laquelle la décision doit se fonder.

### Le Groupe 3 du GIEC

À propos de notre dossier de 2016 sur le climat, vous nous reprochez un « *article mettant en cause le troisième groupe de travail du GIEC, qui serait plus idéologique* ».

La connotation idéologique du Groupe 3 est pourtant reconnue par le Groupe 3 lui-même dans son dernier rapport. Voici quelques extraits du dernier rapport du Groupe 3 du GIEC que nous mettons en exergue dans notre article :

*« Dans la majorité des cas, les projections socio-économiques sous-jacentes reflètent les choix particuliers de l'équipe de modélisation quant à la façon de conceptualiser l'avenir en l'absence de politique climatique. Les scénarios de référence présentent un large éventail d'hypothèses concernant la croissance économique [...], la demande d'énergie [...] et d'autres facteurs, en particulier l'intensité carbone de l'énergie ; [Ces modèles incluent en général] une représentation intégrée des systèmes humains [et prétendent permettre] de comprendre comment diverses actions ou décisions aboutissent à des résultats différents dans des systèmes complexes ; [Le texte fait des] hypothèses sur les imperfections du marché, sur l'“adoption par les marchés”, l'impact d'“un prix uniforme du CO2 et des autres GES [gaz à effets de serre] dans tous les secteurs de l'économie et tous les pays du monde” s'exprimant dans le cadre “de marchés très efficaces qui ne présentent pas de déficiences outre l'effet externe du changement climatique »*

Notre texte s'interrogeait alors : « *Quelle science saurait, aujourd'hui, représenter de façon consensuelle les “modèles humains” et simuler de façon réaliste les conséquences des actions et décisions ? S'agit-il là d'une science validée que l'on peut mettre au même plan que la science du climat ?*

On peut ne pas être d'accord avec notre interprétation. C'est votre droit de la contester. Mais elle s'appuie sur des textes dûment référencés.

Vous opposez à notre affirmation que peu de choses sont dites dans ce rapport sur la manière dont les sociétés peuvent s'adapter au changement climatique le simple fait « *qu'il s'agit de l'objectif du groupe de travail* » ?

Il suffit de lire le rapport pour constater qu'il contient beaucoup de proposition pour l'atténuation du réchauffement, mais quasiment aucune mesure d'adaptation, en dépit de la mission affichée du groupe de travail.

Au constat qui est fait dans notre texte sur le fait que le potentiel de certaines technologies, notamment les biotechnologies, n'est pas développé, vous opposez une phrase du rapport : « *Others [mitigation options] (such as some forms of biotechnology and livestock dietary additives) are still in development and may not be applicable for a number of years* ».

La phrase que vous citez va dans notre sens. Elle mentionne les biotechnologies, au conditionnel, pour dire que leur utilisation pourrait ne pas être possible avant plusieurs

années. Est-ce obligatoirement un biais de la part des auteurs de notre article que de penser que c'est un peu léger ?

## Le DDT

Pour le DDT, vous nous accusez de « *mettre en scène un débat qui n'a plus lieu dans le monde scientifique* ». Vous avancez l'absence de références à l'appui de notre propos selon lequel les campagnes environnementalistes contre le DDT ont eu un impact sur l'usage de cet insecticide contre le paludisme (« *aucune source n'est donnée* » dite vous). En ajoutant que l'« *on se retrouve devant l'effet atchoum* » et que ce n'est « *parce qu'un événement en précède un second* » que « *le premier a causé le second* » (le premier : les campagnes environnementalistes, le second, le déclin de son emploi contre le paludisme).

Si vous aviez lu avec attention notre article de 2014<sup>4</sup>, vous auriez relevé ces propos de l'OMS, dument référencés<sup>5</sup>, commentant les raisons du déclin de l'usage du DDT : « *un autre facteur important a été la réprobation générale envers l'utilisation du DDT, due à des peurs quant à ses effets nocifs sur l'environnement et la santé, peurs qui sont injustifiées si le DDT est utilisé correctement lors des pulvérisations* » (« Indoor residual spraying », Global Malaria Program. OMS 2006) ; Ou encore, les références que nous donnons pour illustrer certaines actions environnementalistes lors de la conférence de Stockholm s'opposant à une clause dérogatoire pour usage sanitaire à l'interdiction de l'usage du DDT.

Ajoutons un autre extrait du document de l'OMS de 2006 (document que nous citons dans notre article de 2014) qui confirme le rôle des campagnes environnementalistes que vous niez :

*« Ces dernières années, l'opinion a changé au sujet de l'utilisation d'insecticides dans les maisons pour prévenir le paludisme. Le Environmental Defense Fund, qui avait lancé la campagne contre le DDT dans les années 60, approuve maintenant son usage à l'intérieur des habitations contre le paludisme, tout comme le Sierra Club et le Endangered Wildlife Trust. »*

Si vous avez un doute sur le fait que les campagnes de, par exemple, de l'Environmental Defense Fund (EDF), incluaient bien l'usage sanitaire du DDT, voici un extrait d'un jugement<sup>6</sup> de 1972

*« On the other hand, EDF challenges the Administrator's decision to allow use of DDT in controlling certain public health problems or in agricultural quarantines antines as not being based on substantial evidence. Specifically EDF contends that there is no need to retain these uses of DDT, and that the usual dangers of DDT are present in these particular uses. The Administrator finds that these uses may be necessary to combat potential, severe public health problems, and so DDT registrations for these purposes should be allowed ».*

Vous nous reprochez également de « *tenter de discréditer le discours du journaliste [Stéphane Foucart, du Monde] dans une sorte de culpabilité par association* » en n'apportant pas les « *éléments concrets* » de ce que nous critiquons.

<sup>4</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2271>

<sup>5</sup> <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr50/fr/>

<sup>6</sup> <http://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F2/489/1247/152919/>

Les éléments factuels relatifs aux propos de Stéphane Foucart sont pourtant largement développés au début de l'article de 2014<sup>7</sup> dans lequel nous reproduisons des extraits d'un texte de son blog<sup>8</sup> où il parle, à propos d'un impact des campagnes environnementalistes sur l'usage du DDT contre le paludisme de « *légende forgée et diffusée par les milieux néoconservateurs américains, [d'une] fable dépourvue de tout fondement [...] Le DDT a progressivement perdu du terrain dans la lutte anti-vectorielle depuis les années 1970 pour la principale raison de l'apparition, dans certaines régions, de résistances des anophèles à cet insecticide* ». Il n'y a donc aucun discrédit par association mais bien des faits référencés que nous analysons.

## Les pesticides

Notre dossier consacré aux pesticides comportait une introduction générale<sup>9</sup>. Vous reprochez l'absence de références pour des affirmations que vous relevez (impact des maladies chez les agriculteurs, résultats de la cohorte AGRICAN, etc.) et en tirez un long développement sur l'importance de ces références : « *Dans le cadre d'une approche rationnelle on ne devrait pas "faire confiance" à l'auteur mais avoir toutes les clés permettant de juger de la crédibilité du propos. Sans source, l'affirmation est alors à rejeter, ce qui n'est qu'une conséquence du principe de la charge de la preuve : ce sont aux personnes qui mettent en avant une affirmation de donner les éléments qui l'accréditent. Il est regrettable que la rédaction de l'AFIS ne juge pas nécessaire de demander à sourcer de telles affirmations (il s'agit par exemple d'un principe de base sur Wikipedia).* »

Si vous aviez simplement lu en entier notre article, vous auriez noté, juste sous le titre de l'introduction, cette précision :

*« Les sujets évoqués ici sont plus largement développés dans le dossier (qui sera publié sur deux numéros de Science et pseudo-sciences). Les références à l'appui des informations sont incluses dans les articles traitant de chacun des thèmes. »*

Et en vous reportant à chacun des articles en question, vous auriez trouvé toutes les références affirmées comme absentes.

Vous reprochez également à cette introduction de passer sous silence des tas de sujets importants, comme la maladie de Parkinson chez les agriculteurs. Vous dites : « *à aucun moment l'article n'évoque par exemple l'impact des pesticides sur la maladie de Parkinson, reconnue comme maladie professionnelle chez les agriculteurs.* »

Il vous suffit juste de lire avec attention le texte...

*« Il a été démontré que, si le travailleur est insuffisamment protégé, certains pesticides pouvaient provoquer des maladies sur le long terme : par exemple maladie de Parkinson, causée par une exposition élevée à la roténone, pesticide bio aujourd'hui interdit en Europe ».*

La maladie de Parkinson est bien évoquée dans l'introduction (et par ailleurs traitée dans l'article associé).

<sup>7</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2271>

<sup>8</sup> <http://mediateur.blog.lemonde.fr/2011/11/18/haro-sur-les-ecolos-le-debat-14/>

<sup>9</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2592>

Quant à l'article qui traite des abeilles<sup>10</sup>, et donc des insecticides néonicotinoïdes, vous affirmez que « *l'AFIS [...] n'a (à ma connaissance) pas mentionné que depuis l'Anses appelle à un moratoire, et désire limiter l'utilisation des néonicotinoïdes à certaines situations précises* »

Là aussi, une simple lecture de notre texte vous aurait éclairé. Tout d'abord, contrairement à ce que vous affirmez, il est faux de dire que « *l'ANSES appelle à un moratoire* », il suffit d'ailleurs de se reporter au texte même de l'ANSES de 2016 que vous citez. L'ANSES se contente de souligner « *la pertinence du moratoire européen décidé en 2013* ». Et ce moratoire est bien décrit dans le texte que nous publions. Extrait :

« *Depuis 2013, les néonicotinoïdes (imidaclopride, thiaméthoxame et clothianidine) sont suspendus sur toute l'Europe pour les semences de cultures qui attirent les abeilles et les semences de céréales, à l'exception des céréales d'hiver et des semences utilisées sous serre* »

Et la position de l'ANSES de 2016 est elle-même précisément explicité dans un encadré.

### Riz doré

Vous nous reprochez d'avoir relayé un communiqué de 107 prix Nobel<sup>11</sup> qui soutiennent le développement des OGM et appellent Greenpeace à cesser ses campagnes contre les OGM en général et le Riz Doré en particulier. Vous dites que ce « *communiqué en lui-même constitue un argument d'autorité : on utilise l'autorité des prix Nobel pour défendre une cause qui a peu de rapport avec les compétences pour lesquelles ils ont obtenu leur prix. Idéalement ce communiqué ne devrait pas être relayé car son argument principal, celui mis en avant (les prix Nobel), est fallacieux.* »

Nous avons relayé l'appel de 107 Prix Nobel. Il nous a semblé utile d'informer sur une prise de position peu courante. Nous n'avons jamais prétendu que ce communiqué avait valeur scientifique. Et les 107 signataires non plus. Ils précisent bien que « *Toutes les agences scientifiques et réglementaires à travers le monde ont établi de manière répétée et cohérente que les cultures et les aliments améliorés grâce aux biotechnologies sont aussi sûrs, sinon plus, que ceux provenant de toute autre méthode de production* ». Ils ne mettent donc pas en avant leur propre autorité pour affirmer cela, mais se réfèrent au consensus scientifique sur le sujet, rappelé par toutes les agences scientifiques et réglementaires.

Par ailleurs, nous ne partageons vraiment pas votre position selon laquelle « *idéalement, ce communiqué ne devrait pas être relayé* ». Nous n'avons pas cette curieuse conception de l'information qui s'apparente plus à un appel à une forme de censure. Des pétitions et prises de positions sont légion et trouvent souvent écho dans la presse, même quand elles ne font aucune référence aux avis des agences sanitaires. Celle-ci, émanant de plus de 100 prix Nobel, n'est pas banale. Elle a reçu un écho très discret dans la grande presse. Alors que quelques dizaines de personnes arrachant une vigne OGM expérimentale de l'INRA obtiennent une bien meilleure couverture médiatique.

Par ailleurs, dans un souci d'information, nous avons associé cette information avec le rappel de notre dossier très complet sur le Riz doré<sup>12</sup> et sur les campagnes de Greenpeace visant à empêcher la mise au point de cet OGM qui pourrait contribuer à lutter contre une maladie grave touchant chaque année des centaines de milliers d'enfants de par le monde.

<sup>10</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2649>

<sup>11</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2666>

<sup>12</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2236>

Vous ajoutez : « *Non seulement l'AFIS le relaie mais elle y adjoint une affiche trompeuse. L'image en haut à gauche ne représente pas des gens de Greenpeace, celle en bas à gauche est bien issue d'une campagne de Greenpeace mais pour une action qui ne semble avoir aucun rapport avec le riz doré. Si Greenpeace est si active sur le riz doré, n'est-il pas possible de trouver une illustration correcte ?* »

Vous semblez douter du rôle actif de Greenpeace contre le riz doré. Peut-être pourriez-vous consulter la brochure consacrée à ce sujet par l'association environnementaliste (et vous reporter, si vous le souhaitez, à l'analyse que nous en avons faite<sup>13</sup>).

Quant à l'illustration, elle nous semble adaptée. L'action de Greenpeace sur la photo, comme on peut le lire sur une banderole, concerne un champ de maïs OGM. Or, l'appel des 107 prix Nobel n'est pas spécifique au Riz doré, mais concerne bien les OGM en général.

### Conclusion

Au regard des quelques éléments que nous relevons plus haut, le moins que l'on puisse dire est que le biais de confirmation s'applique effectivement aussi à ceux qui sont conscient de son impact. Nous ne pouvons que partager votre mise en garde : « *nous devons être vigilants à tout instant pour ne pas tomber dans des écueils que nous dénonçons par ailleurs* ».

Nous ne prétendons pas nous-mêmes être immunisés. Mais les exemples que vous prenez ne sont, à l'évidence, pas probants.

Terminons par un argument « en positif » du biais de confirmation que nous pensons identifier chez vous. Il y a des sujets pour lesquels vous êtes en accord avec les analyses de l'AFIS : « *par exemple sur les fleurs de Bach, l'homéopathie, l'effet placebo, la psychanalyse...* ». Il s'agit des pseudo-sciences à propos duquel nous ferions un « *remarquable travail pour [les] dénoncer* ». Bizarrement, pour ces sujets, nous ne tomberions dans aucun des défauts que vous relevez : arguments fallacieux, manque de référence, relativisme, argument d'autorité... Ce serait seulement « *lorsque l'association aborde d'autres sujets [qu'] elle perd nettement de pertinence* ».

Ainsi, quand notre association publie des textes qui vont dans le sens de ce que vous pensez, elle « *regorge d'articles passionnants* ». Et c'est quand elle aborde des sujets où vous n'êtes plus d'accord ou qui ne correspondent pas à votre perception de la réalité qu'elle ferait preuve de tous les défauts mentionnés... La coïncidence est troublante.

*Jean-Paul Krivine*

<sup>13</sup> <http://www.pseudo-sciences.org/spip.php?article2237>