



**HAL**  
open science

## Pour une biologie non-violente

John Burdon Sanderson Haldane

► **To cite this version:**

John Burdon Sanderson Haldane. Pour une biologie non-violente. *Alliage : Culture - Science - Technique*, 1991, 7 & 8, pp.190-197. hal-03408773

**HAL Id: hal-03408773**

**<https://hal.science/hal-03408773v1>**

Submitted on 29 Oct 2021

**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.



*Auto-experience*  
plâtre (54 x 38 cm)

# POUR UNE BIOLOGIE NON-VIOLENTE

*J.B.S. Haldane*

Je suis un homme de violence - par tempérament et par éducation\*. Ma famille, dans sa lignée mâle en tout cas, est de tradition guerrière. Avant 1250, notre histoire est fragmentaire. Mais de 1250 à 1750, nous occupions un petit fort commandant un passage entre les plaines et les collines d'Ecosse. Notre rôle essentiel constituait à empêcher les tribus montagnardes de voler le bétail des gens de la plaine. Une fois par génération peut-être, nous descendions vers le Sud pour combattre les envahisseurs anglais, et deux au moins de mes ancêtres furent tués en de telles circonstances. Même après que l'Ecosse eut été réunie à l'Angleterre par un mariage royal et que les tribus eurent été pacifiées, la tradition se maintint. Dans mon enfance, mon père me lisait les *Contes d'un grand-père* de Walter Scott, ces légendes des exploits guerriers de la noblesse écossaise, et m'exhortait à la bravoure. Il m'emmena, non pas sur les champs de bataille, comme auraient fait ses ancêtres, mais au fond des mines. Je crois qu'il m'entraîna sous terre dès l'âge de quatre ans. Quand j'en eus vingt, je l'accompagnai dans l'exploration d'une mine où avait éclaté un incendie et où planaient les dangers de gaz toxiques, d'effondrements et d'explosions. De sorte qu'en 1915, lorsque je fus pour la première fois sous le feu des obus ennemis, l'une de mes premières pensées fut : «Comme mon père aurait été content.»

Ainsi, nombre de vertus et de vices des héros épiques indiens, les

---

\* J.B.S. Haldane (1892 - 1964) fut un brillant généticien anglais, l'un des maîtres de la théorie moderne de l'évolution. C'était aussi un remarquable essayiste et vulgarisateur. Marxiste radical - comme plusieurs des grands intellectuels anglais de l'entre-deux-guerres -, il se tourna vers la non-violence à la fin de sa vie. Il s'établit d'ailleurs en Inde où il mourut, après avoir quitté l'Angleterre en 1956 pour protester contre l'expédition néo-coloniale de Suez. C'est précisément en 1956 que fut publié l'essai traduit ci-dessous, où Haldane s'adresse spécifiquement aux biologistes indiens en leur suggérant de ne pas oublier la tradition non-violente de leur culture dans leur approche de la science occidentale. Il ne semble guère entendu jusqu'à présent. Mais peut-être le moment est-il venu de mieux l'écouter.

*Kshatriyas*<sup>1</sup> me sont tout à fait compréhensibles, et même sympathiques. Le second mot de la *Gita*, *dharmakshetre*, donne une exacte description de mon état d'esprit dans les tranchées en 1915. J'étais parfaitement conscient que je pourrais mourir dans ces champs plats et sans relief, et qu'un énorme gâchis de valeurs humaines s'y faisait. Pourtant, je trouvais l'expérience profondément excitante, ce qui n'était pas le cas pour la plupart de mes camarades. J'étais porté, pour ainsi dire, par une grande vague de *dharma*. Les vertus chevaleresques européennes d'un *Kshatriya* incluent le refus de toute mesquinerie et l'aversion pour la violence contre les sans défense (...). Pendant la guerre de 14-18, je dus à plusieurs occasions affronter des ennemis individuels, combattant avec des armes semblables aux nôtres, mortiers de tranchées ou fusils à lunette, entourés de petits groupes d'hommes. C'était la guerre telle que les grands poètes l'ont chantée. Je suis heureux de l'avoir vécue.

Mais il nous faut maintenant considérer deux faits. La *Gita*, qui est une exhortation d'Arjuna à une conduite violente, était le poème favori de Gandhi, le grand apôtre de la non-violence. Pendant le cours de ma vie, la guerre a complètement changé de caractère. La guerre moderne a deux formes principales. La première se caractérise par le massacre collectif de civils sans défense à l'aide de bombes atomiques et d'autres armes de destruction massive. La seconde, que l'on a connue en Algérie, en Malaisie, au Kenya, à Chypre et ailleurs, se caractérise par le recours aux embuscades et au meurtre individuel du côté le moins bien armé, et par l'exécution des prisonniers et l'asservissement de populations entières du côté le mieux armé.

La guerre moderne n'exige aucune des vertus du *Kshatriya*, sauf le courage. Pourtant ces vertus sont indispensables pour la vie moderne, comme l'avait compris Gandhi. Bien sûr, la contradiction est latente au sein de la mythologie indienne. Non seulement Rama et Krishna, mais le Bouddha lui-même, le grand prêcheur de la non-violence, étaient des *Kshatriyas*. Mais Parasurama, le fils de Jamadagni, l'un des avatars de Vishnou, a consacré sa vie à l'extermination de cette caste. Comment donc pouvons-nous concilier les vertus du *Kshatriya* avec la non-violence ? Gandhi a donné une réponse à cette question. Il existe d'autres réponses, compatibles avec celle de Gandhi, mais dans des sphères différentes. Gandhi était concerné par les luttes entre groupes humains et fit tout son possible pour en éliminer la haine et la violence. Mais il y a d'autres sortes de luttes. Je cite l'épître de Paul aux Ephésiens — dans ma propre traduction du grec (de mémoire) : «Car nous ne luttons pas contre le sang et la chair, mais contre les principes, contre les pouvoirs, contre les *Lokapalas*<sup>2</sup> du *Kali-yuga*<sup>3</sup>, contre les sources spirituelles du mal dans les cieux». Je traduis par

1. *Kshatriyas* : «guerrier», membre de la seconde caste après celle des brahmanes

2. *Lokapala* : «gardien du monde». Terme utilisé dans le brahmanisme et le bouddhisme pour désigner des «divinités» protectrices des points cardinaux.

3. *Kali-yuga* : la dernière et la plus dégradée des quatre ères cosmiques.

*Lokapala* son terme *Kosmokrator*, ou maître du monde, et le terme que je rends par *Kali-yuga* signifie littéralement «l'obscurité de ce temps». Car je pense que l'idée des *Lokapalas* avait atteint le Proche-Orient, depuis ses sources bouddhistes, à l'époque de saint Paul.

### Pour l'auto-expérimentation

Certains d'entre nous luttent contre ces forces naturelles qui, en Inde, sont trop souvent vénérées comme des divinités mineures, par exemple, le choléra et la variole. Mon père s'occupait essentiellement de problèmes comme la ventilation des usines et des mines, facteur essentiel pour préserver la santé des ouvriers et prévenir les explosions. Il dut enquêter sur les accidents mortels qui suivaient un coup de grisou alors que les hommes ne montraient aucune trace de blessure. Il commença par examiner les cadavres des hommes et des chevaux, et se convainquit qu'ils avaient succombé à un empoisonnement au monoxyde de carbone. Il décida alors d'expérimenter un tel empoisonnement sur lui-même, en respirant une quantité donnée jusqu'à tomber inconscient et devoir être tiré de la chambre à gaz par un assistant. C'est ainsi qu'il découvrit combien il faut de temps à une certaine dose de gaz pour avoir raison d'un homme. Il s'aperçut aussi que les petits oiseaux sont beaucoup plus sensibles que les hommes — et reprennent vie beaucoup plus vite. Il était cependant opposé aux expériences sur les animaux qui provoquent crainte ou souffrance (l'empoisonnement au monoxyde de carbone n'entraîne ni l'une ni l'autre). Il préférait travailler sur lui-même ou sur d'autres humains suffisamment intéressés par l'expérience pour pouvoir ignorer la douleur et la peur. Ses expériences sur les effets de la chaleur pourraient sans doute être considérées comme des *tapas*<sup>4</sup>. Il découvrit qu'il pouvait survivre dans un air sec à 150° C ; à cette température, ses cheveux commençaient à tomber.

Mais je ne crois pas que sa motivation ait été celle d'un ascète pratiquant des *tapas*. Il atteignait certes un état de relative indifférence à la douleur. Son but pourtant n'était pas d'accéder à cet état, mais à un savoir qui pourrait sauver la vie d'autres hommes. Son attitude était plus celle d'un bon soldat qui risquera sa vie et affrontera la douleur pour vaincre, que celle d'un ascète qui recherche volontairement la souffrance. Le soldat ne désire pas délibérément à être blessé, et mon père ne cherchait pas la douleur dans son travail — même s'il acceptait en riant une douleur qui en aurait fait gémir d'autres. Il aurait me semble-t-il, accepté l'idée que c'était l'*atman*<sup>5</sup> ou le *buddhi*<sup>6</sup> en lui qui riait à l'*ahamkara*<sup>7</sup>.

4. *tapas* : mortification, ascèse

5. *atman* : désignant primitivement le souffle, puisque toute totalité organisée, le terme, qui sert également de pronom réflexif, est habituellement traduit par «soi».

6. *buddhi* : intelligence, au sens de l'intellect et de ses capacités de synthèse et de discrimination.

7. *ahamkara* : le principe et le processus de constitution de l'ego, de l'individuation consciente de soi.

J'ai tenté de l'imiter. J'ai bu ou respiré de considérables quantités de divers poisons, certainement plus de la moitié de la dose fatale en certains cas, et mené des expériences semblables sur d'autres êtres humains, à commencer par ma femme. C'est pourquoi je me sens quelque peu frustré d'être exclu des temples de Siva, qui, selon la légende bien connue, but du poison pour sauver les autres dieux. Si Siva existe, il devrait davantage apprécier mes actes que la récitation d'une série de *mantras*.

Je crois que cette approche non-violente de la biologie expérimentale est féconde. Je ne condamne pas ceux qui expérimentent sur des animaux jusqu'à leur infliger la mort ou une souffrance modérée. Pourtant, quant à moi, je n'ai jamais mené sur un animal une expérience que je ne n'aurais pas menée ou n'allais pas mener sur moi-même — et j'espère que je ne le ferai jamais. J'ai disséqué des animaux morts. Mais j'ai légué mon propre corps à la science pour être disséqué par les étudiants de médecine. Et si je meurs en Inde, j'espère fournir à quelques futurs médecins indiens l'inhabituelle expérience de pouvoir disséquer un Européen.

Un avantage considérable à expérimenter sur soi-même ou un ami est que cela permet une bien plus grande précision qu'il n'est courant dans l'expérimentation animale. Si un animal est en proie à la douleur ou à la peur, son rythme cardiaque sera probablement accéléré, de même que son rythme respiratoire. Cela rendra impossible de mesurer avec précision l'effet sur ses rythmes cardiaque et respiratoire du produit expérimenté. Mais si l'on a commencé par faire un certain nombre d'expériences sur soi-même, on peut alors les mener sur l'animal avec quelque confiance dans leur fiabilité.

Quand nous étions en Inde en 1954, ma femme et moi-même fîmes plusieurs expériences de ce type sur trois poissons *Koi*. Quand ces poissons sont placés dans une eau polluée contenant peu d'oxygène, ils montent à la surface et respirent l'air. Nous taquinâmes nos poissons de diverses façons en modifiant la composition à la fois des gaz dissous dans l'eau où ils nageaient et dans l'air à sa surface où ils venaient respirer. Je ne prétends pas que ces poissons n'ont pas souffert du tout. D'après ma propre expérience, ils ont pu éprouver de fortes migraines pendant plusieurs minutes. Mais ils n'ont certainement pas été sérieusement atteints, car tous les trois sont bien vivants à Londres aujourd'hui encore.

Je ne suis pas un saint. J'ai tué des animaux, et je mange de la viande, quoique peu. Mon attitude envers les animaux est proche de celle de Yudhisthira. Il avait tué et mangé de nombreux daims. Mais quand il dut, pour entrer dans le *Svarga*<sup>8</sup>, laisser mourir dans la montagne le chien qui l'avait accompagné pour

8. *Svarga* : ciel (de *svar*, lumière)

ce dernier pèlerinage, il s'aperçut, peut-être à sa propre surprise, que, comme *Kshatriya*, il ne pouvait s'y résoudre. Pas plus que ma femme ou moi-même n'aurions pu laisser quiconque tuer et manger les poissons *Koi* dont nous nous étions occupés pendant deux mois.

Je voudrais recommander aux biologistes indiens cette attitude à l'égard des animaux. Malheureusement, elle est assez rare, alors qu'elle devrait être la règle. De tous les biologistes indiens que je connais, celui qui est le plus proche de cette position est un musulman, le grand ornithologue Salim Ali. Il est prêt à admettre qu'il lui arrive de tuer des oiseaux, mais il préfère de beaucoup les étudier vivants.

### **Biologie et tradition hindoue**

En toute franchise, je crois qu'il y a dans cette attitude un véritable défi pour les biologistes hindous. Il y a de très vastes possibilités en Inde pour les recherches biologiques non-violentes — et, ce qui n'est pas sans intérêt, elles n'exigent pas d'appareillage compliqué. J'en donnerai quelques exemples. Vos oiseaux chanteurs chantent-ils leurs chants usuels même s'ils sont élevés depuis leur éclosion par les humains ? Ou bien doivent-ils apprendre à chanter comme les humains apprennent à parler ? En Europe et en Amérique du Nord, nous savons que certains oiseaux doivent apprendre leurs chants, tandis que d'autres les possèdent de façon innée — tout comme certains héros hindous naissent avec une pleine connaissance des *Védas*. Notre rouge-gorge européen chante très peu pendant qu'il aide sa compagne à couvrir puis à nourrir les petits. Mais quand les oisillons apprennent à voler, il se répand en chants pour quelques semaines. C'est peut-être l'expression de sa fierté paternelle, mais elle permet aux jeunes d'apprendre à chanter. D'autres oiseaux n'apprennent pas avant l'âge d'un an, où ils prennent modèle sur d'autres mâles. Pour élever de jeunes oiseaux jusqu'à l'âge d'un an, il faut une oisellerie où ils puissent voleter — et beaucoup de dévouement. C'est une vertu commune en Inde, mais plus chez les ignorants que chez les biologistes !

Si je m'établis un jour en Inde, j'espère y continuer l'étude de cette branche presque non-violente de la biologie qu'est la génétique animale. Pour élever des canards, par exemple, les conditions sont idéales en de nombreuses régions de l'Inde. Il suffit de grillage métallique pour empêcher les accouplements non-désirés, et peut-être d'une balance, d'un mètre à ruban et d'un nuancier de couleurs — mais pas d'autres appareils. Bien entendu, il faut un terrain avec quelques bassins, de la nourriture, et surtout du personnel pour s'occuper avec soin des canards. Un tel projet ferait certainement apparaître de nombreux faits d'intérêt biologique et, probablement, accroîtrait la production d'oeufs de vos

canards. Bien sûr, la génétique n'est pas totalement non-violente. Dans mon laboratoire, nous élevons de nombreuses mouches, d'une espèce qui se nourrit normalement de la sève des arbres blessés. Si nous lâchions nos surplus de mouches dans Londres, elles y périraient de famine. Nous les anesthésions donc, et les noyons dans l'huile avant qu'elles ne reprennent leurs esprits. J'ai de la sympathie pour la non-violence hindoue à l'égard des insectes — mais je ne la partage pas. Ils mourront de toute façon, mais on peut leur épargner la souffrance. J'ai honte de faire souffrir un insecte, mais non de le tuer sans le faire souffrir. Il serait certes possible de pratiquer la génétique des insectes sans offenser même les scrupules d'un *Jain*. Mais cela impliquerait de relâcher un grand nombre d'animaux qui périraient d'inanition.

Pour Gandhi, il était clair que les hommes ont un devoir de non-violence à l'égard des animaux. Et il n'y a aucune raison de ne pas conduire la recherche en Inde à partir des principes de Gandhi. Au contraire, il y a d'excellentes raisons pour que ces principes régissent la plupart des recherches. Si les physiologistes indiens se sentaient honteux de faire sur les animaux des expériences qu'ils pourraient pratiquer sur eux-mêmes, la physiologie indienne en serait, à mon avis, beaucoup plus féconde. La meilleure méthode pour se débarrasser des moustiques n'est pas de tuer les moustiques, mais de les empêcher de pondre. Si vous avez trop de vaches, essayez d'en élever qui continueront de donner du lait plus d'un an après la naissance des veaux, comme dans certaines races européennes. Vous aurez alors moins de vaches et plus d'herbe pour chaque vache. Si votre agriculture se mécanise largement dans le futur, vous souhaiterez avoir moins de veaux mâles pour la traction. Or ma femme a un poisson mâle qui n'engendre que des filles. Il ne semble y avoir aucune impossibilité à produire des taureaux qui feraient de même — bien que plusieurs générations puissent être nécessaires pour obtenir un tel résultat.

Des milliers d'Indiens meurent chaque année de morsures de serpents. Mais le cobra est un animal splendide et je serais désolé de devoir en tuer un. Il est peut-être possible d'immuniser toute la population rurale de l'Inde contre les serpents venimeux, comme on a pu la vacciner contre la variole. Mais les méthodes pour y parvenir à grande échelle et en toute sécurité n'ont pas été mises au point. Voilà une tâche pour des biologistes indiens non-violents. Deux ou trois d'entre eux pourraient périr de la morsure des serpents pendant leurs recherches. Mais ils ne mourraient pas en vain. Plus tard, il deviendrait possible d'élever des cobras non venimeux pour les hommes, ou des hommes immunisés contre le poison des cobras. En attendant, j'aimerais rencontrer au moins un (ou une) biologiste indien(ne) qui se serait immunisé(e) contre tous les venins de serpents, et serait prêt(e) à répondre à tout appel téléphonique pour débarrasser une maison d'un cobra indésirable, sans avoir à le tuer.



De telles idées sembleront certainement stupides à beaucoup d'Européens. Si elles paraissent également stupides aux hindous, c'est que l'hindouisme moderne est en mauvaise passe. Je crois d'ailleurs que tel est le cas. En particulier, l'amour des animaux qu'expriment vos textes sacrés a été remplacé par une série d'interdictions formalistes. Gandhi a compris que pour rendre efficace la non-violence entre les hommes, il faut du courage et de l'intelligence. Il était riche des deux. J'ai tenté de montrer que nous avons de même besoin de courage et d'intelligence pour développer la non-violence à l'égard des animaux — fondée dans tous les cas sur l'amour des hommes pour les animaux, et souvent sur l'amour des animaux pour les hommes.

Les politiciens n'aimeront guère cet article. Ils diront qu'il conduit à une diversion de l'effort de recherche vers des domaines sans importance. Je n'en pense rien. Selon mon expérience, l'attention portée aux êtres humains et aux animaux est une. Ceux qui ignorent la souffrance animale trouvent plus facile d'ignorer la souffrance humaine — et réciproquement. Je crois que les Indiens qui aiment les animaux sont souvent perplexes, car ils ne voient pas quelle expression donner à cet amour. J'ai fait ici quelques suggestions, et me permet d'espérer que certaines seront acceptées. L'Inde a apporté de nombreuses contributions à la culture mondiale. L'idéal de non-violence est peut-être la plus grande. La plus grande contribution de l'Europe est la méthode scientifique. Si ces apports étaient réunis, le résultat pourrait élever l'humanité à une nouvelle hauteur.

[traduction J.-M. L.-L. Nos remerciements à Roger-Pol Droit pour ses éclaircissements sur les termes sanscrits]