

# L'ARGUMENTATION PESSIMISTE CONTRE LE RÉALISME SCIENTIFIQUE EST-ELLE SOPHISTIQUE ?

Raphaël KÜNSTLER  
(Université de Provence)

## 1. Introduction.

L'argument pessimiste (AP) est un argument fort ancien, que l'on trouve chez Montaigne aussi bien que chez Poincaré, mais qui joue depuis une trentaine d'années un rôle important dans le débat concernant le réalisme scientifique<sup>1</sup>. Il s'agit d'une discussion sur les entités inobservables qui sont postulées par les théories scientifiques, telles que les forces, l'espace-temps, les électrons ou les quarks.

Voici un exemplaire d'AP :

(1.1) Il existe dans le passé un grand nombre de théories couronnées de succès<sup>2</sup> mais fausses.

(1.2) Or les théories présentes sont couronnées de succès.

(1.3) Donc ces théories pourraient s'avérer fausses.

Cet argument a évidemment été attaqué de multiples manières : on a limité sa base empirique en considérant que les théories passées n'étaient pas vraiment couronnées de succès ou n'étaient pas vraiment fausses (ou en désaccord avec les théories présentes), on s'est efforcé de dénoncer un paralogisme (Lewis, 2001; Lange, 2004; Magnus & Callender, 2004) ou on a adopté une stratégie wittgensteinienne de dissolution du débat (Blackburn, 2001; Maddy, 2001)<sup>3</sup>. Pourtant, aucune de ces tentatives n'est parvenue à neutraliser cet argument de manière définitive, au point même que, peu de temps après ces critiques les plus vives, il a été remis d'aplomb aussi bien du point de vue anti-réaliste (Standord, 2006) que réaliste (Staatsi, 2006).

J'aimerais proposer ici une analyse de cet argument visant à montrer que celui-ci est fautif non en raison de son aspect formel ou matériel, mais parce qu'il est utilisé de manière sophistique. Le terme « argument pessimiste » désigne en effet, selon les contextes, des

---

<sup>1</sup> Magnus et Callender (2004, p. 322). Psillos (1996).

<sup>2</sup> J'adopte ici la traduction que proposent Anouk Barberousse et Marion Vorms de "successful" (Barberousse, Bonnay & Cozic, 2011, pp. 197-198).

<sup>3</sup> Maddy (2001) affirme que ces arguments sont inutiles, redondants par rapport à ceux qu'échangent les scientifiques dans leur pratique.

arguments distincts et de portées différentes, de sorte que la réfutation de l'un de ses usages laisse intacts tous les autres. Comme cette ambiguïté de la référence à un « argument pessimiste » n'est pas consciente, ni les mises en oeuvre ni les critiques de cet argument ne parviennent à convaincre : la critique d'une des versions de l'argument laisse intactes les autres qui sont pourtant simultanément et implicitement évoquées par la discussion. Afin de mettre au jour ce sophisme<sup>4</sup>, j'utiliserai l'analyse pragmatique de l'argumentation.

L'analyse pragmatique de l'argumentation récente distingue deux manières d'attaquer une thèse : soit on attaque directement la thèse en montrant qu'elle est fausse ou que la thèse adverse est vraie ; soit on attaque indirectement la thèse en établissant que l'argument qui la soutient ne fonctionne pas : on attaque alors le lien entre les prémisses ou bien on conteste la vérité des prémisses. Pollock (1987) nomme le premier type d'attaque "rebutting" et sa seconde attaque "undercutting"<sup>5</sup>. Cette distinction n'est cependant pas suffisante pour distinguer les différents usages de l'AP dans le débat : je vais montrer dans ce qui suit que cet argument peut être aussi utilisé comme un trope dans le sens légué par la tradition sceptique pyrrhonienne.

## 2. L'usage réfutant (rebutting) de l'AP.

Quand on propose un argument en faveur de la thèse contraire de celle à laquelle on s'oppose, on accomplit une attaque réfutative. L'AP vise ainsi à réfuter la thèse réaliste en justifiant la croyance que nos théories actuelles sont fausses ou probablement fausses<sup>6</sup>. Il peut être reconstruit de la manière suivante :

(2.1) La plupart des théories dont nous étions autrefois certains étaient fausses.

(2.2) Il existe aujourd'hui des théories dont nous sommes certains.

---

<sup>4</sup>. J'emploie ici « sophisme » au sens d'un argument qui n'est concluant qu'en apparence, en raison d'une ambiguïté des termes qu'il contient. Ici, l'ambiguïté est d'un type spécifique. Comme il existe plusieurs types d'argument pessimiste, on peut mobiliser les prémisses de l'une des versions de l'argument pour soutenir la conclusion d'une autre de ses versions.

<sup>5</sup>. Plusieurs traductions de ces termes sont possibles. Livet, dans son cours sur l'argumentation, traduit par « attaque » et « sape ». Pour des raisons idiosyncratiques, je les distinguerai ici comme, respectivement, « attaque réfutative » et « attaque déstabilisatrice ».

<sup>6</sup>. Cet usage est notamment présent chez Poincaré (2009, p. 173), Putnam (1978, p. 25), Van Fraassen (1980), Stanford (2006, p. 7).

(2.3) Ces théories sont fausses.

Cette formulation n'est pas satisfaisante, car la troisième proposition ne dérive pas directement des précédentes : pour obtenir cette dérivation, il faudrait passer par l'intermédiaire d'une proposition générale (Hume, 1748, chapitre 4)<sup>7</sup>. Cette proposition est ici :

(2.4) Toutes les théories dont quelqu'un est certain sont fausses.

Cette proposition est le produit d'une induction, entendue comme opération qui consiste à partir de la répétition d'une expérience pour en dégager une loi. Seul l'accomplissement de cette opération cognitive rend possible la généralisation, la prédiction et l'explication. Comme l'objet de l'induction est ici l'histoire des sciences conçue comme la confrontation des agents cognitifs et de la nature il semble correct de parler, à la suite de Laudan, de méta-induction : si l'induction est l'opération que fait l'agent cognitif face à une série de phénomènes, l'induction qu'effectue l'agent à partir du constat de la série de ses inductions face aux phénomènes est une induction de second niveau, une « méta-induction », une induction sur les inductions.

De ce qui précède, il suit que la mise en oeuvre du raisonnement pessimiste repose ici sur le présupposé suivant :

(2.5) Il est possible de dégager de l'observation de l'histoire humaine des lois générales.

Non seulement il apparaît alors que l'usage réfutant de l'argument pessimiste est une sorte d'historicisme (Popper, 1988)<sup>8</sup>, mais cet argument semble contradictoire, puisqu'il repose sur l'élaboration d'une théorie empirique certaine et vraie ayant pour objet l'histoire des sciences. L'anti-réaliste pourrait cependant répondre à cette dernière objection en rappelant qu'il ne nie pas la possibilité de dégager des lois phénoménales mais de postuler des entités inobservables. Or, la quatrième proposition ne fait pas référence à des inobservables.

Il semble donc que si nous rejetons la proposition historiciste, nous devons aussi rejeter l'argument. Cependant, même si l'on acceptait cette prémisse, l'induction pourrait encore être critiquée en tant

---

<sup>7</sup> On retrouve ici le problème classique de l'induction, à ceci prêt que l'expérience qui sert de base à cette induction n'est pas celle de phénomènes naturels, mais celle des résultats des confrontations répétées des humains aux phénomènes naturels.

<sup>8</sup> J'adopte ici l'usage de Popper (1988), lequel utilise ce terme pour désigner la croyance en l'existence de lois de l'histoire.

qu'instance du paralogisme de l'oubli de la fréquence de base (*base rate fallacy*) (Lange, 2004). Imaginons que, dans une entreprise où se trouvent 10 employés sont dépensés chaque mois 100 euros de récompense. On pourrait en conclure que, le mois suivant, chaque employé peut s'attendre à recevoir 10 euros de prime. Or, il est possible que, tous les mois, Alphonse, le chouchou du patron, soit celui qui empoche les 100 euros. On ne peut donc rien conclure de la situation telle qu'elle a été initialement décrite. De la même manière, même s'il existe un grand nombre de théories passées dont on était certain et qui se sont avérées fausses, on ne peut rien en conclure concernant les théories présentes tant que l'on ne sait pas comment la réfutation se distribue parmi l'ensemble des théories qui sont acceptées à un moment donné (Magnus & Callender, 2004).

### 3. L'usage déstabilisateur (*undercutting*) de l'AP.

Le second usage de l'AP que l'on trouve dans la littérature récente a été pour la première fois mis en oeuvre par Laudan (1981) dans son pamphlet contre le réalisme : il utilise l'AP afin de déstabiliser « l'argument ultime » en faveur du réalisme<sup>9</sup>. Un argument contre une thèse est une attaque déstabilisatrice s'il vise à détruire un argument soutenant cette thèse. Suivant l'analyse de Livet (2006), un argument élémentaire consiste à associer deux prémisses, — l'une formulant une règle d'inférence, l'autre décrivant un cas, — pour en tirer une conclusion. Critiquer cet argument consiste alors soit à contester la pertinence de la subsomption du cas sous la règle d'inférence, soit à rejeter la règle d'inférence (Livet, 2006).

L'exposé d'un argument déstabilisateur suppose d'exposer d'abord l'argument déstabilisé. L'argument du miracle pourrait être formulé ainsi : « Si les théories actuelles sont fausses, la seule explication possible de leur succès est un miracle » (Putnam, 1975). Cet argument repose sur une règle d'inférence que j'appellerai ici *règle d'inférence pragmatique* : on peut inférer de manière fiable des succès prédictifs et pratiques d'un individu dans un domaine donné à la vérité des théories qui sont utilisées par cet agent pour générer ces prédictions et ces interventions.

L'AP vise à nier que l'on puisse appliquer cette règle d'inférence au cas des théories scientifiques. La réfutation de cette règle consiste à

---

<sup>9</sup>. C'est Van Fraassen (1980) qui baptise ainsi cet argument.

montrer qu'elle ne s'applique pas en toutes circonstances en utilisant une *reductio ad absurdum*<sup>10</sup>: on cite des cas où la condition de la règle d'inférence est satisfaite, mais pas sa conséquence. On peut reconstruire cet argument ainsi :

- (3.1) Une théorie qui est couronnée de succès doit être vraie.
- (3.2) Les théories passées sont couronnées de succès.
- (3.3) Les théories passées sont vraies.
- (3.4) Ces théories sont fausses.
- (3.5) Soit la seconde prémisse, soit la première prémisse est fausse.
- (3.6) La seconde prémisse est vraie.
- (3.7) La première prémisse est fausse.

Le pessimisme ici ne repose pas sur une induction, mais sur l'usage d'un contre-exemple, puisqu'il suffit d'un seul cas pour montrer que la règle pragmatique ne nous garantit pas la vérité de nos théories et pour montrer que la providence n'est pas l'unique explication alternative du succès de nos théories : le pessimisme nous incite à chercher d'autres explications du succès que la vérité ou le miracle.

#### **4. L'usage tranquilisant (trope) de l'AP.**

Pour dégager le troisième usage de l'AP, je vais commencer par en montrer un exemple, pour ensuite l'analyser, rechercher ce qui en fait la force et, enfin, l'identifier.

Stanford (Stanford, 2006, p. 7) propose la reformulation suivant de l'AP :

*« Pour ressentir le pouvoir de cet argument, notez que les défenseurs des théories scientifiques passées occupaient jadis la même position que celle que nous occupons aujourd'hui; ils pensaient que les succès évidents des prédictions, des explications et des interventions qui étaient par exemple rendus possibles par la mécanique newtonienne, rendaient impossible, ou très improbable, que cette théorie soit fausse. Si la mécanique newtonienne n'était pas vraie - auraient-ils pu dire -, il aurait alors été miraculeux que la théorie soit à ce point couronnée de succès et offre*

---

<sup>10</sup>. « Dans la mesure où l'argument de cet article bloque l'induction pessimiste, il défend une version substantielle - mais plus prudente - du réalisme scientifique. » (Psillos, 1996).

*des prédictions si précises et des explications systématiques si convaincantes de divers phénomènes physiques, allant de la trajectoire des boulets de canon aux orbites des planètes. »<sup>11</sup>*

L'argument présenté par Stanford a le pouvoir de faire douter le lecteur réaliste. Mais il semble d'abord difficile de déterminer de quelle manière ce résultat est atteint. On peut d'abord supposer que cette version d'AP a la forme suivante :

(4.1) Certaines théories couronnées de succès qui nous paraissaient autrefois évidentes nous paraissent aujourd'hui fausses.

(4.2) Il existe aujourd'hui des théories couronnées de succès qui nous paraissent évidentes.

(4.3) Ces théories nous paraîtront demain fausses.

Mais si telle était réellement la structure de cet argument, il ne serait rien d'autre qu'une forme particulièrement fautive de l'induction associée à l'usage réfutant de l'AP, puisqu'il s'agirait d'une induction qui aurait pour base empirique un cas unique ! D'où viendrait alors la force de l'argument ? Notre incapacité à rendre compte de cette force vient du fait que la reconstruction que l'on vient d'en proposer n'est pas fidèle. L'argument présenté par Stanford n'a pas, en réalité, une structure déductive, mais analogique. Plus précisément, il s'agit d'une *analogie de perspectives* : de même que le remémorant a une position de surplomb par rapport au remémoré, le remémorant, quand il sera remémoré, sera vu en surplomb. Le coeur de l'argument est une injonction à effectuer une opération intellectuelle. On peut le reformuler ainsi :

(4.4) « Imagine que tu seras jugé par un tiers de la même manière que tu juges autrui. »

ou ainsi :

$$(4.5) \quad \frac{\text{Perspective d'une communauté passée sur sa théorie}}{\text{Perspective présente sur cette communauté}} = \frac{\text{Perspective présente sur notre théorie}}{\text{Perspective future sur notre théorie.}}$$

---

<sup>11</sup> Je souligne.

La force de cet argument, celle que remarque Stanford, n'est pas logique, mais psychologique. Elle repose sur trois mécanismes. (A) Par définition, on ne peut pas encore savoir de quelle manière on sera jugé. Si nous savions déjà comment nous serons jugés, nous nous amenderions. De même, si nous pouvions imaginer quelles sont les hypothèses que nous ne concevons pas, nous les concevrions. Cet usage de l'AP paralyse le réaliste car il interdit toute énonciation qui n'aurait pas rempli des conditions humainement impossibles à satisfaire. (B) La force de l'argument repose en outre sur le fait qu'il est une disqualification. En étiologie de la psychose, la disqualification désigne le comportement consistant à nier qu'un individu, en raison de son identité, puisse produire des énoncés dignes d'être pris au sérieux. Cet argument est *ad hominem* : il est l'exact inverse de l'argument d'autorité. L'usage de l'un est souvent corrélatif de celui de l'autre. Qui donc est disqualifié par l'AP ? Le théoricien, qu'il soit philosophe ou bien scientifique. En effet, l'AP consiste à mettre en lumière l'existence d'une condition dont la satisfaction rend impossible l'énonciation d'une parole vraie : il s'agit du fait de l'énonciation elle-même. Comme l'énonciation est un événement, avec un passé et un avenir, au lieu d'être hors de l'histoire ou, au moins, à sa fin, toute argumentation est forcément associée à l'ignorance de nos états mentaux futurs. (C) La force de l'argument est enfin morale, puisqu'il contient une accusation implicite : l'égoïsme du présent, la "*wiggish history*". L'expérience de pensée pessimiste doit non seulement conduire le réaliste à réaliser la double arrogance du présent : à l'égard du passé, mais en outre à l'égard du futur.

A quelle catégorie appartient cet usage de l'AP ? Il s'agit d'un trope pyrrhonien. Un trope est une technique argumentative permettant d'opposer à tout argument un autre argument de *force égale* (Sextus Empiricus, 1997, p. 59) afin de produire la tranquillité (ibid, p. 69). Pour le montrer, le plus simple est de laisser la parole à Sextus Empiricus qui considère l'AP comme le trope du dernier recours, celui que le sceptique doit utiliser s'il n'a plus d'idée pour contrer l'argument de l'adversaire :

« Quand quelqu'un nous adresse un argument que nous ne pouvons résoudre, nous lui répondons : De même qu'avant la naissance du fondateur de l'école à laquelle on adhère, la doctrine de cette école n'apparaissait pas encore comme étant valide, et pourtant préexistait pour ainsi dire en

nature, de même il est aussi possible que la doctrine opposée à celle qui est actuellement proposée par toi préexiste pour ainsi dire en nature, mais ne nous soit pas encore manifeste, de sorte qu'il ne faut pas encore que nous donnions notre assentiment à ce qui nous apparaît maintenant comme un argument fort. » (Sextus Empiricus, 1997, p. 75)

## 5. Conclusion

J'ai essayé ici de montrer que l'AP souffrait d'ambiguïté pragmatique, défaut qui, si mon analyse est juste, en fait la force. Je me suis efforcé de distinguer trois usages possibles de cet argument et de montrer que ces usages sont associés à trois versions différentes de la thèse anti-réaliste ainsi qu'à trois modalités distinctes du raisonnement empirique. L'usage réfutant de l'argument repose sur une induction et vise à démontrer que les théories actuelles sont fausses ou probablement fausses. L'usage destructeur de l'argument repose sur la découverte de contre-exemples et cherche à disqualifier un argument en faveur du réalisme : il n'exclut pas que l'on puisse en trouver d'autres. Enfin, l'usage pyrrhonien de l'argument repose sur une analogie de perspectives, et vise à refuser la possibilité de tenir un débat réalisme/anti-réalisme : il permet de justifier aussi bien le conservatisme théorique que l'enthousiasme pour de nouvelles théories (Montaigne, 1979, p. 235)<sup>12</sup>.

## Références

- Blackburn, S. (2002) - Realism: Deconstructing the Debate, (in *Ratio* 15, p111–133)
- Barberousse A. , Bonnay D. & Cozic M. (dir.) (2011) - *Précis de philosophie des sciences*. Vuibert.
- Empiricus, S. (1997) - *Hypotyposes pyrrhoniennes* (Trad. Pellegrin, Seuil)
- Hume, D. (1748) - *An Enquiry Concerning Human Understanding*
- Laudan, L. (1981) - A confutation of convergent realism (in *Philosophy of Science* 48(1), p19-49)

---

<sup>12</sup>. Je remercie Pierre Livet, Anouk Barberousse ainsi que les deux évaluateurs anonymes de mon article pour leurs remarques et leurs critiques.



- Lange, M. (2002) - Baseball, Pessimistic Induction and the Turnover Fallacy (in *Analysis* 62(4), p281-285)
- Lewis, P. (2001) - Why the Pessimistic Induction is a Fallacy ? (in *Synthese* 129, p371-380)
- Livet, P. (2006) - *Les arguments, leur portée, leur lien avec les émotions* (<http://www2.up.univ-mrs.fr/gsite/document.php?pagendx=1724&project=ed356>)
- Magnus P.D. & Callender C. (2003) - Realist Ennui and the Base Rate Fallacy (in *Philosophy of Science* 71(3), p320-338)
- Maddy, P. (2001) - Naturalism: Friends and Foes (in *Noûs* 35, p37-67)
- Montaigne, M. (1979) - *Essais. Livre 2* (GF-Flammarion)
- Niiniluoto, I. (1999) - *Critical Scientific Realism* (Oxford University Press)
- Poincaré, H. (2009) - *La science et l'hypothèse* (Champs Flammarion)
- Pollock, J. (1987) - Defeasible reasoning (in *Cognitive Science* 11(4), p481-518)
- Popper, K. (1988) *Misère de l'Historicisme* (trad. Bouveresse J., Press Pocket)
- Psillos, S. (1996) - Scientific Realism and the Pessimistic Induction (in *Philosophy of Science* 63 (supplement), p306-314)
- Putnam, H. (1975) - *Mathematics, Matter and Method* (Cambridge University Press)
- Putnam, H. (1978) - *Meaning and the Moral Sciences* (Routledge)
- Saatsi, J. (2005) - On the Pessimistic Induction and Two Fallacies (in *Philosophy of science* 72 (5), p1088-1098)
- Stanford, P.K. (2006) - *Exceeding our Grasp: Science, History and The Problem of Unconceived Alternatives* (Oxford University Press)
- Toulmin, S. (1993) - *Les usages de l'argumentation* (trad. De Brabanter P., PUF)
- Van Fraassen, B (1980) - *The Scientific Image* (Oxford Clarendon Press)