

Article

« La *solertia* et la découverte des hypothèses »

Emile Simard

Laval théologique et philosophique, vol. 2, n° 1, 1946, p. 220-225.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/1019767ar>

DOI: 10.7202/1019767ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <http://www.erudit.org/apropos/utilisation.html>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : erudit@umontreal.ca

La *solertia* et la découverte des hypothèses

Le logicien anglais Schiller reproche à Aristote d'avoir négligé les problèmes de l'analogie et de l'hypothèse, d'avoir montré la façon de disposer en syllogisme des vérités déjà connues plutôt que d'étudier les procédés aptes à faire des découvertes. La logique traditionnelle, dit-il, est utile seulement pour régler les débats dialectiques; elle ne peut rien nous enseigner au sujet de la recherche scientifique. Elle néglige le rôle de l'imagination et se contente de nous donner des règles stéréotypées et stériles¹.

Nous pouvons nous demander dans quelle mesure ces accusations seraient fondées. Il suffit, semble-t-il, de lire le début des *Topiques*, surtout les chapitres onze et quatorze, pour voir le grand rôle qu'Aristote attribue à l'analogie dans la découverte des propositions dialectiques. L'idée de l'hypothèse, telle qu'entendue par les modernes, lui était-elle étrangère? Si tel est le cas, est-il possible d'attribuer un sens quelconque à ces passages où Aristote indique qu'il ne faut pas mettre dans certains principes une confiance telle qu'elle nous ferait accepter n'importe quelle conséquence de leur application? Cette confiance ne doit pas nous faire oublier, dit-il, qu'il faut apprécier de tels principes selon leurs résultats et, s'il s'agit de science naturelle, selon le succès avec lequel ils expliquent les apparences sensibles². Faudrait-il dire maintenant que dans son œuvre, dans un ouvrage comme le *De Partibus animalium* par exemple, les connaissances logiques d'Aristote ne lui servaient qu'à régler des débats purement dialectiques? Faudrait-il dire maintenant que c'est une méthode inadéquate, une mauvaise logique, qui a permis à Aristote de faire des découvertes en biologie, si importantes, voire étonnantes, pour son temps, au témoignage de l'éminent historien, Charles Singer?

Pour le moment, examinons seulement le reproche fait à Aristote d'avoir négligé le rôle de l'imagination. Ceux qui font ce reproche ne semblent pas accorder une grande importance au chapitre des *Seconds Analytiques* où Aristote traite de la *solertia* ou vivacité d'esprit.

La vivacité d'esprit, dit-il, est la faculté de découvrir instantanément le moyen terme. C'est le cas, par exemple, si en voyant que la Lune a son côté brillant toujours tourné vers le Soleil, on comprend aussitôt la cause de ce phénomène, savoir qu'elle reçoit sa lumière du Soleil; ou si, en observant quelqu'un en train de parler avec un homme riche, on devine qu'il lui emprunte de l'argent; c'est encore le fait de deviner que ce qui rend deux personnes amies c'est qu'elles ont un ennemi commun. Dans tous ces exemples, il a suffi de voir les extrêmes pour connaître aussi les moyens termes, qui sont les causes³.

1. F.C.S. SCHILLER, *Scientific Discovery and Logical Proof*, dans *Studies in the History and Method of Science*, édité par C. SINGER, Oxford, Clarendon Press, 1917, Vol.I, pp.235-290.

2. *De Caelo*, III, c.7, 306a5-20; *ibid*, II, c.13, 293a25; *De Generatione et Corruptione*, I, c.2, 316a5-15.

3. *Seconds Analytiques*, I, ch.34.

Pour mieux voir la nature de cet *habitus* décrit ici par Aristote, considérons, en utilisant les commentaires et développements de son disciple saint Thomas, certaines notions qui concernent les voies que peut suivre l'esprit pour progresser dans les sciences. Nous distinguons deux procédés dans l'acquisition de la science spéculative et des connaissances pratiques. Elles peuvent d'abord nous être communiquées par un autre. Dans ce cas, celui qui apprend est un *disciple* et la vertu qui le perfectionne comme tel, c'est la *docilité*¹.

Quelqu'un peut aussi acquérir la science par lui-même. Deux voies sont alors possibles. Premièrement, celui qui possède certains principes pourra les appliquer à tel ou tel problème déterminé pour en tirer telle ou telle conclusion. Sa science progresse alors au moyen du syllogisme.

Processus autem rationis pervenientis ad cognitionem ignoti in inveniendis est ut principia communia per se nota applicentur ad determinatas materias, et inde procedat in aliquas particulares conclusiones, et ex his in alias².

Deuxièmement, celui qui veut acquérir des connaissances par lui-même connaît, non plus des principes premiers, mais des propositions qui expriment certaines régularités découvertes dans les choses naturelles. Cependant, il lui manque un principe apte à expliquer ces faits et à dire provisoirement le pourquoi de ces régularités. Sa connaissance progressera s'il peut inventer une hypothèse qui puisse jouer ce rôle, sauver les apparences sensibles et conduire à la découverte de nouveaux faits.

Alio modo inducitur ratio, quae non sufficienter probat radicem, sed quae radici jam positae ostendat congruere consequentes effectus; sicut in astrologia ponitur ratio excentricorum et epicyclorum ex hoc quod, hac positione facta, possunt salvari apparentia sensibilia circa motus caelestes: non tamen ratio haec est sufficienter probans, quia etiam forte alia positione facta salvari possent³.

Pour les anciens, l'*habitus* qui aide l'inventeur en tant que tel, en lui permettant de découvrir les moyens termes, s'appelle *solertia*⁴. C'est une qualité qui perfectionne l'intelligence quand elle se porte tant sur les choses pratiques que spéculatives, tant sur les choses contingentes que nécessaires⁵. Elle lui permet de déceler rapidement tout aussi bien la cause qui rend deux personnes amies que le moyen terme qui sert à démontrer l'immortalité de l'âme⁶.

1. «Quare autem addit [Aristoteles] non per ipsum, ostendit subdens, quia sicut in scientia contingit quod aliquis per seipsum acquirat eam, et hoc vocatur invenire; quandoque vero non per seipsum sed ab alio, et hoc vocatur addiscere; ita contingit quod aliquando aliquis decipitur a seipso, aliquando ab alio; et hoc proprie opponitur ei quod est addiscere».—S. THOMAS, *In V Physicorum*, lect.8, n.9.

2. S. THOMAS, *Q. D. de Veritate*, q.11, a.1, c.

3. S. THOMAS, *Ia*, q.32, a.1, ad 2.

4. «Secundo [consideranda est] ipsa cognitionis acquisitio, quae fit vel per disciplinam, et ad hoc pertinet docilitas; vel per inventionem, et ad hoc pertinet eustochia, quae est bona conjecturatio; hujus autem pars... est solertia, quae est velox conjecturatio medii...».—S. THOMAS, *Ila Ilae*, q.48, a.1, c.

5. «Sciendum... quod solertia est inventio medii sine perspecto tempore tam in operativis quam in speculativis, tam in necessariis quam in contingentibus».—S. THOMAS, *In III Sententiarum*, d.33, q.3, a.1, sol.4.

6. «Solertia non solum se habet circa inventionem medii in demonstrativis, sed etiam in operativis: puta cum aliquis videns aliquos alicui amicos factos, conjecturando putat eos fuisse inimicos ejusdem...».—S. THOMAS, *Ila Ilae*, q.49, a.4, ad 1.

Dans le domaine du pratique, la *solertia* peut être considérée comme une partie d'un *habitus* plus général que les anciens appelaient *eustochia*. Cet *habitus* confère à l'esprit la capacité de découvrir le meilleur parti à prendre quand une situation imprévue se présente et qu'il est impossible de délibérer longuement. L'*eustochia* embrasse tout l'ensemble d'une situation. Si elle tend plus précisément à découvrir le pourquoi de cette situation, elle prendra le nom de *solertia*.

Sicut autem docilitas ad hoc pertinet ut homo bene se habeat in acquirendo rectam opinionem ab alio, ita solertia ad hoc pertinet ut homo bene se habeat in acquirendo rectam aestimationem per seipsum; ita tamen ut solertia accipiat pro eustochia, cujus est pars. Nam eustochia est bene conjecturativa de quibuscumque; solertia autem est «facilis et prompta conjecturatio circa inventionem medii»¹.

Demandons-nous maintenant de quelle façon ces deux *habitus* perfectionnent l'esprit. Ils lui confèrent une promptitude qui permet de saisir rapidement le nœud d'une situation, de faire d'heureuses conjectures, de procéder en devinant plutôt qu'en suivant un raisonnement long et rigoureux. La *solertia*, plus spécialement, permet une vue prompte et facile du moyen terme, de la cause qui explique la connexion du prédicat et du sujet. Elle découvrira cette cause, même si nous ne pouvons pas accorder beaucoup de temps à l'étude et à la délibération².

Qu'est-ce qui conditionne l'existence et favorise le développement de ces *habitus*? Comme nous appelons *habitus* une disposition stable acquise par la répétition des actes, devons-nous en conclure que n'importe qui peut acquérir l'*eustochia* et la *solertia* à la seule condition de s'y appliquer? Ou bien, présupposent-elles des dispositions naturelles plutôt exceptionnelles et que l'on rencontre assez rarement chez les hommes?

Notons qu'une disposition peut être dite naturelle à deux points de vue. Premièrement, la nature fournit à l'homme certaines dispositions en tant qu'il appartient à telle espèce. Du fait qu'il est animal raisonnable, tout homme possède la capacité de connaître les premiers principes. Deuxièmement, nous recevons de la nature certaines aptitudes en tant que nous sommes des individus. A cause de sa complexion personnelle, par exemple, Socrate est plus ou moins disposé à une bonne santé. Suivant leur bonne ou leur mauvaise qualité, ces dispositions organiques facilitent ou entravent l'exercice des puissances rationnelles. Ces aptitudes naturelles facilitent à tel homme l'acquisition de la science, à tel autre l'acquisition de la force, à un troisième l'acquisition de la tempérance³.

1. S. THOMAS, *IIa IIae*, q.49, a.4, c.

2. «Eustochia, idest bona conjecturatio est sine rationis inquisitione et est velox».—S. THOMAS, *In VI Ethicorum*, lect.8 (ed. PIROTTA), n.1219. «Solertia est quaedam subtilis et facilis conjecturatio medii, propter quod aliquid evenit, et hoc quando non habet magnum tempus ad perspicendum vel deliberandum... Solertia est quaedam perspicacitas velociter apprehendi medium».—S. THOMAS, *In I Posteriorum Analyticorum*, lect.44, n.12.

3. Oportet considerare quod aliquid dicitur alicui homini naturale dupliciter: uno modo ex natura speciei; alio modo ex natura individui. Et quia unumquodque habet speciem secundum suam formam, individuatur vero secundum materiam; forma vero hominis est anima rationalis, materia vero corpus; ideo id quod convenit homini secundum animam rationalem, est ei naturale secundum rationem speciei;

Cependant, nous remarquons que les dispositions que la nature nous fournit à titre spécifique sont réparties assez également parmi les hommes. Par contre, les ébauches d'*habitus* que l'homme reçoit de la nature en tant qu'individu varient considérablement d'une personne à l'autre. Même si la répétition des actes favorise le développement de la science, de l'art et des vertus morales, ces *habitus* requièrent des aptitudes réparties assez inégalement chez les hommes.

Il est même des *habitus* qui ne peuvent se former que chez des hommes exceptionnellement doués. L'application constante et méthodique ne favorise leur développement que dans une faible mesure. Leur existence requiert des aptitudes innées et rares, une complexion organique très parfaite et que peu d'hommes possèdent. En somme, elle requiert chez l'individu une détermination déjà rigoureuse par rapport à l'objet de ces *habitus*. La sagesse spéculative, l'art poétique (*poeta nascitur*), la libéralité et la magnanimité supposent chez ceux qui les possèdent des aptitudes naturelles spéciales. Il en est de même de la *solertia*. «*Solertia magis dependet ex naturali ingenio quam ex assuetudine*»¹.

D'après les anciens, l'*eustochia* et la *solertia* dépendent de la subtilité des «esprits», de la force et de la souplesse de l'imagination qui peut former rapidement des phantasmes, de la délicatesse et de la précision des sens. Les connaissances scientifiques et l'expérience acquise viendront ensuite perfectionner ces aptitudes naturelles et faciliter leur exercice².

Notons aussi que d'autres *habitus* devront accompagner l'*eustochia* et la *solertia* pour les maintenir dans de justes limites. Plus un homme est doué d'une imagination puissante, lui permettant d'évoquer rapidement de nombreuses conjectures, plus il devra posséder de circonspection pour

id vero quod est ei naturale secundum determinatam corporis complexionem, est ei naturale secundum naturam individui; quod enim est naturale homini ex parte corporis secundum speciem, quodammodo refertur ad animam, inquantum scilicet tale corpus est tali animae proportionatum. Utroque autem modo virtus est homini naturalis secundum quamdam inchoationem: secundum quidem naturam speciei, inquantum in ratione hominis insunt naturaliter quaedam principia naturaliter cognita tam scibilium quam agendorum; quae sunt quaedam seminaria intellectualium virtutum et moralium, inquantum in voluntate inest quidem naturalis appetitus boni, quod est secundum rationem; secundum vero naturam individui, inquantum ex corporis dispositione aliqui sunt dispositi vel melius vel pejus ad quasdam virtutes, prout scilicet vires quaedam sensitivae actus sunt quarundam partium corporis ex quarum dispositione adjuvantur vel impediuntur hujusmodi vires in suis actibus, et per consequens vires rationales, quibus hujusmodi sensitivae vires deserviunt; et secundum hoc unus homo habet naturalem aptitudinem ad scientiam, alius ad fortitudinem, alius ad temperantiam. Et his modis tam virtutes intellectuales quam morales secundum quamdam aptitudinis inchoationem sunt in nobis a natura, non autem consummatio earum: quia natura determinatur ad unum; consummatio autem hujusmodi virtutum non est secundum unum modum actionis, sed diversimode secundum diversas materias, in quibus virtutes operantur, et secundum diversas circumstantias».—S. THOMAS, *Ia IIae*, q.63, a.1, c.

1. S. THOMAS, *In III Sent.*, dist.33, q.3, a.1, sol.4.

2. «[Eustochia] contingit enim aliquibus ex hoc quod habent promptum iudicium intellectus vel sensitivae partis ad recte existimandum de aliquo, propter subtilitatem spirituum, et bonitatem imaginationis, et puritatem sensitivorum organorum. Cooperatur etiam ad hoc multa experientia».—S. THOMAS, *In VI Ethic.*, lect.8, n.1219.

faire un bon choix parmi ces conjectures. A propos de la prudence, Cajétan note

quod eustochia plurimum confert prudentiae si comites habeat alias partes praecipue circumspectionem et cautionem; nec ita sibi credat ut docilitatem aspernetur. Habet enim multum periculum annexum propter ipsius excellentiam: praesertim ubi plures successus prosperos habuit¹.

Peut-on dire maintenant que la *solertia* telle que décrite par les anciens est précisément l'*habitus* qui aide le savant dans la découverte des hypothèses? Peut-on dire qu'elle correspond à ce que les modernes appellent l'imagination créatrice? La raison suivante nous permet de répondre affirmativement. La *solertia*, en effet, nous aide à découvrir facilement et rapidement le moyen terme qui est cause, la *ratio*. Mais saint Thomas enseigne aussi que cette *ratio* est de deux sortes. L'une d'elles est suffisante comme preuve tandis que la seconde ne l'est pas. Et cela parce que cette deuxième preuve procède par la position d'hypothèses que nous jugeons bonnes si elles sauvent les apparences. Mais il reste que telle hypothèse n'est pas nécessairement la seule à bien sauver les apparences².

L'hypothèse et le moyen terme disent tous deux le pourquoi, et partant, peuvent tous deux être l'objet de la *solertia*. Comme le moyen terme dit le pourquoi de la connexion du prédicat et du sujet, ainsi l'hypothèse dit le pourquoi des propositions expérimentales ou de leur connexion. Il y a cette différence que le pourquoi donné par le moyen terme dans la démonstration est nécessaire tandis que l'hypothèse ne fournit qu'une explication provisoire.

Certains seront peut-être tentés de reprocher aux anciens de n'avoir pas fait une étude très étendue de la *solertia* ou vivacité d'esprit³. Mais ce reproche montrerait seulement que ceux qui le font n'ont pas bien compris la nature de cet *habitus*. En effet, il est passablement futile de vouloir déterminer des règles qui donneraient de la sagacité à un esprit mal doué par la nature sous ce rapport.

Après avoir examiné l'histoire des sciences pour en déterminer la méthode, William Whewell arrive sur ce point à la conclusion suivante: la manière dont procède l'imagination créatrice

passé toute règle et ne saurait s'exprimer sous forme de définitions. Il serait difficile ou impossible de mettre en formule les habitudes de pensée qui ont conduit Archimède à rapporter les conditions de l'équilibre du levier à la conception de *pression*...; ou celles qui ont poussé Pascal à faire usage de la conception de la *pesanteur de l'air*...; ou celles qui ont déterminé Vitellon et Roger Bacon à rapporter le pouvoir grossissant d'une lentille convexe à l'inflexion des rayons lumineux vers la perpendiculaire par la *réfraction*... Ce sont là ce qu'on appelle ordinairement de ces traits heureux et inexplicables du génie inventif; et ils sont bien tels, sans aucun doute. Il n'y a pas de règles qui puissent nous garantir un succès semblable dans de nouveaux cas, ou donner à des hommes moins bien doués le pouvoir de faire de tels progrès dans la connaissance⁴.

1. In *IIam IIae*, q.49, a.4.

2. *Ia*, q.32, a.1, ad 2.

3. Cf. SCHILLER, *loc. cit.*, p.252.

4. *De la construction de la science (Novum organon renovatum, II)*, trad. R. BLANCHÉ, Paris, Vrin, 1938, pp.50-51.

Nous pourrions citer certains textes d'auteurs modernes concernant la sagacité, la vivacité d'esprit ou, selon la terminologie des anciens, la *solertia*. Ces textes montreraient deux choses: premièrement que ces modernes ont apporté plus de détails, plus d'exemples dans leurs exposés; deuxièmement, par contre, qu'ils n'ont pas envisagé la *solertia* d'un point de vue architectonique en l'opposant à la docilité et en montrant qu'elle peut avoir pour objet soit une *ratio* certaine, comme dans le cas de la démonstration, soit une *ratio* seulement plausible et provisoire, comme dans le cas du raisonnement par hypothèses.

EMILE SIMARD.
