

# PASCAL ET LE PROGRÈS SCIENTIFIQUE

BOURGOIN Jean-Baptiste

27 Décembre 2004

« Car enfin, si l'homme n'avait jamais été corrompu, il jouirait dans son innocence et de la vérité et de la félicité avec assurance. Et si l'homme n'avait jamais été que corrompu, il n'aurait aucune idée ni de la vérité ni de la béatitude. Mais malheureux que nous sommes, et plus que s'il n'y avait point de grandeur dans notre condition, nous avons une idée du bonheur et ne pouvons y arriver, nous sentons une image de la vérité et ne possédons que le mensonge, incapable d'ignorer absolument et de savoir certainement, tant il est manifeste que nous avons été dans un degré de perfection dont nous sommes malheureusement déçus. » (laf. 131)

Port-Royal va mal, Louis XIV le compte au nombre de ses ennemis. Pascal vient de mourir. À tout malheur bonheur à prendre, il est temps pour les jansénistes de faire de leur défunt ami leur Saint. L'édition des *Pensées* est prête à tenir son rôle béatifique : on expurge, on retire, on ajoute, on ordonne. Pascal devient janséniste, et on apprend dès la première phrase de la préface que dans sa trentième année (soit environ après la nuit du *mémorial* en 1654) le jeune Pascal abandonne l'étude des mathématiques et autres sciences peu catholiques pour la très sainte étude des écritures. Etienne Périer aurait-il oublié que le 29 juillet 1654, Pascal faisait un exposé épistolaire à Fermat sur la règle des partis, exposé qui allait donner naissance à la géométrie du hasard ? Aurait-il oublié les problèmes sur la cycloïde proposés anonymement par Pascal en 1658 dont les réponses donneront naissance au calcul intégral ?

La seule chose qui arrêtera Pascal dans l'étude scientifique c'est la maladie. Pourtant en lisant le célèbre fragment dit des deux infinis (laf. 199), nous pouvons nous demander comment cet homme pouvait encore consacrer des forces à cette étude. Que nous dit ce fragment ? 1) L'infiniment grand nous montre que nous ne pouvons tout connaître : nous qui sommes finis nous ne sommes pas proportionnés à ce Tout. 2) Mais nous pourrions au moins en connaître les principes ? Non car il y a aussi un infiniment petit auquel nous ne sommes pas plus proportionnés. 3) Alors nous pouvons au moins connaître ce qui est à notre proportion, une partie de ce Tout. Non, car le Tout ayant rapport aux parties et les parties au Tout, connaître les parties c'est connaître le Tout ce qui est impossible comme nous l'avons vus. 4) De plus, étants des composés de matière et d'esprit, nous sommes incapables de connaître la matière seule (la nature) ou l'esprit seul (Dieu et anges) qui ne sont pas de notre ordre : au mieux nous sommes seulement capable de nous connaître nous en tant qu'hommes (cf. laf. 72). Comment concilier l'idée que nous sommes incapables de rien connaître avec la continuation de la pratique scientifique ?

Pour Pascal le plus simple est de considérer ses différents avatars : Louis de Montalte (auteur des *Provinciales*) ; Amos Dettonville (auteur du *Traité sur la cycloïde*) ; Salomon de Tultie (l'auteur de ce qui aurait du être *l'Apologie de la Religion Chrétienne*). Chacun de ces personnages à sa personnalité. Quand Salomon de Tultie cherche à écrire un ouvrage visant à convaincre de la vérité de la religion chrétienne, il fait appel aux connaissances des deux autres personnages. Ainsi ce fragment sur les deux infinis du modeste Salomon de Tultie fait-il appel aux découvertes scientifiques de l'orgueilleux Amos Dettonville. Pascal, homme double : à la fois homme de coeur, et homme de raison. Lorsqu'il pointe avec génie les contradictions qui habitent l'homme (superbe *fragment 130*), c'est au fond de lui-même qu'il s'engouffre ; lorsqu'il dissèque avec lucidité la notion de divertissement (magnifique *fragment 136*), c'est à sa période mondaine qu'il pense, période dominée par les sciences : « *Curiosité n'est que vanité le plus souvent ; on ne veut savoir que pour en parler* » (fr. 77) ; on ne parle le plus souvent que pour se divertir ; et l'on se divertit pour oublier notre misère : « *Si notre condition était véritablement heureuse, il ne faudrait pas nous divertir d'y penser.* » (fr. 70).

Est-ce à dire que la science pour Pascal n'est qu'un divertissement pour orgueilleux, qu'elle est incapable d'énoncer une vérité ? En réalité la science est incapable d'énoncer quelques vérités si elle est l'outil de quelques orgueilleux qui se divertissent : « *Ceux d'entre deux, qui sont sortis de l'ignorance naturelle et n'ont pu arriver à l'autre, ont quelque teinture de sottise science suffisante et font les entendus. Ceux-là troublent le monde et jugent mal de tout* » (fr. 83). N'oublions pas que le fragment sur les deux infinis doit beaucoup aux recherches scientifiques de Pascal. Pour résoudre le problème qui nous est posé, peut-être est-il préférable de voir du côté du discours de Pascal sur les sciences.

Résumons : nous voyons un Pascal nous dire : l'infiniment grand nous interdit de penser que nous pouvons tout connaître ; l'infiniment petit nous interdit de penser que nous pouvons connaître les principes de tout ce qui est ; le rapport des parties au Tout nous interdit de penser que nous puissions connaître les parties qui sont proportionnés à nous. Dans sa *Préface sur le traité du vide*, Pascal se range du côté des scientifiques du XVIIe siècles contre les jésuites, à l'image d'un Galilée ou d'un Descartes : il n'y a pas d'autorité à invoquer en science. La science progresse, chaque génération hérite du savoir de ses ancêtres, et il est de son devoir de faire progresser ce savoir, quitte à remettre en cause des certitudes du passé : « *Toute la suite des hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un même homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement* ». Peut-être la réponse est-elle là. Le problème des deux infinis était mathématique. À l'égard de l'infini notre connaissance finie tend nécessairement vers 0. Ce qui se traduit mathématiquement par :

$$\text{Soit } f(x) = \frac{h}{x}$$

$$\text{Si } h(\text{connaissance de l'homme}) \neq \infty$$

$$\text{Et si } x(\text{ce qu'il y a à connaître du monde}) = \infty$$

$$\text{Alors } f(x) \rightarrow 0$$

Mais si nous pensons le progrès en science au fil de l'histoire humaine, si nous considérons une histoire de l'homme qui tende potentiellement vers l'infini, alors

la somme des connaissances acquise durant toute cette histoire tend potentiellement vers l'infini. Ainsi au regard de ce qu'il y a à connaître du monde (qui est infini) ce savoir potentiel de l'humanité tend vers 1 (c'est à dire la connaissance de tout ce qu'il y a à savoir).

$$\text{Soit } f(x) = \frac{H}{x}$$

Si  $H$ (connaissance de l'humanité prise dans l'intégralité de son histoire)  $\rightarrow \infty$

Et si  $x$ (ce qu'il y a à connaître du monde)  $= \infty$

Alors  $f(x) \rightarrow 1$

C'est donc avec la pensée du progrès en science que Pascal nous fournis la résolution au problème qu'il nous posait. Plus besoin de penser un Pascal qui se doublerait. D'un côté : Salomon de Tultie, l'humble croyant au service de la religion ; de l'autre : Amos Dettonville, l'orgueilleux scientifique au service de la science. Avec l'idée d'un progrès scientifique de l'ordre de l'humanité entière, Pascal peut allier recherche scientifique et humilité chrétienne : en science Pascal est redevable de ses ancêtres et dispose de moins de connaissance que ses successeurs ; en religion Pascal sait qu'il n'est rien dans sa finitude (aussi grande soit-elle) à l'égard de Dieu, mais n'oublie pas pour autant l'espérance qu'a placé Jésus-Christ en l'homme par son sacrifice : l'histoire de l'homme tend vers l'infini, c'est à dire vers Dieu.

En réalité ce que cherche à montrer Pascal c'est que la science mène à Jésus-Christ.

C'est la science qui nous a montré les deux infinis (par la lunette astronomique et le microscope) ; c'est la science qui nous a montré l'idée de progrès dans l'homme : si Aristote avait disposé du microscope il aurait changé certaines de ses théories ; c'est la science qui nous a montré, de manière négative, l'irréductibilité de l'âme au corps.

Si nous sommes un composé d'âme et de corps, si nous sommes des êtres finis perdus au milieu de l'infini, comment pouvons-nous progresser en science ? Nous pouvons progresser parce qu'un lien entre le corps et l'esprit a été instauré ; nous pouvons progresser parce que l'humilité nous apprend que nous sommes redevables de nos ancêtres, et que nous devons travailler non pas pour nous mais pour les générations futures dans l'espoir que nous avons en elles.

Qui est le médiateur entre la chair et l'esprit ? Qui nous a appris l'humilité ? Qui a mis en nous l'espoir d'atteindre enfin l'Absolu ? Qui, si ce n'est *Jésus-Christ* par son sacrifice ?

*« Non seulement nous ne connaissons Dieu que par Jésus-Christ, mais nous ne connaissons nous-mêmes que par Jésus-Christ ; nous ne connaissons la vie, la mort que par Jésus-Christ. Hors de Jésus-Christ, nous ne savons ce que c'est ni que notre vie ni que notre mort, ni que Dieu, ni que nous-mêmes »(fr. 417).*