

# Le "Pari" de Pascal

Autor(en): **Bonhoeffer, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue de Théologie et de Philosophie**

Band (Jahr): **40 (1990)**

Heft 2

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-381408>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## LE «PARI» DE PASCAL<sup>1</sup>

THOMAS BONHOEFFER

### *Résumé*

*Le fameux texte de Pascal, replacé dans son contexte biographique et revu à la lumière des mathématiques, de la psychanalyse et de la théologie herméneutique luthérienne.*

### 1. *La place du Pari dans la vie de Pascal*

Le *texte* intitulé «infini — rien»<sup>2</sup>, sur lequel nous voulons nous pencher, se trouve parmi les célèbres «Pensées sur la religion» de Pascal dont l'intention était de composer une grande apologie du christianisme. Le manuscrit <sup>3</sup> manifeste combien Pascal a travaillé sur une brève esquisse à l'origine, rayant peu, insérant beaucoup de précisions et ajoutant des compléments. Le texte présent est bien arrondi, mais il contient néanmoins des problèmes, qui ne permettent pas de savoir si Pascal l'aurait inséré tel quel dans le texte final de son «Apologie». Pour deviner la valeur que Pascal aurait pu finalement attribuer à ce texte, il faut se rappeler sa place dans la biographie de Pascal.

*Quand* précisément ce texte a-t-il été écrit? D'une part, on peut supposer qu'il est conçu environ à l'époque des études de l'auteur sur le jeu de dés, où, dans un échange de correspondance avec Pierre de Fermat, il faisait ses découvertes mathématiques sur la probabilité. D'autre part, il a dû être écrit après ce qu'on appelle sa seconde conversion. Ces deux repères conduisent à l'année 1654/55.

<sup>1</sup> Conférence donnée à l'Université de Neuchâtel le 2 mars 1989.

<sup>2</sup> PASCAL, *Œuvres complètes*, Texte établi et annoté par JACQUES CHEVALIER, Bibliothèque de la Pléiade vol. 34, Paris 1954, pp. 1212-1216. — Dans les différentes éditions, les fragments posthumes de Pascal sont numérotés différemment. Néanmoins, pour la plupart, elles indiquent aussi le numéro qu'ils portent dans l'édition de LÉON BRUNSCHVICG, *Œuvres de Blaise Pascal. Pensées*, I-III, 1904. Ici le Pari porte le numéro 233. Dans les éditions de LOUIS LAFUMA (1952 imprimé, 1962 facsimilé): n° 418.

<sup>3</sup> Facsimilé dans «Le manuscrit des Pensées de Pascal 1662», éd. L. Lafuma, Paris, Les Libraires Associés, 1962.

Pascal a 31 ans. Après la mort de son père (1651) et une brouille avec sa sœur cadette qui s'ensuivit (1652), Pascal s'était laissé aller à des distractions mondaines avec un petit groupe de jeunes gentilshommes; cela dura plus de deux ans. Pendant cette période, les *jeux* de dés jouaient un rôle important, et leur logique intriguait son intelligence. Pascal leur voue son traité intitulé «La règle des partis» et son «Traité du triangle arithmétique» issu, lui aussi, de ces études. Tous deux sont achevés en 1654.

«Le Pari» est clairement inspiré des mathématiques du jeu. D'autre part, dans «le Pari», Pascal identifie le fini, face à l'infini, au néant, et cela d'une façon naïve par comparaison à ses idées postérieures, publiées trois ans plus tard, sous le titre «Traité des sinus du quart de cercle» dans sa collection «La roulette», en 1657. Je pense à l'intégration du sinus qu'il y présente, c'est-à-dire: le calcul du plan inclus, dans un système de coordonnées, entre une courbe de la fonction sinus et l'abscisse. On sait que ce petit chef-d'œuvre a fait date, puisque Leibniz, qui en a pris connaissance après la mort de Pascal, s'en inspira pour développer son calcul différentiel. Pascal accomplit cette intégration par un usage précis de grandeurs *infinitésimales*. Pascal y définit le nombre infinitésimal comme «une quantité moindre qu'aucune donnée»<sup>4</sup>. Ce faisant, il dépasse la méthode des Grecs, devenue classique, où l'on part d'une limite erreur finie et pousse l'approximation du calcul jusqu'à ce que l'erreur soit du moins inférieure à cette limite. Cette erreur-là, quelque petite qu'elle fût, n'était jamais infinitésimale mais toujours finie. Pourtant, la précision du traité de 1657, où Pascal prendra en considération l'infinitésimal distingué aussi bien du rien que du petit fini, manque encore dans «le Pari».

## II. *Théorie des probabilités*

Pour la compréhension de notre texte, il est important de le replacer entre la théorie des probabilités et le calcul infinitésimal.

En 1654 Pascal avait fièrement annoncé<sup>5</sup> la publication d'une théorie des probabilités que, par la suite, il n'a pourtant pas écrite. On y voit une conséquence de sa *conversion* religieuse. J'imagine que tout en voulant élaborer ses découvertes sur les probabilités, en méditant au plus profond les problèmes du calcul des probabilités et de la certitude, il a buté sur des questions existentielles.

Le calcul des probabilités nous munit de certitude dans des domaines restreints du vécu. Un tel domaine peut être conçu comme une totalité d'événements possibles. Pascal et Fermat ont fondé le calcul des probabilités

<sup>4</sup> CHEVALIER p. 277.

<sup>5</sup> CHEVALIER p. 74.

sur l'analyse *combinatoire* <sup>6</sup> portant sur les probabilités des événements. L'incertitude maximale est conçue comme égalité des probabilités des événements jugés possibles. Et ces probabilités peuvent être combinées.

Le fondement accepté aujourd'hui de la théorie des probabilités telle qu'elle nous a été transmise est esquissé par Andrej *Kolmogoroff*, qui en 1933 l'articulait en cinq axiomes <sup>7</sup>. Evidemment, ils doivent servir de base à des travaux mathématiques beaucoup plus exigeants que les questions du Pari en tant que des questions mathématiques. Aussi puis-je me borner à quelques indications. Kolmogoroff conçoit un ensemble de tous les événements possibles. Par définition, un événement quelconque parmi les événements possibles doit être réalisé; aussi la totalité des événements possibles est-elle appelée l'événement certain. On attribue à sa probabilité la mesure «1». Les événements individuels en constituent des sous-ensembles. Or, deux événements complémentaires de probabilité égale ont comme mesure de probabilité « $1/2$ ».

### III. *La quête de la certitude*

On peut calculer toutes sortes de proportions de probabilités données dans un espace bien défini d'événements. Ce calcul concerne l'âme dans la mesure où celle-ci est engagée dans cet espace bien défini. Pascal écrit au début de notre texte: «Notre âme est jetée dans le corps, où elle trouve nombre etc.» <sup>8</sup>. Mais Pascal ne se sent pas enfermé dans un espace bien défini, quel qu'il soit. Il se sent dans un espace infini et indéfini <sup>9</sup>. Là, il met le tout pour le tout. Il poursuit la certitude sans restriction. Et il constate qu'il ne peut pas la trouver ici-bas. Ce qu'il trouve, c'est une sûreté précaire dans un infini *indéfini* <sup>10</sup> mais personnel. (Par son étymologie, le mot «précaire» rappelle le mot latin «*preces*» et laisse entendre la modalité existentielle de la prière.) On peut se maintenir dans cette sûreté en s'anéantissant sans cesse devant le personnage infini. Le document de sa conversion, le célèbre «Mémorial» <sup>11</sup> du 23 novembre 1654, jubile: «Certitude, certitude, sentiment, joie, paix. Dieu de Jésus Christ» et se termine avec «soumission totale», ce qui signifie renoncement à soi-même <sup>12</sup>. Le

<sup>6</sup> CHEVALIER p. 79.

<sup>7</sup> *Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung*, p. 2.

<sup>8</sup> CHEVALIER p.1212.

<sup>9</sup> *De l'esprit géométrique...*, Section I, Chevalier pp. 576 sqq.

<sup>10</sup> Seulement «par la gloire nous connaissons sa nature», Chevalier p. 1213.

<sup>11</sup> CHEVALIER p. 553 sq.

<sup>12</sup> «Soumission totale à Jésus Christ et à mon directeur.» Chevalier p. 554. (Voir aussi le: «Cela vous abêtira», P. 1216.) Quant à cet additif sur le parchemin où se trouve cette ligne, voir Henri GOUHIER, *Blaise Pascal. Commentaires*, 1971, p. 22: «... les deux lignes non calligraphiées et difficiles à déchiffrer furent griffonnées plus

«soi» auquel il faut renoncer, selon Pascal, est désintégré; aussi est-il appelé «passions»<sup>13</sup> au pluriel. Il ne trouve son unité que dans la soumission à la foi.

Si Pascal en 1657 est revenu «inopinément»<sup>14</sup> aux mathématiques, je vois dans tout ce développement plus de *suite* que la légende ne laisse présumer. Dans sa lettre de 1654 à l'académie de Paris, Pascal avait promis: «anceps fortuna aequitate rationis reprimatur». «Ambiguae sortis eventus ... tanta securitate in artem per geometriam reduximus, ut certitudinis eius particeps facta», «matheseos demonstrationes cum aleae incertitudine jungendo»<sup>15</sup>. Le problème de la «certitudo»<sup>16</sup> contre la «fortuna» — c'était là le moteur premier de l'intérêt de Pascal.

#### IV. *Fortuna comme déesse*

La doctrine de l'Eglise avait beau dominer l'opinion, elle avait perdu de son évidence existentielle. Le manque de langage sérieux, allant de pair avec une rhétorique florissante, se manifestait par une ambiance d'*hypocrisie* religieuse. Il règne ce que Kant<sup>17</sup> appellera «la maxime de sécurité en matière de croyance (argumentum a tuto).» Il s'illustre par le monologue suivant: «Si ce que je confesse, se trouve vrai, très bien alors, j'ai touché le but. S'il n'en est pas ainsi, et que par ailleurs il n'est pas défendu de le croire, j'en aurais effectivement quelque inconvénient, mais c'est tout.» Kant considère cette attitude, redevenue actuelle en Prusse sous Frédéric Guillaume II, comme typiquement catholique. Ainsi, quelques pages plus haut<sup>18</sup> dans le même article, Kant rejette le probabilisme. Mais déjà Pascal s'y était opposé dans ses lettres provinciales<sup>19</sup>. Pascal, tout autant que Kant, défend la sensibilité de la conscience et lutte pour la reconnaissance du «mal radical» dans l'homme.

Dans cette hypocrisie générale que Pascal combat, on peut voir un «*faux soi*», pour employer un terme du psychanalyste anglais Donald Winnicott<sup>20</sup>.

tard, sans doute au moment où Pascal se décide à solliciter le directeur le plus sévère...», qui, à en juger d'après une lettre de Jacqueline du 8 déc., est M. Singlin (ebd.). Même si les copistes, desquels nous dépendons, ont mal déchiffré, il est assuré que la phrase «correspond exactement aux préoccupations de Pascal après sa conversion» (l.c. 374).

<sup>13</sup> CHEVALIER pp. 1215 sq.

<sup>14</sup> CHEVALIER p. 173.

<sup>15</sup> CHEVALIER p. 74.

<sup>16</sup> Le mot-clé «certitudo» lie l'«épistémé» platonico-aristotélécienne au problème de la justification par la foi chez Luther et de la fondation du savoir chez Descartes.

<sup>17</sup> *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, 2<sup>e</sup> éd. 1794, p. 292 f.

<sup>18</sup> Viertes Stück, 2. Teil, §4: Vom Leitfaden des Gewissens in Glaubenssachen, (De la conscience comme guide en matière de foi), p. 288.

<sup>19</sup> *Cinquième lettre*, Chevalier p. 706.

<sup>20</sup> P. ex. dans *Playing and reality*, 1971, passim.

L'espace symbolique du «vrai soi» par contre s'y trouve réduit à un minimum et le soi s'y retranche, selon la nécessité, dans des systèmes d'idées plus ou moins délirantes.

Quant à Pascal, il ressent «un grand mépris du monde» et un «dégoût presque insupportable de toutes les personnes qui en sont»<sup>21</sup>. Mais ce qui est nouveau, c'est qu'il s'applique à viser le sacré justement sous l'angle des gens de ce monde. Dans un dessein missionnaire il *accepte* le point de départ du sceptique. Il s'approche de la religion avec la perspective du libertin, du joueur, où Fortuna apparaît à la place de Dieu. Occam avait préparé cette démarche par son concept de «*potentia Dei absoluta*» et Descartes par celle de son «*Deus malignus*»<sup>22</sup>. Mais ces idées, qui effectivement représentent le grand effroi pour la pensée philosophique, Pascal veut les rendre opérantes, dans le sens d'un changement de comportement: selon lui, Fortuna joue avec la possibilité, incalculable pour la connaissance et la raison de l'homme<sup>23</sup>, d'une récompense immense, positive ou négative, à notre attitude à l'égard des lois de l'église<sup>24</sup>. Devant ces possibilités, se décider c'est parier.

Pour nous, modernes, il est surprenant que l'interlocuteur imaginé, qui d'abord avait répondu: «Le juste est de ne point parier», sur la simple affirmation de Pascal qu'il faut *parier*, tourne casaque, plein d'admiration<sup>25</sup>. Fortuna comme déesse est évidente pour ces gens-là. Dieu est un être tellement suprême que c'est tout au plus dans la béatitude céleste que nous en connaissons<sup>26</sup> éventuellement la nature. Autant que faire se peut, sa nature est définie verbalement par l'Eglise — avec un petit défaut: on ne peut pas dire s'Il existe vraiment ou s'Il n'est qu'une chimère<sup>27</sup>. Du Dieu de ces gens-là, on peut facilement séparer l'essence de l'existence<sup>28</sup> — par opposition à l'opinion commune de la théologie chrétienne.

Ils ont perdu ce que Lacan, en suivant Mallarmé, appelait «la *parole* pleine». Comme Hölderlin le disait dans un de ses derniers poèmes<sup>29</sup>: «Schmerzlos sind wir und haben fast die Sprache in der Fremde verloren.» Leur Dieu est un schizophrène muet dans la main d'une Fortuna aveugle.

<sup>21</sup> Sa sœur cadette Jacqueline dans la lettre du 8 déc. 1654 à sa sœur aînée Gilberte, mariée Périer. Dans: ALBERT BÉGUIN, *Pascal par lui-même*, (1952) 1966, p. 183.

<sup>22</sup> *Méditations*, version latine publiée en 1641.

<sup>23</sup> CHEVALIER p. 1214.

<sup>24</sup> CHEVALIER p. 1215 sq.

<sup>25</sup> CHEVALIER p. 1213 sq.

<sup>26</sup> CHEVALIER 1213.

<sup>27</sup> Cf. CHEVALIER p. 1134, Brunschwig 414: «Les hommes sont si nécessairement fous que ce serait être fou par un autre tour de folie de n'être pas fou.»

<sup>28</sup> De nos jours, St. J. Brams, calculant l'existence des Etres supérieurs, se range à leur avis.

<sup>29</sup> *Mnemosyne*.



La réaction naturelle de l'homme en face de cette brute inhumaine est la panique et la fuite dans le renoncement à soi-même. C'est bien précisément le but que Pascal veut atteindre. Pour faire trembler le palais de la culture dominante, construit sur l'hypocrisie, le fondement doit se faire remarquer de façon infernale. Aussi Pascal proclame-t-il que, par ce Dieu, Fortuna nous fait entrer nous-mêmes dans le jeu. Il nous faut gagner notre vie <sup>30</sup>, décider sans renseignements suffisants. Heidegger <sup>31</sup> le reprendra: Nous sommes «jetés dans l'existence». Mais Pascal construit ici le dilemme d'une existence sans enracinement dans la langue reçue. Ici, ce n'est pas la parole pleine chère à Heidegger, mais la règle d'un jeu qui parle de Dieu. Et sans une tradition qui parle au cœur, n'ayant comme ressource que la raison, on n'entend rien à l'existence de Dieu. Le calcul qu'il y introduira nous recommandera non pas un acte intellectuel mais un comportement de bête <sup>32</sup>.

Pascal dit que la foi seule est instruite sur l'existence de Dieu <sup>33</sup>. Mais, comme le remarquaient déjà les réformateurs: Il ne s'agit là que de la «*fides daemonum*», puisque la Bible enseigne que les démons eux aussi croient en l'existence de Dieu — et que cela les fait trembler <sup>34</sup>, et Pascal lui-même ajoute au Pari une note qui dit: «Qui s'accoutume à la foi la croit et ne peut plus ne pas craindre l'enfer.» <sup>35</sup> Cette foi des démons ne vaut rien. A la place de ce savoir insuffisant, Pascal parle de l'existence propre qu'il faut mettre en jeu.

Selon ce jeu, lorsqu'on en a compris les règles, seul un comportement religieux extérieur, qui normalement commence sans conviction intérieure, le fait de se comporter «comme si» <sup>36</sup> l'on croyait au Dieu de l'Eglise <sup>37</sup>, est décisif. Dans la tradition scolastique, la foi, comme «*virtus theologica*», était un «*habitus infusus*», chez Pascal c'est d'abord une simple «*habitude*», un «*habitus acquisitus*» qui devient une seconde nature de l'individu. Luther, dans sa «*Disputatio contra scholasticam theologiam*», avait résumé cette théorie par la phrase: «*efficimur iusti iusta operando*» <sup>38</sup>, et, dans le contexte

<sup>30</sup> CHEVALIER p. 1213.

<sup>31</sup> «*Ins Dasein geworfen*», *Sein und Zeit* I, 1927. — Cf. le commencement de notre texte: «Notre âme est jetée dans le corps.»

<sup>32</sup> CHEVALIER p. 1216.

<sup>33</sup> «Par la foi nous connaissons son existence», Chevalier p. 1213.

<sup>34</sup> Ep. de Jacques 2,19.

<sup>35</sup> CHEVALIER (p. 1212) enlève cette note du texte du Pari. En fait elle veut seulement démasquer que notre foi en la réalité physique n'est qu'un produit de l'habitude.

<sup>36</sup> «...en faisant tout comme s'ils croyaient..», Chevalier p. 1215.

<sup>37</sup> *Ibid.*

<sup>38</sup> *Disputatio contra scholasticam theologiam*, thèse 40. Edition de Weimar 1, p. 246.

théologique de la justification devant Dieu, il y opposait le témoignage de Paul, tout en admettant que, pour les problèmes séculiers dont parle Aristote <sup>39</sup>, sa théorie de la vertu garde bien sa valeur. Quant à Pascal, augustinien janséniste, il faut rappeler ici ses lettres provinciales. Elles suggèrent que les habitudes de l'Eglise, selon lui, sont de nature à nous conduire à la foi en une grâce qui nous justifie sans notre concours. Néanmoins, dans la réalité, la foi justificante résulte de la coutume des bonnes œuvres. Un jour donc, de la folie qui croit en une chimère, jaillira la foi justificante.

Faute de mieux, dans un premier temps, l'hypocrisie régnante est à combattre par une hypocrisie humblement reconnue comme telle par Pascal. C'est un essai de s'approprier un registre symbolique, une langue étrangère; c'est une tentative d'enracinement dans une langue éprouvée, pour arriver à une parole qui exprime ce que j'ai besoin d'exprimer sous peine de me perdre dans le monde. Notons que Pascal ne commet pas contre la conscience la violence que Kant dénonce. Il ne recommande pas «de préférer croire trop plutôt que trop peu». Il recommande d'*agir «comme si»* l'on croyait ce que, de son propre aveu, on ne croit pas, mais voudrait croire.

La «fin de ce discours» <sup>40</sup> promet le succès. Je ne peux m'empêcher d'exprimer mes doutes, en particulier sur la question de savoir où son procédé peut effectivement conduire. Comme nous allons le voir, dans la théorie proposée par ce fragment, il manque une chose qui ne manquait pas à Pascal lors de sa propre conversion.

### V. La théorie des jeux

Regardons de plus près le sceptique raisonnable selon Pascal. Il joue contre Fortuna. Celle-ci peut jouer: «Dieu est» ou: «Dieu n'est pas». Mais avant de connaître son choix, l'homme doit déterminer une stratégie pour pousser au minimum son risque et au maximum ses chances. Il doit se décider sur la base d'un minimum d'information. Il sait une chose: c'est que Dieu, par définition, est infini et, par conséquent, peut réagir de façon démesurée. L'homme doit donc s'attendre aussi bien à une perte infernale qu'à un gain infini. La possibilité de résultats finis peut être négligée, parce qu'il faut surtout éviter le risque de dégâts infinis, d'autant plus qu'il se trouve que, l'évitant, on obtient en même temps la chance du gain infini.

Pascal développe ici sous nos yeux les premiers traits de ce qu'on appelle aujourd'hui la théorie des jeux, qui n'a trouvé sa forme classique qu'au cours de notre siècle, grâce à John von Neumann <sup>41</sup>.

<sup>39</sup> *Eth. Nic.* B 1. Etant *magister artium*, Luther avait donné des cours sur ce livre.

<sup>40</sup> CHEVALIER p. 1216.

<sup>41</sup> JOHN VON NEUMANN & OSKAR MORGENSTERN, *Theory of Games and Economic Behavior*, 1944.



Dans le cas imaginé ici par Pascal, entrent en jeu les *paramètres* suivants: le nombre des jeux, qui est un; le nombre des joueurs qui est de deux. Le nombre des options des joueurs qui est pour Fortuna: deux («Dieu est» ou «Dieu n'est pas»), et pour l'homme deux (encore: «Dieu est» et «Dieu n'est pas»). De plus: l'information d'un joueur sur la stratégie de l'autre, qui, du côté de l'homme, est nulle.

Pour calculer la valeur d'une stratégie, on construit, à partir des différences des gains et des pertes donnés sous les conditions des différentes coïncidences des stratégies des deux joueurs, ce qu'on appelle la «*matrice de paiements*». Dans notre cas, nous avons deux fois deux stratégies, donc quatre cases.

La première case est la suivante: l'homme a parié que *Dieu est* et c'est vrai, alors son paiement représente la valeur de la vie éternelle moins la vie d'ici-bas, que, par conséquent, on a sacrifiée à son service, donc  $\infty - 1$ . Quant à l'1, Pascal avait déjà dit que «le fini s'anéantit en présence de l'infini»<sup>42</sup>, ce qui est juste si l'on pense à une relation additive (soit directe soit inverse, c'est-à-dire une soustraction). La valeur donc dans cette case est  $\infty$ . Pour la seconde case: Dieu existe, mais l'homme a parié qu'il n'existe pas. Ainsi l'homme a sauvé sa vie terrestre, mais il a perdu la vie éternelle. Dans ce cas, son paiement a la valeur de « $1 - \infty$ », c'est-à-dire: « $-\infty$ ».

Si, par contre, *Dieu n'existe pas*, mais que l'homme a parié le contraire, ayant sacrifié sa vie à un Dieu qui n'existe pas, il aura perdu sa vie terrestre; donc, son paiement sera « $-1$ ». Si Dieu n'est pas, conformément à ce que l'homme aura parié, celui-ci aura passé sa vie à son propre goût, son paiement sera « $+1$ ». Néanmoins, pour ces deux derniers cas, Pascal corrige les deux valeurs finies « $1$ » et « $-1$ » en « $0$ ». Déjà dans l'ébauche, Pascal compare le problème avec la monnaie jetée, qui tombe croix ou pile, et explique: «En prenant croix, que Dieu est, ... si vous perdez, vous ne perdrez rien»<sup>43</sup>, et dans la forme finale de notre texte il n'y voit que le risque de «la perte du néant»<sup>44</sup>. La raison en est que Pascal y mesure le fini à l'infini, c'est-à-dire: il divise une valeur finie par une valeur infinie — sans tenir compte du fait qu'il n'a justifié la mesure infinie que pour le cas que Dieu existe.

Enfin les probabilités des traits possibles de l'*adversaire* entrent dans le calcul. Pascal avait supposé que, sans la foi, le joueur humain ne sait rien sur l'existence de Dieu; aussi introduit-il deux valeurs égales pour les deux traits possibles de Fortuna. C'est là une décision importante, puisque, dans son évaluation des stratégies de l'homme, Pascal doit contourner ici l'écueil

<sup>42</sup> CHEVALIER p. 1212.

<sup>43</sup> CHEVALIER p. 1214.

<sup>44</sup> *Ibid.*

d'une supposition contestée. Lui-même constate avec circonspection: «Partout, où est l'infini *et où il n'y a pas infinité de hasards de perte contre celui de gain*, ... il faut tout donner.»<sup>45</sup> Les mots: «Infinité de hasards de perte contre celui de gain» signifient que la proportion entre la chance de perte et la chance de gain est infiniment grande. Simplifions cela. Comme mesure de la certitude, la valeur «1» est de mise. Appelons la chance de perte «p»; alors la chance de gain égale «1 – p». Ainsi Pascal parle du cas où  $p / (1 - p) = \infty$ , ce qui est donné quand  $p = 1$ , c'est-à-dire: si la perte est sûre. Pascal parle de la probabilité de la perte dans le cas où l'on parie que Dieu existe, alors qu'il n'existe pas. En bref, il remarque qu'évidemment il ne faut *pas* tout donner pour gagner la vie éternelle s'il est certain que le Dieu qui confère cette récompense n'existe pas.

Mais réfléchissons un moment. Que sait le joueur sur la probabilité de l'existence de Dieu? La tradition de l'Eglise pose et maintient l'existence du Dieu en question. L'existence de Dieu est un fait institutionnel et une hypothèse cosmologique, non pas un événement. La seule alternative à la portée du joueur est celle d'un savoir mondain superficiel. Donc, la question de l'existence de Dieu, posée à la *conscience* de l'homme par la tradition ecclésiastique, quelque délirante qu'elle soit, est profondément menaçante pour le libertin. Sa réponse vacille forcément sans consistance entre les extrêmes, selon les circonstances. Il lui manque un langage qui met en jeu à la fois ce que, par analogie, nous appelons l'«essence» et l'«existence» de Dieu. Mais sans cette intégration de l'existence et de l'essence de Dieu, notre conscience vacille. En fin de compte, c'est elle qui doit décider des probabilités des traits de Fortuna. Et dans les conditions données ici, elle ne peut pas les évaluer, elle est obligée de leur attribuer des valeurs égales.

En allemand, nous pourrions dire: «Gott kommt nicht zur *Sprache*», ce que je traduirais par: «Dieu n'entre pas par le langage dans le jeu où l'homme est engagé.» Il manque une langue consistante, nourrie par le «discours vivant»<sup>46</sup>. Ce discours, hélas, se trouve presque étouffé sous l'hypocrisie. Mais c'est justement ce manque qui produit le problème terrifiant de la probabilité de la soi-disant «existence» de ce soi-disant Dieu.

Si la langue consistante conférée par la parole manque au libertin, qu'en est-il de Pascal même? Une vie conforme aux lois de l'Eglise, en raison de la décision désespérée d'un aveugle — était-ce là sa route pour arriver à la foi? Qu'est-ce qu'en dit le *Mémorial*, témoignage principal de son aboutissement? Il est vrai que nous y trouvons la vie conforme aux lois de l'Eglise indiquée à deux reprises dans ce texte bref par les mots: «...que par les voies enseignées dans l'Évangile»<sup>47</sup>, — et cet accent est encore renforcé

<sup>45</sup> *Ibid.*

<sup>46</sup> Titre d'un beau livre psychanalytique d'André Green (1973).

<sup>47</sup> CHEVALIER p. 554.

par le vœu de soumission au directeur. Mais il s'agit là clairement non pas d'une décision de philosophe, prise dans un isolement personnel désespéré, mais tout au contraire, dès le début, d'une expérience de Dieu intimement personnelle. De plus, dans cette expérience personnelle, d'autres personnes jouent un rôle également très personnel: la personne réelle du directeur — et celles qu'on doit s'imaginer dans les figures d'Abraham, d'Isaac, de Jacob et de Jésus. Qu'on remarque aussi les pronoms à la deuxième personne <sup>48</sup> dans les citations bibliques du Mémorial. C'est dans ce même sens qu'à la fin de notre texte, Pascal donne à son interlocuteur apparemment convaincu l'assurance de sa prière pour lui. (Ici on ne peut s'empêcher de penser à la sœur Jacqueline, dont l'intercession a dû peser lourd sur Blaise Pascal.) La décision de Pascal de se soumettre aveuglément à l'autorité ecclésiastique était le résultat d'un langage très personnel.

Ce facteur n'est pas pris en considération dans le modèle qu'il propose dans notre texte. Ce modèle décrit son propre chemin selon la langue de l'Eglise une fois que celle-ci a gagné en signification pour lui personnellement. Nous y voyons le cheminement de la croissance d'un personnage très narcissique <sup>49</sup>, où Dieu entre en jeu par un langage traditionnel mais néanmoins *personnel*, ce qui laisse les relations personnelles du sujet s'approfondir et s'enrichir.

Retournons aux mathématiques. Les montants absolus des paiements dans le pari selon Pascal se chiffrent à «infini» et «rien». Pascal a corrigé «1» en «0». Ce qui était une faute lourde de conséquence, puisqu'il s'agit certainement pas d'un paiement fini pour l'être infini qui est Dieu, mais pour l'homme, dont l'existence comme sujet éternel est contestée tout comme l'existence du sujet éternel qui est Dieu. Dans l'idée de l'homme éternel s'expriment des problèmes narcissiques, notamment des problèmes de la conscience morale, — des problèmes, donc, qui peuvent diminuer de beaucoup la valeur de notre vie terrestre. Or, si l'homme n'est qu'un sujet fini, il ne faut pas avec Pascal soustraire de la vie éternelle une vie temporelle, mais plutôt diviser le vécu d'une vie terrestre par une vie terrestre, ce qui ne donne pas «0» mais une valeur entre «0» et «1».

C'est seulement si l'homme est un sujet éternel que le diviseur est infini et que la valeur du paiement est infinitésimale.

La question de l'éternité de l'homme comme sujet ressemble à celle de l'existence de Dieu. C'est la vieille question de l'éternité de l'âme. Il s'agit

<sup>48</sup> «Mon — ton» et «meum — vestrum».

<sup>49</sup> Pour ce terme devenu important dans la théorie psychanalytique moderne, je renvoie le lecteur à l'œuvre fondamentale de HEINZ KOHUT, *The Analysis of the Self*, 1971. Voir aussi les contributions critiques de OTTO KERNBERG, dans son *Borderline Condition and Pathological Narcissism*, 1975.

à la fois de l'essence et de l'existence de l'âme, qui ensemble s'expriment dans la parole, et par celle-ci la vie limitée gagne en sérieux et en profondeur.

Pascal lui-même avait remarqué le problème, mais il ne l'a pas approfondi. Sans discussion, il a supposé l'éternité de l'âme. Aussi avait-il corrigé la valeur de la vie terrestre de «1» en «0». Cette dévalorisation ne manque pas d'une raison profonde. Le renoncement à l'éternité de l'âme signifie une blessure narcissique <sup>50</sup> grave pour lui-même comme pour tout le monde.

#### VI. *Le calcul infinitésimal*

A plusieurs reprises, nous avons déjà touché les problèmes de l'infiniment petit.

La probabilité de l'existence du *Dieu-spectre* du libertin diminue dans la mesure où Dieu entre en jeu par la parole. Ma conscience morale et intellectuelle m'oblige d'admettre qu'elle n'égalise pas zéro. Pourtant, divisée par le nombre de toutes les possibilités de Dieux imaginables, chacune multipliée par sa vraisemblance à la lumière de la parole, elle doit devenir infinitésimale. — Vraiment, nous dépendons de la parole de Dieu.

De même, la probabilité de l'existence d'une *âme* quelconque, séparée de Dieu, éternelle et sans corps, n'égalera jamais zéro, mais elle doit devenir infinitésimale. Le discours vivant dissout les spectres.

D'ailleurs, la valeur «*coram Deo*» de la vie *terrestre* pour l'homme ne serait pas «0» non plus. Elle serait un montant infinitésimal pour un être infinitésimal; formellement, il s'agit d'une division semblable au quotient différentiel qui normalement, tout en étant la valeur-limite d'un calcul avec deux progressions infinies vers zéro, donne une valeur bien finie.

Regardons maintenant de plus près cet «*infiniment petit*», appelé aujourd'hui: «infinitésimal», que Pascal avait introduit peu après et utilisé sans faute, bien que ce concept ait reçu sa précision conceptuelle de nos jours seulement.

Pascal avait été familier avec l'*infiniment grand* dès ses débuts en mathématiques, où, à l'âge de 16 ans, il osait concevoir la ligne infiniment éloignée, dès lors devenue importante dans la géométrie projective par la conception du jeune Pascal <sup>51</sup>. Mais c'est seulement en 1657, trois ans après la conception du «Pari», que Pascal possède une idée de l'infiniment petit qui, habilement combiné avec l'infiniment grand, rend des résultats finis. C'était là fonder la base du calcul infinitésimal.

<sup>50</sup> Quant à cette perspective, voir Chevalier p. 1159, Brunschvicg 400: «Nous avons une si grande idée de l'âme de l'homme que nous ne pouvons souffrir d'en être méprisé et de n'être pas dans l'estime d'une âme; et toute la félicité des hommes consiste dans cette estime.» Aussi Chevalier p. 1128, Brunschvicg 153.

<sup>51</sup> HERBERT MESCHKOWSKI, *Problemgeschichte der Mathematik*, II, Zürich 1981, p. 53. Voir aussi GEORGE ADAMS, *Strahlende Weltgestaltung*, Dornach 1965, p. 69.

Dans le calcul *intégral*, il s'agit de faire la somme d'un nombre infini de raies infiniment étroites, ce qui donne un plan de contenu fini.

Dans le calcul *différentiel* (à l'époque de son développement comme dans la théorie la plus récente <sup>52</sup>), il s'agit de la valeur finie du quotient de deux différences infiniment petites. On se souvient du passage des quotients de différences de plus en plus petites au quotient différentiel. On se retrouve ici en face du problème classique du continu, ou plus exactement : il s'agit du passage de lignes continues de plus en plus courtes à un point, comme ligne de longueur réelle zéro, — un problème qui a déjà occupé Zénon d'Elée et Platon.

Si nous parlons de l'infinésimal à propos du «Pari», c'est parce que, dans ce texte, Pascal se penche sur la relation entre le fini et l'infini, problème qu'on ne résout pas sans l'instrument précis qu'il concevra plus tard.

Il me semble possible d'entrevoir une *connexion* entre le problème posé par Pascal et l'idée centrale de la solution conçue un peu plus tard par le même Pascal.

Après sa conversion de 1654, Pascal a *vécu* pieusement sa vie finie en face de l'infini, c'est-à-dire qu'il s'est continuellement anéanti. Ainsi, il a vécu selon son futur concept de l'infinésimal. Des bonnes œuvres finies dans le monde, des créatures finies de Dieu devaient en résulter. Ainsi il a vécu une connexion de l'infiniment petit avec l'infini qui donne des résultats finis. C'est ce qui prend sa forme mathématique dans le calcul intégral. Sa mort prématurée à l'âge de 39 ans, en 1662, a empêché l'intégration de sa découverte dans sa philosophie. Dans sa pensée et dans sa vie pratique, Pascal a développé sa piété dans le sens d'une joie du fini. Aussi organise-t-il la première entreprise d'utilité publique pour des transports publics à Paris. Sa théorie, par contre, qui devient au fond une théologie, est restée figée dans des antithèses autodestructrices. (Pour être juste, il faut tout de même se rappeler qu'un Evangile centré sur un crucifié volontaire comporte inévitablement un problème d'autodestruction.)

D'après le Pari, la valeur «1» devient «0» devant l'«∞». Les mathématiques récentes offrent une précision qui suit directement la pensée de Pascal : elles distinguent entre zéro et le nombre infiniment petit, la valeur appelée infinitésimale. Le concept de l'infinésimal trouve sa place dans une extension du domaine des nombres réels. L'opinion des mathématiciens postule l'équivalence entre l'ensemble des nombres réels et le continu. On affirme que le nombre cardinal non dénombrable des nombres réels y suffit. Nous nous trouvons donc là sur un terrain *chancelant*, qui permet deux théories concurrentes.

<sup>52</sup> La «Non-standard Analysis», conçue et publiée en 1966 par ABRAHAM ROBINSON.



L'analyse mathématique considérée aujourd'hui comme classique suit l'école de Karl *Weierstrass* <sup>53</sup>. Au cours de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, elle élimina les nombres infinitésimaux (utilisés sans gêne par des géants comme Pascal, Newton, Leibniz, Euler) à cause du manque de clarté de ce concept. Elle pouvait s'en passer en réactivant le concept des anciens du nombre «arbitrairement petit», mais toujours clairement fini. Il y a peu de temps, le logicien finlandais Jaakko Hintikka a fondé cette approche dans la théorie des jeux, — nous pouvons dire : dans la structure du dialogue <sup>54</sup>.

Par contre, dans la nouvelle «Non-standard analysis» de Abraham *Robinson*, qui reprend la pensée pascalo-leibnizienne, le concept du nombre infinitésimal a gagné toute la clarté souhaitée.

En analogie aux nombres complexes, composés d'une partie réelle et d'une partie imaginaire, on a conçu le nombre hyperréel <sup>55</sup>, composé d'une partie standard et d'une partie infinitésimale. Ainsi, chaque point réel sur la droite numérique est-il entouré d'un ensemble infini (propre à lui seul) de nombre *hyperréels*, appelé une «monade», de grandeur infinitésimale. Un nombre infinitésimal est «non archimédique», c'est-à-dire qu'aucune multiplication par un facteur fini ne peut le rendre plus grand qu'un nombre réel; il n'a pas de proportion avec un nombre réel.

Donc, le concept de nombre hyperréel est un concept clair, mais clairement insondable. Le continu n'est jamais épuisé par des points. Les deux théories impliquent toutes deux que l'épuisement du continu par des points dépasse l'imagination en tant qu'il serait un processus infini. Selon Detlev Laugwitz <sup>56</sup>, le continu est l'espace qu'aucun ensemble défini de points ne remplit; il l'appelle un espace du libre *devenir*. A partir d'un ensemble quelconque de nombres, on peut toujours définir récursivement d'autres ensembles de nombres à un degré supérieur d'hyperréalité. Je remarque que c'est là une structure analogue à la piété de Pascal, la récursion de son anéantissement journalier de soi-même devant Dieu.

A l'«infini — rien» religieux de Pascal correspond la relation mathématique entre le continu et le point. Pour toutes les tâches mathématiques, le continu, interprété comme ensemble non dénombrable de points représentant les nombres standard, suffit parfaitement. Il reste seulement le problème ontologique de la différence générique entre le continu et un ensemble

<sup>53</sup> Ce n'est pas lui tout seul qui en a trouvé les bases. Le maître animait, les élèves en accomplissaient l'élaboration. EDUARD HEINE, *Die Elemente der Funktionenlehre*, 1872, en est un exemple représentatif. (H. MESCHKOWSKI, *Problemggeschichte der neueren Mathematik*, 1978, p. 112).

<sup>54</sup> K. JAAKKO HINTIKKA & J. KOULAS, *The Game of Language*, Dordrecht 1983, p. 1).

<sup>55</sup> H. J. KEISLER, *Elementary Calculus*, 1976.

<sup>56</sup> *Infinitesimalrechnung*, 1978, p. 17 sq.



de points, d'une part, et d'autres part, le procédé effectif de l'*intuition* mathématique<sup>57</sup>. Ici le concept de l'étendue infinitésimale du point sert d'intermédiaire. — Voilà la précision qu'il est possible aujourd'hui de donner au «rien» pascalien.

A ce sujet, je me permets d'introduire encore une petite digression. Je me demande si le couple «point — continu» de notre entendement géométrique n'est pas fondé sur le couple «*sujet — verbe*» qui est la forme linguistique universelle pour la relation entre «chose» et «action»<sup>58</sup>. L'entendement humain divise ce qui arrive en deux aspects: identité primaire du sujet et identité secondaire, c'est-à-dire: identité dans la non-identité exprimée par le verbe, — ce qui reste d'une part et le changement de l'autre. Bien sûr, normalement une chose mue comprend un continu, et la motion sera limitée. Mais restons-en à Schleiermacher<sup>59</sup>, qui ne tient pas aux simples alternatives, mais utilise avec beaucoup de profit le concept de prépondérance d'un aspect par rapport à un autre. Le sujet est marqué par la prépondérance de l'aspect discret-invariant et le verbe par celle de l'aspect continu-variable.

L'«infini — rien» de Pascal en est donc un exemple atypique, il est vrai. Mais on peut dire que son «rien» infinitésimal correspond au sujet et que, comme processus de la «mortificatio», de l'anéantissement, son «infini» correspond au verbe. Le «rien», c'est *lui-même* comme sujet, l'«infini», c'est ce qui lui arrive devant Dieu, son action d'anéantissement.

## VII. *Conclusions*

Pour l'être divin, Pascal ne considère que deux possibilités de probabilité égale. La valeur pour l'homme de la vie terrestre est déclarée nulle. Sur la base de ces deux présupposés incertains, on devrait allègrement jouer sa vie. Cela manque d'évidence et je crois avoir marqué les points faibles. Mais, comme on dit: «*semper aliquid haeret*». L'étude attentive de cette esquisse pascalienne nous a fait remarquer les restes infinitésimaux de folie dans les idées que produit la pensée de la foi — et, nous l'avons vu, non seulement celle de la foi.

<sup>57</sup> Voir A. ROBINSON, *The metaphysics of calculus* (1967), in: *Selected Papers II*, 1978.

<sup>58</sup> Je rappelle l'équivalence entre «*kínesis*» et «*aóriston*» dans la doctrine platonicienne des principes. P. ex. SIMPLICIUS, *In Arist. Phys.* III 2, p. 201 b 16 sqq. Voir KONRAD GAISER, *Platons ungeschriebene Lehre*, 1963, surtout les pp. 189 sqq.

<sup>59</sup> Dans la deuxième partie de sa *Dialectique*, — malheureusement peu connue, qui pourtant décrit parfaitement la méthode selon laquelle il a construit ses fameuses œuvres systématiques.