

Les « hexagrammes mystiques » de Pascal

Marc Bourdeau

Le présent n'est jamais notre fin :
le passé et le présent sont nos moyens ; le seul avenir est notre fin.
Ainsi, nous ne vivons jamais, nous espérons de vivre ;
et, nous disposant toujours à être heureux,
il est inévitable que nous ne le soyons jamais.
(B. Pascal, *Les Pensées*, Br. 172) ¹



FIGURE 1 – Blaise Pascal [1623–1662] contemplant une cycloïde, par Augustin Pajou [1730–1809], marbre, 1785, Musée du Louvre. Pascal a trouvé la solution de certains problèmes de la [cycloïde](#) (1658–1659) : centre de gravité, volumes de révolution, *etc.* Il a inventé pour ce faire le calcul infinitésimal. Dans le langage de l'époque, la cycloïde, c'était la [roulette](#).

1. 'Br.' suivi d'un nombre fait référence à l'ordre de Brunshwicg des *Pensées*, [22].

Résumé

Dans cet essai sur Blaise Pascal, nous profitons de ses résultats sur les hexagrammes dits mystiques, résultats remarquables concernant une certaine construction géométrique faisant jouer 6 droites sur toute section conique qui engendrent trois remarquables points alignés, et qui généralise ce qu'on connaissait dans le cas dégénéré des droites obliques depuis l'Antiquité, pour spéculer un peu sur le terme *mystique* qu'il aurait attribué à ces trois points remarquables.²

- D'abord quelques définitions et un résultat central très étonnant d'un jeune géomètre de 16 ans stupéfiant par sa précocité, tiré d'un opuscule qu'il a publié en 1640 : l'*Essay pour les coniques*. (p. 3).

- Puis quelques illustrations. (p. 5).

- Suivi de quelques remarques sur le terme *mystique* souvent attribué à ce résultat. (p. 9).

- Enfin, nous replaçons Pascal dans le quotidien de son époque, et présentons des éléments d'une « biographie par empathie » (S. Zweig) pour tenter de comprendre mieux ce génie incomparable, peut-être le créateur du *génie français* (Attali, [1]).

En cliquant sur l'icône à droite, on appelle un fichier d'hyperliens sur l'œuvre de Pascal.



Introduction

D'abord quelques liens avec plusieurs autres théorèmes de la géométrie euclidienne, que généralise ce qu'il convient d'appeler de son nom le plus courant : *le Théorème de Pascal* quand le contexte est clair. Pour éviter toute confusion avec d'autres résultats mathématiques de Pascal, il faudrait parfois ajouter en géométrie, voire en géométrie projective.

On pourrait parler de résultats de [Girard Desargues](#)³ [Lyon, 1592 – *ibid.* 1661], un contemporain de Pascal qui l'a beaucoup inspiré ; de [Pappus d'Alexandrie](#) [290 – 350] ; voire d'[Apollonius de Perga](#) (en Anatolie) [~262 – ~190], tous géomètres ayant travaillé sur des propriétés des sections coniques. C'est Apollonius qui leur donna les noms qu'on a conservé depuis.

Le Théorème de Pascal généralise certains de leurs résultats les plus marquants à toute la famille des coniques, alors que les prédécesseurs, dans des théorèmes marquants, de [Pappus](#) jusqu'à [Desargues](#), avaient considéré le cas de deux droites obliques, le cas dégénéré des coniques. Pour le cas encore plus particulier des droites parallèles, la preuve est beaucoup plus simple.

2. Les mots et adresses Internet en bleu sont cliquables et créent les hyperliens voulus. Cliquer sur les caractères en rouge crée les liens intra-documents, les touches simultanées « Ctrl-← » ramènent au point de départ. On peut joindre l'auteur à l'adresse suivante : Marc.Bourdeau@PolyMtl.ca. On trouvera aussi des éléments de ses travaux dans les sites : <http://WikiStat.ca>.

3. Que Descartes écrivait Des Argues.

Quelques définitions, les mots de Pascal

- Le terme *hexagramme* se réfère aux figures géométriques formés par 6 droites passant par des paires choisies parmi 6 points du plan pris sur des sections coniques. On dirait aujourd'hui des **hexagones** ;
- les **sections coniques**⁴ sont les divers types d'intersections des cônes avec des plans particuliers, qui forment des figures dans le plan. On distingue : les droites parallèles ou non, les cercles, les ellipses, les paraboles, les hyperboles ;
- le Théorème de Pascal s'intéresse à une propriété remarquable des intersections de droites issues de paires de 6 points choisis arbitrairement sur les sections coniques ;
- la propriété du Théorème de Pascal en fait caractérise les sections coniques : chaque section conique possède cette propriété, et si on observe la propriété, les 6 points sont situés sur une section conique. C'est là le contenu complet du Théorème de Pascal.

Voici, dans les mots mêmes de Pascal, les définitions et lemme pertinents, tirés de l'*Essay sur les coniques*, petit placard de 35cm sur 43cm en forme d'affiche publié en 1640 — qu'on peut télécharger [ici](#).⁵

DEFINITION PREMIERE. Quand plusieurs lignes droictes concourent à mesme point, ou sont toutes paralleles entr'elles, toutes ces lignes sont dites de mesme ordre ou de mesme ordonnance, & la multitude des ces lignes est dite ordre de lignes, ou ordonnance de lignes.

4. Ce site comporte de nombreuses animations multimédias — lumineux ! Autres sites intéressants : tiré de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, écrit par le grand géomètre d'Alembert, <http://www.chronomath.com/anx/coniques.dd.html> ; comment générer mathématiquement les coniques <http://fr.wikipedia.org/wiki/Conique> ; un site décrivant les principales propriétés géométriques des coniques <http://www.cosmovisions.com/sectionsconiques.htm>.

5. Il s'agit en fait du plus ancien ouvrage de Pascal qui nous soit parvenu, et du premier publié. Sa publication était destinée aux cercles de savants. Il ne contient aucune démonstration, que des définitions et des propositions annoncées. Ce placard semble servir de préparation à un ouvrage plus conséquent, le *Conicorum opus completum*, annoncé en 1654, dont il ne reste que des fragments copiés et conservés par les soins de Leibniz (voir plus loin). Les fautes d'impression ont probablement beaucoup nui à sa diffusion et à la compréhension des nouveautés annoncées. Brunschwig & Boutroux ([5] Tome I, p.253), qui transcrivent ces textes du placard original, dont un facsimilé réduit est inclus dans le livre, ne transcrivent pas fidèlement le texte du Lemme I. Ce qui indique bien la difficulté de lecture et d'interprétation de la prose de Pascal. Et les figures y apparaissant sont de lecture fort malaisée, et parfois erronées : c'est ainsi que la Fig. 1 du placard sert tout à la fois aux lemmes et corollaires annoncés... Le texte corrigé par les soins de René Taton en 1955 [25] est donné dans la dernière édition de la Bibliothèque de La Pléiade des œuvres complètes, avec la Fig. 1 du placard éclatée en ses divers éléments pour favoriser la lecture ([19], p.111+).

DEFINITION II. Par le mot de section de Cone, nous entendons la circonference du Cercle, l'Elipse, l'Hyperbole, la Parabole & l'angle rectiligne : d'autant qu'un Cone coupé parallèlement à sa base, ou par son sommet ou des trois autres sens qui engendrent l'Elipse, l'Hyperbole & la Parabole, engendre dans la superficie Conique, ou la circonference d'un cercle, ou un Angle, ou l'Elipse, ou l'Hyperbole, ou la Parabole.

LEMME I. Si dans le plan M, S, Q du point M partent les deux droites MK, MV , & du point S partent les deux droites SK, SV , & que K soit le concours des droites MK, SK , & V , le concours des droites MV, SV , & A , le concours des droites MA, SA , & μ , le concours des droites MV, SK , & que par deux des quatre points A, K, μ, V qui ne soient pas point en mesme droite avec les points M, S , comme par les points K, V , passe la circonference d'un cercle coupante les droites MV, MP, SV, SK , ès points O, P, Q, N : ie dis que les droites MS, NO, PQ , sont de mesme ordre.

C'est ce lemme 1 qui porte le nom aujourd'hui de *Théorème de Pascal*. La Fig. 1 du placard en fait la représentation, qu'on reproduit à la Fig. 2, plus lisible que sur le placard d'origine.⁶

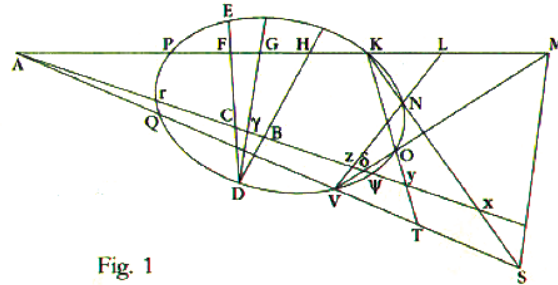


Fig. 1

FIGURE 2 – La figure 1 du placard de 1640, synthèse pour tous les deux lemmes et quelques autres résultats annoncés.

6. Le placard en fac-similé.

Quelques illustrations⁷

La Fig. 3 à gauche présente une illustration plus commode que la Fig. 1 du placard pour une des formes du *Théorème de Pascal*, celle sur le cercle, à droite la simplification plus lisible de la Fig. 1 du placard —Pascal aurait montré ce résultat pour toutes les coniques⁸ : Soit 6 points distincts d'un cercle A, B, C, A_1, B_1, C_1 , disposés comme à la Fig. 3 à gauche. Soit F l'intersection des deux droites qui passent par les segments AA_1 et CC_1 ; E l'intersection des deux droites qui passent par A_1B_1 et BC ; de même que D l'intersection des deux droites qui passent par AB et B_1C_1 . Alors D, E, F sont alignés

La réciproque est plus délicate à formuler. Le lemme I est une des formes du *Théorème de Pascal* dont on trouvera une preuve au site suivant :

<http://www.cabri.net/abracadabri/GeoPlane/Puissance/TheoPascal.html>

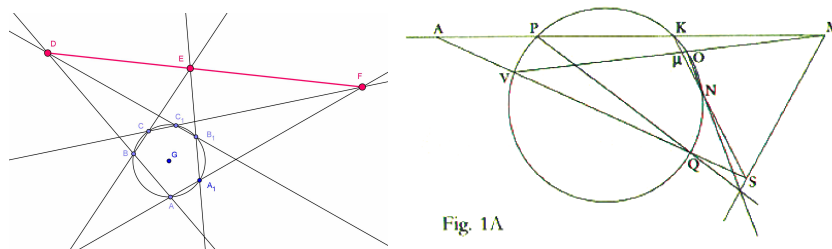


FIGURE 3 – À gauche : le Théorème de Pascal pour un cercle : les trois points D, E, F sont alignés ; à droite, le même résultat est illustré avec une simplification de la Fig. 1 du placard original reproduite ici à la Fig. 2.

La situation des sommets de l'hexagone d'origine sur la conique est quelconque, et les choix des segments qui constituent les côtés de l'hexagone est aussi arbitraire (voir plus loin). C'est ainsi qu'il y a un bon nombre de configurations possibles pour la détermination des sommets de l'hexagone d'origine. Toutes ne donnent pas des hexagones convexes,

7. Les figures 3 à 7 ont été dessinées par mon fils Louis-Gabriel à l'aide du logiciel GeoGebra. La figure 8 provient du site de Wolfram cité plus bas.

8. Voir l'encadré II de la lettre de Leibniz à Étienne Perier qui date de 1676 (p. 9 du présent document) pour la version de Pascal selon Leibniz. Aucune des preuves de Pascal, si elles ont existé n'a été retrouvée. On voit que la chose n'est pas simple... On le sait par ailleurs, Pascal n'a pas terminé quantité, sinon la majorité de ses travaux.

mais le théorème tient dans tous les cas. Dans les figures 4 à 7, on a un hexagramme sur la conique dont les sommets sont : A, B, C et A', B', C' . Les segments de droite sont $AB', AC'; BA', BC'; CA', CB'$, dont les 7 intersections forment deux quadrilatères opposés par un sommet. La colinéarité, indiquée par un segment de couleur rouge, des trois points est le résultat annoncé.

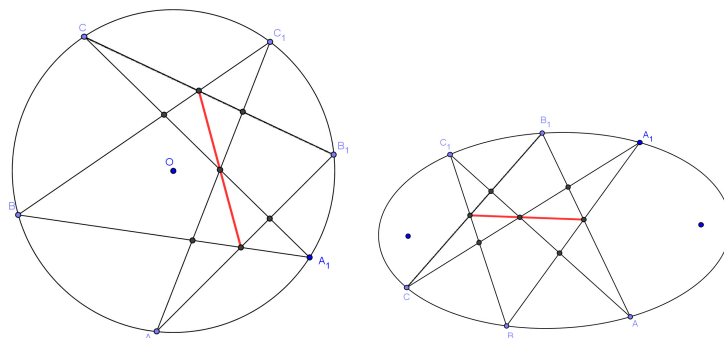


FIGURE 4 – Les points de l'hexagramme sur la conique : cercle à gauche, ellipse à droite : A, B, C et A', B', C' ; la propriété remarquable est reconnue par un segment de droite en rouge ; l'hexagramme résultant comporte deux quadrilatères opposés par un sommet.

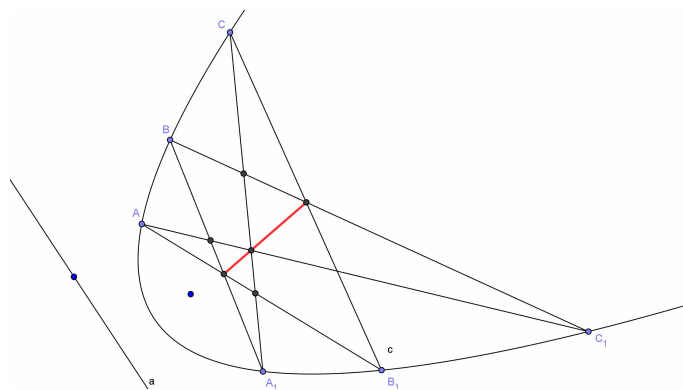


FIGURE 5 – Le cas des paraboles. Voir la légende de la figure précédente.

Au lecteur intéressé. Pascal n'avait pas de puissants moyens graphiques pour explorer ses intuitions, mais nul doute qu'il a fait plusieurs expériences graphiques ! Le lecteur moderne — donc abonné à l'Internet — intéressé pourra télécharger et installer le logiciel [GeoGebra](#) — extrêmement simple d'utilisation —, de même que les fichiers GeoGebra

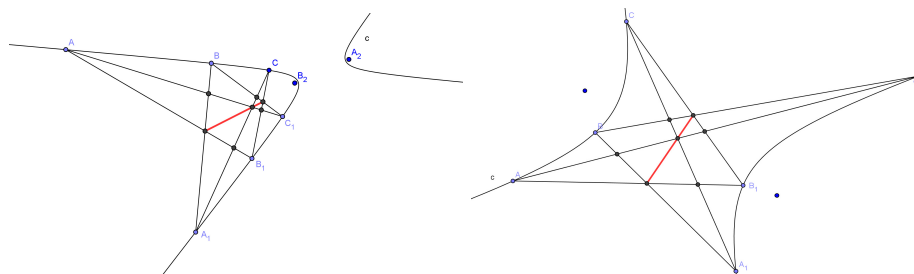


FIGURE 6 – Le cas des hyperboles à une et deux branches. Voir la légende de la figure 4.

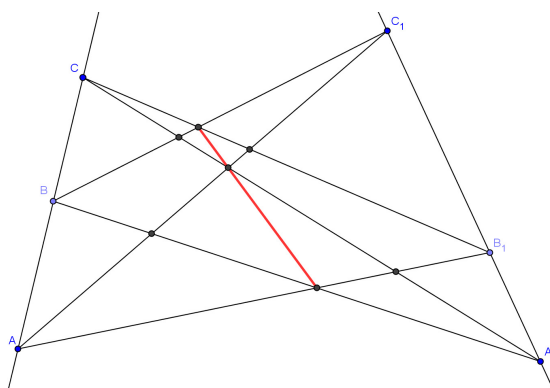


FIGURE 7 – Le cas des droites non parallèles, soit le cas des théorèmes de Pappus et de Desargues. Voir la légende de la figure 4.

à l'adresse suivante : [Hexagrammes dans GeoGebra](http://geogebra.org/fr).⁹ Puis déplacer les sommets de l'hexagramme sur les coniques, animer la représentation... Pascal y aurait été au paradis ...des géomètres!

9. <http://geogebra.org/fr>, pour le logiciel.

Voici l'adresse (cliquable) d'un site pour visualiser l'ensemble des lignes de Pascal pour un cercle et un hexagone régulier, avec quelques exemples moins ...jolis pour les droites de Pascal construites sur une ellipse¹⁰ :

<http://mathworld.wolfram.com/PascalLines.html>

Dans ce site de Wolfram, on montre qu'on a en réalité 60 configurations possibles, 60 façons possibles donc, de choisir les prolongements des côtés d'un hexagramme, et donc 60 segments alignés, qu'on peut prolonger pour obtenir des figures parfois saisissantes, telle celle de la Fig. 8 qui en provient. La géométrie de cristal qu'on observe est construite sur un hexagone régulier donc forcément inscrit dans un cercle.

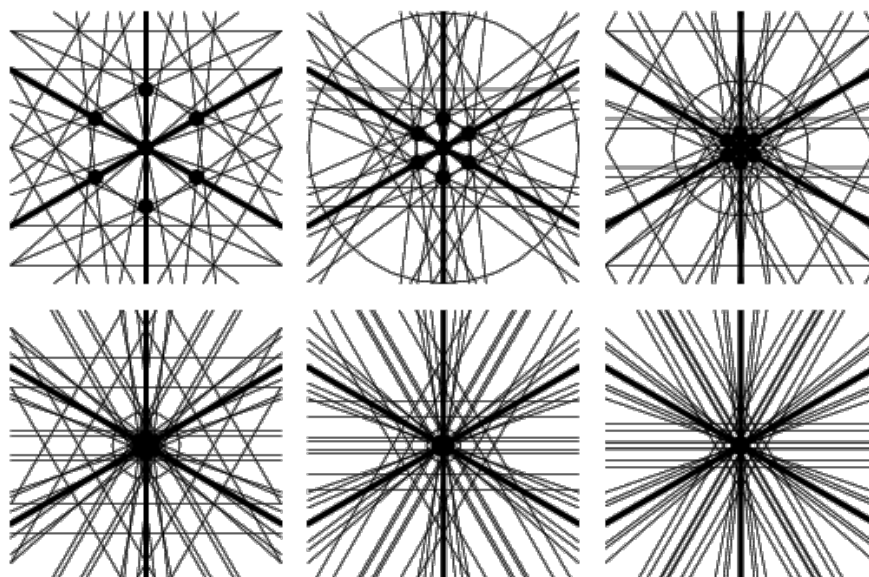


FIGURE 8 – De gauche à droite puis de haut en bas, les 60 droites de Pascal d'un même hexagone régulier sur un cercle, à des échelles en diminution par un facteur de deux.

10. On peut aussi partir de ce site pour explorer la question plus avant par hyperliens.

Le mystère du *mystique*

C'est par [Gottfried Wilhelm Leibniz](#) [Leipzig 1646 – Hanovre 1716] que le terme de mystique associé aux hexagrammes de Pascal nous est parvenu. Lors d'un séjour à Paris de 1672 à 1676, il a entretenu des relations avec de nombreux scientifiques français, a connu et étudié les travaux de Pascal sur la géométrie grâce à une correspondance avec Étienne Périer. Étienne Périer, neveu de Pascal, lui avait envoyé en effet en 1675, à sa demande, une partie de son fonds Pascal. Leibniz a étudié les documents avec son ami Tschirnhaus, de cinq ans plus jeune, autre mathématicien qui devint réputé en son temps. Ils ont aussi copié en bonne partie ce qu'ils ont reçu de Clermont. Ces copies sont tout ce qu'il reste des documents, ils se trouvent dans la bibliothèque provinciale de Hanovre, fonds Leibniz ([19], T.1, p.1040).

Le 30 août 1676, Leibniz écrit à Périer pour le remercier, et lui décrit ce qu'il a reçu, dont voici, vers la fin de la lettre, l'extrait se rapportant aux hexagrammes mystiques ¹¹ :

[Le VI^e traité] commence par cecy : *Definitiones excerptæ ex conicis* ; savoir, du deuxième traité susdit, où il explique ce qu'il entend pas ces mots, *hexagrammum conicum mysticum*, etc. On peut juger par là que le premier, le second, le troisième et peut-être le cinquième traité, doivent faire proprement les coniques ; et ce mot se trouve aussi au dos du premier traité. Les grandes figures dorées [illuminées] appartiennent à ce sixième traité.

Au début de la lettre à Périer, il mentionne aussi dans sa description du II^e traité ¹² :

II. (...) il [Pascal] explique les propriétés remarquables d'une certaine figure, composée de six lignes droites, qu'il appelle Hexagramme Mystique et il fait voir par le moyen de projections que tout Hexagramme Mystique convient à une section conique —, et que toute section conique donne un Hexagramme Mystique —. J'ay mis au-devant ces mots, *De hexagramma mystico et conico* (...)

11. Nous reproduisons ici le texte de Brunschvicg & Boutroux ([5], T.2, p.220+), car il semble plus près du texte exact de Leibniz : l'orthographe et la syntaxe y ayant été peut-être mieux respectées. On peut noter à cet égard que le mot 'dorées' n'est pas noté dans la version de Le Guern des œuvres complètes de Pascal ([19], T.1, p.130).

12. Les mots entre tirets '—' n'apparaissent pas dans la transcription de Le Guern ([19], T.1, p.128). On comprendra, en l'absence de facsimilés, qu'il reste une certaine incertitude sur les mots exacts, les formulations exactes.

Ces hexagrammes sont ainsi souvent qualifiés de mystiques dans la littérature sur Pascal. Et au vu de la Fig. 8, on observe dans des cas particuliers des diagrammes de cristaux assez saisissants. Mais de mysticisme dans cette propriété, un sens caché donc, point !

La géométrie n'est pas une construction subjective, issue d'une vérité révélée, et qui demande à être interprétée, dans une sorte d'herméneutique, par des mages et des médiateurs. C'est en fait une propriété de certaines courbes planes qui sont décrites dans le Théorème de Pascal, tout comme, pour prendre un autre exemple, dans le théorème de Pythagore. Elle repose sur un raisonnement certain, non sujet à interprétation : la géométrie nous procure la seule forme de certitude selon Pascal lui-même ([24] ; [19], T. 2, *De l'esprit géométrique*, pp. 154 – 182). Elle décrit en réalité une propriété physique de l'espace qui nous environne. Pas de mystère là, partant, pas de propriété mystique. On *découvre* une propriété de l'espace, tout comme Newton ou Képler ont décrit les mouvements exacts des planètes autour du soleil, dans la limite de la précision des observations.

Mysticisme des hexagrammes. Mais où donc trouverait-on un sens caché dans le Théorème de Pascal ? Il ne s'en est pas expliqué, en tout cas, rien n'en a été trouvé. L'indication « mystique » sur le document décrit par Leibniz ne figurait-elle pas à l'endos d'une des pages ?.. mais un ajout tardif peut-être, et par qui ?

On pourrait hasarder que ces trois remarquables points obtenus dans toutes les configurations possibles issues de coniques quelconques, alignés comme par magie, ont pu, on spéculait là, lui faire penser à la Trinité, au mystère de la dite Trinité, dont les éléments sont tous sur le même pied, alignés en quelques sorte, égaux... Mystique dérive du mot mystère : un mystique voit des sens cachés dans la réalité naturelle. Mais, quel serait le sens caché des coniques, croisement de plans et de cônes ?..

Bon ! cela suffit dans cette voie. On ne peut avoir beaucoup de doute qu'il ait surnommé ces hexagrammes de mystiques. Toutefois, on n'a pas de preuve directe, de la main même de Pascal, les documents originaux sont disparus... C'est Leibniz qui rapporte la chose, une quinzaine d'années après la mort de Pascal dans des documents provenant du beau-frère, alors que tout un chacun le voit comme un futur saint, le vénère déjà. Il leur en faudrait un et Pascal en a tous les traits... Se pourrait-il enfin que Leibniz, ou plus vraisemblablement Étienne Périer, ait apporté sa petite pierre à cette construction ? Une question peut-être à creuser ? D'ailleurs on sait que les premières éditions des *Pensées* furent « éditées » n'y laissant pas intacte la pensée même de Pascal (voir plus loin). L'époque n'avait guère de réticences à ce genre d'arrangements avec la réalité...

Le contexte socio-politique

La France du XVII^e siècle avait un prestige considérable dans les domaines politique, littéraire, artistique.¹³ Une politique générale de prestige, un rayonnement à l’avenant, soit, mais il faut s’en faire un portrait nuancé (on y reviendra plus loin). Politiquement c’était l’Ancien Régime, on était loin des Lumières, et par bien des côtés, on vivait encore beaucoup dans l’esprit du Moyen-âge.

C’est ainsi que même un Newton [1642–1727] croyait, dit-on, que c’était des anges qui poussaient les planètes sur des trajectoires elliptiques à la vitesse prescrite, car, autrement, comment tout cela aurait-il pu tenir dans l’espace sans que tout s’effondre ? Des anges géomètres !.. Et puis, ce même Newton n’a-t-il pas écrit plus sur l’alchimie que sur la physique¹⁴. On se souvient peu aussi que Newton était reconnu de son temps comme un grand exégète de St-Paul...

Kepler [1561–1630], quant à lui, faisait des cartes astrologiques et des horoscopes (c’était son gagne-pain chez Rodolphe II), tout en se passionnant pour les trajectoires des planètes — lui aussi un œil dans le passé, l’autre dans le monde moderne.

Et puis combien de personnes croient que gagner à la loterie est un signe de bienveillance divine ? Bien des reliquats nous hantent encore...

Tous ces exemples pour rappeler qu’à l’époque de Pascal on pense encore dans bien des milieux que la divinité intervient tout le temps dans la Nature : le problème des liens entre le monde spirituel et le monde naturel avait mobilisé tout le Moyen-Âge (enfin celui des théologiens et savants !) sans trouver de solution. C’est Descartes [1596–1650] qui aurait réglé le problème : Dieu donne une chiquenaude pour mettre le monde en branle, et puis c’en est fini de son intervention¹⁵. Une révolution !

Notons que Descartes a vécu presque caché toute sa vie, et surtout dans des pays plus tolérants que la France de l’époque : *Bene vixit qui bene latuit* était sa devise, et il a vécu en s’y conformant le plus possible... On le comprend ! Giordano Bruno a été brûlé vif en 1600, de nombreuses sorcières aussi à la même époque. Galilée [1564–1642] fut condamné par le Saint-Office en 1633 à abjurer publiquement, à genoux sur le marches

13. Il peut être utile de noter que la population française de l’époque dépassait vingt millions d’habitants, alors que l’Angleterre et l’Espagne ne dépassaient pas cinq millions d’habitants chacun ; l’Italie, divisée en républiques, royautes & villes-états, faisait au total six millions d’habitants ; le Saint Empire romain, divisé en plus de quatre cents états jalousement souverains, ayant chacun son armée, sa monnaie, ses lois, comptait environ une vingtaine de millions d’habitants, aucun état ne dépassant les deux millions. Ce n’était d’ailleurs qu’un empire de nom se relevant à grand peine vers la fin du siècle de la guerre de Trente ans [1618–1648] qui en avait ravagé la première moitié.

14. L’*alchimie* : cette philosophie hermétique, avec ses esprits et ses souffles, sa pierre philosophale, cette vision du monde fondée sur les secrètes correspondances et « sympathies » entre macrocosme et microcosme. Le monde au XVI^e siècle unit encore synthétiquement matière et esprit.

15. La théorie courante du *Big Bang* ne lui eût pas apparu si étrange...

de Saint-Pierre, après une interminable inquisition, ayant échappé de peu aux supplices, puis, brisé, fut assigné à résidence plutôt qu'à la prison à vie — quelle clémence ! — jusqu'à sa mort.

Louis XIV, le Roi Soleil, mais peu éclairé sous le rapport de la tolérance, est devenu de plus en plus intolérant vers la fin de son long règne, sentant, sans doute et à juste titre, quelque sourde menace se lever sur son soleil couchant. L'autorité royale commençait à vaciller, à s'éteindre...

Suite à une longue répression qu'il avait organisée, et ce n'était pas simple à faire, il a fini par faire raser Port-Royal Des Champs en 1711, la communauté ayant déjà été dispersée en 1709 ; les ossements du cimetière furent mis dans une tombe commune, près de la commune voisine de Saint-Lambert.¹⁶

Difficile d'être un libertin à cette époque, de penser librement sans se cacher, de penser tout court.¹⁷ On pense à tous ces auteurs à pseudonymes, Pascal en a eu plusieurs, il a ainsi vécu caché également une bonne partie de sa vie.

Il faut donc exercer sa pensée par devers soi, quand on n'est pas complètement éteint par la peur, comme dans tout régime répressif, tenter de maintenir une façade, se cacher. Il faut publiquement lier religion (Aristote — les scolastiques — et les Anciens) à toute considération scientifique, le vide n'existe pas, la preuve : Aristote l'a *montré*, et Dieu est partout.

Impossible de mener les nécessaires réflexions sur la société en général qui doivent forcément être chapeautées par les lumières de la théologie, par le soleil du catholicisme, par Dieu, ses pompes et ses œuvres, dans la fidèle alliance religion & royauté, *cujus regio, ejus religio*.

On pense normé, on agit normé, on se cache pour réaliser ce qu'on est. Le roi est un despote auréolé de gloire factice, dont le pouvoir de plus en plus illégitime se durcit, s'étend partout dans sa rage de taxer plus pour s'assurer des privilèges et financer des guerres perdantes. Moloch a faim de sang. Le peuple a faim tout court, le peuple souffre, la pensée étouffe, et on joue à en mourir dans les salons, on se divertit, on dépense des sommes folles sur des paris... Le grand siècle était pourri finalement, on vivait dans la noirceur des traditions antiques et moribondes.

La noirceur du Grand Siècle. On peut penser que le portrait du Grand siècle rapidement brossé ici est bien noir — mais n'oublions pas que le Siècle des Lumières qui a suivi celui de Louis XIV fut nommé tel par contraste...

Tout est une question d'échelle, et on ne retrouve pas des similitudes de fractales à toutes les échelles ! Si, par certains côtés, disons à l'échelle événementielle, le Grand siècle peut paraître sous les feux d'artifices illuminant une architecture pharaonique, et la magnificence des arts, briller en conquêtes, encore que bien des victoires françaises furent momentanées

16. Ce qui n'a pas empêché les Jansénistes de survivre et d'avoir une influence, la querelle avec les Jésuites de perdurer tout au long du XVIII^e siècle.

17. Le sens actuel du terme libertin n'était pas celui du XIV^e siècle : un libertin est quelqu'un qui s'éloigne... Selon le Littré, libertin est un terme de fauconnerie « Se dit de l'oiseau de proie qui s'éloigne et ne revient pas ».

et sans effet, obtenues avec la plus grande difficulté, pensons aussi aux guerres civiles & guerres de religion constantes qui ont finalement sévi pendant des siècles.

À des échelles plus individuelles, la vie de la France d'en bas, comme on dit, avec au moins quatre-vingt-quinze pour cent de la population, celle de la vie quotidienne, des intellectuels et universitaires par exemple, était calamiteuse, avec des impôts en croissance constante, des famines, des épidémies & des pestes, sous le regard d'une censure mur à mur. On ne peut comprendre Pascal qu'en le replaçant dans son quotidien plus désespérant que glorieux.

Pascal, le dissident de son siècle. Pascal était un esprit religieux, et, après son illumination du 23 novembre 1654, moment de sa seconde conversion qui a bouleversé le cours de sa vie, il mit fin à sa période mondaine, libertine, l'oiseau rentre au nid, devient janséniste rigoriste. Mais il a baigné toute sa vie dans une atmosphère intensément religieuse, surtout de par sa famille et sa sœur Jacqueline, avec des miracles çà et là, donc, on peut le croire, en présence de signes divins, certainement recherchés, ardemment désirés. De surcroît, son jansénisme, même modéré d'avant sa seconde conversion, le mettait dans une classe à part, plus authentique, moins salement hypocrite que celle où officiaient les Jésuites. Il était sans doute déchiré entre des extrêmes : la liberté de sa vie scientifique très appréciée dans le monde avec pour une part des croyances assez libertines, et, d'autre part, la vie croyante ambiante peu ragoûtante. Toute cette vie mondaine que réprouvaient au plus haut point ses sœurs. Après sa seconde conversions, il s'est remis dans la seule voie agréée par sa famille, la seule voie intègre, le rigorisme à la clé. La rigueur, c'est bien lui ! Rien de trop pur pour lui. Il est devenu, à la suite de la nuit de feu, un fou de Dieu.

Pour lui, la vraie réalité n'était pas de ce monde : le monde était rempli de signes de la *présence divine*, on espérait être sauvé, mais nulle certitude, même quand on croit et qu'on mène une vie bonne. On est sans cesse à la recherche de nouveaux signes pour raffermir sa foi. D'ailleurs, ne pourrait-on pas se demander qui Pascal espérait raffermir dans leur foi avec tous ses écrits apologétiques ? — Lui-même peut-être ? — On le voit c'est entendu en grand chrétien, mais un grand chrétien dans une tourmente scientifique révolutionnaire, à l'esprit, l'âme forcément un peu distendue, éclatée... il doit donner des preuves de sa bonne foi.

L'écriture des *Pensées* ne serait-elle pas en fait une tentative, peut-être désespérée compte tenu de la noirceur ambiante mais aussi du vent nouveau qui commence à souffler avec les Jansénistes, avec les libertins aussi qui en sont des alliés objectifs dans leur lutte contre l'oppression, de dévoiler, de mettre en lumière la présence divine qui s'estompe, de la rendre palpable à quiconque s'intéresse à la *vraie nature* des choses ?

Le vrai mystère : c'est Pascal lui-même. Spéculons encore un peu. Si mystère il y a, ne pourrait-on pas le voir avant tout dans cet être génial extraordinairement complexe et dissocié — témoin ces somatisations qui l'ont affecté toute sa vie —, qui crée une science révolutionnaire,

bien loin des canons des dogmes officiels, une pensée entièrement neuve, et qui de l'autre partie de sa pensée a des visions, prend fait et cause pour une religion, disons plus exactement une secte, tout aussi éloignée des credos officiels que sa science l'était de l'officielle ; un esprit capable des plus hautes spéculations sur la science et la société, et des innovations les plus pratiques qui soient (la machine arithmétique, les carrosses à cinq sols) ; qui peut aussi bien penser en libertin qu'en saint chrétien, s'intéresser intensément au jeu et inventer la probabilité, là aussi très éloignée, oh ! combien, de la pensée divine — « Dieu ne joue pas aux dés »..., souvenons-nous —, pour qui tout est déterminisme, y compris le salut des croyants et fidèles, où rien n'est laissé au hasard : là n'est-il pas d'ailleurs le véritable lieu du jansénisme, le pourquoi de sa condamnation ?¹⁸

En fait, c'est peut-être lors de sa seconde conversion, le 23 novembre 1654, qu'apparaît sa plus grande dissociation : de sa vie de libertin, célèbre, janséniste modéré, à celle du janséniste le plus rigoriste, vivant plus ou moins reclus, mais aux multiples vies, toutes plus dissociées les unes que les autres, sous de nombreux pseudonymes. Encore du mystère : des visions, le fameux *Mémorial* caché dans son pourpoint !

Remontons un peu le temps. À la suite de la mort de son père et riche de l'héritage qui lui revint (le 24 septembre 1651, Blaise a vingt-huit ans), il commença à mener sa vie sur un grand pied.¹⁹ Sa vie mondaine avait en fait modestement débuté en 1648.²⁰ L'argent, le jeu, les femmes, il jeta sa gourme et eut beaucoup de succès dans les milieux libertins : il avait beaucoup d'esprit, parlait extrêmement bien, était un scientifique célèbre.

Il faut remarquer toutefois que la train de vie qu'il adopta et voulut maintenir avec ses amis bien plus fortunés que lui, lui causa quelque souci. Il se serait plaint parfois de manquer d'argent, son héritage ne lui suffisant pas. En réalité, on peut même penser qu'il aurait pu manigancer (peut-on penser à une autre mot ?) pour accaparer l'héritage de sœur Angélique qui

18. On sait aussi le rôle de Louis XIV dans cette condamnation : la contagion janséniste était grande — de la contagion à une conspiration... —, elle atteignait les sphères éthérées du pouvoir corrompu et hypocrite. Cela ne pouvait qu'inciter Pascal à prendre le parti des rigoristes, sa famille naturelle, ceux qui avant tout dénonçaient le jésuitisme ambiant, cherchaient la vérité vraie. Nous avons écrit par ailleurs que le jansénisme de l'époque a un joli rappel dans la dissidence soviétique qui a fini par renverser le régime. Nous y revoici encore : Pascal le dissident ! Cf. le document suivant en hyperlien : [Pascal-Histoire](#).

19. Chacun des trois enfants d'Étienne Pascal hérita de plus de 46000 livres, somme conséquente : rappelons que le logement des Pascal à Paris, rue Beaubourg, coûtait 275 livres annuellement ; ils avaient déménagé quelques années auparavant de la rue de Touraine où ils payaient 700 livres. Ce déménagement avait eu lieu pour réduire un peu le train de vie de la maison Pascal, Étienne Pascal, étant ce qu'on appellerait aujourd'hui un haut fonctionnaire de l'État, chargé à la fin de sa vie de la gestion et la perception de certains impôts à Rouen, n'avait plus de fonction depuis 1648 ; il était de plus sans perspective dans cette période de grands troubles politiques dont l'origine était justement la révolte contre la pression fiscale de l'État. Rappelons que la guerre civile menaçait alors avec la Fronde [1648 – 1652], période de grands troubles politiques et sociaux qui a failli renverser la royauté de Louis XIV pendant sa minorité.

20. Il avait fait breveter (i.e. obtenu un privilège royal) sa machine arithmétique en 1649, après bien des démarches ; il fréquentait aussi les salons et les libertins, dont le Chevalier de Méré qui a lancé Pascal sur les questions de la géométrie du hasard — devenue aujourd'hui la probabilité.

normalement aurait amené avec elle sa part à Port-Royal, elle y prononça ses vœux jansénistes définitifs le 5 juin 1653, après avoir renoncé à presque tout son héritage en faveur de ses frère et sœur : après tout, Blaise n'en était-il pas un des fervents pratiquants ? Autre dissociation, autre double contrainte...

Cette part vint augmenter de cinquante pour cent celle de chacun des deux autres enfants, à presque soixante-dix mille livres, Blaise avait de quoi vivre sans problèmes financiers pendant des décennies (gardons en tête le prix du logement rue Beaubourg), mais pas à un train de vie pour suivre ses amis...



Sœur
Jacqueline de
Ste-Euphémie

En réalité, tout se complique ici. Ni Blaise ni son père ne voulaient de cet enfermement pour Jacqueline.²¹ Quand toutes les pressions et manigances eurent échouées, et que Jacqueline eut prononcé ses vœux perpétuels et devint désormais et pour toujours Sœur Jacqueline de Sainte-Euphémie, ce fut une tragédie : la vie de Blaise bascula. Elle avait disparu de sa vie quotidienne, de la vie tout court. Plus que des rencontres derrière des grilles, des lettres. Elle a fini par convaincre son frère d'accepter la direction spirituelle du réputé Père Le Maître de Sacy, directeur et confesseur de Port-Royal...²²

La vie de Pascal sans sa chère Jacqueline a donc basculé. Un accident, en 1654, au cours d'un déplacement avec son carrosse à quatre chevaux, lui aurait donné un choc émotif profond, un évanouissement de quinze jours, entraînant sa seconde conversion lors de la fameuse nuit de feu, le 23 novembre 1654. Les circonstances de cet accident de carrosse, rapporté par exemple par Durant ([13]) sont cependant invraisemblables, et bien trop commodes pour expliquer cette conversion subite. Peu y croient aujourd'hui.

On se demande donc encore ce qui a pu déclencher sa deuxième conversion après plus d'un an de souffrances loin de sa chère Jacqueline ? On a avancé diverses hypothèses : lassitude de la superficialité de ses amis, qu'il fréquentait depuis 1648 ? — six ans... tout un bail ! — ; un chagrin d'amour pour une femme de la haute noblesse (la famille Roannez) ? — lui qui n'était finalement qu'un bien petit noble : à l'époque c'était une impossibilité sociale ! Ces explications furent creusées par de nombreux chercheurs, on y croit plus ou moins, et les documents sont bien lacu-

21. « Mort au monde, il ne cherche plus ici qu'à mourir à lui-même » dit de lui-même M. de Luynes, le fils du favori de Louis XIII quand il se *retira* à Port-royal ([1], p. 129). Pascal, sous l'incitation de sa soeur Jacqueline de Sainte-Euphémie et de Sacy son confesseur qu'elle lui *suggéra*, a fait plusieurs séjours à Port-Royal aux Champs sans jamais se décider à mourir au monde. Autre dissociation : il avait à poursuivre ses autres vies, même dans la clandestinité. Quoi qu'il en soit, ces entrées à Port-Royal sont conçues finalement comme une forme de suicide.

22. Que ce soit Sacy ou son prédécesseur comme directeur de Port-Royal, le Père Singlin, les directeurs de conscience, les confesseurs, tous des êtres charismatiques, presque des despotes comme Singlin, étaient ce qu'on appellerait aujourd'hui des analystes, des psychologues. À cette différence cruciale près que les *dirigés* vivaient sous un régime de contrainte. On peut penser que les psychanalystes ont pour fonction de révéler les patients à eux-mêmes de façon non directive, qu'ils sont au service du patient. Les directeurs de conscience le sont au service de Dieu... Des maîtres de théologie, et non de psychologie. On peut penser aussi que les différences sont parfois ténues...

naires. Plus précisément, on se demande ce qu'il avait tant à expier, après tout jansénisme et expiation se conjuguent parfaitement ?

L'explication qui reste le plus vraisemblable, Attali en fait une démonstration bien étayée [1], pourrait être cet amour insensé que Blaise a entretenu pour sa sœur Jacqueline. Il fut en effet effondré quand elle a réussi à entrer puis faire ses vœux perpétuels à Port-Royal, après tant de tentatives de son frère pour l'en dissuader. Tout le monde, à commencer par son autre sœur Gilberte, le montre prostré à cette occasion. N'oublions pas le comportement quelque peu odieux de Blaise lui-même sur la question de l'héritage, frôlant en réalité le chantage, qui a pu ajouter quelque culpabilité chez ce janséniste, même modéré...

Et un inceste, tabou universel, même refoulé, même vécu en mode imaginaire... Sans doute la plus grande dissociation chez cet être hypersensible. Quelle culpabilité chez Blaise et sa sœur qui a voulu s'enterrer le plus loin du monde possible. Et Blaise ne s'est-il pas lui-même enterré après sa nuit de feu ? ²³

C'est ainsi qu'on voit partout chez lui tout un réseau de doubles contraintes qui n'a pu manquer de le déchirer cruellement. Dans une exigence surhumaine de pureté, tant le « moi est haïssable » (Br. 455), il se jette alors dans la religion la plus austère de l'époque, la plus menacée du moment, en proie qu'elle était aux attaques du pouvoir royal et papal entretenues & montées par les Jésuites. Se pourrait-il en effet que ce soit là une forme de suicide lent ? (voir aussi la note 21.)

Il a vécu dès lors plus ou moins reclus, mais avec une activité incroyable sous divers pseudonymes, même pour parler des disciplines scientifiques, les moins susceptibles de choquer de toutes ses activités, sujet épisodiquement mais gravement à des attaques nerveuses qui le paralysaient — avec ce qu'on connaît de la psychologie des profondeurs aujourd'hui, les hypothèses de ces somatisations qui ont affecté beaucoup ses capacités digestives (quel symbole !) sont faciles à trouver.

Après la mort de son père, Il a mené en effet plusieurs vies concurrentement ([1], chap. 4), accumulant travaux marquants sur travaux marquants entre des crises débilitantes, ces vies étant de plus en plus dissociées d'ailleurs.

Il a eu une importante activité de scientifique (l'invention des probabilités ; propriétés arithmétiques ; le calcul infinitésimal pour résoudre les questions qu'il a posées sur la cycloïde) et d'innovateur (l'entreprise des carrosses à cinq sols date des dernières années de sa vie) ; il a surtout mobilisé une grande partie de son génie à défendre la *vraie* religion : d'abord à défendre les jansénistes contre les Jésuites, dans une série de lettres écrites sous pseudonyme, à la prose lumineuse qui engendra la langue française moderne, ce furent *Les provinciales* ; puis il se lança dans la rédaction d'un écrit apologétique où il montra peut-être là sa plus grande indépendance d'esprit. Il ne parvint pas non plus à terminer sa dernière œuvre, qui finit

23. Concernant ce point tournant, il vaut la peine de noter : le cilice avec ses blessures non soignées, un état de malpropreté — rapporté par ses sœurs — difficile à imaginer aujourd'hui, des jeûnes prolongés, dans un terreau bien préparé par Sacy et Jacqueline, on a là toutes les conditions réunies pour des hallucinations. Voir à ce sujet Huxley [17].

par occuper toute son énergie, entre les terribles crises de sa santé. Il en reste *Les pensées*.

Preuve supplémentaire de l'indépendance d'esprit de Pascal, caractéristique bien pascalienne ! un reste du libertin qu'il fut, on a éliminé ou modifié dans les premières éditions des *Pensées*, posthumes bien sûr, bien des fragments susceptibles de s'éloigner d'une doxa officielle, de favoriser un certain scepticisme — il était imprégné de Montaigne ! — ; de froisser l'Église ou le roi.

Le texte dit authentique et complet ne fut publié qu'au XIX^e siècle.²⁴ L'ordre des *Pensées* semble bien stabilisé aujourd'hui, mais ce n'est pas celui de l'auteur, et sa pensée à lui n'a pas été consultée...

Un des documents hyper-référentiel dans le document ci-joint (cliquer sur l'icône à droite) reproduit la biographie de Pascal par sa sœur Gilberte, ainsi qu'une des premières éditions des *Pensées* (1688).



Dès après sa mort, on a beaucoup voulu le transformer en martyr du jansénisme, le canoniser ! Il leur en fallait un de martyre, de saint, surtout que dans les décennies qui ont suivi sa mort le jansénisme fut très persécuté.

Il faut dire que l'habit lui allait assez bien. Bien des documents ont pu alors être détruits par sa famille proche, entre autres ceux qui concernent « ses désordres », « le temps de sa vie le plus mal employé » (sa sœur Gilberte dans *Vie de Monsieur Pascal*, [23]), sa vie dissolue, de 1648 à 1654, aux antipodes de l'idéal janséniste... Pourra-t-on jamais explorer vraiment la pensée et les sentiments de Pascal ?

Louis XIV a fini par éradiquer cruellement cette forme de catholicisme ; il a aussi révoqué l'Édit de Nantes (1685), après une suite de lois infamantes, ce qui a provoqué l'exil d'une bonne partie de la classe la plus productive de la France. Il ne restait dès lors plus aucun véhicule au mécontentement.

On allait en voir les conséquences au Siècle des Lumières, largement hors de la religion et de l'État — la Révolution, seule voie possible, fermentait dès lors dans la coulisse du haut au bas de l'échelle sociale. Faute de savoir évoluer, le système allait s'effondrer, dans des turbulences effroyables, un petit siècle après l'éclipse du roi Soleil.

Un dissident martyr ? « Un effrayant génie » (Chateaubriand) ? Un effarant ...schizophrène ? Mystère !

Mais, quelles que soient les motivations profondes de cette terrible course à la mort de la vie qu'il a menée, Pascal était avant tout un génie extraordinairement polyvalent, qui en trente-neuf ans a produit une suite de travaux qui ont changé la face du monde, pas seulement en France mais dans tout l'Occident. Attali peut, à juste titre croyons-nous, soutenir dans une démonstration très convaincante, que Pascal est la source même du

24. La première édition date de 1670, là où la persécution contre les jansénistes devint très sévère. Elle fut très *éditée*... Il serait intéressant à cet égard de comparer l'édition de Brunschvicg plus ou moins définitive [22], aux premières, pour constater concrètement, l'indépendance d'esprit de Pascal, si besoin en était. Sans doute, cela a dû être fait...

génie français, bien plus que Descartes à qui l'on attribue souvent ce rôle de père fondateur ([1], chap. 7).

Biographie par empathie.... Les sources originales sur la vie de Pascal, même s'il écrivait sans cesse, sont assez lacunaires. L'époque était cruelle pour les penseurs à part. Pascal lui-même avait une manie du secret et écrivit sous de nombreux pseudonymes. Il n'a en fait terminé presque aucune des ses œuvres majeures, détruisit bien des preuves de ses conclusions scientifiques, à tout le moins elles ne furent pas retrouvées. Il ne publia qu'une centaine de pages sous son nom. Et il faut compter aussi sur les nombreuses manipulations posthumes qu'on a pu effectuer sur ses papiers et feuilles volantes.

Bien des auteurs et *exégètes* de Pascal, au vu de l'énorme documentation interprétative, mais en fait assez lacunaire en documents originaux, en sont souvent réduits à établir une sorte de biographie imaginaire, une biographie par empathie, pour prendre le terme utilisé par Stefan Zweig.²⁵

Tout bon biographe se doit de faire comprendre ses sujets de l'intérieur, d'en reconstituer les motivations, les sentiments, de décrire l'époque sans anachronisme. Avec Pascal on n'y échappe pas, mais dans son cas, il faut passer à côté de l'hagiographie omniprésente. Blaise Pascal a marqué à juste titre l'histoire de l'humanité, mais c'est un homme très complexe, très tourmenté, vivant essentiellement dans une époque de Ténèbres.

Un biographe construit donc une chaîne narrative qui induit son sujet, son époque.²⁶ En réalité, voilà bien là la nature profonde du métier d'historien. Un historien, tout comme un analyste de données dont nous sommes, est un limier, et l'histoire est une connaissance qui doit prendre une forme narrative : passer de faits d'expérience à la réalité qu'on ne peut appréhender directement, à l'aide d'une séquence narrative convaincante [8, 4].

Nous pouvons citer ici, repris de [4], le Docteur Watson qui parle de son ami Holmes, le prince des limiers : « *You reasoned it out so beautifully... It is so long a chain, and yet every link sounds true* » [11]. Ce n'est pas à nous de dire dans quelle mesure nous avons tant soit peu réussi.

Il va sans dire que, n'étant qu'un historien du dimanche, nous restons très modeste quant à la réalité de nos inductions, de nos spéculations. D'abord nous ne disposons que de très peu des sources originales nécessaires à tout historien digne de ce nom (on pourra consulter les livres de ce dix-huitiémiste extraordinaire qu'est Darnton [8] pour comprendre ce qu'on peut entendre par des sources suffisantes). Et puis dans le cas de Pascal, tant d'éléments sont manquants. Reconstituer une chaîne narrative vraiment convaincante et sans faille est parfaitement hors de portée, fussions-nous en mesure de consulter tout ce qui en reste avec tout le métier d'historien comme bagage...

25. E.g. <http://www.stefanzweig.org/BalzacBH.pdf>, par Barbara Huraux, sur l'art de S. Zweig en tant que biographe, à partir de sa biographie de Balzac.

26. On pourra consulter pour mieux comprendre le terme induire le *Robert historique de la langue française*, notamment à l'alinéa *Inductance*, terme repris de l'électricité.

C'est sur des qualités d'empathie qu'il faut compter, et, là aussi, approcher Pascal par-dessus son épaule, comme on dit, est un exploit que nous ne pouvons pas vraiment revendiquer, malgré toute l'empathie que nous éprouvons pour lui, de par notre métier et le modèle universitaire en cours depuis quelques décennies, fondé sur l'argent et donc imposant l'hypocrisie, la dissimulation et la tricherie. En réalité, personne ne le peut, ne le pourra jamais.²⁷



FIGURE 9 – Masque mortuaire de Pascal, mort à 39 ans.

27. Évidemment, nous sommes presque entièrement responsable de plusieurs des spéculations sur la vie tourmentée, les motivations profondes de Blaise Pascal, ainsi que de la perspective sur son époque.

Remerciements. Tous mes remerciements vont à Madame Élisabeth Santa-Croce pour m’avoir mis sur la piste de cet essai. J’avais déjà croisé Pascal mais jamais avec cette intensité.

Madame Santa-Croce a relu avec soin les versions du texte, elle a formulé plusieurs critiques très pertinentes qui m’ont permis de beaucoup l’améliorer.

Références

- [1] Jacques ATTALI : *Blaise Pascal, ou le génie français*. Fayard, Paris, 2000.
- [2] Noël AYMES : *La France de Louis XIII*. Nouvelle librairie nationale, Paris, 1909.
- [3] Louis BATIFFOL : *Au temps de Louis XIII*. Calmann-Lévy, Paris, Sans date.
- [4] Peter BROOKS : [In the hidden Paris underground](#). *The New York Review of Books*, 58(1), 2011.
- [5] Léon BRUNSCHVIG et Pierre BOUTROUX, éditeurs. *Blaise Pascal, Œuvres, 14 Tomes*. Hachette, Paris, 1908.
- [6] Jacques CHEVALIER, éditeur. *Blaise Pascal, Œuvres complètes*. Gallimard, Bibliothèque La Pléiade, Paris, 1954.
- [7] Pierre COSTABEL : Traduction française des notes de Leibniz sur les « coniques » de Pascal. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 15(3–4):253–268, 1962.
- [8] Robert DARNTON : [Poetry and the police : Communication networks in eighteen century Paris](#). Harvard University Press, Cambridge MA, 2010.
- [9] Jacques DARRIULAT : *L'arithmétique de la grâce. Pascal et les carrés magiques*. Les Belles Lettres, Paris, 1994.
- [10] G. de BUSSAC, éditeur. *Pascal présent*. Clermont-Ferrand, 1963.
- [11] Arthur Conan DOYLE : The red headed league. *In The adventures of the speckled band and other stories of sherlock Holmes*. Signet, New York, 1965.
- [12] Jean-Pierre DUFREIGNE : *Louis XIV*. 3 Tomes. Pocket (Plon), Paris, 2005.
- [13] Will & Ariel DURANT : *Le siècle de Louis XIV*, volume 22 à 24 de l'*Histoire de la Civilisation*. Éditions Rencontre, Lausanne CH, 1964.
- [14] Pierre GAXOTTE : *La France de Louis XIV*. Édition revue et corrigée. Hachette, Paris, 1968.
- [15] Gabriel HANOTAUX : *La France en 1614*. Nelson Éditeurs, Paris, 1913.
- [16] Pierre HUMBERT : *Cet effrayant génie... L'œuvre scientifique de Blaise Pascal*. Albin Michel, Paris, 1947.
- [17] Aldous HUXLEY : [The doors of perception and heaven and hell](#). Harper & Row, New York, 1956.
- [18] André LE GALL : *Pascal*. Flammarion, Paris, 2000.
- [19] Michel LE GUERN, éditeur. *Blaise Pascal, Œuvres complètes, 2 Tomes*. Gallimard, Bibliothèque de La pléiade, Paris, 1998.
- [20] Émile MAGNE : *La vie quotidienne au temps de Louis XIII*. Hachette, Paris, 1942.
- [21] Jean MESNARD, éditeur. *Blaise Pascal, Œuvres, 2 Tomes*. Desclée de Brouwer, Paris, 1970.

- [22] Blaise PASCAL : *Pensées*. Texte établi par Léon Brunschvicg. Garnier-Flammarion, Paris, 1976.
- [23] Gilberte PÉRIER : *Vie de Monsieur Pascal*, édition intégrale. Le Seuil, Paris, 1980.
- [24] Jean PRIGENT : Pascal. Pyrrhonien, géomètre, chrétien. In G. de BUSSAC, éditeur : *Pascal présent*, pages 59–76, Clermont-Ferrand, 1963.
- [25] René TATON : L'« *Essay pour les coniques* » de Pascal. *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 8(1): 1–18, 1955.
- [26] Zacharie TOURNEUR et Didier ANZIEU, éditeurs. *Blaise Pascal, Pensées*, Paris, 1970. Librairie Armand Colin.

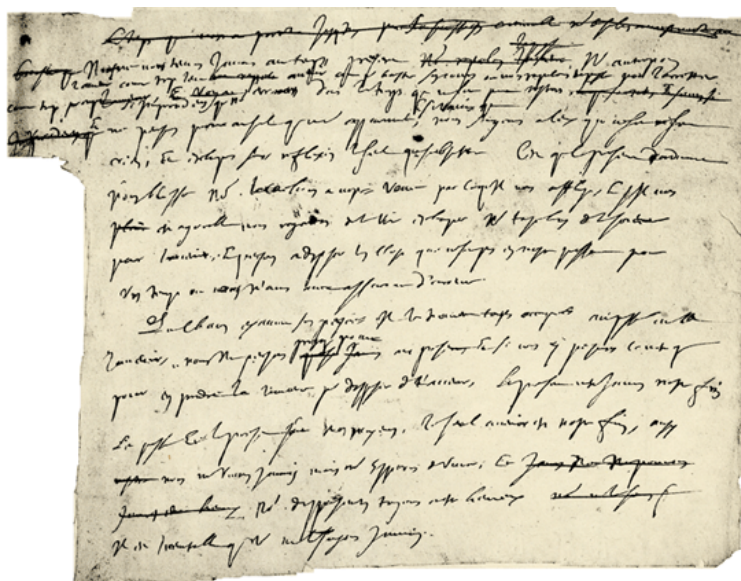


FIGURE 10 – Manuscrit quasi illisible de Br.172 (Sellier 80) dont le dernier paragraphe est cité en exergue (en clair). On y voit la hâte extrême de Pascal, il était pressé, il allait mourir à 39 ans.

Le site suivant reproduit *Les Pensées* sous formes manuscrite & transcrite, annotées & commentées :

<http://www.penseesdepascal.fr/>.

Dans l'ordre de Sellier. Br. 172 correspond à Sellier 80. Pour lire en clair cette Pensée, citer l'une ou l'autre dans la boîte *Références* de cette page. On y trouve aussi une concordance des diverses versions de l'œuvre.