



FERMAT L'ENIGMATIQUE

par Claire Adélaïde Montiel

AMOPA DE LA HAUTE GARONNE
9 décembre 2015

UNE VERITABLE EXPLOSION MEDIATIQUE

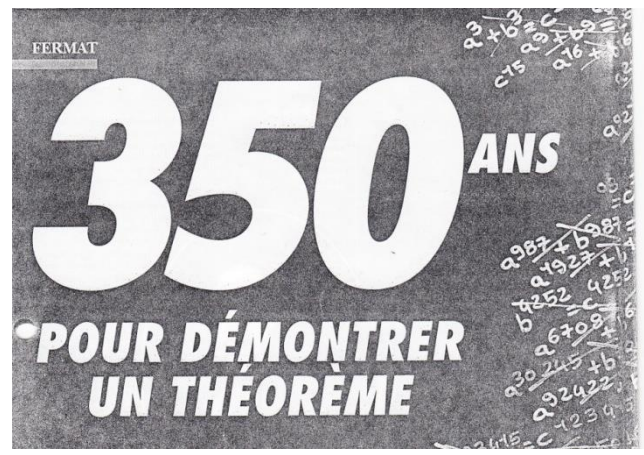
Que nous soyons ou non mathématicien, nous connaissons tous au moins le nom sinon l'oeuvre du génial savant Pierre Fermat originaire de notre région.

Après l'explosion médiatique des années 90, le grand public s'est passionné pour un feuilleton dont il a été la vedette involontaire.

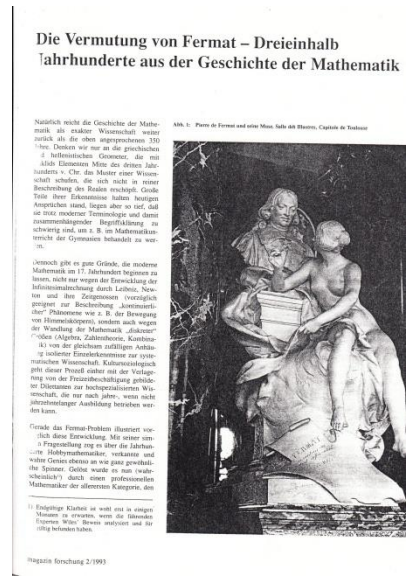


Andrew Wiles lors de sa communication du 23 juin, résultat de sept ans d'équations
Fermat : la conquête d'un Everest mathématique

Le nouvel observateur 1° au 7 juillet 1993



Science et vie junior septembre 1993



Magazine Forschung 2/1993

Entre 1993 et 1995, des centaines d'articles dans la presse internationale ont annoncé la résolution du grand théorème de Fermat, également nommé le dernier théorème car il était la dernière des questions non résolues par notre grand géomètre à n'avoir pas reçu de réponse des mathématiciens. Cette même presse internationale s'est ensuite fait l'écho de la déconvenue d'Andrew Wiles lorsque sa démonstration a été invalidée, puis une nouvelle salve d'articles a salué la conquête finale par le même Andrew Wiles de cet Himalaya des mathématiques.

UN SAVANT RESPECTÉ

Le monde savant n'avait cependant pas attendu les media pour admirer Pierre Fermat. Dès le XVII^e siècle il a été reconnu par ses pairs et fêté en conséquence s'il faut en croire les appréciations portées sur lui par ses contemporains et le texte publié en février 1665 par le Journal des savants pour annoncer sa mort :

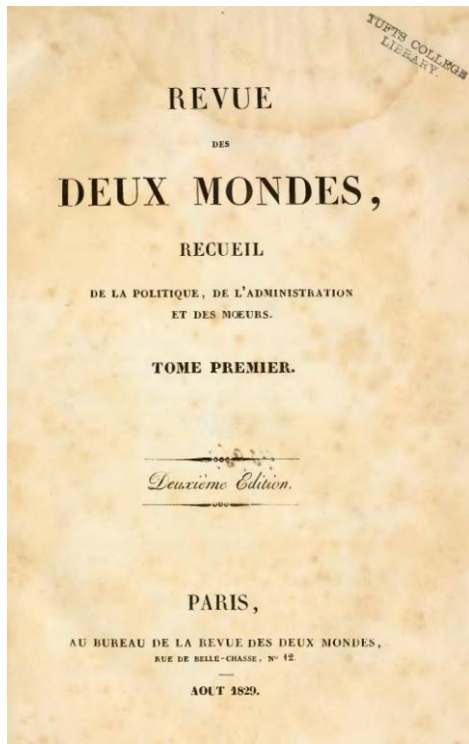


François de Poilly XVII^e siècle

« On a appris ici avec beaucoup de douleur la mort de M. De Fermat, Conseiller au Parlement de Tolose. C'estait un des plus beaux esprits de ce siècle, et un génie si universel et d'une étendue si vaste, que si tous les sçavans n'avaient pas rendu témoignage de son mérite extraordinaire, on aurait de la peine à croire toutes les choses qu'on en doit dire, pour ne rien retrancher à ses louanges... Il excellait dans toutes les parties de la mathématique, mais principalement dans la science des nombres et dans la belle géométrie... De plus, comme il avait une connaissance très parfaite de l'antiquité et qu'il était consulté de toutes parts, il a éclairé une infinité de lieux obscurs qui se rencontrent dans les anciens... »

lundi 9 février 1665, dans la toute première édition du *Journal des Savants* cité par Louis Taupiac dans *Fermat sa vie privée avec pièces justificatives*, p 17

Pendant les siècles suivants, les mathématiciens les plus éminents ont continué à s'interroger sur les problèmes qu'il avait laissés en suspens. Certaines de ses assertions ont été prouvées, d'autres invalidées mais aucune n'a été négligée par le monde mathématique.



Guglielmo Libri Carucci dalla Sommaja

Écoutons ce que dit de lui Guillaume Libri en 1845 dans *La Revue des deux mondes* :

« Depuis deux siècles, l'avancement des mathématiques a été si rapide que peu d'années ont suffi généralement pour ne laisser qu'un intérêt historique aux sublimes conceptions des plus illustres géomètres... Une seule exception se présente à cette loi générale: dans une branche des mathématiques, un homme du XVII^e siècle était plus avancé qu'on ne l'est aujourd'hui. Cet homme savait des choses que nous ignorons ; pour l'atteindre il faudrait des méthodes plus perfectionnées que celles qu'on a inventées depuis. En vain, les plus beaux génies s'y sont Exercés ; en vain Euler, Lagrange ont redoublé d'effort : un seul homme jouit du privilège unique de s'être avancé plus loin que ses successeurs, et cet homme, c'est Fermat. »

Pourtant malgré tant de gloire, on ne sait pas grand-chose de ce que fut son existence. Roger Paintandre, professeur de mathématiques spéciales, le décrit ainsi :

« Nous aimons volontiers... découvrir de l'extraordinaire dans la vie des grands hommes... Cette conception romantique du héros nous fait presque hésiter devant Fermat : est-il possible qu'un homme que l'on va nous présenter comme si grand, ait vécu de façon si unie et si terne ? Car sa vie est bientôt dite : il naquit en 1601 ; il se maria avec sa cousine, circonstance aggravante ; il eut cinq enfants puis mourut. On se prend à penser que c'est bien la vie d'un honnête magistrat, mais est-ce celle d'un génie que l'on nous annonce ? »

Roger Paintandre : Éloge de Pierre Fermat in « Un mathématicien de Génie Pierre de Fermat » p, 13.

AIME A ETRE IGNORÉ

Nous reviendrons par la suite sur certaines des assertions de Roger Paintandre, mais pour expliquer ce relatif anonymat, je vois une double raison. On sait que, pendant très longtemps, l'histoire ne s'est penchée que sur la vie des puissants, rois et nobles. Or Pierre Fermat était un bourgeois. On doit à un historien local Pierre Gairin décédé depuis une vingtaine d'années une importante collecte d'actes notariés et de documents officiels de toutes sortes qui ont permis de comprendre un peu mieux les circonstances de sa vie.

Sans compter que Fermat lui-même s'est peu soucié de nous faciliter la tâche. Il a laissé derrière lui peu de traces à part ses courriers dont la plus grande part a été collectée par le moine minime Marin Mersenne et dont certains ont été retrouvés au XIX^e siècle par Guillaume Libri et Théodore Despeyroux mandatés pour ce faire par le ministère de l'Instruction publique.

Comment s'en étonner lorsqu'on lit les mots qui concluent l'épithaphe que son fils Samuel fit graver en mémoire de son père pour être apposée sur le tombeau familial aux Augustins de Toulouse ?



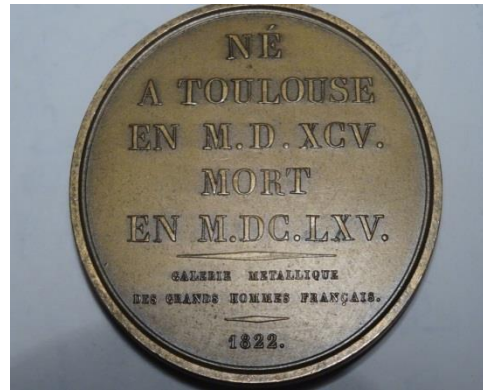
Vis scire quiddam quod juvet : nesciri ama

Veux-tu savoir quelque chose qui peut t'être utile : Aime à être ignoré.

De ce fait la vie de Pierre Fermat est riche en énigmes de plusieurs sortes que nous allons maintenant explorer

UN MATHÉMATICIEN OCCITAN

Toulouse et Beaumont de Lomagne se sont longtemps disputé l'honneur de l'avoir vu naître. Ne dit-on pas couramment : Fermat mathématicien toulousain ? L'un de mes amis possède une médaille éditée par le très sérieux office de la monnaie en 1822 qui le fait naître en 1595 à Toulouse.



Pierre Fermat
Né à Toulouse en 1585
Mort en 1665

GALERIE METALLIQUE
LES GRANDS HOMMES 1822

Quant à la médaille de la ville de Beaumont, elle fait état de trois titres de gloire de la cité : l'église cœur religieux, la halle cœur marchand et la statue du plus illustre enfant du pays : Pierre Fermat.

Mais le propre des génies étant d'être universels, le chauvinisme ici n'est pas de mise.



Témoin cette carte postale émise lors de l'édition du timbre Fermat en 2001, soit 400 ans après la date présumée de sa naissance .



JOURNEES MATHÉMATIQUES ET HISTORIQUES. TOULOUSE
18 ET 19 OCTOBRE 2001



PIERRE DE FERMAT
1^{er} JOUR 18/08/2001
BEAUMONT DE LOMAGNE



Il est bienvenu d'unir dans une même commémoration sa ville natale Beaumont de Lomagne pour le 1^{er} jour le 18 août 2001 et Toulouse pour les journées mathématiques historiques des 18/ et 19 octobre de la même année car on peut à juste titre qualifier Pierre Fermat de mathématicien occitan.

Malgré son intention de se rendre à Paris pour rendre visite à ses correspondants, puis de retrouver Blaise Pascal à mi-chemin entre l'Auvergne et Toulouse, il a évolué toute sa vie à quelques exceptions près entre trois villes de notre région.

LE TRIANGLE DE FERMAT



La maison Fermat à Beaumont



Castres au XVII^e siècle

Beaumont de Lomagne, son lieu de naissance, On voit ici la publication en 1631 de son ban de mariage qui fut célébré à Toulouse dans la cathédrale Saint Etienne : « *Le premier ban de mariage a esté fait le 20 avril entre M. Pierre Fermat, advocat, de notre paroisse, et damoyselle Louyse Delong ; de la paroisse Saint-Etienne de Tholose, le 2^{ème} le 21 et le 3^{ème} le 22 et avons expédie licence, BONAFOS, archiprêtre* ».

A.M. de Beaumont de Lomagne. C.C.2 (mariages 1629-1632)

Toulouse où il acquiert la même année une charge de magistrat au parlement. Dans cette ville et plus précisément dans la rue Saint Remesy, il passe la majeure partie de son temps mais dès les périodes de vacance parlementaire il repart pour Beaumont.

Là, il participe à la vie locale, rend divers services à ses concitoyens, au quotidien et lors des crises qui mettent à mal la communauté villageoise, et s'occupe des biens qui lui ont été légués par son père Dominique Fermat, riche marchand plusieurs fois consul de la ville ainsi que de ceux qu'il acquiert lui-même au cours de sa vie.

Le troisième point de ce triangle est Castres où il s'est rendu à 5 reprises au cours de sa

carrière, soit au total 9 ans sur 31 années d'exercice de sa fonction de magistrat pour y siéger à la chambre de l'édit, une chambre de justice composée pour mi-partie de magistrats protestants demeurant sur place et de magistrats catholiques envoyés de Toulouse pour un an éventuellement renouvelable.



Melchior Tavernier, Toulouse en 1631

DEUX ACTES DE NAISSANCE ET UNE EPITAPHE

Pierre Fermat est donc bien originaire de Beaumont, c'est désormais avéré, mais lorsqu'on s'avise de découvrir à quelle date il est né, les choses se gâtent.

Longtemps, en fonction des historiens qui ont évoqué sa vie, cette date a fluctué entre 1590 et 1608. Aujourd'hui, le mystère s'est un peu éclairci. Quoique...

Dans le registre paroissial des baptêmes de 1601, on trouve, un acte de naissance ainsi rédigé :

- **Registre paroissial des baptêmes de 1601 :**
« Pierre, fils de Dominique Fermat, bourgeois et segont consul de la ville de Beaumont, a esté baptisé le 20^{ème} août 1601, parrin Pierre Fermat, marchand et frère dudit Dominique, marrine Jehanne Cazeneuve, par moi Dumas, vicaire. »

Puis en 1605 :

- **Registre paroissial des baptêmes de 1605 :**
« Pierre Fermat, fils de Dominique a été baptisé le dernier d'octobre 1605, parrain Mr Du Solier, marrine Magdelene du Solier, par moi Pardeilhan. »

Deux Pierre Fermat tous deux fils de Dominique, c'est un de trop. Mais l'histoire ne s'arrête pas là. En effet, l'inscription funéraire portée sur la plaque de marbre noir apposée sur le tombeau de la famille Fermat dans l'église des Augustins de Toulouse porte l'inscription suivante :

OB. XII.I. AN. M.DC.LXV. AET. AN . LVII

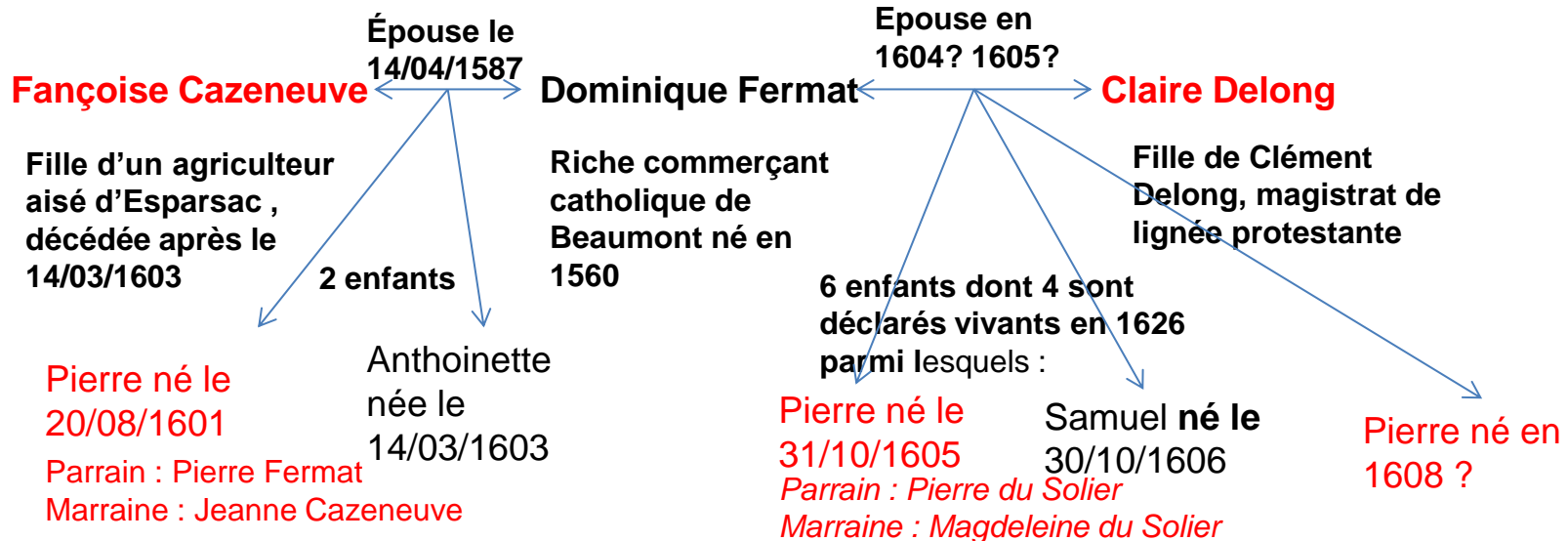
Inscription que l'on peut traduire ainsi : **« Est décédé le 12 janvier 1665, âgé de 57 ans »** Ou bien, seconde traduction possible : **dans sa 57^e année**. Ce qui situerait la naissance de ce troisième Pierre Fermat après le 12 janvier 1607 et avant le 12 janvier 1609.

Or le registre paroissial de 1607 ne porte aucune mention de cet hypothétique nouveau-né et, par malchance celui de 1608 à 1611 n'a pas été retrouvé. Nous voilà donc à la tête de trois Pierre Fermat nés à quelques années d'intervalle tous trois fils de Dominique, bourgeois de Beaumont.

Lequel est notre mathématicien ?

QUI ÉTAIT LA MERE DU MATHEMATICIEN ?

L'affaire se complique encore lorsqu'on découvre qu'aucun des actes de baptême ne porte mention du nom de la mère. Peut-être faut-il voir là un trait de l'époque lié à l'effroyable mortalité infantile. Le baptême, ou plus souvent l'ondoie, avait lieu très tôt après la naissance en un moment où les nouvelles accouchées ne quittaient pas encore la chambre dans le but de sauver au moins l'âme de l'enfant si la mort survenait dans les premiers jours.



En l'absence de tout renseignement désignant la mère on examinera les noms de parrain et marraine. Le Pierre Fermat de 1601 a pour parrain Pierre Fermat le frère puîné de Dominique et Jehanne Cazeneuve, sœur de Françoise. On peut donc sans contestation affirmer qu'il est le fils de Françoise Cazeneuve, fille d'un agriculteur aisé d'Esparsac qui fut la première épouse de Dominique.

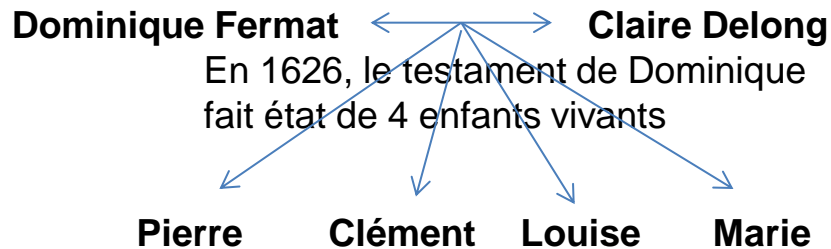
Le nouveau-né d'octobre 1605 a pour marraine Magdelene du Solier dont nous ne savons rien et pour parrain Pierre du Solier qui s'avère être le mari de Marguerite Delong, sœur de Claire, la deuxième épouse de Dominique Fermat. Le nouveau-né est donc manifestement le fruit du second mariage de Dominique suite au décès de Françoise Cazeneuve survenu sans doute après la naissance le 14 mars 1603 d'une petite Anthoinette dont l'histoire n'a gardé aucune trace. On date ce second mariage dont le contrat n'a pas été retrouvé de 1604 ou des premiers mois de 1605.

Pour le Pierre de 1608, le problème de l'identité maternelle se pose d'autant moins que Dominique Fermat et Claire Delong avaient eu entre temps un autre enfant mâle, Samuel né le 30 octobre 1606.

En l'absence de preuves formelles, la question de l'identité de la mère du Pierre appelé à devenir le mathématicien que nous connaissons reste donc ouverte avec une forte présomption pour Claire Delong. D'autant que l'historien Louis Taupiac, dans un ouvrage publié en 1880 fait état d'un document malheureusement disparu dans l'incendie qui a détruit la maison familiale des Fermat à Saint Antoine du Gers.

« Enfin, nous avons sous les yeux un mémoire aujourd'hui en la possession de M. de Fermat, de Saint-Antoine, (Gers), imprimé et produit en 1780 dans un procès soutenu par une branche collatérale de la famille Fermat contre la communauté de Saint-Antoine, qui renferme une généalogie fort intéressante, donnant pour père à Pierre Fermat, conseiller au Parlement, Dominique Fermat, bourgeois de Beaumont et mentionnant le testament de ce dernier, de l'année 1626. D'après ce testament, Dominique Fermat aurait eu, de Claire Delong, sa légitime épouse, quatre enfants, Pierre, Clément, Louise et Marie. »

Louis Taupiac : « Fermat, sa vie privée » avec pièces justificatives, extrait du bulletin de la Société Archéologique du Tarn et Garonne, 1880.



En tout état de cause, même si le Pierre Fermat qui est le nôtre était le nouveau-né de 1601, on peut dire que c'est Claire Delong qui, sans être sa mère par le sang, l'a élevé en raison de la mort précoce de la première femme de Dominique.

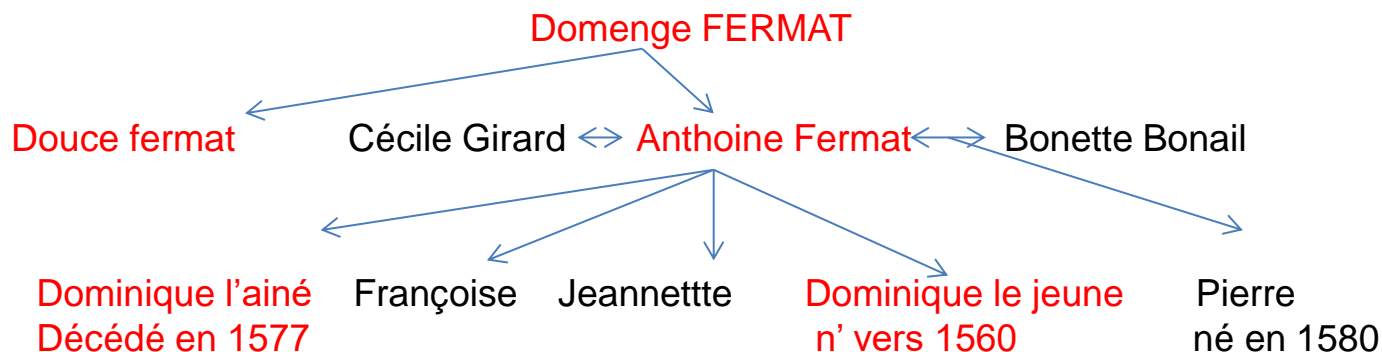
TROIS PIERRE NÉS ET DEUX DOMINIQUE DU MÊME PÈRE ?

Ce premier problème en partie résolu, il reste à expliquer le mystère des trois Pierre Fermat fils du même Dominique. L'historien Robert Munchembled nous éclaire à ce propos :

« Il n'est pas rare que le même prénom soit réutilisé plusieurs fois dans un foyer donné, surtout si l'enfant qui le porte meurt, ou que sa vie paraisse ne tenir qu'à un fil, surtout s'il s'agit du prénom du père ou de la mère. De véritables stratégies sont ici visibles : elles visent à assurer la permanence familiale malgré les ravages de la mort. Car reprendre obstinément les prénoms hérités des parents, voire des grands-parents ou autres proches pour les affecter plusieurs fois de suite à de fragiles créatures, permet de proclamer la pérennité de l'ensemble au-delà des inéluctables décès individuels. »

Robert Munchembled : « Sociétés et mentalités dans la France moderne : XVI^{ème}-XVIII^{ème} siècles. Armand Colin.

Cette règle de la transmission trouve une illustration dans la famille Fermat où le prénom de Dominique se transmet de grand père à petit-fils. Ainsi Anthoine Fermat, fils de Domenge que Pierre Gairin dit d'origine catalane prénomme-t-il son fils aîné Dominique, traduction française du prénom Domenge, puis un certain nombre d'années plus tard son fils cadet à nouveau Dominique. Or l'aîné ne décédera qu'en 1577 soit 17 ans après la naissance, aux environs de 1560, de son frère cadet qui se trouve être le père de notre Pierre, quelle que soit la date de naissance de ce dernier.



FERMAT ET LA RELIGION

Il reste donc, malgré toutes les recherches qui ont été entreprises, de nombreuses zones d'ombre dans la généalogie de notre mathématicien. On n'en sait pas davantage sur ses convictions religieuses.

En ce premier 17^e siècle, l'Europe se divise en deux camps. De 1618 à 1648, la guerre de 30 ans oppose les Hasbourgs d'Espagne et du Saint Empire soutenus par l'église catholique romaine aux états allemands alliés aux puissances européennes à majorité protestante. L'État français s'allie à ce deuxième bloc pour lutter contre la puissance du Saint Empire.

A l'intérieur, la France connaît une relative paix religieuse même si les protestants voient peu à peu diminuer les libertés acquises grâce à l'édit de Nantes signé en 1598 et s'aggraver leur condition jusqu'à l'édit de Fontainebleau de 1685 qui, moins d'un siècle plus tard, fait de ceux qui se refusent à abjurer des hors la loi. A la tête de l'Etat, trois rois : Henri IV, son fils Louis XIII et son petit fils Louis XIV. Deux reines étrangères, l'Italienne Marie de Médicis et l'Espagnole Anne d'Autriche qui assument les périodes de régence dans un contexte de révoltes nobiliaires et de frondes, et deux ministres tout-puissants Richelieu et Mazarin qui tiennent le pouvoir d'une main de fer.



Le passage du pouvoir féodal à l'absolutisme ne se fait pas sans douleur ni sans affrontements. Plus souterrain mais tout aussi réel est le passage progressif de la prééminence des nobles à l'avènement d'un pouvoir bourgeois.

Fermat exerce sa fonction de magistrat à Toulouse, ville qui fut en 1562 selon Michel Taillefer le lieu d'un sauvage massacre de protestants n'épargnant pas même les édiles les plus en vue. C'est ce même parlement de Toulouse qui refusa de reconnaître Henri de Navarre jusqu'à l'abjuration de celui-ci en 1593, qui n'entérina l'édit de Nantes qu'en 1600 soit 2 ans après sa promulgation et qui en 1620 manifesta son soutien au roi de France en lui fournissant un millier d'hommes de troupe lorsque Louis XIII, vint mettre à la raison les protestants du Midi.

Il est manifestement catholique comme l'était avant lui son père qui, malgré son alliance en secondes noces avec Claire Delong issue d'une lignée protestante, entretenait les meilleures relations avec l'archiprêtre Dominique de Lartigue officiant à Beaumont depuis 1593 . Il a été baptisé, fait baptiser ses enfants. Deux des filles sont religieuses, son deuxième fils Jean est chanoine de Fimarcon. On ne trouve trace ni dans sa vie ni dans son œuvre d'une quelconque interrogation métaphysique et à défaut d'autres renseignements on peut penser qu'il pratiquait un catholicisme d'habitudes et de convention dans une France où le catholicisme, progressivement, devenait religion d'état. Armand Machabey aîné, l'un de ses biographes, analyse ainsi son attitude :

*« ...il est manifeste que Fermat a observé ou même énoncé des principes auxquels il se conformait strictement. Trois d'entre eux se dégagent nettement de l'étude de son oeuvre [parmi lesquels la]... séparation absolue de la religion et de la science...
... sans doute il n'y a rien d'étonnant à ce que des mémoires mathématiques ne soient point teintés de théologie, mais les lettres scientifiques de Fermat, même quand elles s'adressent à des ecclésiastiques –Mersenne, Lalouvière- demeurent aussi « laïques » que ses traités. »*

Armand Macchabey aîné : *la philosophie de Pierre Fermat* 1949 p91-92

Cependant on relève dans la vie du mathématicien un certain nombre de choix qui peuvent paraître quelque peu troublants.

UNE SERIE DE CHOIX TROUBLANTS

Ses études de droit, il est allé les faire à la faculté d'Orléans. Plus prestigieuse que Toulouse alors en déclin ? Ou bien parce que cette faculté recevait toute la fine fleur des protestants européens ?

Pendant toute sa carrière de magistrat, il adresse des demandes pressantes aux personnalités placées au plus haut niveau de l'Etat pour être envoyé à Castres et pour y siéger 2 ans au lieu d'un, cette prolongation n'étant pas systématique. Certains de ses biographes ont avancé que ce choix était dicté par un intérêt financier mais le doute est permis quant à ses motivations profondes d'autant qu'il entretient avec l'académie protestante de cette ville à laquelle il n'appartient pas des relations privilégiées.

D'après Maryvonne Spiesser, dans le domaine de la philologie et de la poésie,



Poilly vers 1650

« C'est surtout à Castres que l'on retrouve beaucoup de correspondants et d'interlocuteurs de Fermat. Peut-être est-ce l'une des raisons pour lesquelles le magistrat affectionnait tout particulièrement d'y séjourner... Fermat a été encensé par ses collègues castrais, dont Saporta qui loue ses qualités de philologue...[et] fait des allusions élogieuses aux remarques et corrections que le mathématicien a apportées à des traductions d'œuvres grecques ou latines. »

Maryvonne Spiesser : *Pierre Fermat, l'homme, l'oeuvre et la pensée scientifique* p5 et 7 in *Colloque mathématique et mathématiciens français du XVII^e siècle*, février 2005, Institut Henri Poincaré.

On se pose également le problème de sa formation initiale. Le Beaumontois Jules Frayssinet affirme qu'il a reçu dans sa petite enfance les leçons de l'abbé Dumas aidé par Claire Delong, sa mère ou la seconde femme de son père selon qu'on penche pour une filiation ou une autre. On pense, bien qu'on n'ait trouvé aucun document l'attestant, qu'il aurait ensuite pu faire ses humanités au collège royal de Toulouse tenu par les jésuites dans l'ancien hôtel de Bernuy.

Si tel est le cas cependant, une interrogation demeure : où Fermat a-t-il appris le grec dont on sait qu'il était féru ? A plusieurs reprises il a en effet été consulté par ses concitoyens et notamment par les membres de l'académie protestante de Castres au titre de philologue expert en cette langue. D'autre part il fait plusieurs fois allusion dans sa correspondance à son intention de revenir aux sources car certaines traductions latines de textes grecs le laissent insatisfait.

Or Jeannine Garrisson, historienne du protestantisme dit clairement que le grec qui était enseigné dès les premières classes dans les collèges protestants ne l'était pas « dans les collèges jésuites » cette langue étant « *considérée comme porteuse d'hérésie* » et véhicule des idées de la Réforme à cause « *des traductions en français des Evangiles écrits en grec* ». Une assertion infirmée par l'historien jésuite contemporain François de Dainville qui souligne pour sa part :

« *Il est possible qu'on ait fait plus de grec qu'ailleurs à la même époque dans la région toulousaine. Ce qui est un effet de la concurrence des académies protestantes* ».

Jeanine Garrisson : *l'Académie de Montauban, une histoire brève mais exemplaire* in recueil de l'Académie de Montauban 1997

F. de Dainville : *L'éducation des Jésuites* p.272-273

Là encore le problème reste posé.

Enfin, lorsque Clément-Samuel Fermat s'efforce de publier l'œuvre de son père, il ne trouve pas l'aide escomptée auprès de Pierre Carcavi pourtant dépositaire des textes de notre géomètre et qui s'en montrait très jaloux ayant eu semble-t-il l'intention de les publier lui-même, c'est Henri Justel, un protestant exilé en Angleterre en raison de sa foi qui lui donne son appui.

On ne peut donc que soupçonner, sans aucune certitude, une certaine sympathie de Fermat pour la religion réformée, le contexte de l'époque permettant d'expliquer la discrétion dont il fit preuve. D'ailleurs on constate qu'il observe la même prudence pour les autres mouvements de pensée qui agitent son époque.

« *Il n'eut jamais le bonheur d'être poursuivi par l'Inquisition : à peine fut-il un peu frondeur et peut-être janséniste. Mais modérément et sans conséquence grave.* » souligne Roger Paintandre dans son *éloge de Fermat*.

Roger Paintandre : *Eloge de Pierre Fermat* in « *Un mathématicien de génie : Pierre Fermat* » p13

JANSÉNISME ET LIBERTINAGE ÉRUDIT

En cette période de profonde mutation des idées où se posent des questions essentielles : la place de l'homme dans la création, la relation de l'homme à Dieu, la relation de l'homme à la science, on voit se développer plusieurs courants de pensée qui s'inscrivent en marge des religions et parfois contre elles.

Pour le jansénisme qui touche surtout la grande bourgeoisie, le problème de la grâce conférée par Dieu est central. Ses adeptes pratiquent une morale ascétique, refusent la vie mondaine et s'opposent aux jésuites jusqu'à ce que, en 1653, malgré le livre de Blaise Pascal, *Les Provinciales*, véritable machine de guerre contre les jésuites, le mouvement soit déclaré hérétique par le pape.

A l'opposé de ces chrétiens fervents, les libertins revendiquent le goût de la réflexion indépendante, le mépris du fanatisme et de tout esprit de système. Ils développent une attitude sceptique par rapport aux croyances religieuses, critiquent les institutions, les dogmes de l'église, la foi et pensent qu'on peut expliquer par la raison un monde régi par des lois physiques. La matière est pour eux le seul principe explicatif sans qu'il soit besoin d'un Dieu pour la créer ni pour l'organiser.

La philosophie des libertins se transmet « *par voie de clans étroits, secrets, étonnamment liés les uns aux autres en une sorte de carbonarisme. Il se développe en réaction contre la religion officielle. C'est un crime qui mène droit au bûcher* ».

Georges Gusdorf : *La révolution galiléenne* p.27



Les précautions que prennent les libertins ne sont pas inutiles. En témoignent le sort réservé par l’Inquisition à Giordano Bruno, moine dominicain italien qui fut brûlé vif en février 1600 à Rome pour s’être rebellé contre l’attitude dogmatique de l’église ainsi que celui de Giulio Cesare Vanini qui, soupçonné d’athéisme subit le même supplice en 1619 sur la place du Salin à Toulouse. Quant à Cyrano de Bergerac, bien plus tard dans le siècle, on sait que, soupçonné d’athéisme, il ne put voir son « Histoire comique des Etats et Empires de la lune et du soleil » publiée qu’après sa mort par les soins de son ami Lebret.



Giordano Bruno



Giulio Cesare Vanini



Cyrano de Bergerac



Frontispice de *L'histoire comique des Etats de la lune et du soleil*, Amsterdam 1709

Pour en revenir à Fermat, bien que correspondant de Blaise Pascal qui affirme haut et fort son appartenance au mouvement janséniste, il n’y fait jamais allusion. On ne le voit pas davantage s’intéresser ouvertement au libertinage érudit. Sans doute faut-il voir là moins de l’indifférence qu’une attitude prudente en un siècle où il ne faisait pas bon dévier de l’orthodoxie catholique ni se montrer un opposant trop marqué du pouvoir royal. C’est bien pourquoi on ne sait pas grand-chose non plus de ses convictions politiques.

SES CONVICTIONS POLITIQUES

Il ne pouvait cependant pas ignorer les querelles de son siècle. D'autant qu'il n'était pas le premier venu. Son père et son oncle avaient été à plusieurs reprises premier et second consuls de Beaumont, deux des Fermat de Toulouse étaient capitouls. Il exerçait lui-même sa fonction de magistrat au parlement qui recevait à l'occasion des visites royales ou ministérielles.

D'autre part, pendant son enfance, à plusieurs reprises, le roi de France passant par Beaumont avait logé non pas dans le château du roi situé sur l'esplanade de la ville et qui, malgré son nom, était moins château que garnison, mais bien plutôt chez l'habitant et parfois chez les Fermat.

Beaumont étant bastide royale, avait le privilège ou l'inconvénient d'entretenir des liens réguliers avec les deux seigneurs co-fondateurs de la cité, respectivement le roi de France et l'abbé de Grand Selve. Or il se trouve que Louis XIII aliéna en 1639 sa seigneurie à Henri II de Condé. L'abbé de Grand Selve n'étant autre qu'Armand de Conti, son fils, Beaumont dépendit dès lors de deux co-seigneurs de la même famille ce qui se révéla catastrophique.

L'historien Louis Taupiac soupçonne Pierre Fermat d'avoir eu quelque sympathie pour Louis II de Bourbon Condé, le second fils d'Henri II devenu à la mort de son père co-seigneur de Beaumont. Il appuie ses dires sur une délibération du 21 avril 1651 de la communauté villageoise :

« Sur la proposition qui a été faicte par le dit sieur de Fermat, conseiller, qu'après les grâces et la protection que nous avons repçues de son Altesse, il est très important de lui députer quelcunq de cette communauté pour l'en remercier et lui rendre nos respects et soumission très-humbles, et le supplier de nous continuer sa protection à l'advenir... »

A arrêté pareillement que ledit député rendra les respects et soumission de ladite communauté à Monseigneur le prince de Conty »

Délibération de la communauté de Beaumont présidée par Pierre Fermat, le 21 avril 1651



Louis II de Bourbon-Condé

D'après Dom Joseph Vaissette cité par Louis Taupiac ,

« *cette délibération n'est sans doute qu'une continuation du zèle dont il avait fait preuve comme membre du parlement lorsque, avec ses collègues et par arrêt du 6 février précédent il avait réclamé la mise en liberté des victimes de Mazarin, et lorsque ce même parlement tout récemment avait félicité le prince de Condé de son retour à Paris* »

Louis Taupiac : *Fermat, sa vie privée avec pièces justificatives* p 30 et 31

Louis II de Bourbon-Condé, remuant personnage, forte tête et quelque peu janséniste qu'on connaît mieux sous le nom de Grand Condé, issu d'une lignée activement protestante, s'opposa en effet au cardinal Mazarin qui le fit emprisonner en janvier 1650 en même temps que son frère Armand de Conti et son beau-frère le duc de Longueville.

Je ne pense pas qu'on puisse voir dans ces démarches la preuve d'une quelconque sympathie par rapport au parti des Condé pas plus qu'à la fronde. Il faut plutôt faire la part de ce qui doit se dire ou faire en pareille circonstance.

A ce titre on se rappellera que, en 1648, au tout début des Frondes, le même Mazarin s'était vu gratifier, à l'occasion de la publication des *Reliquae poeticae* de Vital Théron d'une dédicace en latin des plus élogieuses signée Pierre Fermat.



Eminentissimo Cardinali
IVLIO MAZARINO

Reliquiae veteris latii, quas dexter Apollo
Aeternos Mazarine tibi dum quaerit honores
Protulit, et vere laudis monumenta dicavit,
Huc tandem fatis dudum melioribus actae
Auspicio majore patent ; et dum Tua Iuli
Facta canunt, produntque suae miracula Musae
Heroem simul et numeros Aeneidos implent.

De Fermat Sen Tolos.¹

« Au très éminent cardinal Jules de Mazarin

Ces fragments en antique latin, qu'a produits la faveur d'Apollon, en quête pour toi, Mazarin, d'honneurs éternels et qu'à juste titre il t'a consacrés comme témoignage de ta gloire, ces fragments enfin rassemblés par des destins meilleurs depuis peu, s'ouvrent sous un plus haut patronage ; en chantant tes hauts faits, Jules, et en dévoilant les merveilles de leur Muse, ils satisfont en même temps au héros et aux rythmes de l'Enéide.

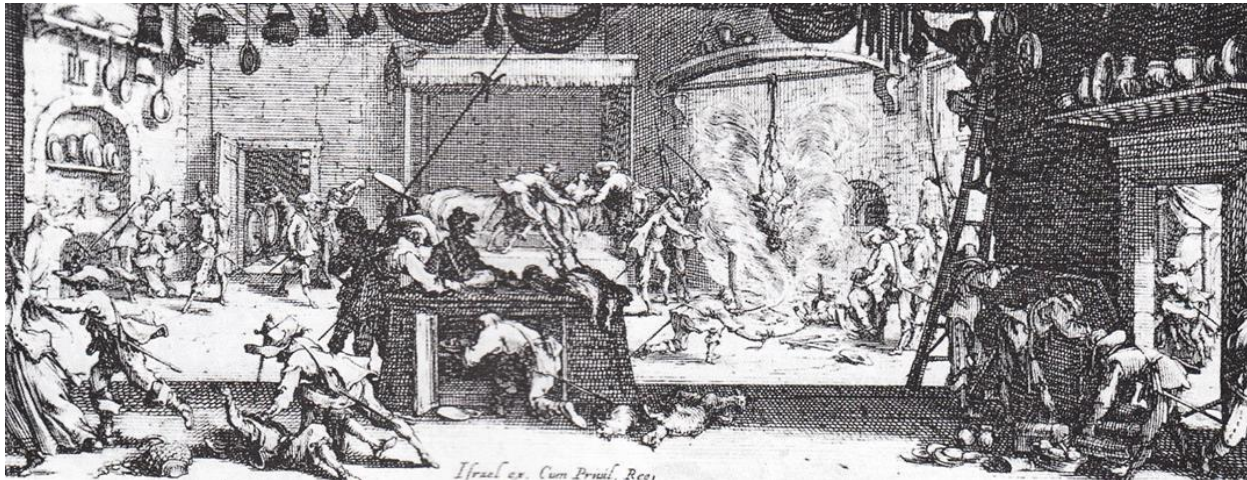
De Fermat, magistrat de Toulouse »

Cité par Laure Combes : *Une dédicace de Pierre Fermat au cardinal de Mazarin* p7 in Cahiers de l'hôtel d'Assézat N°7 : *Pierre de Fermat un lettré de son temps*

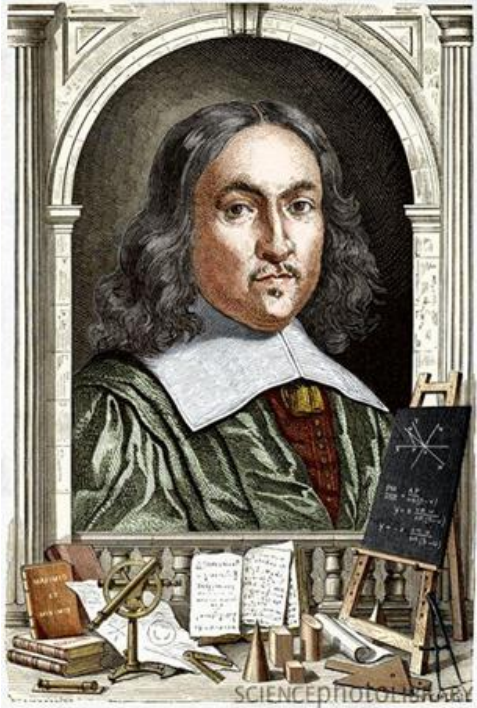
Rappelons également que après 1651, période où le Grand Condé prit la tête de la Fronde des princes, Beaumont eut à subir une occupation par la troupe des frondeurs qui mirent la ville à sac puis d'un siège par les armées royales bien décidées à prendre le pouvoir sur les frondeurs qui campaient dans la ville.

« Le 30 juillet 1652, une délégation beaumontoise conduite par Fermat apporte la soumission de la ville au Roi représenté par de Savaillant qui campe avec ses troupes à Teulères (proche de Beaumont) depuis le 25. »

Jules Frayssinet : *Beaumont et Tourel* p, 221



Gravure de Callot : Pillage d'une demeure par les soldats



Salle des Illustres, Capitole

En ces temps de trouble, Fermat avec d'autres conseillers du parlement de Toulouse fit office à plusieurs reprises de médiateur pour épargner à ses concitoyens engagés malgré eux dans une querelle qui les dépassait des représailles sanglantes. Mais lorsque Mazarin, quelques années plus tard, vint à Toulouse, Pierre Fermat fut choisi parmi les magistrats appelés à le recevoir.

La conclusion de tout cela paraît évidente. En ce siècle où le pouvoir royal s'efforce de réduire tout ce qui s'oppose à l'absolutisme naissant, pratique l'éradication progressive du protestantisme, la réduction du pouvoir de la noblesse, la mise à l'index des jansénistes et la mise au pas des libertins, il ne faut pas s'étonner de voir Fermat afficher un loyalisme religieux et politique. En va-t-il de sa sécurité ? Vraisemblablement pas mais il en va certainement de sa carrière dans une société fortement hiérarchisée où il ne fait pas bon affirmer des convictions personnelles si elles vont à l'encontre de ce que souhaite le pouvoir.

On peut donc, à juste titre, utiliser pour Fermat le qualificatif d'énigmatique car des pans entiers de sa vie se dérobent aux regards de ses contemporains et des historiens. « Aime à être ignoré » dit son épitaphe. On comprend aisément les raisons qui dictaient pareille attitude.

Enigmatique, il le fut aussi dans sa pratique savante. En toute bonne logique, son œuvre aurait dû disparaître avec lui puisque pratiquement rien de ce qu'il a écrit n'a été imprimé de son vivant.

UNE ŒUVRE NON PUBLIÉE

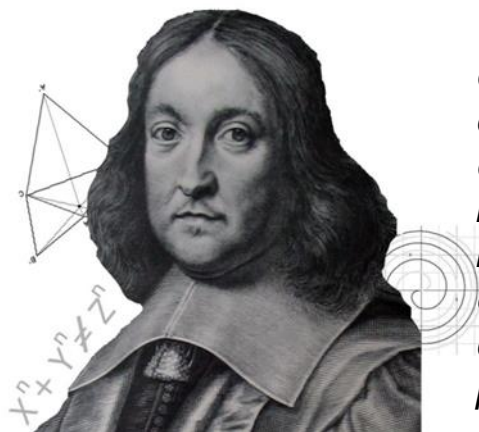
« Avant 1665, les seuls moyens qu'avaient les mathématiciens de faire connaître leurs travaux étaient la voie épistolaire ou la publication. Faire imprimer un livre était une aventure. En l'absence d'un mécène, l'impression se faisait aux frais de l'auteur... exigeait de longs délais et était accompagnée de complications de toutes sortes.

Dès sa parution, le livre était l'objet de critiques d'une virulence qui nous étonne, critiques et attaques faites par des adversaires qui souvent nous paraissent manquer de bonne foi. »

Roger Huron : *l'aventure mathématique de Fermat* p 16 in *Pierre de Fermat Toulouse et sa région* 1966.

On sait que Fermat ne s'engagea pas dans cette voie. De rares textes furent imprimés de son vivant parmi lesquels son seul texte mathématique *De linearum curvarum* le fut par le père jésuite La Louvère en annexe de son traité sur la cycloïde et de manière anonyme.

En 1654, un projet de publication de ses traités par Pierre Carcavi et Blaise Pascal échoua. A ce propos, Fermat écrivit à Carcavy :



Pierre Fermat

« Si cela ne vous choquait point, vous pourriez tous deux procurer cette impression de laquelle je consens que vous soyez les maîtres ; vous pourriez éclaircir ou augmenter ce qui semble trop concis et me décharger d'un soin que mes occupations m'empêchent de prendre. Je désire même que cet ouvrage paroisse sans mon nom, vous remettant, à cela près, le choix de toutes les désignations qui pourront marquer le nom de l'auteur que vous qualifierez votre ami »



Blaise Pascal

Cité par Maryvonne Spiesser : *Pierre Fermat, l'homme, l'oeuvre et la pensée scientifique* , p 19 in *Colloque mathématique et mathématiciens français du XVII^e siècle*, février 2005, Institut Henri Poincaré.

LA VOIE EPISTOLAIRE

Quant à la voie épistolaire, elle s'offrit à Fermat grâce à l'entremise de son ami et collègue au parlement de Toulouse Pierre de Carcavy qui, en 1636, le mit en relation avec Marin Mersenne, moine minime, savant lui-même et passionné de science, qui prônait les échanges d'idées pour faire progresser la connaissance, regroupait autour de lui des savants et entretenait une correspondance avec ceux d'entre eux qui étaient éloignés, faisant recopier par ses moines leurs courriers et en les faisant circuler dans la communauté savante européenne.

Plusieurs milliers de lettres émanant de lui-même et de ses correspondants ont été publiées. Elles permettent de mesurer l'extraordinaire ébullition scientifique de l'époque.



Marin Mersenne

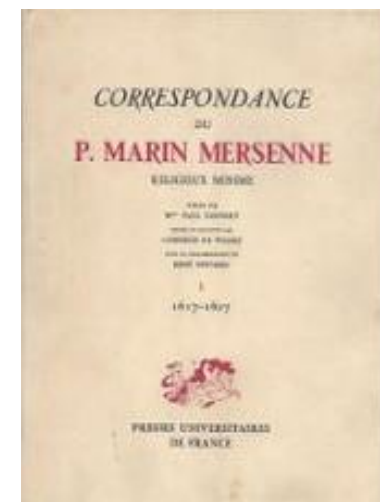


Gilles Personne de Roberval

Il existait à Paris en ce temps-là plusieurs autres salons de parlementaires où l'on se passionnait pour les sciences.

C'est dans l'un d'entre eux que Roberval présenta en 1637 la démonstration des lieux plans de Fermat, qui souleva une grande admiration dans « *l'assemblée de nos mathématiciens qui était ce jour-là chez M. De Montholon, conseiller, où elle fut reçue, considérée, admirée avec étonnement des esprits et votre nom élevé jusqu'au ciel, avec charge particulière à moi de vous remercier au nom de la Compagnie* »

Cité par Roger Huron *l'aventure mathématique de Fermat* p 17



UN HOMME TROP OCCUPÉ



Fermat qui se plaint de n'avoir jamais assez de temps à donner à ses recherches participe activement à ces échanges. Ses courriers révèlent pourtant qu'il n'a pas attendu jusque-là pour faire des mathématiques son passe-temps favori mais grâce à Mersenne, il est désormais en relation avec les autres mathématiciens, ce dont il était privé à Toulouse et à Castres où il n'avait pas, en cette matière, de correspondant à sa mesure.

Très régulièrement il insiste dans ses lettres sur le fait qu'il est très occupé par ses différentes charges et dispose de peu de temps. Si cela ne l'empêche pas de se passionner pour les mathématiques, cela constitue néanmoins un frein pour la conservation de son œuvre. Roger Huron raconte à ce propos une anecdote assez significative :

« C'est en 1588 que furent publiées pour la première fois les Collections mathématiques de Pappus. Dans ces collections, Pappus avait au IV^e siècle, consigné des propositions qui figuraient dans deux livres qu'Apollonius de Perge avait, au début du II^e siècle avant Jésus Christ, composé sur les lieux plans. »

Or ces propositions étaient incomplètes et, au dire de Fermat mal traduites :

« Compléter et démontrer les propositions transmises par Pappus fut certainement l'un des tout premiers travaux mathématiques de Fermat. Dans sa première lettre au père Mersenne (avril 1636), il nous apprend que ce travail était achevé en 1630 ; il en avait alors donné, dit-il, « la seule copie écrite de sa main à M Prades »

Roger Huron: l'aventure mathématique de Fermat p19 in Pierre de Fermat Toulouse et sa région 1966.

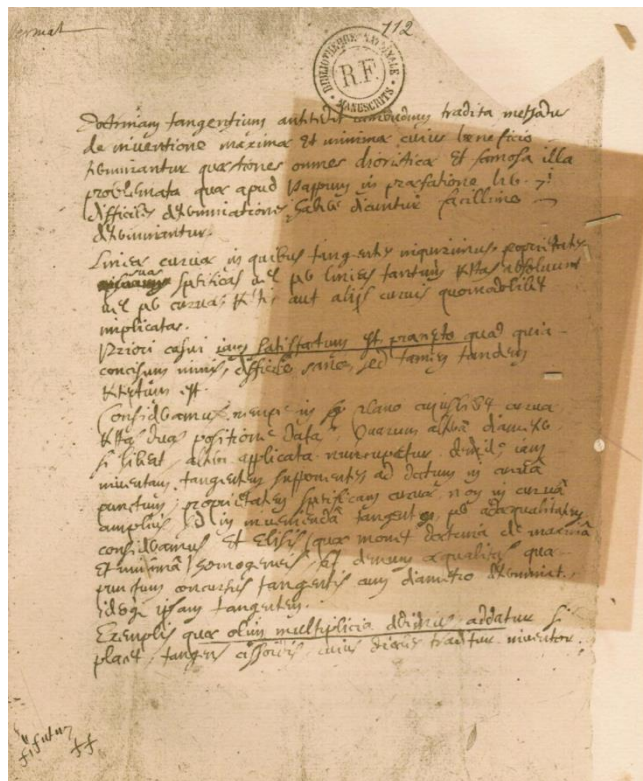
Notre magistrat, arguant du peu de temps dont il disposait, n'hésitait d'ailleurs pas à prévenir ses correspondants : vous m'obligeriez de me renvoyer ce billet dont je n'ai pas gardé copie.

DEFIS ET ENIGMES MATHÉMATIQUES

D'autre part, il se disait lui-même paresseux, qualificatif qui paraît quelque peu outré quand on considère la quantité des lettres envoyées à ses correspondants par ce soi-disant paresseux, en français pour la partie introductive et civilités et en latin, la langue universelle de l'époque, pour la partie mathématique.

« Ces arguments, même s'ils sont sincères, du moins le premier, permettent à Fermat d'excuser son manque d'intérêt pour les expositions détaillées des preuves ; sa volonté de ne pas le faire aussi, pour ne pas tout dévoiler de ses inventions dans le style des échanges épistolaires de l'époque qui met en valeur la nouveauté et la beauté de ses découvertes. »

Maryvonne Spiesser : *Pierre Fermat, l'homme, l'oeuvre et la pensée scientifique*, p 15 in *Colloque mathématique et mathématiciens français du XVII^e siècle*, février 2005, Institut Henri Poincaré.



« Les lettres sont le domaine privilégié des défis ; on y lance des problèmes dont on attend des réponses, des éclaircissements parfois, mais la démonstration est reléguée au second plan ... un type de communication qui semble finalement bien convenir à Fermat et à ses méthodes de travail »

Maryvonne Spiesser : *Pierre Fermat, l'homme, l'oeuvre et la pensée scientifique*

Les mathématiciens du XVII^e siècle avaient pour habitude de se lancer ces sortes de défis. Tels des héros, ils se mesuraient sur le champ clos des mathématiques, affrontements moins dangereux certes que les duels qui décimaient la noblesse et furent interdits par Louis XIII et Richelieu, mais qui laissaient parfois des traces douloureuses sous forme de petites piques et de remarques désobligeantes quand la susceptibilité de l'un ou de l'autre était blessée, ce qui se produisait fréquemment.

UN STYLE ÉLÉGANT ET CONCIS

Fermat sacrifia à cette mode en lançant le 3 janvier 1657 un premier défi aux mathématiciens de l'Europe, puis en février de la même année un deuxième défi. Il n'était pas une exception dans son genre. On se rappelle le défi que lança Blaise Pascal, en 1658, à tous les géomètres de l'univers, - Excusez du peu !-, à propos de la cycloïde. Roger Huron rappelle qu'il était de tradition, à cette époque, surtout chez les Français, de poser d'abord les problèmes et de laisser les correspondants en trouver la solution, une manière particulière de faire vite et de ne pas tout donner où Fermat semble très à l'aise car il a manifesté tout au long de sa vie un certain goût pour la brièveté et une recherche de l'élégance. Ainsi dans son courrier à Blaise Pascal du 25 septembre 1654 :



Pierre Fermat

« J'espère vous envoyer à la Saint-Martin un abrégé de toute ce que j'ai inventé de considérable aux nombres. Vous me permettrez d'être concis et de me faire entendre seulement à un homme qui comprend tout à demi-mot »

Maryvonne Spiesser : *Pierre Fermat, l'homme, l'oeuvre et la pensée scientifique*



Blaise Pascal

La conséquence de ce choix :

« la clarté et la rapidité du discours sont partout observables, mais la brièveté n'entraîne jamais la sécheresse ; une sorte de grâce naturelle circule à travers le texte sans la moindre affectation et il faut arriver au cœur des démonstrations les plus fouillées pour rencontrer le langage impersonnel constitué de formules, dont il est de convention d'user dans l'explication purement mathématique... Le lecteur oublie presque que c'est l'un des hommes les plus pénétrants du XVII^e siècle qui lui parle, qu'il fut considéré par Pascal et d'autres savants comme « le plus grand géomètre de l'Europe » et que son oeuvre est l'un des plus puissants efforts vers la mathématique moderne... (il expose ses découvertes) dans ce qu'elles ont de singulier, de « merveilleux » laissant de côté chaque fois que cela lui est possible la partie aride du raisonnement que les mathématiciens modernes n'ont pas toujours su reconstituer»



René Descartes

Ce faisant, il courait le risque de se montrer parfois lacunaire, ce qui a conduit certains de ses correspondants et des mathématiciens qui lui ont succédé à considérer qu'il n'avait pas toujours les preuves de ce qu'il avançait. On se rappelle à ce propos l'injuste remarque adressée par Descartes au professeur Van Schooten de l'université de Leyde :

« M. de Fermat est gascon, moi non »

qui met en doute de manière assez peu élégante l'honnêteté intellectuelle de notre magistrat.



Frans van Schooten

Une remarque battue en brèche par Emile Brassinne qui analysa en 1853 les oeuvres mathématiques de Fermat :



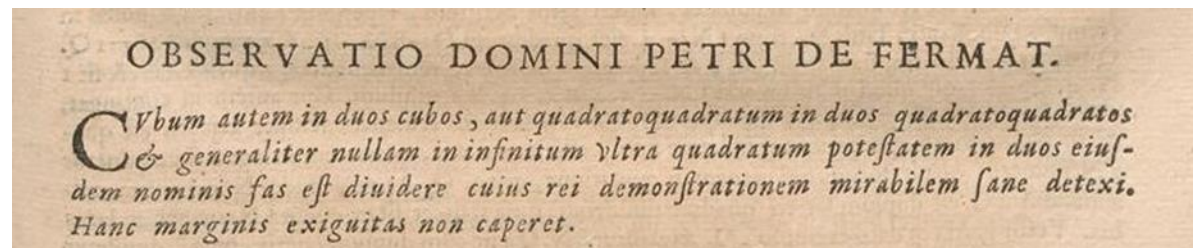
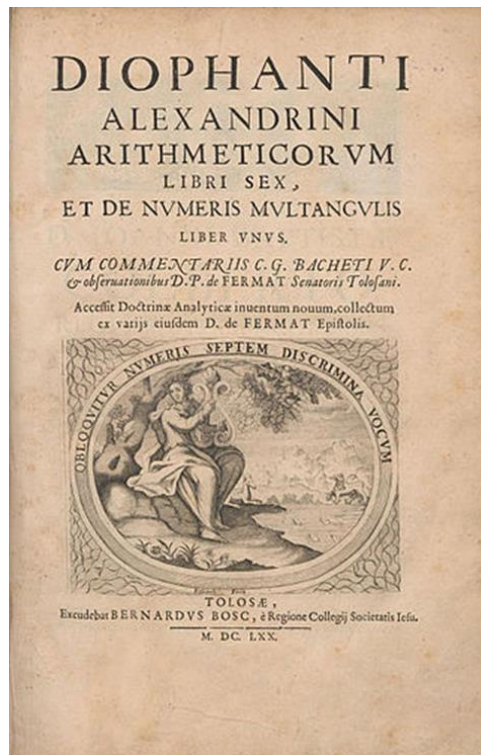
« L'usage restreint des signes algébriques dans les solutions qu'il[Fermat] nous a laissées, montre assez qu'il arrivait à ses théorèmes par des raisonnements subtils et des procédés originaux d'investigation entièrement perdus. D'ailleurs l'exactitude constante de ses énoncés, les fragments de démonstrations très difficiles qu'il a laissés, ses affirmations précises ne permettent pas de supposer que des inductions imparfaites ou de simples tâtonnements le dirigeaient dans la recherche de ses théorèmes... Enfin on voit par sa correspondance qu'il communiquait quelquefois à des amis des démonstrations qui n'ont pas été retrouvées. »

Emile Brassinne : *Précis des oeuvres mathématiques de Pierre Fermat et de l'arithmétique de Diophante*, Editions Jacques Gabay, p 9

LA DERNIÈRE ENIGME

Dans les énigmes de Fermat on fait généralement figurer la fameuse conjecture qui lui valut de devenir trois siècles après sa mort une vedette de la presse internationale. Or, cette dernière énigme n'appartenait pas à la catégorie des défis lancés par Fermat.

Ce grand théorème dont la postérité s'est emparée et qui a intrigué les savants du monde entier avant d'être enfin démontré par Andrew Wiles quand personne ne s'y attendait plus a été extrait de la marge de son exemplaire des Arithmétiques de Diophante, édition gréco-latine par Bachet de Méziriac datant de 1621, un livre d'étude où il avait noté pour son usage propre le texte de son théorème avec le commentaire qui l'a rendu célèbre dans le grand public :



« Il est impossible de décomposer un cube en deux autres cubes, une quatrième puissance et, généralement une puissance quelconque en deux puissances du même nom au-dessus de la seconde puissance et j'en ai trouvé une démonstration merveilleuse, mais la marge est trop étroite pour la contenir. »



Huile du XIX^e siècle

Dans son article *Vacances chez Pierre de Fermat* édité par la Dépêche du Midi du 1^o août 1993, Jean Baptiste Hiriart Urruty définit ainsi la conjecture de Fermat, qui, rappelons-le, ne devint théorème qu'après sa démonstration par Andrew Wiles en 1995 :

« La conjecture de Fermat avait alors tous les ingrédients nécessaires pour devenir célèbre :

S'énoncer très simplement, ce qui explique le nombre d'amateurs, étudiants, retraités qui se sont attachés au problème et croient l'avoir résolu.

Avoir résisté longtemps aux assauts de mathématiciens professionnels et non des moindres (qui ont toutefois apporté des démonstrations dans des cas particuliers)

Avoir engendré de nouvelles branches des mathématiques au travers des différentes tentatives de résolution »

Un problème donc d'une limpidité parfaite mais qui fut longtemps considéré par le monde mathématique comme une curiosité excitante plutôt que comme un problème permettant une avancée des mathématiques.

« Dans les années 1970, la conjecture de Fermat était souvent citée comme un problème qu'il était hors de question de résoudre car on ne voyait aucun moyen nouveau de l'attaquer. Ce qui a surtout changé ces dix dernières années, c'est qu'on a relié la conjecture de Fermat à d'autres problèmes généraux posés en mathématique : elle n'était plus isolée mais insérée dans une branche active de recherches mathématiques, riche en outils qui permettaient éventuellement de la démontrer »

Jean Baptiste Hiriart Urruty : *Vacances chez Pierre de Fermat* édité par la Dépêche du Midi du 1^o août 1993,

En effet, pour démontrer la conjecture de Fermat, Andrew Wiles a non seulement fait appel à des mathématiques que notre magistrat ne pouvait pas connaître mais de plus il a relié entre eux plusieurs domaines des mathématiques autrefois distincts.

« Plusieurs des techniques qu'...[Andrew Wiles] utilisa n'existaient pas encore au moment où il s'attaqua au problème. Il compila aussi les travaux de plusieurs mathématiciens de premier ordre, synthétisant des idées et créant des concepts où d'autres n'avaient pas osé s'aventurer... Au cœur de sa démonstration de Fermat, Andrew Wiles avait mis à l'essai une idée connue sous le nom de conjecture de Taniyama-Shimura, qui jetait une passerelle entre des domaines mathématiques extrêmement différents...

En prouvant le Dernier théorème de Fermat, Wiles avait donc consolidé une part de la plus importante théorie des nombres de l'après-guerre, jetant ainsi les bases d'une pyramide de conjectures... C'était reculer les frontières mêmes des mathématiques. »

Simon Singh : *Le dernier théorème de Fermat*, p 14-15



LE GRAND THÉORÈME DE FERMAT



**3 SIÈCLES ET DEMI
DE RÉSISTANCE**

FERMAT A-T-IL DÉMONTRÉ SON THÉORÈME ?

Arrivés à ce stade, nombreux sont ceux qui auront la tentation de se poser la question : Fermat avait-il démontré sa propre conjecture ?

Ian Stewart, professeur de mathématiques à l'Université de Warwick et auteur d'un livre sur l'histoire des mathématiques, a sa petite idée sur la question. Écoutons-le :

« Les mathématiciens modernes ont quelque mal à croire que Fermat ait pu connaître quelque chose qui leur échappe encore -bien que, pour ma part, cela ne me surprendrait pas- et ont plutôt tendance à supposer que si Fermat pensait avoir une preuve, elle devait comporter une erreur. Des centaines, des milliers peut-être de démonstrations plausibles -mais incorrectes- ont été inventées depuis, et il est assurément possible que Fermat se soit fait ainsi piéger. Mais Fermat était un génie, et nul ne peut assigner de limites à un génie... »

Voyage au pays de Fermat

■ IAN STEWART

Le théorème de Fermat a été démontré, ce qui ne semble pas beaucoup surprendre son auteur.

Ian STEWART : Voyage au pays de Fermat. »Pour la science » Mars 1989

UNE ŒUVRE TOUJOURS VIVANTE :



Au demeurant, cette question, importante certes, n'est pas essentielle. Laissons la parole à Marc Hindry, Professeur à Paris VIII :

« Le rôle du problème de Fermat a été celui d'un formidable catalyseur... En effet, les mathématiques qu'il a engendrées sont d'une richesse incroyable... »

Fermat lui-même lui donne raison, par anticipation. Tout génial qu'il fut, il n'est pourtant pas le fruit d'une génération spontanée. Il est l'héritier d'une longue lignée de mathématiciens et il contribue à son tour à enrichir le vivier :

« il y a pour la science un certain intérêt à ne pas dérober à la postérité les travaux informes de l'esprit ; l'oeuvre, d'abord simple et grossière se fortifie et grandit par de nouvelles inventions.

Cité par Catherine PORTEVIN dans son article: [356 ans de réflexion](#).
Télérama du 11 août 1993

A handwritten signature of Pierre de Fermat in black ink. The signature is written in a cursive, flowing style, with the word 'fermat' clearly legible. A horizontal line is drawn underneath the signature.