

Antoine Deidier, son approche expérimentale de la contagiosité de la peste à Marseille en 1720 *

par Olivier DUTOUR **

Antoine Deidier est né le 23 novembre 1670 à Montpellier, d'un père chirurgien. Il fait ses études de médecine à Montpellier et y obtient son doctorat à l'âge de 21 ans. Cinq ans plus tard, il obtient par concours le poste de professeur de chimie. Il devient le gendre de l'anatomiste Raymond Vieussens. Lors de l'épidémie de peste de Marseille en 1720, il est chargé par le roi de secourir les habitants de cette ville. Son dévouement est récompensé par le roi qui le nomme son conseiller-médecin et le fait chevalier de l'Ordre de Saint-Michel. Sa notoriété le fait admettre au sein de la Société Royale de Londres.

Le 22 octobre 1725, Antoine Deidier a la charge de prononcer le discours inaugurant l'ouverture solennelle de l'école de médecine de Montpellier. Il choisit le sujet de la contagion de la peste. Le texte de son discours est publié l'année suivante à Paris, chez Charles d'Houry, imprimeur du duc d'Orléans, sous le titre de *Dissertation où l'on a établi un sentiment particulier sur la contagion de la peste* (1). Dans ce petit ouvrage reproduisant le texte de son intervention, accompagné d'une version latine ("le latin à côté"), Antoine Deidier résume les observations qu'il a faites à Marseille durant l'épidémie de 1720-1721 et présente son modèle de contagion qu'il appuie sur des faits expérimentaux. L'originalité de son approche, en comparaison avec celles de ses contemporains les plus célèbres, qu'ils soient contagionnistes ou non, parmi lesquels on peut citer Pierre Chirac, François Chicoyneau ou Jean Astruc, mérite que l'on s'attarde un peu sur les conceptions de ce médecin de l'école montpelliéraine, tombé en disgrâce en 1732, et dont la contribution et les idées ont été sévèrement critiquées au XIX^{ème} siècle.

La défense de l'expérimentation

Dès l'introduction de son discours (*page 7*), Deidier met en avant sa conviction de l'utilité d'une expérimentation, "... persuadé qu'il ne faut pas faire céder les expériences aux systèmes, mais les systèmes aux expériences".

Cette volonté d'asseoir les interprétations sur les expériences le démarque volontairement de deux autres de ses contemporains, ayant pris position sur le sujet : "Au reste déli-berant en moi-même sur le sujet que je pourrais prendre, j'ai crû n'en devoir pas choisir

* Séance de mai 2010.

** 27, place Aux Huiles, 13001 Marseille.

d'autre que la contagion de la peste : surquoi deux de nos illustres Collègues se sont déjà signalez dans le Public ; l'un pour la négative, par un Discours où l'Éloquence se montre avec toute sa splendeur ; l'autre pour l'affirmative, par une dissertation où l'esprit géométrique règne depuis le commencement jusqu'à la fin. Mon dessein est aujourd'hui de peser soigneusement toutes les raisons de l'un & de l'autre, & de les adopter ou de les combattre, selon qu'elles me paroîtront ou conformes ou contraires aux divers évènements dont j'ai été témoin ...".

Les deux "illustres collègues", non cités nominativement, sont néanmoins clairement identifiables : il s'agit de deux membres éminents de l'école de médecine montpelliéraine. Le premier évoqué est François Chicoyneau, qui partageait avec son beau-père Pierre Chirac, médecin du régent, la thèse non-contagionniste de la peste, et qui fut en 1720-1721 à la tête de la mission médicale montpelliéraine chargée par le roi de déterminer la nature du mal frappant Marseille. Le second est Jean Astruc, professeur de médecine à l'université de Montpellier, successeur de Pierre Chirac, dont il fut l'élève. Au contraire de son maître, Jean Astruc était contagionniste, mais ne croyait qu'à la transmission aérienne de la maladie. Si François Chicoyneau développait sa conviction par des observations cliniques et autopsiques sur le terrain, ne ménageant, lors de la peste de Marseille, ni les soins donnés aux malades, ni l'accumulation d'observations nécropsiques, Jean Astruc argumentait sa thèse de la transmission aérienne de la maladie sur la seule analyse des textes des auteurs ayant écrit sur le sujet. Il n'a ni de près ni de loin observé la peste de Marseille de 1720, ce qui ne l'empêche pas de publier son argumentation d'érudition historique en 1721 (2).

Antoine Deidier apparaît, par rapport à Astruc et Chicoyneau, très moderne dans sa démarche. Aucun de ces deux derniers, dans la recherche des causes, ne recourt à l'expérimentation. Le premier, théoricien sans pratique, ne fonde en effet son argumentation que sur la compilation de descriptions historiques, le second, dans la suite de son beau-père, Pierre Chirac, élabore ses convictions à partir d'observations cliniques et nécropsiques en les complétant par les récits d'anciens auteurs qu'il interprète de façon à venir conforter son sentiment. On peut considérer que la démarche d'Antoine Deidier lui permet de mettre en place un véritable protocole expérimental, tel qu'il l'expose dans son discours, après avoir défini ce qu'est une maladie contagieuse.

La conviction de la contagion

Antoine Deidier annonce d'emblée sa position par rapport à ses deux contradicteurs : "Ma dissertation sera pour ainsi dire ambidextre : je tâcherais d'abord de prouver que la Peste n'est que trop effectivement contagieuse ; et je ferai voir ensuite que la contagion ne se transmet point par la simple atmosphère des atomes pestilentiels, mais uniquement par un contact immédiat qui soit de même durée". Sa démonstration va donc s'attacher à la validation de la transmission de la peste par contact direct, sans l'intervention de "miasmes" ou de "levain" pestilentiel.

Les conceptions d'Antoine Deidier sur les origines de la maladie rejoignent le concept de génération spontanée, répandu depuis Aristote. Penser autrement à cette époque était difficile sinon impossible, on ne pouvait croire qu'à l'origine de toute chose : il y a eu une "génération" à partir d'éléments naturels. En effet les deux concepts fondamentaux de Pasteur (existence de "germes") et de Darwin (principe d'ancestralité commune) ne permettront d'abandonner le concept ancien de la génération spontanée qu'après 1859. Deidier, en accord parfait avec ses contemporains et contradicteurs, propose un modèle "naturel" d'apparition de la peste à son origine, donc non contagionniste : "Que cette

maladie doivent sa naissance aux causes générales, cela est incontestable ; puisque le premier des hommes qui en a été frappé ne la peut avoir contracté par contagion : elle peut donc encore aujourd'hui être l'effet de la méchante nourriture, des mauvaises odeurs, de la saleté inséparable de l'indigence, d'un air marécageux & de la famine plus encore que toute chose ; d'où vient que dans la langue des premiers de la Médecine, il a passé en proverbe que la famine et la peste vont d'ordinaire de compagnie".

Il y a là un argument apparemment contradictoire, dans la mesure où Deidier semble rejoindre les thèses de l'apparition spontanée de foyer de la peste, générée par des causes générales, ce qui correspond précisément au mécanisme proposé par les non contagionnistes pour expliquer le développement de cas de peste au sein d'une même communauté exposée aux mêmes causes générales, sans nécessité de transmission d'un individu à un autre. C'est le modèle proposé par Chirac et de façon plus alambiquée, par Chicoineau. Cependant, Deidier conclut son paragraphe en disant que si l'on peut contester que la peste soit du nombre des maladies épidémiques, il va s'attacher à prouver qu'il s'agit d'un mal véritablement contagieux. Sa définition de la contagion est par contre tout à fait moderne : "La contagion est, selon tous les Médecins, une infection ou un venin qui se communique d'un sujet à l'autre ; de sorte qu'une maladie est réputée contagieuse, dès qu'elle est transmise".

Notons que cette notion de transmissibilité définissant la contagiosité est reprise par les infectiologues modernes qui préfèrent actuellement parler de maladies transmissibles plutôt que de maladies infectieuses, afin d'inclure dans ce champ des maladies contagieuses liées à des agents transmissibles non conventionnels (ATNC). Deidier, à l'appui de son discours, cite les exemples de la vérole (syphilis), de l'hydrophobie (rage) et de la petite vérole (variole) comme preuves de l'existence de maladies véritablement contagieuses en fixant l'objectif de démontrer que la peste appartient bien à ce genre de maladies.

La démonstration par l'observation et l'expérimentation

"Dès que par l'ordre du Roy je me fus rendu à Marseille, y voyant périr chaque jour une infinité d'Habitans, j'en eus le cœur percé de pitié : je mis tout en œuvre pour tâcher de découvrir la nature de cette fatale maladie, & surtout en quoi consistoit son venin ; afin que si par bonheur j'en venois à bout, je fusse à portée de donner quelque secours à tant de pauvres affligés, dans cette vûe que fais-je, Messieurs ? Je dissèque plusieurs cadavres, je fouille dans leurs entrailles avec la plus exacte attention, j'observe qu'il n'en est pas un où je ne trouve la vessie du fiel extraordinairement gonflée d'une bile noire tirant sur le verd : cela me fait soupçonner que le venin de ce mal pourroit peut être consister dans cette bile, comme celui de la rage consiste dans la bave de l'animal enragé. On va voir que je ne me trompois point dans ma conjecture : je saisis sur le champ un chien vigoureux & gay qui faisoit caresse à quiconque entroit dans l'Infirmerie, & qui dévorait fort avidement les bubons & les plumaceaux qu'on jettoit à terre dans les pansemens ; je lui ouvre la veine crurale où je fis injecter environ une dragme de cette bile delayée avec de l'eau de fontaine & tout-à-coup voila mon chien de gay devenir triste ; de vorace entièrement dégouté ; d'éveillé stupide ; et peu après atteint d'un bubon et de deux charbons qui l'emportèrent dans quatre jours. Je réitérai plusieurs fois en l'espace de quatre mois de pareilles expériences, & toujours avec le même événement".

La première partie de la démarche de Deidier peut s'analyser en quatre temps : 1-Quel est le "venin ?", 2-Peut-on le localiser lors de dissections ?, 3-Observation d'une constante : l'hypertrophie de la vésicule biliaire, 4-Hypothèse de la localisation du venin dans cet organe. Il y a là une séquence classique du raisonnement scientifique enchaînant

problématique, observations répétées et hypothèse. Cette démarche n'est toutefois pas propre à Deidier dans la mesure où les observations nécropsiques à visée diagnostique étaient déjà largement pratiquées. Notons que les mêmes observations de vésicules biliaires anormalement gonflées ont été relevées au cours d'autopsies réalisées pendant la même épidémie de peste à Marseille par le chirurgien Soulier, membre avec Chicoyneau et Verny de la mission montpelliéraine. Convaincus de la non contagiosité de la maladie, ces trois auteurs ont considéré cette observation répétée comme un effet et non comme une cause.

C'est cette différence de conviction qui rend la suite de la démarche de Deidier très originale. Il fait en effet suivre son hypothèse d'une démarche d'expérimentation animale, très en avance sur son époque : en effet, jusqu'alors et depuis l'Antiquité (Aristote, Galien) et pour ses contemporains (Harvey, Hales, Lavoisier) l'utilisation d'animaux comme source de connaissances pour l'homme concernait l'anatomie et la physiologie, précédant la médecine expérimentale développée par Claude Bernard. Ce n'est qu'ensuite, à partir de la seconde partie du XIX^{ème} siècle, suite aux développements de la microbiologie, de l'endocrinologie, de la pharmacologie, de la radiologie, que l'expérimentation animale ne va plus considérer l'animal comme un simple modèle statique, permettant d'observer des états, mais comme un modèle réactif, permettant d'observer des processus et des réactions de l'organisme animal face à différents traitements (administration de substances chimiques ou biologiques, greffe ou ablation d'organes, inoculation de germes, induction de carences, etc...). C'est en ce sens que la démarche d'Antoine Deidier est particulièrement novatrice pour son époque et étonnamment moderne. En effet, partant de l'hypothèse que le venin de la peste est présent dans la bile, il passe à une étape expérimentale d'injection vasculaire à des chiens, observe le résultat consistant dans le développement de manifestations de peste (asthénie, anorexie, bubons, charbons) comparables aux manifestations humaines et aboutissant à la mort de l'animal. Il va encore plus loin en répétant son expérimentation et en pratiquant la nécropsie des animaux qu'il a injectés afin de vérifier la similitude des lésions avec celles observées chez les patients morts de la peste. Il propose, dans la foulée, la réalisation possible d'une expérimentation humaine incluant une réflexion que l'on pourrait qualifier d'éthique sur l'encadrement de cette expérimentation (condamné à mort donnant son consentement, sous couvert d'une autorisation juridique, amnistié en cas de survie) : "D'où je conclus que si la peste se communique ainsi d'une chair hétérogène à l'autre, cela se ferait encore plus vite à l'égard d'une chair homogène, en faisant la même injection dans la veine d'un criminel condamné à mort, de son consentement, & de l'autorité des Juges, avec promesse de lui relâcher la vie s'il en réchappoit". La conclusion de son expérimentation est tout à fait juste : "Je resserre en peu de mots toute la force de ma preuve : Toute maladie qui a un moyen immanquable de se communiquer est certainement contagieuse, or telle est la peste ; donc elle est certainement contagieuse". Il reste à Deidier à intégrer son modèle expérimental dans la réalité clinique.

Une hypothèse claire, une expérimentation originale, des résultats valides, une conclusion juste... mais des interprétations erronées.

Deidier va donc (logiquement) tenter d'expliquer la transmission inter-humaine à partir de ses résultats expérimentaux. Il écarte d'emblée la transmission aérienne, prônée par Astruc, afin de définir un mode de transmission par contact direct et prolongé, équivalant à son injection expérimentale. Mais il se lance dans un exercice rhétorique dans lequel il admet à la fois la thèse que chaque corps a sa propre atmosphère ("un certain

espace à la ronde où il ne cesse de transmettre en tous sens les corpuscules”) allant donc dans le sens de la démonstration d’Astruc sur la possibilité d’une transmission aérienne (“l’Auteur de la Dissertation que j’attaque ici n’a pas à craindre qu’on le contredise là dessus”), mais en contestant quelque lignes après cet auteur à propos de l’intensité de cette transmission (“il prétend que la peste passant d’un corps à l’autre y prend de nouvelles forces, infecte en un moment tout l’air d’alentour ; que cet air infecte ceux qui le respirent...”) en des termes assez vifs (“Ce ne sont pourtant là que des épouvantails d’un homme craintif qui, faute d’expérience en ce point, s’est allarmé de ce qu’il a lu”) qui ne laisse que peu de doute quant aux relations tendues existant entre ces deux professeurs en médecine de l’université de Montpellier, Astruc écrivant de Deidier après sa mort : “ce Professeur avait du savoir, de l’esprit mais pour ne rien dissimuler il paraît qu’il courait après la nouveauté beaucoup plus qu’après la vérité”.

Deidier prend comme contre-preuve illustrant la non-transmission de la peste par voie aérienne le fait que pas une seule des filles du Monastère de la Visitation n’ait attrapé la peste alors que le monastère était situé entre un cimetière et une infirmerie de peste, et en conséquence soumis à la même atmosphère : il ne discute pas de l’isolement comme explication, les religieuses étant en effet demeurées coupées de tout contact avec le reste de la ville durant l’épidémie. Deidier va d’un autre côté aller dans le sens de Chicoyneau en admettant que l’épidémie de peste n’est pas liée à la transmission par l’air mais par la mauvaise alimentation et l’absence d’hygiène, revenant ainsi aux causes naturelles de l’épidémie, facteurs présentés par les non-contagionnistes comme à l’origine de la peste. Deidier en vient à définir le contact qu’il estime équivalent à l’injection : il y inclut la transmission aérienne “rapprochée” (“humer trop longtemps et de trop près l’haleine brûlante qui sort de la bouche des malades”), la contamination par les tissus (“s’envelopper de la chemise ; coucher dans les draps d’un pestiféré”), le danger de l’effraction cutanée (“toucher ses propres playes avec des mains empreintes d’une sueur ou d’un sang infecté”), en défendant l’innocuité du contact simple (“approcher simplement les malades, en toucher les bubons et les charbons”).

Malgré le fait que l’on voit dans cette partie que Deidier envisage éventuellement d’autres vecteurs de transmission que la bile (ici la sueur et le sang), il reste en quelque sorte prisonnier de son observation et de son expérimentation, considérant la vésicule et la bile comme le siège du venin et n’ayant pas le souhait de diversifier les sources d’inoculation, estimant sa démonstration faite. Cependant, il semble que Deidier ait eu des émules : on retrouve sous la plume d’un autre médecin anonyme exerçant à Marseille en 1720, prenant pour modèle la démarche de Deidier, le récit d’une contamination expérimentale d’un chien par le sang d’un pestiféré décédé, obtenant les mêmes résultats. Le récit reste cependant isolé et sans commentaire...

La disgrâce et l’oubli d’Antoine Deidier

Pierre Chirac, premier médecin du Roi en 1731, meurt en 1732. Son gendre François Chicoyneau lui succède cette même année. Chicoyneau ne s’est pas montré particulièrement tendre avec Deidier, de façon indirecte ou plus directe, dans ses écrits sur la peste. Il ne semble pas que le changement brutal de situation d’Antoine Deidier survenant précisément en 1732 (il a alors 62 ans), le faisant passer du statut somme toute prestigieux de professeur en médecine de l’université de Montpellier à celui, sans doute bien plus modeste, de médecin des galères à Marseille, puisse être interprété en termes de promotion. Il serait assez probable que François Chicoyneau, usant de sa nouvelle

influence auprès du roi, ait pu d'une façon ou d'une autre, rendre la monnaie de sa pièce à Antoine Deidier, son contradicteur de longue date. Nous manquons d'informations sur ce sujet. La disgrâce de Deidier est également posthume, de façon un peu surprenante, il est beaucoup plus critiqué que ses contemporains. On peut en juger par exemple dans la *Biographie universelle, ancienne et moderne* de Joseph et Louis Michaud (1813) : "Deidier a prodigieusement écrit et la plupart de ses ouvrages contiennent des idées paradoxales et des hypothèses inadmissibles. Au lieu d'accumuler ici tous les titres de ces productions trop multipliées il sera beaucoup plus convenable de faire un choix raisonné [...]. Expériences sur la bile des pestiférés de Marseille et sur celle de personnes mortes d'autres maladies : les expériences de l'auteur prouvent ce que l'on savait déjà et ses réflexions portent presque constamment à faux". Dans le *Dictionnaire des sciences médicales* (1821) Antoine-Jacques-Louis Jourdan reprend à son compte cet avis péremptoire : "ses ouvrages sont fort nombreux et la plupart remplis d'hypothèses gratuites ou d'idées paradoxales". Jean Dezeimeris, dans son *Dictionnaire historique de la médecine* (1834) cite le trait d'Astruc contre Deidier et le qualifie de "praticien très répandu". Dans le *Grand Dictionnaire universel de Larousse* (1876), la critique est récurrente : "ses écrits sont pleins d'opinions bizarres et contradictoires". Ce n'est que bien plus tard en 1958, que Deidier est réhabilité dans l'ouvrage édité par René Taton en 1958 (*La Science moderne*. Collection d'histoire générale des sciences) : "Membre de la mission médicale à Marseille, lors de la peste de 1720, il exprima des vues exactes sur la cause de cette maladie".

Vers une réhabilitation ?

Auteur peu ou mal connu, Antoine Deidier nous paraît devoir être réhabilité. Sa contribution portant sur l'expérimentation animale est particulièrement originale et en avance sur son époque. Partant d'une hypothèse juste, il parvient à une conclusion exacte obtenue à la suite d'un protocole expérimental conforme aux règles scientifiques. Même si ses interprétations restent imprégnées des fausses idées de son temps, Antoine Deidier mériterait d'être reconnu par les historiens de la médecine comme l'un des précurseurs de la médecine expérimentale.

NOTES

- (1) Disponible en ligne à la BIUM, <http://www.bium.univ-paris5.fr/bistmed/medica/cote?90958x253x02>.
- (2) *Dissertation sur l'origine des maladies épidémiques et principalement sur l'origine de la peste, où l'on explique les causes de la propagation et de la cessation de cette maladie*, Montpellier, Jean Martel, 1721.

RÉSUMÉ

Né en 1670, Deidier devient docteur en médecine à 21 ans. Il devient le gendre de Vieussens, puis est chargé de soigner les Marseillais lors de la peste de 1720. Il a des idées contagionnistes et pratique l'expérimentation, ce qui le fait considérer comme bizarre par ses confrères et d'autres savants de son temps. Il est temps aujourd'hui de le réhabiliter.

SUMMARY

Born in 1670 Deidier became a medical doctor at the age of 21. The son-in-law, of Vieussens, he took care of the inhabitants of Marseilles during the plague of 1720. A contagionist and an experimenter, he was considered as a strange scientist by his colleagues. It is time now to rehabilitate his memory.