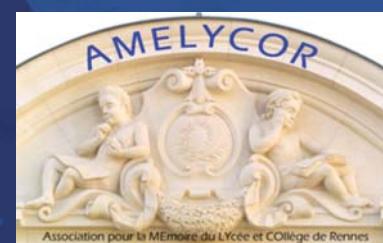


Le Journal des Savants et les sciences de la vie. 1665-1789

Parmi les livres anciens du Collège de Rennes (devenu Lycée par un arrêté de 1802) figurent la plupart des numéros du *Journal des Scavans*.

Ce Journal n'a pas de vocation scientifique particulière, il vise à relater "les faits surprenants dans la Nature" et ce "qui se découvre de plus curieux dans les Arts et les Sciences".

Dans la masse énorme des articles, ce fascicule retient quelques dates qui montrent l'évolution des idées dans le domaine des sciences de la vie.

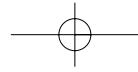


Le
Journal des Savants
et
les sciences de la vie
(1665-1789)



Association AMELYCOR
Jean-Noël Cloarec





Couverture : Le microscope du duc de Chaulnes

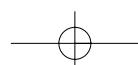
Microscope composé réalisé par Magny, Musée des Arts et Métiers-CNAM, Paris.
photographie P. Faligot.

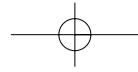
(Merci à Madame Hauglustaine et au musée de Arts et Métiers.)

Ce microscope est un des plus beaux parmi ceux que conserve le Musée des Arts et Métiers.
Au XVIII^e siècle, les microscopes possédés par les amateurs fortunés deviennent de véritables objets d'art !

Le duc de Chaulnes fut gouverneur de Bretagne de 1665 à 1694. Comme il dirigea la répression de la révolte du papier timbré en 1675, son image n'est pas bonne en Bretagne ! Il avait toutefois déploré les excès des troupes contre les populations. Jugé "pro-breton", il sera remplacé par un bâtard du roi : le comte de Toulouse qui ne mettra jamais les pieds en Bretagne. Madame de Sévigné en parle souvent, mais comme elle fait partie du "fan-club", il vaut mieux aller le rencontrer chez Saint-Simon :

"C'était sous la corpulence, l'épaisseur, la pesanteur, la physionomie d'un bœuf, l'esprit le plus délié, le plus délicat, le plus souple, le plus adroit à prendre et à pousser ses avantages avec tout l'agrément et la finesse possible, jointe à une grande capacité et à une continue expériences de toutes sortes d'affaires et à la réputation de la plus exacte probité décorée à l'extérieur d'une libéralité et d'une magnificence également splendide et de beaucoup de dignité avec beaucoup de politesse."





Le Journal des Savants
et les sciences de la vie
(1665-1789)

Editorial

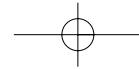
Michel Cabaret, directeur de l'Espace des Sciences

Le *Journal des Scavans* et les sciences de la vie

Jean-Noël Cloarec, association Amelycor

Introduction	05
Des débuts contrastés, anecdotes et curiosités	09
En 20 ans, des avancées scientifiques majeures	12
L'intérêt porté à l'anatomie	17
La médecine	20
Un siècle de grands naturalistes	28
Un miroir des nouveautés	32
La science utilisée, théologie naturelle, rationalisme	36
Les grandes querelles de l'histoire de la biologie	38
Un bilan	42
Références	46





Editorial

Nous venons d'éditer avec succès "Une petite histoire de l'électricité, de l'antiquité à Volta"

Jean-Noël Cloarec, président honoraire de l'association AMELYCOR chargée de promouvoir la collection d'instruments anciens servant à l'enseignement de la physique, nous a proposé un texte fort bien écrit et illustré sur le *Journal des Scavans* dont la plupart des numéros font partie du fonds de livres anciens que possède le Lycée Emile Zola. C'est à partir de la consultation de ces numéros et de la lecture de comptes rendus de l'Académie des sciences que notre auteur analyse avec intérêt le thème des sciences de la vie. Fondé en 1665, le journal des savants est le plus ancien journal littéraire d'Europe qui relate "les faits surprenants dans la nature et ce qui se découvre de plus curieux dans les Arts et les Sciences". Il s'agit, comme nous le rappelle Jean-Noël Cloarec, de ne pas se référer au sens contemporain du mot savant, le scientifique, mais à l'équivalent du "sachant" ou d'une personne qui a de vastes connaissances.

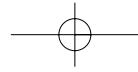
La lecture des différents extraits nous informe de nombreuses anecdotes dont une qui se serait déroulée en 1701 à Rennes près de la porte mordelaise : au contact de l'eau d'un puits profond plusieurs personnes meurent étouffées par la chaleur suffocante. Qu'en est il réellement ?

Le Journal des savants est une source d'informations sur les avancées scientifiques et découvertes des grands naturalistes du XVIII^e siècle. Avec près de 1 000 pages publiées chaque année il favorise l'apparition d'une pensée rationnelle. Il est aujourd'hui un formidable témoignage de cette époque...

C'est dans la confrontation, l'échange, l'observation des phénomènes alors méconnus, de leur analyse et de la compréhension du monde qui nous entoure que nos ancêtres ont fait reculer l'obscurantisme. Cette volonté de dialogue et d'échange qui marque durant plus de 130 ans l'activité du journal des savants illustre bien que sans connaissance ni diffusion du savoir scientifique, il ne peut y avoir ni progrès, ni naissances de vocations scientifiques.

Bravo encore à Jean-Noël Cloarec, au graphiste Pascal Quidault qui nous rend la lecture de cette publication fort agréable ; avec l'association Amelycor ils nous font aimer les sciences grâce au remarquable patrimoine conservé au Lycée Emile Zola à Rennes !

Michel Cabaret
Directeur de l'Espace des Sciences



DU LUNDI 27. JUILLET 1682.



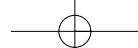
De vera antiquorum herba britannica

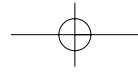
(publié à Amsterdam par Abraham Munting, médecin à Groningue)

L'auteur "nous rend la connaissance qu'on avoit perdue depuis longtemps de l'herbe Britannique. L'usage de cette plante fut très recommandable dès le commencement du monde, [...], elle estoit autrefois un remède assuré contre le Scorbut aux habitants de le Frise et à leurs voisins."

Mais cette "plante Britannique fut ensevelie dans l'oubli." (Britannique ? Sans rapport paraît-il avec la Grande-Bretagne, cela viendrait d'un mot Frison "Brit" : affermir, consolider ?) L'auteur "donne la figure de la véritable Britannique", c'est heureux car "elle ne guérit pas seulement le Scorbut, [...], mais encore les Hémorroïdes, l'Hydropisie, L'Esquinancie, [c'est grave, Docteur ? L'esquinancie est une amygdalite aiguë], la Dyssenterie, la Diarrhée et la Pleurésie." Bref, la Panacée !

Le dessin représente un Rumex, plante de la famille des polygonacées.





Le Journal des Savants et les sciences de la vie (1665-1789)

Introduction

A la Renaissance, une multiplicité d'académies apparaît en Italie, le terme se réfère au jardin d'Athènes où enseignait Platon, jardin qui appartenait au riche Akademos. La première académie semble avoir été créée à Florence sous le règne de Laurent le Magnifique (1421). Elle comportait parmi ses membres un certain Pic de la Mirandole. Des centaines de cercles de ce type vont se développer dans toute l'Italie. Ces rassemblements informels d'humanistes abordent une grande variété de thèmes. Certains vont se consacrer davantage à des thèmes scientifiques, c'est le cas de l'*Accademia dei Segreti* fondée à Naples en 1580 et, dès 1603 à Rome, de la très célèbre *Accademia dei Lincei* (Académie des Lynx, le lynx possédant comme on le sait, une vue incomparable) dont l'un des fondateurs, un aristocrate éclairé, le duc Federigo Cesi (1585-1630), était un ami de Galilée qui en devint membre en 1609.

Dans d'autres pays de nombreuses sociétés savantes voient aussi le jour. En Angleterre, la *Philosophical Society* (1645) qui deviendra en 1662 la célèbre *Royal Society*, mais aussi à Erfurt, Leipzig...

Ces académies vont publier des journaux : *Philosophical Transactions* à Londres, *Acta Eruditorum* à Leipzig.

Dès le début du XVII^e siècle, la France compte aussi de nombreuses académies à Paris et en province. Certaines vont devenir "officielles", car après la création par Richelieu de l'Académie Française (1635) qui donne en quelque sorte le signal, différentes académies royales apparaissent.

Cependant, les sciences sont curieusement oubliées; pourtant à Paris plusieurs cercles d'érudits se consacrent à des sujets scientifiques. La cellule du père Marin Mersenne (1588-1648) dans son couvent de la Place Royale est un centre culturel important. Ami de Descartes, il correspond avec Galilée, Torricelli, Fermat, Huyghens... Le secrétaire de la *Royal Society*, de passage à Paris, avait participé à des réunions dans la cellule de Mersenne.

Plus tard, Thévenot (1620-1685) au prénom si singulier : Melchisédech, anime la *Compagnie des Sciences et des Arts*, un groupe bien fréquenté, notamment par les frères Perrault. Le médecin Pierre Michon qui est connu sous le nom d'abbé Bourdelot (1610-1685) réunit dans l'hôtel de Condé des invités prestigieux tels que Pascal, Gassendi, Roberval, Borelli, Denis, Wren... Cette "académie Bourdelot" comme on la nommait comportait donc du



beau monde ! L' "académie de Montmort" (H. Habert de Montmort, 1600-1679) est aussi très active. Les frontières entre ces cercles ne sont du reste pas totalement figées. De nombreux érudits de l'époque en viennent à souhaiter, à l'exemple de l'Angleterre, la création d'une institution officielle. Quelle société préexistante aurait pu servir de noyau initial à la future Académie des Sciences ? Certains penchent pour l'Académie de Montmort dont le secrétaire adressa un mémoire à Colbert, mais plus généralement "on s'accorde à considérer que c'est la société de Thévenot qui devint en 1666, par la grâce de Colbert, l'Académie royale des sciences. Ce choix peut s'expliquer par les relations personnelles qui unissaient au ministre les frères Perrault. Mais il est certain que la piété de Claude Perrault offrait à Colbert des garanties morales et politiques qu'il n'aurait pas trouvées, par exemple, chez l'inquiétant médecin du grand Condé." (Roger, 1993). L'abbé Bourdelot, qui est fort peu religieux, est en effet un médecin à forte personnalité qui déclare que "la médecine commune ne vaut rien !" et qu' "il faut des remèdes nouveaux et des règles nouvelles". "Tous les médecins d'aujourd'hui ne sont que des pédants avec leur grec et leur latin."

Colbert (1619-1683), conseillé par Charles Perrault, propose donc en 1666 à Louis XIV de créer l'Académie des Sciences, (comme par hasard, à l'image de la *Royal Society*, elle comporte 21 membres. Par contre, ce qui sera appelé la biologie plus tard (1802) était davantage représenté qu'à Londres avec trois anatomistes et un botaniste). En fait si l'on croit Fontenelle (en 1733) ce serait un juste retour des choses, il affirme que les Anglais, en fondant la *Philosophical Society* se seraient inspirés des salons scientifiques parisiens !

Curieusement, le modèle anglais ne fut pas suivi jusqu'au bout. C'était pourtant évident ! La *Royal Society* faisait connaître ses activités dans les *Philosophical Transactions*, en France, rien n'est prévu au début pour une diffusion des comptes-rendus. Vraisemblablement on comptait sur le *Journal des Scavans* (apparu en janvier 1665) pour apporter des informations. Henrik de Witt (1994, t. I, p 284) remarque que "l'Académie ne manifestait à ses débuts qu'un intérêt limité à diffuser la connaissance des faits découverts, et, par ailleurs le *Journal des Scavans* (qui, par la suite, est désigné par le sigle J.d.S.) donnait un semblant de contact avec le monde extérieur". Toutefois, le J.d.S. n'est pas un journal scientifique et l'Académie devra en convenir en publiant les multiples tomes de l'*Histoire de l'Académie des Sciences* qui rendent compte de ses activités.

La consultation du J.d.S. de 1665 à 1789 est toutefois un excellent révélateur mettant en évidence la progression des connaissances scientifiques et les changements de mentalité.

La création du *Journal des Scavans*.

Le premier numéro de ce Journal apparaît en janvier 1665. Il bénéficie du soutien de Colbert. Ce dernier,



au pouvoir pendant près de 25 ans, a une énorme influence. En 1664, par exemple, il devient Surintendant des Bâtiments et Manufactures ; l'année suivante, il est nommé Contrôleur général des finances (entre temps Fouquet est "tombé").

Il est à l'origine de la création de six académies et il a des conseillers compétents parmi lesquels Charles Perrault (1628-1703) contrôleur des bâtiments, futur académicien, auteur de pamphlets, adaptateur des célèbres *Contes*. Les Perrault constituent une famille nombreuse, Charles est le plus jeune frère, le "petit Poucet" en quelque sorte... Un de ses aînés, Claude Perrault (1613-1688), grand architecte, médecin, anatomiste, est membre dès 1666 de l'Académie des Sciences.

Dans le titre, le terme de savants ne doit pas prêter à confusion, au départ, c'est l'équivalent de "sachant", ce terme remonterait au père Mersenne et désignerait une personne qui a de vastes connaissances, autrement dit un érudit ou un "honnête homme" comme on disait alors. Il ne se réfère en aucune manière au "savant", terme tombé quelque peu en désuétude, par lequel on désignait, il y a peu encore, les scientifiques.

Mais, même à l'époque, le titre déroutait certains et il pouvait y avoir ambiguïté : «*Le titre seul du Journal donna lieu à un préjugé qui détourna bien des gens de lui. Ils s'imaginèrent que c'étoit un Ouvrage d'érudition, uniquement à portée des Scavans. Ainsi, assez modestes pour ne pas se mettre dans cette Classe, ils crurent que ce n'étoit pas fait pour eux ; on fut assez longtemps à revenir de cette prévention, pour obvier à cet inconvénient, on crut à propos en 1682 d'expliquer le titre du J.d.S. par ces paroles qu'on ajouta : recueil succinct et abrégé de tout ce qui arrive de plus surprenant dans la nature et de ce qui se fait ou se découvre de plus curieux dans les Arts et les Sciences. Afin de donner aux premières impressions de s'effacer, le Journal parut sous ce double titre jusqu'au mois de novembre 1687.*» (1764, Table du J.d.S., t. X). Que voilà un sous-titre accrocheur !

Le créateur du Journal, Denis de Sallo, doit arrêter son activité au bout de quelques mois sous la pression des Jésuites. Heureusement, la protection de Colbert est efficace et la revue peut redémarrer en 1666 sous la direction de l'abbé Gallois.

D'hebdomadaire, elle devient mensuelle en 1724. En 1723, elle reçoit le patronage commun de L'Académie des Sciences et de L'Académie des Inscriptions et Belles Lettres.

Que trouve-t-on dans le J.d.S. ?

Les comptes-rendus de livres et journaux publiés récemment sont extrêmement sobres, le journaliste fournit un court résumé tout en restant généralement dans la neutralité. (Ce qui n'exclut quand même pas de solides éreintements, ainsi, en 1666, le récit d'une ambassade de Hollande en Chine est qualifiée de "relation ennuyeuse par de longues digressions et des lieux communs insérés dans toutes les pages..."). Certains ouvrages sont l'objet d'analyses sérieuses d'une dizaine de pages ! Les parutions étrangères traduites en français sont très recherchées, il arrive aussi que le journal utilise directement des sources en langue étrangère, ainsi le **30 mars 1665**, le J.d.S. rapporte avec satisfaction qu'il pourra donner une idée du contenu des *Philosophical Transactions* car "on n'a pu jusqu'à présent en rendre compte dans ce journal, mais on a trouvé un interprète Anglois par le moyen duquel on pourra à l'avenir l'enrichir de tout ce qui se fera de beau en Angleterre".

On trouve en plus des informations sur le monde dit "savant", des articles sur la numismatique, des nouvelles ecclésiastiques, l'histoire de l'église, la parution d'ouvrages littéraires, des actualités médicales ou mathématiques, des "curiosités diverses", des lettres de lecteurs (adressées le plus souvent à "Messieurs les Rédacteurs du Journal").

Tout cela est plutôt austère et paraît très modéré, aussi, on ne voit pas très bien pourquoi les Jésuites voient, dès le début, le J.d.S. d'un très mauvais œil. Denis de Sallo, l'abbé Gallois et les différents rédacteurs ne produisent en rien un brûlot contestataire, mais l'opposition des Jésuites sera constante.

Ce nouveau journal leur paraît-il exercer une sorte de magistère sapant leur influence ? En fait ce qui a déplu ce sont les comptes-rendus de livres. (Le J.d.S. a du reste introduit la critique littéraire en France !) Et c'est ressenti comme quelque chose de très dangereux... Si l'on commence à critiquer les livres, où va-t-on s'arrêter ? Et si le livre porte sur des questions religieuses ? Justement, il y a aussi quelque points litigieux de ce côté-là..., un texte apparaît favorable à un ouvrage mettant en cause un Décret de l'Inquisition. Le *Mémoire historique sur le Journal des Savans* de 1764 rappelle que "M. de Sallo, avait à cœur les libertés de l'Eglise Gallicane". Le pouvoir n'est pas perturbé pour autant, le gallicanisme étant à cette époque plus "régalien" qu' "ecclésiastique" (cf. article de J. Delumeau, "Gallicanisme" in Encyclopédia universalis), mais certains réagissent et mobilisent leurs troupes. "Monsieur le Nonce"

n'avait pas apprécié de lire notamment que "les Evèques et leurs Curés tirent leur pouvoir immédiatement de Dieu et que les priviléges des Moines sont contraires à la Hiérarchie et renversent l'ordre que J.C. a établi dans son église".

Bref, les Jésuites agissent et "des ordres supérieurs arrêtent le cours d'un ouvrage qui ne voyait le jour que depuis quelques mois...".

Mais Colbert est tout puissant, le journal reparaît. Certains ne l'apprécient guère, le médecin Guy Patin prétend qu'un écrit de son fils aurait été mal présenté, il crie à l'injustice : "Ces Messieurs abusent de leur pouvoir, la République des Lettres est pour nous, mais M. Colbert est pour eux...".

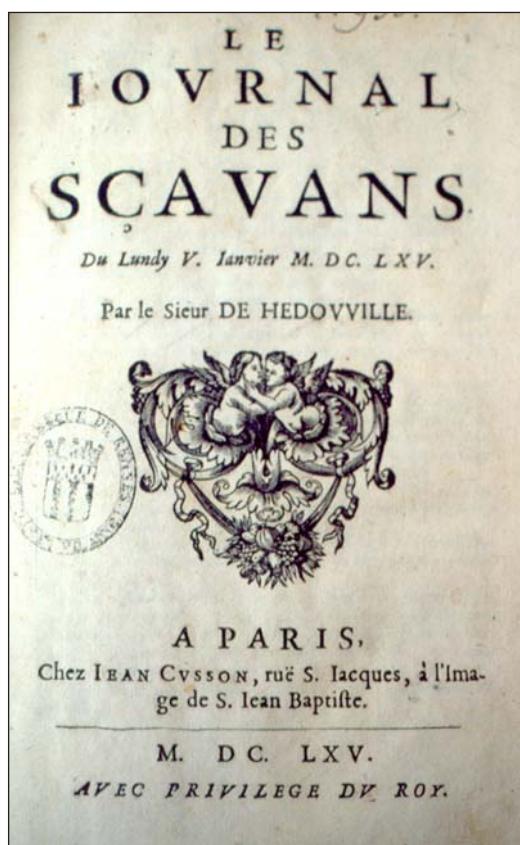
La première réparation du Journal en 1666 est très claire : "L'interruption de ce journal n'a servi qu'à le faire souhaiter davantage. [...] Il y a pourtant quelques personnes qui se sont plaintes de la trop grande liberté qu'on s'y donnait de juger toutes sortes de livres...."

Une vague autocritique s'ensuit, on promet des comptes-rendus plus exacts et ménageant davantage les auteurs, mais c'est difficile à tenir et l'abbé Gallois par exemple "ne peut s'empêcher de lâcher quelques traits d'une fine et délicate ironie", un esprit fin comme Bayle (1647-1706) apprécie et commente ainsi "il prit un tour si ingénieux pour en dire ce qu'il pensoit que l'auteur avoit raison d'être mécontent et n'avoir nul prétexte de se plaindre tant il y a des railleries qui fâchent dont on ne sauroit paraître fâché" (in Mémoire historique sur le Journal, Table, t. X, 1764).

Les Jésuites créent une publication concurrente et font paraître, à partir de 1701 les *Mémoires pour servir à l'histoire des Sciences et des Arts* que l'on appelle communément le *Journal de Trévoux*.

Si le lycée de Rennes dispose de la collection quasi complète de 1665 à 1789, il faut se souvenir qu'on le doit quelque peu à Colbert et aux frères Perrault.





Bibliothèque de Rennes Métropole

"L'imprimeur au lecteur"

(Avertissement figurant sur le premier numéro du J.d.S. en janvier 1665)

"Le dessein de ce journal étant de faire savoir ce qui se passe dans la république des Lettres, il sera composé :

1/ D'un catalogue des principaux livres qui s'imprimeront en Europe.

2/ Quand il viendra à mourir quelque personne célèbre par sa doctrine ou ses ouvrages, on en fera l'éloge.

3/ On fera voir les expériences de physique et chymie qui peuvent servir à expliquer les effets de la Nature, les nouvelles découvertes qui se font dans les Arts et dans les Sciences.

4/ En quatrième lieu, les décisions des tribunaux séculiers et ecclésiastiques.

Enfin, on tachera de faire qu'il ne se passe rien en Europe digne de la curiosité des gens de lettres qu'on ne puisse apprendre par ce journal."

A la recherche du Sieur de Hédouville

Ce nom apparaît dès le premier numéro. Qui est ce personnage ? En fait, il n'existe pas... Denis de Sallo a employé un pseudonyme, "si l'entreprise étoit avantageuse aux Lettres, elle étoit délicate, aussi l'auteur n'osa-t-il se montrer à découvert et sans masque ; il se cacha sous le faux nom de Sieur d'Hédouville qui selon le P. Nicéron étoit celui de son Valet de Chambre, et, selon d'autres, celui d'une terre qu'il possédoit en Normandie...".

Denis de Sallo, un érudit bien organisé

Denis de Sallo, (mort en 1699 à l'âge de 44 ans), conseiller au Parlement de Paris, "un magistrat respectable, un homme de lettres éclairé, zélé pour le progrès des sciences" est le fondateur du J.d.S. dont le premier numéro date du 5 janvier 1665. Cet homme méthodique avait les qualités nécessaires pour créer un journal, car "son usage étoit d'extraire des Livres qu'il lisoit ce qu'il trouvoit de plus remarquable. Plusieurs scribes étoient occupés à ce travail. Il pouvoit à l'aide de ces recueils écrire sur une infinité de Matières (...) Camusat dit qu'il avoit vu neuf volumes in folio manuscrits de M. de Sallo où les matières sont rangées selon les lettres de l'alphabet. Chaque volume contient, dit-il, au moins 2000 pages de grand papier".

(Mémoire historique sur le J.d.S. in "Table du Journal des Sçavans, t. X, 1764")

**JOURNAL
DES
SÇAVANS,**

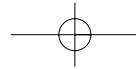
POUR
L'ANNEE M. DC LXV.

Par le Sieur DE HEDOUVILLE.
NOUVELLE EDITION.



A PARIS,
Chez PIERRE WITTE, rue Saint Jacques, vis-à-vis de la
rué de la Parc' eminerie, à l'Ange Gardien.
M. DCC X X I I .

Premier numéro, réédition de 1723.



DES DEBUTS CONTRASTÉS : ANECDOTES ET CURIOSITÉS

Les deux premières décennies de sa parution, le J.d.S. contient plusieurs relations d'arrêts de justice peu passionnantes, on y rencontre aussi des articles présentant des "curiosités" que les rédacteurs puisent fréquemment dans les revues étrangères.

En voici quelques unes particulièrement saugrenues. **Le 15 février 1677**, le J.d.S. doit au Journal d'Allemagne une information de la première importance : "La découverte d'un navet monstrueux trouvé sur le chemin de Bonn, tout le navet représente une femme nue assise sur ses pieds ayant les bras croisés au dessous de la poitrine", "les botanistes trouveront dans cette observation un ample sujet de philosopher et d'examiner comment l'humeur abondante et copieuse de cette plante a pu prendre la figure de toutes ces parties si différentes."

En dehors du fait que ceci pourrait réhabiliter un légume souvent décrié, l'information et le (beau) dessin sont livrés sans commentaire critique !

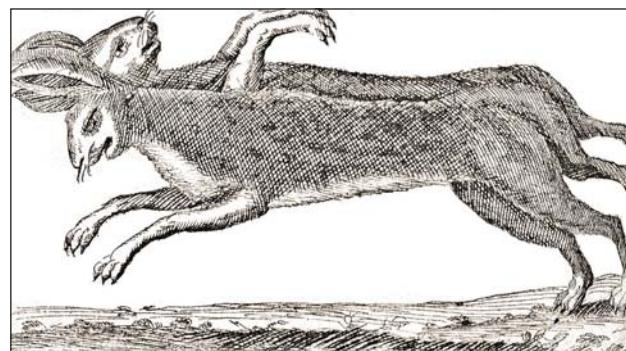


16 février 1677



Rave en forme de main, extrait du journal d'Allemagne. 6 février 1679

La même année, toujours puisé à la même source, c'est-à-dire le *Journal d'Allemagne*, le numéro du J.d.S. du **26 avril 1677** présente un "lièvre, pris à Ulm, présenté au duc de Hanovre". Ce lièvre possédant deux têtes, quatre oreilles, huit pieds, "ce qu'il y a de plus agréable, c'est que si l'on en croit l'histoire, quand il estoit poursuivi et qu'il estoit las de courir d'un côté, il se tournoit adroitemment de l'autre. [...] Sans doute l'honneur de tomber entre les mains de ce prince le flatta si fort qu'il négligea en cette occasion de se servir d'un avantage qui devoit le mettre à couvert de tous les chasseurs..." N'est-ce pas beau ?



26 avril 1677

Le 6 mars 1684, le J.d.S. rend compte d'une *Histoire de l'Ethiopie* du père Dos Santos, traduite du portugais. "Les femmes n'y sont pas moins fécondes en leur manière que la terre, car elles mettent au monde deux ou trois enfants à la fois qu'elles ne peuvent suffire pour nourrir. La Providence y supplée en donnant aux hommes des mammelles, (écrit avec deux "m") aussi abondantes en lait que celles des femmes."

Bizarre... Mais puisque c'est le père Santos qui l'affirme !

Le 11 avril 1672, le J.d.S. publie un "Extrait d'une lettre écrite de la Martinique par M. Chrestien à un licencié de Sorbonne, touchant un Homme-Marin qui a paru aux côtes de cette isle, le 23 de May 1671". Il est permis de préférer la version féminine bien plus fréquemment mentionnée, le correspondant cite plusieurs témoins donc il n'y a plus qu'à "conjecturer si c'est un monstre ou une espèce féconde, et supposé que ce soit un monstre, de quelle manière il a pu être engendré".

On pourrait continuer et fournir une liste de bizarries, de ragots colportés et déformés. Les rédacteurs ont dû avoir conscience du peu de valeur de ces fantaisies, on ne peut parler en leur nom, mais un article daté du **23 mars 1682** appelle quelques réflexions. A première vue le dessin fourni paraît anecdotique, fait peu sérieux. C'est en réalité un document de première



11 avril 1672

importance qui cependant ne peut que faire réagir tous ceux qui ont quelques connaissances en histoire de la Biologie : il date de 1614, et son insertion dans un journal qui veut rendre compte de l'actualité est vraiment très surprenante, le *De statica medicina de Sanctorius* est présenté ainsi : "Ce livre n'est pas nouveau, mais comme il est fort singulier [...] on sera

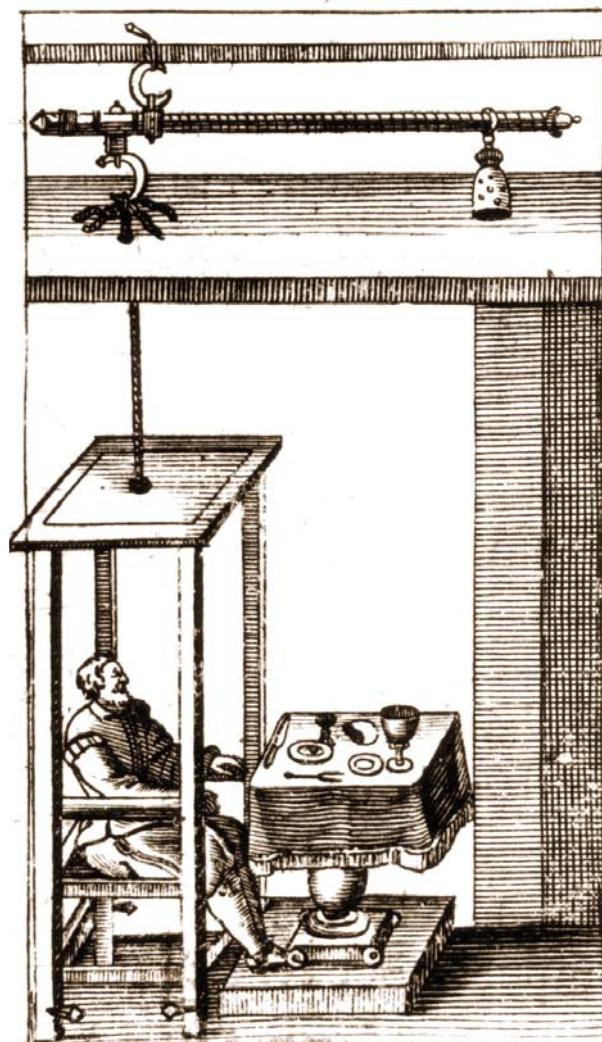
peut-être bien aise que nous en touchions ici quelque chose." ...

Un sujet intéressant, une illustration accrocheuse, on peut raisonnablement avancer l'hypothèse que les rédacteurs ont délibérément choisi une "valeur sûre" du passé plutôt que des "actualités" totalement fantaisistes.

Les bestiaires farfelus ont fleuri au Moyen Age, il n'est pas anormal d'en rencontrer des traces au XVII^e siècle. Les "curiositez" du début vont se raréfier au siècle suivant, sans totalement disparaître, on trouve donc de temps en temps des articles bien singuliers et fort peu crédibles !

Les lettres adressées aux journaux de l'époque se réfèrent à des témoignages directs ou indirects : M. X signale une nouvelle qui lui est parvenue... Le journal insère une "brève", mais quel est le degré de fiabilité des sources ? Prenons un exemple : que s'est-il vraiment passé à Rennes en 1701 ?

Le J.d.S. prenait pourtant ses distances, et réagissait devant les "histoires fantaisistes" : "quand on veut se mêler de faire part au public de faits extraordinaires qui arrivent dans le monde, on ne saurait jamais apporter trop de précision pour s'en éclaircir" (20 janvier 1681). C'est une attitude très louable, mais il arrive à la rédaction par crainte de passer à côté d'une belle nouveauté de manquer d'esprit critique, la présentation le 12 décembre 1678 d'une "machine à quatre ailes pour voler" en est un exemple... quoi que, à la réflexion...



23 mars 1682

Santorio (Sanctorius, 1561-1636) enseignait la médecine à Padoue. Pendant des années, il a passé le plus clair de son temps sur sa balance, il y a presque habité ! Il pouvait contrôler la masse de nourriture et celle des excréments, il avait inventé un compteur pour les battements du pouls et possédait un thermomètre primitif que l'on dit avoir été fourni par Galilée.

Ne rions pas. Ses mesures sont précises, ce qui lui permet de montrer qu'un individu perd du poids par "perspiratio insensibilis", il découvre donc cette perte de sueur imperceptible : la perspiration. C'est donc un physiologiste très intéressant et fort respectable, même si au vu de cet appareillage on est intrigué, et, comme l'écrit H. de Witt, (op. cité, t. I, p 369,) "il est permis de sourire en se remémorant ce premier diététicien de l'histoire qui a recommandé comme bonne règle de vie de demeurer assis sur une chaise placée sur une balance après que celle-ci ait été réglée de telle façon qu'elle se mette à bouger dès que la bonne augmentation de poids était atteinte, avertissant ainsi automatiquement le mangeur que la quantité permise était ingérée".

Un drame à Rennes !

J.d.S. du lundi 26 mars 1704

Extrait de l'*Histoire de l'Académie Royale de Sciences* (1701)

"Il y a dans la ville de Rennes proche la porte Morlaix (Mordelaise, bien sûr) un puits fait depuis trois ou quatre ans dans lequel un maçon qui travaillait auprès laissa tomber son marteau; un homme de journée qui voulut le pêcher y étant descendu fut étouffé en approchant de l'eau, un second qui alla pour tirer le corps mort eut la même destinée, et pareillement un troisième. Enfin, on descendit un quatrième à demi yvre et bien lié à qui on avait recommandé de crier dès qu'il sentiroit quelque chose qui l'incommoderoit. Il cria en effet dès qu'il fut auprès de l'eau, et on le retira promptement; mais il mourut trois jours après. On eut de lui qu'il avoit senti une grande chaleur qui lui brûloit les entrailles. On y descendit un chien qui cria au même endroit. On jeta plusieurs fois de l'eau sur ce chien et quand on en jettoit, il revenoit comme ceux qui ont été jettez dans la fameuse grotte du chien près de Naples."

"Cette histoire a été écrite de Rennes (par qui ?) au P. Louvard, Religieux Bénédictin de l'Abbaye de Saint-Denis qui en fit part à M. Varignon pour la communiquer à l'Académie.

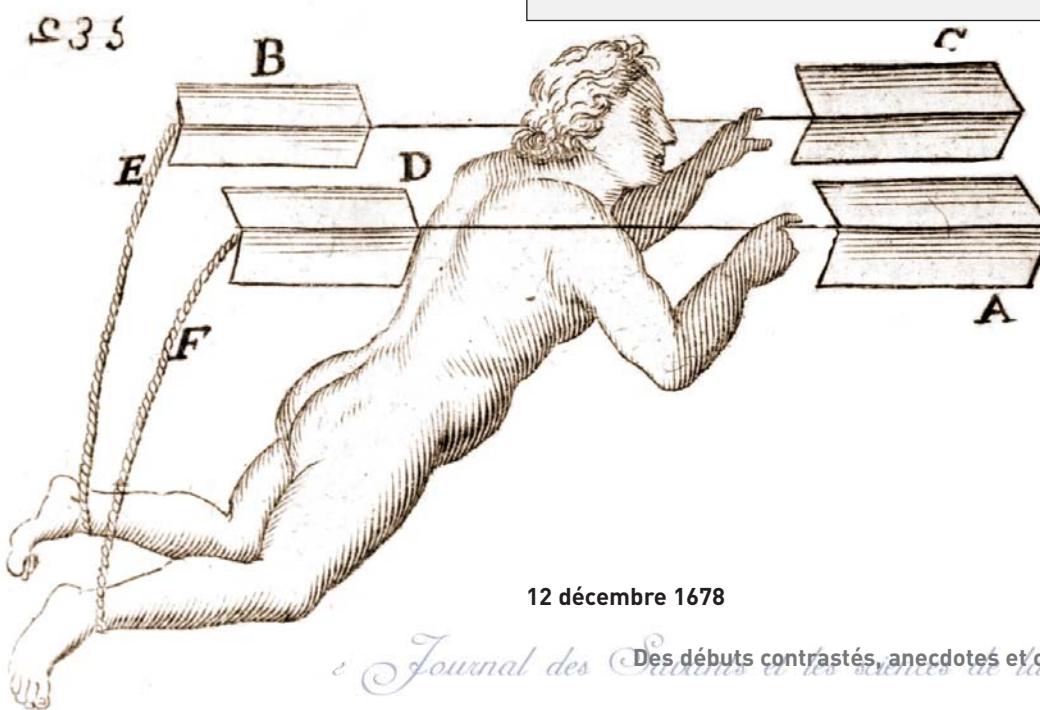
La machine ne "tient pas la route", mais à tout hasard, on publie ?

Le 12 décembre 1678, un petit compte-rendu est inséré : c'est une *"lettre écrite à M. Toynard qui a eu avis que le Sieur Besnier, serrurier à Sablé au païs du Maine a inventé une machine à quatre ailes pour voler"*.

[...] Quoiqu'il attende une figure ou une description plus exacte que celle-ci, l'on a cru que parce que ce Journal est le dernier que nous donnerons cette année [...] le Public ne seroit pas faché d'apprendre par avance une chose aussi extraordinaire..." Hum !

Mais le Journal semble se prendre au jeu et signale que les "ailes" pourraient être plus grandes et *"la seconde chose à désirer seroit qu'on y ajustât une queue"* et il ajoute *"ce mouvement en diagonale a semblé très bien imaginé parce que c'est celui qui est naturel aux quadrupèdes et aux hommes quand ils marchent ou quand ils nagent et cela fait bien espérer de la réussite de la machine. [...]*

Il ne prétend pas néanmoins pouvoir s'élever de terre par sa machine, ny se soutenir fort longtemps en l'air à cause du défaut de la force et de la vitesse qui sont nécessaires pour agiter fréquemment et efficacement ces sortes d'ailes ou en terme de volerie, pour planer. Mais il assure que, partant d'un lieu médiocrement élevé, il passeroit aisément une Rivière d'une largeur considérable, l'ayant déjà fait de plusieurs distances et en différentes hauteurs. [...] Il a commencé d'abord par s'élanter de dessus un escabeau, ensuite de dessus une table, après d'une fenêtre médiocrement haute, ensuite de celle d'un deuxième étage et enfin d'un grenier d'où il a passé par-dessus les maisons du voisinage." Dans le fond, "cet industrieux ouvrier" se révèle intéressant, et il a peut-être donné "une vue dont les suites pourront peut-être devenir aussi prodigieuses que celles des premiers essais de la navigation".



EN VINGT ANS DES AVANCEES SCIENTIFIQUES MAJEURES

En feuilletant le J.d.S. on est heureusement surpris de rencontrer dans les numéros des deux premières décennies des relations très intéressantes, voire même des comptes rendus de découvertes majeures. Comme nous le verrons, il faudra se mettre un peu "à la diète" ensuite.

Le 26 avril 1665 : Dissection du cerveau par Thomas Willis

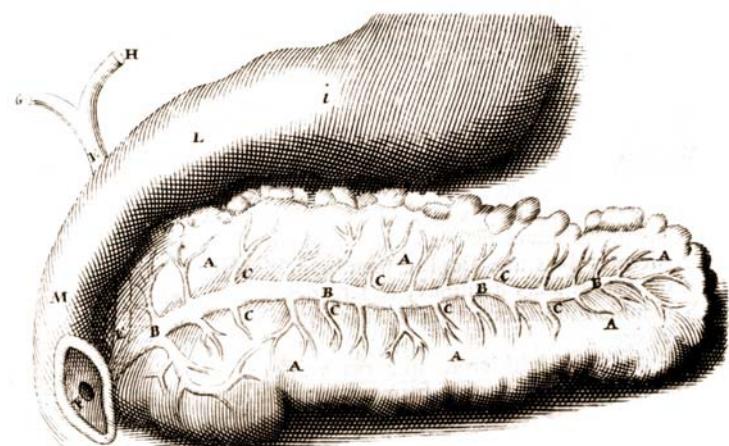
Les rédacteurs du J.d.S. apprécient et signalent avec à propos que "ce livre est plein d'esprit". Thomas Willis (1621-1675) était un scientifique de première grandeur, c'était un médecin anglais renommé. Cet homme de pouvoir avait donc quelques chers confrères un peu jaloux, l'un d'eux ayant même affirmé : "il a liquidé plus de sujets du Roi qu'une armée ennemie n'aurait pu le faire" !

Willis avait déjà identifié les nerfs crâniens. Dans cet article, le J.d.S. ne fournit pas de dessins. Dommage ! Car il paraît que certains avaient été réalisés par Christopher Wren, le grand architecte, qui, comme chez nous Claude Perrault, était aussi un anatomiste.

Georges Canguilhem pensait avoir tous les arguments "pour pouvoir affirmer que c'est Willis (...) vraiment le premier qui a pu et su former le concept de mouvement réflexe" (*Cerebrii anatomiae*, 1659). Willis est à l'origine de bien d'autres choses, c'est lui qui a mis en évidence la présence de sucre dans l'urine des diabétiques, très simplement : l'urine de ces malades ayant un curieux goût de miel.

Le 2 août 1666 : De la nature et de l'usage du suc pancréatique, par Regnier de Graaf

Le compte-rendu de "Monsieur de Graef, médecin Hollandois" est publié à Paris "chez Olivier de Varennes, dans la galerie des prisonniers". C'est une des belles productions de ce Néerlandais si brillant, mort en 1773 à 33 ans. Tout le monde connaît son nom à cause des "follicules de de Graaf". On peut lire ici : "Ce médecin Hollandois a trouvé la manière de ramasser ce suc (...) Il prétend que ce suc pancréatique étant porté dans l'intestin grêle et s'y étant joint avec la bile (...), il s'y fait mélange qui sert à rendre les aliments plus fluides (...), il croit que ce suc est ce qui rend le chyle blanc (...), il attribue plusieurs maladies au vice du suc pancréatique."



Le pancréas, in Pierre-Sylvain Régis :
Système de philosophie, 1690.

Les débuts de la microscopie

Les observations de Robert Hooke (1665)

Le 20 décembre 1666, le J.d.S. publie un compte-rendu consacré à *Micrographia*, le livre de Robert Hooke (1635-1703).

Le sujet est nouveau, c'est le moins qu'on puisse dire, et le rédacteur justifie les 11 pages consacrées

XLII. 491

**LE I O V R N A L
DES S C A V A N S,**

Du Lundy 20. Decembre, M. D C. LXVI.
Par le S^r. G. P.

MICROGRAPHIA, OR SOME PHYSIOLOGICAL DESCRIPTIONS OF MINUTE BODIES MADE BY MAGNIFYING GLASSES, WITH OBSERVATIONS AND INQUIRIES THEREUPON, BY R. HOOKE FELLOW THE ROYAL SOCIETY.
In fol. London.

VN des plus grands obstacles qui se soit rencontré au progrès de la Science naturelle, c'est que les Anciens s'estant entièrement occupé à perfectionner le raisonnement, ont négligé la connoissance des Sens, & ont mieux aimé deuiner la plupart des choses que de les voir. Cependant comme l'ame ne connaît rien que par l'entremise des organes du corps, les operations des Sens ne feront pas moins pour acquerir vne parfaite connoissance de la Nature, que celles de l'esprit; & elles sont mesme d'autant plus nécessaires, que la sagesse de Dieu estant infiniment au dessus de la portée de nostre imagination, il est beaucoup plus facile de connaître ce qu'il a fait, que de s'imaginer ce qu'il a voulu faire.

KKKkkk

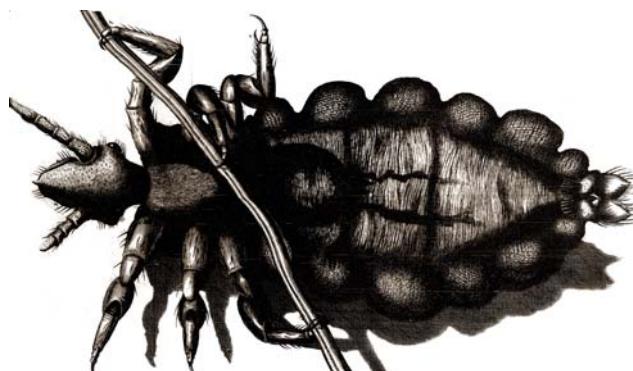
par le fait qu' "il contient plusieurs choses curieuses et qu'il est écrit dans une langue que peu de personnes entendent..." (Nous sommes à une époque où le latin perd son statut de langue internationale.) Ce livre avait fait fureur en Angleterre, l'écrivain Samuel Pepys, qui notait tout dans son journal, l'avait acheté dès sa parution le 20 janvier 1665 et signalait que c'était le livre le plus extraordinaire qu'il ait lu !

Dans le J.d.S. figurent deux dessins de "l'ingénieux Mr Hook", pas la puce, dessin considéré comme bien connu (!), mais le pou agrippé à un cheveu et un détail de moisissures.

"Mais il n'y a rien de plus admirable ny qui fasse mieux voir l'excellence du Microscope que ce que cet auteur dit de la Moisissure. On ne croirait jamais que ce fut un amas de petites plantes et que toutes les choses qui paroisoient moisies fussent autant de petits prez émaillés de diverses fleurs." N'est ce pas beau ?

"Il n'y a rien de plus vilain qu'un poux, en voici la figure que j'ai fait graver exactement de la même manière et de la même grandeur que Mr Hook l'a dessinée.

Cette figure représente un Poux couché sur le dos et tenant un cheveu avec ses pattes, il a les yeux BB placez derrière les cornes CC, tout au contraire des autres animaux, de peur que comme il n'a pas de paupière, les cheveux au travers desquels il passe ne lui blessassent continuellement la vue."



Pou décembre 1666

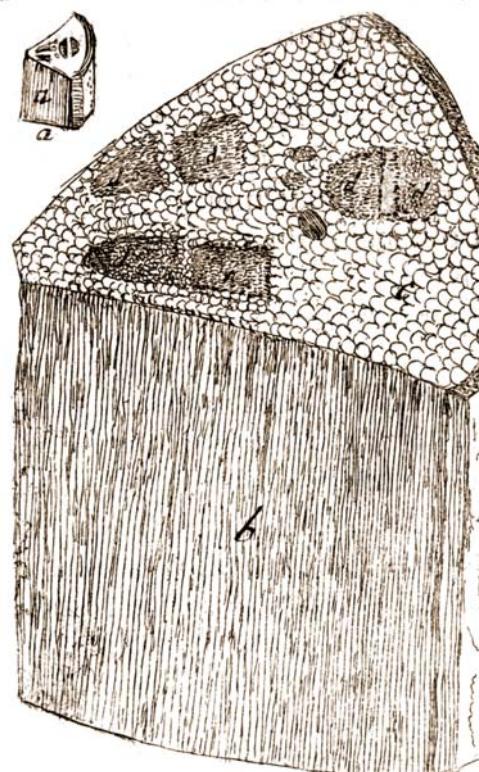
Le J.d.S. ne mentionne pas ce que nous aurions tendance à présent à mettre en valeur : ces petites logettes observées dans une coupe mince de liège. (In *Micrographia* : "These pores or **cells** were not very deep, but consisted of a great many boxes.") Voilà le terme de cellule créé, mais il ne faut surtout pas, sans pour autant diminuer le mérite de Hooke, faire de celui-ci un précurseur de la théorie cellulaire, comme le signale justement Georges Canguilhem, (1975) "la découverte de Hooke n'amorce rien, n'est pas un point de départ, le mot même se perd et ne sera retrouvé qu'un siècle après".

Nehemiah Grew : la structure fine des végétaux

Le 6 janvier 1676, un extrait du *Journal d'Angleterre*: Nehemiah Grew (1641-1712), médecin à Londres, devint secrétaire de la Royal Society en 1677. Le J.d.S. rend compte de son *Anatomy of vegetables begun* (1672), il y a un dessin fort remarquable. Les vaisseaux



Moisissure Hooke 1666

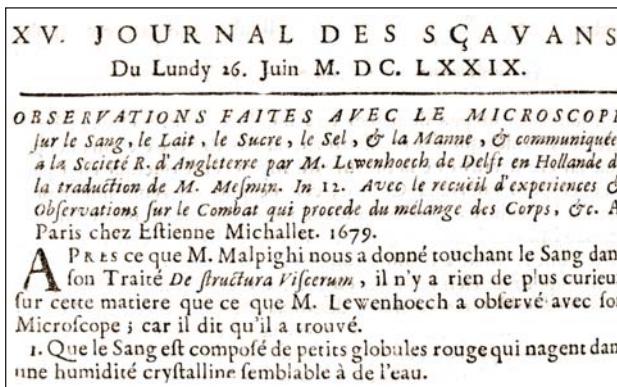


Grew, 6 janvier 1676

conducteurs apparaissent bien, le tissu de soutien est pour la première fois appelé parenchyme. Ce terme, déjà employé en anatomie animale, (Galien, puis Harvey) n'est sans doute pas neutre, Grew suggérant sans doute ainsi un rapprochement entre les animaux et les végétaux.

Anton van Leeuwenhoek et son "microscope simple"

"Ce curieux Hollandois (1632-1723) qui a fait tant de belles découvertes par le moyen du microscope" (J.d.S. juillet 1704) est mentionné à plusieurs reprises. Le 20 juin 1679, le J.d.S. relate les "Observations faites avec le microscope (sang, lait...) communiquées à la Société Royale d'Angleterre par Mr Leeuwenhoek à Delft". On y lit ceci : "Il dit que le sang est composé de globules et que ces globules sont mille fois plus petits qu'un grain de sable."



Les outils des premiers microscopistes

Le microscope composé qui suppose qu'on associe au moins deux lentilles a dû apparaître entre 1590 et 1610. Il y a eu des discussions interminables pour déterminer qui l'aurait réalisé en premier. La majorité des spécialistes l'attribue actuellement à Hans et Zacharie Janssen. "C'est probablement aussi proche de la vérité que possible, compte tenu du fait que Middelburg, (Pays-Bas), fut détruite pendant la dernière guerre avec toutes ses archives" (L'E. Turner, 1980). (Le J.d.S. du 7 juin 1677 cite un auteur qui en "donne l'invention et la gloire à Zacharie Jansen de Middelburg en Zélande".)

Robert Hooke utilise un microscope composé, il est du reste considéré comme le premier microscopiste anglais. Le J.d.S. affirme, le 7 juin 1677 : "il suffit de dire que le plus beau et le meilleur de tous les microscopes qu'on ait encore vus, c'est celui de l'illustre M. Hook de l'Académie Royale de Londres".

Anton van Leeuwenhoek emploie de nombreux microscopes simples. Chacun consiste en une sphère de verre ajustée dans une plaque de métal. Ces "beads of glasses", perles de verre pour reprendre le titre de l'exposition consacrée à A.v.L. en 1973 ont une forte convergence, l'observateur de plus, est très habile et minutieux.

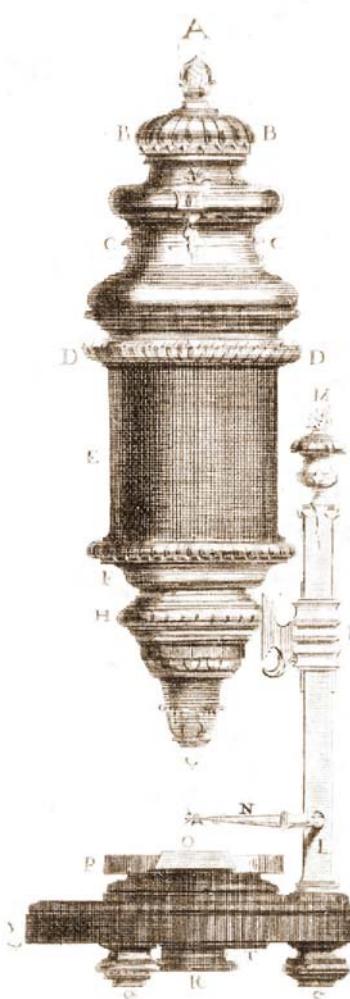
Nehemiah Grew utilise des microscopes simples et aussi parfois des microscopes composés. Pour le dessin (page précédente) il a utilisé un microscope simple.

Marcello Malpighi (1628-1694) était aussi bon microscopiste qu'anatomiste. Les microscopes composés qu'il faisait réaliser étaient parmi les meilleurs de l'époque.

Il est à noter que le microscope "composé" n'est pendant bien longtemps pas supérieur au microscope "simple". Il y a une raison à cela, la mauvaise qualité des lentilles provoque des déformations (aberrations de sphéricité, aberrations chromatiques).

Et les Français ?

Ce ne sont pas les meilleurs en Europe, loin de là. Il n'y a pas de microscopiste de très grande valeur à l'exception de Louis Joblot (1645-1723) constructeur et bon observateur. Le grand spécialiste de l'histoire du microscope ne s'y trompe pas : "the honour of being the first French microscopist must go to Louis Joblot" (L'E. Turner, 1981). Le 3 avril 1719, le J.d.S. relate "*la description et l'usage de plusieurs microscopes tant simples que composez*" par Joblot. Le J.d.S. se souvient de lui tardivement en juillet 1755, mais c'est en fait pour s'en servir afin de contrer l'abbé Needham (1713-1781), qui avait défendu le principe de la génération spontanée. Comme quoi l'objectivité a ses limites, le rappel, l'exhumation des travaux de Joblot n'est pas neutre. Mais ne boudons pas notre

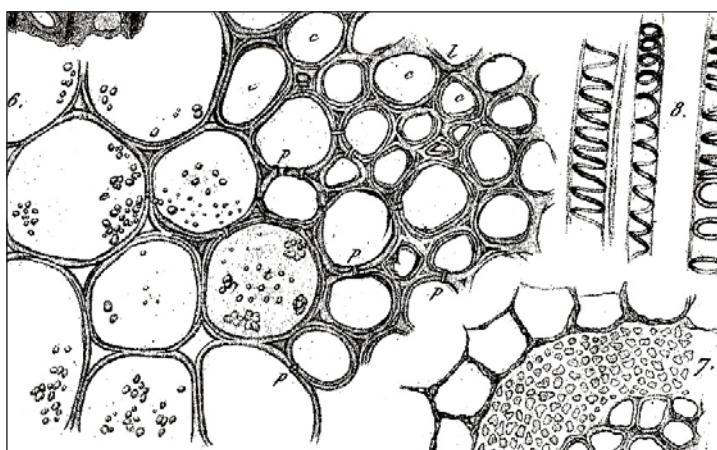


Microscope de Louis Joblot. 1718

plaisir, l'hommage posthume dans l'article : "Observations d'*histoire naturelle faites avec le microscope*" est bien mérité : "Mr Joblot était si transporté de joie qu'il ne croyait pas que les spectacles de la comédie, celui de l'opéra avec toute sa magnificence, ceux des danseurs de corde, des sauteurs et des combats d'animaux fussent été préférés au spectacle que représentait son microscope." La suite est admirable : "Il fait tous ses efforts pour prouver que ces animalcules ne sont point engendrés par la putréfaction, mais qu'ils tirent leur origine de certains œufs imperceptibles dans l'air et dans l'eau." Magnifique !

Le microscope composé est devenu un objet à la mode, mais la qualité ne s'est pas améliorée. Comme le montre G. L'E. Turner (*The microscope as a technical frontier in Science*, 1980) il y avait un obstacle technique à vaincre, il a fallu attendre, après 1825, l'apparition de lentilles permettant l'obtention de microscopes performants.

Il est tentant de confronter un dessin réalisé au XIX^e siècle avec la représentation de Grew. Ouvrons donc l'ouvrage de Félix Dujardin (1801-1860). Ce Doyen de la Faculté des Sciences de Rennes a publié en 1842 *L'observateur au microscope* (encyclopédie Roret). Il utilise un microscope Chevalier. Voici donc une coupe de tige de fougère. On observe un beau parenchyme médullaire. On se souvient de Grew... et on apprécie les deux !



Félix Dujardin, 1842. 6 et 7: coupes transversales de fougère.

Une belle dispute : la pratique de la transfusion sanguine

Un engouement initial, des controverses féroces, une rivalité nationale, (encore les Godons !), voilà une querelle dont les différents rebondissements apparaissent au travers des comptes-rendus de publications contradictoires.

Le 31 juillet 1667, un extrait du *Journal d'Angleterre* "contenant la manière de faire passer le sang d'un animal à un autre. [...] Il y a apparence que cette

transfusion de sang n'altérera pas la nature de la disposition des animaux sur lesquels on fait cette expérience. [...] Il semble que l'utilité que l'on trouvera de cette expérience est qu'un animal peut vivre avec le sang d'un autre."

Jean-Baptiste Denis, médecin à Paris, (mort en 1704), est en France le grand partisan de la transfusion, il en revendique la paternité, après des essais sur des chiens, il administre à "un jeune garçon de 15/16 ans" du sang d'agneau. Un argument -intéressant- de Denis (J.d.S. 28 juin 1667) est que "la Nature fait une continue transfusion du sang de la mère dans le sang de l'enfant".

L'année suivante, le ton change parfois. Le 6 février 1668, "Diverses pièces concernant la transfusion du sang" sont publiées. Fabricius, médecin à Dantzig "rapporte une expérience faite sur un malade réduit à la dernière extrémité. Après une légère transfusion, son pouls a augmenté, une deuxième lui donna un peu de vigueur...". Bref, cela semble en bonne voie, et on est vraiment au regret de lire ensuite : "il mourut douze heures après".

G. Lamy soutient, lui, "que la transfusion est pernicieuse, et au lieu de guérir la maladie, elle en fera naître plusieurs autres". Un argument magnifique suit : "c'est accabler les malades et non les soulager que de leur donner du sang par la transfusion puisque le grand secret de la médecine est de leur en ôter par la saignée".

N'empêche que le J.d.S. reste prudent, "il faut néanmoins attendre la confirmation par d'autres expériences afin de juger assurément de l'utilité qu'on pourra en tirer".

Cette saine réserve n'empêche pas Denis d'en revendiquer la paternité.

"Les François ont eu l'honneur de l'avoir pratiquée les premiers sur les hommes comme ils avoient la gloire de l'avoir les premiers instruites. Car quoique les Anglois avant tous les autres l'avoient mise en pratique sur les bestes, il est certain que ce sont les François qui leur ont donné la première pensée. [...] Les Anglois, voyant qu'on ne faisoit aucun cas en France de cette trouvaille ont voulu s'en emparer et l'on pratiquée sur les bestes, mais nous l'avons enfin réclamée et nous avons trouvé moyen de rentrer en possession de ce qui nous appartenait en la pratiquant le premier sur les hommes." (lettre de Denis au J.d.S., le 26 juin 1668.)

Une argumentation de mauvaise foi, une belle dispute (ça va saigner ?)

En fait devant les accidents catastrophiques, cette pratique est abandonnée. Quelques transfusions animal-homme s'étaient passées sans dommage, il est vraisemblable qu'il y avait coagulation dans le tube de liaison.

N.B. On peut rappeler que les groupes sanguins ont été découverts par Karl Landsteiner en 1900.

Il y aurait encore beaucoup de faits à relever, un peu de botanique "scientifique", les expériences de l'attachant abbé Edme Mariotte sur la vision...

L'abbé Edme Mariotte

L'abbé Edme Mariotte, (1620-1684) est connu de tous à cause de la célèbre loi de compressibilité des gaz (loi de Boyle/Mariotte) Cet académicien (1666) n'était pas seulement un physicien, il fut aussi botaniste et tenta d'expliquer l'ascension de la sève par capillarité. Il était aussi physiologiste, on lui doit la découverte du "point aveugle" dans l'œil grâce à la simple et célèbre "expérience de Mariotte" (en fixant d'un œil une croix, le point qui figure à côté de celle-ci est perceptible, mais si on déplace le support, il viendra à disparaître à un moment où l'image va se former sur le "point aveugle" qui correspond en fait au départ du nerf optique). Cette constatation fut longtemps mise en avant dans les manuels scolaires, mais on ne signalait pratiquement jamais les conclusions qu'en tirait Mariotte. Reportons nous donc au numéro du **17 septembre 1668** qui présente une "*nouvelle découverte concernant la veüe*" (vue), Mariotte, voit bien que la rétine existe au niveau du point aveugle et que la choroïde, (membrane moyenne de l'œil) y est absente, cette dernière devrait donc être tenue pour responsable de la vision. "Les célèbres opticiens ont cru que la vision se fait dans la rétine, mais M. Mariotte fait objection contre cette opinion...". Pecquet et Claude Perrault s'opposèrent à Mariotte. Ils avaient raison, c'est bien la rétine qui est la membrane sensible, au point aveugle, zone d'émergence du nerf optique, il y a des fibres nerveuses mais pas de cellules visuelles, mais cela on le connaît beaucoup plus tard... Mariotte maintint son opinion, ses arguments sont répétés le **14 septembre 1682**.

On peut signaler la fin de l'abbé ; scientifique jusqu'au bout, il avait souhaité que son cadavre fut disséqué pour tenter d'objectiver les causes de son décès, aussi, le 24 mai 1684, Duverney s'acquitta de cette mission lors d'une séance publique !

Après plus de vingt ans pendant lesquels les sujets scientifiques passionnaient les lecteurs, l'intérêt du public chuta, sans que l'on sache vraiment pour quelle raison. Le même phénomène s'observant aussi pour les (rares) autres revues, ainsi en est-il de la *Bibliothèque universelle et historique* dont le directeur, le Genevois Jean Le Clerc signale, désabusé, en 1690 que les sciences "ce n'est plus un sujet à la mode... il n'y a rien dont on parle aujourd'hui que de la tolérance et de la société civile",

et il n'est plus question de sciences dans sa revue qui disparaît en 1693. On peut songer à mettre en relation cet état d'esprit avec le contexte politique et religieux: 1685, Edit de Fontainebleau révoquant l'Edit de Nantes ; 1688, révolution en Angleterre et 1689, déclaration des droits, "bill of rights".

Le médecin anglais Martin Lister constate en 1698 que "les guerres avoient rendu les savants de ce pays entièrement étrangers à ce qui se faisait en Angleterre" et le J.d.S., qui écrivait en 1678 que "*les nouveautés qui viennent d'Angleterre sont d'un goust particulier à Paris*", est donc privé d'une mine de renseignements. Après 1668, les extraits de journaux étrangers se font de plus en plus rares.

Après Thomas Willis, quelque études sur le cerveau...

Les "Testes pointues" sont des esprits obtus ?

"L'anatomie du corps humain avec ses maladies et les remèdes pour les guérir" de M. de la Chambre (16 mai 1680) s'intéresse à la "partie Cendrée ou la surface extérieure du Cerveau, il dit que les sillons ou anfractuosités par lesquelles elle est distinguée étant comme autant de pores par où la matière des esprits animaux entre dans le Cerveau. Les hommes et les animaux qui ont le plus de ces anfractuosités doivent avoir plus d'esprit et de sagacité, d'où vient que les petites Testes qui ne peuvent avoir que peu de sillons et surtout que les Testes pointues qui en contiennent encore moins parce que leur partie cendrée est fort petite étant trop pressée par cette figure qui va en se rétrécissant en haut, sont sujettes à la folie..."

Jacques-Bénigne Winslow et les deux substances du cerveau (août 1732)

"Exposition anatomique de la structure du corps humain, par M. Jacques-Bénigne Winslow, de l'Académie Royale des Sciences, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine, Interprète du Roy en Langue Teutonique et de la Société Royale de Berlin."

"Notre Auteur observe que lorsque l'on voit disséquer un Cerveau, (...), il renferme deux substances différentes, l'une grisâtre et l'autre blanche, que la blanche est continue aux Nerfs qui se distribuent par tout le corps, que la grisâtre sert en quelques endroits comme d'écorce pour la substance blanche..."

"Les meilleures études du cerveau que l'on ait réalisées jusqu'à présent sont celles de M. Willis."

L'INTERET PORTE A L'ANATOMIE

Des comptes-rendus de publications consacrées à l'anatomie sont présents dès les premiers numéros de la revue. Cette relative abondance à la fin du XVII^e siècle et au début du XVIII^e siècle peut surprendre un peu. En effet, les grands anatomistes de la Renaissance sont morts depuis longtemps (André Vésale en 1564), mais il y a encore bien des choses à découvrir et de plus, il y a un véritable phénomène de mode lié au fait que certains anatomistes sont de véritables "stars".

Charles Perrault (1613-1688), l'architecte de la colonnade du Louvre, était aussi un médecin, il a disséqué plusieurs mammifères. Le **8 juin 1667**, le J.d.S. publie la "*Relation de la dissection d'un lion à la bibliothèque du Roy*". On raconte que Claude Perrault serait mort des suites d'une infection contractée lors de la dissection d'un chameau !

Plus tard, Joseph Duverney (1648-1730), académicien, professeur au "Jardin du Roy", voyait une grande affluence à ses cours. Il démontrait en trois mois l'anatomie du corps humain et, comme le relate Martin Lister, (voyage à Paris en 1698), "il employa pour cela au moins vingt cadavres pris à la potence, dans les hôpitaux et au Châtelet où l'on expose les inconnus que l'on a trouvé dans les rues ce qui n'est moins rare qu'à Paris". Le **13 septembre 1688**, est relatée la dissection d'un crocodile expédié du Siam par des Jésuites.

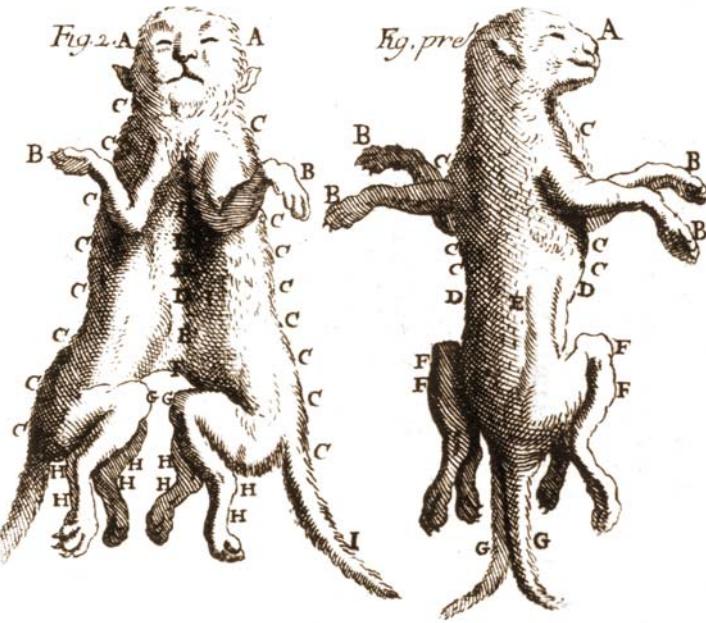
Hoffmann, un grand médecin de Francfort, témoigne de l'utilité des voyages en France pour ses confrères européens (J.d.S., **5 août 1720**) : "Il vante extrêmement les dissections qui s'y font et surtout celles du Jardin Royal où brille depuis si longtemps Mr Duverney."

Autre anatomiste, Alexis Littré (1658-1725), homme très austère, sombre même dont Fontenelle, qui fit son éloge, note "qu'il n'y a pas de mémoire qu'il se soit diverti" que "son laconisme peu consolant n'étoit réparé ni par sa figure, ni par ses manières" et qu'il "disséqua plus de 200 cadavres pendant l'hiver de 1684 qui heureusement fut fort long et fort froid". Brr! Il ne rate pas une occasion et un "homme de 30 à 35 ans qui avoit été tué d'un coup d'épée et qui étoit mort un quart d'heure après le coup" va être utilisé pour un examen du cœur et du péricarde (**supplément de janvier 1708**). Il est à noter que cet anatomiste caricatural était aussi un médecin, son étude sur la gonorrhée est sérieuse, "Mr Littré l'a examinée dans 40 cadavres d'homme". Le J.d.S. du **30 juillet 1714** ajoutant que, d'après Mr Fontenelle, "il y a longtemps que la Physique et la Médecine sont dispensées des bienséances exactes des discours et que la Morale, elle-même a consenti aux libertés qu'elles se donnent". Et on peut noter aussi que Littré a, le premier, pratiqué la colostomie en cas d'obstruction intestinale. Le public est intéressé par ces démonstrations

morbides, Boileau raille la femme savante qui va voir "chez Duverney", "la dissection d'une femme morte avec son embryon". Pas de nom de cité, bien sûr, mais les contemporains identifièrent Madame de la Sablière.

Dans Molière, le jeune Thomas Diafoirus, pour faire sa cour à Angélique l'invite à assister à une dissection, ce qui lui attire une réplique ironique de Toinette, la servante : "Il y en a qui donnent la comédie à leurs maîtresses, mais donner une dissection est quelque chose de plus galant." En effet !

Si l'intérêt est manifeste pour l'anatomie "normale", il est encore plus vif pour les anomalies monstrueuses. De nombreux articles attestent de cet engouement pour la tératologie. (Le terme de "tématologie" pour désigner la science des monstres est employé pour la première fois en 1752.) Ainsi le **15 juillet 1680**, le "chat monstre disséqué et examiné par M. de Ville à Lyon" dut captiver les lecteurs ; l'année suivante, le **lundi 9 juin 1681**, le J.d.S. s'intéresse au "poulet de Mr de Hévin, avocat au Parlement de Bretagne, envoyé à



15 juillet 1680

l'auteur du Journal avec une relation exacte de son histoire". Ce poulet "de forme extraordinaire ayant quatre pieds et quatre ailes" avait été trouvé "dans un village à trois lieues de Rennes. (...) Mr de Hévin fit appeler le sieur Moreau, l'un des plus célèbres chirurgiens de Rennes pour l'ouvrir (...) cette petite relation venant d'un homme aussi digne de foi que Mr de Hévin pouvoit suffire pour rendre compte de l'histoire de ce petit Monstre, mais comme il n'est

pas moins obligant qu'il est curieux, il a voulu en nous faisant présent de ce petit poulet, [conservé dans de l'esprit de vin.], nous mettre en état d'en parler avec toute sorte d'assurance." On est loin du lièvre de 1677 ! C'est du "solide".

Et lorsque ce sont des monstruosités humaines cela intrigue encore plus, aussi quand en septembre 1706 naissait à Ivry un monstre double formé par deux enfants liés par le bassin qui moururent dix jours après, "*un grand nombre de personnes de Paris et des environs accourut pour les voir*" (J.d.S. **supplément de janvier 1707**). Au-delà de la curiosité, quelque peu malsaine, cela inquiète les esprits. Dans "Les opinions de M. Jérôme Coignard", Anatole France s'amuse à recréer (en 1893) un XVIII^e siècle plus vrai que nature ! On croirait entendre les réflexions des personnes revenant d'Ivry ! "Et que dire de ceux qui ont deux têtes, en sorte qu'on ne sait s'ils ont aussi deux âmes ? Avouez, monsieur l'abbé, que la nature, en s'amusant à ces jeux cruels embarrasse quelque peu les théologiens."

Des opinions contradictoires s'expriment et le débat est récurrent dans la revue : le monstre est-il compatible avec la sagesse divine ou est-il dû seulement au hasard ? Et dans ce cas, pour ne pas taxer Dieu d'injustice, ne le considère-t-on pas comme impuissant ? L'abbé Bignon ne peut se rallier à cette opinion, il est ému par les petits d'Ivry, anormaux certes, mais si beaux. Ce débat ne concerne pas que le J.d.S. Jacques Roger, qui en rend magnifiquement compte, rapporte à propos des monstres une opinion bien antérieure (1580) de Montaigne : "Ce que nous

appelons monstres ne le sont point à Dieu (...) de sa sagesse, il ne part rien que de bon et bien réglé, mais nous n'en voyons pas l'assortiment et la relation (...) nous appelons contre nature ce qui advient contre la coutume."

A l'académie des sciences, un débat fameux opposa le successeur de Duverney, Jacques-Bénigne Winslow (1699-1760), à son confrère Lémery (1677-1743). Lémery ne pense pas qu'il puisse exister des germes monstrueux. "*Mr Winslow admet une conformation monstrueuse d'origine, sans rejeter ou exclure absolument toute conformation monstrueuse par accident.*" (*Remarques sur les monstres, 5^e partie, 1748*, et résumé in J.d.S., **table, t. 10, 1764**.) Il est à remarquer que Winslow, s'en tenant aux faits, voit le problème seulement sous l'angle scientifique. Cet homme attachant, Luthérien converti par Bossuet était un esprit rigoureux et un remarquable anatomiste.

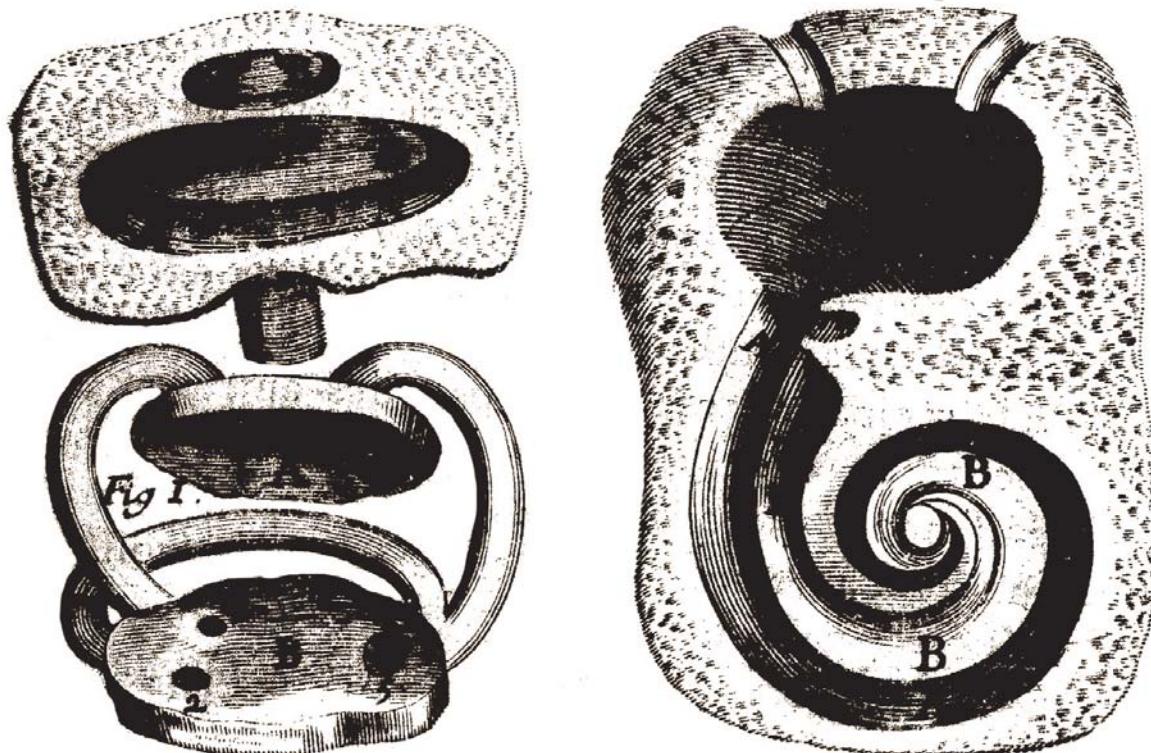
Claude Perrault. 1er juillet 1680

Une étude fine de Claude Perrault !

1^{er} juillet 1680.

"Les Curieux ne seront pas fâchez qu'on leur donne ici dans une planche les différentes parties qui n'avoient pas été remarquées dans l'organe de l'ouïe."

à gauche : "*les canaux demi-circulaires*"
à droite : "*la partie du labyrinthe appellée le limaçon*"



Les enfants d'Ivry (supplément de janvier 1707.)

*"Lettre du RP ** à Monsieur*** touchant les jumeaux monstrueux néz le mois de septembre dernier"*

—Le religieux – en fait tout le monde sait qu'il s'agit du père Le Brun - se comporte comme un grand reporter !

"J'étois à Ivry le jour que les deux Enfants naquirent et j'en fus averti le même jour. Ce que je fis de mieux c'est d'inviter Monsieur Du Verney à venir ici et d'écrire à Monsieur l'abbé Bignon afin qu'il envoiât le dessinateur de l'académie des sciences et qu'il fit observer tout ce que la pénétration de son esprit lui suggéreroit." (L'abbé Jean-Paul Bignon, 1662-1735, académicien, joue à peu près le rôle de rédacteur en chef au Journal des Scavans).

—Les enfants.

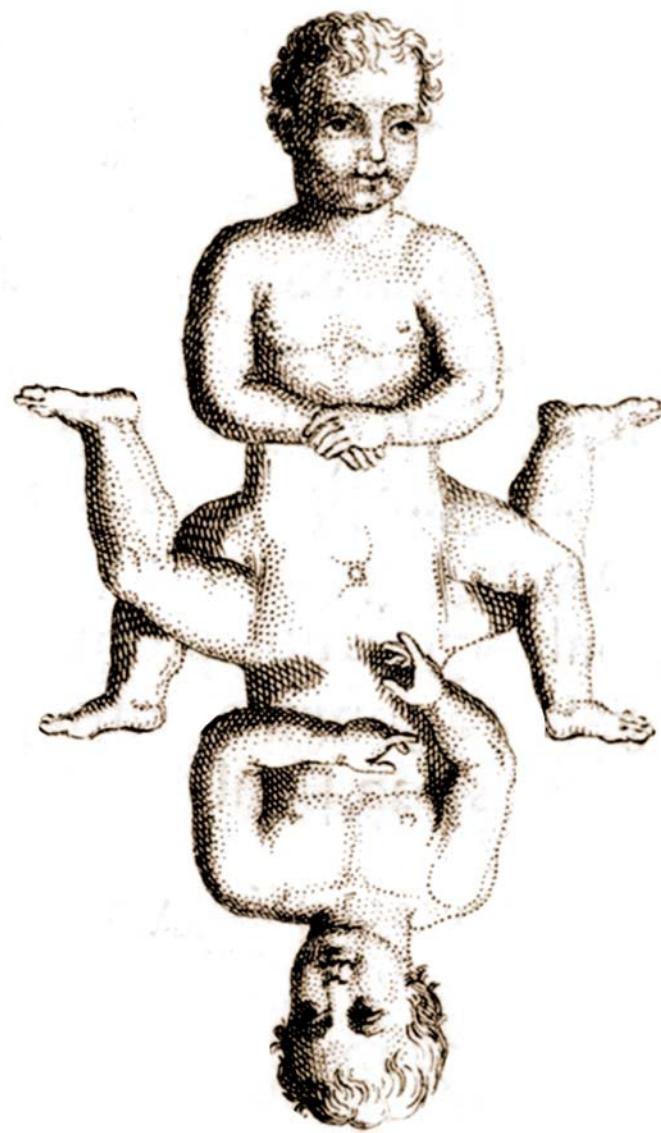
"Catherine Feuillet, femme de Michel Alibert, jardinier, a accouché [dans la nuit du 19 au 20 septembre] des deux enfants unis aux hanches, n'ayant qu'un nombril et un fondement."

Les deux petits, appelés Jean et Philippe vécurent 10 jours. Les corps, transportés au Jardin du Roy furent disséqués par Duverney.

Dans une deuxième lettre, le père Le Brun évoque les causes possibles de leur mort ; il fait part des réflexions de l'abbé Bignon à l'académie, en réponse au rapport de Duverney. (C'est un compte-rendu indirect, la prose de l'abbé aurait été bien meilleure...) :

"Si les monstres ont donné lieu à des personnes peu attentives ou peu instruites de former des difficultés contre la Providence ce qui permet des dérangements dans la nature, ils doivent à présent servir d'une admirable preuve pour la Providence même, puisque, variant les corps comme il lui plait, elle sait leur donner des arrangements si merveilleux et si réguliers dans l'irrégularité apparente qu'ils peuvent faire autant admirer la sagesse et la toute puissance de l'Auteur de la Nature que les objets qui nous paroissent les plus réguliers."

L'auteur cite d'autres monstruosités, notamment le cas rapporté par *"une Dame de qualité (qui) a vu dans ses terres de Basse Bretagne deux filles jumelles ayant chacune les membres bien formez et bien préparez, étant seulement unies aux côtés (...) qui vécurent jusqu'à l'âge de 22 ans. Elles avoient des inclinaisons différentes, l'une aimant la retraite et le célibat, l'autre aimant le monde et aurait voulu se marier..."*



Supplément, janvier 1707

21 juin 1683, naissance d'un chevreau monstrueux à Rumilly, en Savoie.

JOURNAL



NOUVEAUTEZ DE LA HVITAIN,

Le Journal des Savants et les sciences de la vie (1665-1789)

LA MEDECINE

Sur une telle durée (1665-1789), on trouve une énorme quantité d'informations ayant trait à la médecine. Il serait très facile de ne montrer que des Diafoirus. Ce serait très injuste. Dans un tel domaine il est important de ne pas porter un jugement sur le passé en fonction des connaissances actuelles, il convient donc de suivre Georges Canguilhem et d'appliquer ce qu'il nomme la "méthode historique de récurrence épistémologique" (*Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, 1988). "Cet éclairage récurrent doit empêcher l'historien de prendre des persistances de termes pour des identités de concepts, des invocations d'observations analogues pour des parentés de méthode et de questionnement...". Mais, sans se départir de cette prudence, sans exercer une sorte de "police épistémologique sur les théories du passé", disons-le, on a quand même des occasions de franche rigolade. Ne nous en privons pas !

Les principes fondamentaux sont exposés à la fin du XVII^e siècle, la Médecine est en quelque sorte l'art "d'apaiser les humeurs", le médecin ne fait que seconder la Nature "en les disposant à couler et à sortir...", "quelques fois, la Nature, par ses seules forces se décharge de ces **humours peccantes**, mais le plus souvent, elle a besoin de remèdes". En fait, Molière, dans *Le médecin malgré lui* (1666), n'invente rien : dans les propos de Sganarelle (Acte II, scène 4), il y a tout un florilège de "principes" médicaux de l'époque : "Certaines humeurs qu'entre nous savants nous appelons humeurs peccantes, c'est-à-dire... humeurs peccantes."

"La 'matière' est-elle louable ?"

"Il faut se faire saigner pour les maladies à venir..."

Mirko Grmek, (1990) qui rappelle que le grand médecin Guy Patin "faisait saigner jusqu'à trente fois par jour pour une fièvre continue et ne renonçait pas à ce procédé, même face à un enfant de trois jour ou à un vieillard exténué", signale aussi que les "médecins de Molière sont à peine caricaturés. Comment se fait-il alors que le public les ressentait comme des figures comiques ? Pour nous, spectateurs d'aujourd'hui, ces disciples d'Esculape sont drôles parce qu'ils agissent selon des structures mentales dépassées, mais pourquoi l'étaient-ils pour leurs contemporains ? Sans doute, le public de Molière sentait-il déjà qu'il se trouvait confronté avec une réalité fossilisée. Il en subissait le malaise et s'en libérait par le rire."

On peut compléter les réflexions de Grmek en remarquant que Molière "colle" parfois à l'actualité. Sganarelle, (1666), place le cœur à droite, car "nous autres, grands médecins avons changé tout cela...". Nous trouvons cela fort comique, les spectateurs du XVII^e siècle l'apprécient tout autant, mais savourent en plus, du moins pour certains, la référence à

l'actualité. L'anatomiste Morand avait disséqué, en 1660, un sujet présentant cette anomalie, le "situs inversus", et il est vraisemblable que Molière en ait eu connaissance car un rimailleur avait écrit :

*"La Nature peu sage et sans doute en débauche
Plaça le foie du côté gauche
Et de même vice-versa
Le cœur à la droite plaça."*

Une situation de ce type est évoquée dans le J.D.S. le **27 avril 1668**, dans une "lettre écrite de Lyon", on relate que "*le corps d'un enfant de cinq ans [...] ayant été ouvert, on y remarqua plusieurs choses extraordinaires. [...] Ce qui est remarquable, c'est que le cœur de cet enfant se trouva, contre l'ordinaire placé du côté droit.*"

Mais quand la marquise de Sévigné dans une lettre du 9 mai 1680 écrit "comme nous étions grossiers autrefois que le cœur était à gauche", c'est sans doute à Molière qu'elle se réfère.

Les médecins sont l'objet de railleries et le Journal reconnaît la véracité de la satire en écrivant le **6 février 1702** "*saigner et purger et le reste qu'a si bien décrit Molière*".

Toutefois, les médecins ne sont pas tous aussi caricaturaux. Le public cultivé comportait beaucoup de médecins. La revue vise donc ce public. Cela apparaît nettement au moment où les traductions de journaux étrangers se multiplient. Le numéro du **24 août 1682** est entièrement consacré à la médecine, il se termine donc logiquement par un "*Avis aux médecins*".

Avis aux Médecins

"Dans le dessein que nous avons de donner désormais au Public en notre langue les lournaux de Médecine qui se font en Allemagne et de ramasser encore ensemble toutes les observations qui nous tomberont dans les mains sur ce sujet, nous n'avons voulu remplir cet extraordinaire que de matières de médecine que nous avons tirées des lournaux d'Angleterre, de Breslau et de Leipsic, afin de faire voir à vous Messieurs nos Médecins François le mélange curieux et utile dans lequel on fera désormais paroistre leurs observations quand ils nous feront grâce de nous en envoyer."

C'est bien alléchant...

1720, la peste de Marseille

L'année 1720 (date de l'incendie de Rennes) est marquée par la grande épidémie de peste à Marseille. Le **20 avril 1722**, le J.d.S. parle de l'arrivée d'un médecin "bien surpris lorsqu'en entrant à Marseille, le premier spectacle qui s'offrait à ses yeux fut une foule de morts et de mourants confondus dans les rues."

En 1721, il y a dans le J.d.S. plus de 20 articles rendant compte de la peste, en 1722 il y en a presque autant.

Que peut-on faire ? invoquer Saint Roch et/ou Saint Sébastien ? Se soumettre au mal en reconnaissant avec l'anglais Pye (*A discourse of the plague*) le **11 mai 1722** que "la peste est un fléau de Dieu, toujours prêt aux ordres de Dieu qui l'envoie et le fait partir quand il lui plait...". Une opinion qui avait déjà été émise par son compatriote Harris (**19 janvier 1722**), mais là, le J.d.S. réagit, car "quand il dit que la peste doit être regardée comme un fléau de Dieu pour châtier le dérèglement du peuple, rien n'est plus Chrétien qu'une telle proposition ; mais lorsqu'il ajoute que ce fléau est ordinairement annoncé par l'apparition de quelque comète, cette décision est-elle d'un physicien ?" Un peu de raison quand même !

Comment soigner ces gens ? Certains avancent qu'ils disposent d'un "préservatif" contre la maladie... comme se frotter de nitre, par exemple.

La saignée est-elle efficace ?

Elle est contestée, Chicoineau (Marseille) n'en doute pas, (J.d.S., **14 juillet 1721**) "Mr Chicoineau qui avait soin d'une jeune pestiférée à trois lieues d'Aix la fit saigner jusqu'à quatre fois, le lendemain de la quatrième saignée qui avait été faite à quatre heures de l'après-midi la malade mourut à neuf heures du soir" (sûrement en voie de guérison n'en doutons pas). Chicoineau semble assurément un cuistre, il soutient mordicus une thèse exposée dans une lettre au J.d.S. du **21 janvier 1722** : "Le dessein de Mr Chicoineau est de prouver que la peste n'est pas contagieuse". Il persiste le **14 juillet 1722** : "Il n'y a pas de meilleur préservatif contre la peste que la sobriété, la bonne nourriture et la tranquillité d'esprit".

Il n'est du reste pas le seul, Bouillet, médecin de Montpellier, est bien de cet avis (**28 juillet 1720**) : "La propagation de ce mal n'est due qu'au chagrin, à la consternation, à la crainte de la mort, au découragement, au désordre, à la confusion, au défaut de secours, à la cherté des vivres". Il faut quand même prodiguer des soins, M. Bouillet a en réserve : "La saignée, les vomitifs, les purgatifs, les délayants, les cordiaux, les alexitères, les sudorifiques, les calmants, sans oublier les topiques". Topique ? Remède appliqué sur l'endroit malade. Ne pas oublier le Topique, il ne doit pas être réservé au Cancer...

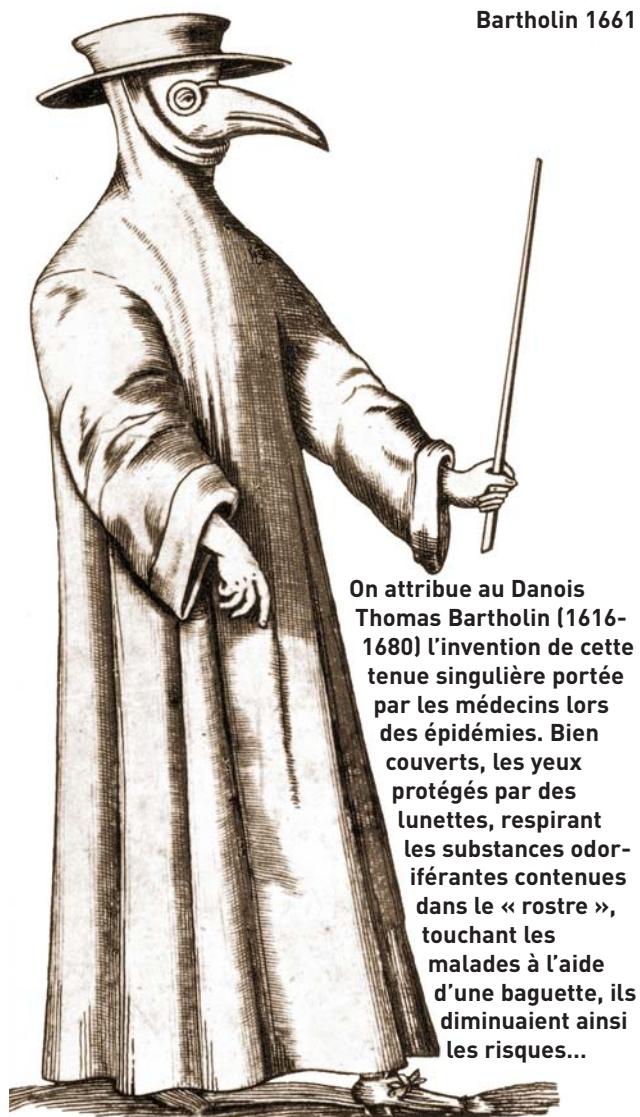
D'autres sont plus mesurés. Deidier (Montpellier) hésite, est-ce contagieux ou pas ? Il procède à des "*Observations sur l'état des cadavres de pestiférés*" (**20 juillet 1722**) et réalise des expérimentations en prélevant sur le corps "d'un soldat âgé de 20/25 ans" de la bile qui "fut injectée dans la veine jugulaire d'un chien". Il va réitérer cela, les résultats furent contradictoires, mais la démarche était intéressante.

Plus tard, (**février 1724**), Jean Astruc (1684-1766), dans sa "*Dissertation sur la contagion de la peste*", argumente nettement en faveur de la contagiosité, mais, chose pas toujours répandue à l'époque, il ménage ses confrères. ("Il a voulu faire connaître combien il est de bonne foi dans la dispute et témoignant une estime singulière pour les personnes dont il combat la doctrine.")

Le J.d.S. ne peut pas ne pas réagir devant certaines propositions, ainsi quand Joseph Lorin, médecin de Dijon, pour lutter contre le mal "conseille entre autres aliments, les Langues de bœuf", le journal ajoute, "mais il ne dit pas pourquoi, ce point eût été curieux à expliquer".

Le rédacteur, qui ajoute "Nous ne croyons pas nécessaire de poursuivre plus loin notre extrait", n'avait pas du tout apprécié et tenait à le faire savoir : "Voilà ce que l'Auteur appelle démonstration, nous aurions pu nous dispenser de le rapporter, mais il faut faire connaître un livre, c'est le devoir d'un Journaliste" (**8 août 1722**).

Les médecins se sont souvent durement affrontés, le **10 août 1722**, un écrit très polémique anonyme (X, à Cologne) attaque fort durement les médecins de



Marseille et de Montpellier, il s'en prend à tout le monde, et "il n'épargne même pas l'illustre M. de Chirac". Pierre Chirac (1650-1732), médecin du roi, n'était pas vraiment impliqué là dedans. Le polémiste savait-il que Chicoineau avait épousé sa fille ? ("Quel malheur d'avoir un gendre !") Il accuse les médecins d' "être capables d'entretenir dans le public la frayeur de la contagion pour se rendre plus nécessaires et faire augmenter considérablement leurs honoraires...".

Le journal trouve quand même qu'il exagère : "il attaque par des chicanes puériles".

(N.B. L'agent responsable de la peste a été identifié en 1894 par Alexandre Yersin, 1863-1943, c'est une bactérie qui a reçu le nom de *Yersinia pestis*.)

Des spécificités nationales ?

Certains médecins soutiennent qu'il existe des pathologies spécifiques aux différents pays européens.

En mars 1728, J-B Silva, de la Faculté de médecine de Paris affirme gravement que "la saignée du pied ne nuit pas aux Espagnols, elle est mal supportée par les Français". Il y a quand même une justification, car "on doit transpirer à Madrid un tiers de plus qu'à Paris".

Quand une sommité de la médecine à l'époque, comme Friedrich Hofmann (Halle, 1660-1742) accorde de telles thèses (J.d.S. 19 juin 1722), comment ne pas y croire un peu ?

Le 12 février 1714, une proposition de Claude Burlet

Friedrich Hofmann

Dissertation de médecine suivant les principes de la physique (19 juin 1722)

"Le sang des Anglois est fort visqueux et abondant à cause qu'ils sont de très grands mangeurs." Les Anglais sont sujets à la phthisie "à cause de l'air grossier du pays et du charbon de terre".

En Italie, le scorbut doit être dû "à la chair de bœuf ou de cochon et du chou que les Napolitains mangent beaucoup".

"Les Vénitiens sont presque tous atteints d'hémorroïdes, et notre auteur en attribue les causes aux vins doux d'Italie et M. Hofmann fait remarquer que dans les pays où l'on boit de la bière les hémorroïdes n'existent pas..."

Les Espagnols ? Ils souffrent de "mélancolie hypocondriaque" due à "la trop grande abstinence de vin" et enfin "les grands d'Espagne meurent presque tous d'apoplexie, ce qui vient du trop grand usage qu'ils font du chocolat. Quant aux Flamans et aux Hollandois, le scorbut règne chez eux ainsi que la gravelle à cause du laitage dont ils usent avec excès."

est relatée : "si le bain est un remède efficace pour plusieurs maladies des Espagnols ?" Burlet est à la fois membre de l'académie des sciences à Paris et médecin du roi d'Espagne, il ne constate pas d'énormes différences entre les pathologies observées dans les deux pays, l'"espèce de colique appelée dolor de tripas ou entripado [...] ressemble fort à nos coliques de Poitou". Mais "le sang des Espagnols est très disposé à bouillonner s'enflammer et à se corrompre, leur estomac est facile à blesser et à déranger...". Il incrimine leur régime alimentaire car "la sobriété dont on leur fait honneur, avec quelque sorte de justice, ne les met point à couvert des inconvénients qui naissent d'un régime vicieux...". Il préconise les bains, "remède efficace pour plusieurs maladies des Espagnols...".

Quelques idées de traitement

Dans la multiplicité de ce qui est proposé, on rencontre fréquemment des recommandations réjouissantes.

Gastaldi, (Avignon), dans le J.d.S. du 15 mars 1718, a une très bonne idée, puisque les Anglais sont sujets à la phthisie, "un des moyens de guérison est de changer le climat d'Angleterre contre celui d'Avignon".

Autre proposition : "Si vous avez perdu l'appétit et que ce défaut vient d'un estomac rempli d'humours mucilagineuses", J. Ph. Elvert (Strasbourg) a une solution pour vous : "On prépare avec les cloportes une bière [...] on met une certaine quantité de ces animaux dans la bière avant qu'elle fermente et on laisse ensuite fermenter la liqueur." Fort simple de surcroît. (*Disputatio medica sistens millipedas*) (22 février 1712).

Si, par hasard vous souffrez de la goutte, pourquoi ne pas essayer le remède de M. Aignan, médecin du Roy ? (5 mai 1708). C'est un simple bouillon ; voici les ingrédients nécessaires : "Une corneille ou un corbeau, Chamaedrys, Teucrium, pervenche, scabieuse, chicorée sauvage et reine de prés." Il n'y



« Pour prendre des corneilles pendant les gelées », on peut se référer au «Dictionnaire oeconomique contenant différents moyens d'augmenter son bien et de conserver sa santé » Par l'abbé Noël Chomel, 1740.

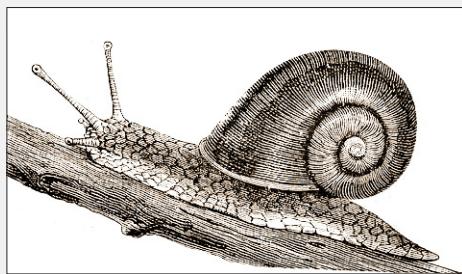
a que des bonnes choses, n'hésitez pas, le plus difficile étant d'attraper le corbeau ! Mais M. Aignan n'oublie pas la prévention : "Il vaudrait mieux qu'un enfant qui est né de père goutteux se passât non seulement de vin, mais même d'hydromel et qu'il ne bût que de l'eau..." .

Oui, on trouve de tout, des remèdes, mais aussi des conseils de prévention, ainsi en **décembre 1725**, le journal mentionne les "Essais sur la santé ou sur les moyens de préserver la vie traduits de l'anglais de M. Cheyne, Londres". On peut y trouver de bons conseils: "il n'y a rien de plus préjudiciable à la santé dit l'auteur que de demeurer longtemps au lit et de se mitonner dans ses draps [sic !] lorsqu'il est heure de se lever. Cela épaisse le sang, énerve les forces et affoiblit le tempérament" et "le vin pris modérément devient un antidote contre le mauvais air".

Un cas difficile heureusement résolu !

Relation du Dr Deidier (Montpellier) in J.d.S. janvier 1733.

"Un bourgeois de Montpellier âgé de 55 ans et sujet à une colique venteuse ayant un jour aperçu en pleine campagne dans ses déjections 2 ou 3 escargots qui s'y trouvaient mêlés crut que ceux-ci étoient sortis de son ventre." Bien évidemment, il refuse de s'alimenter, voulant faire périr ceux qui seraient restés à l'intérieur ! "On lui fit finalement croire que plusieurs personnes rendoient de semblables animaux. Il consentit à prendre la Médecine, on jeta adroitement des escargots dans ce qu'elle lui fit rendre : le mélancolique voyant enfuis ces escargots, les croyant sortis de son corps fut guéri de son délire."



Des oppositions marquées

Ce n'est pas seulement pour des questions majeures comme l'épidémie de peste que l'on voit des opinions contradictoires s'exposer.

L'intérêt d'une consultation du J.d.S. sur une longue période est que l'on voit des articles qui répondent à des notes datant parfois de plusieurs années.

En **novembre 1727**, M. Viridet, médecin à Morgue, dans une "Discussion sur les vapeurs qui nous arrivent"

estime que "l'abus du vin, des liqueurs, faisant bouillonner le sang donne trop de subtilité aux esprits animaux".

Sur le même sujet, la relation du débat proposé le 7 juillet 1729 par P. Le Hoc à la faculté de médecine de Paris : "L'eau de vie n'est-elle pas plutôt une eau de mort qu'une eau de vie ?"

(**décembre 1729**). Les arguments sont forts : "que l'on fasse avaler à un chat une demi cuillère d'eau de vie, il entre aussitôt en fureur et meurt peu après". Mais les rédacteurs, avec quelque malice se souviennent d'une thèse soutenue en 1717 à Caen ("Nous ne pouvons guère nous dispenser de citer ici 'an aqua vitae digestionem adjuvet ?'"') dont la conclusion était que "l'eau de vie aide la digestion" (du Calvados de préférence ?), une réserve quand même : "Cette boisson ne convient point aux personnes maigres et de tempérament chaud, mais les personnes grasses et replètes en retirent un grand secours pour la préservation de leur santé."

Des affrontements très vifs entre médecins peuvent se rencontrer. J-B Silva et P. Hecquet s'opposent à propos de la saignée, en **mars 1729**, Hecquet écrit au J.d.S. : "M. Silva ne réfléchit pas assez pour un médecin et il lui est arrivé par une étrange méprise de prendre une paralysie pour une gangrène". Et cela continue : "Cet auteur enchanté de son système sur la saignée du pied s'applaudit là-dessus dans son livre jusqu'à éllever pour ainsi dire des arcs de triomphe à chaque pas." Les médecins sont aussi largement responsables du discrédit dont souffre leur profession ! Un homme comme Guy Patin, "esprit mordant, caustique mais parfaitement stérile (qui) s'était acquis une grande réputation à Paris par ses satires et ses méchancetés" (Guyénot, 1941) aurait beaucoup gagné à rester modeste ! Il contestait la circulation du sang et "il croyait spirituel de railler la relation établie par Harvey entre le bruit cardiaque et la contraction du cœur", il n'oubliait jamais de signaler les insuffisances de ses chers confrères.

La mort de Mazarin relatée par Guy Patin

"Ce matin [le 7 mars 1661] le Mazarin a reçu l'extrême onction et de là il est tombé dans une grande faiblesse ; il a reproché à Valot qu'il est la cause de sa mort. Hier à deux heures dans le bois de Vincennes, quatre de ses médecins, scavoir Guénault, Valot, Brayer et des Fougerais alterquoient ensemble et ne s'accordoient pas de l'espèce de maladie dont le malade mouroit. Brayer dit que la rate est gâtée ; Guénault dit que c'est le foie, Valot dit que c'est le poumon et qu'il y a de l'eau dans la poitrine, des Fougerais dit que c'est un abcès du mésentère et qu'il en a vuidé du pus qu'il a vu dans les selles, et en ce cas, il a vu ce que pas un des autres a vu."

(in Pic : Guy Patin, Paris, Stenheil 1911, relaté par M. Grmek, 1990)

Quand le J.d.S. (16 avril 1708) relate un article de son concurrent le *Journal de Trévoux*, organe des Jésuites intitulé “*De l’indécence aux hommes d’accoucher les femmes*”, “*la santé d’une Chrétienne ne devant pas être rachetée à des conditions si humiliantes à la nature et si périlleuses à sa vertu*”, c’est déjà un débat dépassé. Louise de la Vallière a été accouchée en 1663 par Julien Clément (1650-1739), “le praticien ayant agi très habilement, avec doigté et efficacité, on le récompensa par un titre de noblesse et on confia à ses soins la délivrance de la dauphine et de nombreuses dames de la cour. Dès lors, l’assistance masculine devint à la mode et on inventa le nom d’”accoucheur” pour désigner cette classe de chirurgiens. N’est-il pas significatif que ce terme se soit répandu sous sa forme française dans la plupart des pays européens ?” (Grmek, 1990). C’est plus tard, le 23 mai 1718, que viendra une réponse en forme de réfutation grâce au sieur de la Motte, de Valognes.

D’autres débats animés se rencontrent au XVIII^e siècle, notamment à propos de la variolisation. Ainsi le 20 avril 1722, Harris (Londres) rapporte “*la manière de greffer la petite vérole*” et comment “*l’ambassadeur d’Angleterre à Constantinople fit attraper la maladie à son fils unique*”. Les “pour” et les “contre” s’expriment et, en février 1764, la “*Lettre à M. XXX, contre l’inoculation terrassée par le bon sens*” est très violente, c’est manifestement excessif, le J.d.S. écrivant : “*les faussetés que se permet l’auteur ne nous empêchent pas de l’annoncer...*”.

Cependant, après 1750 de nombreux ouvrages défendent l’inoculation. Monsieur Cantwell, de la Société Royale et Docteur régent de la faculté de médecine de Paris répond aux objections de La Condamine (octobre 1755), il demande de “*jetter les yeux sur une feuille Angloise qui contient l’état de l’hôpital de la petite vérole pour se convaincre du succès de l’inoculation qu’on y a pratiquée depuis la fin de l’année 1751, jusqu’au 31 décembre 1754*”.

En juin 1756, on trouve une bonne et intéressante argumentation due à Charles Chais, “*Ministre du*

Saint Evangile à la Haye”, le pasteur discute en plus de la légitimité morale de cette pratique : “*l’inoculation n’offense point la Providence, si la vie est un don, elle est aussi un dépôt et nous ne devons négliger aucun moyen légitime de la conserver. Dieu exige que nous employions des remèdes et soit pour nous guérir, soit pour nous garantir, c’est l’expérience qui doit nous conduire lors même que les moyens sont accompagnés de quelques dangers, ils n’en sont pas moins légitimes si le danger est évidemment moindre que le danger de l’inaction.*”

Des contributions intéressantes

Dans la masse hétérogène de ce qui est rapporté, on rencontre des choses bien intéressantes, des faits marquants dans l’histoire de la biologie.

Le message nerveux.

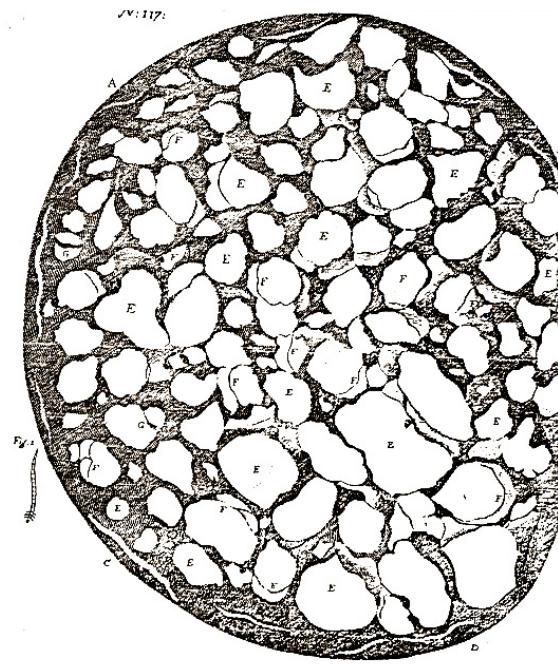
Descartes certes est cité, mais il n'est pas le seul... L'opinion dominante est que les esprits animaux circulent dans les nerfs. (“*La circulation et la perfection des esprits animaux qu'il* (Descartes) attribue à la glande pinéale” (épiphysé), 5 janvier 1665). Une observation décisive d'Anton van Leeuwenhoek (lettre à la Royal Society, 1674, relatée le 11 février 1675) aurait pu être prise en considération : le nerf n'est pas un tube... Thomas Willis (12 janvier 1665) s'était déjà intéressé aux nerfs : “*Il commença par nier qu'ils ayant aucunes cavitez, ne les ayant jamais pu appercevoir quoiqu'il les ait cherchez avec le microscope [...] ce qui lui a donné sujet de croire que les esprits sont portés le long des nerfs par le suc nerveux qui leur sert de véhicule...*” Allons plus loin dans la remise en cause, les “esprits” existent-ils ? Au début du XVIII^e siècle, quelques médecins réagissent. Govert Bidloo, de Leyde (1649-1719), est un bon anatomiste qui argumente en remarquant que “*si les nerfs ne sont pas creux, il faut absolument que le mouvement des parties se fasse sans le secours de ce suc nerveux que l'on appelle vulgairement l'esprit animal*” (supplément août 1709).

Une pomme de discorde !

Le 31 mars 1704, le Journal rend compte d’un traité de Jean Bohne, professeur à “Leipsic” qui présente (en 685p) les devoirs des médecins. Les remarques de Bohne sont intéressantes.

“*A moins que les Médecins ne soient bien consciencieux, on doit compter que leur délibération est plus capable de faire périr un malade que de le sauver, d’autres se mettent à disputer sur des points d’une si petite conséquence qu’ils se rendent méprisables. On rapporte l’histoire de deux médecins qui aimèrent mieux se battre que de s’accorder sans bruit sur la manière dont seroit cuite une pomme qu’ils venoient de conseiller à leur malade. Tous deux avoient ordonné qu’elle seroit cuite sous la cendre, mais l’un prétendoit qu’il falloit la faire cuire enveloppée d’un papier*

gris et l’autre qu’il falloit l’envelopper d’une feuille de vigne. Le dernier montra avec beaucoup d’éloquence les grands avantages que le malade devoit attendre des qualitez de la feuille de vigne lorsque ces qualitez, par le moyen du feu se seroient insinuées dans la pomme. L’autre exalta aussi de son côté les grandes vertus du papier gris. Mais comme ils virent que leur discours étoit inutile, ils se servirent des moyens convaincants qu’ils avoient entre les mains, et avec quelques coups de canne, ils terminèrent à l’amiable leur différent.” Cela semble gros... Mais Tallemant des Réaux, dans ses “Historiettes” (1659) évoque un médecin nommé Duret pour qui “le jeusne estoit admirable aux malades et que bien souvent il ne leur ordonnaoit que de l’eau et une pomme cuite”. Oui, mais comment ?



Coupe transversale de nerf de bovin.
Dessin d'Anton van Leeuwenhoek, décembre 1674.

Le célèbre Martin Lister (1638-1712) dans sa *Dissertatio de humoribus*, Londres, n'hésite pas à égratigner les "philosophes". Le J.d.S. du **17 février 1710** en rend compte. "Comme dans certaines pièces de théâtre, il n'y aurait point de dénouement sans quelque Dieu qu'on fait descendre tout exprès, de même dit l'auteur, on verroit bien des Philosophes embarrasser s'ils n'appeloient à leur secours les esprits animaux. Le sentiment de Mr Lister est que ces esprits animaux sont une chimère, qu'on ne saurait les définir et qu'on ne sait où ils sont. Il est vrai qu'ils sont contenus dans la cavité des nerfs, mais les nerfs, dit-il, ne sont pas creux. Il compare les esprits animaux à la corne d'abondance où l'on trouve tout ce qu'on veut. Quelle est la cause de nos mouvements ? Les esprits animaux. De nos sensations ? Les esprits animaux. De nos pensées ? Les esprits animaux. Enfin, les esprits animaux font tout. (...) D'autres, après nous trouveront peut-être le moyen d'expliquer ce mystère sans recourir à des fictions et à des chimères...".

C'est fait ; mais Martin Lister pourrait nous reprocher d'avoir gardé le terme "influx nerveux" qui est "un emprunt -1547- au bas latin influxus : action de couler dans". (D.H.L.F.)

Le scorbut

Après des propositions singulières comme les "questions de médecine débattues à Montpellier" dans lesquelles le scorbut est attribué à "la complexion mélancolique, l'air épais et humide, les viandes salées ou enfumées, l'eau corrompue, le chagrin et la trop grandeoisiveté (...) les gens de mer étant les plus tourmentés", on rencontre le compte-rendu d'un article de Duhamel de Monceau (1700-1782, médecin à l'hôpital Saint-Louis à Paris) paru en **avril 1759**. Il s'inquiète de maladies qu'il attribue à l'"air vicié" et dans le "moyen de conserver la santé

aux équipages des vaisseaux", il propose contre le scorbut des "bouillons d'épinette", (espèce de sapin), et, ayant eu connaissance des travaux de l'Ecossais James Lind, (1757), il suggère aussi "d'après ce médecin Anglois" des "extraits de limon", c'est-à-dire du citron. Yves Joseph de Kerguelen (**mai 1783**) met en pratique ces connaissances : "les oranges, les limons sont selon M. Lind les remèdes les plus efficaces".

Pour terminer, car on pourrait multiplier les exemples, un extrait de ce que le J.d.S. du **2 janvier 1707** présente comme "un livre bâclé", qui offre un conseil intéressant du docteur Besse auteur *Des passions de l'Homme* : «L'amour sert à la digestion et forme dans l'estomac un bon chyle, [N.B. actuellement, le contenu de l'estomac est appelé chyme] ou pour parler comme notre auteur un chyle louable». Signalons aussi les constatations remarquables de l'Anglais John Graunt (Londres).

2 aout 1666

Natural and political observations made upon the Bills of Mortality
by John Graunt, London

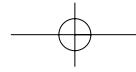
"C'est une chose très particulière aux Anglais de faire des billets de mortalité, c'est-à-dire des listes qui contiennent chaque semaine combien il naît de personnes, combien il en meurt et quelle est la cause de leur mort. (...) L'autheur de ce livre ayant examiné tous ces billets de mortalité y a fait plusieurs réflexions curieuses." Il en résulte une véritable statistique médicale, (convulsions, dents, vers, petite vérole, rougeole, hydropisie, phthisie... En 1603, la peste est responsable d'un cinquième des décès constatés à Londres, il y a peu de meurtres. Une étude vraiment surprenante !

"Que de 100 enfants qui naissent en même temps,
il n'en reste 6 ans après que 64,
au bout de 16 ans, il n'y en a plus que 40,
au bout de 26 ans on n'en trouve que 25,
au bout de 36 ans il n'en demeure que 13,
au bout de 46 ans il n'y en a plus que 10,
au bout de 56 ans, il n'en reste que 6,
au bout de 66 ans, il n'en demeure que 3, et
au bout de 76 ans, ces 3 sont réduits à 1.
Enfin au bout de 80 ans, il ne reste plus personne.

Il compare les hommes et les femmes...

Il compare les habitants de la ville avec ceux de la campagne..."

Dans ce chapitre consacré à la médecine dans le J.d.S. on pourrait relater tant de choses, le meilleur et le pire. En parcourant des milliers de pages, les faits les plus étranges, les thèses les plus saugrenues sautent aux yeux mais on voit bien qu'au XVIII^e siècle



un changement s'opère peu à peu. On commence par M. Purgon, pardon M. Fagon, médecin du Roy et pas le plus mauvais de la profession, loin de là, qui, à propos du souverain, parle des "nonchalances et des angoisses d'estomac qu'on appelle vulgairement vapeurs" à des médecins qui, par leur pratique, montrent l'émergence d'une véritable médecine scientifique.

Les remèdes deviennent moins "fantaisistes", la chirurgie progresse, certaines spécialités atteignent des niveaux impressionnantes on le voit d'après les relations des travaux de l'Anglais Woolhouse par exemple [il apparaît à plusieurs reprises, par exemple le **4 mars 1720** avec son *Traité sur les maladies des yeux*].

Etre médecin devient plus difficile, la recette donnée par un auteur resté anonyme ne suffit plus :

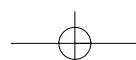
"Affecter un air pédantesque,
Cracher du grec et du latin ;
Longue perruque et habit grotesque,
De la fourrure et du satin ;
Tout cela réuni fait presque
Ce qu'on appelle un médecin."



Jeune fille hydropique décédée à l'âge de 23 ans.
Etude de Mr Favelet, faculté de Louvain.
Mai 1724



La marche de l'homme, in Régis 1690.



Trop, c'est trop ! (Pas trop de sexe...)

Le 4 mai 1699, Beverland, Londres : “*de Fornicatione*”. C'est seulement une insertion de cinq lignes (*Hadriani Beverlandi, de Fornicatio ; editio nova et ab auctore correcta...*). Le sieur Beverland, hypocrite et Tartuffe, mérite bien un prix :

“*L'autheur, heureusement revenu des égarements de la jeunesse, avertit les autres de les éviter et représente les funestes effets du penchant que la nature corrompue donne à tout ce qui flatte les sens. Il propose les motifs qui doivent détourner de l'impureté et les moyens qui en peuvent ôter l'occasion...*”. Bref, ne faites pas comme moi, ne forniquez pas !

La nymphomanie

En juin 1771, on annonce la parution à Amsterdam d'un ouvrage de Bienville, docteur en médecine, (à Paris, chez Didot le Jeune, prix : une livre 16 sols) : “*La Nymphomanie ou Traité de la fureur utérine*”. Cette “cruelle maladie” mérite l'insertion d'un extrait de l'ouvrage, ce sera fait en janvier 1772 : “C'est un fait que la passion de l'amour porte à un excès [...] elle peut attraper indistinctement les deux sexes, mais comme c'est un mal qui croît, s'irrite et parvient à son comble sous la contrainte, la réserve et la gène ne sont à proprement parler que pour le sexe féminin. (!) [...]”

On serait pénétré de compassion et d'horreur si l'on connaissait le nombre des victimes qui finissent leur déplorable existence dans l'obscurité des cloîtres et des maisons de force.”

Les symptômes inquiétants sont évoqués, la progression est inéluctable à partir de “l'organe fatal d'où part tout l'incendie”. On attend donc le prochain extrait, il arrive en février 1772. Des cas sont évoqués, des filles qui sont “à cette extrémité qui force les parents à avoir recours aux maisons de force”. M. Bienville signale le cas d'une jeune personne bien atteinte, car “plusieurs gentilshommes du voisinage étoient échappés à peine des ses accès de fureur. Les deux domestiques de la maison n'avoient pas toujours été assez vigilants pour la contenir. [...] Cette fille qui avoit fait les délices du voisinage en étoit devenue l'horreur. [...] Enfin, elle étoit enfermée dans un de ces Couvents” [...] où “un épuisement total la jette dans l'imbécillité.”

M. de Bienville, “touché du sort de cette infortunée, prôna la généreuse solution de la tirer de sa prison, de la prendre chez lui, d'essayer de la guérir”. Le père récupère donc Eléonore, la place dans “une maison imperméable à tout le monde sauf Monsieur (M. Bienville) et Mademoiselle de Beaudéduit”. (Quel beau nom, convenant bien au sujet ! “Déduit” à l'époque a un sens bien spécial ! Ouvrons le D.H.L.F. : “participe substantif pour désigner le divertissement amoureux, notamment l'amour physique”). La “cure” : surveillance, aliments non échauffants, (viandes blanches, laitages...), compagnie de personnes gaies et vertueuses etc. réussit; la jeune personne depuis s'est “mariée avec un jeune homme aimable dont elle fait les délices, elle passe aujourd'hui encore pour la plus belle et la plus honnête femme de la province”.

Le J.d.S. critique le “ton un peu trop déclamatoire” et des “épithètes fortes accumulées sans nécessité”.

Les maladies vénériennes

C'est un sujet récurrent ! Comment soigner la vérole, mal qu'on déplore hautement ? On ne compte pas le nombre d'articles sur ce sujet... En septembre 1754, le Journal évoque un écrit de Jérôme Frascator, médecin mort à Vérone en 1553, “*La syphilis ou le mal vénérien*” est en latin, cela va sans dire, mais en vers, “*cet excellent poème est dédié au fameux cardinal Bembo avec lequel Frascator vécut longtemps dans une liaison intime, et on ne trouvera rien de singulier dans cette dédicace si on fait attention que cette maladie n'étoit alors attribuée qu'aux influences de l'air. [...] Le nom de Syphilis qu'il donne à son poème vient de ce qu'il suppose, dans son troisième chant, qu'un berger nommé Syphilis est le premier qui en ait été infecté dans l'île appelée aujourd'hui Saint-Domingue, pour avoir méprisé le culte du Soleil. [...] L'imagination du poète ne nuit en rien à l'exactitude du médecin...*”

Le 12 novembre 1703, les “*Nouvelles observations sur les maladies vénériennes*” du Dr Borel sont accueillies ainsi : “C'est un motif de charité qui a porté M. Borel à donner ce livre au public. La maladie dont il parle et qui ne fait pas moins honte que de douleur...”

Julien de la Mettrie (1709-1751) apparaît en avril 1738 pour un texte publié à Rennes chez Garnier, associé à un “*traité du Vertige*”, de peu d'intérêt semble-t-il. En mai 1739, le même La Mettrie publie, à Paris un “*Nouveau traité des maladies vénériennes*”, le journal le qualifie de “fidèle sectateur d'Astruc”, ce qui est plutôt un compliment.

A V R I L ; 1738.

245

TRAITE DU VERTIGE, AVEC LA DESCRIPTION D'UNE Catalepsie hysterique, & une Lettre à M. Astruc, dans laquelle on répond à la Critique qu'il a faite d'une Dissertation de l'Auteur sur les Maladies Vénériennes. Par M. de la Mettrie, Docteur en Médecine, à Rennes, chez la Veuve de P. A. Garnier, Imprimeur-Libraire, Place du Palais, à la Bible d'or. 1737. in-12.

“Ce mal est produit par un levain étranger et contagieux apporté du nouveau monde vers l'ancien.” Les symptômes, la prophylaxie sont évoqués, mais les “autres chapitres roulent sur des matières qu'il est très difficile d'exprimer à termes couverts”. Quelques victimes illustres sont évoquées, “ceux que Rabelais appelle les précieuses victimes de Vénus ont payé un malheureux tribut à la volupté”.

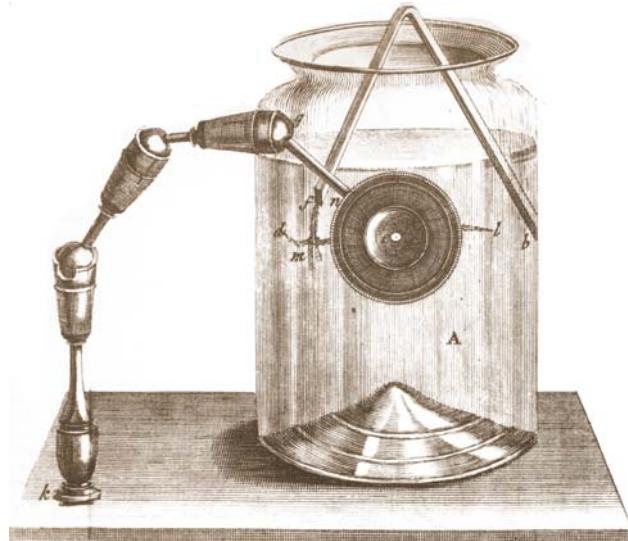
Notons enfin que les maladies vénériennes sont à l'origine d'une controverse, (septembre 1737), dans une lettre, Monsieur Astruc réagit à la prétention des Maîtres Barbiers-Chirurgiens qui veulent faire accroire que “*le traitement des maladies vénériennes n'appartient nullement aux médecins, qu'il appartient aux seuls chirurgiens*”.

Astruc réfute cela et dit que “*les chirurgiens comparent les maladies vénériennes à ces terres nouvellement découvertes et qui appartiennent au premier occupant*”.

UN SIECLE DE GRANDS NATURALISTES

A la fin du XVII^e siècle et au début du XVIII^e siècle, il est difficile de trouver dans le J.d.S. des relations d'ouvrages portant sur l'histoire naturelle, l'intérêt pour celle-ci étant plus vif à partir de 1740. On doit chercher dans les multiples "Observations sur...", "Lettre adressée à...", ou encore, comme le **24 juillet 1684**, cette aide considérable apportée par la table des matières : "Plantes : plusieurs remarques là-dessus". Cela n'empêche pas de trouver des faits très intéressants.

La systématique commence à se mettre en place. Ainsi en Botanique, Tournefort (1656-1708) met au point le premier système de classification des végétaux ("Histoire des plantes", **décembre 1725**). Il est surprenant, mais compréhensible à l'époque de voir des gens éminents prendre des libertés avec les classifications. Par exemple, le J.d.S. du **5 janvier 1711** rend compte de l'*Historia insectorum* écrite par John Ray de Cambridge de la façon suivante : "M. Ray décrit les insectes comme les vers de terre, les vers, les sanguines."



Dispositif employé par Abraham Trembley 1747

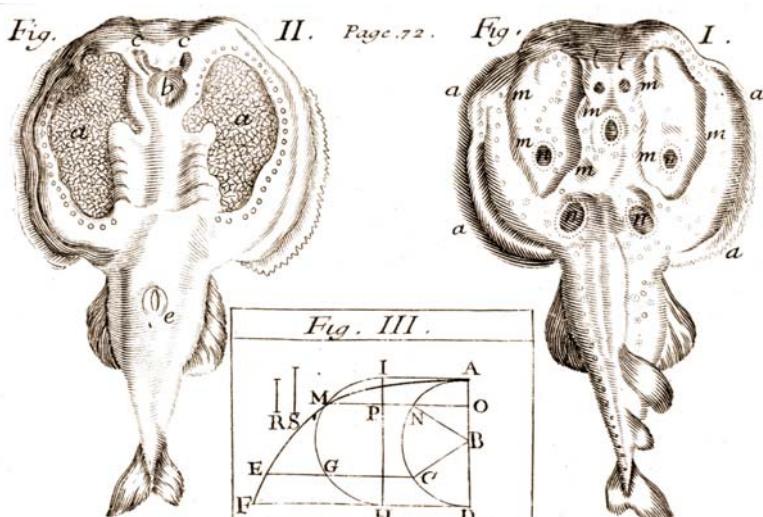
des proies, bourgeonne, se régénère, certains faute de mieux, créent une catégorie spéciale, les "animaux-plantes" ! Les Mémoires pour servir à l'*histoire d'un genre de Polype d'eau douce, à bras en forme de cornes* sont longuement évoqués en **janvier et février 1745**. "Rien ne prouve mieux le cas qu'on doit faire de M. Trembley en qualité de Naturaliste. (...) Un polype vert, par son immobilité et sa couleur lui parut être une plante parasite. (...) Après avoir donné au verre une secousse assez forte, le polype se contracta (...) ce qui fit soupçonner à l'auteur qu'il pourroit être un animal."

Le Suisse Charles Bonnet (1720-1793) montre un fait incroyable, la parthénogénèse ! (**mars 1745**) : "Ces expériences mettent en évidence qu'un puceron au sortir du ventre de sa mère n'a pas besoin d'un accouplement pour être fécondé." Bonnet le vérifie sur neuf générations !

"Il est certain que les insectes requièrent l'attention du monde savant à partir des dernières années du XVIII^e siècle", c'est ce que constate Jacques Roger (op. cité) qui remarque les changements d'orientation de Réaumur (1683-1757), Homberg (1652-1715) et Hartsoeker (1656-1725) qui deviennent tous de grands naturalistes.

René Antoine Ferchault de Réaumur

En **mars 1735**, le J.d.S. rend compte des Mémoires pour servir à l'*histoire des insectes*, plus exactement du premier volume consacré aux chenilles et aux papillons. Certes un Académicien est à priori bien en



observation de Lorenzini. Torpille, 15 mai 1679

Nicolas Andry (1658-1742, Paris), qui décrit "un ver vivant long de quatre aunes trois pouces sans être venu entier, et plat comme un ruban, distingue plusieurs articles, ayant une tête et des yeux...". Bref, un ténia (13 septembre 1701).

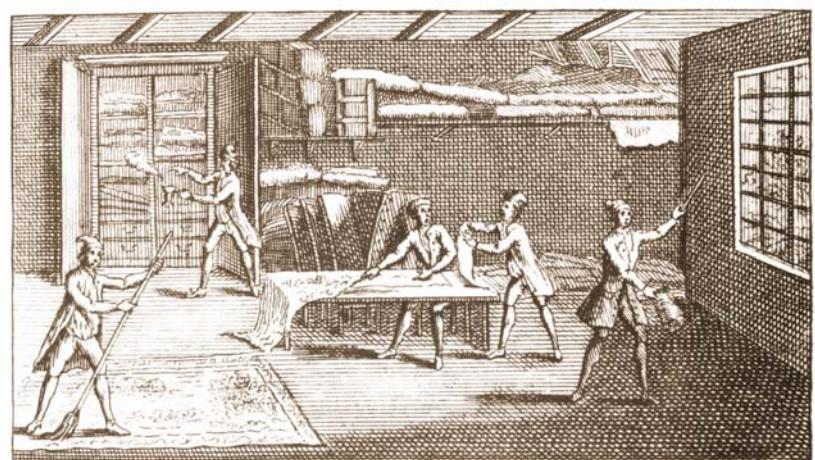
Beaucoup de dissections sont effectuées et les connaissances en anatomie progressent. Ainsi, le **19 juillet 1717**, Mauget, de Genève relate des dissections d'autruches faites par Antonio Vallisneri (1661-1730). Après 1730, on voit apparaître beaucoup d'analyses de travaux de Naturalistes de grande valeur. Ainsi Abraham Trembley (1700-1784) identifie l'hydre d'eau douce, animal totalement déroutant qui stupéfie les érudits qui ne savent où le placer. L'hydre verte avale

cours auprès des rédacteurs, mais cette œuvre majeure, (analyisée à 21 reprises jusqu'en mai 1743) est produite par celui qui est sans doute le plus grand naturaliste du siècle. Le critique ne s'y trompe pas en notant que "l'auteur a une manière si supérieure à tout ce que l'on a vu en ce genre".

Réaumur a des qualités remarquables d'observateur, un solide bon sens, et, s'il est profondément croyant, cela n'interfère pas avec ses activités scientifiques. En ces temps de certitudes il est remarquable de lire: "L'auteur prend l'occasion d'agiter la question si l'on doit accorder quelque intelligence aux insectes ou de les regarder comme de simples machines, et, après avoir pesé les raisons de part et d'autre, il laisse sagement la question indécise..." (mars 1735). C'est une constante. Une description remarquable et précise et des conclusions mesurées. En novembre 1739, dans la relation du tome IV (Diptères, 626 pages...) on peut lire ceci : "Chaque œil est un assemblage de plusieurs milliers de très petits yeux. [...] Quant à l'usage de tous ces yeux, l'Auteur avoue que nous sommes encore instruits que très superficiellement. N'y aurait-il pas quelque apparence que les uns grandissent moins les objets que les autres, les uns sont faits pour voir les objets plus éloignés et les autres pour voir distinctement les objets plus rapprochés ?"

Dans les différents numéros de la revue, le premier article, de plus de dix pages, est souvent consacré à Réaumur. N'est-ce pas normal ? "Il est si capable d'exciter et de soutenir la curiosité par l'art merveilleux avec lequel il sait présenter toutes sortes d'objets." (novembre 1739).

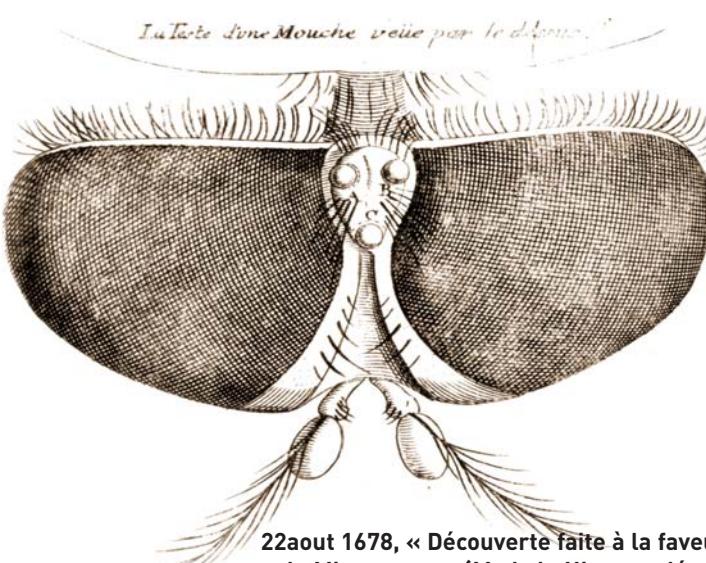
Le bon sens de Réaumur apparaît encore, (septembre 1736) "à propos d'une assertion du Journal de Trévoux : 'les insectes naissent dans les corps pourris', M. de Réaumur n'oublie rien pour le mettre dans tout son jour, après quoi, il s'applique à le réfuter dans toutes les circonstances". Les Jésuites étant embarqués dans un soutien indéfendable à la génération spontanée, le J.d.S. trop heureux de pouvoir taper sur le confrère ne manque pas d'ajouter : "combien se mécomptent sur cet article les journalistes de Trévoux !"



Désinfection d'une maison, Réaumur 1734

Buffon

Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707-1788) apparaît dans le Journal à partir d'octobre 1748 pour son *Histoire générale et particulière* qualifiée d'"ouvrage propre à faire honneur à notre siècle et notre Nation". C'est peu de dire que le J.d.S. est favorable à Buffon ! On fait remarquer à propos du cheval "qu'il le peint avec une force et une majesté de style qui n'appartiennent qu'à lui". Bref, c'est du Buffon ! La partie purement descriptive de son œuvre est plus ou moins heureuse, mais la louange peut être unanime. Dans la *Théorie de la Terre* ou *Les époques de la nature*, il dérange beaucoup. La *Théorie de la Terre* lui vaut quelques ennuis avec les théologiens ; tenant à sa tranquillité, il donne bien quelques gages; en juillet 1779 en rendant compte des *Nouvelles époques de la Nature*, le J.d.S. peut donc écrire que: "Le philosophe ne néglige pas ici de rendre hommage à la religion et marquer son respect pour l'Ecriture...". Mais il est vraiment dérangeant, déjà en juin 1754, dans l'article sur le cheval il y a une belle audace que la revue relève sans la moindre gène : "Selon ses principes, on pourrait soutenir que l'âne et le cheval, mais même que l'Homme, le singe, les quadrupèdes ne constitueraient qu'une seule famille, en un mot, qu'ils seraient tous dégénérés d'un seul être primitivement formé par la Nature". C'est la *Théorie de la Terre* (1744) qui va attirer sur lui la haine des bien-pensants, le marquis d'Argenson écrivait en 1749 que "le Sieur Buffon a la tête tournée du chagrin que lui donne le succès de son livre. Les dévots sont furieux et veulent le faire brûler par la main du bourreau. Véritablement il contredit la Genèse en tout." Par lettre du 15 janvier 1751, la faculté de théologie de la Sorbonne condamne 16 propositions et exige une rétractation. Buffon s'incline, soumission purement apparente bien sûr. Ses adversaires ne désarment pourtant pas. Le 16 février 1760 *Les Nouvelles Ecclésiastiques* se déchaînent, elles "font connaître le venin contenu dans l'Histoire naturelle, Buffon ferait de l'Homme un animal, contredit la Genèse, pense que le monde est éternel. S'il est chrétien, qu'il suive l'exemple de Job et dise : "Je désapprouve ma conduite et je me repens, me couvrant la tête de



22août 1678, « Découverte faite à la faveur du Microscope » (M. de la Hire, académie royale de médecine)

poussière et de cendre. Sinon que le glaive de l'autorité s'abatte sur un livre aussi pernicieux, sur toute l'académie des sciences, sur l'auteur du compte-rendu élogieux paru dans le Journal des Savants, ainsi que sur l'académie française qui a reçu le traducteur et qui a même reçu Voltaire !" Honorer Voltaire, c'est quand même un comble ! On est loin de la simple opposition intellectuelle, c'est de la haine, voire même du délire !

Des appariements illégitimes ?

Le chat maltraité par Buffon ! (mars 1737)

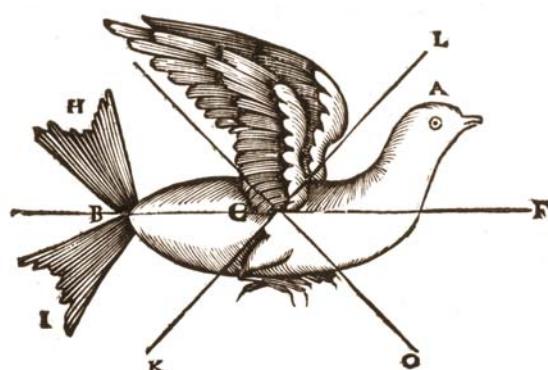
(*Histoire générale et particulière*, t. 6)

"Le chat, dit M. de Buffon est un domestique infidèle qu'on ne garde que par nécessité et pour l'opposer à un autre ennemi domestique encore plus incommodant et qu'on ne peut chasser. (...) Quoique ces animaux surtout quand ils sont jeunes ayent de la gentillesse, ils ont en même temps une malice innée, un caractère faux que l'âge augmente encore et que l'éducation ne fait que masquer. De voleurs déterminés, ils deviennent seulement quand ils sont bien élevés souples et flatteurs comme les fripons, ils ont la même adresse, la même subtilité, le même goût pour faire le mal, le même penchant à la petite rapine. (...)"

"Ils prennent aisément des habitudes de société, mais jamais de mœurs, ils n'ont que l'apparence de l'attachement, on le voit à leurs mouvements obliques, à leurs yeux équivoques. (...)"

"Le chat ne paroit ne sentir que pour soi, n'aimer que sous condition, ne se prêter au commerce que pour en abuser."

Dans ce cas, on ne peut dire que Buffon, dont on vante le "*ton si noble et majestueux*" soit vraiment très heureux ! La suite est bien meilleure... mais elle est rédigée par le fidèle Daubenton. Pour la défense inconditionnelle des chats, on pourra se reporter au numéro d'**août 1727** dans lequel M. de Montcrif livre "*non seulement une apologie, mais un éloge en forme de ces animaux*".



Le vol des oiseaux, in Régis, *Système de philosophie*.
1690

La notion d'espèce, vue au départ sous le seul angle morphologique, entrant dans les esprits, les fantaisies zoologiques rapportées encore au début du XVII^e siècle disparaissent.

"Mais si le concept d'espèce a éliminé la possibilité d'enfant à tête de chien ou de brebis à queue de poisson, le monde vivant est continu. Il forme une trame sans défaut où tout est gradué et nuancé. La limite que trace la nature aux amours des bêtes reste encore fort imprécise. Ce qu'on peut tenter de vérifier, ces sont les rumeurs qui courrent encore sur les produits d'appariements illégitimes entre animaux appartenant à des espèces assez voisines." (In François Jacob, op. cité.)

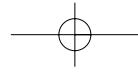
J.d.S. 21 aout 1684.

"On écrit d'Angleterre qu'un gros Rat s'étant accouplé avec une Chatte laquelle a fait des petits qui tiennent du Rat et du Chat, et qu'on en a mis un au Parc où sont les animaux que S.M. britannique fait nourrir." Il y a là une sorte de caution officielle!

Cette même année ,le **20 novembre 1684**, une lettre écrite de Bologne, (Boulogne) mentionne que "deux femmes, l'une de Calais, l'autre de près de Bologne ont accouché la première d'un Singe bien formé et la seconde d'une Raye.", le second cas est vraiment surprenant, on vérifie la date, ce n'est pas un poisson d'avril.

Le journal rend compte (en **1750** et en **janvier 1752**) des travaux de Réaumur sur "*l'art de faire éclore et d'élever en toute saison des Oiseaux domestiques.*" Dans ce même mémoire "*il parle d'un lapin (...) qui traite une poule comme feroit une femelle qui seroit de son espèce.*" Qu'a-t-il vu ou cru voir de troublant dans le comportement de l' "*ardent lapin*", (le chaud lapin ?), mais il constate avec regret que "*cette poule a commencé à pondre quelques œufs qui se sont trouvés clairs, peut-on espérer, dit-il, qu'elle en donnera quelqu'un qui ait été fécondé ?*" Réaumur passe quand même à "*des expériences plus sûres qu'on peut aisément essayer avec des poules et des coqs.*" Les volailles utilisées dans ces croisements différaient par un caractère morphologique précis.

Buffon dans son "*Histoire naturelle et particulière*" (J.d.S. juillet 1754) décrit les équidés, cela le conduit à cette réflexion : "*Ainsi le barbet et le lévrier qui sont si différents entre eux ne sont qu'une même espèce puisqu'ils produisent ensemble des individus qui ont eux-mêmes la faculté d'en engendrer d'autres tandis que le cheval et l'âne qui se ressemblent si fort sont certainement de différentes espèces puisqu'ils ne peuvent produire ensemble que des individus viciés et inféconds.*" L'interfécondité est un des critères de l'espèce.

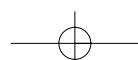


DU LUNDY 16. AOUST 1683. 153



Un charretier de Newstad nommé Kuterer [...] aperçut "une grande quantité de Solanum dont les grains étoient fort meûrs, [...] il eût envie d'en goûter et en mangea jusqu'à deux poignées." Il fut très malade et en réchappa de justesse. Mais "quelques enfants qui avoient mangé du fruit de cette plante dont le Charretier avoit mis quelques tyges sur sa charrette s'en trouvèrent incommodez dès le mesme jour et il en mourût mesme deux ou trois..."

"Le *Solanum furiosum*, qui fait perdre le sens à ceux qui en ont pris. "



UN MIROIR DES NOUVEAUTÉS

La consultation du J.d.S. montre l'apparition de produits nouveaux et les engouements qui s'ensuivent parfois.

Le café : "Ce breuvage qui fait dormir quand on n'en prend pas" (Alphonse Allais)

Il semblerait que ce soit Thévenot, un des premiers académiciens (Académie des Sciences), qui ait fait connaître le café en France (1664).

Dans le J.d.S. de nombreux articles exposent les avantages de cet elixir. Le **21 janvier 1675**, dans l'article "*De l'usage du Caphé, du Thé et du Chocola in 12 à Lyon et à Paris chez Sébastien Cramoisy*". On rencontre ceci : "le Caphé est une espèce de fève qui croit en Arabie [...] son usage n'est pas moins fréquent en Turquie que celui du vin dans nos cabarets. Les plus pauvres en boivent au moins deux ou trois fois par jour et c'est une de ces choses qu'un mary est obligé de fournir à sa femme en ce païs là..." .

Comme de juste on prête à ce produit nouveau quantité de vertus ! Cela guérirait de beaucoup de choses, de plus le célèbre médecin anglais Thomas Willis "estime surtout pour la vertu qu'il a de guérir les maux de tête. [...] Il n'emploie plus d'autre remède pour cette sorte de maladie" et Thomas Willis l'apprécie parce qu'il "supplée si bien au sommeil qu'en prenant un verre tous les soirs on peut veiller plusieurs nuits de suite sans en être incommodé".

Quelle belle publicité ! De nos jours cela serait contre-productif. En tout cas cela démarre bien et "il y a à Paris plusieurs boutiques où l'on en vend...". Et même s'il y a des réfractaires, dont la princesse Palatine (1714) qui trouvait au café "un goût horriblement désagréable" et "une odeur d'haleine corrompue".

Contrairement à ce que prévoyait la Marquise, la mode du café ne passa pas. Pire encore (1721, *Les Lettres persanes*), Montesquieu fait dire à Usbek qu'il y a une maison "où l'on apprête le café de telle manière qu'il donne de l'esprit à ceux qui en prennent...". Oui mais on le boit dans un "café littéraire", le Procope, sans doute. Mais cette croyance est aussi combattue. Le Fèvre (Besançon) (**novembre 1737**) qui revient "sur la nature, l'usage et l'abus du café, du thé, du chocolat et du tabac" pense lui que "les gens de lettres qui ont ordinairement le sang acre et plein de feu, le caffé qui est par lui-même rempli de tels acres et de particules de feu ne peut que leur faire beaucoup de tort". Qui donc faut-il croire ? Enfin, continuons à boire du café avec peut-être quelques réserves mineures, car "un phtisique qui fait usage de Caffé court à son tombeau !" (**novembre 1737**).

Le chocolat

Il apparaît fréquemment : Willis, (1675) ; Sylvain Dufour, ("*Traité du caffé, du thé et du chocolat*" 1684) par exemple.

On prête au chocolat toutes sortes de vertus, ne recommande-t-on pas aux gens de lettres de "boire du chocolat pour se fortifier l'estomach qu'ils ont ordinairement faible et pour réparer les esprits dont ils font une grande dissipation" ? (Bernardin Ramanzzini, de Padoue, **16 juillet 1703**). On rencontre le **18 janvier 1666** une belle réflexion en réponse à l'inquiétude d'amateurs de chocolat, l'article s'intitule: "A propos de la diatribe du cardinal François Marie Brancacio sur l'usage du chocolat. [...] On dit qu'il favorise la digestion, qu'il engrasse et qu'il échauffe les estomachs qui sont trop froids, qu'il rafraîchit ceux qui sont trop chauds. [...] En Espagne, on estime que c'est la dernière misère où un homme puisse être réduit, c'est de manquer de Chocolate. Et en Italie, il y a beaucoup de personnes de toutes sortes de conditions, même des Religieux qui se sont accoutumés à en prendre tous les jours, mais le scrupule que quelques-uns ont fait d'en prendre les jours de jeûne ont donné lieu à une querelle célèbre qui a partagé les Casuistes, à savoir si on peut boire du Chocolate les jours de jeûne sans contrevéner au Commandement de l'Eglise." S'ensuit la relation d'un débat subtil et hypocrite : est-ce un aliment ou est-ce un breuvage ? Mais puisque le Cardinal Brancacio (amateur de chocolat) soutient dans une belle dissertation que "le chocolate ne rompt point le jeûne", nous nous rallierons donc à son avis, d'autant plus que "le chocolat fait du bien aux étiques et aux vieillards décrépits" (Le Fèvre, Besançon, **novembre 1737**).

29

**LE JOVRNAL
DES SCAVANS,**

Du Lundy XVIII. Ianvier M. DC. LXVI.

Par le Sr. G. P.

FRANCISCI MARIAE CARDINALIS
Brancatij de usq; Chocolatis diatriba. Rome, In 4.

A V lieu que dans l'Europe on se sert de biere au defaut de vin, dans l'Amerique on se sert de Chocolate. Ce breuvage est fait d'une certaine paste, dont la base est le fruit d'un arbre de l'Amerique, que l'on appelle Cacao, avec lequel on

En 1671, on pourrait s'attendre à voir mentionnée une propriété nouvelle du chocolat, en effet, la marquise de Sévigné (lettre du 23 octobre 1671) mentionne sans s'y arrêter que "la marquise de Coëtlogon prit tant de chocolat étant grosse l'an passé qu'elle accoucha d'un petit garçon noir comme le diable, qui mourut." Péronelle-Angélique, épouse de René-Hyacinthe de Coëtlogon, (qui, succédant à son père fut gouverneur de Rennes), se faisait servir du chocolat matin et soir, le préposé était, paraît-il, un serviteur noir fort dévoué. Honni soit qui mal y pense !

Le thé

Le thé est mentionné plusieurs fois. L'article du **19 juillet 1666** initie la série : "*L'Asie nous fournit le Tay [...] on croit communément que ce breuvage préserve de la goutte et aide à la digestion, qu'il aide à préserver la vie.*" Il signale aussi qu'il empêche de dormir, mais

Buez du Thé ! (Le Fèvre, Besançon, novembre 1737)

"Quant aux propriétés du Thé, il les fait monter jusqu'au nombre de 12.

- 1/ Faciliter la forte des urines.*
- 2/ Fortifier la mémoire.*
- 3/ Guérir les maux de tête en subtilisant les esprits animaux, en les poussant jusque dans les replis les plus intimes du cerveau. [...] Ce qui est cause que les Chinois ont plus d'esprit que nous autres Européens et ont les sens beaucoup plus fins, n'y ayant pas lieu de douter, à ce qu'il prétend, qu'ils ne doivent cet avantage au thé qu'ils boivent.*
- De fortifier le corps de manière qu'on peut veiller plusieurs nuits de suite.*
- 4/ D'épêcher les palpitations.*
- 5/ D'être le plus excellent remède contre la phthisie.*
- 6/ De rappeler en quelque sorte aux personnes avancées en âge la vigueur de la jeunesse pourvu qu'il soit pris avec du lait.*
- 7/ De fortifier l'estomac au point de guérir toutes les maladies qui viennent d'indigestions.*
- 8/ D'épêcher le chyle de se coaguler.*
- 9/ De suppléer au défaut de l'exercice en sorte que les personnes sédentaires n'en peuvent trouver que de grands avantages.*
- 10/ D'être d'un grand secours dans la petite vérole. Notre auteur cite là-dessus l'exemple de Louis XV qu'il assure avoir été guéri par ce remède.*
- 11/ D'être souverain contre la gravelle.*
- 12/ De faire suer à la fin des accès de fièvres intermittentes."*

Le Docteur Le Fèvre reconnaît quand même quatre inconvénients mineurs, il "rend le sang trop aqueux" par exemple.

le Danois Paulus affirme que "les effets du Tay ne sont point aussi admirables qu'on veut nous faire croire, que ce n'est pas l'usage de cette plante, mais la sobriété des Chinois qui les fait vivre si longtemps et les préserve de la goutte". Il ajoute : "Ceux qui habitent l'Europe, lorsqu'ils ont passé quarante ans ne doivent pas en user." Il vaut mieux en effet ménager les vieillards !

Le tabac

"Quoique puisse dire Aristote et toute la philosophie, il n'est rien d'égal au tabac : c'est la passion des honnêtes gens, et qui vit sans tabac n'est pas digne de vivre. Non seulement il réjouit et purge les cerveaux humains, mais encore il instruit les âmes à la vertu, et l'on apprend avec lui à devenir honnête homme." (Molière, Dom Juan, Acte I scène 1, **1665**) Que d'éloges d'abord ! La majorité du public n'est pas loin de partager cette opinion de Sganarelle !

Pris en chique, en prise, fumé, il semble avoir toutes les vertus. Ah ! Ce vieillard de 74 ans qui, s'étant arrêté de fumer, s'y remet, (observation de Mr Hoyer, **27 juillet 1716**). Il constate que sa vue, qui avait terriblement baissé, s'améliore grandement. Les "esprits animaux", sans nul doute... "La fumée du tabac, dégageant la pituite superflue détournoit cette humeur de dessus le nerf optique où elle empêchoit avant l'esprit animal de couler ou bien que les particules volatiles de nicotiane donnaient de la force et du mouvement aux esprits animaux." Elementary, my dear Diafoirus !

Le **26 février 1680**, M. de Prades donne "Dix bonnes raisons pour l'adopter". Mais il y a aussi des médecins qui attirent l'attention sur sa nocivité, ainsi, en **juillet 1666**, Simon Paulus, médecin du roi du Danemark "affirme qu'il est encore plus dangereux de prendre le tabac en fumée parce que cette fumée pénètre beaucoup plus facilement et gâte principalement les poumons et le cerveau. Ainsi dit-on que l'on a ouvert le corps de ceux qui estoient accoutumez à en prendre, on leur a ordinairement trouvé les poumons desséchez et le crâne tout noir." Quelle horreur!

Enfin, si Melchior Friedrich, médecin à Ulm (**21 mai 1703**), trouve que "le tabac a des qualités pernicieuses étant pris immodérément", il lui reconnaît quand même une bonne propriété, à savoir que "les lavements fait avec la décoction de tabac sont d'une grande vertu pour débarrasser les intestins". La même année, son compatriote Bohne, n'en apprécie guère l'usage et "il condamne encore comme très pernicieuse la coutume qu'on a de tirer sans cesse du tabac par le nez" (**31 mars 1703**).

Ce produit commençant vraiment à être trop prisé, certains doivent prendre des mesures strictes, le J.d.S. du **14 avril 1698** relate un conseil "tenu à Tarragone en 1685 par lequel il est défendu aux Ecclésiastiques de prendre du tabac en poudre dans le temps qu'ils Officien au Chœur et d'en prendre en pipe avant la Comunion et plus d'une heure après". Finalement, tout le monde se rallie plus ou moins à l'opinion de Le Fèvre (**novembre 1737**), c'est "une

plante dont tout le monde abuse et dont personne n'abuse impunément". Un regard fortuit sur un compte-rendu d'un *Traité des dispenses du Caresme* (12 mai 1710) pourrait aussi inciter à la prudence : "L'usage du tabac doit être interdit surtout aux enfants parce qu'il les met hors d'état de devenir pères et aux jeunes femmes parce qu'il les rend stériles et les expose à de curieuses vapeurs (?), à des fausses couches..."

Thomas Willis, esprit rationnel, qui "ne peut souffrir qu'un Médecin ait recours aux qualités occultes des remèdes qu'il emploie" (28 janvier 1675), a sans doute pris une grave responsabilité car "il estime que l'usage du Tabac n'est pas seulement utile aux Soldats et aux Matelots, mais qu'il est absolument nécessaire en ce qu'il les rend moins susceptibles de la crainte que le danger pourrait leur inspirer et de la peine que leur causent les incommodités qui sont inséparables de leur état." C'est bien, mais l'ordonnance du docteur Willis est incomplète : il a oublié le rhum!

La pomme de terre

Elle devient à la mode. En février 1772, on peut lire un compte-rendu du *Traité de la culture et de l'utilité des pommes de terre*, ouvrage de M. Chapuis, de Lausanne. L'absence de Parmentier nous peinerait, il est bien là, (février 1782) avec une réédition : *Les pommes de terre considérées relativement à la santé et à l'économie*.

La "machine aérostatique de Mr de Montgolfier"

La première expérience des frères Mongolfier est relatée dans le numéro de septembre 1783. En 1784, le "globe aérostatique" est mentionné 13 fois ! Le numéro de janvier 1784 relate l'ascension du 19 septembre 1783, à Versailles. Le globe, de 44 pieds de diamètre, emporte une cage où étaient placés un mouton, un coq et un canard. Tout s'est bien passé,

"Une expérience faite par MM. Montgolfier à Annonay en Vivarais. Ils ont fait construire un globe de 35 pieds de diamètre, de la toile d'emballage et du papier cousu tout autour sur un cercle de bois. Ils l'ont rempli avec une espèce de fumée contenant du gaz inflammable plus léger que l'air et le globe s'est élevé très promptement à la hauteur d'environ 1000 toises, il est retombé au bout de 10 minutes à une demi lieue. (...) C'était le 5 juin au soir, on avait employé 3 heures à le remplir. (...) Cette manière de voyager en l'air est la seule qui ait été proposée."

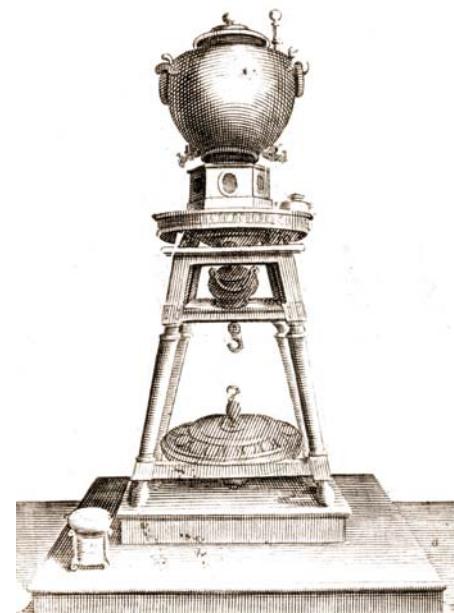
sauf que "le coq a eu une aile cassée d'un coup de pied du mouton". En octobre 1783, Pilâtre de Rozier prend place dans une nacelle, puis le physicien Charles, qui constate une élévation de 1644 toises. Après, on "vole" beaucoup et, dès juin 1786, avec "La relation du 15^e et du 16^e voyage aérien de M. Blanchard", cela devient un peu fastidieux.

A noter aussi les ascensions réalisées en différentes provinces ; lors de la seconde expérience aérostatique faite à Nantes (janvier 1785), le 6 septembre 1784, "M. Coutard et M. de Luynes s'élèverent" à 8 880 toises, "le calme presque total laissant à la foule le plaisir de jouir de la vue des voyageurs, d'observer leurs signaux et de recevoir leurs signaux auxquels ils répondoient par des applaudissements et des acclamations répétées."

Le 15 juin 1785, on annonce la mort de Pilâtre de Rozier, "la détonation a été occasionnée par le feu du réchaud". Avec son aide Romain, il tentait de traverser la Manche.

Des projets inexploités

Les "observations du Sieur Duval, ingénieur, touchant la manière d'élever les enfants sans nourrices" (24 mars 1681), n'ont guère connu de succès. Le dispositif est impressionnant : une grosse jarre métallique munies de "tétions" en peau de chevreau ou taffetas sous laquelle est placée une lampe à alcool. "Il veut qu'on enfonce dans ce vase de lait un Termomètre."



La « machine » du sieur Duval. 24 mars 1681

XXIV. JOURNAL DES SÇAVANS,
DU LUNDI 25. AOUST M. D C. LXXXI.

LA MANIERE D'AMOLIR LES OS ET DE faire cuire toutes sortes de viandes en fort peu de tems & à peu de frais, avec une description de la machine dont il se faut servir pour cet effet, ses propriétés & ses usages, confirmés par plusieurs expériences, nouvellement inventée par M. Papin, D. en M. In-12. A Paris chez Etienne Michallet. 1681.

Pas de succès non plus pour la machine de Denis Papin, (**25 août 1681**) qui permettait “*d'amollir les os et de faire cuire toutes sortes de viandes en fort peu de temps et à peu de frais*”. N'empêche que ceci pouvait “*rendre la vache la plus vieille, la plus dure, aussi tendre et d'autant bon goût que la viande la mieux choisie...*”. Mais l'idée était excellente, elle aura un grand succès au XX^e siècle, car Denis Papin avait inventé l'autocuiseur.

L’“électricité médicale”

L'électricité suscite au XVIII^e siècle une véritable passion ; de là à penser à une utilisation médicale, certains franchissent le pas.

Les spécialistes sont parfois pourtant très réservés. Le J.d.S. publie en **octobre 1771** une lettre de M. Sigaud de Lafond, membre de différentes académies, il mentionne le scepticisme initial, mais il fournit ensuite des faits (probants ?).

“Le succès des premières épreuves fut incertain et même contraire à cette idée, M. l'abbé Nollet fit le voyage d'Italie pour être témoin de ce qu'on prétend y avoir opéré, et il revint très peu satisfait...” (En fait, Nollet n'avait pas été dupe des pseudo guérisons obtenues par un certain Pivati.) *“Et comme il dogmatisait alors en France [...] cette méthode fut tellement décréditée à Paris que personne n'osoit parler favorablement sans être accusé de charlatanisme.”* Il est vrai que par la suite, *“en 1767, une dame vint à prier M. de la Fond [...] de vouloir bien électriser Mademoiselle sa Fille qui avait alors dix huit ans deux mois et qui n'étoit point encore réglée”*. La fille qui souffrait aussi de “chlorose” fut “électrisée” pendant huit jours sans effet, le neuvième, le problème était, si on ose dire, réglé.

En **février 1769**, le J.d.S. rend compte des travaux de J. Gardanne, de la Faculté de Médecine de Paris qui, *“après électrification a guéri un plombier qui à la suite de la colique des plombiers avait les bras et les jambes pendant dans l'état de relâchement le plus complet. [...] M. Gardanne plaça la bouteille électrique*

dans l'une des mains du malade. [...] Le septième jour, Monier soutint une barre de fer de un pouce et demi d'épaisseur sur in pied de long et, après l'électrification il vint à bout de soulever de la main un fauteuil de 15 à 18 livres...”

Le Chanoine Sans (**octobre 1772**) pense aussi à “*La guérison de la paralysie par l'électricité*”, et l'abbé Bertholon de Béziers, (**décembre 1770**) propose de guérir le mal de dents par l'électricité. Le même abbé érudit, membre de diverses académies a publié ensuite *De l'électricité du corps humain dans l'état de santé et de maladie*. En deux tomes de plus de 500 pages chacun ! Le J.d.S. en rend compte en **janvier 1787** et en **avril 1788**.

L'influence sur l'atmosphère, les “*effets sur l'économie animale*”, les “*vertus médicales de l'électricité*”, il y a de quoi dire ! Le J.d.S. signale que “*ces expériences sont poursuivies avec un ordre et une clarté qui en facilitent l'intelligence*”. Il n'oublie pas de mentionner qu' “*on ne doit pas imaginer que toutes les maladies soient du ressort de l'électricité car il n'y a point de remède universel*”. Quand même, on se demande ce que l'abbé a pu entasser pour remplir deux volumes épais ! Allons y jeter un coup d'œil... Il prête vraiment beaucoup de vertus au fluide électrique, il signale que “M. Bonnefoi, (comment ne pas croire un tel témoignage ?) rapporte que M. Roze, professeur de Wittemberg, n'ayant pu avoir d'enfants au bout de vingt ans de mariage, se fit électriser avec sa femme ce qui fut suivi d'un heureux succès. M. Mazars a observé plusieurs fois que l'électricité avait triomphé du défaut de virilité”. Bachelard (*op. cité*), qui rapporte ces faits, relate d'autres “guérisons” et ajoute que “ l'électricité jouit d'un préjugé de faveur. Elle est d'autant plus sexualisée qu'elle est plus mystérieuse. C'est par son mystère qu'elle peut être sexuellement efficace.”

Cet engouement disparaît vite, mais dans le fond le brave abbé Bertholon avait un peu raison : sans électricité comment un cabinet dentaire pourrait-il soigner le mal de dents ?



Pour apprendre à jouer de l'épinette ? Non, de la musette...

Ce n'est pas une intervention chirurgicale. Cette gravure du **26 juin 1678**, (“*Il faut bien quelquefois délasser les esprits...*”) illustre un article consacré à un “*Traité de la Musette*”.

“*Cette espèce de bride, pressant les lèvres et les joues*” devait, paraît-il, permettre au débutant de mieux répartir le souffle.

LA SCIENCE UTILISÉE, "THEOLOGIE NATURELLE", RATIONALISME

Le bon Nehemiah Grew, ébahi devant les découvertes surprenantes qui s'accumulent, postule dans sa *Cosmologia sacra*, (1701), l'existence d'un principe vital qui implique une divinité, "*a divine Regulator*". Pourquoi pas, c'est une opinion respectable. Mais en Angleterre aussi, à ce moment d'autres vont bien au-delà. Pour Boyle, (1627-1695), dans toute création de la nature on voit la preuve de la sagesse divine, et, à chaque fois avec la formule "the reason may be", (la raison peut être), on peut tout expliquer. Et les Anglais vont fort ! Ainsi John Ray (1627-1705) botaniste et zoologiste publie *The wisdom of God in the Work of Creation* (1691). W. Derham (1675-1735) va encore plus loin avec sa "Physicothéologie" dont on retiendra que les sauterelles ont été créées pour nourrir St Jean-Baptiste dans le désert ! Des ouvrages de ce genre sont fréquemment analysés dans le J.d.S.

En **novembre 1725**, plus de dix pages sont consacrées à la présentation du livre de Nieuwentyt, médecin Hollandais : "*L'existence de Dieu démontrée par les merveilles de la Nature.*"

"Plus on connaît la nature et plus on est convaincu de l'existence du Créateur."

L'EXISTENCE DE DIEU;
Démontrée par les merveilles de la Nature, en trois parties, où l'on traite de la structure du Corps de l'Homme, des Elemenrs, des Afres, & de leurs divers effets ; avec des Figures en taille-douce. A Paris, de l'Imprimerie de Jacques Vincent, rue & vis-à-vis l'Eglise S. Séverin, à l'Ange. 1725. vol. in 4°. pp. 681.

C'est fastidieux, rien qu'avec la bouche, où il y a providentiellement des dents, on "prouve" qu'il y a un être suprême. Le compte-rendu est long, neutre, mais quand même, "*cette manière de supposer ainsi les vérités avant de les conclure est le défaut général du livre.*"

En **janvier** et en **mai 1726** on trouve la présentation de la suite de l'œuvre de ce même auteur. En **août 1733** apparaît un autre ouvrage de ce type d'un auteur anonyme. Il s'intitule "*La Médecine Théologique ou la Médecine telle qu'elle se fait entre les mains de Dieu et régie par ses Lois.*" Le doigt de Dieu est en effet partout, c'est somptueux ! On le voit bien en examinant "*la merveilleuse structure de la peau*", "*la structure admirable des viscères*", "*la merveille de la circulation du sang*..."

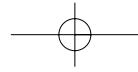
Il est à noter qu'en France ces idées rencontrent quelques réserves et le J.d.S. en **janvier 1727** présente l'ouvrage de Derham, (*Théologie physique ou démonstration de l'existence et des attributs de Dieu, traduit de l'Anglois, publié à Rotterdam chez J.D. Beman, 1726*) de manière vraiment peu favorable,

ses idées "*purement conjecturales n'emportent pas une grande conviction.*"

En France, les grands défenseurs : de la théologie naturelle sont bien oubliés de nos jours, c'est le cas de l'abbé Noël-Antoine Pluche, (1688-1761) cité par Voltaire dans le Dictionnaire philosophique. ("Un écrivain, qu'on nomme, je crois, Pluche a prétendu faire de Moïse un grand physicien.") Les ouvrages de l'abbé Pluche ne sont pas confidentiels ! Ils ont connu un vif succès, jusqu'au XIX^e siècle. En **avril 1733**, le J.d.S. qui remarque qu'*"il est extraordinaire de voir en moins de six mois, trois éditions du même ouvrage !"* rend compte de façon plutôt favorable du *Spectacle de la Nature*, (chez la veuve Etienne, rue Saint-Jacques, 1732). Cela se présente sous forme d'entretiens, entre un gentilhomme, la comtesse, sa femme, Le Prieur, curé du lieu et "un jeune homme de qualité". Une citation donne le ton de l'ouvrage : "*On découvre la Providence dans les inclinaisons bienfaisantes et dociles qu'elle a données aux animaux domestiques.*"

On trouve aussi dans cette lignée Bernardin de Saint Pierre (1737-1814), dont tout le monde garde en mémoire quelques belles perles telle que "les melons qui sont divisés en cotes et semblent destinés à être mangés en famille" et "la noirceur des puces sur la blancheur de la peau" ; au fait, la Providence a-t-elle pensé à gratifier les Noirs de puces albinos ? Tout va bien car "la nature oppose sur la mer l'écumé blanche des flots à la couleur noire des rochers pour annoncer de loin aux matelots le danger des écueils". Par rapport aux scientifiques un peu "dévoyés", Bernardin était un pur ignorant. Gustave Lanson dans son *Histoire de la littérature française* (1894), le met bien à sa juste place : "Le malheur c'est que le pauvre homme veut expliquer la nature sans être savant et se passe de la science. A chaque pas des *Etudes de la nature*, son ineptie scientifique éclate, tout l'univers est une machine artistement montée par la Providence pour procurer le bien être de l'homme." Et Lanson d'insister sur "l'essentielle imbécillité de ce disciple, c'est un Rousseau affadi, radotant, affecté d'une sécrétion surabondante des glandes lacrymales".

Selon Jacques Roger (op. cité), " La science n'avait pas plus à gagner que la religion dans ce finalisme effréné, Réaumur en arrive à demander plus de prudence dans l'affirmation des desseins du Créateur." En fait ce délire, ces sommations d'individus bornés, (cf. dans le numéro de **novembre 1725** une réflexion de Nieuwentyt : "*Se trouvera-t-il quelqu'un qui ait l'esprit assez grossier pour ne pas remarquer les desseins du Créateur ?*") sont contre productifs, les agnostiques en rient, les tournent en ridicule, tel Nicolas Hartsoeker qui, le premier leur a suggéré que



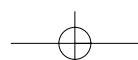
"Dieu nous a donné un nez pour la commodité d'y mettre des lunettes". (Voltaire reprendra la formule.)

Dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, le ton change, le rationalisme se développe.

En **Septembre 1751**, le J.d.S. présente l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert : "Si l'Angleterre a eu la gloire d'avoir conçu un dessein si utile aux Sciences et aux Arts, l'honneur de l'avoir exécuté n'appartient réellement qu'à la France." La revue avait fort justement salué en **octobre 1744** une réédition du dictionnaire de Chambers (*Cyclopoedia, or an universal dictionary of art and science*). Les deux gros volumes in folio du Chambers méritent les louanges, mais l'*Encyclopédie* est d'une toute autre ampleur.

En **mars 1755**, le J.d.S. présente le *Traité des sensations* de l'abbé de Condillac (1715-1780).

Rappelons que pour celui-ci, l'homme vierge de connaissances se construit par l'environnement, toutes les qualités de l'âme peuvent trouver origine dans la sensation et, à travers elle, du monde qui nous entoure. "On comprend que tous les spiritualismes, tous les humanismes se soient entendus pour déconsidérer et passer sous silence cette philosophie scandaleuse" (in : *Encyclopoedia universalis*, t. 6). Il n'est pas étonnant que le J.d.S. se "couvre" quelque peu : "Plusieurs lecteurs s'alarmeront de ces principes, mais nous devons les avertir que Mr l'abbé de Condillac respecte la religion, (!), [...] que ses raisonnements ne regardent jamais que l'ordre naturel et que son livre est purement philosophique, nous allons exposer ses thèses et nous protestons par avance contre les conséquences que l'impiété voudrait en tirer pour défendre le matérialisme..."



LES GRANDES QUERELLES DE L'HISTOIRE DE LA BIOLOGIE

Dans l'histoire des sciences il y a des ruptures, des contestations, des affrontements, des querelles qui, selon le mot de Fontenelle "n'ont pas le privilège d'être éternelles." Mais dans l'histoire de la biologie plusieurs débats ou querelles ont fait date. Nous devons donc trouver dans le J.d.S. des traces des moments clés.

Le mécanisme (ou mécanicisme)

Il remonte à l'antiquité, mais il a un véritable essor au XVII^e siècle.

Les Mécanistes pensent que le fonctionnement des organismes peut être expliqué en termes mécaniques, (mouvements de la matière, tractions, idée que l'on trouve dans les êtres vivants des tuyaux, des soufflets, des pompes, des poulies...). Il est bien évident qu'au-delà d'analogies intéressantes, cela reste une vue de l'esprit et savoir comment cela marche est toute autre chose.

"Le mécanisme cartésien n'est qu'un mécanisme parmi d'autres, et c'est à tort qu'on ferait de Descartes le fondateur unique de la nouvelle conception du monde" (*Encyclopoedia universalis*, t. 14). Descartes pousse très loin les images des fontaines animées, des automates, des horloges, ce qui fait que

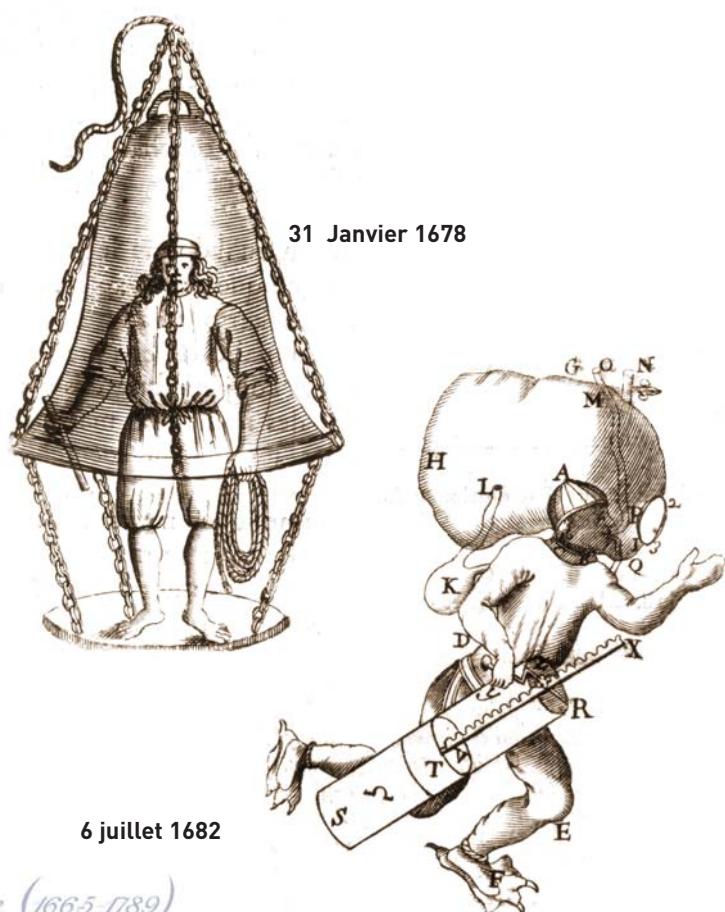
le *Traité de l'homme* n'est pas convaincant et qu'en définitive, "il fait du mauvais Galien" (Guyénot, op. cité).

Dans le J.d.S. Descartes est toujours cité en termes respectueux, mais ses idées sont fréquemment contestées, les "animaux-machines", cela ne passe pas toujours et le **15 janvier 1714**, Matthieu Patrice (de Gennes), regrette à ce sujet qu' "un délire ait précipité M. Descartes dans la plus grande absurdité". Nicolas Hartsoeker, dans ses "Eclaircissements sur les conjectures physiques" (**28 juillet 1710**) n'apprécie pas non plus : "De tous les sentiments de Descartes, aucun ne lui paraît plus éloigné du bon sens que celui de ce philosophe sur l'âme machinale des animaux. Quiconque croit que les Bêtes sont de purs automates ne sauroit s'assurer que tous les hommes excepté lui seul ne soient autant de machines insensibles." Il ne veut pas "compiler tout ce que les auteurs rapportent de l'industrie des Bêtes". Il cite quand même quelques exemples dont ces chiens "qui tournent la broche dans les maisons des Catholiques [et qui] savent fort bien distinguer les jours maigres des jours gras".

Dans la seconde moitié du XVII^e siècle, la pensée mécaniste est dominante, c'est un peu normal, les vitalistes sont quand même bien flous et expliquer le vivant par un simple "principe vital" c'est un

Le grand "iatromécanicien" Giovanni Borelli était aussi un ingénieur

Le **31 janvier 1678**, on voit "un artifice fort joli et singulier pour aller sous l'eau", c'est en fait une simple cloche, le "savant M. Sturmius" d'Altdorff vante ce dispositif car on trouva en 1665, avec cette invention trois canons dans la mer d'Ecosse." Mais une "expérience faite à Paris sur la Rivière Seine" ne fut pas très concluante. Giovanni Borelli est bien plus novateur, le **24 août 1682**, le J.d.S. présente la "nouvelle machine pour respirer sous l'eau tirée du livre récemment venu d'Italie, de motu animalium". Le dispositif est fort complexe, on peut noter qu'"on pourroit aussi ajouter aux pieds des nageoires comme celles des canards".



peu frustrant. Les mécanistes ont leur heure de gloire, le J.d.S. écrit en 1693 que "le mécanisme est une maxime constante parmi les philosophes". La vision de leviers, poutres, soufflets, poulies s'impose, le "mécanisme du fluteur automatique de M. de Vaucanson" (janvier 1739) doit être vu dans ce contexte et la notion d'organisme-machine est bien répandue dans le public, ainsi en septembre 1689, Madame de Sévigné fait des recommandations à sa fille pour que "toute sa belle et jolie machine soit en bon état".

Les plus grands "iatromécaniciens" (iatros = médecin) sont Italiens : Borelli (1608-1679) et Bavigli (1669-1706).

Au bout d'un certain temps devant les outrances (et les impasses) des mécanistes le vent tourne et, en août 1742, à propos d'un *Nouveau traité de physique sur toute la nature* le J.d.S. signale "qu'à force de vouloir entrer dans les détails, on tombe dans le roman physico-médical sous prétexte de suivre les principes certains des Méchaniques". Certains refusent des positions extrêmes mécanistes ou vitalistes, Claude Perrault (1602-1680), esprit fin s'il en était, ne pouvait adhérer aux thèses de l'animal-machine, et, pour des raisons purement scientifiques et non religieuses. Il se situait donc un peu dans les deux camps.

La querelle de la génération : ovistes et animalculistes

Une remarque préalable : la fécondation et son importance sont comprises seulement en 1875.

Les ovistes

Ils reconnaissent bien que l'intervention du mâle est nécessaire, mais ils n'attribuent aucun rôle formateur à la semence masculine.

Harvey (1578-1657) affirme que tous les animaux proviennent d'un œuf (*ex ovo omnia*) provenant d'un ovaire maternel. Dans le J.d.S. le 21 mars 1672, Théodore Kerkring, un médecin Hollandais, "traite des œufs dont il tient que les hommes sont engendrés aussi bien que les oiseaux. Il prétend qu'on en trouve dans le corps de toutes les femmes [...] etiam in virginibus. [...] Il ajoute qu'il a vu plusieurs de ces

œufs, qu'ils sont à peu près de la grosseur d'un petit pois, qu'ils contiennent une liqueur qui s'endurcit si on les fait cuire, il en a goûté, il les a trouvé un goût extraordinaire et désagréable."

En mars 1679, à propos d'un ouvrage du Danois Bartholin, le J.d.S. ajoute que "l'opinion de la formation de l'homme par le moyen des œufs est quelque chose de si commun à présent qu'il n'y a point de nouveau philosophe qui ne l'admette aujourd'hui".

Et on continue... Le 9 septembre 1697, en analysant le *Traité raisonné sur la structure des organes destinés à la génération par M. XXX à Valenciennes*, le Journal écrit : "On a formé 100 systèmes pour résoudre le problème de la génération, mais il n'y a rien qui ait été mieux prouvé que le système des œufs." Le J.d.S. réitère le 10 mai 1700 : "Tout favorise le système des œufs", et il y aura encore d'autres affirmations allant dans ce sens, c'est dire que cette thèse apparaît bien en évidence. Toutefois, l'ovisme implique une analogie avec les animaux ovipares, cela n'a pas forcément bien plu, il paraît que les Précieuses ont très mal pris cette comparaison avec les poules !

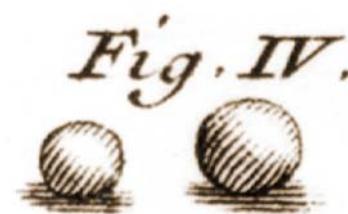
Les animalculistes

Les animalcules ou animalcules spermatiques sont les spermatozoïdes. Anton van Leeuwenhoek a adressé une lettre à la Royal Society, publiée dans les *Philosophical Transactions*, (lettre 142, du mois de janvier 1678). Il y décrit dans du sperme "une multitude d'animalcules vivants. [...] Ils avaient des corps arrondis [...] et étaient munis d'une queue ayant 5 à 6 fois la longueur du corps".

Hartsoeker contestera à van Leeuwenhoek la paternité de cette découverte, mais il se disqualifie en ne le signalant que bien plus tard... arguant du fait que la pudeur l'avait empêché d'en parler !

Dès lors, les "animalcules" sont identifiés dans le fluide séminal de différents animaux. Dans le J.d.S. pourtant les animalcules apparaissent peu. Le 22 juillet 1678, il y a une lettre de Nicolas Hartsoeker qui les présente. Le 7 février 1695, les *Essais de dioptrique* du même Hartsoeker sont l'occasion de rappeler "qu'il y a plus de vingt ans qu'il a examiné à ce que je crois, la semence des animaux avec des microscopes et il y découvrit qu'elle est remplie d'une infinité d'animaux semblables à des grenouilles naissantes [...] et comme le représente cette figure."

L'illustration fournie est très mauvaise, en plus, selon Guyénot (op. cité) "il est évident que Kerkring a pris pour de gros œufs de simples kystes. Il a décrit, et même figuré, un œuf qu'il aurait trouvé dans la matrice trois ou quatre jours après la conception ; la dimension de l'œuf, l'état du fœtus avec une tête déjà bien formée montrent qu'il s'agit certes d'une interprétation erronée. La contribution de Kerkring est en somme des plus modestes."



Le fameux dessin de Nicolas Hartsoeker.

Bien sûr on est loin des sages et bonnes représentations d'Anton van Leeuwenhoek qui dessine très bien ces "animaux fort semblables à des têtards". Hartsoeker représente un "homunculus" dans le spermatozoïde. Cette représentation est toujours tournée en ridicule ; Plantade de Montpellier, sous le pseudonyme de Dalenpetius s'amuse bien à dessiner un homuncule habillé et affirme l'avoir vu retirer son manteau ! En fait, ce que réalise Hartsoeker n'est pas une observation réelle, mais une image fictive correspondant à une croyance, celle de la préformation de l'être vivant dans le spermatozoïde, il accompagne le dessin de cette phrase : "Si on pouvait voir le petit animal au travers de la peau, nous le verrions peut-être comme cette figure le représente." Il aurait été bien avisé de s'en tenir à la réalité.



Royal Society) : "C'est exclusivement la semence mâle qui forme l'embryon et la seule contribution que la femme puisse apporter est de recevoir la semence et de la nourrir."

Dans le J.d.S. du **13 juin 1713**, on relate un débat de l'an passé entre deux médecins de Caen, Ango et Lecourt. Lecourt défend l'animalculisme, et Ango réfute van Leeuwenhoek, il prétend "que les microscopes nous trompent" et que "M. Leeuwenhoek est digne de risée".

Le J.d.S. est, on le sait, très proche de l'Académie des Sciences, celle-ci n'a pas manifesté un grand intérêt pour les découvertes de la microscopie et elle a méconnu l'importance de van Leeuwenhoek. On le soupçonne en lisant Brian Ford, spécialiste d'Anton van Leeuwenhoek (op. cité.) : Leeuwenhoek fut nommé en 1680 "fellow" de la Royal Society. L'Académie des Sciences ne semble pas l'avoir sérieusement "approché", même si un document montre qu'un de ses membres, un médecin nommé Burlet, (voir p.22) voulait le voir désigné comme "correspondant". On n'a pas de trace d'une réponse éventuelle du Hollandais. Le J.d.S. prend en compte ses écrits simplement parce qu'ils figurent dans les *Philosophical transactions*.

Les deux thèses se répandent pourtant largement. Pierre-Louis de Maupertuis publie en 1745 *La Vénus Physique*, il présente le "système des œufs" et des "conjectures sur l'usage des animaux spermatiques" mais aussi des raisons qui prouvent que le "fœtus partage également du père et de la mère".
(On peut garder en mémoire cette réflexion de Maupertuis : "On se fait un système satisfaisant



Formation du poulet selon Harvé, (sic) et Malpighi.
in P-S Régis, Système de philosophie, 1690.

quand on ignore les circonstances du phénomène qu'on veut expliquer, dès qu'on les découvre, on voit l'insuffisance des raisons qu'on donne et le système s'évanouit, si nous croyons savoir quelque chose, ce n'est que parce que nous sommes fort ignorants."

Voltaire, dans *L'homme aux quarante écus* (1759) rend compte avec beaucoup d'esprit de débats de l'époque. Ovistes ? "Il fut établi dans toute l'Europe que nous venions d'un œuf".

Animalculistes ? "Deux Hollandais s'avisèrent d'examiner la liqueur séminale au microscope, il crurent y apercevoir des animaux déjà tout formés qui courraient avec une vitesse inconcevable. [...] Alors on jugea que les mâles faisaient tout et les femelles rien, elles ne servirent plus qu'à porter le trésor que le mâle leur avait confié."

Mais finalement quel a été le résultat de toutes ces disputes ? "Le doute. Si la question avait été débattue entre des théologues il y aurait eu des excommunications et du sang répandu ; mais entre des physiciens la paix fut bientôt faite, chacun a couché avec sa femme sans penser le moins du monde à son ovaire ni à ses trompes de Fallope."

Les théories de la digestion

Comment se fait la digestion ? Le problème est fréquemment évoqué.

Le **lundi 3 août 1676**, le Sieur Galatheau, médecin du Roy discute de l'importance de l'acide dans la digestion ; est-il suffisant ou pas ?

Quelques années plus tard, deux thèses classiques vont s'affronter :

Les mécanistes, les "iatromécaniciens", suivant Borelli et un de ses disciples Pitcairn, Ecossais établi à Leyde, pensent que la nourriture est broyée par les mouvements de l'estomac, du diaphragme et des organes abdominaux. Le chef de file de cette école est à Paris Philippe Hecquet (1661-1737) nous le voyons apparaître dans le numéro du **7 mars 1712**, "*De la digestion et des maladies d'estomac suivant le principe de la trituration*". Le grand défenseur de la trituration a des accents lyriques quand il évoque l'estomac : "Cette meule philosophique et animée qui broie sans bruit, qui fond sans feu, qui dissout sans corrosion ; et tout cela par une force aussi surprenante qu'elle est simple et douce ; car si elle dépasse la puissance d'une prodigieuse meule, elle agit sans éclat, elle opère sans violence, elle remue sans douleur."

D'autres pensent plutôt à l'action d'agents dissolvants et refusent donc la seule trituration. C'est le cas en Italie de Vallisneri, et en France de Jean Astruc, professeur à Montpellier dont le *Traité de la cause de la digestion où l'on réfute le nouveau système de la trituration et du broiement* est présenté le **10 septembre 1714**. Ce traité avait été précédé d'une discussion rapportée dans la J.d.S. du **15 juin 1711** sur les "levains" et les "fermentations stomachales. [...] Ces parties attachent et divisent d'abord les molécules des aliments. [...] Cette décomposition change essentiellement la nature des aliments en

sorte que leurs principes détrempés ensemble dans le liquide ne forment plus qu'une pâte formant le chyle qui doit servir à notre entretien. [...] Le broiement ne suffit pas, il faut nécessairement admettre le secours des levains."

Il faudra ensuite passer à un autre stade, c'est-à-dire voir la naissance d'une physiologie expérimentale. Les premières expériences de Réaumur furent effectuées en 1752. Le J.d.S en rend compte deux fois en **juin 1753**, un "extrait publié d'avance du consentement de M. de Réaumur" est un modèle, le problème est bien posé : "La digestion des aliments, cette opération qui convertit des substances si différentes en une espèce de liqueur laiteuse, [...] est-elle faite par des dissolvans ? Est-elle l'ouvrage de la seule trituration ? La trituration et les dissolvans concourent-ils à la produire ?" Dans le premier compte-rendu, Réaumur étudie le rôle de meule joué par l'estomac d'oiseaux à gésiers ; dans le second, il étudie une buse, à estomac membraneux, la nourriture avalée, placée dans des tubes est digérée, le suc gastrique est récupéré grâce à des éponges.

Près de trente ans plus tard, l'abbé Spallanzani, (1729-1799), procédera aussi à des digestions "in vitro" (**mars 1784** : un "ouvrage plein d'expériences neuves, intéressantes et difficiles").

Mars 1736, (M. Martin de Lausanne)

A propos d'"un Dez de trictrac avalé par un chien et vomi avec effort douze heures après, on remarqua que la substance osseuse de Dez étoit diminuée de moitié par l'action des levains de l'estomac qui n'avoient point agi du tout sur les petites chevilles de bois qui marquent les points." Remarque intéressante, dans ce dé, l'osséine de l'os est en partie digérée, en revanche le suc gastrique est sans effet sur la lignine des petites insertions en bois.



Marque d'imprimeur. La Garde Lyon 1662

le Journal des Savants et les sciences de la vie

Un bilan

La quantité d'ouvrages et de publications mentionnées dans le J.d.S. est phénoménale. Des milliers ! Il y a environ 900 pages par an... Le lecteur est informé de ce qui s'écrit en différentes villes d'Europe, en province également, ainsi il peut savoir ce que Vatar ou Denis ont produit à Rennes par exemple (**janvier 1733**, "Nouvelle de Rennes : Julien Vatar a achevé d'imprimer le dictionnaire François / Celtique" de Grégoire de Rostrenen).

Pour reste dans le thème retenu : les sciences de la vie, on rencontre un ensemble considérable et foisonnant.

Une évolution apparaît au fil des ans, on assiste à la raréfaction des d'articles pittoresques et singuliers tels que, en **1692**, une discussion sur "la localisation du Paradis terrestre" ou encore la "relation d'un Espagnol qui ayant avalé une fourchette d'argent l'a rendue par le fondement quinze mois plus tard", relation faite quand même par M. Legendre, premier chirurgien du roi d'Espagne (**31 août 1716**). Quelques contributions intéressantes annoncent l'apparition d'un esprit scientifique. Le **17 juin 1675**, le compte-rendu du *Discours sur l'expérience et la raison* de Pierre Bayle (1622-1709) docteur à Tolozé, est particulièrement remarquable : "L'expérience est aveugle si elle n'est pas éclairée de la raison, et la raison est trop vague et trop incertaine si elle n'est fondée sur l'expérience dans les choses qui en sont capables." Bayle signale les "bédoues des plus célèbres auteurs", Aristote, Descartes, bien sûr, "quand ils n'ont point eu d'autre guide que l'expérience ou qu'ils se sont trop abandonnez aux fougues et saillies de leur esprit." Ce texte remarquable date bien du XVII^e siècle...

Le J.d.S. accompagne et favorise l'apparition d'une pensée plus rationnelle. Des informations de meilleure qualité, des relations de voyages scientifiques (comme celui apparaissant en **mars 1741**, extrait d'un compte-rendu de l'Académie, le "Résultat du voyage de M. de Maupertuis" dont "il en résulte que la terre est un sphéroïde aplati vers les pôles"). Le dit Maupertuis aurait pu éviter de se faire peindre aplatisant le globe d'une main...)

Les dispositions d'esprit favorables de l'époque, le "temps des encyclopédistes", tout cela provoque des changements dans les esprits, le J.d.S. signale en **1742** (à propos de *A critical essay upon the works of physicians* par Bodley, de la Royal Society) que "l'expérience est la seule source des lumières", mais elle est "telle que l'esprit", chez un sot "elle ne sera qu'un vain nom sous lequel on désignera l'ignorance et la médiocrité". Ceci est bien dans l'esprit du temps, La Mettrie écrit à Madame du Châtelet : "Prenons le bâton de l'expérience, mais ne nous encombrons pas d'une masse de petits faits inutiles",

et la public cultivé est prêt à accepter les trois étapes de la connaissance scientifique comme l'écrit Diderot (œuvres philosophiques, 1754) : "L'observation recueille les faits, la réflexion les combine, l'expérience vérifie le résultat de la combinaison."

Jacques Roger commente ainsi cette évolution : "Ce n'est pas seulement auprès des savants que les progrès de la circulation des connaissances ont été sensibles. Ce sont plutôt les amateurs, les isolés, les provinciaux qui ont bénéficié d'informations dont ils étaient auparavant privés. Et ces informations émanant de la partie la plus active du monde savant ont contribué à la diffusion très rapide de l'esprit scientifique", il ajoute qu' "à mesure que les exigences de la nouvelle science se précisent et s'imposent, on voit disparaître les lettres envoyées par les lecteurs provinciaux médecins ou chirurgiens, les observations parfois utiles mais souvent fantaisistes qui mettaient un peu de pittoresque dans une publication austère." Jacques Roger a raison certes, mais il reste quand même quelques articles singuliers d'amateurs provinciaux à la fin du XVIII^e siècle.

Le J.d.S. un journal "officiel"

C'est peu de dire que le J.d.S. est dépendant du pouvoir. En 1666, l'abbé Gallois adresse une "épistre au Roy" fort révélatrice : "Le dessein du Journal ayant eu l'avantage d'être approuvé par votre Majesté, j'espère que la manière dont il a été exécuté ne lui déplaira pas. Elle verra ce que les Scavans de l'Europe ont produit de plus curieux. [...] Mais, Sire ie prendray la liberté de dire à Vostre Majesté que quand elle n'aimeroit pas les Sciences par inclination comme elle le fait, Elle est obligée de les aimer par l'intérest de sa gloire."

Le J.d.S. est propriété de l'état, il a une situation privilégiée et suscite des imitations et même de contrefaçons (d'où "les plaintes de l'abbé de la Roque contre MM. les Imprimeurs de Hollande"); hebdomadaire d'abord, il devient mensuel à partir de 1724.

En **janvier 1665**, "à l'occasion de l'année séculaire de son institution", le J.d.S. rendait hommage aux directeurs successifs M. de Sallo, l'abbé Gallois, l'abbé de la Roque, le Président Cousin, dans les termes suivants :

"Le plan tracé par M. de Sallo et ses successeurs n'excluait aucun genre, qu'il en admettait la variété et le contraste des objets ..."

Il se décernait de plus un satisfecit :

"Il faut que la critique soit juste, modérée, qu'elle éclaire et qu'elle ne blesse point, qu'elle ne passe pas les bornes d'une sage liberté. [...] Les Lecteurs

sensés veulent s'instruire, c'est pour eux que nous voulons écrire. La foule des Lecteurs ne veut que s'amuser, sans dédain, mais sans complaisance outrée pour ceux-ci, nous leur offrons dans les genres agréables que ce qui se rapproche le plus de l'utilité, c'est de leur offrir la partie la plus exquise. Que d'autres journaux se conforment davantage au goût de la multitude, soit dans le choix des livres dont ils s'occupent, soit dans le ton de critique, le Journal des Sçavans, seul Journal de la Nation, seul honoré des regards et de la protection immédiate du Chef de la Justice est obligé de respecter le lecteur et de se respecter lui-même."

La position du J.d.S. est intéressante et ambitieuse, bien sûr on doit tenter de plaire au plus grand nombre, mais sans pour autant abandonner certaines exigences. Les rédacteurs auraient sans doute aimé cette réflexion de Bachelard, (op. cité) "en donnant satisfaction immédiate à la curiosité, en multipliant les occasions de la curiosité, loin de favoriser la culture scientifique on l'entrave en remplaçant la connaissance par l'admiration, les idées par les images".

Dans cette revue généraliste, les annonces de publications à la fin des différents mois sont de simples recensements, mais les multiples analyses vont révéler progressivement l'apparition d'un journalisme scientifique. Les rédacteurs ont des connaissances, ils exposent le contenu des publications, ils procèdent aussi à des évaluations ; prenons un exemple : en avril 1788, les *Oeuvres de M. Marat sur la lumière* ne sont guère prisées, il est vrai que Jean-Paul Marat (1743-1793) médecin des gardes du comte d'Artois, s'en prend aux thèses de Newton. Ce scientifique de second rang a pourtant des titres, il se targue de plus d'avoir effectué des milliers d'expériences ! Il est vrai aussi qu'il s'oppose à l'Académie... Bachelard (op. cité) qui évoque Marat, notamment pour ses *Recherches physiques sur l'électricité* (1782) remarque que "ce qui caractérise la période préscientifique c'est que les auteurs de second ordre y ont une grande importance. Ils sont des ouvriers actifs de la cité savante. Il n'en est plus de même de nos jours." Dans ce cas, le J.d.S. a fait une évaluation correcte. Marat devra attendre plus tard pour se faire un nom ! Le J.d.S. devient vraiment plus crédible à partir du moment où il émet des réserves et des critiques. Après les persécutions du début, la neutralité était préconisée, mais cela ne pouvait durer, il y a différentes façons de prendre ses distances ; de façon exceptionnelle on assiste à quelques exécutions ! Ainsi le renommé Nicolas Andry, traitant des maladies des os "a eu la mortification de voir que son livre à peine mis en vente est devenu l'objet de la critique"

(juillet 1725). En novembre 1729, Boerhaave, de Leyde se voit reprocher "un nombre considérable d'absurdités qu'il est même étonnant que des écoliers aient été capables de faire."

On peut faire quelques reproches au J.d.S. Certains des journalistes n'étaient pas exempts de partialité, professeurs de médecine, ils rendaient compte des travaux de leurs rivaux. Ce fut le cas de Nicolas Andry.

Le statut officiel du J.d.S., sa prééminence au niveau national aurait entraîné la régression des cercles d'érudits provinciaux. C'est possible, mais cela était aussi bénéfique, l'abbé Bignon, connu de toute l'Europe, recevait des quantités d'informations.

Un examen comparatif des revues concurrentes peut être intéressant.

De nombreuses publications ont existé de façon éphémère. Finalement, le J.d.S. n'aura plus qu'un concurrent sérieux, les *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts commencés d'être imprimés l'an 1701 à Trévoux*. ("Le grand cours des journaux hérétiques fit naître à M. le duc du Maine l'idée d'un journal où l'on eut principalement en vue la défense de la Religion et choisit les Jésuites de Paris pour l'exécution de ce dessein.") (**Tables, t. X 1764**). Le Journal de Trévoux, dont le premier directeur était le père Du Cerceau comporte 260 volumes de petit format. On y rencontre des comptes-rendus intéressants, (en janvier 1760 par exemple une lettre sur l'électricité de l'abbé Nollet, en 1762, une bonne relation des expériences de Duhamel de Monceau sur la croissance des os). Mais la comparaison avec le J.d.S. se révèle cruelle, les relations des livres sont souvent (bien) orientées ; commenter par exemple des travaux du grand naturaliste Hollandais Jan Swammerdam en ajoutant aigrement "que dans toute l'étendue de ce volume nous ne nous souvenons pas d'avoir rencontré le nom de Dieu". En octobre 1751, le Journal de Trévoux consacre 10 pages à la *Théorie de la Terre* du président de Robien. Notre érudit local était certes estimable, mais scientifiquement cela ne vole pas très haut, on le met en valeur car "il donne un exemple que tous les physiciens devraient suivre". Robien ne dérange pas, il est attaché au déluge... Suivez donc mon regard : n'oublions pas que Buffon a publié en 1749 sa *Théorie de la Terre*, ouvrage condamné par la faculté de théologie !

Des articles tels celui en 1760 de M. Roussel, prêtre, "Principe sur l'Eglise ou le préservatif contre l'hérésie" (le préservatif est la nécessité d'une église toujours unie, toujours sainte...) n'ont aucun intérêt. En cette même année 1760, (t. III, juillet), un modeste opuscule anonyme de 34 pages, "L'incrédulité combattue par le bon sens", manifestement insignifiant va bénéficier d'une analyse de 15 pages car "ce petit ouvrage est honnête, si raisonnable et si bien écrit". On ne s'en prend pas aux athées, mais aux Déistes, et ce, avec une férocité inouïe car "ils se montrent plus déraisonnables que les idolâtres eux-mêmes" et ils vont à leur perte car "c'est à un sort pareil à celui des bêtes que va aboutir le fastueux appareil de la philosophie" mais puisqu'il y a des aveugles qui ne reconnaissent pas une "divinité qui a tout fait et dont l'éternelle sagesse soutient tout..." L'auteur "ajoute une prière fervente et très bien tournée pour implorer la miséricorde du Seigneur sur les ennemis de son saint Culte".

On pourrait continuer abondamment, on est obligé de conclure que le J.d.S. est nettement supérieur au Journal de Trévoux qui mérite du reste les sarcasmes

que Voltaire ne manque pas de lui adresser.

Le contemporain penche inévitablement du côté des Encyclopédistes. Notre jugement sur le J.d.S. est finalement plutôt bon, l'étatisme ayant eu somme toute un effet positif. Du coup, les revues concurrentes ne sont-elles pas un peu sous estimées ? En fait, nous serions même trop indulgents pour elles, une étude sérieuse les remet à leur juste place. Gustave Lanson (1857-1934, *Histoire de la littérature française*, p. 731) ne les ménage guère.

La mort du jésuite Berthier

(Voltaire, 1759)

Qui se souviendrait de Fréron ? Voltaire a immortalisé ses victimes. Le directeur du Journal de Trévoux, le jésuite Berthier tire à boulets rouges sur l'Encyclopédie depuis 1751. Voltaire, dans sa "Relation de la maladie, de la confession, de la mort et de l'apparition du jésuite Berthier" va s'en prendre à lui.

Berthier, allant en voiture de Paris à Versailles se trouve très mal en chemin. Un médecin conclut à l'empoisonnement, mais est-ce possible, y a-t-il des indices ? "Le cocher fouilla dans le coffre et en tira deux douzaines d'exemplaires du Journal de Trévoux. Eh bien, avais-je tort dit ce grand médecin ?" C'est trop tard, malgré une tentative désespérée, l'antidote étant une page de l'encyclopédie trempée dans du vin blanc, il meurt en injuriant son confesseur... qui horreur est un janséniste !

"Deux journaux firent une guerre acharnée à la philosophie, les *Nouvelles Ecclésiastiques*, (16 juillet 1754, p.29) parlaient au nom du jansénisme, le *Journal de Trévoux* était l'organe des jésuites. C'était des deux côtés sous des formes plus âpres ou plus doucereuses même étroitesse d'esprit, même inintelligence des besoins intellectuels du temps, même indigence de talent et d'éloquence que ne compensaient pas suffisamment la violence et la malignité." Mais quelle constance dans la condamnation ! "Et jésuites et jansénistes se réunirent tous contre l'Esprit des lois, et contre... et contre... et contre... et contre..." (Voltaire, *Dictionnaire philosophique*).

A partir de 1760 on assiste à une nette perte d'intérêt pour les questions scientifiques.

Un petit article en **août 1789** évoque Ian Ingen-Housz (1730-1790) et ses expériences sur les végétaux qui possèdent la "propriété d'améliorer l'air quand ils sont au soleil, soit de le corrompre la nuit ou lorsqu'ils sont à l'ombre".

Quelques noms attirent l'attention. En **septembre 1789**, c'est anecdotique mais amusant de voir le compte-rendu d'un texte de l'abbé Lamourette,

vicaire général à Arras sur "les délices de la religion ou le pouvoir de l'Evangile pour nous rendre heureux". C'est ce bon abbé qui le 20 juin 1792 à un moment de grande tension avait exhorté les députés à se réconcilier. Ils s'embrassèrent au milieu des larmes, mais chacun le sait, l'effet du "baiser Lamourette" ne dura guère.

Les temps changent, en **mai 1789** on n'est pas trop surpris de trouver ce compte-rendu "sur l'ancienneté du Tiers Etat et sur les causes de la suspension de ses droits pendant un temps..." (par M. G.D.S. à Paris); le mois suivant paraît un "projet d'édit pour la restauration de la chose publique". L'auteur, M. Duclosel, adresse une lettre à la Reine il lui demande de "proscrire toute administration arbitraire, à rendre à vos peuples le droit de nommer leurs magistrats, leurs députés".

Il faut se souvenir que Sieyès avait publié son texte célèbre en janvier et le 5 mai s'ouvraient les Etats généraux.

LE JOURNAL DES SÇAVANS. MAI M. DCC. LXXXIX

CONSIDÉRATIONS sur l'ancienneté de l'existence du Tiers-Etat ; & sur les causes de la suspension de ses droits pendant un temps ; sur l'institution des communes , & sur les effets qu'elles ont produits. Par M. G. D. S. A Paris , chez Barrois l'aîné , Libraire , 1789. in 8°.

Après la Révolution, le J.d.S. paraît par éclipses (1792-1796) avec quelques numéros sur plusieurs mois. Il s'arrête jusqu'en 1816. Il y a d'autres séries jusqu'en 1859, puis jusqu'en 1909. Le J.d.S. cesse alors de dépendre de l'Institut de France pour devenir le journal de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres.



Les rédacteurs du J.d.S.

On n'identifie pas facilement les rédacteurs. Certains sont connus, la meilleure source d'information étant le J.d.S. lui-même. Le t. X de la *Table du Journal* publié en 1764 n'a pas semble-t-il d'intérêt particulier, mais il est "suivi d'un mémoire historique sur le journal des savans" et d'une "notice des journaux formés à l'imitation de celui-ci." Cette évocation historique est intéressante, elle n'occulte pas les conflits ou désaccords majeurs avec le public ou les auteurs. On a là un peu, mais avec beaucoup de retard l'équivalent d'un chronique de "médiaiteur" dans les journaux contemporains.

Les journalistes successifs sont cités, on voit que l'abbé de Vertot traite de l'histoire, Pouchard de littérature, des Fontenelles des mathématiques, mais derrière bien des noms la spécialité n'est pas mentionnée. Dans le domaine des sciences de la vie, on connaît quelques rédacteurs, surtout en médecine.

Avant 1701, le Directeur était assisté par des collaborateurs occasionnels, mais ensuite la réalisation fut confiée à "une Compagnie de gens de lettres choisis et versés dans les différents genres de la littérature, [...] les réunions se tenant une fois par semaine chez l'abbé Bignon".

Les controverses nées des articles du J.d.S. portent sur tous les sujets, de la théologie, (belles disputes sur St Augustin) aux mathématiques, (controverses sur les tangentes de 1700 à 1705).

Dans le cas des sciences de la vie, Denis (ou Denys), le défenseur de la transfusion n'est pas un gage d'impartialité mais le Journal reconnaît qu'il "s'appliqua surtout à faire de bons extraits des livres qui traitent de la physique et de la médecine" ce qui est bien l'essentiel.

L'abbé Gallois qui avait pris la direction en 1666, (4 janvier 1666), prit l'habitude de fournir des points de vue contradictoires, (voir par exemple l'opposition Pecquet/ Mariotte sur la vision).

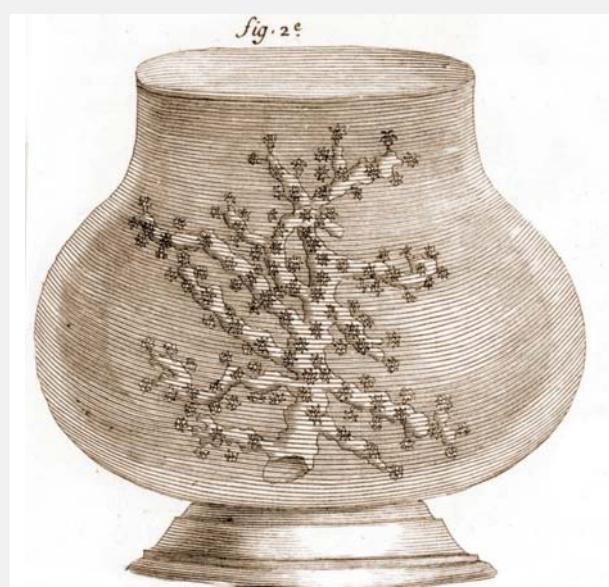
Nicolas Andry, professeur de médecine renommé fut pendant longtemps en charge de cette discipline. Le J.d.S. (mémoire, 1764), reconnaît que "si M. Andry ne fut pas le seul contre qui éclatèrent les plaintes des mécontents" il en a quand même "essuyé en différents temps de la plupart des auteurs". Et c'est inévitable, quand Andry rend compte d'un texte de son éminent frère Hecquet, apôtre de la saignée, Andry qui en conteste l'abus (ce en quoi il a raison !) ne va certes pas le ménager. Et il arrive à Andry d'aller trop loin (1724) lors d'une controverse (sur les os) il cite une "lettre d'un médecin", on saura plus tard qu'il en

est l'auteur. Juste retour des choses, il se fait lui-même bien épingle en 1725. On ne doit pas considérer le milieu comme idyllique, certains contributeurs, (Andry aussi) participent à différentes publications, aussi l'abbé de la Roque dirige en 1690 le *Journal Ecclésiastique*, le J.d.S. en 1764 lui destine ce gentil commentaire : "cet auteur avait peu de talent pour les journaux quoiqu'il ait été notre journaliste pendant douze ans".

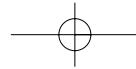
L'abbé Jean-Paul Bignon, (1662-1743), président de l'académie des sciences (1699) fut en pratique le rédacteur en chef du J.d.S. de 1702 à 1714 et de 1724 à 1735. (Tous les jardiniers le connaissent un peu : Tournefort, en 1694, a donné son nom à une plante exotique acclimatée chez nous : la bignone.)

L'abbé Bignon a eu un rôle essentiel, il correspondait avec Leibniz, était lié avec Réaumur. Quand le comte Marsigli, en 1706, a reconnu la véritable nature du corail, il communiqua la nouvelle à Bignon, d'où une insertion dans le journal en 1707. C'est évidemment à l'abbé que l'on doit le compte-rendu des travaux de Trembley.

Plus tard, un médecin très connu, Barthez, (1734-1806), fut aussi un collaborateur du journal. Barthez connaissait Bordeu, Diderot, était proche de d'Alembert. Le 3 décembre 1865, l'*Illustration* signale l'inauguration d'un statue de Barthez à Montpellier et le présente ainsi : "Collaborateur de L'*Encyclopédie* où l'avait fait admettre l'amitié de d'Alembert qui l'appelait familièrement son puits de science."



Corail
Lettre à l'abbé Bignon. Janvier 1707



QUELQUES REFERENCES

Le Journal des Scavans (de 1665 à 1789)

Les mémoires de Trévoux

Pierre-Sylvain Régis. Système de philosophie. 1690. (1632-1697), Philosophe et médecin, il fût un mécaniste cartésien et un défendeur de l'ovisme. Il était proche des Jansénistes.

D.H.L.F., Dictionnaire historique de la langue française. Le Robert.

Histoire de la biologie, Philosophie des sciences.

Gaston Bachelard, La formation de l'esprit scientifique. Vrin, Paris, 1980.

Georges Canguilhem, La connaissance de la vie. Vrin, Paris, 1975.

Georges Canguilhem, Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie. Vrin, 1988.

Georges Canguilhem, La formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles. Vrin, 1977.

Mirko D. Grmek, La première révolution biologique. Réflexions sur la physiologie et la médecine du XVII^e siècle. Payot, 1990.

Emile Guyénot, Les sciences de la vie aux XVII^e et XVIII^e siècles. Albin Michel, 1941.

Ernst Mayr, Histoire de la Biologie. (Diversité, Evolution et Hérédité.) Fayard, 1989.

François Jacob, La logique du vivant. Tel Gallimard, 1970.

André Pichot, Histoire de la notion de vie. Tel Gallimard, 1993. (Enorme travail, un texte principal et de très nombreuses citations)

Gordon Ratray-Taylor, Histoire de la biologie. Thames, Londres, 1963 ; traduction française, Hachette, 1965.

Jacques Roger, Les sciences de la vie dans la pensée française au XVIII^e siècle. 850 p., 1963, Albin Michel, réédité en 1993. (Un livre monumental. C'est ce qui a été fait de mieux sur le sujet).

Jacques Roger, Pour une histoire des sciences à part entière. Albin Michel, 1995.

Jean Rostand, Esquisse d'une histoire de la Biologie. Gallimard, 1945.

Jean Rostand et Andrée Tetry, La Vie, Larousse, 1962.

Hendrik de Witt, Histoire du développement de la biologie. Presses polytechniques et universitaires romandes, 1994 (3 tomes).

Ouvrages spécialisés (microscopie)

Félix Dujardin, Nouveau manuel complet de l'observateur au microscope. Roret, 1842. (2 tomes, texte et dessins.)

Brian Ford, The Leeuwenhoek legacy. Biopress and Farrand press, 1991.

“ Beads of Glass ”, Leeuwenhoek and the early microscope. Brian Bracegirdle. 1983.

Gerard l'Estang Turner, Collecting microscopes. Christies, Londres, 1981.

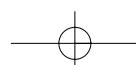
Gerard l'Estang Turner, Essays on the history of the microscope. Senecio, Oxford, 1980.

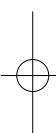
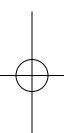
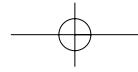
Gerard l'Estang Turner, Museo di storia della scienza, catalogue of microscopes. Giunti, Firenze, 1991.

Histoire locale

Gauthier Aubert, Le Président de Robien, gentilhomme et savant dans la Bretagne de Lumières. P.U.R., 2001.

Il signale les principales bibliothèques rennaises et le fait que la famille de Robien recevait le J.d.S. depuis 1665. Elle possédait aussi les Mémoires de Trévoux, le dictionnaire de Moreri... Au-delà de 1740, il semble y avoir un “relatif désintérêt pour la presse, relayé par un intérêt croissant pour des publications académiques”.



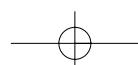


En-tête du traité de Joblot sur les microscopes (1718)



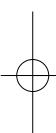
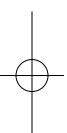
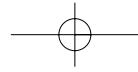
Le Journal des Savants et les sciences de 1665-1789

Références 47





Mémoires de l'Académie des Sciences. 1764. Troisième mémoire de M. Guettard sur la minéralogie des environs de Paris et des corps marins qui s'y trouvent.



Le Journal des Savants et les sciences de la vie (1665-1789)

