

Peiresc

Jean Ripert

Résumé: Suite à l'article paru dans les Cahiers Clairaut n° 101, Jean Ripert nous fait découvrir l'œuvre de Peiresc qui fait des observations tout à fait remarquables rivalisant avec celles faites par Galilée à la même époque : les phases de Vénus, Saturne, Jupiter... Peiresc contribue aussi à préciser les cartes géographiques de l'époque.

Nous vous laissons le plaisir de découvrir cette œuvre magnifique et souvent mal connue.

Mots-clefs : HISTOIRE - ASTRONOMIE

Quelle fut son œuvre scientifique ? Comme le dit Pierre Humbert : "Peiresc, un amateur". Amateur, il le fut dans le sens qu'il n'approfondissait pas complètement les sujets qu'il abordait. Peut-être à cause de son manque de connaissances mathématiques ou de son caractère. Mais quel amateur fut-il ! Il avait une admiration pour tout ce qui existe. Il aimait observer, noter, comparer, classer et sa soif de connaissance ne sera jamais assouvie. Il s'intéresse à tout ce qu'il rencontre : la neige, le foudre, il mesure la vitesse du mistral, il recueille des fossiles et des roches et note la forme géométrique des cristaux. Les plantes le passionnent. A Belgentier, il cultive, il acclimate, il greffe. Son jardin comporte d'innombrables fleurs (narcisses, anémones, tulipes) et arbres (60 espèces de pommiers). Il introduit en Provence le néflier du Japon, le jasmin jaune, la jacinthe, la patate douce d'Afrique. Belgentier a même connu des bananiers. Les capucins avec qui il est en relation, lui procurent aussi bien des textes en hébreu que des plantes exotiques. Il importe des chats d'Angora, en fait l'élevage et les offre à des amis ou les échange contre des documents ou des informations. Il étudie l'alzaron animal venu de Tunisie ressemblant au bœuf et au cerf. Peiresc observe les mœurs des caméléons, leur mort l'affecte. A la grande surprise des villageois, il fera

amener à Belgentier pour les étudier, peser, dessiner, un crocodile et un éléphant. Il reçoit de ses nombreux informateurs des détails sur les mœurs d'animaux vivant en Afrique, en Guinée ou à Java.

Dans une lettre à Malherbe du 15 juillet 1608, il parle de pluie de sang tombée dans la région, pluie importante

" mesmes qu'on asseure que les laboureurs qui cultivoyent la terre ce jour-là par toute la playne de Maillannes, feurent contraints de quitter la besongne du grand effroy qu'ils heurent de se voir ensanglantez d'une sorte de tache qui ne se peult effacer en aucune façon. ..."

Peiresc observe : "la tasche ne se ternit point comme le fait le sang, ..." ; " ... et qui pis est, s'il y a une pierre qui advance en dehors en toute muraille, c'est au dessous de tel advancement que se treuve la goutte de sang, hors de l'usage et de toute contenance de la cheute de pluye. ..." ; " quelques-ungs ont creu que ce soit de fiante de papillons dont il en passa grand nombre ces jours passez. ..."

Peiresc observa qu'un papillon enfermé par lui dans une boîte, déposait une liqueur rouge. Il avait

tous les arguments (ou presque) pour découvrir que le "sang" était le muconium laissé par les vanesses en sortant de leur chrysalide, mais il n'y parvint pas ce jour-là : "pour moy, je ne sçay qu'en croire ..."

Les yeux des animaux l'intéressent beaucoup, il en dissèque un grand nombre pour essayer de comprendre le mécanisme de la vision. Dans une lettre du 11 avril 1614 (ou 1624), il donne des détails sur son expérimentation et ses conclusions.

"Nous avons eu le dimanche matin un grand poisson de ceste espèce que nous appelons des Tons, dont la grosseur des ieux me feu venir l'envie d'en voir l'Anatomie pour y faire des expériences de la réfraction des Rayons conversion des espèces des images par delà l'humeur crystalin Monsieur le prieur de la Valette fu de la patie avec Mr. Gassend et vous responds que nous passames quelques heures avec un bien grand plaisir, nonobstant que je feusse un peu (....) d'un rhume (....) mais mon mal m'estoit insensible dans le contentement des observations que nous faisons autour de ces yeux, donc ces mess. demeurèrent grandement satisfaits et grandement désireux d'en faire d'autres expériences pour plus grande vériffication d'une imagination que je leur avois cōmuniqué longtemps y à Et qu'ils avoient eu peine de m'accorder que cōme l'humeur Crystalin fait renverser les images qui passent à travers () , aussi la concavité du fondz de l'oeil () doit faire nécessairement une seconde conversion et redresser les images, selon les esfects que nous voyons tous les jours en toute sorte de miroirs concaves qui est chose dont le pauvre Kepler et le P. Scheiner et le S^r () qui est venu aprez tous eulx, ne s'estoient point encore (), n'ayant peu comprendre par quel moyen nous voyons droites les figures qui passent devant nos yeux, ..."

Voilà donc Peiresc, Gassendi et Gaultier prieur de La Valette (près de Toulon), qui au vu d'un gros poisson décident sur-le-champ d'en étudier l'œil. Ils vont vérifier une "imagination" proposée par Peiresc. Bien qu'ils eurent quelque difficulté à la

fin de leurs expérimentations parce que "ceste eau noire nous eschappoit en ouvrant l'oeil", ils réussissent à constater que le cristallin renverse les images.



Figure 1 : Gassendi

De par sa forme, le fond de l'œil doit aussi les renverser comme un miroir concave. D'ailleurs n'est-il pas recouvert "d'une matière ou substance qui a un lustre quasi cōme celluy du métal () et que ceste mesme tunique nage dans une eau noire qui fait cōme une boue fort capable, non seulement de noircir, mais de rendre l'effect du miroir ..."

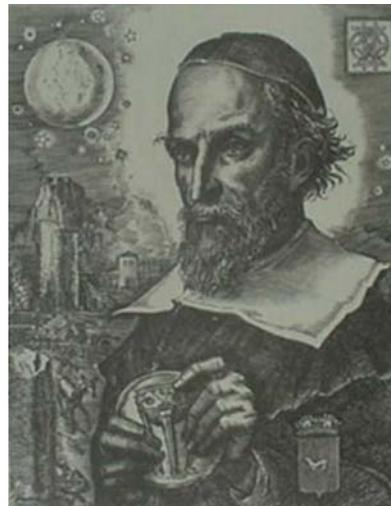


Figure 2 : Peiresc à Belgentier. Gravure réalisée par Albert Decaris pour le quadricentenaire de la naissance de Peiresc.

Les images sont donc renversées deux fois et projetées à l'intérieur de l'œil. Il suffit donc de les capter.

".... Là où finit le nerf optique, il se continue une espèce de nerf diaphane qui se va insinuer à

travers l'oeil contre l'humeur crystalin (où c'est qu'aboutit le point de redressement des rayons et par conséquent des espèces) d'où il se tirera de belles conséquences quelque jour." De nos jours, cela paraît enfantin, mais la démarche est logique. Puisque nous voyons les objets à "l'endroit", cherchons ce qui dans l'œil renverse deux fois les images. Remarquons que "l'explication" de la vision n'est pas recherchée par la pensée, mais par des expériences. Nous sommes au siècle de Galilée, le siècle de l'expérimentation.

Dans les notes manuscrites de Peiresc, se trouve la description d'une "lunette" qui est l'ancêtre du microscope. S'il en avait fait un dessin, c'eut été, d'après un chercheur de l'université de Tübingen, le plus vieux schéma connu d'un microscope.

" le dimanche 2 may 1622 J'ay veu une LUNETTE qui grossit un (...) cōme une grosse mouche, de l'invention de CORNELIUS DREUBELSIUS ou DREBELIUS ou DREUBELS d'Alcmar en Hollande grandement versé aux mécaniques, qui se vante d'avoir fait le mouvement perpétuel sous l'emp^r Rodolphe, et de l'Alchimie Et qui depuis s'est retiré en Angleterre où il est entretenu par le Roy de la grande Bretagne Sa lunette est de la longueur d'un (...) ou environ cōme un canon d'escrittoir, elle est de cuyvre doré et s'assemble de trois pièces et s'allonge plus ou moins selon quelque esloignement des objects bien petits. Elle à du costé de l'oeil, cōme un petit entonnoir peint de noir dans lequel il y a un trou de la largeur d'une petite ongle, à deux doigts du quel trou est enchassé un verre convexe des deux costez et portion d'un assez petit globe.

A l'autre bout est serty, ou (...) un moindre tuyeau qui n'a pas plus de diamètre que le tiers de l'autre, ni de longueur plus d'un demy doigt. A l'extrémité duquel est enchassé un autre verre, plat du costé qui regarde le convexe, et rond du costé qui regarde l'object, recouvert de cuyvre, de sorte qu'il n'en paroît qu'un trou, si petit qu'une grosse espingle le pourroit amplir. Il dit qu'il n'est pas vray convexe

régulier, ni concave, et que ce n'est pas de simple verre cōmun, ainsi que pour le rendre plus clair, quand il est fondu et preste à se congeler, il y verse dessus certaine autre matière qui le clarifie.

Cest instrument s'enchassoit dans un petit cercle de cuyvre doré porté par trois petits pieds arreztez sur un petit plot cōme si c'estoit la molette d'une escrittoire, et entre le plot et la lunette il avoit une petite placque ronde noire et mobile sur laquelle il mettoit les objects. Et les mouvoit çà et là pour les rapporter au vray point ou tomboit le rayon de la veüe. Il choissoit une assiette ou le soleil illuminast l'object, sans importuner en le regardant.

Au surplus l'object s'y voyoit à la renverse, en sorte que si les animaux cheminoient à droite à les voir de plein oeil ; il sembloit à travers cela, cheminer à gauche. ..."

Cette lunette est présentée à Peiresc au faubourg Saint Germain par Abraham Kuffler, frère du gendre de Drebbels. Peiresc prend sûrement de notes car il décrit avec minutie l'appareil, et donne en détails les observations qu'il a faites de "mites" du fromage, de (grillets), de pulce et d'araignées. Il est surpris et enthousiasmé par tout ce qu'il découvre. Il y avait de quoi, imaginons ce regard nouveau sur le monde.

Mais ce sont ses observations astronomiques qui ont fait sa renommée.

Au début du 18^{ème} siècle les observatoires étaient inexistants en Europe. Celui de Tycho Brahé avait été détruit, la Tour de Copenhague date de 1656, l'observatoire de Greenwich de 1666 et en 1667 on posa la première pierre de l'observatoire de Paris. Avec la découverte de la lunette, nombreux sont ceux qui veulent "voir" et installent leur observatoire. Pierre Humbert en a dénombré 23 à Paris de 1610 à 1667. Peiresc fait construire à l'étage supérieur de sa maison une galerie, la plus haute de toute la ville d'Aix (près de cent marches de haut). Il y installera des instruments d'optique, une mappemonde et des lunettes.

Avant la découverte de la lunette, on s'intéressait surtout à l'astronomie de position. Les mesures de hauteur d'astres se faisaient à l'aide de quadrants

de cuivre ou de bois, une alidade mobile sur une graduation, permettait la mesure. Les angles entre les astres se mesuraient à l'aide de bâtons de Jacob (abalestrilles). C'était des appareils incommodes, imprécis et capricieux ; et pourtant en les utilisant certains obtinrent de bons résultats.

Autre problème : l'heure. Les horloges n'étaient pas assez régulières. Certains astronomes utilisaient des clepsydres, d'autres préférant mesurer l'heure à partir de la hauteur des astres. Certains utilisaient cette méthode pour vérifier la bonne marche de leur horloge pendant leurs observations. Pour la navigation, s'il était difficile de faire le point depuis le pont d'un navire, il était encore plus difficile "d'emporter l'heure". Il faut remarquer que c'est au cours du 17^{ème} siècle qu'auront lieu les découvertes de l'horloge à balancier (juin 1657 Huygens), du ressort spiral, du sextant, du micromètre (dec. 1666 Auzout ou W Gascoigne 1619-1644 ?) qui suivait la "virgule" utilisée par Huygens dès 1659.

Les premières observations de Peiresc datent de 1604. En effet cette année-là, il observe la conjonction de Mars, Jupiter et Saturne, phénomène qui se produit que rarement. Au cours de ses observations, il fait une découverte. Voilà un passage modernisé de la lettre qu'il écrit à Paolo Gualdo (20-02-1605).

" du petit bourg de Belgentier, en octobre, je m'aperçus de la nouvelle étoile près de Jupiter. Mais sans carte, ni instrument mathématique, je crus que c'était une planète. Je n'avais pas remarqué qu'elle scintillait ce qui me fit juger que c'était une étoile fixe bien que sa grandeur me parût extraordinaire en ce lieu."

Il est bien dommage que Peiresc ne mentionne pas la date exacte de son observation. Il s'agit en effet de la nova de 1604 qui apparût dans Ophiucus. Il a peut-être été le premier à la voir. Cette découverte revient à Bruno Wickius qui l'a observée le 10 octobre 1604 depuis Prague. Fabricius l'a observée régulièrement à partir du 13 et Kepler en laisse, à partir du 17 une description, jusqu'à sa disparition début 1606.

A l'époque, on observait le déplacement des planètes parmi les fixes. Imaginons le bond en avant qu'à permis la découverte de la lunette, non seulement en repoussant les limites du visible,

mais surtout en permettant de "redécouvrir" les planètes.

Dès 1538, Frascator avait remarqué le pouvoir grossissant d'une combinaison de deux lentilles.

G. B. della Porta (napolitain visité par Peiresc) en parle aussi, mais ni Frascator, ni della Porta ne semblent avoir fabriqué de lunette. Le 2 octobre 1606 un fabricant de besicles de Middelburg, Jean Lippershey demandait un brevet pour l'invention d'un instrument "servant à faire voir au loin". Mais en 1608, le brevet fut refusé sur la demande de Jacques Métius d'Alcmaër qui disait en avoir construit un depuis deux ans. Galilée lui-même affirma en avoir construit une en 1609, indépendamment des hollandais. Il semble que déjà, depuis quelques années, se vendaient des lunettes dites hollandaises. Les premières n'étant peut-être pas très utilisables en astronomie à cause de leurs qualités. Toujours est-il que l'instrument était créé et que Galilée fut le premier à avoir l'idée de viser le ciel.

Galilée découvre les satellites de Jupiter le 7 janvier 1610 ; en fait-il voit trois astres nouveaux près de Jupiter. Le 8 ils sont plus près de la planète. Ce n'est que les jours suivants (le 11 il n'en voit que deux et le 14, quatre) qu'il pense à des astres tournant autour de Jupiter. Il publiera ses découvertes dans *Sidereus nuncius* fin 1610, mais il avait informé avant les savants du monde entier. Kepler accueille la nouvelle avec enthousiasme, d'autres comme Clavius pensent à une illusion d'optique. Simon Marius affirme les avoir vus en décembre 1609 (?).



Figure 3 : Galilée

Quand les observateurs d'Aix apprennent la nouvelle, ils se procurent une lunette et cherchent

Jupiter. Peiresc observait, bien souvent, en compagnie d'amis, tel Joseph Gaultier (1564-1647), prêtre et docteur en théologie, vicaire général d'Aix qui était un astronome de grande réputation. Peiresc considérait Gaultier de La Valette comme le premier mathématicien du royaume.

Autre observateur, Gassendi (1592-1655), évêque de Digne, qui laissera une importante œuvre. Il y avait aussi Agarrat (1615- ?) qui fut quelques temps secrétaire de Gassendi avant d'enseigner les mathématiques ; Ismaël Boulliau (1605-1694) qui fit une carrière diplomatique tout en s'occupant d'astronomie ; Fr. Bernier (1625-1688) docteur en médecine ; JB Morin et Jean Picard (1620-1682). Peiresc se fera aider par Corberan, son relieur, à qui Gassendi apprendra les secrets de l'observation. Il semble que ce soit Gaultier qui ait observé le premier, les satellites de Jupiter depuis Aix, le mercredi 24 novembre 1610. Peiresc les voit le 25, et à partir de cette date, il notera leur position tous les jours où ils étaient visibles jusqu'en 1612.

Les observations de Peiresc s'affinent de jour en jour. Au début, il ne notait qu'une observation par nuit, puis il multipliera les dessins jusqu'à six par nuit, donnant la position des satellites par rapport à Jupiter et des détails sur les conditions de l'observation.

Au cours des observations, le nom des satellites change. Galilée les avait appelés planètes Médicéennes. Simon Marius (ou Mayer) 1570-1624, leur avait donné des noms Brandebourgeois. Ainsi les feuilles d'observation de Peiresc portent les noms de Ferdinandus et Franciscus. Ensuite pour faire honneur aux Médicis montées sur le trône de France, Peiresc note Maria et Catharina. Mais la postérité suivra Galilée qui avait finalement opté pour une dénomination mythologique : Io, Europe, Ganymède et Callisto. Le 6 février 1612, il assiste au cours de la nuit à l'occultation d'un satellite par un autre (Catharina et cosmus minor).

Tout au long du mois de janvier 1611, il note une conjonction de Jupiter, Mars et Mercure dans les gémeaux.

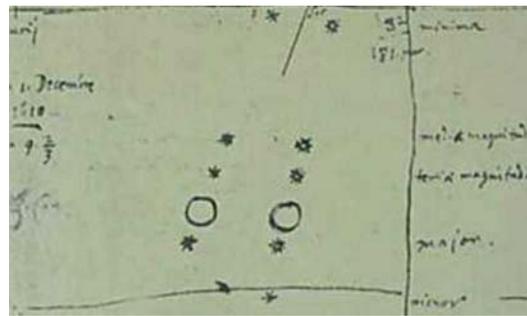


Figure 4 : Jupiter et ses satellites



Figure 5 : Jupiter

Il observe même, le 27 mai 1611, un croissant de Jupiter. Il en donne une explication en dessinant le Soleil qui n'éclaire Jupiter que d'un côté. Il faisait trop confiance à sa lunette.

Ses feuilles d'observation ont été surchargées par un lecteur car les jours de la semaine notés : die Lunae, die Martis, die Mercurii, die Iovis, die Veneris, die Sabbathi, die DNICA (dominica) sont parfois accolés d'un lundy, ... dimanche.

A partir de ses observations et aidé par ses amis, il essaie de déterminer les durées de révolution des satellites. Ses valeurs seront plus précises que celles de Galilée. Ainsi il trouve pour Ganymède 170 h ; en 1633 on trouvera 171 h. Pour Callisto, la valeur de Peiresc ne diffère que de 2 minutes de celle trouvée par Cassini. C'est à partir de ces calculs que le flamand Godefroy Wendelin qui habita Forcalquier de 1598 à 1612, montra que les lois de Kepler étaient valables pour les satellites de Jupiter. Il semble que Peiresc n'ait pas fait imprimer de tables donnant la position des satellites.

Fort de ces observations, Peiresc décide de mesurer les longitudes en utilisant les mouvements rapides des satellites. Il équipe Jean Lombard d'une lunette et autres instruments d'optique et l'envoie à Malte, Chypre et Tripoli (Syrie de l'époque) pour observer les satellites de Jupiter. Lombard quitte Marseille le 30 décembre 1611 et écrit de Malte à "Monsieur de Peyresc" pour lui donner les résultats de certaines mesures : hauteur du Soleil, hauteur du pôle et la déclinaison de l'aiguille aimantée. Malgré toute la bonne volonté déployée, l'opération sera un échec à cause de l'insuffisance des connaissances et des moyens utilisés alors. Malgré cela, Peiresc restera toujours un partisan de l'observation qui fut si longtemps masquée par des considérations théoriques.

Il préfère se fier à l'observation plutôt qu'aux mathématiques. C'est ce qu'il écrit encore en 1636 au Père Anastase :

" Ne pouvant dissimuler que ce m'a été une grande mortification de voir dans votre lettre la protestation que vous me faites de n'avoir jamais rien entrepris, de rien observé dans le ciel, mesmes directement, par aucuns instruments grands ou petits, et que vous aimez mieux croire les mathématiciens en ce qu'ils disent de la longitude, latitude, grandeur des estoilles, et autres notices nécessaires, que de vous amuser à rien examiner de la vérité de leurs suppositions ou de l'incompatibilité d'icelles avec ce que la nature vous exhibe journellement et régulièrement, quelque irrégularité qui y puisse paroistre de temps à autre, ...".

La mesure des longitudes le poursuit. Il profite de l'éclipse de Lune du 28 août 1635 pour organiser un réseau d'observateurs ; lui-même à Aix, Gassendi à Digne, et des capucins au Moyen Orient. Il leur donne de nombreux conseils pour observer avec la lunette. Il tient à obtenir ensuite les observations sincères de chacun d'eux. Le Père Michelange tarde à lui envoyer ses observations, aussi Peiresc lui écrit :

" Je vous supplie donques de bien humblement de me vouloir faire part, s'il vous plaist, de tout le résultat de votre observation de cette eclipse du 28 aoust 1635, sans réserve quelconque, encores que vous y ayez eu quelque soubçon d'avoir pris équivoque, soit d'une estoille pour une autre, ou d'un degré pour un autre de vos instruments. Car l'examen que

nous ferons aura bientôt éclairé le doute, et mis toutes choses hors de regret. Vous assurez que personne n'en verra rien que ce qu'il fault, et que vous aurez un jour de la consolation d'avoir esté instrument de belles conséquences qui s'en tireront à l'advenir."

Grâce aux mesures obtenues, Peiresc va pouvoir corriger la longueur de la Méditerranée, qui était admise depuis Ptolémée. Ainsi, cette mer sera raccourcie de près de 1000 km. Cette correction est parfois attribuée à Gassendi, mais comme les deux hommes travaillaient souvent en étroite collaboration, il est difficile de les dissocier.



Figure 6 : carte ancienne d'Eratosthène, utilisée jusqu'au 16^{ème} siècle



Figure 7 : carte moderne



Figure 8 : carte de Ptolémée

Peiresc veut améliorer la méthode des mesures de longitudes. On utilisait alors les éclipses de Lune, et on ne disposait que de deux mesures de temps : l'une au moment de l'entrée de la Lune dans le cône d'ombre, l'autre au moment de sa sortie. L'observateur était parfois surpris par le début de l'éclipse. Peiresc eut l'idée de multiplier les mesures en repérant le passage de l'ombre sur différents points de la surface lunaire.

Excellente idée, mais à l'époque, il n'existait aucune carte de la Lune. Peiresc en entreprend la réalisation. Il va s'adresser à un peintre anversois, Fredeau, fixé en Provence, puis à l'auvergnat Salvat, mais les résultats ne seront pas satisfaisants. Heureusement que le célèbre graveur Claude Mellan (1598-1688) passa à Aix de retour de Rome. Peiresc demanda son concours. Mellan, aidé de Gassendi et Peiresc mit l'œil à la lunette et réalisa d'excellents croquis de septembre à décembre 1636. Peiresc et Gassendi commencèrent une nomenclature. Mellan s'occupa de la gravure en taille douce et, au début de 1637 furent exécutées trois planches (PL, PQ et DQ) de 21 cm de diamètre. La mort de Peiresc (soutien financier) ne permit pas de poursuivre l'œuvre. Un exemplaire de chacune de ces planches est conservé à la Bibliothèque Nationale.

Les premières cartes publiées furent donc celles de Langremus en 1645, de Jean Helveck dit Hévélius (1647) qui découvrit en 1657 la libration en longitude, et de Riccioli et Grimaldi (1650) à qui nous devons la nomenclature actuelle. Jean Dominique Cassini (1625-1722) organisateur de l'observatoire de Paris, en réalisa une de 54 cm de diamètre en 1679 ; elle resta inégalée jusqu'en 1800.

Peiresc et Gassendi vont s'intéresser aussi à la mesure des latitudes. Déjà en 1625, Gassendi avait mesuré la latitude de Grenoble $45^{\circ}12'20''$ ($45^{\circ}11'12''$). Sur les conseils de Wendelin, Peiresc et Gassendi essayèrent de refaire à Marseille la mesure de Pythéas (navigateur et astronome marseillais 325 av JC), en utilisant la hauteur du Soleil le jour du solstice. Ils utilisèrent l'église des Oratoriens, percèrent un toit et firent abattre un mur pour obtenir un gnomon de près de 18 mètres. Agarat, Gassendi et Peiresc firent des mesures soignées du 19 au 22 juin 1636 mais trop d'erreurs avaient été commises pour obtenir un résultat correct.

Mercure a également été l'objet de leurs observations. Gassendi fut le premier à observer le passage de la planète devant le Soleil le 7 novembre 1631. Mais c'est Peiresc qui l'observe le premier en plein jour. Il en fit de même pour Vénus, bien avant que Morin ne s'aperçoive en 1635 qu'Arcturus était visible après le lever du Soleil.

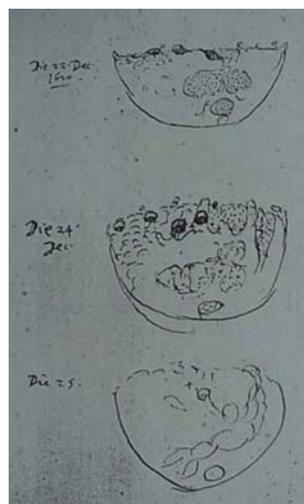


Figure 9 : Notez le remarquable dessin de la lune du 25 décembre 1610 représentant le fameux « lapin » si cher aux réunionnais

Si la découverte des taches solaires revient à Fabricius (1611), elles furent observées en mars 1611 par le ' Scheiner et en 1612 par Peiresc et Galilée, lequel dans une lettre à F. Cesi en mai 1612 prévoit toute l'importance de la découverte :

" je présume que ces nouveautés seront les funérailles ou plutôt la fin et le jugement dernier de la pseudo philosophie ; des signes en sont déjà apparus dans la Lune et le soleil. Et je m'attends à entendre à ce sujet de grandes choses proclamées par les péripatéticiens, pour maintenir l'immutabilité des cieux ; et je sais comment celle-ci pourra être sauvée et conservée."

Peiresc observa souvent le Soleil. En 1632, il communique à Gassendi des observations détaillées faites sur les taches solaires. Notons aussi que c'est Hévélius qui découvrit les facules (c'est lui qui, en hommage à son protecteur, Jean III Sobieski, donna à une zone de la Voie Lactée le nom d'Écu de Sobieski). C'est le jésuite

Scheiner qui expliqua l'aplatissement du disque solaire au coucher. Parmi les notes de Peiresc, on trouve une feuille datée du 3 septembre 1634, intitulée "comment voir le Soleil elliptique sur les conseils de Pierre Gassendi".

La découverte des phases de Vénus revient à Galilée, mais dès 1610, Peiresc note un croissant de Vénus (Venus corniculata). Il note également l'évolution du croissant de décembre 1610 à février 1611

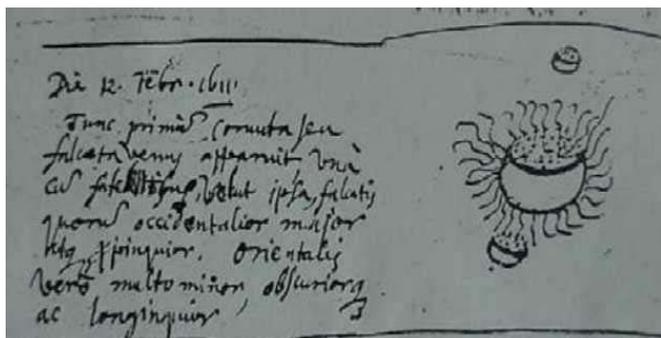


Figure 10 : Croissant de Vénus

. Sa lunette lui joue encore des tours ; il observe de part et d'autre de la planète deux satellites en croissant qu'il appelle Major et Minor.

Son observation de Saturne, le 3 novembre 1611, est d'ailleurs plus correct que ce qu'il "verra" par la suite : sa représentation est celle donnée à la figure 11.

Mais le 29 novembre, il adopte la planète triple de Galilée :

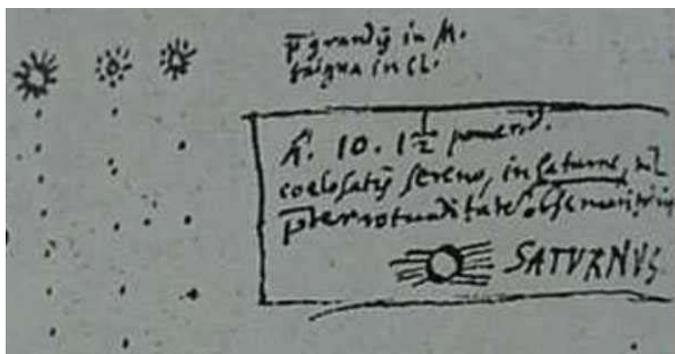


Figure 11 : Observation de Saturne le 3 novembre 1611

Il reprend avec Gassendi des travaux sur Saturne en 1633, 34 et 36, mais ils ne découvriront pas la nature de l'anneau, tout en se rapprochant le plus de la réalité. Il faudra attendre Huygens qui, en 1656, décrira correctement l'anneau, aidé par la réapparition de celui-ci en 1655.

Le 20 novembre 1610, Peiresc note avoir observé, dans la Voie Lactée appelée en langue d'Oc "Lou Camin de San Jacquo", des étoiles en nombre immense.

Un soir de 1611, en tournant sa lunette vers Orion, il découvre la nébuleuse (nebulaca). Dans "les Merveilles Célestes" (1897) Flammarion attribue la découverte à Huygens en 1656. Elle fut également attribuée à Cysatus qui l'avait vue en 1618.

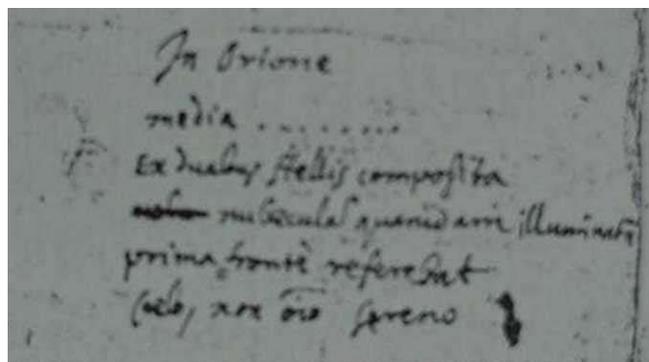


Figure 12 : Orion

En fait, c'est Peiresc qui l'a vue le premier le 26 novembre 1610, et il l'observa jusqu'au 10 décembre. Il semble que Peiresc n'ait pas pris conscience de sa découverte puisqu'il n'en parle pas à ses nombreux correspondants. Au vu de sa feuille d'observation, on peut hésiter entre les 26 et 29 novembre 1610 (avant-veille de son trentième anniversaire). Mais il semble que les observations des 27, 28 et 29 aient été rajoutées après. Remarquons que les premières notes étaient en français : "le 24 nov 1610 : M. Gaultier a cōmançé à voir les planètes Medicées, ..." ensuite Peiresc utilise le latin.

Peiresc fut donc le premier à observer une nébuleuse. C'est Simon Marius qui découvrit la "nébuleuse d'Andromède" le 15 décembre 1612. Dans ce domaine, les progrès seront lents puisqu'il faudra attendre 1715 pour la découverte de l'amas d'Hercule par Halley.

Voilà un ensemble de découvertes et d'observations qui semblent bien modestes aujourd'hui, mais il faut les replacer dans leur contexte. Peiresc n'a pas laissé une œuvre comme Galilée ou Kepler, mais il a participé avec ses moyens à l'évolution de l'astronomie. Grâce à ses nombreux correspondants, il a généralisé l'utilisation des lunettes, favorisé la recherche par l'observation, créé des réseaux d'observateurs. Sa fortune lui a également permis de soutenir de nombreux travaux. Il se comportait comme un mécène généreux.

Voilà un homme qui côtoya les plus grands de ses contemporains. Il fut admiré et célébré. S'il a écrit peu de livres, ses lettres sont innombrables. "... de toutes les nouveautéz, soit choses naturelles ou d'affaires, il faisoit des discours et les faisoit imprimer à Aix et crier, ..." Il était donc aussi un vulgarisateur.

Il a ranimé en Provence le culte de la Science, des Lettres et des Arts. Homme réservé, insatiable curieux (Gassendi l'appelait le prince des curieux), il sera toujours aux aguets et touchera à tous les sujets. Savant, épistolier, magistrat, artiste, il fut tout cela, un grand humaniste, toujours au service des autres.

Peiresc et Rubens

Lors d'un banquet, Peiresc fait la connaissance du jeune peintre Rubens, de trois ans son aîné ; une vaste correspondance marquera cette longue amitié de toute une vie

Rubens aussi est un érudit et un fin diplomate. Il vient à deux reprises en Provence rencontrer Peiresc, son ami et fidèle correspondant, pour expertiser des œuvres d'art de Saint-Maximin et de Fréjus. Rubens vient aussi visiter la fameuse bibliothèque et le cabinet de curiositez et d'étrangetez de Peiresc. Plus tard Rubens construira sa demeure, un palais de rêve, riche de trésors, en s'inspirant de ce cabinet. Fidèle en amitié, Peiresc s'entoure de deux portraits de son ami Rubens : l'un, sur toile, œuvre de Rubens lui-même (cet autoportrait a été retrouvé en 1985 par David Jaffé dans les greniers de l'*Australian National Gallery* à Camberra), l'autre, sur bois, peint par Van Dyck, son élève.

Pour bien comprendre sa vie et son œuvre, laissons-lui le mot de la fin :

"le principal but de toutes mes recherches ne tend qu'à en faire-part à ceux qui en peuvent être curieux, et qui en peuvent faire leur profit".

Bibliographie

- "Les Fioretti du quadricentenaire de Fabri de Peiresc" Académie du Var, Aubanel 1981
- "Peiresc, Le Prince des Curieux au temps du Baroque", Pierre Gassendi Belin 1992
- "Histoire abrégée de Provence et autres textes", Nicolas Claude Fabri de Peiresc ; édition intégrale annotée par Jacques Ferrier et Michel Feuillas Aubanel 1982
- "Un amateur Peiresc" Pierre Humbert, Desclée de Brouwer, Paris 1933

(1) <http://www.peiresc.org/>

(2) <http://www.annot.org/contenu.htm>