

Peiresc et le microscope.

Pierre Brunet

Revue d'histoire des sciences et de leurs applications, Année 1951, Volume 4, Numéro 2
p. 154 - 158

[Voir l'article en ligne](#)

Avertissement

L'éditeur du site « PERSEE » – le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation – détient la propriété intellectuelle et les droits d'exploitation. A ce titre il est titulaire des droits d'auteur et du droit sui generis du producteur de bases de données sur ce site conformément à la loi n°98-536 du 1er juillet 1998 relative aux bases de données.

Les oeuvres reproduites sur le site « PERSEE » sont protégées par les dispositions générales du Code de la propriété intellectuelle.

Droits et devoirs des utilisateurs

Pour un usage strictement privé, la simple reproduction du contenu de ce site est libre.

Pour un usage scientifique ou pédagogique, à des fins de recherches, d'enseignement ou de communication excluant toute exploitation commerciale, la reproduction et la communication au public du contenu de ce site sont autorisées, sous réserve que celles-ci servent d'illustration, ne soient pas substantielles et ne soient pas expressément limitées (plans ou photographies). La mention Le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation sur chaque reproduction tirée du site est obligatoire ainsi que le nom de la revue et- lorsqu'ils sont indiqués - le nom de l'auteur et la référence du document reproduit.

Toute autre reproduction ou communication au public, intégrale ou substantielle du contenu de ce site, par quelque procédé que ce soit, de l'éditeur original de l'oeuvre, de l'auteur et de ses ayants droit.

La reproduction et l'exploitation des photographies et des plans, y compris à des fins commerciales, doivent être autorisés par l'éditeur du site, Le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation (voir <http://www.sup.adc.education.fr/bib/>). La source et les crédits devront toujours être mentionnés.

Peiresc et le microscope

Le texte que je présente ici offre un intérêt historique non négligeable : il s'agit des premières observations microscopiques faites en France, sous la direction de l'inventeur présumé du microscope, et de la grande joie avec laquelle les amateurs se livrèrent à ces observations, qui n'étaient encore qu'amusements de naturalistes. Il n'est pas étonnant de rencontrer parmi ces amateurs le célèbre humaniste et érudit Nicolas-Claude Fabri de Peiresc, à la fois historien, archéologue, numismate, astronome, géologue et zoologiste. Né en 1580, pendant toute sa vie adulte, conseiller au Parlement de Provence, il se passionna pour les belles inventions de son époque : c'est ainsi que, dès novembre 1610, peu après les découvertes de Galilée, il put se procurer une lunette, et non seulement vérifier les dires de l'astronome pisan : satellites de Jupiter, phases de Vénus, montagnes lunaires, mais observer lui-même, et pour la première fois, la grande nébuleuse d'Orion, la lumière secondaire de Vénus, la visibilité de Mercure en plein jour dans un instrument. Mais ces incursions dans l'infiniment lointain ne le détournèrent pas de l'infiniment petit : séjournant à Paris comme secrétaire de son ami Guillaume du Vair, garde des sceaux, il participa à une de ces démonstrations, où, au petit Luxembourg, un inventeur venait présenter son invention à quelques grands du royaume. Cette fois, c'était le microscope, et les lettres de Peiresc à son frère, publiées par Tamisey de Larroque, sont pleines d'enthousiasme sur cette nouveauté, qu'il désire faire connaître aux érudits d'Aix quand il y sera revenu. De plus, après la séance d'observations, Peiresc rédigea, de sa propre main, une relation assez pittoresque, relatant son premier contact avec l'instrument. C'est un manuscrit de quatre pages, occupant les folios 407-408 du recueil 1774, à la bibliothèque Inguimbertaine de Carpentras, au milieu d'autres documents relatifs à l'optique et à la vision. Des copies de ce manuscrit se trouvent à la Bibliothèque Nationale et à celle de Dijon. J'ai pensé que ce texte, qui semble inédit, méritait d'être tiré de l'oubli. C'est d'après le manuscrit

autographe de Carpentras que je le reproduis : la copie de la Nationale ne présente que quelques variantes insignifiantes, qu'a bien voulu me signaler M. Bourdier : je les indique en notes. Les passages mis entre crochets sont écrits dans les marges, d'une écriture parfois difficile à lire. Ce papier se passe de commentaires : il représente, en tout cas, un beau témoignage de cette bienheureuse époque, où l'on découvrait peu à peu les merveilles de la nature.

Pierre HUBERT.

Le Dimanche 22 May 1622, j'ay veu une *lunelle* qui grossit un ciron comme une grosse mouche, de l'invention de Cornelius Dreubelsius ou Dreubelius seu Dreubels d'Alcmar en Hollande, grandement versé aux mécaniques, qui se vante d'avoir faict le mouvement perpétuel sous l'Emp^r Rodolphe, et de l'alchimie ou de l'or de pareil alloy aux monnoyes d'Allemagne, et qui depuis s'est retiré en Angleterre où il est entretenu par le Roy de la Grande Bretagne, et y a faict un navire qui va entre deux eaux cappable de porter neuf personnes après lequel ledit Roy lui en faict faire cent plus petits et cappable de porter seulement chacun son homme. Il se promet de faire une lunette de longue veüe cappable de distinguer de sept lieues jusques à de l'écriture, de faire un miroir pour bruler de deux lieues loing, de multiplier la lumière d'une estoille en sorte qu'elle puisse faire lire une lettre de nuict et esclairer un espace de trente pas de diamètre.

C'a été Jacques Kuffler un frère de son gendre nommé Abraham Kuffler natifs de Cologne, qui m'a faict voir cette lunette dans la chambre de la Reyne mère au palais du Luxembourg au Faubourg St Germain, où il a voulu aller chercher le grand air et le grand soleil à une heure après midy.

Sa lunette est de la longueur d'un pan ou environ comme un canon d'escrittoire, d'un pouce de diamètre, elle est de cuyvre doré et s'assemble de trois pièces pour s'allonger plus ou moins selon quelque esloignement des objets bien petits. Elle a du costé de l'oeuil comme un petit entonnoir peint de noir dans lequel y a un trou de la largeur d'un petit ongle ; à deux doigts duquel trou est enchassé un verre convexe des deux costés et portion d'un assez petit globe.

A l'autre bout est serty ou anté un moindre tuyau qui n'a plus de diamettre que le tiers de l'autre, ne de longueur plus d'un demy-doigt, à 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 cuivre en sorte qu'il n'en paroist qu'un trou si petit qu'une grosse espingle le pourroit remplir. Il dit qu'il n'est pas vray convexe régulier, ne concave, et que ce n'est pas de simple verre commun, ains que pour le rendre plus clair, quand il est fondu et prest à se congeler, il y verse dessus certaine autre matière qui le clarifie. Je m'en r'apporte, tant y a que selon l'apparence il doibt estre la moitié d'un globe de verre de la grosseur d'une petite cerise. Car le plat se distinguoit fort bien par dedans le tuyau lors qu'il

estoit désassemblé, et par le dehors on voyait bien la rondeur d'un demy globe recouvert d'une peau de cuivre doré.

Cet instrument s'enchassoit dans un petit cercle de cuivre doré porté par trois petits pieds arrêtés sur un petit plot comme si c'estoit la mollette d'une escritoire, et entre le plot et la lunette il y avoit une petite plaque ronde noire et mobile sur laquelle il mettoit les objets et les mouvoit ça et là pour les r'apporter au vray point où tomboit le rayon de la veüe. Il choisissoit une assiette où le soleil illuminoit l'object, sans importuner le regardant.

Au surplus l'object s'y voyoit à la renverse, en sorte que si les animaux cheminoient à droicte à les voir de plein oeuil, ils sembloient à travers cela cheminer à gauche. L'effect de cette multiplication estant prins dans le poinct de conversion. Or en accourcissant le tuyeau de trois, quatre et six doigts, et de plus de sa demy longueur, il n'en survenoit aulcune confusion à l'object, lequel paroissoit tousjours très net voire plus clair tant plus on l'accourcissoit, mais il se diminueoit néantmoins, comme l'escriiture qu'on regarde à travers une loupe à mesure qu'on en approche icelle loupe, ce qui me confirma de tant plus en l'opinion que ce ne sont que deux loupes l'une sur l'autre.

Il a mis premièrement sur sa plaque noire avec la poincte d'un couteau quelques petits grains de la pouldre qui tombe du fromage que nous appelons des *artisons* (1) en Provence et icy des mittes et ès pays bas des mitons. Le plus gros grain à l'oeuil ne paroissoit pas plus d'un ciron et estoient quasi imperceptibles s'ils n'estoient accouplés plusieurs ensemble. Quand j'ay regardé à travers le tuyeau de la lunette, j'ay esté ravy d'admiration, car chacun de ces animaux se distinguoit parfaitement bien. Il y en avoit d'aussy gros qu'un grain de pistache sans coquille, et les moindres estoient comme des petits grains de bled. Ils estoient de substance claire et transparente quasi comme de crystal, estoient comme des mouches ordinaires si ce n'est qu'ils n'avoient point d'aisles, leur vraye figure estoit semblable aux petits animaux noirs que nous appelons des gryllets (2). Ils avoient leur teste de même aboutissant néantmoins à un museau aigu et refendu, avec des petites cornes, et six ou sept jambes, le corps en s'amenuisant par le cul, et marchoient quasi aussy viste que des mouches ordinaires, ou formis ; ils s'entrebattoient les uns les autres les plus gros emportoient quelques fois de petits et rendoient une veüe du tout émerveillable. Les plus petits paroissoient aussy bien formés que les plus gros et y en avoit quelques uns qui sembloient commencer à se former et estre encore comme informes, ou qui estant possible morts estoient à demy réduits comme en paste neantmoins de même substance et couleur que les vivants et cheminants. Il diet que le soleil les tue dans peu de temps, encore que d'abord il les anime.

Après cela il nous a faict voir *une pulce* qu'il a tuée pour la faire demeurer quoy et l'a mise sur un morceau de *papier de collon* qui se faict à Basle qui est extrêmement fin lequel j'ay deschiré d'une lettre que

(1) Var. B. N. : artuisons.

(2) B. N. : grillons.

j'avois à ma pochette. Quand j'y ay regardé à travers la lunette les bords dud. papier sembloient estre frangés d'une fort longue frange de filaments de cotton, qui sont imperceptibles à l'oeuil sans cette lunette et là paroisoient comme des filets de lin desliés. Un autre morceau de papier de lin ou chambvre avoit des franges plus grossières et plus longues au double.

La *pulce* estoit quasi semblable en forme, figure et grandeur à ces petits animaux maritimes que nous appelons de la civade, et icy des chevrettes qui est une espèce de squilles (1), à sçavoir comme des petites escrevisses de rivière en ce qui est de la forme, mais de la longueur d'un pouce ou environ. Sur le devant elle avoit sa teste ou museau comme les grillets avec les yeux en dehors des cornes et filaments et deux grosses pattes forchües comme les forcipes des escrevisses et composées de bras crustacés enchassés les uns dans les autres comme ceux des escrevisses et grillets, leurs autres jambes sont barbillonnées comme les autres moindres jambes des escrevisses.

Le dos par dessus est comme la crouste du dos d'une sauterelle ou chevrette ou escrevisse et le devant est escaillé quasi comme la queue des escrevisses couverte de petites escailles qui s'entresuivent comme des anneaux l'un après l'autre lesquelles se plient en dedans en arrondissant quasi comme des escrevisses. Un de ces petits artisans ou mittes qui estoit demeuré sous le papier est repassé dessus, et s'en est allé grimper sur le dos de cette pulce, où il sembloit une mouche courante sur une escrevisse.

Il a remis par après une autre *pulce* blessée non encores morte laquelle se desmenoit fort et faisoit une merveilleuse force qui ne paroissoit pas moindre que celle d'une chevrette de mer ou petite escrevisse vive sur une table de cuisine. Un oeuf de la pulce paroissoit gros comme un rognon de poulet, et fort transparent.

Il a par après mis un *poul* de teste sur ce papier, mais r'enversé afin qu'il ne cheminast. Il paroissoit de la grosseur d'une grosse cigale et estoit transparant, mais beaucoup moins que les artisans. Il avoit la teste comme une tortue, en triangle, ainsin que les guespes et deux cornes flexibles comme des proboscides avec lesquelles il faisoit force pour se relever. Il avoit les yeux aux costés en derrière, fort noirs. Il avoit six jambes barbues comme celles des cancre ronds, assemblées de divers membres, couverts de croustes ou escaillés, et toutes aboutissants à des forcipes d'escrevisses noirastres, lesquelles estoient grandes comme des jambes de grosse araignée. Le corps estoit à ovalle mais comme recouvert d'une crouste grise transparente et grenettée. Et tout à l'entour du corps il aboutissoit en ondes ou dentelles comme les coques ou coquilles des plus gros cancre ou pagures, ou eschinades. Sur le dos y avoit une assez grosse bosse comme quasi à une tortüe maritime, et à travers la substance quasi transparente, paroissoit une raye noire de sang ou excrément, qui alloit du hault du corps jusques près du cul. Par dessous la raye noire ne paroissoit pas mais bien une grosse tache noire comme de l'estomac plein de sang ou excrément. Il n'avoit point d'esguillon au cul, ains il aboutissoit en pointe refendüe en deux. [Une lende sembloit une grosse goutte d'eau caillée couronnée

(1) B. N. : squilla.

par le fonds et avoit par la mesme comme un manche pour s'attacher au poil.]

Il a enfin montré un mouscheron comme ceux du vin qui y paroissoit gros comme une fort grosse cigale, noir comme jay, toutes ses jambes barbillonnées et approchantes de celles d'escrevisse, les aisles paroissoient grandes comme celles de cigales et crespelées d'une merveilleuse (1) façon.

[J'y ait faict mettre un ciron que j'ay trouvé beaucoup plus gros que les mittes mais de fort différente forme car il est quasi justement comme les petits animaux gris qui sont sous les pierres nommés en provence des pourquets Notre Dame, et les Latins *pedunculus saxatilis* et paroissoit de pareille grosseur mais blanc comme un grain de sel et un peu transparent, il estoit quasi en figure d'ovalle sans guières de différence de la teste à la queue, non plus que ces animaux saxatiles si ce n'est qu'au droict de la teste, il y a un petit grain aigu accompagné de quatre jambes fort courtes mais grossettes. Ils estoient garnis de quatre autres jambes petites, pour les costés, mais fort longues et fort desliées lesquelles ils traisnoient comme si c'estoient des queues et semble qu'il en ayt encor deux autres tout au derrière qu'ils traisnent pareillement et qui sont quasi imperceptibles lesquelles ils appuient en derrière pour sauter en avant. Le dos estoit façonné comme le dos d'une tortüe ou d'un scarabeux et arrondy en deux bosses, gromeleuses. Le dessous estoit façonné et canellé comme le dessous d'un cancre marin ou favouille et les petits canaulx estoient...

Une bien petite araignée tuée y paroissoit grosse comme celles de mer, et avoit les jambes barbellues comme les maritimes. Un aultre moindre *poul* de linge estoit de pareille forme excepté la teste qui estoit beaucoup plus allongée en proportion et plus semblable aux saulterelles qui n'ont point d'aisles. Mais il estoit plus transparent que celluy de teste. On l'a tué, et le sang qui s'est reppandu s'est caillé et paroissoit comme des rubis en caillou, ou comme de la gelée rouge. Et chascune de ses six jambes aboutissoit à une griffe quasi comme les forcipes d'escrevisse mais noire comme jayet et antée fort proprement sur le reste de la jamble qui est blanc un peu transparent ses cornes estoient posées sur les deux costés des mascheoires par nœuds ou grains, et flexibles.

Il y a encore mis une teste de moulche dont les ieux sembloient estre recouverts d'une toille d'or en forme de gaze, ou des rez à prendre poisson.

J'y ay voulu mettre une empreinte de médaille françoise qui y paroissoit si grosse, qu'une seule lettre ne se pouvoit voir qu'à diverses stations et se trouvant r'enversée ne se distinguait pas bien.]

Note mise par Peiresc en tête de sa feuille, et reproduite à la fin du texte de la Nationale.

Cette lunette me fut apportée le 2 Juin jour de l'Octave de la Feste Dieu et le 21 du mesme mois j'eü des verres pour deux autres, en m'en couta 6 pistoles vallant 43, 11 16 sols.

(1) B. N. : estrange.