

Potins d'Uranie

Chambres obscures

Al Nath

Bromak baisse l'hebdomadaire qu'il était en train de lire près du feu et accroche le regard pensif de Zalei qui l'observait depuis son fauteuil.

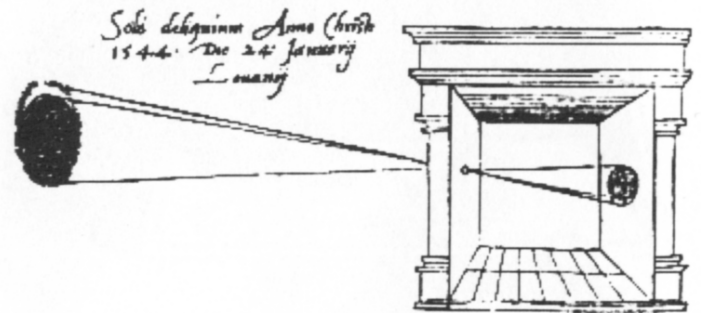
Nos deux compères se connaissent tellement bien que nul discours n'est nécessaire : c'est le moment d'une pause à l'élixir de fruits rouges. Zalei sort la carafe du buffet et deux verres à pied qu'il remplit à demi. Un clin d'oeil complice de part et d'autre salue la première petite gorgée alors qu'une bouffée d'escarbilles s'envolent vers la cheminée dans une rafale de crépitements secs. Le silence feutré de la pièce ayant été rompu, Bromak entame la conversation sans attendre.

B : Vous avez vu, Monsieur Zalei, comment ce professeur de l'*Open University*¹ réussit à faire parler de lui en réinventant la roue ? Du moins, cela m'a tout l'air d'être cela.

Z : Vous parlez du gaillard des chambres obscures ? C'est vrai que la technique de la *camera obscura* n'est pas nouvelle. J'avais pour ma part toujours entendu dire qu'il était bien connu que le peintre Vermeer² l'avait utilisée. Au cours du temps, on a probablement mieux compris les modalités pratiques de cette technique comme aide à la peinture. Et il n'y a aucune raison que Vermeer ait été le seul à en profiter. Des peintres italiens, comme Caravaggio, pourraient très bien en avoir aussi pris avantage.

B : Bien d'accord avec vous. Le gaillard de

l'OU n'a donc enfoncé qu'une porte déjà largement ouverte. On peut d'ailleurs s'interroger sur le battage fait autour de sa publication : probablement un effet d'annonce bien orchestrée et amplifiée par la caisse de résonance qu'est le 'web' à propos de tout et de rien.

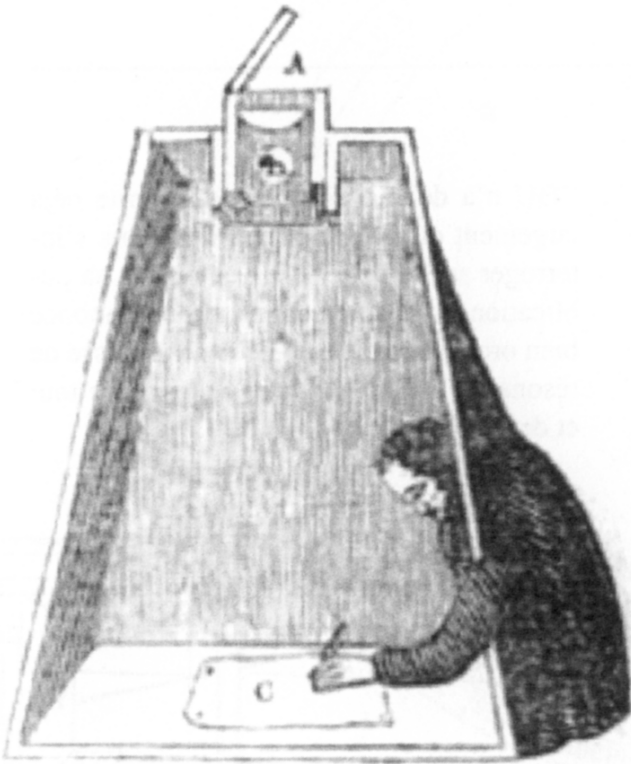


Z : En fait, ce principe de *camera obscura* est à la portée du premier gamin venu. Nous l'avons probablement tous expérimenté sans prendre la mesure de ses applications potentielles. Qui n'a jamais remarqué, dans une chambre dont les tentures ne laissent filtrer qu'un très fin faisceau de lumière, des ombres se déplaçant sur le mur opposé ? Les détails sont d'autant plus précis que le trou laissant passer la lumière est petit. L'astuce était de mettre une lentille dans cette ouverture pour obtenir des images nettes et de se récupérer celles-ci sur une toile vierge.

¹L'Open University (OU) est l'organisme d'enseignement universitaire à distance du Royaume-Uni. Voir par exemple <http://www.open.ac.uk/> pour l'information générale et <http://yan.open.ac.uk/> pour le département de physique et d'astronomie.

²Jan Vermeer (Delft, 1632-1675) acquit une certaine notoriété de son vivant sans avoir la stature de maître. Il tomba dans un oubli relatif jusqu'à la deuxième moitié du 19e siècle où il fut redécouvert.

Fig. 3.



B : Ces images étaient inversées, mais c'était suffisant pour que ces peintres puissent, en somme, les calquer sur la toile et donner des représentations proportionnées et des perspectives correctes à leur sujet. On a d'ailleurs retrouvé, sous certaines peintures, le même dessin en noir, un peu comme dans ces cahiers pour enfants où l'on n'a plus qu'à mettre en couleurs.

Z : Exactement. On note d'ailleurs que les proportions et les perspectives sont devenues correctes en peinture à peu près partout à la même époque, ce qui laisserait supposer une généralisation rapide d'aides tech-

niques, dont la *camera obscura*.

B : Le jour où, au lieu d'une toile, on allait mettre une plaque sensible, on allait inventer la caméra photographique dont les images deviendront de plus en plus performantes au fur et à mesure que s'améliorera l'émulsion elle-même bien sûr, mais surtout l'optique du 'trou à lumière'.

Z : Et de la caméra photographique à la lunette ou au télescope ...

B : Ben, vous savez, ces instruments astronomiques sont plutôt à considérer comme des entonnoirs à photons, des collecteurs articulés autour d'au moins deux concentrateurs de lumière, et au bout desquels on ira placer l'une de ces chambres obscures modernes : caméras photographiques, vidéo, CCD, et compagnie. Dans l'affaire, la lumière aura aussi pu être filtrée, dispersée, triturée, etc. On est très loin de l'outil assez rudimentaire de Vermeer.

Z : Hmm. Et sait-on pourquoi c'est l'époque de Vermeer qui s'est emparée de la technique de la *camera obscura* ? Pourquoi pas avant ou pas après ?

B : Pour une raison qui paraît simple : le début du 17^e siècle est celui où se perfectionne l'optique. Il semble que des scientifiques comme Johannes Kepler utilisaient la *camera obscura*. On cite aussi le Jésuite Christopher Steiner qui faisait, vers la même époque, des observations détaillées de taches solaires. Divers ouvrages en plus détaillaient le principe de la chambre obscure, même si le principe en était connu depuis bien avant.

Z : La popularisation de l'époque, en quelque sorte.

B : Oui et non. Le fait que des images soient produites par des lentilles n'était pas, en ces temps-là, accepté universellement comme une chose naturelle. Certains parlaient même de diableries, qu'elles aient im-

pliqué une chambre obscure, un télescope³ ou encore un microscope.

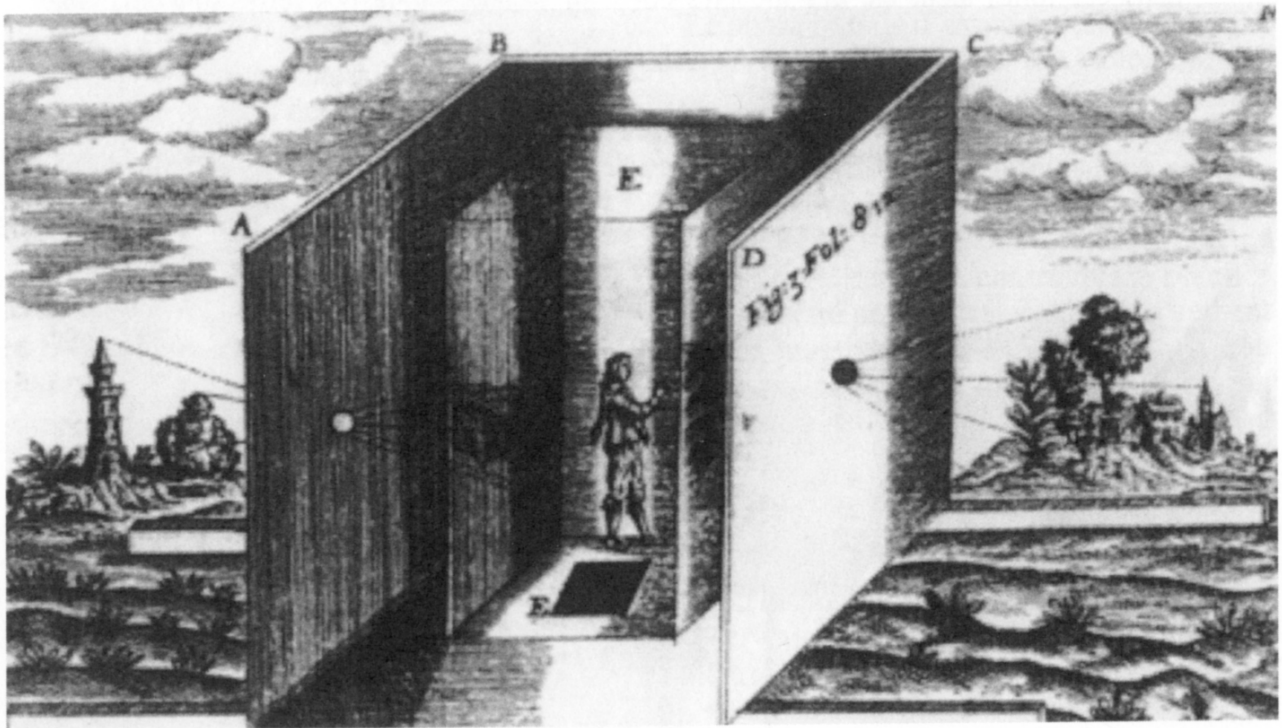
Z : Aha !

B : C'est probablement bien difficile à comprendre de nos jours où les appareils photographiques sont devenus des denrées jetables de grande consommation. Mais cela peut aussi expliquer pourquoi Vermeer n'aurait pas fait une grande publicité de son auxiliaire à dessiner, ni organisé des visites

de son studio.

Z : Parce qu'on pouvait visiter des chambres obscures ?

B : Oui, certaines avaient la taille d'une pièce bien occultée où pouvaient pénétrer et parfois se déplacer des spectateurs. D'autres n'étaient que des boîtes plus ou moins grandes où la surface de projection était une feuille de verre dépoli sur laquelle les images s'observaient depuis l'extérieur.



³Ici dans son acception générale. A l'époque, il s'agissait évidemment de lunettes astronomiques.

Z : Vous parliez de télescopes et de microscopes qui ont dû se développer vers la même époque ...

B : Tout est lié !

Z : Et, à propos de ces instruments justement, il est dit que Vermeer était un ami personnel de Huygens⁴ et de van Leeuwenhoek⁵ qui, eux, furent des pionniers pour ce qui est de ces instruments. On dit même qu'il les a représentés dans ses toiles *L'astronome* (1668) et *Le géographe*⁶ (1669).

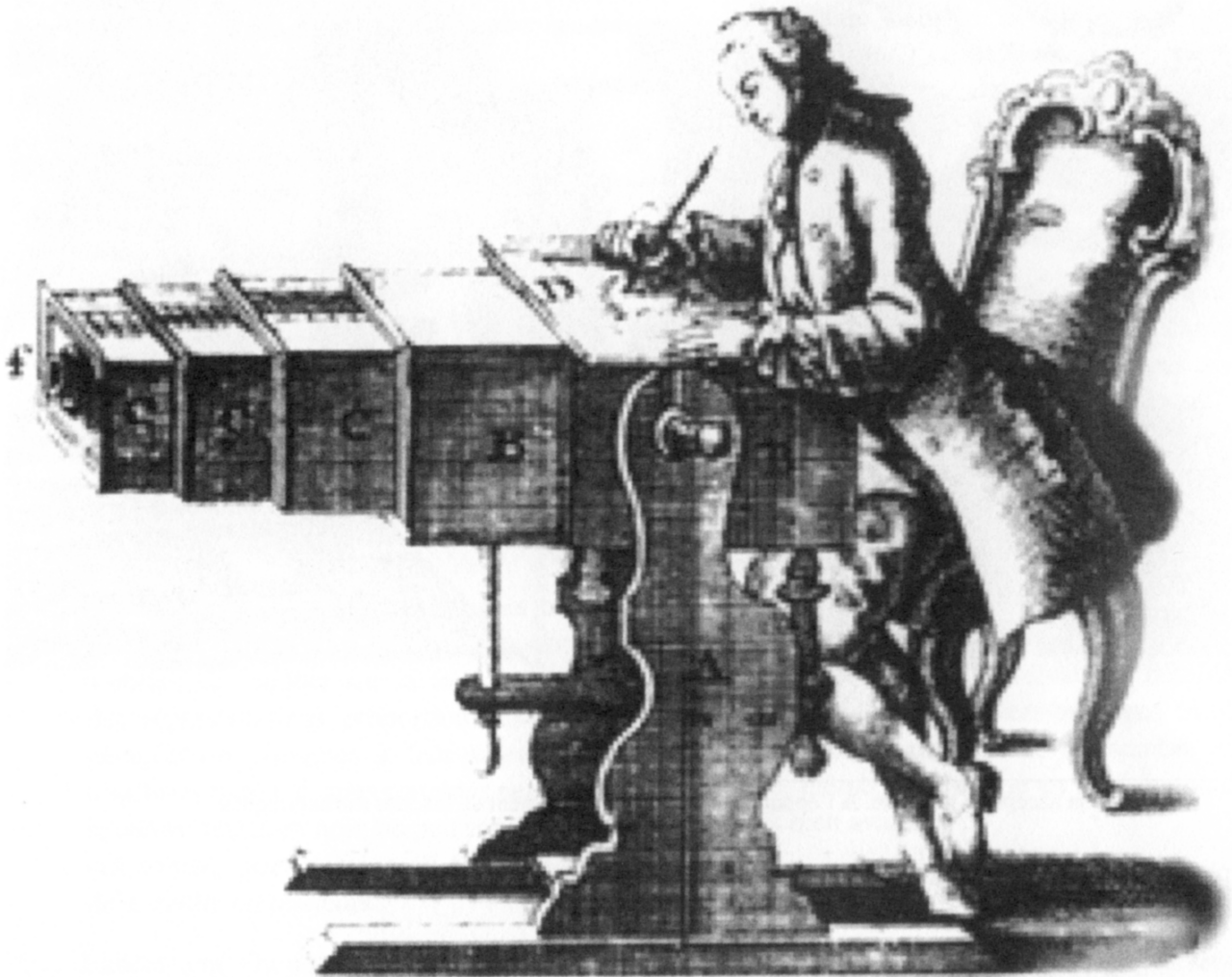
B : Rien n'est moins sûr. Il est beaucoup plus probable que les personnages apparaissant dans ces toiles aient été des modèles en-

gagés pour l'occasion car il semble que le but de l'artiste ait été avant tout de rendre une 'atmosphère' des ateliers respectifs plutôt que de faire du portrait.

Z : Mais ils se connaissaient ?

B : Ce n'est pas certain non plus. En tout cas, on n'en a aucune preuve ni indication. Au mieux, peut-on supposer que Vermeer fut initié à la technique des chambres obscures par l'un de ces scientifiques. Les probabilités pencheraient alors plutôt vers van Leeuwenhoek.

Z : Ce fut une époque bien passionnante. Mais, que vois-je, nos verres sont déjà vides ...



⁴Christiaan Huygens (Den Haag 1629-1695) laissa sa marque en physique, en mathématiques et en astronomie. En 1665, il fut appelé par Colbert à Paris où il séjourna jusqu'à la révocation de l'édit de Nantes (1685) qui l'obligea à rentrer en Hollande. Parmi bien d'autres choses, il rédigea le premier exposé complet de calcul des probabilités et on lui doit également le premier grand traité de dynamique. Pour ce qui est de l'astronomie, il découvrit l'anneau de Saturne, la rotation de Mars et la nébuleuse d'Orion grâce à sa compréhension de l'utilité des oculaires convergents et donc des lunettes astronomiques. Ce serait un crime d'oublier de mentionner sa théorie ondulatoire de la lumière qui date de ... 1678.

⁵Antonius van Leeuwenhoek (Delft 1632-1723) fut un naturaliste qui, grâce aux microscopes qu'il construisit lui-même, put observer pour la première fois des protozoaires, des bactéries, des animaux microscopiques et ... des spermatozoïdes.

⁶Les instruments et cartes de cette peinture seraient plutôt ceux et celles d'un géomètre. Or justement van Leeuwenhoek fut certifié géomètre en 1669 ...