

Les Potins d'Uranie

Encore des abus de langage...

Al Nath

En décembre 2005 paraissait une annonce problématique d'un télescope Meade sur les feuillets publicitaires du distributeur Lidl : stricto sensu, cet instrument aurait permis d'observer des brouillards sur d'autres planètes ! Nous avons aussi vainement attiré l'attention des gaillards de Meade sur la nécessité de surveiller ce genre de choses et notamment de pallier l'inexpérience évidente de certains traducteurs : à la fin de l'an dernier, la même annonce à propos du même télescope était à nouveau largement diffusée par Lidl. A noter que, à la même époque, cette même chaîne de magasins venait d'être condamnée en France¹ pour d'autres publicités mensongères.

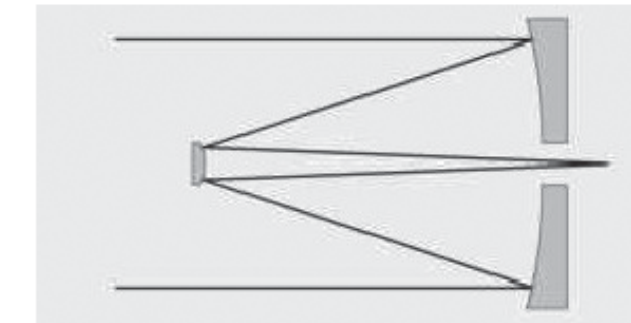
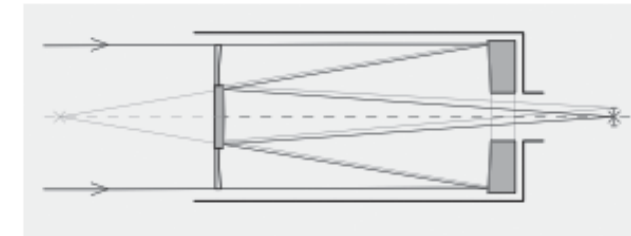
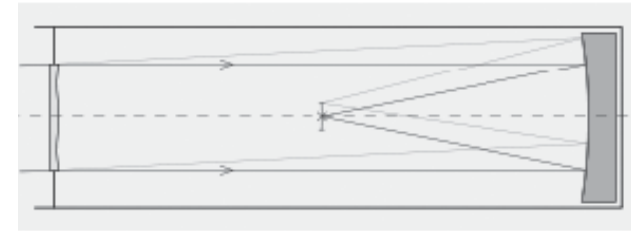
Mais c'est la marque Meade qui est à nouveau ces jours-ci sujette à polémiques outre-Atlantique. Elle a en effet qualifié de « Ritchey-Chrétien » certains de ses instruments n'ayant pas la structure inventée par ces deux opticiens. Cette combinaison optique, utilisée par divers grands télescopes professionnels et par le Hubble Space Telescope, permet d'obtenir un plus grand champ libre d'aberration de coma et donc des images de grande qualité dans celui-ci. Elle fait appel à des miroirs hyperboliques, plus coûteux à fabriquer que des éléments sphériques et paraboliques. Les « télescopes Ritchey-Chrétien avancés » de Meade, comme le RCX400 et le LX200R, n'utilisent cependant que des éléments sphériques dans une structure beaucoup moins onéreuse de fabrication et plus proche de la chambre inventée par Bernhard Schmidt.

Les concurrents de Meade ont porté l'affaire devant les tribunaux pour dénomination abusive. Après avoir publié en avant-première un rapport positif de quatre pages sur le RCX400², une revue comme Sky and Telescope (S&T) est maintenant embarrassée par l'ampleur que prend l'affaire puisque tous les fabricants et distributeurs impliqués sont parmi ses annonceurs. Dans le numéro de janvier 2007, l'éditeur en chef de S&T, notre vieille connaissance Richard T. Fienberg, posait un certain nombre de questions sur l'utilisation légitime de noms d'inventeurs, en remontant jusqu'à Newton, mais sans vraiment convaincre dans un sens ou dans l'autre. Fienberg mentionnait au passage que Meade venait de rendre publique une perte trimestrielle de plusieurs millions de dollars. Ceci expliquerait-il cela ? Un manque à gagner ne peut en aucun cas justifier une publicité frauduleuse.

Le numéro de mars de Sky & Telescope publie des extraits de lettres de lecteurs en écho à l'éditorial du numéro de janvier, lecteurs quasiment tous très critiques à l'égard de Meade. On y découvre que cette firme est aussi sous investigation pour des problèmes d'éthique et qu'elle a un historique de tentatives de procédures judiciaires à l'égard de ses rivaux. Certains considèrent donc que ce qu'il lui arrive actuellement n'est qu'un juste retour des choses d'autant plus qu'elle n'en est pas à son premier écart de langage – par exemple avec les oculaires « Super Plössl » à cinq éléments

² « A Preview of Meade's RCX400 » par Dennis Di Cicco, Sky & Telescope, May 2005, pp. 86-89. Des extraits en ont été repris par Meade pour vanter cet instrument (voir <http://www.meade.com/rcx400/>).

¹ Tribunal Correctionnel de Strasbourg, décembre 2006.



Schémas des télescopes du type Schmidt, Schmidt-Cassegrain et Ritchey-Chrétien (de haut en bas). Dans la chambre de Schmidt la plus simple (en haut), l'élément optique concentrateur est un miroir sphérique, aisé à fabriquer. Il est précédé en son centre de courbure d'une lame correctrice. Le récepteur, de surface courbe, est placé au foyer primaire, à l'intérieur. Cette combinaison permet des instruments ouverts et lumineux, tout en contrôlant les aberrations de coma et d'astigmatisme dans un champ relativement grand. Dans la structure en Schmidt-Cassegrain, un miroir secondaire convexe renvoie la lumière au travers d'une ouverture au centre du miroir primaire. Les avantages sont évidents : compacité et récepteur extérieur. Comme expliqué dans le texte, le télescope Ritchey-Chrétien (en bas) est de structure Cassegrain, mais doté de miroirs hyperboliques produisant un grand champ débarrassé d'aberrations, d'où son intérêt pour l'astrophotographie, par exemple.

alors que le Plössl authentique n'en a que quatre par conception. C'est aussi Meade qui publie le LX200R comme un « Hubble pour votre jardin ». Il est ainsi évident que Hubble, Ritchey, Chrétien et autres ne sont que des slogans de marketing pour la société Meade, sans égard pour ce que ces noms peuvent recouvrir exactement.

Nous avons souligné à plusieurs reprises dans ces colonnes l'importance d'utiliser des termes corrects, comme il sied à une approche scientifique, objective et non ambiguë des choses. Même si certaines expressions – comme

par exemple « observatoires virtuels » – finissent par pénétrer notre langage quotidien, elles restent des sources de confusion potentielle pour le monde extérieur³. Et plus d'un publicitaire a appris à ses dépens qu'un langage trompeur, voulu tel ou non, réserve souvent des retours de flammes dommageables.

Peut-être perturbé par cette affaire Meade, Rick Fienberg cite quelques autres abus de

³ Un haut fonctionnaire me demanda un jour pourquoi les scientifiques recherchaient des subventions pour les observatoires virtuels alors qu'il s'agissait dans sa compréhension de choses immatérielles (« virtuelles »).

langage dans son éditorial du numéro de mars 2007 de *Sky & Telescope* :

- le terme « théorie » qui est de plus en plus synonyme dans la pratique parlée de supposition ou de vague idée alors que, pour le scientifique, une théorie est un ensemble de faits et de principes expliquant des phénomènes et permettant des prédictions pouvant la confirmer ou l'infirmer ;
- les « faits » justement qui ne sont pas simplement des déclarations de personnes que nous estimons dignes de confiance, mais des éléments confirmés par des observations indépendantes en nombre suffisant pour qu'on ne puisse plus les mettre en doute ;
- les « preuves directes » ou les « preuves définitives » présentées assez maladroi-

tement par de multiples communiqués de presse d'institutions scientifiques qui ne sont en général au mieux que des meilleures manifestations, obtenues au jour dit, de ce qui est recherché ou supposé.

Ce dernier exemple va évidemment dans le sens des dérives sensationnalistes des médias que nous ne connaissons que trop de nos jours. Un retour vers une approche plus scientifique des réalités, de même qu'une éducation des jeunes dans cet esprit, sont plus que jamais nécessaires. Aux Etats-Unis, c'est plutôt l'inverse qui se passe avec des tentatives de dévier le terme même de « science » vers quelque chose se rapprochant de la religion. Mais c'est là un autre débat sur lequel nous aurons très probablement l'occasion de revenir.



L'astronomie dans le monde

Une ceinture d'astéroïdes extrasolaire

De nouvelles observations montrent l'existence d'un disque de poussières chaudes autour de l'étoile Zéta Leporis. Cette ceinture se trouve à peu près à la même distance de l'étoile que notre ceinture d'astéroïdes par rapport au Soleil, alors que la plupart des disques connus sont beaucoup plus loin, à des distances comparables à Pluton et la ceinture de Kuiper, et sont donc froids.

Cette poussière provient sans doute de collisions entre quelques astéroïdes. Elle avait été découverte dès les années 80, grâce à son excédent d'émission infrarouge

En 2001 on trouvait grâce au télescope Keck que le disque n'était pas plus grand que 6,1 unités astronomiques. Les nouvelles observations faites avec le télescope Gemini Sud montrent que la poussière est concentrée à la distance de 3 unités astronomiques, ce qui est comparable avec la distance de notre ceinture. (entre 2,1 et 3,3 UA)

Comme les astéroïdes sont des résidus du processus de formation des planètes, il est possible que des planètes de type terrestre existent près de Zéta Leporis. Une étude plus poussée du disque pourrait fournir des indications sur sa formation. Si le disque est circulaire et régulier, il provient de l'effritement progressif par collision entre petits astéroïdes. S'il est irrégulier, c'est qu'il est dû à la collision récente de gros astéroïdes.

Vue d'artiste d'un accident d'astéroïdes (© J. Lomberg/ Gemini Observatory)



Henri Chrétien (1879-1956, à gauche) inventa différentes combinaisons optiques, dont le catadioptré et le processus anamorphique à grand champ (CinemaScope). Il est cofondateur de l'Institut Supérieur d'Optique français (1920) et de la société Réosc (1937) qui a poli les miroirs de plusieurs grands télescopes. En 1910, Chrétien mit au point avec George Willis Ritchey (1864-1945, au centre) un type de télescope portant leur nom (voir texte). Ritchey passa par les observatoires de Cincinnati, Yerkes et du Mont Wilson dont il

s'occupa des instruments. Il séjourna aussi à l'Observatoire de Paris avant de repartir pour le US Naval Observatory de Washington. Bernhard Schmidt (1879-1935, à droite) naquit sur l'île estonienne de Naissar et perdit un bras à l'âge de 15 ans en manipulant des explosifs. Il travailla à l'Observatoire de Hamburg-Bergedorf où il développa en 1930 une chambre photographique à grand champ (voir Fig. précédente). (© OCA, SAF et Hamburger Sternw.)