

# DOCUMENTS ANCIENS

## La galaxie d'Andromède photographiée

Voici un document datant de 1889. Les galaxies n'étaient pas encore reconnues comme objets extragalactiques mais les astronomes les photographiaient déjà. Jugez si ce texte semble digne d'intérêt.

— L'ASTRONOMIE. —

121

### LES PROGRÈS DE LA PHOTOGRAPHIE CÉLESTE.

C'est de l'Angleterre que nous viennent aujourd'hui les derniers progrès accomplis dans la Photographie astronomique.

Par des procédés nouveaux, par un art ingénieux, par la patience et l'habileté, on a réussi à pénétrer plus profondément que jamais dans les mystères de la création sidérale et à trouver un mode de conservation

Fig. 38.



Photographie directe de la nébuleuse d'Andromède, par M. Isaac Roberts.  
(Pose : 4 heures).

intégrale et sûre des clichés sur lesquels les merveilles du Ciel viennent désormais s'imprimer elles-mêmes.

Nous mettons ici sous les yeux de nos lecteurs la reproduction par la photogravure — sans aucune retouche de main humaine — d'une photographie directe de la nébuleuse d'Andromède faite, le 29 décembre dernier, par l'astronome anglais M. Isaac Roberts, à l'aide d'un télescope à miroir à verre argenté, de 20 pouces ou 0<sup>m</sup>,50 d'ouverture.

La durée de pose a été de quatre heures.

Cette nébuleuse, regardée jusqu'ici comme une masse floconneuse, qui paraît assez régulière à l'œil nu, à la jumelle ou dans de petits instruments, et qui se montre morcelée en fragments dans les instruments les plus puissants, révèle ici pour la première fois son caractère

AVRIL 1889.

4

de nébuleuse en *spirale*. On le devine, malgré le vague des traînées.

Il est bien curieux de voir que cette forme spirale, révélée autrefois par le gigantesque télescope de lord Rosse pour la fameuse nébuleuse des Chiens de chasse, et que plus d'un astronome attribuait à la courbure du miroir du télescope plutôt qu'à la réalité, il est bien curieux de constater que cette forme, au lieu d'être une exception, devient de plus en plus générale, à mesure que s'accroissent nos moyens de perception. Naguère encore, n'avons-nous pas eu à signaler la même structure dans la nébuleuse du pôle de l'écliptique ?

Il y a là des milliers d'étoiles, qui paraissent en connexion avec cette immense nébulosité. On remarque, outre la condensation centrale, trois autres foyers de condensation. Le temps apprendra s'il y a là des variations et des effets de parallaxe.

M. Roberts a présenté à la même séance de la Société royale astronomique de Londres (11 janvier 1889) une nouvelle photographie des Pléiades, dans laquelle on voit des nébulosités enveloppant les étoiles Alcyone, Mérope, Électre et Maïa, ainsi que les étoiles 12 et 24.

La Photographie paraît appelée à nous enrichir des découvertes les plus inattendues dans cet ordre d'études. Ce que l'œil humain ne parviendrait jamais à voir, puisque la sensibilité de la rétine n'est pas accrue par le temps, l'œil photographique finit par le découvrir. Ce que cet œil nouveau ne perçoit pas en une heure, il le perçoit en deux. Ce qu'il ne perçoit pas en deux heures, il le perçoit en quatre. Il suffit de laisser exposée la plaque assez longtemps, et la plus faible action photographique finit par l'impressionner. A l'Observatoire de Harvard-College, M. Pickering a dirigé un appareil photographique vers un point quelconque du Ciel, et cet appareil a découvert en quelques heures douze nébuleuses nouvelles dans le voisinage de la nébuleuse d'Orion. On peut penser, remarque à ce propos M. Pickering, que le même appareil photographierait quatre à cinq mille nébuleuses nouvelles sur la surface entière du Ciel.

La Photographie va, en peu de temps, transformer l'Astronomie. Mais il est un point essentiel, capital, sans lequel toutes ses nouvelles révélations perdraient une partie de leur valeur, surtout lorsqu'on songe que des millions d'astres ne tarderont pas à être enregistrés sur les plaques des astronomes photographes. Il faut que ces plaques durent et puissent, dans plusieurs siècles, être comparées à celles que l'on obtiendra dans

En lisant ce texte ancien vous avez sans doute ressenti toute la puissance du visionnaire qu'était Camille Flammarion. Quel chemin parcouru depuis la découverte de cette galaxie par Abd-al-rahman al-Sûfi en l'an 900, ou la représentation donnée par Ismaël Bouillaud en 1667 (voir le cours IV dans ce Cahier).

G.P.■