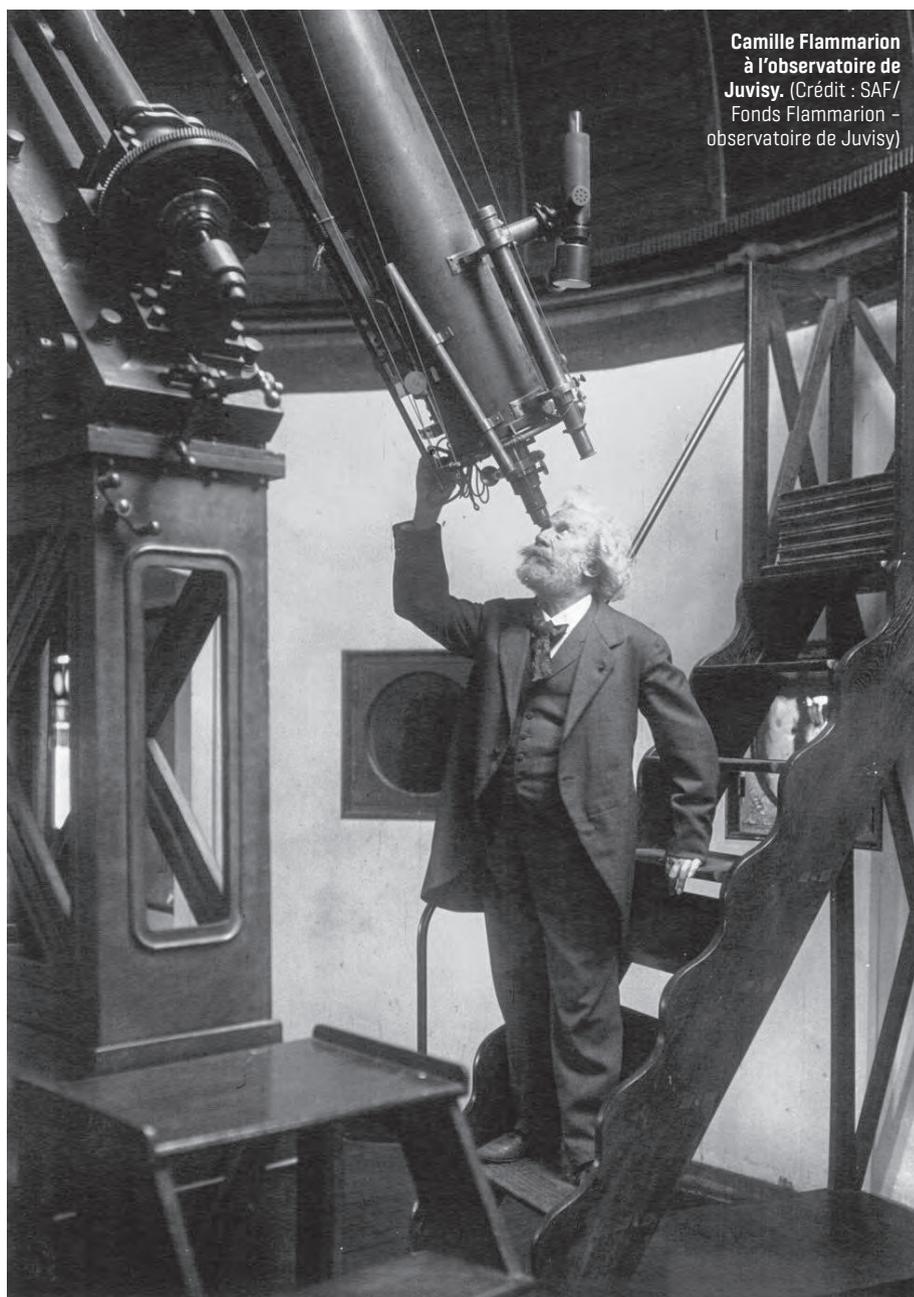


# LA COLLECTION « MESSIERIENNE » DE FLAMMARION

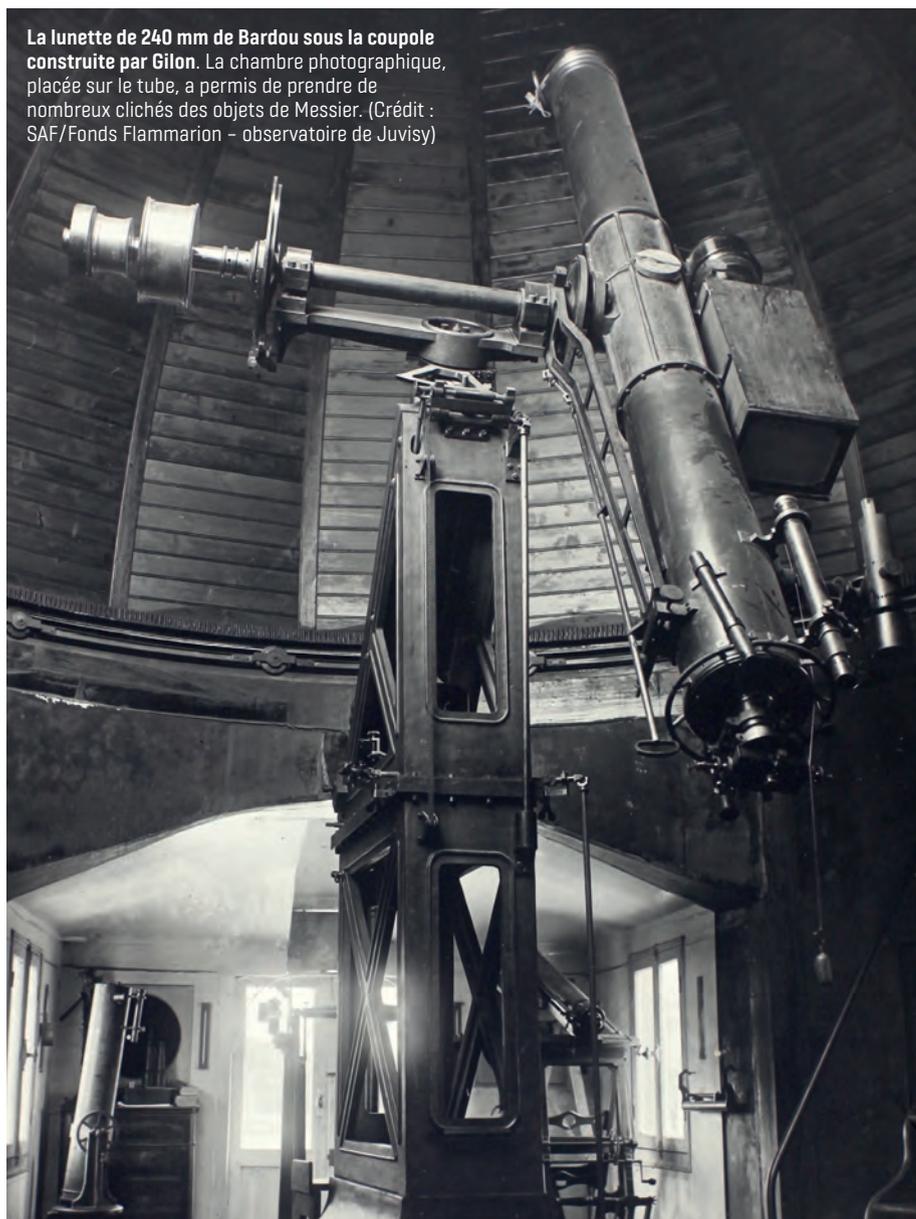


Camille Flammarion à l'observatoire de Juvisy. (Crédit : SAF/ Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)

**Novembre 1917. La revue *L'Astronomie - Bulletin de la Société astronomique de France* s'ouvre sur un long article de Camille Flammarion : « Nébuleuses et amas d'étoiles de Messier - Observations méthodiques faites à l'observatoire de Juvisy » [1]. Premier article d'une longue série, c'est l'aboutissement d'un projet vieux d'une quarantaine d'années mené par le célèbre astronome avec l'aide de ses collaborateurs.**

**L'**objet de cette publication, qui changera de titre à plusieurs reprises, est de procéder à une description de chacun des objets du catalogue de l'astronome français Charles Messier (1730-1817) accompagnée de leurs observations faites depuis l'observatoire de Juvisy-sur-Orge (Essonne), ce que Flammarion nomme son « musée messierien » [2]. La série complète s'étend sur 62 bulletins avec une parution mensuelle entre novembre 1917 et mars 1922, à l'exception du *Bulletin* du mois de mars 1919 dont la mise en page est bouleversée par le décès de Sylvie, la première épouse de Camille Flammarion. Le rythme de parution sera ensuite plus irrégulier, pour se terminer en mars 1924, quinze mois avant

**La lunette de 240 mm de Bardou sous la coupole construite par Gilon.** La chambre photographique, placée sur le tube, a permis de prendre de nombreux clichés des objets de Messier. (Crédit : SAF/Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)



le décès de Flammarion. Après avoir passé en revue l'ensemble des 103 objets originels du catalogue de Messier, Flammarion, qui possède un exemplaire personnel et annoté de Messier, va étendre son projet à quelques objets remarquables pour atteindre un total de 120. Il est aujourd'hui crédité de l'ajout de Messier 104 dans la liste des 110 objets du catalogue « moderne » [3].

## Un travail de longue haleine

Selon Flammarion lui-même, la genèse de ce travail remonte à l'année 1877, après qu'il eut la chance d'entrer en possession d'un manuscrit original de

Charles Messier contenant ses découvertes de 103 nébuleuses et amas d'étoiles : « Un grand désir s'empara de moi d'observer ces curiosités du ciel, à l'aide d'un télescope de 20 centimètres que j'avais construit en 1873, avec le concours amical des frères Henry, pour mon usage personnel sur le balcon de mon appartement de l'avenue de l'Observatoire (où, d'ailleurs, il me sert encore quelquefois), en adaptant à une monture très simple l'excellent miroir qu'ils m'avaient offert cette année-là. Je commençai ces observations au mois de septembre 1877, par l'amas d'Hercule (n° 13 de son catalogue). J'avoue que mon étonnement fut très grand de voir que ce magnifique essaim d'étoiles scintillantes

est qualifié par Messier de "nébuleuse sans étoile". Et je n'en éprouvai qu'une plus vive admiration pour cet observateur enthousiaste, qui avait arpenté le ciel avec des moyens d'investigation très modestes et très pauvres. [...]

J'avais commencé les dessins des principaux amas et nébuleuses, Hercule, Orion, Pléiades, Andromède, Cancer, etc., lorsque mon observatoire de Juvisy fut établi, en 1883, et mon premier soin a été d'inscrire le catalogue de Messier au programme, pour être méthodiquement revu. Les résultats de cette vérification étaient tout naturellement destinés à être publiés dans l'Astronomie fondée en 1882 [4]. »

Mais, en juin 1889, dans une description de l'observatoire de Juvisy et de son programme, manifestement destinée à obtenir une subvention ou la mise à disposition de personnel par l'État, il n'est fait mention nulle part de l'étude des nébuleuses et amas d'étoiles : « Le programme de l'Observatoire de Juvisy comporte en première ligne l'observation physique des planètes de notre système et leur comparaison avec le monde que nous habitons. Notre voisine la planète Mars, dont les analogies avec la terre sont si curieuses, les changements qui arrivent sur Jupiter, les anneaux de Saturne, les aspects de Vénus sont autant de sujets fertiles en résultats intéressants. [...]

En seconde ligne se place dans le programme de Juvisy, l'observation des étoiles doubles, commencée en 1877 par Mr Flammarion au grand équatorial de l'Observatoire de Paris. [...]

Ce sont là deux sujets essentiels que Mr Flammarion a eu en vue en établissant son Observatoire. D'autres sujets se présentent pour ainsi dire à chaque moment dans le développement des études astronomiques. Ainsi la surface de la Lune est loin d'être connue avec certitude, les étoiles variables viennent souvent offrir à l'observateur des constatations importantes pour l'astronomie physique, les comètes, les éclipses, les occultations présentent des sujets nouveaux. Il serait aussi très important d'installer des sismographes indiquant les mouvements du sol qui doivent fréquemment exister et ne sont guère étudiés que dans les contrées où les tremblements de terre sont très sensibles. L'étude de ces mouvements intéresse la connaissance de notre globe [5]. »



**Eugène Antoniadi.** S'il travaille sur les objets de Messier, il fait également de nombreuses et très remarquables observations à Juvisy, entre autres du Soleil, de Vénus, de Mars, de Jupiter. (Crédit : SAF/Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)

Il faudra attendre la séance de la Société astronomique de France (SAF) du 4 octobre 1892 pour trouver la première référence à l'observation systématique des objets de Messier : « *L'Observatoire de Juvisy a inscrit à son programme l'observation, le dessin, la description et la photographie des principaux amas d'étoiles et nébuleuses observés par Messier à Paris, de 1758 à 1781, et dont M. Flammarion possède le manuscrit original* [6]. »

Nul doute que ce nouveau champ d'étude fut inspiré par les travaux de Léon Fenet, membre fondateur de la SAF et proche collaborateur de Flammarion dans les premières années de la société [7]. Dessinateur puis comptable à la Manufacture de tapisseries de Beauvais, Fenet se distingue peu après la création de la revue *L'Astronomie* par ses observations et les photographies, effectuées à l'aide d'une lunette de 95 mm d'ouverture, qu'il adresse à la rédaction. Il y publie notamment

plusieurs observations d'objets de Messier sous le titre « Les curiosités sidérales » à partir de 1885 [8]. Dans leur but et leur forme, ces articles préfigurent la série à venir de Flammarion. En effet, après un historique de leurs observations, Fenet décrit chaque amas étudié accompagné d'un dessin et livre diverses réflexions sur leur nature.

En septembre 1889, Fenet est invité par Flammarion à observer avec la lunette de Juvisy, dont il pourra mesurer la puissance dans l'étude des amas stellaires : « *J'avais déjà, depuis un certain nombre d'années, observé bien souvent ces nébuleuses globulaires avec une lunette astronomique de 0m,095 d'ouverture, mais cette étude, quoique très attachante, n'était nullement comparable à celle offerte dans le bel équatorial de Juvisy, de 0m,25 d'objectif* [9]. »

En 1903, le projet suit son cours : « *L'Observatoire de Juvisy a entrepris, depuis une dizaine d'années, la révision complète des amas d'étoiles et nébuleuses*



**Ferdinand Quénnisset (à gauche) avec Flammarion** dans son bureau de l'observatoire de Juvisy. (Crédit : SAF/Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)

### ACTIVITÉ PHOTOGRAPHIQUE DE FERDINAND QUÉNISSET ENTRE 1917 ET 1923

Année	Nombre total de plaques	Nombre de plaques Messier	Pourcentage de plaques Messier	Nombre d'objets photographiés
1917	192	25	13,0	4
1918	131	95	72,5	21
1919	167	76	45,5	22
1920	317	57	18,0	21
1921	335	40	11,9	15
1922	236	13	5,5	5
1923	67	10	14,9	3

du catalogue de Messier, et en commencera prochainement la publication [10]. » On notera que le programme originel concernant « les **principaux** amas d'étoiles et nébuleuses » est devenu entre-temps une « révision **complète** ».

Mais en 1905, pour Flammarion, « seuls, quelques amas de l'hémisphère austral ne pouvant être photographiés que par un ciel très pur et une nuit sans lune, nous empêche de dire que ce travail est terminé [11]. »

Il faudra attendre l'année 1917, année du centenaire de la disparition de Messier, pour voir enfin ce projet aboutir sans que l'on sache pour quelle raison Flammarion a décidé de commencer cette publication depuis si longtemps annoncée.

## Un travail d'équipe

L'histoire est bien connue : suite de la publication de son *Astronomie populaire*, parmi les nombreux courriers qu'il reçoit de lecteurs enthousiastes, l'un d'eux propose à Flammarion ni plus ni moins que de lui offrir une propriété qu'il possède à Juvisy ! Il va ainsi pouvoir ériger son propre observatoire qui sera inauguré en grande pompe le 29 juillet 1887 en présence de Don Pedro II, l'empereur du Brésil.

Malheureusement, disposer d'un observatoire de grande classe impose une exploitation à la hauteur. Flammarion est un homme très occupé, très sollicité, qui avec son épouse Sylvie mène une existence mondaine importante. Il ne réside à Juvisy que pendant la belle saison et manque cruellement de temps pour observer. Peu d'observations sont effectuées durant les premières années. Seuls sont publiés dans *L'Astronomie*

une observation de Vénus lors de sa conjonction inférieure en 1887, quelques dessins de la planète Mars, des mesures de l'étoile double  $\gamma$  du Bélier en 1888 et l'observation de l'occultation de Jupiter par la Lune en 1889 [12].

Malgré tous ses efforts, Flammarion ne pourra obtenir aucune aide de l'État (subvention, mise à disposition de personnel) et sera amené à embaucher sur ses ressources personnelles un aide-astronome chargé d'effectuer les observations. En 1890, Hippolyte Guénaire devient le premier observateur salarié de Juvisy, mais l'expérience, peu concluante, s'achèvera le 26 juillet 1891, lorsque Flammarion met un terme à son contrat.

Après cet échec, Flammarion renonce, provisoirement, à embaucher un collaborateur et ouvre l'accès de son observatoire à quelques-uns de ses amis ainsi qu'à de jeunes observateurs talentueux. Avec la création de sa revue *L'Astronomie* en 1882 puis de la Société astronomique de France (SAF) en 1887, il est devenu le destinataire d'une volumineuse correspondance d'amateurs d'astronomie du monde entier dont il rend compte chaque mois. Cette position unique lui permet ainsi de se constituer un réseau d'observateurs aguerris et de jeunes passionnés. Il va inviter certains d'entre eux à profiter de son observatoire. Aux beaux jours, entre 1892 et 1894, ceux-ci vont se succéder et nous laisser en témoignage de nombreux carnets d'observations, pour certains richement illustrés. Ils sont conservés aujourd'hui aux archives de l'Observatoire de Paris et de l'observatoire de Juvisy.

Le 1<sup>er</sup> novembre 1895, il embauche l'un de ces jeunes passionnés, Eugène Antoniadi, qui sera le premier à travailler

assidûment sur l'observation des objets de Messier, nous laissant quelques somptueux dessins et, révélant une facette peu connue de ses talents, en réalisant plusieurs clichés de ceux-ci, bien souvent en compagnie de Georges Mathieu, attaché à la station d'agronomie de l'observatoire.

Après le départ d'Antoniadi de Juvisy en 1902, Antoine Benoit va poursuivre l'étude quasi systématique des objets de Messier, visuellement et par la photographie, et surtout profiter de la riche bibliothèque de Flammarion pour compiler une histoire de l'observation de chacun d'eux. Le travail de Benoit sera abondamment repris lors de la rédaction des articles plus d'une dizaine d'années après. À l'issue de son séjour à l'observatoire, en 1906, la quasi-totalité des 103 objets de Messier avait déjà été observée et dessinée, parfois à plusieurs reprises.

## L'apport décisif de Ferdinand Quénisset

Enfin, succédant à Benoit, Ferdinand Quénisset deviendra le principal artisan de cette publication. Durant ses premières années à Juvisy, il ne semble guère avoir consacré de temps à l'étude des objets de Messier. Sur les 1 828 plaques photographiques qu'il réalise entre 1906 et sa mobilisation en décembre 1914, seulement 51 furent dédiées à ce thème. Mais à partir de 1917 et son retour sous la coupole, il s'empare de ce projet et entreprend de réobserver, dessiner et photographier l'ensemble du catalogue de Messier avec beaucoup d'entrain, plus de la moitié des clichés réalisés entre 1918 et 1919 étant consacrés à ce travail [13].

## Un travail colossal

À partir de novembre 1917, l'objectif est de publier chaque mois la description d'un ou plusieurs objets de Messier en suivant l'ordre du catalogue originel et en s'appuyant sur le vaste corpus d'observations accumulées par l'ensemble des observateurs de Juvisy durant plus de deux décennies.

La publication du catalogue commence



naturellement par M 1 et M 2, que Quénisset a pris soin d'observer et photographier dès octobre 1917. Le mois suivant, Flammarion est obligé d'illustrer son article avec des observations anciennes (1907 et 1908 pour M 3, M 4, M 5 et M 6). Les objets suivants sont tous situés dans des régions du ciel difficilement visibles en automne et en hiver, et, à partir du mois de janvier 1918, il lui faut renoncer à l'ordre numérique du catalogue de Messier. Malgré tous ses efforts, Quénisset ne peut pas

Ci-contre, dessin de Flammarion pour la publication de l'article décrivant M 13, le fameux amas globulaire d'Hercule. Observation datée du 27 octobre 1886. (Crédit : SAF/Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)

LES PRINCIPAUX AMAS D'ÉTOILES ET GRANDES NÉBULEUSES  
DU CIEL VISIBLE EN FRANCE  
OBSERVATIONS MÉTHODIQUES DU CATALOGUE DE MESSIER  
faites à l'Observatoire de Juvisy  
et exposé comparatif général (Suite) (1)

M. 74. POISSONS : Nébuleuse en spirale  
 $R = 1^h 31^m,3. \quad \text{D} + 15^{\circ}16'$   
Précession  $+ 3,21$  et  $N 18^{\circ},50$

A l'équatorial de  $0^m24$  de Juvisy, cette nébuleuse se présente sous l'aspect d'une sphère gazeuse, dont la lumière s'accroît de la périphérie vers le centre,

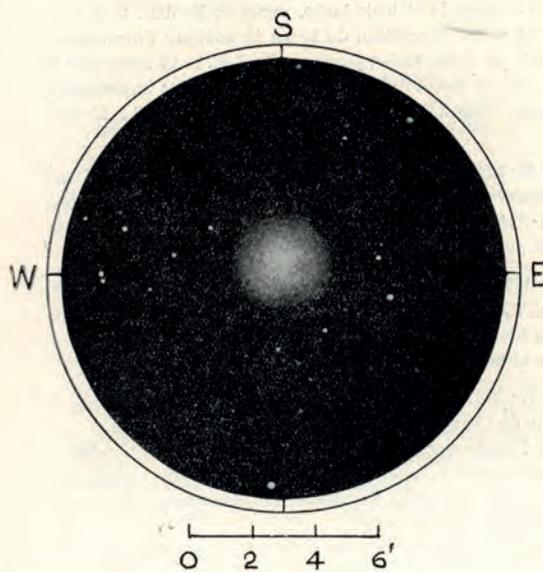


Fig. 59. — Dessin de Messier 74.

sans noyau distinct et sans spires (fig. 59). La photographie indique, au contraire, un noyau et des spires, surtout en haut, ou au sud (fig. 60). Mais il est douteux que la reproduction en typographie décèle cet aspect sur une image de 3', ou de 5 millimètres. Nous l'avons observée de temps en temps à Juvisy, notamment en 1896 (M. Millochau), en 1902 et 1904 (M. Benoît), en 1920 (M. Quénisset). Le dessin ci-contre a été pris par cet observateur le 16 janvier dernier, et

la photographie a été faite le même jour, avec une pose de  $1^m40^m$ .

Cette nébuleuse a été découverte à la fin de septembre 1780, par Méchain, qui la note ainsi : « Elle ne contient pas d'étoiles, est assez large, très obscure, extrêmement difficile à observer ; on pourra la déterminer plus exactement par les belles gelées. »

Description de Messier. — « Nébuleuse sans étoiles, près de l'étoile  $\gamma$  du lien

(1) Voir les Bulletins depuis novembre 1917.

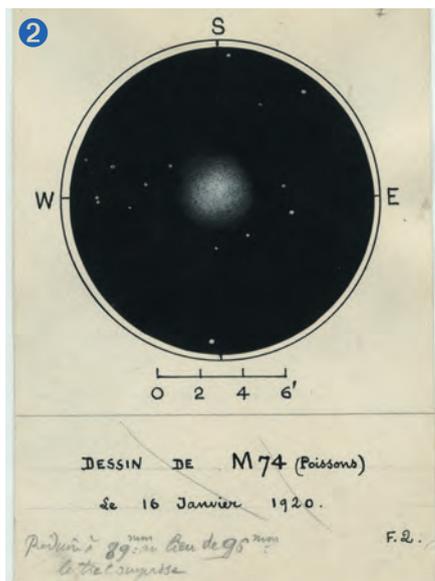
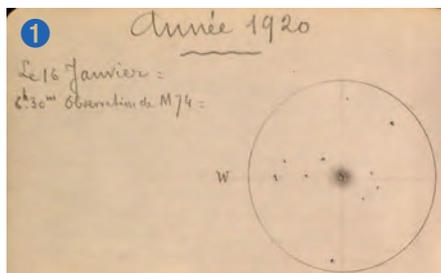
obtenir des clichés de qualité suffisante pour en assurer la publication. Il faudra attendre le mois de juin 1918 pour retrouver l'ordre numérique initial à partir de M 14.

Durant plusieurs années, cette publication va représenter un travail colossal pour Quénisset. Il devait préparer les notes sur lesquelles s'appuyait Flammarion pour rédiger ses articles et sélectionner l'iconographie en privilégiant chaque fois que cela était possible ses propres observations. Il devait anticiper le rythme de la publication pour observer, dessiner et photographier chaque objet. Lorsque la météo ou la période de l'année ne lui permettait pas de conserver cet ordre, il pouvait explorer la riche collection d'observations accumulées par ses prédécesseurs. Ce sont des dizaines d'heures de poses photographiques qu'il va réaliser spécialement pour ce projet en prenant soin d'exposer à chaque fois plusieurs plaques simultanément, grâce à l'usage de différentes chambres placées en parallèle de la lunette de 240 mm qui lui sert à assurer le suivi l'œil à l'oculaire [14]. À cette même lunette, il réalisait un dessin, sans que ses carnets d'observations ne mentionnent le temps pris pour le faire, et parfois la même nuit qu'il effectuait ses clichés ! Le lendemain, il y avait les travaux de laboratoire pour développer les plaques et mettre au propre ses dessins. Enfin, il fallait effectuer le tirage papier ainsi que la copie du dessin retenu avec les instructions pour l'imprimeur (orientation, échelle, etc.). Sans oublier que toutes ces tâches n'empêchaient pas la poursuite d'autres travaux, tant administratifs, en l'absence de son employeur, qu'astronomiques avec notamment de nombreuses observations planétaires et la rédaction de notes et d'articles à publier dans *L'Astronomie*.

Un exemple des difficultés, et parfois de la frustration, vécues par Quénisset apparaît dans la correspondance qu'il entretient avec Flammarion en 1918. Le 13 avril, alors que la publication rela-

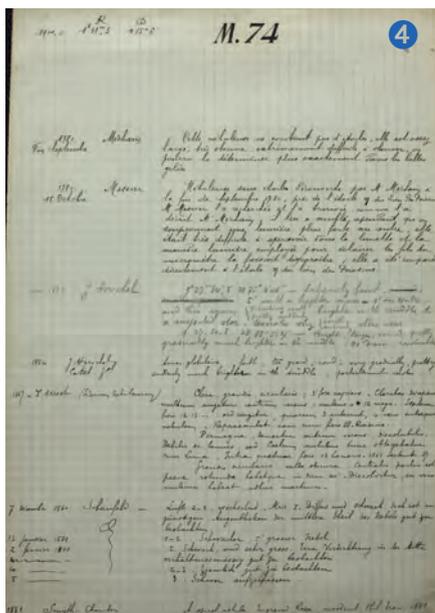
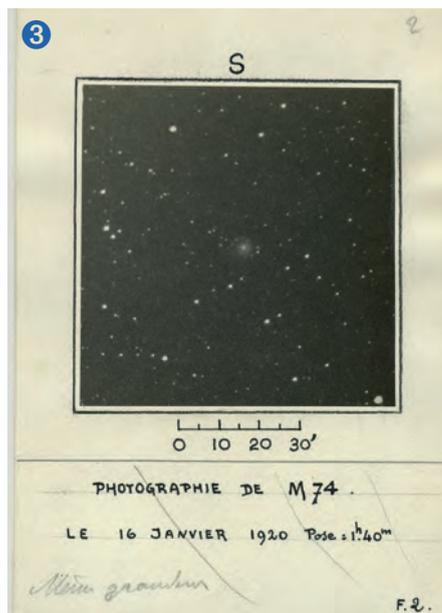
Ci-contre, un des articles de la série, consacré à la « nébuleuse en spirale » M 74 (NGC 628) située dans la constellation des Poissons. On sait aujourd'hui qu'il s'agit d'une belle galaxie. Extrait de *L'Astronomie*, mars 1920, p. 132 (collection particulière).

Travaux préparatoires afin de réaliser l'article sur M 74. ❶ Extrait du carnet d'observation de Quénnisset mentionnant son observation de M 74 le 16 janvier 1920. ❷ Fiche préparée par Quénnisset. On notera sa correction pour faire apparaître les étoiles manquantes sur son dessin d'origine et présentes sur son cliché. ❸ Photographie de M 74 par Quénnisset. ❹ Fiche bibliographique d'Antonin Benoit pour M 74. La description du 18 octobre 1780 par Messier comporte des informations non publiées et issues du manuscrit original de Messier. (Crédit : SAF/Fonds Flammarion - observatoire de Juvisy)



Nom	Dessins	Photographies
Ferdinand Quénnisset	51	96
Antoine Benoit	19	6
Eugène Antoniadi	8	5, dont 4 avec Mathieu
Camille Flammarion	2	-
Gabrielle Renaudot	2	-
Léon Guiot	1	-
Léon Fenet	1	-

Contribution des observateurs de Juvisy aux illustrations du catalogue de Messier par Flammarion.



tive à M 9 a été différée, il écrit : « Quant à M 9. J'attends aussi un ciel très pur à l'horizon car cet amas est très bas. Depuis quinze jours je regarde chaque matin l'état du ciel à 2 heures 1/2. J'ai cru hier soir pouvoir le photographier : il faisait très beau et Mr Lecoultre était venu pour observer Mars, mais à 10 h le ciel s'est couvert peu à peu – au moment du raid des Goths [Allemands] sur Paris ! » Puis le 28 avril : « J'aurais bien voulu aussi vous adresser la photographie de M 9, mais hélas ! le temps obstinément nuageux ou couvert ne m'a pas permis de prendre cette photographie si désirée depuis quelques mois... Nous avons ici une situation atmosphérique

vraiment anti-astronomique et ce mois d'avril 1918 restera tout à fait curieux dans les annales météorologiques par son extrême nébulosité. Ainsi du 1 au 28 avril, pour les nuits, il y a eu : Ciel nuageux à éclaircies..... 2 Ciel très nuageux à petites éclaircies .... 7 Ciel complètement couvert ..... 19 Espérons enfin que bientôt nous reverrons les étoiles. » Le 3 mai, il peut se réjouir en partie : « La nuit dernière a été enfin découverte, mais pas encore absolument pure. J'ai cependant fait une pose de 2 heures sur M 9 avec l'objectif Viennet. J'ai hâte de développer la plaque, mais je n'ai pas une

grande confiance, car 1/2 heure après le commencement de la pose il s'est formé un brouillard gênant et cet amas est très faible et très bas sur l'horizon... j'avais beaucoup de peine à suivre l'étoile guide. »

Une nouvelle tentative le 10 mai sera encore infructueuse. Afin de ne pas retarder la publication, dans la revue du mois de mai de cette année-là, il sera amené à utiliser la plaque de faible qualité obtenue dans la nuit du 17 au 18 mars 1918 ce qui ne l'empêchera pas de persévérer puisque, dans un courrier en date du 4 juin, il écrit à celui qu'il appelle son « Maître » : « La Lune ne gêne plus. Aussi j'ai déjà continué la photographie des Messier. Avant-hier j'ai fait une pose de 2h 1/2 sur M 9 avec le Viennet. Résultat : à peine supérieur à celui déjà obtenu. Cet amas est décidément inabordable aux petits et moyens instruments à cause de sa faiblesse. »

Le mois suivant, certainement en réaction à la pression du rythme imposé par le catalogue : « J'ai photographié ces soirs derniers un assez grand nombre de Messier nouveaux. Dès que j'en aurai tiré des agrandissements convenables et fait les dessins correspondants je vous les enverrai. Cela ne peut se faire aussi vite qu'on pourrait le croire : c'est tout un travail encore à effectuer après avoir pris les clichés. »

À toutes ces difficultés s'ajoutent l'anxiété liée à la guerre, les combats d'artillerie causant de grandes frayeurs aux habitants de Juvisy avec un vacarme étourdissant, des vibrations importantes du sol et surtout un spectacle

## LES OBSERVATEURS DE JUVISY

### LES OBSERVATEURS BÉNÉVOLES

**Anton ou Antoine Schmoll (1841-1925)**, d'origine germanique, naturalisé français à 23 ans, compositeur, auteur d'une méthode d'enseignement du piano qui connut un grand succès et correspondant régulier de Flammarion. Membre fondateur de la SAF, il s'est principalement consacré à l'étude des taches solaires.

**Jean Étienne Mabire (1826-1893)**, ancien officier d'administration de la Marine, premier bibliothécaire de la SAF. Membre fondateur de la SAF, il s'était fait connaître de Flammarion par ses observations réalisées depuis Cherbourg.

**Léon Fenet (1839-1898)**, dessinateur et comptable à la Manufacture de Beauvais, qui, outre ses observations visuelles, s'était essayé à la photographie astronomique dès les années 1880. Membre fondateur de la SAF, il fut le dessinateur d'une carte de la Lune éditée par Flammarion d'après les observations de Casimir Gaudibert (1823-1901), ainsi que d'un planisphère céleste.

**Léon Guiot (1842-1915)**, observateur assidu à Soissons, doté d'une excellente vue, qui va adresser dès les débuts de *L'Astronomie* de nombreuses observations à Flammarion.

**Gaston Millochau (1866-1922)**, astronome amateur qui rejoindra l'Observatoire de Paris en 1892, puis l'observatoire de Meudon.

### LES OBSERVATEURS SALARIÉS ATTACHÉS À L'OBSERVATOIRE DE JUVISY

#### Hippolyte Guènaire (1848-?)

Peu d'informations sont disponibles sur ce premier observateur salarié embauché en 1890. Flammarion mettra fin à son contrat l'année suivante en raison de son manque

de motivation. Entré en 1879 à l'Observatoire de Paris, par l'intermédiaire de son frère, il n'y brillera pas par la qualité de son travail.

#### Eugène Michel Antoniadi (1870-1944)

Fils d'une famille de marchands grecs fortunés installés à Constantinople (aujourd'hui Istanbul). Antoniadi démarre ses observations en 1888 et se fait rapidement remarquer par leur qualité. En 1893, il se rend en France, peut-être à l'invitation de Flammarion, et rejoint le groupe des observateurs invités à Juvisy. Il est embauché le 1<sup>er</sup> novembre 1895 en qualité d'astronome adjoint. Il mettra un terme à son contrat en 1902. Doté d'un talent de dessinateur hors pair, il est reconnu comme l'un des plus grands observateurs des surfaces planétaires.

#### Antoine Benoit (1875-1962)

À l'été 1902, il rejoint l'observatoire de Juvisy, où il restera jusqu'en 1906. Il est probable que sa nomination soit due, en partie, à l'entremise de son ami Émile Touchet (1874-1944), secrétaire de la SAF et proche collaborateur de Flammarion. Après son départ de Juvisy, il rejoindra l'ancienne maison Bardou où il fabriquera de nombreux instruments d'optique, notamment la lunette de 215 mm qui équipera l'observatoire de la SAF, rue Serpente à Paris.

#### Ferdinand Quénnisset (1872-1951)

Après avoir fréquenté Juvisy comme astronome invité en 1892-1893, il est embauché par Flammarion en 1906 et restera attaché à l'observatoire jusqu'à sa retraite en 1947. Il laisse une collection de plus de six mille plaques photographiques, de très nombreux carnets d'observations et deux comètes portent son nom. Sa biographie par James Stevens Curlin a été récemment publiée par la Société astronomique de France : *Ferdinand Quénnisset, pionnier de l'astrophotographie*.

tragique : « *Au NE tout l'horizon était constamment illuminé par des lueurs rougeâtres montant jusqu'à 15° de hauteur dans le ciel.* » Mais en ces temps troublés, Quénnisset peut trouver un motif de satisfaction, car l'éclairage de la gare de Juvisy, si gênant d'ordinaire, a été grandement réduit [15].

Malheureusement, à l'issue de la guerre, les échanges épistolaires entre les deux hommes cessent avec le retour de Flammarion à Paris et Juvisy, nous privant d'une source d'information unique sur la réalisation de ce travail.

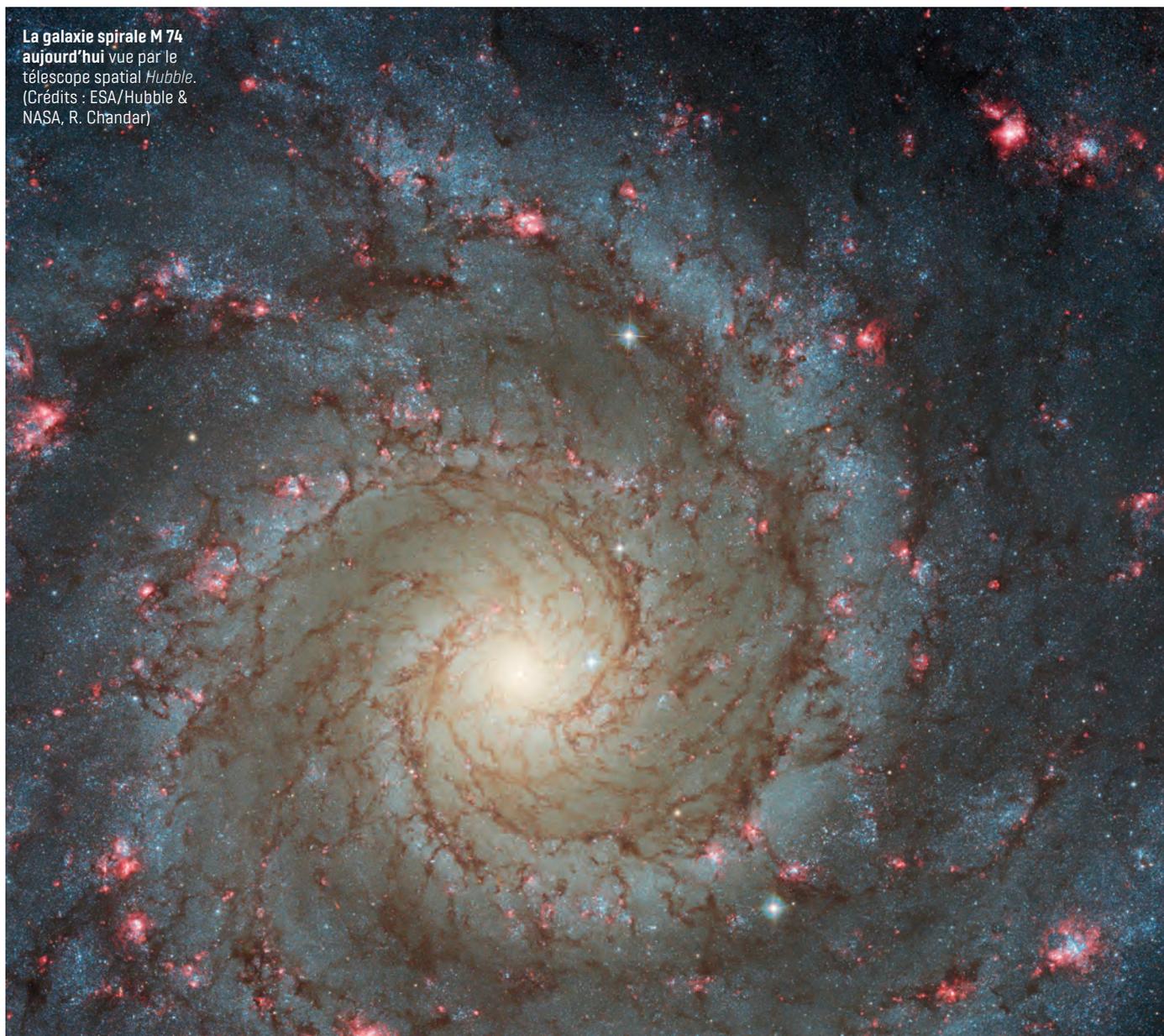
Plus d'un siècle après sa publication, ce

volumineux travail conserve tout son intérêt pour les nombreuses informations historiques contenues. C'est un témoignage remarquable des connaissances astrophysiques de l'époque. Flammarion, dans son style flamboyant multipliant réflexions et digressions, n'hésite pas à relayer les recherches les plus récentes, notamment les dernières découvertes du télescope de 2,5 m du Mont Wilson (É.-U.). Enfin, l'astronome amateur d'aujourd'hui n'hésitera pas à comparer ses observations avec celles obtenues à l'aide de la lunette de Juvisy, un instrument d'une puissance

exceptionnelle à l'époque mais courante aujourd'hui.

Cet important travail, peut-être la dernière réalisation d'ampleur de l'auteur de *L'Astronomie populaire*, était-il destiné à être republié en un seul volume à son terme ? Avoir soigneusement conservé les documents supports de cette publication et utilisé, au moins une fois, le terme « monographie » pour évoquer ce travail ne témoignent-ils pas du souhait de son auteur ou de ses collaborateurs ? Un siècle plus tard, il est de toute façon utile de remettre en lumière cette œuvre singulière [16]. ■

**La galaxie spirale M 74  
 aujourd'hui vue par le  
 télescope spatial Hubble.**  
 (Crédits : ESA/Hubble &  
 NASA, R. Chandar)



#### Notes

1. Flammarion C., « Nébuleuses et amas d'étoiles de Messier - Observations méthodiques faites à l'Observatoire de Juvisy », *L'Astronomie*, vol. 31, 1917, p. 385-399.
2. *L'Astronomie*, vol. 34, 1920, p. 35.
3. M 105, M 106, M 107 seront ajoutés en 1947 par l'astronome américano-canadienne Helen B. Sawyer Hogg. Il revient à Owen Gingerich d'ajouter M 108 et M 109 en 1953 après avoir, notamment, étudié l'exemplaire original de Messier possédé par Flammarion. Enfin, pour clore la liste, M 110 est ajouté en 1966 par Kenneth Glyn Jones.
4. Flammarion C., « Nébuleuses et amas d'étoiles de Messier - Observations méthodiques faites à l'Observatoire de Juvisy », *op. cit.*
5. Archives nationales AN F/17/13588.
6. Anonyme (vraisemblablement Flammarion C.), « Photographie des Pléiades », *L'Astronomie*, vol. 12, 1893, p. 362-365.
7. *De l'Oïse à la Lune, Léon Fenet, photographies 1883-1898*, Archives départementales de l'Oise, 2012.
8. Fenet L., « Les curiosités sidérales, amas d'étoiles M 41 du Grand Chien », *L'Astronomie*, vol. 4, 1885, p. 454-457 ; « Les curiosités sidérales dans les instruments de moyenne puissance, amas M 67 du Cancer », *L'Astronomie*, vol. 6, 1887, p. 145-148 ; « Les curiosités sidérales dans les instruments de moyenne puissance, amas Messier 11 de l'Aigle », *L'Astronomie*, vol. 8, 1889, p. 456-461.
9. Fenet L., « Les curiosités sidérales dans les instruments de moyenne puissance, amas Messier 11 de l'Aigle », *L'Astronomie*, vol. 9, 1889, p. 457.
10. Société astronomique de France, séance du 7 octobre 1903, *Bulletin de la SAF*, vol. 17, 1903, p. 475.
11. Lippmann G., « Les progrès de l'astronomie », *Bulletin de la SAF*, vol. 19, 1905, p. 218-219.
12. Anonyme, « Vénus le jour de sa conjonction », *L'Astronomie*, vol. 6, 1887, p. 386-387 ; Flammarion C., « Les inondations de la planète Mars », *L'Astronomie*, vol. 7, 1888, p. 241-252 ; Flammarion C., « L'étoile double  $\gamma$  du Bélier et sa voisine », *L'Astronomie*, vol. 8, 1889, p. 150-153 ; Anonyme, « L'occultation de Jupiter », *L'Astronomie*, vol. 8, 1889, p. 321-329.
13. Curlin J. S., *Ferdinand Quéniisset, pionnier de l'astrophotographie*, Société astronomique de France, 2024.
14. Entre 1917 et 1921, pour M 1 à M 103, ce sont 46 h 12 min de poses cumulées qui sont réalisées, sans compter les clichés pris en double.
15. Extraits de la correspondance de Ferdinand Quéniisset à Camille Flammarion, Fonds Flammarion, Observatoire Camille-Flammarion, Juvisy.
16. La totalité des articles est aujourd'hui disponible en ligne sur la Bibliothèque numérique Gallica de la Bibliothèque nationale de France : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb343482520/date&rk=21459;2>