

Échos des Hauts-Plateaux [HP107]

Des fagnes dans

le cosmos?



Échos des Hauts-Plateaux [HP107]

Des fagnes dans le cosmos?

Joe Hube

Sur cinq pleines pages parues dans les éditions du 18 au 22 septembre 1973 du grand journal belge *Le Soir*, sous le titre *Les Belges au Kenya pour l'éclipse du siècle*, Jacques Vandievoet¹ (1923-1993) couvrit l'Expédition Astrophysique et Géophysique Belge à cet effet (EAGB 1973²).

Dans l'article du 21 septembre, on peut lire: "Il y a là une belle brochette de chasseurs de comètes. Heck raconte sa découverte récente, ou comment on écrit son nom sur des tablettes immortelles. J'admire la modestie de ces hommes. Roland écoute son cadet: la fameuse Arend-Roland ne date pourtant pas d'hier."

Et il est vrai que, lors de cette expédition, l'une des tentes abritait les deux tiers des découvreurs de comètes belges alors en vie, André Heck et Georges Roland, le troisième étant Sylvain Arend. Nous allons y revenir.

Dans un article antérieur de la présente colonne³, nous avons vu comment ce scientifique originaire des Hauts-Plateaux, André Heck, alors astronome à l'Institut d'Astrophysique de l'Université de Liège, avait eu son nom associé à une comète qu'il avait découverte.

Sa carrière scientifique internationale l'avait ensuite amené à diriger l'Observatoire de Strasbourg où la plupart de ses prédécesseurs, allemands et français, avaient aussi eu leur nom attribué à des éléments cosmiques: comètes, astéroïdes et cratères lunaires.

Mais il n'y a pas que des noms de personnes attachés à des corps célestes. Ainsi un astéroïde a été baptisé *Fagnes* et il est piquant de penser que notre astronome et ses Hauts-Plateaux natal se retrouvent dans le cosmos.

¹ Professeur de géographie, il était aussi poète sous le nom de plume de Jacques Oriol.

² Voir *L'ombre de Jupiter*, HP043 (juillet 2018 en <www.hautsplateaux.org/hp043_201807.pdf> et notre propre compte-rendu de cette expédition en pp. 56-62 de *45 Years of Heck in Professional Astronomy* (2016) (ISBN 978-2-9542677-3-9).

³ Voir *Rebonds*, HP096 (décembre 2022) en <www.hautsplateaux.org/hp096_202212.pdf>.

Nominations astronomiques

Les règles de nomination varient d'un type d'astres à un autre, tout en ayant évolué au cours du temps. Celles relatives aux comètes, simples il y a encore quelques décennies, sont devenues complexes au point qu'il faut aujourd'hui aux non-spécialistes une table de décodage pour s'y retrouver dans un nouveau système adopté en 1994.

Les meilleures références sont à chercher sur le site officiel de l'Union Astronomique Internationale (International Astronomical Union, UAI/IAU), à la page intitulée *Naming of Astronomical Objects*^α. Le *Minor Planet Center*^β (Centre de Petites Planètes) de l'UAI peut aussi être consulté. À noter également un excellent article de Jeanne E. Bishop – *How Astronomical Objects Are Named*^γ – qui commence à dater un peu mais reste clarificateur.

En gros, pour ce qui nous intéresse ici, on retiendra que les comètes sont les seuls astres à porter le nom de leurs découvreurs ou co-découvreurs (jusqu'à trois noms maximum), désignation officialisée par l'UAI/IAU dès la confirmation de la découverte par une source indépendante.

Quant aux astéroïdes, c'est tout un processus de nomination qui s'applique et qui peut prendre plusieurs décennies. La proposition, soumise à un comité d'une quinzaine de personnes, doit s'accompagner d'une brève citation et respecter quelques règles. La priorité de proposition est donnée au découvreur pendant une période de dix ans.

^α <www.iau.org/public/themes/naming>.

^β <www.minorplanetcenter.net/>.

^γ *The Planetarian* 33/3 (2004) 6-24.

[Toutes les illustrations de cet article sont du domaine public, sauf mention différente]

La genèse de la découverte de la comète 1973a – rebaptisée 1972 VIII, puis C/1973 A1 suivant une nomenclature évolutive – a été contée ailleurs⁴ et nous n'y reviendrons pas. Par contre, celle de l'astéroïde *Fagnes* a sa place ici, illustrant un autre processus de nomination et rattachant notre astronome à quelques petites anecdotes.



Originaire de Robelmont près de Virton, Sylvain Arend (1902-1992) entra à l'Observatoire Royal de Belgique (ORB) à Uccle en 1926 comme assistant volontaire avant d'être officiellement engagé deux ans plus tard. Lors de son départ en retraite en 1967, il était responsable du Département d'Astrométrie et de Mécanique Céleste de l'ORB.

Sans entrer dans le détail de la carrière d'Arend⁵, disons ici que celui-ci a à son actif la découverte d'une cinquantaine d'astéroïdes, d'une Nova⁶, de nombreuses étoiles variables ou à grand mouvement propre et ... de trois comètes: 49P/Arend-Rigaux, 50P/Arend et C/1956 R1 Arend-Roland.

Cette dernière fut découverte le 8 novembre 1956 à l'ORB sur des plaques photographiques par Arend et son collaborateur Georges Roland. Elle est la plus célèbre, car la plus brillante. Elle donna même lieu à l'émission d'un timbre-poste spécial (ci-dessous).



⁴ Voir *Il y a quarante ans, une comète liégeoise*, par J. Manfroid, *Le Ciel* **74** (2012) 384-395 et notre propre compte-rendu de cette découverte en pp. 50-56 de l'ouvrage cité en note de bas de page n° 2.

⁵ Sur celle-ci, voir par exemple la notice nécrologique par J. Dommanget (*Ciel et Terre* **108**, 1992, 101-102).

⁶ 1952 Scuti.



Cette photo de la comète Arend-Roland fut prise le 27 avril 1957 à l'aide du télescope Schmidt de 48" de l'Observatoire du Mont Palomar sur une émulsion Kodak 103a-O et sans filtre.

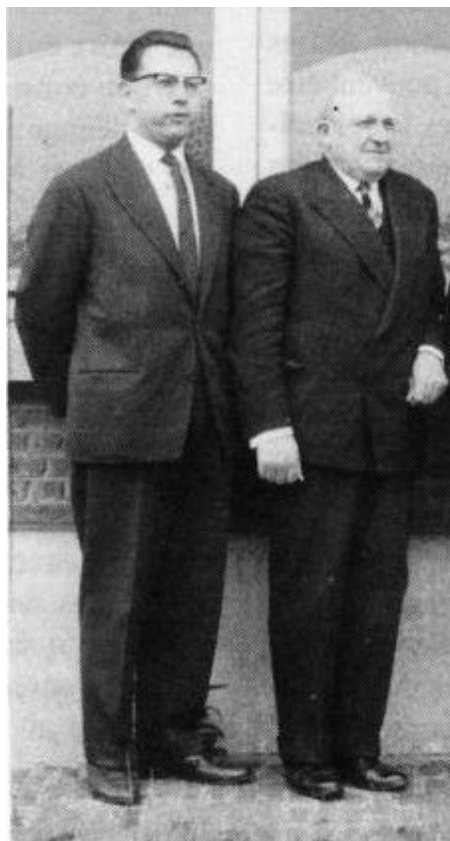
Comme perceptible sur la photo ci-dessus, prise une vingtaine de jours après le passage au périhélie, une anti-queue fut même brièvement visible. Ce rare phénomène optique se produit lorsque la Terre passe dans le plan orbital de la comète, y révélant une nappe de poussières moins affectées par la pression de radiation solaire et ayant tendance à rester dans ce plan.

La comète 50P/Arend fut découverte par Arend le 4 octobre 1951, toujours à Uccle. Elle a périodicité d'environ 8 ans. Le prochain passage au périhélie aura lieu le 12 mai 2024⁷, mais l'astre chevelu ne sera que difficilement visible, la magnitude apparente la plus brillante attendue n'étant que de 17.

Quant à 49P/Arend-Rigaux, elle fut découverte le 5 février 1951 par Arend et son collaborateur Fernand Rigaux le 5 février 1951, aussi à l'ORB. D'une période de 6,7 ans, son prochain passage au périhélie est prévu le 10 avril 2025⁸ avec une magnitude apparente de 14 au mieux.

⁷ Voir notamment le site de Seiichi Yoshida, bien documenté avec cartes et estimations: <www.aerith.net/comet/catalog/0050P/2024.html>.

⁸ De même: <www.aerith.net/comet/catalog/0049P/2025.html>.



[Court. J. Dommanget]

Georges Roland (à gauche) et Sylvain Arend dans une photo illustrant la notice nécrologique du premier⁹.

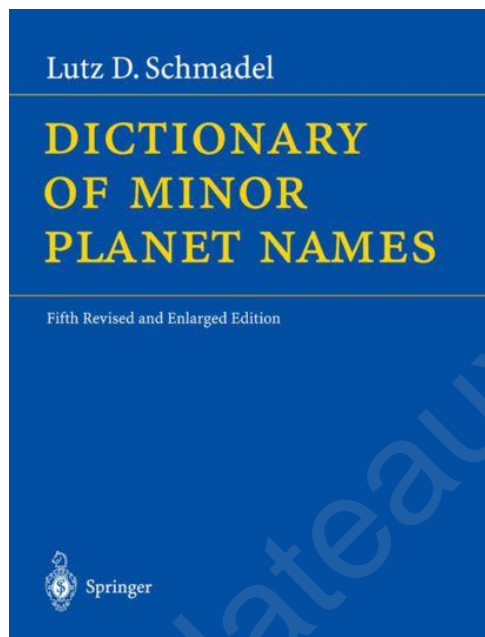
La documentation professionnelle parle peu de Fernand Rigaux (1905-1962)¹⁰. Outre la comète 49P/Arend-Rigaux citée ci-dessus, il est crédité de la découverte de huit astéroïdes. Parmi ceux-ci, l'astéroïde 1991 que Rigaux découvrit le 26 mars 1933 porte son nom sur la suggestion de W.A. Fröger.

On trouve nettement plus d'informations sur Georges Roland (1922-1991). Sa nécrologie¹¹ souligne, outre sa fonction d'administrateur de l'ORB dès 1978, ses activités dans le monde du tennis de table où il occupa différentes responsabilités, recevant l'*Award of Merit* de la fédération internationale de ce sport.

⁹ Sous la plume de J. Dommanget (*Ciel et Terre* 118, 1992, 23).

¹⁰ Un obituaire de cinq lignes est inclus dans le rapport de la Commission 20 de l'UAI (Positions et Mouvements des Petites Planètes, des Comètes et des Satellites) à l'AG de Hambourg en 1964, publié dans les *Transactions of the International Astronomical Union*, Vol. XIIB, Academic Press, 1966, p. 235.

¹¹ Voir par exemple la notice nécrologique sous la plume de J. Dommanget (*Ciel et Terre* 108, 1992 23).



Par ailleurs, si nous n'avons pas trouvé, dans la cinquième édition du dictionnaire de Lutz Schmadel¹² (illustré ci-dessus) d'astéroïde portant son nom, sa présence y est néanmoins multiple au travers de connexions personnelles et familiales.

Qu'on en juge par la liste des astéroïdes ci-dessous (GR = Georges Roland – rappelons que l'époque de la nomination peut être très postérieure à celle de la découverte):

- 1633 *Chimay*

Découverte: S. Arend à Uccle (03 mars 1929) et indépendamment M.F. Wolf à Heidelberg (08 mars 1929). Ville natale de GR.
Nomination: 20 février 1976.

- 1698 *Christophe*

Découverte: E. Delporte à Uccle (10 février 1934). Petit-neveu de GR.
Nomination: 08 avril 1982.

- 1707 *Chantal*

Découverte: E. Delporte à Uccle (08 septembre 1932). Nièce de GR.
Nomination: 08 avril 1982.

- 1711 *Sandrine*

Découverte: E. Delporte à Uccle (29 janvier 1935). Nièce de GR.
Nomination: 08 avril 1982.

¹² Lutz D. Schmadel 2003, *Dictionary of Minor Planet Names – Fifth Revised and Enlarged Edition*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, Xiv + 992 pp. (ISBN 3-540-00238-3).

- 1848 *Delvaux*

Découverte: E. Delporte à Uccle (18 août 1933).
Belle-sœur de GR.
Nomination: 08 avril 1982.

- 3411 *Debetencourt*

Découverte: H. Debehogne à La Silla (2 juin 1980).
Nom de famille de la mère de GR.
Nomination: 12 décembre 1989.

- 3605 *Davy*

Découverte: E. Delporte à Uccle (28 novembre 1932). Fils de l'administratrice de l'ORB.
Nomination: 23 décembre 1988,
sur proposition de GR.



Arend lui-même fut honoré par l'astéroïde 1502 *Arenda*, découvert à Heidelberg par K. Reinmuth (17 novembre 1937). La nomination fut proposée par l'astronome polonais Tadeusz Banachiewicz (1882-1954).

A son tour, celui-ci eut un cratère lunaire nommé en son honneur, de même que l'astéroïde 1286 *Banachiewiczza* découvert par Arend à Uccle le 25 août 1933. L'astéroïde suivant dans la liste, 1287 *Lorcía*, découvert par Arend le même jour, honore l'épouse de Banachiewicz.
Échange de bons procédés?

Il serait trop long de lister ici la cinquantaine d'astéroïdes découverts par Arend et de détailler les motivations derrière toutes les nominations. Mentionnons seulement l'astéroïde 1593 *Fagnes* découvert le 01 juin 1951 et dont le nom fut proposé par Jean Meeus d'après le "Plateau des Hautes-Fagnes, le plus grand parc national de Belgique".

Dans la ligne du *Parc Naturel Hautes-Fagnes – Eifel* créé en 1979 à cheval sur la province belge de Liège et les Länder allemands de Rhénanie-du-Nord-Westphalie et de Rhénanie-Palatinat, on pourrait lui associer d'autres astéroïdes liés à l'Eifel et à plusieurs localités de cette région:

- 4611 *Vulkaneifel*

Découverte: M. Geffert à La Silla (05 avril 1989).
District de Rhénanie-Palatinat regorgeant de reliques volcaniques comme cratères et coulées de lave, avec notamment les *Maare*, lacs occupant d'anciens cratères. L'Observatoire Hoher List (Université de Bonn), aujourd'hui fermé, était situé près de l'un de ceux-ci.

- 8541 *Schalkenmehren*

Découverte: E.W. Elst à La Silla (09 octobre 1993).
Village de l'Eifel situé non loin de Daun, à côté d'une *Maar* homonyme et près de l'ancien observatoire de Hoher List.

- 8665 *Daun-Eifel*

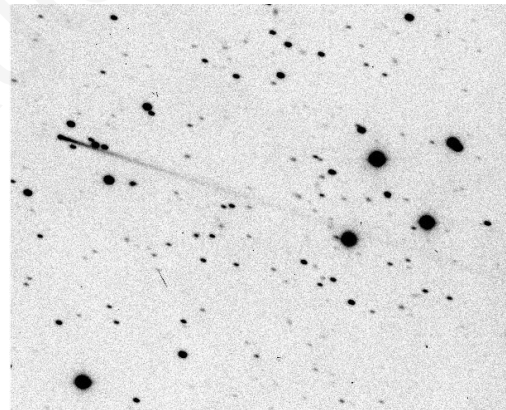
Découverte: E.W. Elst à La Silla (08 avril 1991).
Ville de l'Eifel non loin de la frontière belge, connue pour ses lacs et sources volcaniques.

- 14872 *Hoher List*

Découverte: E.W. Elst à Hoher List (23 octobre 1990). Observatoire de l'Université de Bonn (aujourd'hui fermé) établi près de Daun en 1957, juste à côté de la *Maar* de Schalkenmehren.



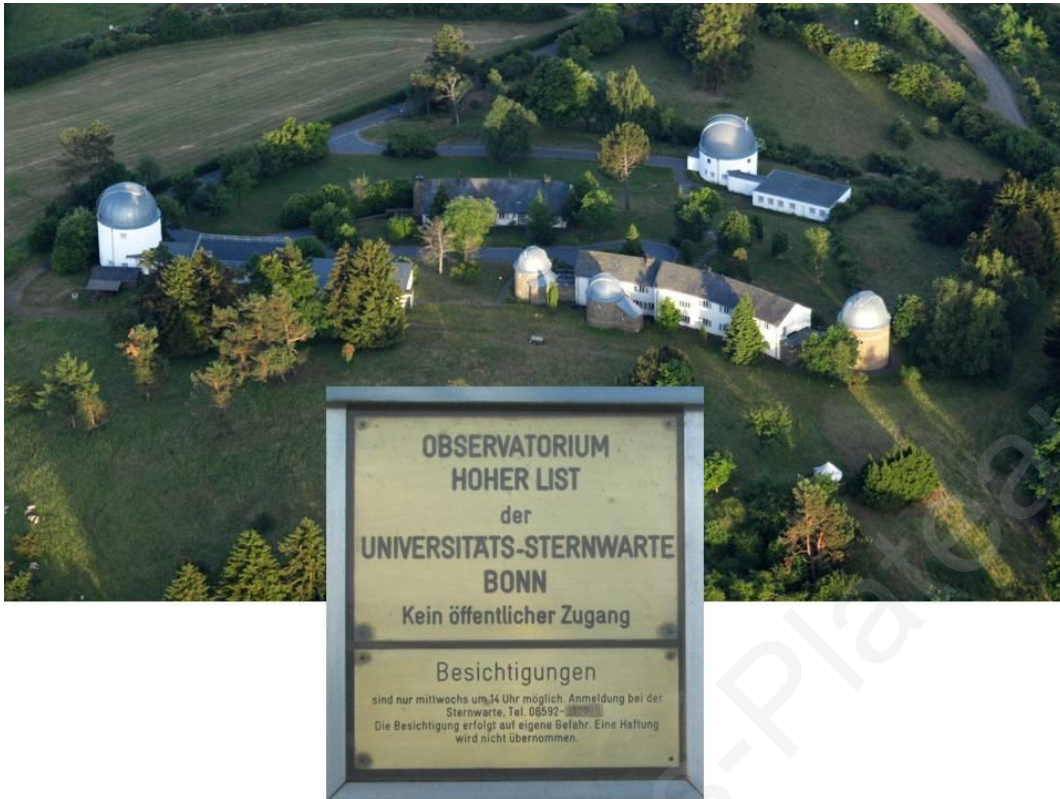
Pour terminer, notons encore l'astéroïde 2513 *Baestlé* – découvert par Arend le 19 septembre 1950 – honorant Paul-Louis Baetslé¹³ (1909-1983). Cet ami d'Arend, professeur à l'École Royale Militaire de Bruxelles, dirigea l'EAGB 1973 mentionnée en début d'article. ☺☺



[Court. ESO]

Eric Elst (1936-2022) fut un découvreur belge d'astéroïdes prolifique. On lui attribue à ce jour près de 3900 découvertes, le classant ainsi au 4^e rang mondial après Tom Gehrels (1925-2011), Ingrid van Houten-Groeneveld (1921-2015) et Cornelis Johannes van Houten (1920-2002). Elst a également à son tableau de chasse un objet ayant à la fois les caractéristiques d'un astéroïde et d'une comète, portant donc les étiquettes dans l'une et l'autre catégories: 7968 Elst-Pizarro et 133P/Elst-Pizarro. Les images prises en 1996 par Elst et Guido Pizarro en 1996 aux environs du périhélie révélèrent en effet une étroite queue cométaire (photo ci-dessus).

¹³ Voir par exemple la notice nécrologique publiée dans *Ciel et Terre* 100 (1984) 11-12, sous la plume de E. Hoge.



En avril 1968, Léo Houziaux, alors professeur d'astrophysique à l'Université de Liège, organisa pour quelques étudiants et chercheurs, une visite de l'observatoire Hoher List de l'Université de Bonn. Pour le futur découvreur de comète André Heck, encore étudiant, ce fut le premier contact avec un observatoire étranger. Celui-ci, situé dans l'Eifel entre Daun et Schalkenmehren, fut inauguré en 1954 pour fuir la pollution lumineuse d'une ville qui était devenue la capitale de la République Fédérale d'Allemagne. L'observatoire cessa ses activités universitaires en 2012, le site passant sous un statut de conservation historique.

[Montage: insert © A. Heck & photo aérienne CC BY-SA 4.0 Wolkenkratzer]



[© A. Heck]

Le village de Schalkenmehren et sa Maar (lac dans un ancien cratère volcanique) dans une photographie prise le 04 février 2012.