

between binary systems and chance combinations, such formulae are useless. They will always exclude many genuine physical systems and include optical pairs.

My own view is that, if a General Catalogue is drawn up on the lines indicated above, there will be no need for drastic rejection. We can make a rough estimate of its probable bulk as follows:

The ADS, covering three-quarters of the sky and using (not too strictly) a limiting formula, contains 17,180 entries. Aitken stated that he rejected 642 out of the first 2000 entries in the BDS. As the BDS has 13,665 entries, I estimate the total number of rejects from it at about 4,500. Allowing for discoveries after 1927 and adding the southernmost quarter of the sky, we may consider that 30,000 entries is probably a generous estimate for the entire sky, without (drastic) rejection.

At fifty entries to the page, a single volume of about 600 pages, plus a comparatively small number for introduction, etc., should be found sufficient. The ADS is in two volumes, containing together 1488 pages, plus sixty-eight pages of introduction, etc.

W. H. VAN DEN BOS  
*President of the Commission*

*Procès-verbal des séances*

*Séance du 5 septembre 1952*

PRÉSIDENT: Prof. G. VAN BIESBROECK.

SECRÉTAIRE: M. P. MULLER.

La séance est ouverte par le Prof. G. van Biesbroeck, mandaté par le Comité Exécutif pour remplacer le Dr W. H. van den Bos, Président en exercice, empêché de prendre part au Congrès. La Commission se range à ses propositions d'adopter pour secrétaire P. Muller et de charger ce dernier d'adresser en son nom un message au Dr van den Bos; puis elle observe un instant de recueillement en souvenir de son Président d'honneur le Dr R. G. Aitken, décédé depuis la dernière Assemblée Générale.

La discussion du Draft Report est abordée point par point, à l'exception de toute question relative au futur catalogue général, ce sujet étant dès maintenant réservé pour une seconde séance. Les principales interventions font ressortir l'intérêt que soulève actuellement la détermination aussi précise que possible des  $\Delta m$  et des indices de couleur dans les couples visuels, et témoignent des efforts en cours dans ce sens (Struve, Weaver, Lacroute, Arend, Haupt, van Albada, Wallenquist, Muller). Wallenquist signale qu'il établit un fichier de  $\Delta m$  photométriques et prie les auteurs de mesures inédites de bien vouloir les lui communiquer.

La Commission adopte sans discussion le principe des propositions de résolutions présentées par Arend et Muller. Les auteurs en rappellent les motifs; Jonckheere suggère un amendement dans la rédaction (résolution Muller), Struve et Luplau-Janssen appuient la résolution Arend. Les auteurs sont invités par le Président à les rédiger en accord avec les opinions exprimées.

Au nom des astronomes soviétiques, Kulikovsky souligne l'intérêt des systèmes multiples dont les distances relatives sont de même ordre (type Trapèze d'Orion), ceci en liaison avec l'importante intervention du Prof. Ambartsumian dans le Symposium sur l'évolution stellaire prévue pour le lendemain.

Suite remise au 10 septembre.

*Séance du 10 septembre 1952*

Le Président donne la parole à Kulikovsky pour présenter les remarques de la délégation soviétique qui n'avaient été que brièvement commentées à la première réunion. Ces remarques portent principalement sur trois points: (1) intérêt que devrait porter la Commission aux satellites invisibles décelés par l'astrométrie; (2) étude des systèmes

multiples, particulièrement de ceux formés d'étoiles chaudes, probablement instables; (3) opportunité d'étudier, voire même d'inclure dans le catalogue général les couples écartés à mouvement propre commun important (liste de 1200 objets existant au Sternberg Institute).

Sur le point 3, le Président ainsi que Muller craignent qu'il soit difficile d'assigner une limite à la distance de tels couples, ce qui pourrait conduire à introduire dans un catalogue général d'étoiles doubles les courants stellaires connus tout entiers. Le Président préfère, approuvé par l'ensemble de la Commission, voir former des listes spéciales de ces couples en poursuivant le travail commencé. Jonckheere met en garde (point 1) contre les spéculations sur les troisièmes corps déduits des résidus dans les orbites, les orbites secondaires annoncées étant parfois instables. Luplau-Janssen, d'accord avec plusieurs autres, considère que les couples écartés relèvent de l'observation photographique. Zagar intervient sur les trois points et souligne que les systèmes très écartés seraient à étudier également du point de vue des vitesses radiales. Jonckheere rappelle qu'il existe déjà des listes de couples écartés à mouvement propre important et commun (Paloque, Observatoire de Toulouse).

Le Président amorce la discussion relative au futur catalogue général en rappelant la nécessité, déjà reconnue au Congrès de 1948, de remplacer bientôt l'*A.D.S.* qui date de 25 ans quant aux documents (observations). Il craint de ne pouvoir proposer mieux à la Commission que de réunir à nouveau les points de vue, en prenant pour base le projet de van den Bos, déjà inspiré d'ailleurs par les résultats de consultations préliminaires. Mais il est difficile de prendre une décision en l'absence de plusieurs de nos collègues les plus actifs et les plus intéressés à la question (van den Bos, Baize, Finsen, Jeffers, Hertzprung, Rabe). Hertzprung a présenté quelques suggestions par écrit.

Il résulte de la discussion que l'accord n'est unanime que sur peu de points, dont surtout la nécessité de comprimer le catalogue pour obtenir un prix de revient et des délais de publication acceptables. La forme de l'*A.D.S.* devra donc être abandonnée, pour en revenir au principe du Tome 1 de *B.D.S.* (une ligne par objet) qui est à la base du projet van den Bos. Plusieurs points de ce projet sont à conserver entièrement, ainsi le maintien d'un double équinoxe et du nom usuel donné au couple par le premier observateur. D'autres sont plus discutés, et même le remplacement du No. courant par un symbole à 9 ou 10 chiffres indiquant les coordonnées, en dépit de ses avantages. Par ailleurs, plusieurs membres proposent de reporter à la fin du catalogue, en appendice, les indications qui ne seraient connues que pour une faible proportion des couples (orbites, mouvements propres, etc.), ceci pour gagner des colonnes. Il semble finalement à la Commission qu'une assez large initiative sera laissée à celui qui prendra la responsabilité du travail, à charge pour lui de s'informer très complètement des consultations déjà réalisées, et de réunir sur un projet définitif une majorité favorable.

Tout en considérant que la formule de l'*A.D.S.* qui constituait déjà une compression par rapport à celle du *B.D.S.*, à son tour n'est plus viable, la Commission regrette unanimement, que les observateurs et les calculateurs doivent renoncer à la source d'information qu'eût constituée un catalogue complet. Elle constate également que la question essentielle, qui est celle des limites du catalogue, n'a pu être abordée et qu'elle serait sans doute encore très discutée.