

## HOMMAGE AU PROFESSEUR ROBERT ARNOULD

Ce numéro thématique du Bulletin de la Société géographique de Liège est consacré aux travaux de recherche menés en Belgique, dans le domaine du positionnement par satellite. Il s'agit certes d'un domaine en pleine expansion, vis-à-vis duquel l'Europe en général, et la Belgique en particulier, seront amenées à jouer un rôle essentiel dans un proche avenir.

Depuis une quinzaine d'années, les *GNSS (Global Navigation Satellite Systems)* constituent une matière d'enseignement à l'Université de Liège, dans le cadre de la filière en géomatique et géométrie. C'est même une matière qui prend de plus en plus d'importance, et c'est grâce au Professeur Robert ARNOULD que le cursus du Département des Sciences géographiques de la Faculté des Sciences s'est enrichi d'une telle compétence. C'est donc à lui qu'est dédié tout particulièrement le présent volume du Bulletin de la Société géographique de Liège.



Né à Liège, le 10 avril 1940, Robert ARNOULD obtient son diplôme d'ingénieur civil des constructions à l'Université de Liège en 1962. Titulaire d'une bourse du Patrimoine puis nommé assistant (1963), il entame immédiatement sa carrière scientifique dans le Service des constructions hydrauliques de l'Université de Liège. En 1965, il obtient le grade d'ingénieur des constructions hydrauliques et hydrographe. Les travaux qu'il développe, notamment de nombreux modèles réduits de structures hydrauliques, sont rapidement connus à l'étranger. Le gouvernement italien (1967) et l'Université de Naples (1970) lui décernent ainsi des bourses d'études, et il se voit confier le poste de Chargé de Cours visiteur à l'Université de Kinshasa dès 1975. Ses recherches le conduisent à présenter, en 1979, une thèse de doctorat en Sciences appliquées intitulée *Le calcul des barrages à voûtes multiples par la méthode aux différences finies*.

Parallèlement à ses activités de recherches, qui se traduisent aussi par une soixantaine de publications scientifiques et une trentaine de conférences, Robert ARNOULD assume de nombreuses charges d'enseignement. La liste des cours qu'il dispense à l'Université de Liège, mais également dans d'autres universités et institutions d'enseignement supérieur, est impressionnante, tant par leur nombre que par leur diversité. C'est bien sûr dans le domaine de l'hydraulique que ses prestations sont d'abord les plus nombreuses : Maître de Conférences à l'Université de Liège dès 1971, Chargé de Cours visiteur aux Universités de Kinshasa et Lubumbashi et à l'École Mohammadia d'ingénieurs de Rabat jusqu'au milieu des années 80, Chargé de Cours à l'Institut interuniversitaire de Formation Internationale aux Transports (I.F.I.T.) à partir de 1983.

On notera cependant que, dès 1963, c'est dans le domaine connexe de la topographie que Robert ARNOULD dispense ses premiers enseignements, à l'Institut Provincial d'Enseignement de Promotion Sociale de Seraing. Et c'est à travers cette spécialité que Robert ARNOULD rejoint la Faculté des Sciences de l'Université de Liège et le Département des Sciences géographiques où, en 1989, il succède au Professeur CAMPS pour l'enseignement du cours de géographie mathématique.

Deux ans plus tard, le ministère de l'enseignement, alors fédéral, propose d'instaurer une formation universitaire des géomètres au sein des Universités d'état, et c'est à la section de géographie que l'Université de Liège demande d'étudier le dossier. Robert ARNOULD est tout naturellement consulté par la section et, très vite, il apparaît comme la

pierre angulaire de cette filière de formation. Il prend contact avec les associations professionnelles et les collègues de l'Université de Gand, en charge de la filière parallèle du côté néerlandophone. Il identifie le profil du géomètre universitaire. Il négocie avec les collègues des facultés des sciences, des sciences appliquées et de droit, le contenu d'un programme de cours original, répondant à la fois aux besoins techniques exprimés par la profession et au niveau qualitatif requis par une formation universitaire. Le problème n'est pas simple car, outre la difficile reconnaissance du statut de géomètre-expert en Belgique, ces nouveaux programmes de cours doivent être mis en place sous des contraintes budgétaires et logistiques draconiennes. Pourtant, grâce à ses efforts, une filière de formation couvrant deux candidatures et deux licences originales est ouverte en 1992. En 1996, la première promotion de licenciés en sciences géographiques – option géométrie est diplômée. C'est aussi l'année où Robert ARNOULD est nommé Chargé de Cours à la Faculté des Sciences de l'Université de Liège.

Les initiatives prises par le Professeur ARNOULD pour développer un secteur de recherche et d'enseignement dans les domaines de la topographie, du positionnement par satellite, de la géométrie et de la géomatique, se sont avérées fondées et se sont vues confortées par la mise en application des directives européennes de Bologne. Outre une orientation spécialisée dès le Baccalauréat en Sciences géographiques, ce sont désormais deux orientations au niveau du Master qui sont consacrées, à l'Université de Liège, à la géométrie et à la géomatique. La formation répond à une attente, et le domaine de recherche s'attache à des questions scientifiques multiples et actuelles.

L'Unité de Géomatique de l'Université de Liège a voulu rendre hommage au Professeur ARNOULD, au terme d'une carrière totalement dévouée à sa discipline et à son université, en organisant, le 1<sup>er</sup> octobre 2005, une journée d'étude dédiée aux systèmes de positionnement et de navigation par satellites. Cette journée était placée sous l'égide du Comité national de Cartographie, au sein duquel le Professeur ARNOULD a longtemps siégé, et elle a rassemblé ses collègues, anciens étudiants et amis de toutes les institutions belges – académiques, publiques et privées – actives dans ce domaine scientifique et technique. Ce sont les actes de cette journée qui sont ici rassemblés et qui témoignent de l'intérêt pour ce domaine, de l'ensemble de la communauté scientifique en Belgique. F. PEROSANZ, du Centre National d'études Spatiales (C.N.E.S.), spécialement invité pour l'occasion, introduit le sujet par un exposé révélateur des bouleversements que provoquent, dès à présent, les GNSS sur les sciences en général, mais aussi sur notre quotidien.

Nous tenons à remercier les auteurs des communications, le Comité belge de Cartographie, la Faculté des Sciences et le Département des Sciences géographiques de l'Université de Liège, la Fondation J.A. SPORCK, la Société Géographique de Liège, et tous les membres de l'Unité de Géomatique qui ont permis la tenue de cette journée et la publication de ce numéro thématique.

*Pour l'Unité de Géomatique*  
*Jean-Paul DONNAY*