

*Mathématiques ici et ailleurs*

# Journées Nationales chez nos amis Bulgares

Elisabeth BUSSER



## Une rose à la main

Il fait beau sur SOFIA ce 4 Avril 1990, et on est venu m'attendre une rose à la main. Je dois en effet passer un après-midi dans la capitale bulgare, en transit pour BOURGAS, où je suis invitée - merci à Monsieur l'Académicien ILIEV de l'avoir fait - au 19ème congrès de Printemps de l'Union des Mathématiciens Bulgares, et les collègues de "là-bas" ont la déli-

cate attention de me proposer une charmante guide qui, en quelques heures, me promène à travers la ville, m'en faisant apprécier les curiosités essentielles. L'accueil qu'on me fait le même soir à "SCHLANTCHEV BRIAG" (traduisez "Sunny Beach") est de même qualité, et je souhaite que nous aussi traitions nos hôtes étrangers avec autant d'égards.

Le 5 Avril est le jour réservé à l'accueil ; je me rends, comme les autres, au rendez-vous du matin, et on me remet le matériel du parfait "petit congressiste" : badge, documentation, emploi du temps, argent de poche (mais oui ...), le tout dans une coquette sacoche, que je garnirai encore d'un gros livre, les "Actes du Congrès", déjà rédigés, en Bulgare et en Anglais. J'apprécie donc dès l'abord la diversité des thèmes abordés, mais aussi la densité de l'emploi du temps et, réalisant que je n'en aurai guère le loisir les jours suivants, je profite de l'offre qui m'est faite de faire un peu de tourisme, dans un vieux village des bords de la mer Noire. Que mon collègue Sava GROZDEV, qui m'a servi de guide et d'interprète tout au long de mon séjour bulgare, soit ici remercié pour sa patience et sa courtoisie.



Le 6 Avril, c'est la conférence d'ouverture, aussitôt suivie d'exposés en parallèle, dont beaucoup sur les applications de l'informatique : à la linguistique, à l'étude des mouvements des particules ou à la reconnaissance d'images, par exemple. J'ai pour ma part pu, sur l'invitation du Professeur MANOLOV, exposer notre façon de procéder pour l'enseignement de l'analyse en classes de Première et de Terminale, et nous avons en public procédé à une intéressante comparaison entre les directives de nos programmes respectifs. L'après-midi, j'avais en particulier le choix entre des exposés sur *"les procédés évolutifs à l'école"* ou *"les livres de 8ème année (seconde)"* ou une rencontre sur l'Histoire des Mathématiques ou une démonstration de logiciels. J'ai choisi d'assister aux éliminatoires précédant les Olympiades.

### Des élèves au Congrès

Une originalité de ces "journées Nationales" est en effet d'inviter les élèves qui peuvent assister aux travaux du Congrès, tout en se préparant aux Olympiades, et aussi en concourant pour celles-ci. Les Olympiades sont en effet une institution dont j'ai pu mesurer tout le poids, et apprécier le sérieux mis dans leur préparation, ainsi que dans l'entraînement quasi sportif des candidats. L'amabilité d'Oleg MUSKAROV, l'un des organisateurs et concepteurs de sujets, m'a permis de voir de près la mise en œuvre des épreuves. J'ai rencontré là des élèves - plus de garçons que de filles, faut-il le dire - enthousiastes, mais sérieux, participant dans la bonne humeur aux éliminatoires, chacun dans sa catégorie. Les épreuves sont corrigées aussitôt, et les résultats donnés le soir même.

## Mathématiques pour tous

Une autre originalité rencontrée ici tient à la structure même de l'association professionnelle qu'est l'Union des Mathématiciens Bulgares : c'est la même société qui réunit tous les professionnels des mathématiques et de l'informatique : enseignants de tous niveaux, chercheurs, informaticiens. Il y aura donc, à l'intérieur du congrès place pour les travaux de trois "Sections" :

- A - Structures mathématiques
- B - Mathématiques et informatique
- C - Mathématiques et enseignement.

Ceci permet à chacun d'y trouver son compte, tant sur le plan d'un complément de culture mathématique, que de démonstration de nouveaux matériels, ou d'échanges et de débats entre collègues. Cela permet aussi aux différentes composantes du monde mathématique de s'enrichir mutuellement, un peu comme dans les nouveaux festivals de musique où les musiciens de tous ordres et de tous niveaux se rencontrent pour travailler ensemble et pour confronter leurs expériences..

Ainsi donc, la journée du 7 Avril est consacrée, par exemple, aussi bien à l'Algèbre linéaire de haut niveau qu'à un séminaire national d'éducation mathématique et informatique, puis, au milieu de tout cela, à une session de présentation de dossiers d'étude par leurs auteurs : des élèves de tous âges. J'ai rencontré là beaucoup d'élèves du secondaire expliquant posément et clairement le fruit de leurs travaux, répondant avec assurance aux questions des membres du jury, donnant des compléments de réponse ou justifiant leurs choix de tel ou tel mode de démonstration. Certains choisissent des thèmes d'arithmétique comme l'équation de PELLE-FERMAT, d'autres des thèmes de géométrie comme le tétraèdre orthocentré ; en tout cas, tous connaissent leur sujet et l'exposent avec aisance et compétence.

## Echanges d'informations

Le 7 Avril, nous avons le choix entre divers exposés, allant de "l'utilisation de systèmes experts en paléontologie" à la "métrique de HAUSDORFF", en passant par une "étude des gouttes déformables", des rencontres sur des thèmes donnés, comme par exemple la rédaction d'un journal mathématique, ou une table ronde : "Education et profil des élèves".

Aux côtés de collègues autrichiens et allemands, j'ai participé à cette table ronde organisée par Monsieur ZAPRIANOV, et nous avons pu comparer l'organisation de nos systèmes éducatifs respectifs, surtout en ce qui concerne les mathématiques. Nous avons donc longuement échangé sur les différentes filières, fort "nuancées" en France, plus "marquées" en Bulgarie, diversifiées plus tôt en Allemagne. Cela nous a tout naturellement conduits à entamer une discussion sur les horaires : nulle part moins de quatre heures hebdomadaires en collège, mais un oh! admiratif est passé dans l'assemblée à l'évocation des 9 heures par semaine des Terminales C françaises. Le problème des manuels a, lui aussi, été évoqué : commission d'homologation ou pas ? Manuels différents selon les séries ou pas ? Les questions ne manquent pas et elles sont universelles, fort aimablement traduites par Monsieur PENKOV, à qui je rends ici hommage.

L'emploi du temps du 8 Avril est organisé de la même façon que la veille, avec de nombreux exposés d'algèbre, la table ronde portant cette fois sur "*la revalorisation du métier d'enseignant*" : cela vous dit quelque chose, non ?

Et le soir, c'est la distribution des prix des Olympiades : les élèves primés ne sont pas peu fiers ! Et puis, c'est aussi la grande soirée d'adieu, réunissant tous les participants autour d'un repas fort convivial.

## Perspectives

Le lendemain, je repartirai pour la France, encore émue par l'accueil reçu en Bulgarie, avec l'envie, déjà, d'y retourner, l'envie aussi de poursuivre des relations avec les collègues de ce pays si accueillant : échanges de publications, participation de collègues à notre "Université de l'été indien" en octobre 1990, à nos "Journées" ; les projets ne manquent pas. L'avenir fasse qu'ils se réalisent : quoi de plus "dynamisant" en effet que l'échange de nos expériences avec nos collègues lointains, qui sont déjà devenus nos amis ?