



## Les Amis du Campus d'Orsay

N° 12  
Octobre 2006

### Accueil des étudiants étrangers.

Une rentrée universitaire, c'est l'occasion de relancer les actions mises « en sommeil » au cours de l'été, l'occasion également de mobiliser nos adhérents et de faire connaître l'association pour la dynamiser par l'engagement de nouvelles personnes. Le 10 septembre se sont tenues, dans les communes de Bures et d'Orsay, les journées des associations. Nous y avons participé avec pour objectif d'associer les habitants de ces villes à la vie du campus : découverte et visites (patrimoine naturel, historique et scientifique), conférences, ...

Parmi les missions que s'était données notre association, l'accueil des étudiants étrangers nous paraissait prioritaire. Or, l'Université organise, du 16 au 20 octobre, une manifestation axée sur l'accueil des étudiants de l'Université, notamment celui des étudiants étrangers (le « Village international »). Le jeudi 19 en sera la journée « phare ». Les associations étudiantes sont sollicitées ; nous souhaitons y être également associés et leur apporter notre concours (par exemple notre expérience du campus) pour faciliter l'intégration des nouveaux arrivants, aussi bien à l'intérieur de l'université que dans le tissu urbain adjacent... Ce pourrait être pour nous la première étape d'autres actions tout au long de l'année.

Rappelons que l'an dernier, sur l'ensemble de notre Université, il y avait 4 569 étudiants étrangers inscrits, originaires de 133 pays différents, dont plus du tiers provenant des trois pays du Maghreb (1650 étudiants). La part du campus d'Orsay devrait représenter une bonne moitié de cette population, soit plus de 2000 étudiants.

Il ne faudrait pas non plus oublier les étudiants venus des DOM-TOM et de province pour qui l'arrivée à Orsay représente certainement un dépaysement, pour ne pas dire un déracinement.

L'association va chercher à entrer en contact avec tous ces jeunes pour tenter de faciliter leur intégration dans notre université et notre région. Si cet objectif vous intéresse, n'hésitez pas à nous faire signe.

Nous poursuivrons l'édition du journal de l'association, lien régulier entre nous. Nous aimerions d'ailleurs avoir votre avis sur cette publication. La mise en valeur du patrimoine historique et scientifique est toujours un des axes de nos activités. Enfin, nous voudrions rapprocher, au sein de l'association, les anciens et les jeunes, ceux du campus comme ceux de l'extérieur, pour renforcer le lien inter-génération. En particulier, l'aide des plus anciens, qu'ils soient retraités ou encore actifs, pourrait être précieuse pour tous les jeunes qui ont choisi le campus d'Orsay.

Une dernière nouvelle, nous venons d'ouvrir un site WEB

<http://www.u-psud.fr/Orsay/default2.nsf/Page/AmisCampus>

Il est encore sommaire, mais nous espérons qu'il deviendra rapidement un vecteur essentiel de notre action.

Alors, bonne rentrée à tous et donnons un peu de notre temps pour que vive humainement et harmonieusement notre campus.

*Le président*



## Diffuser la culture scientifique auprès des jeunes : Faites de la science, une fête pour la science



À l'heure où la science envahit la vie quotidienne, où la prospérité d'un pays dépend de sa faculté à innover dans la recherche et la technologie, on est surpris et inquiet de voir les étudiants se détourner des études scientifiques. L'Université est une des premières institutions concernées par cette question puisque ce sont les bancs des amphithéâtres qui ont été le plus fortement désertés. Entre 1995 et 2000, au plan national, les inscriptions ont chuté de 46 % en physique-chimie et de 27 % en science de la terre et de la vie, et à des degrés divers toutes les disciplines scientifiques sont concernées. Ce phénomène est d'autant plus inquiétant qu'à l'heure de départs massifs à la retraite, risque de se poser dans un proche avenir un grave problème de recrutement.

Cette situation peut paraître paradoxale car les adolescents expriment souvent un vif intérêt pour l'environnement, la santé, l'humanitaire, en même temps qu'ils éprouvent un fort sentiment de défiance à l'égard de la science, perçue comme un facteur de dégradation de notre cadre de vie. Les accidents de Tchernobyl, de l'usine AZF de Toulouse, la pollution, les O.G.M, le clonage... interpellent les jeunes au sujet de la physique, la chimie ou la biologie alors même que les scientifiques sont perçus positivement par la majorité d'entre eux.

L'aspect scolaire n'est sans doute pas non plus à négliger. Le profil des lycéens a changé et l'enseignement des sciences ne répond vraisemblablement plus à leurs attentes. Les disciplines scientifiques sont trop souvent perçues à travers le prisme de la sélection scolaire. Les enseignements lourds et abstraits ne sont plus adaptés à une Université plus ouverte à toutes les classes sociales, et aux aspirations des jeunes tournées plutôt vers des formations plus concrètes. Les enseignements scientifiques de l'université sont perçus comme longs et difficiles et les étudiants sont demandeurs de filières courtes conduisant plus directement à des débouchés professionnels.

Les actions en direction des plus jeunes sont donc d'un intérêt primordial car elles visent à modifier en profondeur la vision qu'ils se font de la science. C'est pourquoi la Faculté des sciences d'Orsay a décidé d'aborder cette question d'une manière originale par le concours *Faites de la science* qui s'adresse aux élèves des lycées et collèges de son bassin de recrutement.

Le concours *Faites de la science* mis en œuvre à Orsay depuis 2002 s'est fixé pour objectif de contribuer à l'acquisition d'une culture scientifique et technique par les élèves des collèges et lycées. Il se propose de développer le goût des élèves pour l'expérimentation scientifique en leur proposant d'aborder une question avec l'esprit du chercheur et de libérer ainsi leur initiative, toutes actions susceptibles de participer à créer une image dynamique des sciences dans l'esprit des jeunes. C'est donc au plus grand nombre que ce concours s'adresse.



Initiation à l'astronomie à l'usage des petits  
(cliché J.R. Lecompt)

Le concours se déroule en deux phases :





Monsieur Christian Brodhag se fait expliquer l'aménagement d'une ville par des élèves d'une classe de 6ème (cliché J.R. Lecompt)

ble. Monsieur Christian Brodhag, délégué ministériel au développement durable a honoré cette manifestation de sa présence et y a délégué le « prix du développement durable ».

Comme le suggère le jeu de mots, *Faites de la science* c'est une manifestation très sérieuse mais ce doit être aussi une fête. Du sérieux indéniablement il y en a ; derrière leur stand, les élèves sont fin prêts pour présenter leur travail aux mini-jurys qui passent pour les interroger tandis que le professeur posté à distance raisonnable, jouant l'indifférence, ne perd pas un mot de l'entretien. Ambiance de fête aussi bien sûr car c'est l'occasion pour les élèves de découvrir d'autres projets, d'autres classes de collège ou de lycée, de découvrir l'université, de pique-niquer sur les pelouses au rythme de la musique de l'association étudiant « Campus en musique », de visiter le centre équestre - l'occasion pour certains, pour la première fois de leur vie de voir « en vrai » un cheval ...

Le point fort de cette manifestation c'est naturellement l'énoncé du palmarès par le doyen Philippe Masson. Comme chaque année, les partenaires du concours, Conseil Régional, conseils généraux de l'Essonne et des Hauts de Seine, Communauté d'agglomération du Plateau de Saclay, Université Paris-Sud étaient représentés pour remettre leur prix mais cette année, le jury, conscient de l'investissement des élèves et de leurs professeurs dans la réalisation de leur projet, a tenu à récompenser toutes les équipes en mettant en valeur l'aspect le plus remarquable de chacune d'elles.



Remise du prix du développement durable (cliché J.R. Lecompt)

une salle entière réservée aux stands montés par des chercheurs de la faculté et couvrant de nombreux domaines. L'affluence qu'on a pu constater dans cette salle du forum tout au long de la journée suffit à montrer tout l'intérêt que les visiteurs, élèves, professeurs et aussi personnels de l'université y ont trouvé.

À la clôture il suffisait d'écouter les commentaires des élèves qui ont participé. La joie et l'enthousiasme que l'on y percevait est sans doute la meilleure récompense qu'on pouvait espérer et la première conclusion qu'on ait à en tirer. Mais

- dans un second temps, en fin d'année, un forum permet aux élèves de présenter leur travail sous forme de réalisation concrète: expérimentation, maquette, robot, production audiovisuelle, expression artistique... et d'expliquer oralement leur démarche. Des prix récompensent les meilleures réalisations.

Ainsi, le 1er juin dernier les élèves ambassadeurs des 24 projets sélectionnés et leurs professeurs ont été invités à présenter leurs travaux au forum qui s'est tenu sur le campus d'Orsay dans le bâtiment 337. Impeccablement organisé sous la direction souriante et efficace de la cellule des relations scolaires (Martine Bessière et Sandrine Gicquel), avec l'appui bénévole de membres du personnel de la faculté et des associations d'étudiants, le forum était placé sous le parrainage du professeur Albert Jacquart et se situait dans le cadre de la semaine du développement durable.



Pause-déjeuner en musique (cliché J.R. Lecompt)

Comme chaque année, le forum *Faites de la science* était accompagné, au bâtiment des colloques, du forum des projets parrainés de l'Essonne qui s'adresse plus spécifiquement aux enfants des écoles primaires et maternelles. Où l'on peut voir, et c'est bien réconfortant, que les expériences scientifiques peuvent aussi passionner les plus jeunes. À chaque année son innovation ! Le forum d'Orsay réservait cette année aux visiteurs une nouvelle surprise :



on peut aussi en tirer d'autres enseignements.

Outre le fait que le concours *Faites de la science* contribue à donner aux élèves des collèges et lycées, une approche originale de la science, il est aussi un outil de valorisation des initiatives des enseignants des lycées et des collèges auprès des chefs d'établissement. En effet, la mise en œuvre d'ateliers scientifiques et techniques implique un investissement considérable des professeurs. Les thèmes des projets d'expériences scientifiques, très variés, viennent principalement des domaines de l'astronomie, l'environnement, la technologie, la santé, et des mathématiques appliqués et il est important



Les stands des chercheurs de la faculté ont manifestement passionné le jeune public des PSP\*  
(cliché J.R. Lecomp)

\* Projets scientifiques Parrainés

pour eux de savoir qu'ils pourront trouver un appui en cas de besoin dans les laboratoires de l'université.

Le concours *Faites de la science* essaie de répondre au réel besoin d'une relation plus étroite entre l'Université et les établissements scolaires du second degré, en jetant un pont entre deux mondes qui ne dialoguent pas suffisamment, il est aussi l'occasion de réunir autour d'une action commune les différents acteurs de la promotion des sciences de la région. Rectorats, Inspections académiques, IUFM, participent à la mise en œuvre de cette action ainsi que les grands organismes de recherche (CNRS, INRA, ...) et les collectivités territoriales.

Les enseignants qui pilotent les projets s'impliquent très fortement dans cette démarche de sensibilisation des élèves, les médias locaux se font l'écho des manifestations, valorisant ainsi les initiatives et élargissant le champ de la diffusion. C'est un grand message d'espoir pour l'enseignement des sciences et, séduits par le concept, les directeurs d'UFR scientifiques d'autres universités ont décidé de se joindre à cette opération. La CDUS (Conférence des Doyens et Directeurs d'UFR scientifiques des Universités françaises) a pris l'initiative d'élargir cette opération et depuis cette année, sous son égide, le concours est devenu national. Treize universités ont organisé le concours dans leur secteur de recrutement en utilisant la maquette mise au point à Orsay. L'opération s'est conclue par une phase finale qui a réuni les lauréats des concours régionaux au Palais de la Découverte le 22 juin dernier. Ce forum qui a rassemblé à Paris quelque 200 collégiens et lycéens venus de toute la France avec leurs professeurs - et parfois même leurs parents - a remporté un grand succès. Pour clôturer cette mémorable journée, la CDUS a invité tous les participants à une croisière en Bateau-Mouche sur la Seine. D'ores et déjà l'édition 2006-2007 du concours *Faites de la science* se prépare et on prévoit déjà que davantage d'universités y participe.

Jean-Claude Roynette

---

## Une troisième médaille Fields à Orsay !

Après Jean-Christophe Yoccoz en 1994 et Laurent Lafforgue en 2002, Wenderlin Werner vient de se voir décerner la médaille Fields. Professeur à Orsay, ses travaux portent sur les probabilités et sur les processus aléatoires, notamment le mouvement brownien dans un plan. Il a démontré en particulier que la frontière d'un domaine parcouru par un tel mouvement est de dimension  $4/3$ , comme l'avait conjecturé Benoît Mandelbrot.

Rappelons que la médaille Fields est l'analogue du prix Nobel pour les Mathématiques. Décernée tous les quatre ans, elle est attribuée à deux, trois ou quatre mathématiciens de moins de quarante ans. Depuis 1936, 44 médailles Fields ont été décernées, dont onze à des mathématiciens français ou travaillant en France.

---

Avez-vous pensé à renouveler votre adhésion pour 2006 ?