



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DES SCIENCES

UN NOUVEAU DÉCANAT

La Faculté des sciences, c'est ses professeurs, chercheurs, collaborateurs techniques et administratifs et ses étudiants. C'est leur travail commun qui fait rayonner bien au-delà de l'arc lémanique, une faculté dont les classements au niveau mondial, analysés dans ce numéro, sont remarquables. Depuis le 15 juillet 2007, le nouveau décanat est en place.

Et alors, peut-on se demander? A quoi sert le décanat, quel est son rôle et son influence sur le fonctionnement de la Faculté?

Le décanat doit être le moteur de projets de développement de la Faculté. Il doit pouvoir canaliser les énergies, motiver les collaborateurs et les étudiants autour de projets intéressants toute la Faculté.

Parmi les projets du décanat, nous pouvons citer la mise en place d'une nouvelle politique de communication visant à mieux faire connaître la Faculté des sciences et son excellence à l'extérieur du monde de la recherche. En effet, comme le confirment tous les classements internationaux, nous sommes, dans de nombreux domaines, en excellente position en Suisse et au niveau international, mais cette excellence est peu connue du grand public. Un article en page intérieure traite de ces classements et de la position des hautes écoles suisses et de l'Université de Genève au niveau international. Nous profitons de cette occasion pour expliquer, grâce aux *rankings* bruts, les critères utilisés par chaque classement, une approche permettant de prendre un peu de recul par rapport à la lecture sèche des résultats de ces études.



Le nouveau décanat avec, de gauche à droite, Xavier Magnenat, administrateur, Lluís Fontbote, vice-doyen, Jean-Marc Triscone, doyen, Jean-Luc Veuthey et Thierry Pun, vice-doyens.

D'autres projets du décanat sont dirigés vers l'amélioration des conditions de travail des étudiants avec, par exemple, un projet de développement d'une grande bibliothèque de Faculté. Un effort important est également entrepris pour mettre en valeur et coordonner les sciences de l'environnement. Ces deux projets s'inscrivent dans les axes prioritaires du rectorat au niveau de l'Université.

Des nouvelles périodiques vous seront transmises sur l'avancée de ces projets et de bien d'autres dans *Sciences.news*, dont la parution est prévue tous les trois mois.

Jean-Marc Triscone

Doyen

LETTRE D'INFORMATION N° 2 – MARS 2008

SOMMAIRE

- Un nouveau décanat
- *Rankings* internationaux
- Le marché du travail explose pour les géologues
- Un nouveau site Web
- Journée d'information aux collégiens
- Cérémonie de remise des diplômes
- Rencontre 2008 de la Faculté des sciences

Faculté des sciences

30 quai Ernest-Ansermet
CH-1211 Genève 4
Tél +41 22 379 66 51 / 52
Fax +41 22 379 66 98
www.unige.ch/sciences/
Info@sciences.unige.ch

Retrouvez la version électronique de cette lettre d'information et bien plus sur le site Sciences.news.unige.ch



RANKINGS INTERNATIONAUX

RANKING ['RÆŋkɪŋ] (ANGL. CLASSEMENT)

Shanghai, Times, Newsweek, Leiden et bien d'autres encore...

A l'heure de la globalisation tous azimuts, on mesure la qualité, les performances, l'excellence des hautes écoles à l'aune des *rankings*. Tout le monde en parle – et particulièrement les médias et les hautes écoles – mais leur signification et la manière dont ces classements internationaux sont calculés restent obscures pour la plupart d'entre nous. C'est pourtant aussi sur la base de ceux-ci que les universités verront probablement, dans le futur, leurs budgets évoluer sous l'impulsion gouvernementale.

Pour y voir plus clair, la Faculté des sciences a identifié tous les classements internationaux et européens disponibles à ce jour. Dans l'intervalle, le Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche et la Conférence des recteurs des universités suisses (CRUS) viennent de publier le site www.universityrankings.ch, qui recense les *rankings* qui font «la pluie et le beau temps» dans le paysage académique.

Les principales observations de l'étude de la Faculté des sciences sont livrées ici (pour une description détaillée des critères utilisés pour chaque classement et l'ensemble des résultats, voir le site www.unige.ch/sciences/InfoPlus/Rankings.html).

L'UNIGE ET LES AUTRES

Alors que les médias se focalisent ponctuellement sur les *rankings* dès leur publication et établissent leur hit-parade des universités suisses et internationales, le tableau ci-contre tente une vision synthétique de ces *rankings*. A défaut de pouvoir fournir un classement unique, universel et non biaisé, l'approche a le mérite de relativiser la subjectivité inhérente à chacun des classements.

A titre d'exemple, la simple lecture des résultats produits par *The Times* laisse penser que toutes les univer-

sités suisses ont rétrogradé dans le classement entre 2006 et 2007. En fait, une modification des critères d'évaluation – favorisant les grands pays – est à l'origine de cette variation. De même, les *Shanghai rankings* pour les sciences de base (mathématiques, physique, chimie, géoscience, sciences de l'espace), respectivement pour les sciences de la vie (biochimie, biologie, biologie moléculaire, microbiologie, génétique, neurosciences, immunologie, écologie, environnement, agronomie, sciences des plantes et des animaux) incluent un grand nombre de disciplines qui ne sont pas nécessairement toutes représentées dans chacune des institutions évaluées, ce qui génère d'importantes distorsions et empêche une comparaison précise.

Dans la dimension globale de ces *rankings*, l'Université de Genève se situe systématiquement parmi les meilleures institutions académiques suisses; elle évolue entre la 2^e et la 4^e place selon le classement considéré. Seule l'Ecole polytechnique fédérale de Zürich peut se targuer de caracoler en tête des institutions suisses, dans la plupart des classements.

Quelle que soit l'utilisation qui en est faite par les futurs étudiants et chercheurs, les journalistes, les responsables politiques ou les preneurs de décisions, il convient de rester prudent face à ce mode d'évaluation et de garder à l'esprit qu'un nombre restreint de critères ne peut refléter la richesse et les particularismes des institutions et leur diversité en termes de missions, d'héritage culturel et scientifique, et d'environnement socio-économique dans lequel elles évoluent.

Dernière minute: le classement par discipline *CHE-Ranking 2008*, extrêmement détaillé, place la biologie genevoise dans le «groupe d'excellence» européen, tandis que la physique, les mathématiques et la chimie suivent de près, dans le «groupe de tête».

Ranking	Année (Etendue)	Rang des institutions suisses	
Shanghai (classement global)	2006 (Monde)	ETHZ :	27
		UniZH :	58
		UniBS :	81
		UNIGE :	102-150
EPFL :	102-150		
Shanghai (classement global)	2007 (Monde)	ETHZ :	27
		UniZH :	58
		UniBS :	82
		UNIGE :	102-150
EPFL :	102-150		
Shanghai (sciences de base)	2007 (Monde)	ETHZ :	15
		UNIGE :	51-75
EPFL :	76-110		
Shanghai (sciences de la vie)	2007 (Monde)	UniZH :	29
		UniBS :	35
		ETHZ :	52-76
UNIGE :	77-106		
Shanghai (sciences de base)	2008 (Monde)	ETHZ :	15
		UNIGE :	52-76
EPFL :	52-76		
Shanghai (sciences de la vie)	2008 (Monde)	UniZH :	29
		UniBS :	37
		ETHZ :	51-75
UNIGE :	76-107		
Times	2006 (Monde)	ETHZ :	24
		UNIGE :	39
		EPFL :	64
UniBS :	75		
Times	2007 (Monde)	ETHZ :	42
		UNIGE :	105
		UniBS :	114
EPFL :	117		
Newsweek	2006 (Monde)	ETHZ :	21
		EPFL :	26
		UNIGE :	32
UniBS :	44		
Leiden (publications)	2006 (Europe)	ETHZ :	21
		UniZH :	28
		UNIGE :	64
UniBE :	70		
Leiden (citations)	2006 (Europe)	UniL :	1
		UNIGE :	2
		UniZH :	10
ETHZ :	23		
Leiden (citations)	2007 (Europe)	ETHZ :	3
		UniL :	4
		UNIGE :	5
UniBS :	10		
UniversityMetrics	2006 (Monde)	ETHZ :	17
		UNIGE :	87
		EPFL :	99
UniZH :	109		
Webometrics	2007 (Monde)	ETHZ :	41
		UNIGE :	81
		EPFL :	117
UniZH :	160		
Subsides FNRS (en millions de CHF)	2005 (Suisse)	UNIGE :	44
		UniZH :	38
		UniL :	33
		ETHZ :	32
		UniBS :	32



LE MARCHÉ DU TRAVAIL EXPLOSE POUR LES GÉOLOGUES

«Pétrole au dessus de 100 US\$, «l'or bat des records», «en 2008, le prix du fer augmentera de 30 à 50%»... tels sont quelques-uns des titres que l'on a pu lire dernièrement dans les pages économiques des journaux. Ces réalités nouvelles ont un effet direct pour le marché du travail des géologues. Actuellement, il explose. A la Section des sciences de la Terre, ces nouvelles se traduisent par une grande proportion d'étudiants qui, après leur *Master* ou leur thèse de doctorat, choisissent de travailler dans l'exploration des hydrocarbures et des minerais (or, cuivre, fer, zinc...). C'est un phénomène qui s'est accentué ces dernières années.

Le prof. Georges Gorin, président de la Section, qui a une longue expérience comme géologue d'exploration, le confirme: «Oui, c'est du jamais vu, même des *head hunters* viennent chercher nos diplômés pour travailler pour des compagnies internationales. Le marché est «asséché» et le fait que nous ayons continué à offrir un enseignement très solide en géologie, et en particulier en géologie du



pétrole et des gisements métallifères favorise nos étudiants, alors que de nombreuses autres universités en Europe et aux USA ont souvent coupé ces branches en faveur d'autres «plus à la mode». De plus, le fait qu'ils reçoivent aussi une formation spécifique sur les problèmes environnementaux (un autre de nos points forts), est un grand avantage pour eux, car aujourd'hui on ne saurait imaginer l'exploration et l'exploitation des ressources pétrolières et minérales sans tenir compte de ces aspects. Pour ces raisons, nous voulons continuer à miser sur des axes prioritaires orientés sur des recherches fondamentales et des recherches appliquées porteuses d'emplois».

UN ATTRAIT SUPPLÉMENTAIRE À GENÈVE

L'évolution, ces dernières années, de la place économique genevoise comme l'un des centres mondiaux du négoce de matières premières (30% du pétrole mondial est négocié à Genève, pouvait-on lire dans le journal LE TEMPS il y a quelques semaines), a un effet toujours plus important sur le marché du travail local. Les compagnies du *trading* ont aussi besoin de spécialistes qui connaissent les ressources minérales du point de vue de leur formation, constitution et exploration. De plus, certaines de ces compagnies, qui à l'origine étaient actives seulement dans la partie commerciale (le *trading*), développent main-

tenant aussi des branches d'exploration et d'exploitation du pétrole et de divers minerais. Le fait que ces compagnies soient basées à Genève constitue un attrait supplémentaire pour nos diplômés qui cherchent un emploi. Il faut ajouter que le numéro 1 mondial de l'inspection et de la certification, la Société Générale de Surveillance (SGS), est aussi basé à Genève. Environ 30% de son activité se situe dans le secteur des ressources minérales et des hydrocarbures.

La raréfaction partielle des ressources naturelles et surtout les contraintes environnementales posent des nou-

UN NOUVEAU SITE WEB

Depuis septembre 2007 la Faculté a un nouveau site. Son point fort: sa page d'accueil, résolument attractive et vivante. Elle contient de nouveaux menus. En partie centrale, un sujet d'actualité et surtout trois nouvelles rubriques: Sciences.news, Sciences.events et Sciences.media.

Ces rubriques sont mises à jour régulièrement en fonction des nouvelles découvertes, des prix et distinctions qui honorent la Faculté, ou encore des congrès, conférences et manifestations qui ont lieu *intra muros*. Le site offre également des entretiens grand public avec des membres de la Faculté dans «Sciences.media». Il suffit de cliquer sur le sujet d'intérêt. Sont aussi accessibles les archives. Il est, par exemple, possible de réécouter ou revoir des émissions, relire des articles parus dans des quotidiens ou télécharger des fichiers MP3.



veaux défis. La Section des sciences de la Terre (dont les autres axes prioritaires sont la géologie de l'environnement, les changements globaux, la sédimentologie, la géochronologie, la géochimie et les risques géologiques) sera prochainement intégrée dans une nouvelle Section des sciences de la Terre et de l'environnement. Elle entend répondre à ces nouveaux défis en poursuivant une combinaison de recherches fondamentales de haut niveau et de recherches appliquées, souvent en collaboration avec l'industrie.



JOURNÉE D'INFORMATION AUX COLLÉGIENS

Le 31 octobre 2007, a eu lieu, comme chaque année, la journée d'accueil des collégiens de la Suisse romande et italienne, ainsi que de France voisine. Des centaines de jeunes, qui passeront leur maturité ou baccalauréat en juin 2008, ont pu ainsi s'informer sur les très nombreuses filières d'études proposées. Cette journée est aussi une occasion unique de créer un contact privilégié entre les collégiens et les enseignants, chercheurs et étudiants de l'Université présents sur les stands.

Après un bref discours de bienvenue du recteur, les collégiens ont pu visiter les différents stands, où des étudiants et des enseignants étaient à

leur disposition pour répondre à leurs questions. La Faculté des sciences a organisé plusieurs séances d'information. Ainsi les sections et les départements ont-ils pu s'adresser plus directement à des collégiens déjà intéressés par les spécialisations proposées par la Faculté.

Cette année encore, les stands de la Faculté ont rivalisé d'ingéniosité en proposant démonstrations, expériences et autres diaporamas afin de mettre en valeur, de façon attractive et ludique, leur domaine de recherche. Une documen-



tation riche, variée et précise était également disponible sur les stands, dont le flyer «Ramène ta science !» préparé tout spécialement pour cette occasion (www.unige.ch/sciences/index/Flyer_Collegiens.pdf).

CÉRÉMONIE DE REMISE DES DIPLÔMES

Une année universitaire ne se termine pas sans sa traditionnelle cérémonie de remise des diplômes. Celle de la Faculté des sciences a eu lieu le jeudi 22 novembre 2007. Le doyen a félicité les lauréats et les a remerciés d'avoir choisi notre Faculté, «celle qui délivre le plus de diplômes de l'Université de Genève» (449 diplômés, dont 87 docteurs d'une vingtaine de nationalités).

Le recteur, dans son allocution, a insisté sur la fierté de l'Université à l'égard de sa Faculté des sciences, ajoutant que «la réputation mondiale dont elle jouit n'est pas due au travail d'une seule section mais à la richesse et à l'impact scientifique de



l'ensemble des recherches qui y sont menées». Le recteur J.-D. Vassalli a ensuite rappelé aux lauréats qu'ils étaient dorénavant les ambassadeurs de la Faculté et de l'Université.

Après l'intervention du doyen et du recteur, deux doctorants ont présenté, de manière brillante, leur travail de thèse, l'un en astronomie et l'autre en chimie.

RENCONTRE 2008 DE LA FACULTÉ DES SCIENCES

Le lundi 31 mars 2008, la Faculté organise une conférence sur le thème «SCIENCE ET ÉCONOMIE», en collaboration avec le journal LE TEMPS.

Des intervenants du monde politique, économique et universitaire débattront des enjeux actuels et futurs de la recherche fondamentale et de son financement, des liens entre les entreprises et les hautes écoles et du rôle des autorités dans cette relation fondamentale pour le développement économique de notre pays.

Participeront notamment à cette rencontre, Madame la Conseillère fédérale D. Leuthard, MM. C. Beer et P.-F. Unger, Conseillers d'Etat, M. P. Firmenich (PDG de Firmenich) et Mme C. Beneduce (Bruker Biospin AG), le prof. J.-D. Vassalli, recteur de l'Université, les profs. Y. Flückiger et P. Spierer, vice-recteurs, le prof. N. Gisin.

Le programme, ainsi que d'autres informations, sont disponibles sur le site www.unige.ch/sciences/