

Aérobiologie: lorsque volent les pollens...

U
n
i
c
i
t
é

L'archéologie neuchâteloise fouille un village mongol

Bernhard Pulver: le nouveau conseiller d'Etat bernois formé à Neuchâtel !

Maurice Kottelat: des centaines d'espèces de poissons dans ses filets

Chronique d'une mort annoncée

Afin de contribuer aux mesures d'économie exigées par le Canton, le magazine Unicité va disparaître. Cependant avant même l'annonce de la suppression d'Unicité il avait été décidé de mener une réflexion sur le contenu de ce magazine et sur son public cible. Un questionnaire à l'intention des lecteurs avait été élaboré. Nous avons décidé de maintenir ce questionnaire ce qui nous permettra d'une part de mesurer la perte ressentie par nos lecteurs et d'autre part de tracer des pistes pour faire rayonner la recherche par d'autres moyens.

L'enveloppe budgétaire accordée à l'Université pour 2007 se monte à 42,4 millions de francs, soit 1,8 million de francs de moins qu'en 2006. A cette somme s'ajoute l'indexation des salaires de 3,7% négociée avec les partenaires sociaux. Au total, ce n'est donc pas moins de 3,7 millions de francs qui doivent être économisés.

Le principal souci du rectorat a été d'économiser cette somme sans remettre en cause le mandat d'objectifs, sans toucher de manière irrémédiable à l'enseignement et en sauvegardant l'emploi.

Les petits ruisseaux faisant les grandes rivières, toute une série de mesures d'économie ont été décidées: réduction de 5% du budget BSM (biens, marchandises et services), réduction de la subvention au Jardin botanique, gel temporaire de la succession de deux chaires dont les professeurs partent à la retraite, suppression de diverses subventions et suppression de certaines publications...

La mesure qui nous concerne directement ici, c'est bien entendu l'annonce de la suppression du magazine Unicité. Créé il y a sept ans, ce magazine paraît quatre fois par année et a pour but de mettre en valeur la recherche à l'Université de Neuchâtel. Ce type de magazine existe dans la plupart des hautes écoles; on relèvera cependant que l'EPFL, par exemple, a renoncé dernièrement à faire paraître son «Polyrama».

Après sept ans de parution, une réflexion méritait d'être menée sur le contenu et le public cible d'Unicité. Dans cette optique, un questionnaire a été élaboré pour être soumis aux lecteurs.

Malgré la décision de supprimer Unicité, nous avons décidé de maintenir ce questionnaire. Il nous permettra de mesurer, le cas échéant, la perte ressentie par nos lecteurs et il nous permettra aussi de tracer des pistes pour faire rayonner par d'autres moyens la recherche pratiquée à l'Université de Neuchâtel.

Claudine Assad

Responsable de la communication

DOSSIER

3-11

■ Arobiologie bientôt une science à part entière ?

Un congrès international d'aérobiologie organisé à Neuchâtel
Le point sur une science à la croisée des chemins scientifiques

12 ■ Campus

CEMAJ - Centre d'intérêt de la Faculté de droit
Les modes amiables de régulation des conflits

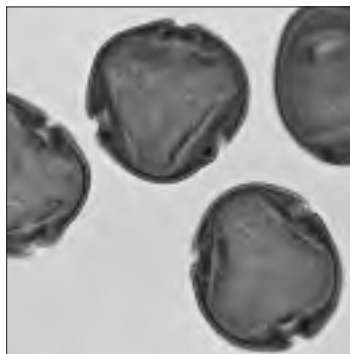
16 ■ Qui cherche trouve

Jean-Yves Béziau
La voie royale vers une logique universelle

24 ■ Bobinoscope

Dick Marty
Lorsque le droit neuchâtelois mène aux Etats tessinois

30 ■ Bibliographie



*Grains de pollen observés
au microscope*



Impressum

Unité ■ Magazine de l'Université de Neuchâtel, n° 33, juillet 2006, 6'000 exemplaires
Rédaction ■ Université de Neuchâtel, Service de presse et communication, Faubourg du Lac 5a, CH-2001 Neuchâtel
Responsable de rédaction ■ Service de presse et communication, Virginie Borel
Concept graphique ■ Fred Wuthrich, Université de Neuchâtel
Mise en page ■ Yves Maumary, Université de Neuchâtel
Photographie de couverture ■ Regula Gehrig
Impression ■ Imprimerie Actual SA, Bienne
ISSN 1424-5663

Aérobiologie: bientôt une science à part entière ?



Le 8^e Congrès international d'aérobiologie prendra ses quartiers à Neuchâtel du 21 au 25 août: une opportunité unique de faire le point sur une science à la croisée des chemins scientifiques qui revendique désormais son intégration au même titre que l'écologie.



La météorologie n'est pas seulement d'une grande importance pour l'homme mais aussi pour les animaux et les plantes: le temps passé et actuel influence très fortement le développement de la végétation. La libération et le transport du pollen et de toutes les particules d'origine biologique présentes dans l'air sont en effet influencés par les conditions météorologiques. En raison du réchauffement climatique, de la pollution de l'air et du nombre croissant de personnes allergiques au pollen - 15 à 20% de la population suisse en souffre aujourd'hui -, la biométéorologie et l'aérobiologie sont appelées à gagner en importance à l'avenir...

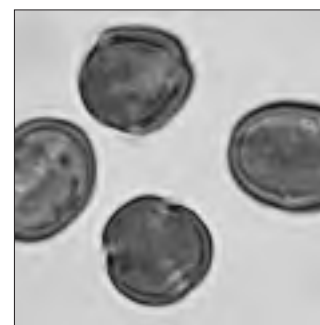
Allergies au pollen

Au début des années 90, à la demande du Conseil fédéral, un groupe de travail a établi un inventaire des mesures et observations environnementales en Suisse. Cet inventaire a démontré l'absence en Suisse de mesures institutionnalisées du pollen. C'est ainsi qu'en 1993, MétéoSuisse se voit confier la mission de mesurer et d'analyser le pollen dans l'air et d'établir et de diffuser des bulletins et des prévisions pour le pollen. Par chance, il existait déjà des mesures de pollen (lire notre article sur l'histoire de l'aérobiologie). Les premières analyses de pollen ont été effectuées dès 1969 à Bâle. Un groupe de travail pour l'aérobiologie (qui deviendra

ensuite la Société suisse d'aérobiologie) fut responsable des mesures de pollen jusqu'en 1993. Chaque année pourtant, il fallait trouver des moyens financiers pour permettre les mesures et les analyses de pollen. La création du réseau national d'analyse du pollen a permis de garantir des mesures et des analyses en continu. Aujourd'hui, des capteurs de pollen sont en place dans 14 stations et un grand nombre de médecins et de personnes allergiques profitent des informations mises à disposition par MétéoSuisse.

Avec ses différents produits basés sur la météorologie agricole, la phénologie, la biométéorologie humaine et les données polliniques - autant de sous-domaines de la biométéorologie - MétéoSuisse dispose d'une offre très large connue en Suisse sous le nom générique de «biométéorologie» (www.meteosuisse.ch/sante).

A l'origine, l'aérobiologie s'est développée à la croisée de plusieurs sciences afin de répondre à des questions spécifiques à ces disciplines. Depuis lors, l'aérobiologie est devenue une science à part entière, multidisciplinaire. Parallèlement, durant les dernières décennies, les sciences et la technologie ont réalisé des percées spectaculaires. Plus que jamais, il est impossible que quelques chercheurs maîtrisent à eux tout seuls toutes les implications d'un champ aussi vaste que l'aérobiologie. Ceci souligne le besoin



d'une collaboration accrue pour relever de nouveaux défis: même si des groupes très efficaces travaillent ensemble tout autour du monde, la pensée coopérative qui est nécessaire pour aborder de tels systèmes complexes n'a pas été encore généralisée dans la communauté de l'aérobiologie. Par conséquent, l'aérobiologie n'a pas entièrement tiré bénéfice des avancées réalisées dans d'autres domaines et technologies.

En fait, combien de personnes travaillant dans le domaine de l'aérobiologie se considèrent-elles vraiment comme des «aérobiologistes»? Selon les spécialistes de cette discipline, il est temps de transformer l'aérobiologie: d'une science multidisciplinaire elle doit devenir une science intégrée, à l'image de l'écologie, qui a obtenu ce statut au cours des 20 dernières années.

Quelque 200 spécialistes internationaux présents cet été à Neuchâtel devraient, outre les conférences scientifiques, défendre un tel point de vue. ■ (vb)

1979-2006: 27 ans d'analyse pollinique à Neuchâtel !

Depuis près de 30 ans, les analyses polliniques de l'air effectuées à Neuchâtel au sein du Laboratoire de botanique évolutive visent à mettre à disposition des médecins allergologues et de toute personne concernée par les allergies les informations nécessaires à la prévention, au diagnostic et à la thérapie des pollinoses.

L'aérobiologie, pionnière de l'interdisciplinarité ? Le lien évident qui unit botanique et médecine met d'emblée en évidence le fait que l'aérobiologie rassemble en effet les intérêts et les connaissances de nombreuses sciences - botanique, microbiologie, mycologie, physique de l'atmosphère, météorologie, médecine, phytopathologie - sans pour autant appartenir à l'une d'entre elles. Elle se situe à leur interface et intègre un certain nombre de leurs résultats: pour employer un terme à la mode, elle est multidisciplinaire. Comparativement à d'autres disciplines de l'environnement, par exemple l'écologie, cette situation intermédiaire rend parfois difficile la reconnaissance de l'aérobiologie en tant que science à part entière.

L'aérobiologie ne traite pas seulement des micro-organismes, comme on pourrait le croire, mais bien de tous les êtres vivants et des particules d'origine biologique transportés par l'air, de leur mise en suspension (émission) à leur déposition (immission). Pour en illustrer la

diversité, voici quelques exemples: vols d'insectes au-dessus des océans, prévision de l'abondance des récoltes en fonction de l'abondance de la pollinisation, pathogènes des cultures, microbiologie des gouttelettes de brouillard.

Origines et développement

Si la mention de cas d'allergies remonte à Hippocrate, et que la pollinisation des plantes par le vent est décrite dès 1766 par Koelreuter, l'aérobiologie est une science relativement jeune, puisqu'elle trouve son origine au 19^e siècle avec les travaux de Pasteur et Ehrenberg. Elle porte alors le nom de micrographie. L'ère des pionniers va se prolonger jusqu'au début du 20^e siècle, avec en particulier les travaux de Miquel à Paris. Blackley (1873) fut le premier à mettre en relation rhume des foins et pollen de l'air, et à publier un calendrier pollinique. C'est F.C. Meier qui a introduit le terme d'«aérobiologie» en 1937: cette nouvelle discipline a pris son essor lors d'un symposium organisé aux Etats-Unis en 1942.

Aérobiologie en Suisse...

Dans notre pays, les premières études concernant les pollens de l'air ont été menées dès 1921 par Bodmer (1921). En 1953, Leibundgut et Marcet publient les résultats de leur étude menée à l'Ütliberg (Zurich) à

l'aide d'un capteur-girouette. La fin des années soixante marque le début du réel développement de l'aérobiologie en Suisse.

C'est en 1983 qu'est fondé le Groupe suisse de travail en aérobiologie (GSTA), dans le but de coordonner les travaux réalisés dans notre pays et de développer le réseau de mesures. Pluridisciplinaire, le GSTA s'occupera également de la mise en place d'un système d'information à large échelle, publiant en particulier des bulletins polliniques réguliers dans les médias. Le GSTA deviendra en 1993 la Société suisse d'aérobiologie (SSA): en plus des pollens, la SSA va s'intéresser en particulier à trois thèmes: spores de champignons, allergies dans les bâtiments (surtout acariens et spores), particules de latex.

... et à Neuchâtel

Une première mention du rhume des foins dans le canton est due à Cornaz en 1860. Il associe cette maladie à la floraison des graminées - sans pour autant faire le lien avec le pollen présent dans l'air -, mais effectue cependant une observation qui est d'une grande actualité de nos jours dans les discussions concernant les relations entre allergie et mode de vie. Les premières analyses aérobiologiques dans le canton ont eu lieu en 1979, à l'initiative du Dr Milan Jakus, allergologue, qui juge les données polliniques

indispensables à l'exercice de sa profession. Il s'est adressé au professeur Claude Favarger pour lui demander si l'Institut de botanique de l'Université pouvait se charger de telles mesures et a reçu son appui enthousiaste. Le capteur Burkard a été installé sur le toit de l'Institut de chimie, au Mail, et son successeur y est toujours en fonction aujourd'hui. Le Dr Jakus et le professeur Favarger ont obtenu, dès 1981, le soutien financier de l'Etat pour le service d'analyses aérobiologiques.

Au début de 1980, Alexandre Buttler - en charge des mesures polliniques - trace les principaux axes de travail de l'aérobiologie neuchâteloise: diffusion des résultats pour les médecins, diffusion d'informations pour le public, recherche. Dès 1981, il commence l'analyse de spores de champignons connues pour être allergènes. En 1982, la publication hebdomadaire des résultats dans la Feuille d'Avis et le Bulletin officiel est instituée. Dès 1983, succès et régularité de la diffusion des résultats obligent, le travail est désormais partagé entre deux personnes, afin d'assurer une permanence au cours de la saison pollinique (de début février à octobre). Dès la création du GSTA, la coordination avec ce groupe est assurée par le Dr Jakus, et les résultats de la station neuchâteloise diffusés à l'échelon national. En 1984, Alexandre

Buttler réalise en première suisse l'informatisation du traitement des données.

Depuis cette même année 1984, après la retraite du professeur Favarger, c'est son successeur, le professeur Philippe Küpfer, qui assume la direction du projet et assurera sa pérennité. 1986 voit les premières mesures effectuées à La Chaux-de-Fonds, de mi-juin à mi-juillet, sur le toit de la clinique des Forges. En 1987, trois mois d'analyses sont effectués dans la ville du Haut du canton par Bernard Clot, qui a ainsi débuté sa carrière en aérobiologie. L'étude comparée des analyses à Neuchâtel et à La Chaux-de-Fonds met en évidence les différences de climat et de végétation entre les deux villes, ainsi que des phénomènes de transport du pollen à moyenne distance.

Des mesures polliniques publiées dans les médias

A la fin de 1987, Alexandre Buttler et Martine Felber-Girard partent en stage à l'étranger: Bernard Clot prend alors en charge la responsabilité du service. Dès 1988, le capteur de La Chaux-de-Fonds est installé sur le toit de l'Hôpital de la Ville. En 1989, la publication dans le Bulletin officiel est abandonnée à cause de délais de rédaction trop longs, mais remplacée par un bulletin dans l'Impartial publié le lendemain déjà de

l'analyse des données. Mettre les informations utiles à disposition du plus grand nombre dans le délai le plus court possible est toujours un défi, en particulier lorsque l'on connaît la difficulté et le temps requis pour les analyses palynologiques. A partir de cette même année, le capteur du Haut du canton fonctionne toute la saison. Dès 1990, l'Impartial et l'Express publient chaque semaine les bulletins polliniques. De nombreux articles de vulgarisation et d'information paraissent dans la presse. C'est la première publication des résultats neuchâtelois dans le Bulletin des sciences naturelles devenue une tradition depuis. L'année suivante, les résultats de Neuchâtel sont repris dans une publication européenne de synthèse. Depuis 1993, ils sont également mis à disposition du Réseau européen des allergènes de l'air (EAN), une banque de données située à Vienne.

En 1992 le Conseil fédéral confie à l'Institut suisse de météorologie (ISM) - devenu aujourd'hui MétéoSuisse - le mandat de gérer un réseau suisse d'analyse du pollen, qui doit reprendre les stations d'analyse du GSTA dès 1993. La centralisation des analyses est prévue à Zurich, siège de l'ISM. Cette proposition ne satisfait pas Philippe Küpfer et Bernard Clot qui soumettent à la direction de l'ISM un projet de

décentralisation du service entre Zurich et Neuchâtel. Grâce à l'expérience acquise et à la qualité du travail accompli par le groupe neuchâtelois, ainsi qu'à un contexte politique favorable, la moitié des stations analysées en Suisse sont confiées à la responsabilité d'un petit groupe (un palynologue et deux laborantines à temps partiel) engagé par l'ISM au sein du Laboratoire de phanérogamie (actuel Laboratoire de botanique évolutive). Aujourd'hui, MétéoSuisse compte 14 stations de mesures pour deux centres d'analyses, à Zurich et Payerne où travaille notamment Bernard Clot. Ces stations tiennent compte des importantes variations régionales de climat, d'altitude et de végétation de notre pays pour un service visant à une fiabilité optimale. ■

«Y'a du pollen

Dans le cadre de l'organisation du 8^e Congrès international d'aérobiologie, Philippe Kùpfer - professeur au Laboratoire de botanique évolutive de l'Université - et l'aérobiologiste de MétéoSuisse Bernard Clot forment un tandem quasiment inséparable... Mais leur collaboration autour de l'aérobiologie remonte aux années 80 déjà. Rencontre.



Qu'est-ce qui explique votre attachement aux pollens de l'air ?

Philippe Kùpfer (PK):

Les hasards de la vie... J'étais en réunion dans le bureau du professeur Claude Favager avec le Dr Jakus qui nous proposait une collaboration en vue de la mesure des pollens. Il y avait déjà un intérêt pour les pollens à l'Université, mais dans le cadre de fouilles archéologiques. Or, je suis botaniste: les pollens de l'air nécessitent des méthodes et des objets complètement différents. Le pollen est en effet un organisme que tout étudiant en biologie doit bien comprendre: il est le résultat d'une très longue évolution de l'organisme qui produit des gamètes. Le grain de pollen est en fait l'équivalent évolué de la mousse (tapis vert). Le pollen dans l'air est assurément un élément agressant, mais il est aussi une nécessité pour la reproduction d'un grand nombre de plantes !

Bernard Clot (BC):

La première impulsion était liée au hasard, une suite d'opportunités qui m'ont conduit au poste que j'occupe depuis 1993 à MétéoSuisse. Au milieu des années 80, dans le cadre de mes études à l'Université, j'ai commencé par effectuer les analyses de la deuxième station de mesure du canton, à La Chaud-de-Fonds (ndlr: la première



Philippe Kùpfer

était installée sur le toit de l'Institut de chimie, à Neuchâtel). Nous ambitionnions en effet de distribuer des informations sur les pollens non seulement aux médecins, mais également aux journalistes: l'idée était de participer à la médecine préventive en informant la population via les médias. A l'époque, l'allergie au pollen n'avait pas la prévalence qu'elle a aujourd'hui - 15 à 20 % de la population suisse souffre d'allergies dues aux pollens -, cependant, les médecins allergologues voyaient clairement l'intérêt de ces stations qui commençaient à être installées dans toutes les régions de Suisse. A Neuchâtel, c'est l'Etat qui a soutenu ces stations en finançant l'acquisition des appareils de mesure d'un coût de quelque 7000 à 8000.-.

En 1992, le Conseil fédéral a donné la mission à l'Institut suisse de météorologie (ISM)

d'entretenir un réseau de mesure des pollens en Suisse. Le premier projet prévoyait de tout centraliser à Zurich. Sur proposition de Philippe Kùpfer qui mettait en avant le savoir-faire neuchâtelois, une antenne a été ouverte à Neuchâtel, dans les locaux de l'Université. J'occupais alors un poste à 60% d'aérobiologiste-palynologue et collaborais avec deux laborantines employées chacune à 50%: pendant cette période, les contacts au sein de l'Université étaient multiples et offraient de nombreuses opportunités. Suite à une réorganisation au sein de l'ISM - devenu MétéoSuisse - mon poste a été transféré à Payerne en 2001. MétéoSuisse y exploite le réseau national de mesure du pollen (NAPOL), composé de 14 stations de mesure réparties dans toute la Suisse. Dans chaque station, il y a un piège à pollens. Dans les laboratoires de Payerne et de Zurich, ceux-ci

dans l'air...»



Bernard Clot

sont identifiés et comptés. Autant les médecins que les personnes allergiques profitent de ces informations. Une autre des particularités du site de Payerne est le jardin phénologique inauguré en septembre 2005, avec 24 espèces d'arbres. Ce jardin est un bon outil qui permet à la fois d'effectuer des observations, de former des observateurs et d'informer la population sur les allergies au pollen et l'influence des changements climatiques sur les plantes.

Vous êtes à l'origine du Congrès international d'aérobiologie qui aura lieu en août à Neuchâtel. Parlez-nous de cet important rendez-vous.

PK et BC:

Depuis 1976, ce congrès est organisé tous les quatre ans. Neuchâtel était en compétition avec Sydney pour l'organisation de cette 8^e édition: le projet neuchâtelois visait à montrer une

vision à long terme pour l'aérobiologie et le développement de cette science. Cette perspective a su séduire puisque 300 personnes de 44 pays différents sont attendues !

L'un des thèmes qui sera débattu à l'occasion de cette rencontre est celui qui envisage l'institutionnalisation des réseaux, sur le modèle de la Suisse. Dans de nombreux autres pays, l'aérobiologie dépend exclusivement d'universités ou d'instituts partiellement privés. L'intérêt de l'institutionnalisation réside dans le lien étroit avec la météorologie, ce qui représente une valeur ajoutée à cette discipline qui peut alors se permettre de développer des études pointues. En effet, les appareils de mesure utilisés aujourd'hui sont ceux développés en 1951: on n'a pas fait d'investissement dans ce domaine depuis lors alors que le nombre de personnes allergiques a explosé ! Or, l'aérobiologie est utile dans de nombreux domaines: lors de ce congrès, il sera question de biodiversité, soit d'analyses de l'air par des méthodes moléculaires, de techniques de mesure ou encore de modélisation visant à la mise au point de modèles atmosphériques de dispersion du pollen ou de particules à des échelles continentales ou locales. Nous aborderons également l'aérobiologie criminelle, la biosécurité (OGM et bioterrorisme) et bien sûr les allergies.

On parlait en 1998 d'une personne sur huit souffrant d'allergie au pollen. Cette tendance est-elle en hausse ? >

■ Dictionnaire de poche

Pollen: chez les végétaux supérieurs, le grain de pollen constitue l'élément fécondant mâle de la fleur. Ce sont de minuscules grains de forme plus ou moins ovoïde de quelques dizaines de micromètres de diamètre. Le pollen contient une forte proportion de protéines (de 16 à 40 %) contenant tous les acides aminés connus. Il contient également de nombreuses vitamines, notamment vitamine C et vitamine PP. Le pollen sert de nourriture aux abeilles dont il est la seule source de protéines. Il entre dans la composition de la gelée royale.

Pollinisation: pour germer, le grain de pollen doit atterrir sur le stigmate d'une fleur femelle. Le transport se fait généralement par le vent (anémogamie) ou les insectes (entomogamie).

Palynologie: étude scientifique des pollens.

Allergie: la présence de grains de pollens dans l'atmosphère que nous respirons est très importante au printemps et au début de l'été et provoque des allergies chez les personnes sensibles. L'allergie est une réaction anormale, inadaptée, excessive du système immunitaire, consécutive à un contact avec une substance étrangère à l'organisme (l'allergène). Il s'agit de substances qui sont bien tolérées par la plupart des gens, mais considérées à tort comme dangereuses par les cellules des personnes sensibilisées.

Aérobiologie: science des organismes biologiques dans l'air (viables ou non viables), de leur origine, de leur transport et leur déposition liés aux conditions météorologiques et de leur impact sur les êtres humains, les animaux ou les plantes. Le champ de l'aérobiologie est interdisciplinaire avec des applications dans les milieux de l'allergie, l'immunologie, la santé publique, l'agriculture, la pathologie des plantes, la palynologie et bien d'autres. La biologie, la physiologie des plantes, la mycologie, la météorologie sont les sciences de base permettant l'étude de la production, de la libération, du transport et du dépôt des particules biologiques.

Les pollens sont-ils plus présents dans l'air ?

PK et BC:

Il existe des endroits où les pollens sont effectivement plus abondants, mais l'augmentation de ces quantités n'est pas proportionnelle au nombre de personnes souffrant d'allergies. L'allergie est provoquée par un ensemble de causes dont un développement différent du système immunitaire en relation avec une moindre stimulation par des infections virales et bactériennes; c'est ce que l'on appelle l'hypothèse hygiéniste. La sensibilité est accrue dans les pays industrialisés...

Quant aux plantes qui poussent dans un milieu pollué, elles produisent plus d'allergènes - ou d'autres substances irritantes - dans leur pollen, ce qui augmente l'ampleur des réactions chez les allergiques. A noter que l'arrivée de nouveaux allergènes est le fait de l'activité humaine, à l'exemple des plantes envahissantes comme l'ambroisie ou de l'introduction de plantes ornementales dont le pollen est allergène.

Par le passé, on parlait pratiquement exclusivement du pollen en lien avec les allergies. Aujourd'hui, les parti-

cules se sont diversifiées et sont sous le feu de l'actualité (OGM, bioterrorisme, etc.). Cela signifie-t-il que vos activités sont en pleine expansion ?

PK: Accessoirement, on cherche à développer la mesure des spores de champignons ou de moisissures qui elles aussi provoquent des problèmes de santé. Or, ces spores sont beaucoup plus petites et plus longues à

analyser. On se demande également s'il faut conserver tous les essais de plantes transgéniques dans des endroits strictement confinés: si on produit à l'extérieur, le pollen ira un jour ou l'autre contaminer un autre endroit. Toutefois, que l'on parle de pollen ou de spore, on touche toujours au monde du vivant: ils sont des éléments nécessaires à la production de plantes consommables, contrairement aux particules

finies produites par les moteurs diesel par exemple: il faut éviter l'amalgame ! ■

Propos recueillis par
Virginie Borel

Plus d'informations sur le Congrès international d'aérobiologie:
<http://www.aerobiology.ch/>



L'aspirateur à pollens est installé sur le toit de l'Institut de chimie.

■ L'air, vecteur de particules biologiques

L'aérobiologie étudie les particules d'origine biologique véhiculées dans l'atmosphère - bactéries, spores, pollen et autres - leurs sources, leur dispersion et leurs effets. Elle est donc une science hautement interdisciplinaire. L'actualité met régulièrement en évidence ses applications: bioterrorisme, changement climatique, allergies au pollen, maladies des cultures, OGM, qualité de l'air... Quelles sont les perspectives et les défis de cette science? Le développement des réseaux de mesures se justifie-t-il? Des éclairages nécessaires pour une science dont les applications sont multiples seront donnés dans le cadre d'un café scientifique ouvert au grand public qui aura lieu vendredi 25 août au restaurant de l'Interlope de Neuchâtel à 18h00.

Avec notamment: **Paul Comtois**, Université de Montréal, Canada; **Michel Thibaudon**, réseau national de surveillance aérobiologique, France; **Bernard Clot**, MétéoSuisse

<http://www2.unine.ch/cafescientifique>

Les 125 ans de MétéoSuisse

En cette année 2006, l'Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse célèbre son 125^e anniversaire. Avec la devise «MétéoSuisse - Bon à savoir», il invite la population à faire plus ample connaissance avec le service météorologique national et à voir son personnel à l'œuvre. Différentes manifestations ont été prévues, à l'image d'une exposition itinérante qui fera halte à Marin-Centre du 15 au 26 août et du premier bureau météorologique mobile de Suisse qui sera à Neuchâtel en parallèle de la Conférence internationale d'aérobiologie.

L'exposition interactive, qui compte dix modules thématiques, met en relief l'activité de MétéoSuisse, service météorologique national, et son utilité pour la société. Un cylindre en matière synthétique simulant une tornade et une machine à produire le vent invitent à l'expérimentation. Quant au Météolino - bureau météorologique mobile - il sillonne désormais le pays pour s'arrêter sur le lieu de différentes manifestations et y établir les prévisions du temps en direct. Le public pourra ainsi se familiariser avec l'activité centrale de MétéoSuisse. ■ (vb)

www.meteosuisse.ch



La météo des pollens se trouve sur le site de MétéoSuisse.

■ Comment les pollens sont-ils capturés et mesurés?

Chacune des 14 stations de mesure en Suisse est équipée d'un capteur de pollens volumétrique. Ce capteur de pollens aspire, à l'aide d'une pompe, dix litres d'air par minute à travers une ouverture de 14 x 2 mm. Derrière cette fente d'aspiration tourne un tambour recouvert d'une bande de cellophane enduite de silicone. Les pollens et autres particules organiques et inorganiques contenus dans l'air restent collés sur cette bande. Le tambour est remplacé toutes les semaines et envoyé dans un des deux centres d'analyses de MétéoSuisse situés à Zurich et Payerne. C'est là que la bande est découpée en préparations journalières. Les pollens sont alors déterminés et comptés sous le microscope. Sur le support, on observe, outre d'autres particules organiques telles que les spores de champignon, des particules inorganiques comme de la poussière du Sahara ou de la suie.

Grâce à cette analyse manuelle, longue et minutieuse, toutes les données polliniques d'une semaine des 14 stations de mesure sont disponibles dès le mercredi suivant et consultables en ligne dans le bulletin pollinique suisse (<http://www.meteosuisse.ch/web/fr/meteo/sante/pollen.html>).

L'avenir (à moyen ou plus long terme) se dessine dans de nouveaux projets concernant l'analyse automatique des pollens et la distribution des informations en temps réel, l'amélioration de la prévision et la modélisation du «vol» des pollens, le développement d'un réseau d'analyse des spores de champignons, et la diffusion toujours plus large des informations concernant pollens et allergies. Ce problème de santé publique concerne en effet une personne sur 7 en Suisse, et cette prévalence est en augmentation. Le groupe neuchâtelois participe pleinement au développement de ces projets, et souhaite contribuer à leur succès.

Fécondant et volatil pollen

Le pollen ne laisse pas François Felber indifférent... Directeur du flamboyant Jardin botanique de l'Université et de la Ville de Neuchâtel, il est également enseignant et chercheur au sein du Laboratoire de botanique évolutive. Ses centres d'intérêt ? L'évaluation des risques liés à la culture de plantes transgéniques par la dispersion du pollen, soit par des expérimentations, soit par l'étude de zones d'hybridation naturelles.



«Le pollen est au centre de mes préoccupations !» lance François Felber, privat-docent au Laboratoire de botanique évolutive. «Dans mon enseignement, je parle par exemple des systèmes de pollinisation, des caractéristiques des fleurs et du pollen de plantes fécondées par les insectes ou par le vent, ainsi que de la distance de dissémination». Car, qui dit pollen dans l'air, dit en effet mouvement de ces grains qui constituent l'élément fécondant de toute plante... et notamment celles qui ornent fièrement le Jardin botanique du vallon de l'Ermitage...

Au niveau de la recherche, l'intérêt de François Felber et de son équipe va au croisement entre plantes cultivées et plantes sauvages afin de déterminer les échanges de gènes réalisés grâce au pollen. Cette approche peut se réaliser par croisements expérimentaux ou par l'analyse de situations spontanées. Ce dernier cas porte le nom scientifique de «zone d'hybridation», soit l'espace géographique où l'hybridation se produit entre

deux systèmes génétiquement différents. «Il s'agit d'évaluer la possibilité de deux espèces différentes de s'hybrider, et aux hybrides formés de se croiser successivement avec un des parents, relève-t-il d'une voix calme et posée. Celle-ci dépend de nombreux facteurs dont le degré de parenté, la viabilité du pollen, ainsi que la distance que le pollen doit parcourir. Certains pollens ont une durée de vie très réduite: on estime à une heure la viabilité du pollen de graminée.»

Plantes transgéniques: étudier les risques

En novembre 2005, le peuple suisse votait un moratoire de cinq ans sur l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture: or, les transformations génétiques consistent par exemple à protéger une plante cultivée en insérant dans son patrimoine génétique des gènes (appelés transgènes) qui faciliteront sa lutte contre un ravageur ou lui conféreront une résistance à un herbicide. L'opération n'est toutefois pas sans risque pour l'environnement, car une plante sauvage qui aurait intégré ces fameux gènes pourrait bénéficier des mêmes propriétés. Selon le type de transgène, celui-ci pourrait transférer à la plante sauvage un avantage qui modifierait ses propriétés écologiques. Selon le type de caractère, elle pourrait par exemple se transformer en mauvaise herbe envahissante comme l'est l'ambrosie.

L'exemple du blé...

François Felber et son équipe se concentrent sur l'évaluation des risques liés à l'introduction de plantes transgéniques en Suisse.

Dans le cadre de sa participation au Pôle de recherche national «Survie des plantes», ils étudient les conséquences de cette introduction sur les agroécosystèmes. «Nous nous intéressons notamment aux conséquences écologiques du passage d'un transgène d'une plante cultivée à une plante sauvage par générations successives: ceci pourrait conduire à un déséquilibre de l'écosystème si les propriétés écologiques de la plante sauvage étaient changées», relève François Felber.

... et de la laitue

Pour le compte d'un projet de recherche européen, les biologistes neuchâtelois s'intéressent par ailleurs à trois aspects spécifiques de la laitue: la migration de cette espèce en Europe grâce à l'analyse de données d'herbier et de la littérature, la variation moléculaire à l'échelle de notre continent, et à la conduite d'expériences écologiques menées sur deux terrains différents afin d'analyser la dispersion du pollen. Dans le cas du blé, dont le pollen est dispersé par le vent, les chercheurs neuchâtelois ont trouvé des hybrides jusqu'à un mètre de distance du champ seulement, alors que pour la salade, au pollen dispersé par les insectes, des hybrides ont été détectés à 40 mètres !

Les multiples casquettes de François Felber: enseignant, chercheur et directeur du Jardin botanique soulignent la spécificité neuchâteloise qui réside dans le fait d'étudier l'organisme entier, en alliant les méthodes de recherche de terrain et de laboratoire. ■

Virginie Borel



■ Plantes, pollen et allergies, les Cahiers du Jardin vol. 3

La compréhension des allergies par les plantes requiert des connaissances en botanique, en aérobiologie et en médecine, rarement réunies dans un seul ouvrage. Le livre s'articule autour de ces trois disciplines. Après une présentation des grands groupes végétaux, de leur reproduction et de la dispersion du pollen, le lecteur s'initie aux mécanismes des allergies polliniques, alimentaires et de contact, ainsi qu'à leur traitement. L'influence du mode de vie n'est pas oubliée. Enfin l'atlas présente 30 groupes de plantes répandues, ainsi que leur importance pour les allergies polliniques et alimentaires.



Cet ouvrage de référence, richement illustré en couleur, est rédigé de façon accessible par des spécialistes de leur discipline dont François Felber et Bernard Clot; en plus du contexte botanique, il apporte également des indications précises sur leur prévention et leur traitement. Par sa diversité, il a été conçu pour être directement utile tant au patient allergique qui souhaite en savoir plus, qu'à l'étudiant ou au spécialiste.

*François Felber, Bernard Clot,
Annette Leimgruber-Bosset et François Spertini,
éditeurs, 208 pages couleur, CHF 45.-, 2003*



L'atlas présente 30 groupes de plantes et leurs implications polliniques.

Assurance Qualité - filière et recherche: bilan très positif pour la chimie

Dans le cadre de la mise en place de l'Assurance Qualité-filière et recherche, c'est la chimie qui a été la première à être évaluée à l'Université de Neuchâtel. Après une auto-évaluation interne par l'Institut et par le doyen de la Faculté des sciences, un groupe d'experts externes a procédé à une visite sur place du 21 au 24 mai derniers. Le bilan est très positif: plusieurs professeurs de chimie se situent au top niveau, la productivité scientifique est très bonne et reconnue sur le plan international, l'enseignement de la chimie est de qualité et indispensable pour la Faculté des sciences. Conclusion des experts: il faut maintenir l'Institut de chimie à l'Université de Neuchâtel.

Répondant aux exigences de la Confédération en matière d'Assurance Qualité, le rectorat a mandaté un comité d'experts externes de renommée internationale pour analyser la qualité et la cohérence de l'enseignement en chimie ainsi que la productivité et la pertinence de la recherche dans ce domaine; l'analyse porte sur la période de 1999 à 2005.

Sous la présidence du Professeur André Merbach (EPFL), ce comité, composé du Professeur Mir Wais Hosseini (Université Louis Pasteur de Strasbourg, membre de l'Institut universitaire de France) et du Dr Hans-Ulrich Blaser (Solvias SA, Bâle, membre du Conseil national de la recherche scientifique) a visité l'Institut de chimie du 21 au 24 mai. Ses conclusions sont très positives, qu'il s'agisse de la recherche ou de l'enseignement.

En ce qui concerne la recherche scientifique, le rapport d'audit des experts décrit la chimie comme un fleuron de l'Université de Neuchâtel. Sur le plan collectif, la productivité scientifique est très bonne (318 publications entre 1999 et 2005) mais surtout sa qualité et sa pertinence sont excellentes, ce qui est confirmé par l'analyse bibliométrique comparative, basée sur le nombre de citations des professeurs (ISI Web of Science). Sur le plan individuel, six professeurs ont été évalués. Il s'agit des professeurs Thomas Bürgi, Robert Deschenaux, Reinhard Neier, Helen Stoeckli-Evans, Georg Süss-Fink et Thomas Ward. Les experts attestent qu'ils sont tous très actifs dans la recherche et jouissent d'une bonne reconnaissance scientifique. Certains sont même au top niveau de l'excellence et l'analyse bibliométrique individuelle

révèle que trois d'entre eux sont parmi le 1% des chimistes les plus cités au monde.

En ce qui concerne l'enseignement, le rapport des experts souligne l'importance de la chimie comme science de base et souligne la nécessité de son maintien, au même titre que la physique et les mathématiques, pour constituer une Faculté des sciences digne de ce nom.

Au niveau du bachelor, l'Institut de chimie assure l'enseignement de base à une centaine d'étudiants en biologie et en géologie ainsi que pour la 1ère année en chimie, en médecine et en pharmacie. Au niveau du master, l'Institut de chimie participe au MS (master of science) en micro et nanotechnologie conjointement avec l'Institut de microtechnique (IMT). Mais le point fort de l'Institut de chimie reste sa formation doctorale intégrée à la recherche: avec plus de quarante doctorants et l'attribution d'une dizaine de doctorats par an, la chimie constitue l'une des formations doctorales les plus importantes de l'Université de Neuchâtel. Cette vitalité est à l'origine de la qualité de la recherche et du succès dans l'acquisition de fonds de tiers (plus de 14 millions de francs acquis entre 1999 et 2005).

Les experts recommandent donc le maintien de l'Institut de chimie en tant qu'entité indépendante, sa consolidation au sein de la Faculté des sciences, la poursuite de la recherche et de l'enseignement et l'intensification des collaborations avec l'IMT.

Claudine Assad



L'Union européenne va débloquer 54 milliards d'euros pour son 7^e programme-cadre. Grosses retombées espérées pour la Suisse et Neuchâtel. Si Berne consent à suivre le tempo.

Les chercheurs suisses commencent à nourrir quelques craintes: le Parlement acceptera-t-il cet été d'augmenter, comme le demande l'Union européenne, la participation financière au 7^e programme-cadre de recherche, qui doit démarrer en 2007 ? Pas sûr. Car le saut est à l'image de celui décidé par Bruxelles qui va accorder 54 milliards d'euros (+60%) à ce colossal programme. Berne doit porter sa contribution de 225 à 350 millions de francs par an.

Du coup, le Secrétariat d'Etat à la recherche, dont dépend le réseau d'appui Euresearch, met l'accélé-

Chercheurs dans les starting-blocks

rateur. Récemment, une manifestation à laquelle s'étaient associées l'Université et la Haute Ecole Arc a permis de montrer l'importance, notamment pour le canton de Neuchâtel, de ces programmes européens. Exemples à l'appui.

Neuchâtel dans le coup

Ainsi, l'Université de Neuchâtel a participé à 16 projets du 6^e programme-cadre (actuellement en cours), pour un montant de 6,6 millions de francs, a noté le recteur Alfred Strohmeier. Et, surtout l'alma mater a pu pour la première fois jouer le rôle de coordinateur. Avec notamment le projet «Flexcellence», qui vise à mettre au point des panneaux solaires incassables et flexibles à

bas prix et qui est doté d'un budget de 7 millions de francs.

La HE-Arc, de son côté, a participé l'an passé à cinq projets. Et elle devrait être la toute première Haute Ecole spécialisée de Suisse à décrocher la coordination d'un projet européen, baptisé «Multipol», dans les nanotechnologies. La HES-SO soutiendra par ailleurs le dépôt de projets européens dès le 7^e programme-cadre, a relevé la directrice générale de la HE-Arc, Brigitte Bachelard.

Nanotechnologies en force

Les contours de ce 7^e programme ont déjà été dessinés à Bruxelles. De quoi mettre l'eau à la bouche des chercheurs neuchâtelois,

voire de tout l'Arc jurassien microtechnique. Car l'un des principaux thèmes de recherche sera les nanotechnologies et les matériaux. Ce volet sera doté d'un budget de 3,5 milliards d'euros pour la période 2007-2013.

Reste à convaincre les politiques de la nécessité d'ouvrir le portemonnaie fédéral. Dans le cadre du 6^e programme, qui n'est pas encore terminé, la Suisse a déjà récupéré près de 100% du montant qu'elle a versé à Bruxelles, soit quelque 410 millions de francs. ■

Françoise Künzi
L'Express

PUBLICITE

Università
della
Svizzera
italiana



Innovative Masters

Communication

Media Management
Communication Technologies
Communication for Cultural Heritage*
Education and Training
Institutional Communication

Economics

Finance*
Management*
Economics, Institutions and Public Policies

Communication and Economics

Marketing*
Corporate Communication*
Financial Communication*
International Tourism*

Informatics

Embedded Systems Design*

Architecture

MA in Architecture

* in English

CEMAJ: lorsque le conflit se résout à l'amiable

Sous l'acronyme CEMAJ, on trouve l'une des préoccupations de longue date de la Faculté

de droit: les modes amiables de régulation des conflits. Recherche, formation et services

à la collectivité sont désormais réunis sous une même appellation. Rencontre avec l'un des

co-directeurs du CEMAJ,

François Bohnet, à l'aube

de la première journée du

Centre qui se déroulera le

21 septembre.

Le tribunal ne constitue pas le seul lieu de résolution des conflits... en effet, le droit peut désormais s'appuyer sur le Centre de recherche sur les modes amiables et juridictionnels de gestion des conflits. Centre d'intérêt de la Faculté de droit, le CEMAJ développe la recherche et la formation, propose ses services dans le domaine des modes amiables (négociation, médiation, conciliation et arbitrage) et juridictionnels (droit des procédures) de règlement des conflits, en mettant l'accent en particulier sur la question de l'harmonisation et de l'articulation de ces processus complémentaires. «On s'est en effet rendu compte que les procès ne permettent pas de résoudre l'ensemble des litiges», explique François Bohnet, qui codirige le centre avec sa collègue Christine Guy-Ecabert. «Nous nous sommes donc penchés sur de nouveaux modes de régulation», poursuit-il.

Médiation et conciliation

Le CEMAJ entend analyser les méthodes et évaluer quelles améliorations peuvent être apportées au système judiciaire et aux processus décisionnels, en général. «Les procédures civiles et pénales sont en cours d'unification en Suisse», relève François Bohnet. Pour le juriste, les modes amiables doivent être pris en compte dans le mode juridictionnel: la procédure civile suisse a d'ailleurs intégré des dispositions sur la conciliation et la médiation et le droit pénal des mineurs sur la médiation pénale.

Le but visé ? Trouver un arrangement par le biais de la négociation, de la conciliation. Cette démarche, centrée sur le processus, peut aboutir à la signature d'une convention de médiation. A titre d'exemple, citons le fait qu'en droit du bail, près de 80% des cas aboutissent à une conciliation à Neuchâtel !

La Faculté de droit de Neuchâtel s'intéresse depuis longtemps aux modes amiables de gestion des conflits, en complémentarité aux voies juridictionnelles. «C'est d'ailleurs la première université suisse à avoir introduit dans ses cursus un cours d'arbitrage international puis un cours de médiation», précise François Bohnet. Avant de poursuivre: «Une des particularités de la médiation réside dans son approche interdisciplinaire puisqu'elle n'intéresse pas que les juristes, mais également les psychologues, les anthropologues et les sociologues».

Offre de cours unique pour les futurs avocats

En Faculté de droit, le passage au système de Bologne a permis d'intensifier, dès 2005, l'offre de cours et de recherche dans le domaine de la gestion des conflits en mettant sur pied des enseignements consacrés aux divers modes de résolution des litiges et au cadre juridique des professions liées à la justice. «L'ensemble des cours est offert aux étudiants en master inscrits dans l'orientation professions judiciaires», précise le juriste. Pré-professionnalisant, ces cours

visent à offrir le plus d'outils possibles aux étudiants qui envisagent notamment le stage d'avocat.

Créé officiellement en 2006, le CEMAJ déborde d'activités. Les codirecteurs peuvent notamment s'appuyer sur la collaboration de leurs collègues Jean-Philippe Dunand et Pascal Mahon, ainsi que de jeunes chercheurs motivés par ces modes alternatifs et la réforme des mécanismes traditionnels de résolution de conflits. Le CEMAJ conduit des projets subventionnés par le Fonds national suisse et organisera trois journées spécifiques, le 6 septembre, sur le thème de la médiation pénale des mineurs, le 21 septembre, autour des conflits individuels et collectifs de travail, et le 10 novembre, une formation continue destinée aux professions judiciaires, consacrée à la nouvelle loi sur le Tribunal fédéral et à des questions choisies de droit privé. Il organise aussi depuis trois ans une formation continue destinée aux professionnels de la gestion des conflits, en collaboration avec l'Université catholique de Louvain. ■

Renseignements:
www.unine.ch/cemaj

Voyage d'étude: au cœur de l'archéologie gréco-romaine

Un voyage d'étude a emmené 23 apprenti-e-s archéologues au cœur même de leur discipline sous la houlette de leur professeur, Denis Knoepfler.

Les voyages d'étude font partie intégrante du cursus de l'Institut de préhistoire et des sciences de l'Antiquité. Particulièrement apprécié est celui organisé tous les quatre ans par le volet «archéologie gréco-romaine», dont le dernier en date a eu lieu du 14 au 24 avril. Ce périple a permis de faire (re)découvrir à 23 participant-e-s aux yeux écarquillés les merveilles archéologiques de la Grèce, du Péloponnèse à l'Attique. Sous la conduite érudite et passionnée du professeur Denis Knoepfler, les apprenti-e-s-archéologues ont



pu notamment admirer la beauté du site d'Olympie, vibrer devant la majesté du temple d'Apollon à Bassae, imaginer l'ambiance dans le théâtre d'Argos un jour de spectacle. Pour plus de détails, aventurez-vous dans la section «antiquité classique» de la bibliothèque de la Faculté des lettres et sciences humaines:

vous y trouverez une vitrine fraîchement inaugurée contenant le récit de ces aventures, illustré de nombreuses photos alléchantes !

A une époque dominée par les coupes budgétaires, il peut sembler superflu, voire indécent, de maintenir ce genre d'activités. Cela serait faire fi d'une des

missions fondamentales de l'Université, à savoir l'enrichissement... intellectuel. Pour de futur-e-s archéologues, le contact avec la réalité du terrain est essentiel, et l'étude in situ des vestiges est tout aussi formatrice que la lecture de manuels. Ces expéditions donnent en outre l'occasion aux étudiants de mieux se connaître et de vivre des moments privilégiés en compagnie de leur(s) professeur(s). Les liens tissés en ces occasions sont précieux pour le maintien d'une ambiance d'étude agréable et, bien souvent, ces voyages constituent l'un des meilleurs souvenirs à la sortie de l'Alma Mater. ■

Delphine Ackermann

PUBLICITE



Un lien de solidarité!

La Loterie Romande oeuvre pour le bien commun. Elle redistribue l'intégralité de ses bénéfices en faveur de projets et d'institutions d'utilité publique sur tout le territoire romand. Un soutien essentiel dont bénéficie notamment le monde de la culture.

Qui
cherche
trouve



Sur la route reliant la capitale de la Mongolie au lac Baïkal se trouve le site de fouilles de l'équipe d'archéologues emmenée par le Neuchâtelois Denis Ramseyer.



■ Le Laténium: rêve d'archéologue

A 54 ans, Denis Ramseyer est un «ancien» de l'Université puisqu'il y a fait ses études en archéologie, mais aussi en ethnologie et histoire. Après une année sabbatique, il a été engagé au Service archéologique du canton de Fribourg où il est devenu responsable du secteur de pré- et protohistoire. Il y est resté pendant 20 ans. Il a notamment dirigé le site de Châtillon-sur-Glâne qui est la référence suisse pour ce qui est du premier âge du fer. En parallèle, il a été chargé de cours à l'Université de Fribourg et a participé à des projets archéologiques en Russie, mais aussi dans le Sahara. L'ouverture du Laténium, en 2001, a convaincu ce professionnel de changer d'orientation pour se lancer dans un défi dont rêve plus d'un archéologue...

Il est d'importants projets qui naissent d'heureux hasards, de belles rencontres... En 2002, un jeune Mongol figurait au nombre des étudiants de l'Institut de préhistoire de l'Université de Neuchâtel: Turbat Tsagaan avait en effet reçu une bourse pour s'initier pendant 12 mois à l'archéologie occidentale, en France et en Suisse. A la fin de son contrat au Laténium, il s'entend avec Denis Ramseyer pour entreprendre une fouille helvético-mongole sur un habitat. Ce qui, de prime abord, peut sembler banal ne l'est pas tant que cela lorsque l'on sait que depuis le 19^e siècle, les Russes n'ont en effet jamais fouillé que des tombes en Mongolie, pour la période Xiongnu. Devenu démo-

Pour la première fois, une équipe d'archéologues suisses emmenée par le directeur adjoint du Laténium et maître-assistant à l'Institut de préhistoire, Denis Ramseyer, fouille un village



mongol situé sur un site stratégique: la route de transit entre la capitale Oulan-Bator et le lac Baïkal. Au-delà de l'archéologie, ce projet s'inscrit dans une perspective de recherche multidisciplinaire.

En Mongolie, un site archéologique devient projet interdisciplinaire neuchâtelois

cratique en 1992, le pays attire depuis lors d'autres équipes d'archéologues internationales venues de France, d'Allemagne ou du Japon, mais le centre d'intérêt demeure immuablement identique.

Chose entendue, chose faite. En juillet 2003, Denis Ramseyer se rend sur place où il découvre une nature impressionnante qui s'étend sur des milliers de kilomètres. A la recherche d'un site archéologique, le Neuchâtelois et ses amis mongols découvrent un lieu fascinant. «On est tombé sur un endroit fou ! s'enthousiasme Denis Ramseyer, à la surface d'une mine d'or exploitée il y a encore quelques années par les Russes, désormais à l'abandon,

on trouve des objets archéologiques de plus de 2000 ans.» Situé à quelque 25 kilomètres des tombes les plus riches de toute la Mongolie, ce promontoire verdoyant de deux hectares environ, appelé Boroo Gol, se trouvait non seulement en relation directe avec la fameuse nécropole, mais aussi aux abords de la route de transit entre la capitale et le lac Baïkal.

Boroo Gol: un projet MAPS

L'habitat fouillé date d'un siècle avant J.-C.: il appartenait à la population Xiongnu. A l'heure actuelle, ce ne sont pas moins de six maisons qui ont été dégagées, mettant en valeur la notion de village alors que l'on décrit les peuples d'Asie centrale

de cette époque comme des nomades... L'étaient-ils totalement ? Les fouilles conduites à Boroo Gol pourraient apporter, avec l'aide d'ethnologues et de sociologues neuchâtelois, une réponse à cette question donnant à ce projet une envergure digne de figurer dans la Maison d'analyse des processus sociaux (MAPS): comment s'est passé la transmission des idées ? des objets ? pourquoi une partie de la population s'est-elle, à un moment donné, sédentarisée ? La construction de la muraille de Chine, ordonnée par le 1^{er} empereur de Chine mort en 211 avant J.-C. pour retenir les populations Xiongnu, pourrait en être l'une des causes.

Un système de chauffage inédit !

On trouve sur ce site stratégique des maisons semi-enterrées en terre avec notamment des soubassements parfaitement conservés de 60 cm de hauteur qui comportaient un système de chauffage inédit en Mongolie: des dalles de pierre aménagées au moyen d'un système de conduits permettant de garder la chaleur: «C'était l'ancêtre des canalisations que nous connaissons aujourd'hui», lance Denis Ramseyer. Mais l'équipe d'archéologues a également découvert de la céramique peinte de très bonne qualité, de la vaisselle qui permet de dater le site de manière assez précise «car on trouve exactement la >

Qui cherche trouve

même poterie dans les tombes», explique l'archéologue. Qui n'hésite pas à tirer quelques parallèles avec une civilisation chère aux locataires du Laténium - celle de la Tène - à l'image de la fabrication d'objets en fer et en céramique, remontant à la même période.

La Fondation Suisse-Liechtenstein pour les recherches archéologiques à l'étranger a mis à disposition une somme de Fr.170'000.- pour la période 2003-2008: après les investigations, une première grande campagne de fouille a eu lieu l'été dernier et une deuxième est

prête à démarrer cet été. Elle compte quatre Suisses dont deux étudiants - les stages de fouilles sont obligatoires à l'Institut - et 16 Mongols au nombre desquels des ouvriers et des étudiants. Pendant ces périodes, archéologues et chercheurs d'or clandestins cohabitent pacifiquement...

A la fin de la troisième campagne, les travaux entrepris feront l'objet d'une publication: «Il y aura de la matière en abondance», sourit Denis Ramseyer. ■

Virginie Borel



Six maisons ont été dégagées des fouilles mongoles.

■ Trésors des steppes: archéologie russe du Musée de l'Ermitage, Saint-Petersbourg

Figurines paléolithiques en ivoire de mammoth, émouvants objets de la vie quotidienne du Néolithique lacustre russe, pièces en ambre, bronze, argent et or des tombes du Caucase, ainsi que les trésors scythes des steppes de Sibérie et des montagnes de l'Altaï sont exposés jusqu'à fin 2006 - en exclusivité - au Laténium, Parc et musée d'archéologie de Neuchâtel, à Hauterive.

Les quelque 200 pièces originales de la prestigieuse collection de l'Ermitage exposées à Neuchâtel évoquent avant tout l'art animalier: motifs stylisés d'oiseaux en vol, têtes d'ours ou d'élan, taureaux et rapaces. L'art atteint son apogée avec l'art des steppes, au premier millénaire avant notre ère, où les représentations de cerfs, de panthères ou d'antilopes saïga comptent parmi les chefs-d'œuvre de l'art.

Bien que 20'000 ans séparent les chasseurs paléolithiques des guerriers scythes, ces représentations artistiques participent à un fonds culturel commun. Sobre, stylisé, dynamique, l'animal se transforme finalement, aux 5^e et 4^e siècles avant J.-C., en un art fantastique, proche par bien des aspects de celui des Celtes de La Tène.

■ La richesse d'un pays confiné entre Russie et Chine

La République de Mongolie est un pays d'Asie, enclavé entre la Russie et la Chine. Sa capitale est Oulan-Bator. Au XIII^e siècle, Gengis Khan unifie les tribus mongoles et crée un empire, œuvre poursuivie par ses successeurs. Au XVI^e siècle, sous le règne d'Altan Khan, les Mongols se convertissent au bouddhisme tibétain. Un siècle plus tard, ils tombent sous la domination des Mandchous, et les soutiennent pour la conquête de l'intérieur de la Chine. Leur pays est transformé en deux provinces chinoises, la Mongolie intérieure et la Mongolie extérieure. Après l'invasion russe de la fin du XVII^e siècle, la Mongolie du nord (la région du lac Baïkal) est annexée par la Russie. L'indépendance de la Mongolie extérieure est déclarée en 1921.

Orthophonie: lorsque le jeu devient thérapie

D'un point de vue théorique, le rôle du jeu dans le développement de l'enfant n'est plus à démontrer. Lien interdisciplinaire entre la théorie et la pratique, le 9^e colloque d'orthophonie-logopédie va s'intéresser à l'apport du jeu dans le cadre de thérapies du langage chez les enfants. Le rendez-vous est fixé les 21 et 22 septembre à Neuchâtel.

Le jeu est une activité à laquelle les orthophonistes recourent traditionnellement lorsqu'ils-elles sont confrontés à des problèmes de langage chez les enfants: cette année, l'Institut d'orthophonie de l'Université propose de réactualiser les bases théoriques sur ce thème omniprésent. Les 21 et 22 septembre, scientifiques et praticiens mêleront leurs connaissances et questions à l'occasion du 9^e colloque de l'Institut intitulé «Jeu, langage et thérapies».

Dimension culturelle du jeu

«Le jeu est une excellente porte d'entrée», relève Geneviève de Weck, directrice de l'Institut et «moteur» de cette manifestation qui souligne la dimension interdisciplinaire de l'orthophonie et, de fait, des intervenants à ces deux

journées. Au programme, cinq conférences dont celle du sociologue parisien Gilles Brougère - qui remet en cause le fait que le jeu soit forcément éducatif - qui donnera une analyse scientifique des types de jeu et de leurs significations. A son avis, le jeu est d'abord «gratuit» et pas forcément utile au développement de l'enfant comme cela est affirmé par nos sociétés occidentales. Il sera ainsi question du choix des jeux et de leur signification dans un cadre thérapeutique.

Thierry Wendling, anthropologue, traitera des différences culturelles rattachées au jeu: en Afrique par exemple, le jeu revêt une dimension très différente de celle qui lui est attribuée sous nos latitudes.

Deux types de jeux

Les orthophonistes occidentaux recourent prioritairement à deux types de jeux: le jeu symbolique, pour les plus petits en âge préscolaire, consiste à «faire semblant de...». On observe alors si l'enfant parvient à jouer le rôle qui lui est suggéré en utilisant un langage approprié et s'il est capable d'interagir en adaptant son langage. Les jeux éducatifs de lecture et d'écriture sont plus adaptés aux enfants scolarisés.

La psycholinguiste Edy Veneziano traitera du langage dans le jeu de fiction chez les tout jeunes enfants, alors que Mireille Rodi, doctorante à l'Université de Neuchâtel, parlera pour sa part du jeu lorsqu'il est conçu comme échange permettant de développer le langage: la personne plus compétente donnant alors des informations à l'autre. Dans ce cadre-là, l'enfant répète normalement l'information nouvelle qui lui est transmise et «l'enregistre».

Dans une perspective clinique, l'orthophoniste Lydie Morel et la psychanalyste Nadine Amar aborderont l'activité ludique en articulation avec le raisonnement et le psychisme.

Tous les deux ans, l'Institut d'orthophonie de l'Université réunit les scientifiques et les praticiens autour d'un thème commun: les conférences permettent d'élargir le spectre de la thématique alors que les ateliers ont un caractère plus clinique et permettent les échanges de connaissances entre des participants venus d'univers qui d'ordinaire se croisent plus qu'ils ne se parlent. ■

Virginie Borel

Renseignements et inscriptions:
www.unine.ch/orthophonie

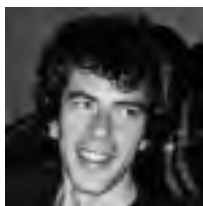


Le jeu tient un rôle important dans le développement de l'enfant.



Jean-Yves Béziau organisera non seulement la deuxième édition du Congrès international de logique en Chine: il y a aussi exposé ses photos lors de son dernier voyage.

■ La passion comme fil rouge



A 41 ans, Jean-Yves Béziau est un passionné. Au nombre de ses passions, figure non seulement la logique, mais aussi, dans un registre moins académique, la photographie. Lors de ses travaux préparatoires en vue du deuxième Congrès international de logique qui aura lieu en Chine en 2007, Jean-Yves Béziau a exposé à Chengdu ses prises de vue sous le titre «Do not enter in the world». Ce double national franco-suisse détient par ailleurs deux doctorats: l'un en philosophie, le deuxième en logique et fondements de l'informatique. Après des études universitaires à Paris, Jean-Yves Béziau

part au Brésil en 1991 où il poursuit des recherches en logique paraconsistante avec Newton da Costa. C'est ensuite qu'il commence à développer l'idée de la logique universelle, une théorie générale des logiques visant à unifier la multiplicité des logiques. Outre le Brésil où il a passé de nombreuses années, il a également travaillé en Pologne et en Californie (UCLA et Stanford).

Professeur boursier du Fonds national suisse basé à l'Université de Neuchâtel, Jean-Yves

Béziau se bat avec succès pour la reconnaissance de la logique universelle, un courant qui

entend chapeauter les différentes formes de logique existantes: après le succès de la première édition du Congrès international de logique à Montreux en 2005, l'éditeur bâlois Birkhäuser lance une collection consacrée à cette discipline spécifique.



La voie royale vers une logique universelle

plus de 200 participants de quelque 50 nations à Montreux autour du premier congrès international de logique universelle et d'une école doctorale sur le sujet. Un succès tel que les Chinois ont souhaité organiser, en 2007, la deuxième édition dans leur ancienne capitale, à Xi'an, avec le soutien de Jean-Yves Béziau. Cette collaboration consiste également en une plateforme prometteuse puisque la Chine est un pays en plein «boom» économique.

Convaincue par cette visibilité internationale, la maison d'édition bâloise Birkhäuser - qui fait partie du groupe allemand Springer, le plus important éditeur de mathématiques au niveau mondial - propose alors au scientifique neuchâtelois de créer une collection consacrée à la logique universelle «Studies in Universal Logic»: le projet vise la publication annuelle de trois à quatre volumes dont le premier est paru sous le titre de «Logica Universalis. Towards a General Theory of Logic». En parallèle, un journal - en ligne et sous forme papier - verra le jour

début 2007: Jean-Yves Béziau sera l'éditeur principal du journal «Logical Universalis» publié par Birkhäuser, épaulé par un comité éditorial constitué d'une trentaine de célèbres logiciens du monde entier.

Unifier les différentes logiques.

La logique est une discipline qui s'est essentiellement développée au cours de la première moitié du 20^e siècle avant d'entamer son déclin: «En effet, à quelques rares exceptions près - dont l'Université de Neuchâtel et celle d'Amsterdam - la logique n'est pas constituée comme une discipline indépendante», détaille Jean-Yves Béziau. Au cours du siècle dernier de nombreuses logiques ont été créées, à l'image de la logique intuitionniste, modale ou encore de la pertinence, etc. La logique universelle quant à elle n'est pas une nouvelle logique, elle consiste en une manière d'unifier cette multiplicité en développant les outils généraux et les concepts qui peuvent être appliqués à toutes les logiques.

«De la même manière que l'algèbre universelle est une théorie générale des structures algébriques, la logique universelle est une théorie générale des structures logiques», commente le scientifique. Un des buts de la logique universelle est de donner des formulations générales: cela aide à faire la distinction entre ce qui est vraiment essentiel à une logique particulière et ce qui ne l'est pas. La logique universelle peut également être vue comme une «trousse à outils» en vue de produire une logique spécifique exigée pour une situation donnée, par exemple une logique temporelle. ■

Virginie Borel

Phénomène exceptionnel: en accueillant Jean-Yves Béziau en qualité de professeur boursier du Fonds national suisse (FNS) en 2002, l'Université de Neuchâtel assistait à la naissance et à l'émergence d'une nouvelle discipline... C'est en effet sur la base d'un projet de développement d'une logique universelle que le FNS le nomme en 2002, un mandat qui vient d'être prolongé jusqu'en 2008 au vu de l'ampleur de la tâche...

Un deuxième congrès, une collection littéraire et un journal !

Car le scientifique ne ménage pas ses efforts pour donner une visibilité à la logique qui lui est chère: en mars 2005, il réunit

D'un continent à l'autre

L'Institut de géographie collabore depuis 15

ans avec Ouagadougou. Dernier événement en

date la thèse d'un

professeur burki-

nabé soutenue

à Neuchâtel.



Cinq mémoires de licence, deux thèses de doctorat, plusieurs colloques et publications et, bientôt, l'ouverture d'une école doctorale: la collaboration des universités de Neuchâtel et de Ouagadougou, initiée en 1991, n'est pas restée au stade de lettre d'intention planquée dans un tiroir. En quinze ans, l'échange a débouché sur du concret. Dernier événement en date: la soutenance de thèse, le 20 avril à Neuchâtel, du professeur Ousmane Nébié.

«J'avais déjà lancé des collaborations avec l'Ethiopie et la Côte d'Ivoire», se souvient le professeur Frédéric Chiffelle, à la retraite depuis deux ans. «Les événements politiques nous ont obligés d'arrêter dans ces pays-

là. Au Burkina Faso, nous avons pu bénéficier de l'appui de la coopération suisse: à cette époque, la Confédération encourageait les universités de Suisse à nouer des liens avec le tiers-monde.»

Si c'est sur la région du Sahel que Frédéric Chiffelle a jeté son dévolu, c'est «parce que j'ai toujours été intéressé par l'Afrique, mais aussi parce que je souhaitais que le partenaire soit un pays francophone. Sinon, les échanges auraient été difficiles.»

C'est déjà avec Ousmane Nébié que le Neuchâtelois prend langue. «Il était spécialisé dans la géographie rurale et agricole, tout comme moi.» A plusieurs reprises, les professeurs se rendent auprès de l'université

partenaire pour y donner des cours et autres séminaires. «Nous avons également envoyé cinq étudiants effectuer leur mémoire de licence au Burkina Faso. Chacun avait obtenu un mandat avec une organisation non gouvernementale.»

D'abord axée sur la géographie rurale et agricole, la thématique évolue aujourd'hui vers des problématiques liées aux migrations. «C'est notamment en raison du profil de mon successeur à l'Institut de géographie, Etienne Pigué, explique Frédéric Chiffelle. Mais aussi pour évoluer en fonction des problématiques actuelles.»

Ecole doctorale à Ouaga

Quinze ans plus tard, Ousmane Nébié marque une nouvelle étape dans cette collaboration: sa thèse soutenue à Neuchâtel (après l'obtention d'un premier titre à Bordeaux), devrait lui permettre d'ouvrir une école doctorale au sein de l'Université de Ouagadougou, qui accueille environ 20 000 étudiants.

«Nous souhaitons réaliser davantage de recherche», explique le professeur burkinabé, qui espère poursuivre la collaboration encore longtemps: «En matière de migrations, par exemple, Neuchâtel est spécialisée dans l'étude des populations qui arrivent. Nous, nous pouvons offrir une analyse des populations qui partent. C'est une bonne complémentarité.» ■

Françoise Künzi
L'Express

Une aide qui rapporte

Les effets économiques de l'aide publique au développement en Suisse

L'aide publique suisse aux pays en voie de développement est bénéfique aussi pour l'économie de notre pays. Un franc d'aide rapporte grosso modo un franc cinquante. C'est ce que démontre une étude réalisée conjointement par des chercheurs de l'Université de Neuchâtel et de l'Institut universitaire de développement (IUED) à Genève.

Quelles sont les retombées positives de l'aide publique au développement (APD) pour l'économie suisse ? Pour répondre à cette question la Direction du développement et de la coopération (DDC) a mandaté des chercheurs de l'Institut de recherches économiques de l'Université de Neuchâtel (IRENE) et de l'Institut universitaire d'études du développement (IUED). Les résultats de leur étude, publiée il y a quelques mois, montrent que les retombées économiques de l'aide publique au développement sur le produit intérieur brut de la Suisse se situent entre 1,42 et 1,63 franc pour chaque franc d'aide et qu'elle génère 13 000 à 19 000 emplois.

«L'objectif de l'APD c'est d'aider les pays en voie de développement à décoller et d'éradiquer la pauvreté», rappelle le professeur d'économie politique Milad Zarin. «A priori, il peut paraître choquant d'apprendre que cette aide rapporte aussi à l'économie de notre pays. Mais ce constat est



cependant intéressant, surtout en période de restrictions budgétaires, car il permet d'évaluer le véritable coût de cette aide pour les budgets publics.»

Milad Zarin précise pourtant que la Suisse est un pays qui à 95% ne pratique pas d'aide liée. C'est-à-dire qu'elle ne conditionne pas son aide à l'achat de produits helvétiques, par exemple, contrairement à de nombreux autres pays.

Alors par quel biais l'aide profite-t-elle à notre pays ?

«En ce qui concerne l'aide bilatérale, la DDC et les organisations nongouvernementales (ONG) obtiennent des financements publics et peuvent véhiculer cet argent directement vers le pays concerné, explique le Professeur Milad Zarin. Dans ce cas, c'est par le biais des salaires et de l'achat de biens d'équipement que se situent les retombées économiques.»

En ce qui concerne l'aide multilatérale, les retombées économiques, bien que moins importantes, sont tout de même sensibles: «Le fait que la Suisse participe à la cagnotte permet aux entreprises helvétiques de participer aux appels d'offre... et d'obtenir souvent des contrats» se réjouit Milad Zarin. «De plus, nous avons pu montrer aussi que les liens qui s'établissent entre les entreprises suisses et leurs clients aboutissent à des effets à long terme en particulier en ce qui concerne les exportations.»

Mandaté trois fois déjà par la DDC, le groupe de chercheurs construit cette année déjà la base de données qui lui permettra de mener une quatrième étude sur le même thème en 2008.

Claudine Assad

Lorsque le droit neuchâtelois mène aux Etats tessinois

Depuis plus de dix ans sous la Coupole fédérale, le conseiller aux Etats tessinois Dick Marty est bien connu

pour ses prises de position tranchées: et si ce caractère bien trempé était le fruit de l'école du droit neuchâtelois que le radical a fréquentée dans les années 60 ?



Né d'une maman originaire de Neuchâtel, le Tessinois Dick Marty y est revenu en 1965 pour y étudier le droit, alors même que pendant longtemps il ne se destinait pas à cette discipline, mais à la psychiatrie... Une soirée de présentation de différentes professions par le Rotary le fera changer d'avis.

Pourquoi Neuchâtel ? «Je connaissais la ville et puis la Faculté de droit comptait une brochette de professeurs extraordinaires», lance Dick Marty dans son franc-parler. «J'ai choisi une université à dimension d'homme: c'est effectivement une grande chance de pouvoir faire des études avec des professeurs qui vous reconnaissent!» Au nombre d'entre eux, Jean-François Aubert, Jean-Michel Grossen ou encore François Clerc.

A l'époque des soulèvements estudiantins de 68, il était le président des étudiants de droit - il est l'un des fondateurs de l'ANED -, l'occasion de jouer l'un

de ses premiers rôles de modérateur: une fonction exacerbée au cours de sa vie professionnelle et politique. Celui qui se décrit comme un solitaire aime particulièrement la recherche de la vérité et la responsabilité civique dans la pratique du droit: «Il s'exprime alors comme un sentiment d'équité et de justice et non comme formalisme strict.»

Le Tessinois séjournera ensuite trois ans en Allemagne (Freiburg-in-Breisgau) où il suivra un cours de criminologie, médecine et psychiatrie légales avant de devenir assistant à l'Institut Max-Planck de droit pénal international; il y préparera notamment sa thèse de doctorat sous la supervision du professeur François Clerc: «Un vrai personnage doté d'une immense stature intellectuelle... ses cours étaient de véritables événements», se souvient-il avec bonheur.

Elu sous la Coupole fédérale voici plus de 10 ans, Dick Marty garde des contacts étroits avec Neuchâtel puisqu'il siège notamment au conseil d'administration de l'entreprise de construction Facchinetti SA; il dit aussi avoir conservé dans ses prises de position des traces de la culture protestante neuchâteloise tout en ayant grandi dans un environnement catholique. L'ancien étudiant reconnaît aisément que l'Université recouvre aujourd'hui

une autre réalité que celle qu'il a connue à la fin des années 60: «J'ai été privilégié de pouvoir bénéficier d'une telle qualité d'étude avec un tel encadrement.»

Défense du plurilinguisme helvétique

Que pense le Tessinois de l'Université de la Suisse italienne, bientôt dirigée par Piero Martinoli qui a fait toute sa carrière de physicien à l'UniNE ? «J'ai un rapport contradictoire avec l'Université du Tessin, créée pour que les Tessinois restent dans leur canton... Pour les générations précédentes, le fait d'avoir suivi des études ailleurs était considéré comme une valeur ajoutée.» Dick Marty est en effet revenu dans son canton natal à l'issue de ses études pour occuper le poste de substitut puis de procureur général avant d'être élu au Conseil d'Etat en 1989.

Ardent défenseur du plurilinguisme helvétique et représentant d'une minorité linguistique, le conseiller aux Etats Dick Marty est particulièrement sensible à la disparition de la chaire d'italien à l'UniNE. Si le cœur est triste, la tête dit comprendre la décision prise: «Il n'est pas possible d'avoir une chaire de langue italienne dans toutes les universités... il en faut certainement moins mais d'excellente qualité!» relève-t-il.

Pourtant, le radical s'interroge sur les conséquences de la perte

de vitesse de la langue italienne sur la cohésion nationale: «Le Gothard constitue une frontière naturelle importante: si demain l'italien est remplacé par l'anglais, qu'est-ce qui nous tiendra encore ensemble ?» Et de citer l'exemple du grounding de Swissair: avant ce triste événement, les Tessinois allaient prendre leurs vols à Zurich; «depuis lors, ils se sont orientés vers Milan, opérant du même coup un rapprochement culturel».

Le lien entre le Tessinois et Neuchâtel n'est pas prêt d'être rompu: membre actif d'Uninext, l'association des anciens étudiants de la Faculté de droit de l'Université, il vient d'accepter d'y donner une conférence fixée le 7 février 2007... ■

Virginie Borel

■ Dick Marty: faits marquants

- 1945: naissance de Dick Marty à Sorengo, au-dessus de Lugano.
- 1974: doctorat en droit dans les universités de Neuchâtel et de Freiburg en Allemagne.
- 1975-89: substitut puis procureur général du canton du Tessin.
- 1989-95: ministre au Conseil d'Etat tessinois, à Bellinzone.
- Dès 1995: le radical est élu au Conseil des Etats à Berne.
- En 1998: il est élu député de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe.
- Depuis 2005: il préside la Commission des Affaires juridiques et des Droits de l'Homme auprès du Conseil de l'Europe.

PUBLICITE

Johnson & Johnson

DANS LE CANTON DE NEUCHÂTEL

Un pôle d'excellence au service de la chirurgie de pointe.

MEDOS S.A. • CODMAN Sàrl • MEDOS INTERNATIONAL Sàrl • DEPUY ACE Sàrl | RUE GIRARDET 29 · CP · CH- 2400 LE LOCLE · T +41 (0)32 933 83 00 · F +41 (0)32 933 83 90
ETHICON Sàrl • DEPUY MITEK Sàrl | PUISS-GODET 20 · CH- 2000 NEUCHÂTEL · T +41 (0)32 727 76 00 · F +41 (0)32 727 76 10
CODMAN NEURO SCIENCES Sàrl • DEPUY SPINE Sàrl | CHEMIN-BLANC 36 · CP · CH- 2400 LE LOCLE · T +41 (0)32 930 88 00 · F +41 (0)32 930 88 10

Bernhard Pulver:

le nouveau conseiller d'Etat bernois formé à Neuchâtel !

Elu ce printemps par les citoyens du canton de Berne, le nouveau patron de l'instruction publique est un «pur produit» de la Faculté de droit de l'Université de Neuchâtel: Bernhard Pulver, 41 ans bientôt, y a effectué ses études avant d'y être nommé chargé d'enseignement de droit constitutionnel.

Rencontre avec un écologiste consensuel dont les intérêts politiques auront toujours été étroitement mêlés aux opportunités académiques...



Unicité: Vous avez entamé des études de droit à l'UniNE à l'âge de 30 ans. Quelles étaient vos motivations pour entreprendre des études «sur le tard» ?

B. Pulver: J'avais en fait déjà commencé des études en géographie à Neuchâtel immédiatement après la maturité. Mais j'ai rapidement arrêté pour travailler et faire quelque chose de concret: j'ai eu deux engagements professionnels avant de devenir le secrétaire général du Parti écologiste suisse jusqu'en 1995. J'avais toutefois le projet de faire des études «plus tard»... Je me suis décidé pour le droit après avoir hésité avec l'histoire de l'art et le cinéma à Lausanne... mais le droit collait mieux à mon CV ! Ce qui m'intéresse au fond, c'est la société et son organisation d'un point de vue normatif: or, le droit constitutionnel représente en quelque sorte la traduction légale d'un processus politique.

J'ai donc pris un nouveau départ dans un monde inconnu à l'âge de 30 ans... Contrairement à ce que l'on entend souvent, on apprend à mon sens plus vite à cet âge: on a les tiroirs, les connections issues de son expérience professionnelle préalable. Je trouve d'ailleurs très dommage



qu'il y ait une limite d'âge pour les assistants: ceux qui envisagent une carrière académique doivent impérativement commencer à 20 ans pour y parvenir. Or, l'expérience concrète est irremplaçable dans un cursus !

Pourquoi Neuchâtel ?

Je suis né et j'ai toujours habité la ville de Berne, mais j'ai toujours aimé le français et la ville de Neuchâtel. Il était donc important pour moi de faire des études dans une autre langue que la mienne. La Faculté de droit de l'Université de Neuchâtel était réputée et je voyais les avantages indéniables d'une petite institution.

Quels ont été les apprentissages majeurs au cours de cette période neuchâteloise ?

Quand j'ai commencé mes études, j'ai fait une pause politique en toute conscience. A l'Université de Neuchâtel, j'ai beaucoup appris sur notre pays, sur la manière dont il s'est déve-

loppé. A l'issue de mes études de droit, on m'a plutôt incité à viser une carrière académique. Pour moi, c'était une évidence que de faire une thèse sous la responsabilité du professeur Pascal Mahon.

A la même période, j'ai été élu député au Grand Conseil bernois. Je me suis profilé en homme de gauche qui sait écouter les autres courants politiques. Cette approche a été, je crois, très appréciée. Pendant longtemps en Suisse, l'UDC a marqué un style de confrontation que la gauche n'a que trop souvent reflété et reproduit. Je fais quant à moi partie de ceux qui ont prouvé qu'une politique moins versée sur la confrontation est possible et que l'on peut trouver ensemble des solutions.

C'est d'ailleurs à la fameuse cafétéria de la Faculté de droit qu'un professeur m'a proposé de viser une carrière académique: cette idée était toujours présente dans ma tête et j'ai entamé un enseignement en droit constitutionnel en octobre 2005.

Votre thèse de doctorat, en 2003, porte sur «L'interdiction et la discrimination. Etude de l'article 8 (égalité) alinéa 2* de la Constitution fédérale du 18 avril 1999». Vous faites partie de deux minorités qui gagnent

du terrain: les Verts et la communauté homosexuelle. Cette double appartenance a-t-elle influencé votre choix ?

L'intérêt pour les minorités marque en effet ma vie: à mon sens, les minorités apportent beaucoup, développent, mettent en question, provoquent parfois... La société doit s'organiser par rapport à ces minorités. Le fait de réaliser l'existence des minorités a assurément influencé le choix de ma thèse. Au cours de ces dix dernières années, les verts et les homosexuels ont en effet gagné du terrain en s'éloignant du militantisme et en plaçant l'humain au centre et en luttant pour une position pragmatique.

La Suisse est un pays de minorités. Notre pays a donc intérêt à ce que la politique pratiquée y soit consensuelle afin de respecter la vulnérabilité de cette société.

Dans le cadre de ma thèse, j'ai analysé le terme de «discrimination» en déterminant les critères qui le définissent et en donnant des exemples issus de la Suisse actuelle: une fois encore, j'ai pris un angle très concret dans un sujet pourtant très controversé sans éviter les questions délicates.

Vous avez vécu le système de l'enseignement supérieur «de l'intérieur» en tant qu'étu-

diant puis d'assistant. Vous avez désormais succédé à Mario Annoni à la tête du DIP. Quel «patron» des écoles bernoises êtes-vous depuis le 1^{er} juin ? Allez-vous conserver votre «casquette» de centre gauche des Verts ?

Premièrement, mon idée est de ne pas entamer cette nouvelle fonction avec des idées fixes et préconçues, mais d'écouter d'abord les gens. J'ai évidemment mes idées et je vais diriger ce département avec elles. Notamment le fait que les enseignants devraient pouvoir se concentrer sur le cœur de leur tâche: bien enseigner ! Pour ce faire, nous devons leur assurer les meilleures conditions cadres.

Je vais également veiller à ne pas conduire trop de réformes... il y a beaucoup de chantiers à l'heure actuelle et il faut certainement fixer des priorités.

Comment jugez-vous les réformes qui bousculent les institutions supérieures d'enseignement et de recherche ? Quel rôle doivent jouer les autorités politiques dans ces restructurations ?

La politique doit se limiter aux questions stratégiques : quel est le rôle des universités, des hautes écoles ? C'est à ce niveau que le politique doit intervenir. L'opérationnel doit disposer d'une grande autonomie. Mais il

est vrai que la distinction est peu évidente... Une université n'est pas complètement autonome: elle subit les influences des autorités politiques. Je ne suis d'ailleurs pas favorable à une séparation complète de ces deux niveaux !

D'ailleurs, l'un des projets que j'aurai à conduire est la refonte de la loi sur l'Université de Berne: quelle autonomie voulons-nous donner à l'Université ? Nous ne manquerons pas de faire des comparaisons avec des solutions adoptées ailleurs en Suisse !

De manière générale, je suis plutôt un homme qui n'aime pas faire les choses vite: j'aime procéder soigneusement et impliquer dans le processus les différents milieux concernés. ■

Propos recueillis par
Virginie Borel

**Nul ne doit subir de discrimination du fait notamment de son origine, de sa race, de son sexe, de son âge, de sa langue, de sa situation sociale, de son mode de vie, de ses convictions religieuses, philosophiques ou politiques ni du fait d'une déficience corporelle, mentale ou psychique.*

Maurice Kottelat:

des centaines d'espèces de poissons dans ses filets !

Les études en biologie ouvrent des horizons insoupçonnés...

Maurice Kottelat, diplômé de l'Université et futur docteur

honoris causa, en est la preuve vivante: basé au cœur de

l'Ajolie, à Cornol, il a découvert en Asie quelque 500 espèces de poissons d'eau douce, dont le plus petit vertébré au monde: 7,9 mm de vie !



Comme ici au Laos, Maurice Kottelat atteint souvent les lieux d'expédition en hélicoptère.



Ce n'est assurément pas au cœur du Jura, à quelques encablures de Porrentruy, que l'on irait chercher un ichthyologiste réputé... Un nom savant pour une profession qui ne l'est pas moins: Maurice Kottelat est en effet spécialiste des poissons d'eau douce, de leur mode de vie et de leur rôle dans les systèmes aquatiques. A ce titre, il effectue des recherches et des travaux de terrain (inventaire, surveillance et aménagement des habitats naturels) en vue d'étudier les caractères spécifiques des espèces, d'en protéger la biodiversité, de contrôler le développement des populations.

Sa maison, nichée à deux pas de l'école du village, ne ressemble

guère à ses voisines de quartier une fois le seuil de la porte franchi... car elle ne fait pas seulement office d'habitation, mais également de laboratoire et de bureau: les bocaux dûment étiquetés, rangés, numérotés et remplis de poissons jouxtent un microscope, des posters ou encore d'innombrables ouvrages de référence. «Mais mon laboratoire favori est à ciel ouvert», lance le Jurassien.

Une passion dévorante

Maurice Kottelat est donc un passionné âgé de près de 50 ans... Une passion qui ne l'a plus lâché aussi loin que remontent ses souvenirs: «J'avais 5-6 ans lorsque j'attrapais mes premiers poissons au bord du Doubs... pas pour les manger!» sourit ce

grand bonhomme aux airs faussement juvéniles. «Puis nous avons eu des poissons d'aquarium au salon avant que je n'aie mon propre matériel à l'adolescence». Son premier article paraît d'ailleurs dans un journal d'aquariophilie un jour après son dernier jour d'école...

Lycée et université n'étaient pas incontournables dans l'esprit de Maurice Kottelat; son idée fixe était de pouvoir travailler avec les poissons: «S'il y avait eu une autre solution, je l'aurais fait», lance-t-il sans ciller. Immatriculé à l'Université de Neuchâtel en 1976, Maurice Kottelat étudiera en dilettante, par certificats, pour enfin obtenir son diplôme... onze ans plus tard ! «Cela a été laborieux, cela ne parvenait pas à



La technique du filet est souvent d'actualité pour pêcher les poissons d'Asie.

m'intéresser. Mais j'ai obtenu mon doctorat deux ans plus tard à Amsterdam», semble se justifier le biologiste atypique. Il faut dire qu'à côté de petits boulots et des cours, Maurice Kottelat dédie tout son temps aux poissons. «Étonnamment, c'est avec les botanistes que j'avais le plus d'affinités, à l'image du professeur Claude Favarger qui me montrait une certaine compréhension ou de son assistant d'alors, Philippe Küpfer... j'ai l'impression qu'ils avaient de la tolérance à l'égard de ce qui me passionnait et me laissaient aller à mon rythme», se souvient le biologiste. Cela ne l'empêche pas de décrocher une bourse du Fonds national suisse pour se rendre deux ans en Allemagne: les deux premières années

déboucheront sur un poste dans un musée occupé pendant trois ans qui laissera un goût amer au chercheur... dès lors, il prendra définitivement son indépendance.

Les poissons d'Asie

En 1980, l'étudiant Kottelat casse sa tirelire et disparaît une première fois en Asie: pendant deux mois, il part pêcher en Thaïlande un groupe de poissons qui l'intéressaient: «Je les attrapai à l'aide d'une épuisette, d'un filet, ou encore à l'épervier ou à l'électricité.» Son premier article scientifique paraît un an plus tard dans la Revue suisse de zoologie.

En 26 ans de travaux, l'ichtyologiste a écumé à peu près tous les pays d'Asie, à quelques rares

exceptions près: «Contrairement à l'Amérique du Sud, il y a peu de spécialistes locaux et j'entretiens de bonnes relations avec la plupart des pays ainsi qu'avec l'Université de Singapour», note le chercheur qui y a obtenu le titre de chercheur associé honoraire... à l'âge de 37 ans ! Cela permet au Jurassien de bénéficier d'un soutien logistique lors de certaines de ses interventions, mais pas d'encadrer des travaux de thèse, ce qu'il regrette à certains égards, lui qui est l'auteur de plus de 220 publications scientifiques dont huit ouvrages.

Des lieux d'expertise inédits

La passion nourrit-elle désormais son homme ? Pudique, Maurice Kottelat ne se plaint pas et se réjouit que les mandats émanant d'entreprises ou de la Banque mondiale - pour des projets d'aide au développement - ne manquent désormais pas. «Cela donne l'occasion de se rendre dans des endroits inédits où personne n'est jamais allé», se réjouit le biologiste l'œil soudain pétillant de fierté. A l'image de son récent voyage au Laos pour évaluer l'impact d'un projet de barrage sur la faune aquatique: il a été contraint de s'y rendre en hélicoptère et a été confronté à des zones de courants particulièrement forts.

Au «palmarès» de Maurice Kottelat figurent la découverte et l'identification précise de quelque 500 espèces de poissons d'eau douce en Asie - dont le plus petit vertébré au monde dans la forêt tropicale de Sumatra en Indonésie: 7,9 mm ! Et de citer l'exemple du Laos où aucun recensement n'avait été fait précédemment: «En quatre semaines sur le terrain en 1996, nous

avons découvert 80 nouvelles espèces. De 1996 à 2000, nous en avons trouvé 280 de plus, dont 130 nouvelles pour la zoologie», lance-t-il sans vanterise. Dans la cave de la maison jurassienne, 150 espèces attendent encore que Maurice Kottelat leur donne un nom... Un privilège que le scientifique ne boude pas, en accord avec le code de nomenclature.

L'Europe pas en reste

Les poissons européens ne sont pas en reste ! A l'occasion d'une conférence qui avait eu lieu à Berne en 1995, Maurice Kottelat s'est penché sur les espèces recensées sous nos latitudes: il était question de 170 à l'époque. Deux ans plus tard et une mise à jour méticuleuse, le chiffre double. Dans un ouvrage à paraître prochainement qu'il signe avec un collègue, «Poissons d'Europe», il sera question de 450 espèces: «On découvre que des espèces qui ont le même nom à travers toute l'Europe sont en fait différentes bien qu'apparentées», détaille le scientifique en s'appuyant sur des critères comme la morphologie, l'anatomie ou encore la coloration de chaque poisson. Son outil principal pour cette analyse différenciée ? «Mes yeux et mon cerveau !» rétorque-t-il sans attendre.

Cet été, c'est en Mongolie qu'il se rendra en quête de nouvelles espèces et d'une connaissance approfondie des poissons d'eaux douces: il y plongera ses filets dans une série de lacs endoréiques avant de s'envoler pour Bornéo cet hiver... ■

Virginie Borel

Bibliographie



Le blaireau d'Eurasie

Essentiellement nocturne, le blaireau est méconnu et souvent mal aimé. À l'observer de plus près, on découvre pourtant un animal attachant, aux moeurs aussi riches que passionnantes. Plus qu'une monographie, l'ouvrage que l'on doit au biologiste de terrain formé à l'Université de Neuchâtel, Emmanuel Do Linh San, est un précieux bilan des connaissances actuelles concer-

nant le blaireau. Il intègre les résultats des recherches les plus récentes en Europe, mais également des données originales de l'auteur, des extraits de ses carnets de terrain, des anecdotes, de nombreuses iconographies et des conseils pour l'observation. Un chapitre inédit révèle les mystères du comportement social singulier de ce mustélide. D'autres «sentiers» invitent le lecteur à découvrir les rapports entre le blaireau et

l'homme au fil des siècles, ou présentent les mesures de protection prises par les scientifiques et les naturalistes afin d'assurer l'avenir de cet animal sympathique qui a été longtemps persécuté.

«Le blaireau d'Eurasie», 224 pp est paru aux éditions Delachaux et Niestlé

Le Service de renseignement suisse face à la menace allemande, 1939-1945

L'ouvrage rédigé par le docteur Christian Rossé et préfacé par le professeur Philippe Marguerat renouvelle la vision de la Suisse pendant la Seconde Guerre mondiale. Il est le fruit d'une investigation approfondie dans les archives inédites du Service de renseignement suisse (SR). Cet ouvrage pionnier nous entraîne dans les arcanes secrets du renseignement de guerre.

Durant la Seconde Guerre mondiale, dans une Suisse entourée de toutes parts par les forces de l'Axe, la question cruciale à laquelle son SR devait répondre était le poids de la menace allemande qui pesait sur le pays. Hitler allait-il attaquer ?

Roger Masson, chef du SR, n'y a jamais répondu par oui ou par non, mais toujours par une estimation née de la mise en balance de facteurs de crainte et de facteurs de confiance. Pour rédiger ces estimations, Masson et son équipe décryptent et mettent en perspective des centaines de rapports transmis par des espions et des observateurs, voire par le biais d'une collaboration avec les services secrets alliés.

Ce livre nous entraîne au cœur du SR, et notamment de la fameuse «ligne Viking», un réseau implanté en Allemagne resté célèbre pour l'alerte qu'il a déclenchée en mars 1943. Fonctionnant à partir du Quartier général du Führer, «Viking» espionne le régime nazi de l'intérieur. Il a acquis ses lettres de noblesse auprès du SR suisse en annonçant l'invasion, d'abord

de la Scandinavie (d'où son nom de code), puis de la France, et enfin de l'URSS.

Le récit de Christian Rossé évoque également «Sunrise», opération qui mena à la capitulation de près d'un million de soldats allemands en Italie le 2 mai 1945. C'est par l'intermédiaire de membres du SR suisse que les Allemands, pris au piège dans la péninsule, ont pris contact avec Allen Dulles, officiellement envoyé spécial du Président Roosevelt en Suisse, mais surtout chef de l'antenne helvétique des services de renseignement américains.

Un livre passionnant, pour celles et ceux qui veulent découvrir l'histoire de la Deuxième Guerre mondiale en Suisse à travers l'espionnage...



«Le Service de renseignement suisse face à la menace allemande, 1939-1945» est paru aux éditions Alphil



La Suisse se réchauffe

Des catastrophes en série inquiètent la population, inondations, glissements de terrain, avalanches, s'ajoutant à des hivers sans neige et aux glaciers en voie de disparition. Ce livre signé par Martine Rebetez, chargée d'enseignement à l'Institut de géographie, rassemble les faits qui, sur l'ensemble du globe ou dans le périmètre des Alpes, montrent que nous vivons réellement un changement de climat. La synthèse de l'auteur apporte

les données les plus récentes sur ce phénomène planétaire qui, lié à l'accroissement de l'effet de serre, a conduit aux accords de Kyoto. Mais ce livre s'attache, avec une grande richesse d'observations sûres et frappantes, au cas de la Suisse, particulièrement exposée à ces mutations.

L'auteur fait le lien entre la démonstration scientifique du mécanisme et les causes et conséquences du changement climatique - que ce soit pour la montagne et ses glaciers, pour la

stabilité des sols, pour l'agriculture et les forêts ou encore pour les déficits d'enneigement qui touchent le tourisme. La Suisse se réchauffe et chacun en verra sa vie quotidienne transformée.

La troisième édition revue et mise à jour de «La Suisse se réchauffe. Effet de serre et changement climatique» vient de paraître aux éditions «Le savoir suisse»

Travaux de logique: quatrième fascicule

L'Institut de logique publie le quatrième fascicule d'introduction à l'œuvre de S. Lesniewski. Ce dernier traite des écrits de jeunesse qui constituent un apport important dans l'histoire de la logique.

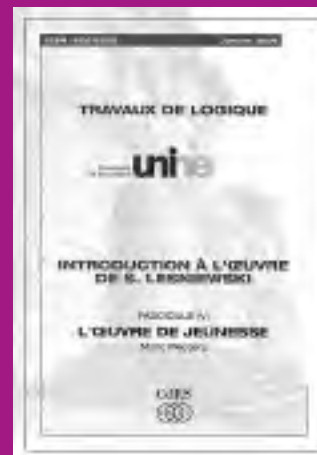
L'originalité et la fécondité, l'actualité aussi, des systèmes logiques de Lesniewski sont à présent reconnues par le monde scientifique comme l'attestent les nombreuses publications qui lui sont consacrées depuis quelques années. Il est cependant une dimension de l'œuvre sur laquelle les commentateurs ne se sont que peu ou pas penchés: les écrits de jeunesse (1911-1913), certes reniés en 1927 par Lesniewski lui-même mais qui constituent un apport

important à l'histoire de la logique dans la mesure où l'on peut y voir, entre autres, les linéaments de l'ontologie de la maturité. Ces écrits sont d'un abord complexe par leur côté systématique et polémique, mais surtout par la manière très particulière qu'a Lesniewski de démontrer par l'absurde ses positions fondamentales. Lesniewski y reste attaché à l'analyse du langage ainsi qu'à d'authentiques problèmes métaphysiques classiques. En même temps, se dégage de ces pages un souci constant: celui d'une reformulation logique et langagière adéquate des questions posées. Cette reformulation est à la fois logique et philosophique, sans que Lesniewski ne distingue clairement les deux points de vue.

Dans cette étude, les auteurs ont voulu exposer l'ensemble de

l'œuvre de jeunesse, après une présentation des systèmes et de leur originalité, afin de mieux dégager les implicites philosophiques de l'œuvre logique, ce perpétuel questionnement du monde de l'être (de ce qui est et des manières d'en parler) et cette quête inlassable de précision systématique. Ils tenteront par ailleurs de fournir une interprétation philosophique de cette œuvre d'une grande technicité sans perdre de vue la finalité logique de ces textes.

Le travail se divise en deux chapitres, le premier étant une mise en perspective des systèmes aboutis, le second la présentation de l'œuvre de jeunesse proprement dite. S'inscrivant dans la série des Travaux de logique consacrés à Lesniewski, il sera suivi d'un fascicule qui traitera de la résolution de l'antinomie de



Russell, depuis l'article de 1914 jusqu'à l'étude que Sobocinski lui a consacrée. Enfin, Denis Miéville fera paraître une présentation exhaustive des explications terminologiques et directives de construction de la protothétique et de l'ontologie.



Pour une écologie citoyenne
Risques environnementaux, médiations et politiques publiques

Ces dernières décennies ont connu des catastrophes naturelles toujours plus fréquentes et importantes. Glissements de terrain, inondations et crues extrêmes se sont multipliés et ont causé de considérables dégâts matériels et humains. L'ouvrage signé par le directeur de l'Institut de sociologie, François Hainard et Mihaela Nedelcu, doctorante, fait le point de la situation.

Aujourd'hui, la gestion des cours d'eau devient un enjeu d'importance internationale en terme de sécurité mais aussi de biodiversité. Les zones alluviales - jouant un rôle de tampon - fonctionnent

comme un indicateur exemplaire d'un objet environnemental qui nécessite la prise de dispositions urgentes concernant la sécurité, mais aussi la préservation ou la régénération. A l'aide de cet exemple particulier, cet ouvrage rend compte de la transformation récente des modes de gestion des cours d'eau afin de répondre aux exigences à la fois sécuritaires et écologiques. En mettant en évidence la manière dont se sont construits les différents types de rapports à la nature durant ce dernier siècle, il montre comment s'élaborent aujourd'hui des dispositifs qui organisent des interventions réunissant de nombreux acteurs: responsables politiques locaux, spécialistes dans les administrations, associations de protection et de sauvegarde de la nature, entrepreneurs agricoles,

du tourisme et de la construction, résidents et scientifiques, etc.

Tous ces éléments et acteurs jouent dans l'adaptation, l'application et le transfert de politiques publiques vers des actions qui appellent davantage à une écologie citoyenne, dans la mesure où collectivités et populations locales sont interpellées et participent aux définitions des actions entreprises dans les zones alluviales.

«Pour une écologie citoyenne. Risques environnementaux, médiations et politiques publiques» est paru aux éditions de L'Harmattan dans la collection «Questions sociologiques»

Bibliographie



Penser le temps: une perspective multidisciplinaire sur le temps

«Le temps» a été bien moins étudié en psychologie et dans les disciplines voisines que ne l'a été «l'espace». L'ouvrage signé Anne-Nelly Perret Clermont «Thinking time» offre la théorie et les aperçus empiriques de l'étude de la perception, de la mémoire, de l'identité du temps. Comprenant des chapitres

soigneusement choisis par une équipe d'auteurs véritablement internationale et interdisciplinaire, ce livre fournit une compréhension du temps et de l'esprit qui dépasse la psychophysiologie et la psychologie expérimentale pour aborder des phénomènes plus larges, qu'ils soient sociaux et éducatifs. En fournissant une base philosophique pour comprendre comment l'esprit «saisit» le concept du temps et la synchronisation du comporte-

ment dans un contexte culturel, ce livre unique devrait aider à favoriser une dimension multidisciplinaire de la recherche sur le temps, ce bien si précieux...

«Thinking time. A Multidisciplinary Perspective on Time», 187 pp est paru aux éditions Hogrefe

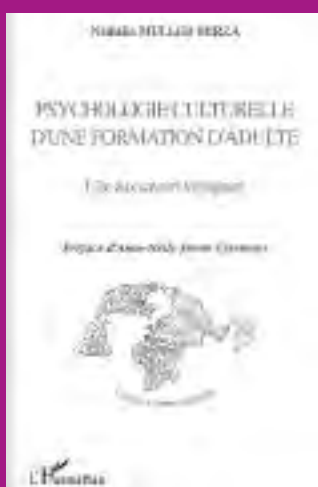
Deux langues à l'école primaire: un défi pour l'école romande

Les cantons romands s'apprêtent à introduire une deuxième langue étrangère dans l'école primaire: après l'allemand, dont l'enseignement est généralisé à partir de la 3^e année scolaire, l'anglais sera introduit dès la 5^e année. Cette nouvelle politique des langues étrangères à l'école obligatoire, conforme aux décisions de la CDIP et de la CIIP, ne concerne pas seulement l'anglais, car l'avancement du début de l'apprentissage de cette langue a des effets plus généraux: l'ensei-

gnement des autres langues (français, allemand) doit être repensé et réaménagé en fonction d'une didactique intégrée des langues. L'introduction de l'anglais soulève un grand nombre de questions et de problèmes très concrets auxquels il faut faire face, qu'il s'agisse de la formation des enseignants, de la recherche d'un modèle d'enseignement ou de plages horaires destinées à l'enseignement/apprentissage des langues à l'école primaire. L'enseignement des langues au primaire n'est pas sans susciter certaines craintes - liées à l'égalité des chances pour les enfants allo-

glottes ou faibles - qu'il s'agit de prendre au sérieux dans la planification de l'enseignement. Le présent rapport de recherche signé Daniel Elmiger, avec la collaboration de Marie-Nicole Bossart, fait état de plusieurs des questions les plus importantes par rapport à l'introduction de l'anglais au niveau primaire et il montre les réponses que peuvent donner la recherche scientifique ainsi que les expériences qui ont été faites ailleurs en Suisse et à l'étranger.

«Deux langues à l'école primaire: un défi pour l'école romande» est publié par l'IRDIP à Neuchâtel



Psychologie culturelle d'une formation d'adulte L'île aux savoirs voyageurs

Il y a parfois une sorte de décalage entre ce qui avait été prévu, planifié, souhaité en termes d'apprentissage et ce qui se déroule véritablement dans une formation. Aussi bien concepteurs, formateurs que «bénéficiaires» ressentent alors déception et frustration. Mais plutôt que de considérer ces «décalages» comme des échecs, l'ouvrage de Nathalie Muller Mirza, maître assistante à l'Institut de psychologie, en explore les dynamiques et les potentialités, et leurs enjeux de communication. N'est-ce pas aussi autour des malentendus, des incompréhensions que peuvent émerger des espaces de dialogue et de

nouvelles compréhensions du monde, des autres et de soi ?

A partir de l'étude d'un projet de «diagnostic paysan» élaboré à Madagascar, basé sur la notion de participation, l'auteure cherche à entrer dans les systèmes d'interprétation des différents acteurs (européens et malgaches), à saisir le sens qu'ils attribuent à leurs actions.

A travers ce voyage dans la Grande Ile, c'est à une exploration plus vaste des conditions d'une rencontre, interculturelle et interprofessionnelle, que les lecteurs sont conviés.

Et au terme de l'aventure, on s'aperçoit que l'apprendre n'est pas toujours là où on l'imaginait...

Nathalie Muller Mirza est chercheuse et enseignante en psychologie culturelle de l'apprentissage, et formatrice d'adultes. Au bénéfice d'une formation en psychologie et en ethnologie, elle s'intéresse à l'apprendre (dans différents lieux, et sous différentes formes, à l'école, en dehors de l'école, au sein de formations d'adultes) qu'elle considère comme une activité pratique et symbolique où s'articulent dimensions cognitives, identitaires et culturelles.

«Psychologie culturelle d'une formation d'adulte - L'île aux savoirs voyageurs» 272 pp est paru aux éditions de L'Harmattan. La préface est signée Anne-Nelly Perret-Clermont.