

Les bières aussi ont besoin qu'on les comprenne

- La théologie à l'ère de la communication
- L'orthographe se prend une gifle dans les sms

Les premières fois...

18 octobre 2004. Rentrée universitaire. Un jour à nul autre pareil...

Vous êtes près de 800 nouveaux(elles) étudiant(e)s qui entamez votre parcours universitaire. De l'appréhension? De l'impatience? Des questions? Des hésitations? Ce premier jour, comme toutes les «premières fois» de votre vie, pourrait bien être un savant dosage de tout ceci en même temps...

Pourtant, sachez que l'Université de Neuchâtel (...vous l'appellerez vite «UniNE») a mis sa flexibilité, son énergie et ses compétences en œuvre pour que, le jour où vous vous retournerez sur vos choix d'études, la satisfaction l'emporte.

Chacune des cinq facultés de l'UniNE a concocté des programmes visant à rendre votre parcours universitaire aussi attrayant que possible et surtout, orienté vers votre avenir professionnel et personnel. Car le début d'un parcours académique, c'est plus que le commencement d'une formation supérieure qui se veut de qualité... c'est le démarrage d'une période riche de rencontres, d'amitiés, de découvertes... Les statistiques - mais surtout les expériences humaines le prouvent: c'est à cette étape de la vie que se nouent les amitiés les plus profondes, que l'on met le pied dans le monde de l'indépendance, que l'on développe son sens critique, que l'on s'essaie à des activités sportives ou sociales négligées jusqu'alors, bref, une des périodes charnières de votre vie...

18 octobre 2004. L'espace européen de la formation passe par l'UniNE: les filières euro-compatibles fleurissent dans l'offre de cours...*

À l'UniNE, Bologne est lié à un encadrement personnalisé et à une bonne dose de compréhension. N'hésitez à aucun moment - mais surtout au cours des premières semaines si cruciales - à vous approcher d'un(e) assistant(e) ou d'un(e) professeur(e): profitez du cadre d'étude neuchâtelois pour goûter à l'Europe dans un environnement rassurant!

18 octobre 2004. Un rectorat tout juste entré en fonction (c'était le 1^{er} octobre), emmené par Alfred Strohmeier, veille désormais à la destinée de l'UniNE... Nommé par le Conseil d'Etat ce printemps, le nouveau recteur entend donner à l'Université les moyens de jouer dans la cour des institutions de renom qui seront choisies par les étudiants et les professeurs pour la qualité de ses enseignements et le niveau des recherches qui y sont conduites. Installé - avec une partie de l'administration - dans les locaux rénovés du Faubourg du Lac 5a, le rectorat nouveau débute son activité... en forme de «première fois» lui aussi!

Quant à UniCité, votre magazine universitaire qui entame sa sixième année d'existence, il a profité de l'été pour dynamiser son graphisme et revoir le titre et le contenu de ses rubriques... N'hésitez pas à nous donner votre point de vue sur cette «première mouture».

Réjouissez-vous! Vous le réalisez peut-être encore bien confusément pour l'instant, mais ce 18 octobre est l'une de ces délicieuses «premières fois» dont vous vous remémorerez un jour...

Virginie Borel
Service de presse et communication

**En Faculté des sciences, avec le Bachelor of Science (baccalauréat ou maîtrise universitaire en sciences) permettant de nombreuses orientations; en Faculté de droit, avec le Bachelor of Law (baccalauréat universitaire en droit), le Master of Law (maîtrise universitaire en droit) et le Master of Law bilingue (en partenariat avec la faculté de droit de l'Université de Lucerne); en Faculté des sciences économiques et sociales avec un Bachelor of Science in Economics (baccalauréat universitaire en sciences économiques), comprenant les orientations «management» et «économie politique»; ou en Faculté de théologie où la Maîtrise universitaire en théologie pratique débutera en 2005.*

sunrise pronto: désormais, les jeunes jusqu'à 26 ans cumulent des points et envoient des SMS à partir de 13 ct.

Profite au max avec sunrise prontomax. En tant que client sunrise pronto, dès ton inscription, chaque SMS, MMS et Retmi* ainsi que de nombreuses autres prestations sunrise te permettent de cumuler des points. Tout comme les appels que tu passes et même ceux que tu reçois. Echange 1000 points astucieusement cumulés et tes SMS en coûtent en moyenne que 13 ct. au lieu de 15 ct. et les minutes de conversation 66 ct. au lieu de 75 ct. Tu n'as pas encore client sunrise pronto? Alors change maintenant et conserve ton numéro.

*À l'exception des rechargements avec la sunrise pronto carte.

Always a smile

Inscription à sunrise prontomax: tape *128*# sur ton mobile ou va sous www.sunrise.ch/prantomax



DOSSIER

4-15 ■ La bière, objet d'études scientifiques



Archéologie ■ La bière à travers l'histoire

Microbiologie ■ Les bières aussi ont besoin qu'on les comprenne

Littérature ■ La bière à travers les arts

Gastronomie moléculaire ■ Si la bière mousse, c'est uniquement par solidarité

Chaque année, Neuchâtel clôt le mois de septembre dans un hommage appuyé à Bacchus. Et quand septembre festoie, octobre se coltine bien souvent un

air de lendemain de fête. Unicité remet la compresse en consacrant son dossier principal à la bière. Un peu par provocation... mais certainement pas sans fondements.

Le thème de la bière donne lieu à des considérations résolument scientifiques. La microbiologie cherche à comprendre chacune des étapes de sa fabrication. Parcours en compagnie du professeur Michel Aragno. Cette compréhension faisait défaut aux brasseurs des temps anciens. Les archéologues évoquent les premiers pas du brassage de la bière.

Les artistes n'ont pas dédaigné cette source d'inspiration. C'est ce que montrent les professeurs Pascal Griener et Philippe Terrier.

Ainsi en va-t-il de ces scientifiques qui aiment à clore une rude journée de labeur par quelques gorgées de bière. La contemplation de leur verre ne les laisse cependant pas en paix! Passionné de gastronomie moléculaire, Marc Heyraud comprend ces cerveaux infatigables qui retournent au labo pour établir les principes moléculaires à la base de la formation de la mousse.

Peut-être un brin provoc', le thème de ce dossier entend néanmoins étancher un tant soit peu la soif de connaissance de notre lectorat.

16 ■ Qui cherche trouve

Espagnol

Le rendez-vous des amateurs de littérature espagnole est à Neuchâtel!

Linguistique

G P Tlé plon = j'ai pété les plombs

Science politique

A la découverte historique de l'Europe centrale

22 ■ Bobinoscope

Informatique

Pascal Felber: un spécialiste de la fiabilité sur qui l'on peut compter!

Théologie

Lytta Basset: «La théologie va dans le mur si elle continue de ne pas prendre le réel en compte»

Félix Moser ou la théologie à l'ère de la communication

Rectorat

Patrick Wagner, le «bras droit» du recteur

34 ■ Campus

Un nouveau rectorat

Déménagement à UniNE

Secomania

ESN: Erasmus Student Network

36 ■ Bibliographie

Impressum

UniCité ■ Magazine de l'Université de Neuchâtel, n° 26, octobre 2004, 6'600 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 et Colette Gremaud

Conception graphique ■ Fred Wuthrich, Université de Neuchâtel

Impression ■ Imprimerie Actual SA, Bienne

ISSN 1424-5663

Neuchâtel

La bière, objet d'études scientifiques

Archéologie ■ La bière à travers l'histoire

Microbiologie ■ Les bières aussi ont besoin qu'on les comprenne

Littérature ■ La bière à travers les arts

Gastronomie moléculaire ■ Si la bière mousse, c'est uniquement par solidarité

D'apparence futile, le thème de la bière donne néanmoins lieu à des considérations résolument scientifiques. Le grand Pasteur l'utilisa dans ses études sur la fermentation. Il fournit aux brasseurs de précieux conseils pour préserver leur moût des micro-organismes. Les microbiologistes n'ont depuis jamais cessé de s'intéresser à la bière. Et leurs travaux nous permettent de comprendre aujourd'hui chacune des étapes de sa fabrication, présentées par le professeur de microbiologie **Michel Aragno** au début de ce dossier.

Cette compréhension faisait défaut aux brasseurs des temps anciens. Ces derniers concoctèrent cependant des bières aussi élaborées que diversifiées. Dès le second millénaire, les scribes mésopotamiens en énumèrent dans leur «grande Encyclopédie» de nombreuses catégories: bière noire, claire ou rouge, d'épeautre ou de première qualité, bière triple, clarifiée ou trouble! Les archéologues sont particulièrement férus des histoires qui gravitent autour de ce breuvage, élevé au rang de boisson nationale dans l'Égypte pharaonique.

Les artistes ont de leur côté copieusement puisé dans cette source d'inspiration. C'est ce que montrera le professeur d'histoire de l'art **Pascal Griener**. La bière représentée dans des natures mortes du VI^e siècle ne fera son entrée dans la littérature française qu'au VIII^e siècle. Elle apparaît dans les mains calleuses des ouvriers d'Emile Zola. Ou dans les envolées de Rimbaud et de Verlaine, poètes originaires du nord de la France où cette boisson se consomme volontiers. Le directeur de l'Institut de langue et civilisation françaises **Philippe Terrier** évoquera également un Baudelaire déçu de la Belgique et qui espère atteindre ce peuple dans sa chair en s'en prenant à son breuvage favori (qu'il compare à de l'urine).

Rien de tel chez ces scientifiques qui aiment à clore une rude journée de labeur par quelques gorgées de bière. Ce qui ne leur suffit pas toujours pour arrêter de réfléchir! Passionné de gastronomie moléculaire, **Marc Heyraud** sait comment la simple contemplation de bulles au fond d'un verre parvient à plonger certains cerveaux infatigables dans de profondes interrogations. Les renvoyant par exemple à leur labo pour établir les principes moléculaires qui régissent la formation de la mousse.

Peut-être un brin provoc', le thème de ce dossier entend néanmoins étancher un tant soit peu la soif de connaissance de notre lectorat. ■

Chaque année, Neuchâtel clôt le mois de septembre dans un hommage appuyé à Bacchus. Et quand septembre festoie, octobre se coltine bien souvent un air de lendemain de fête. Unicité remet la compresse en consacrant son dossier principal à la bière. Un peu par provocation... mais certainement pas sans fondements.

La bière à travers les âges et le monde...

C'est grâce au «Dictionnaire archéologique des techniques» - au mot «bière» - que nous sommes partis à la découverte des origines d'un breuvage aujourd'hui si répandu. Car sous diverses formes plus ou moins proches de la réalité actuelle, la bière a été consommée aux quatre coins de la planète. Partez en voyage avec nous à travers les âges...

Amérique du Sud

Les Indiens du Pérou préparaient plusieurs boissons fermentées, ou *chicha*, à base de maïs ou de *molle*, remplacés à haute altitude par la *quinoa* ou la *oca*. La plus courante était celle de maïs, de grande consommation encore actuellement; la plus forte, celle de *molle*. Les femmes mastiquaient les grains choisis et les recrachaient dans de grandes jarres remplies d'eau chaude où la fermentation se produisait en quelques jours. On pense que la fabrication de la *chicha* remonterait à la période dite «expérimentale» (env. 500-300 avant J.-C.) mais il n'existe aucune preuve avant l'époque mochica (400-800 après J.-C.).



Préparation de la *chicha*, bière de maïs. Vase mochica de la côte nord du Pérou (400-800 après J.-C.)

Asie occidentale

A peu près tous les termes relatifs à la brasserie (excepté notamment le nom même de la «bière», qui en souligne le caractère «enivrant») sont empruntés par la langue accadienne au

sumérien. C'est déjà une preuve que la technique de la fabrication de la bière a été mise au point, pour l'essentiel, dès l'époque sumérienne, soit dès le 3^e millénaire au plus tard. De fait, les signes de la «bière» et, probablement du «brasseur», figurent déjà parmi les pictogrammes archaïques de la première moitié du 3^e millénaire. Ce qu'ils représentent résume assez bien les moments principaux de la production de la bière. Ils figurent en effet une grosse jarre (celle que l'on nommera plus tard *namzîtu*: «mélangeoir», et qui sera l'attribut des brasseurs et cabaretiers), à fond pointu et à goulot étroit, dans le dessin de laquelle le scribe a marqué tantôt le signe de «l'eau», tantôt celui du «pain»; parfois, une excroissance au bas de la jarre silhouette une sorte de fourneau sur lequel elle se trouverait posée.

De fait, fabriquer la bière, autrement dit la boisson fermentée à partir de céréales (en Mésopotamie, c'est surtout l'orge qui servait de base), c'est essentiellement faire fermenter dans de l'eau, à la chaleur, du grain germé - juste assez pour que se soit produite la transformation de son amidon en maltose.

En Mésopotamie, une fois ce dernier résultat obtenu, on concassait le malt et on le pressait en des sortes de «pains», forme commode pour le transport et la conservation. Il suffisait alors d'émietter ces «pains» ou «tourteaux» de malt dans de

l'eau et d'ajouter une levure appropriée pour que, la chaleur aidant, le liquide se transformât en bière. «Nous sommes assez bien renseignés, directement ou non, sur la plupart de ces opérations (encore que certains côtés importants nous échappent toujours, en particulier les qualités et la manipulation des levures) mais, comme on le voit, elles se trouvent déjà indiquées dans les vieux pictogrammes, preuve de l'antiquité reculée de la technique», relève le directeur de l'Institut et du Musée d'archéologie, Michel Egloff.

A l'époque archaïque notamment, on buvait volontiers directement au «tonneau» où se trouvait la bière fraîchement préparée: pour éviter d'absorber les grains et les impuretés de la fermentation, on utilisait alors un chalumeau filtrant. Plus tard, la bière était régulièrement filtrée et conservée dans des «cruches» dûment bouchées et transportables, et qui, d'un volume constant, servaient d'unité de trafic, un peu comme nos «bouteilles».

Les dépositaires, en même temps que les fabricants de la bière du commerce, étaient les «cabaretiers», dont les échoppes semblent avoir été d'une part, au moins dans les villages et à la campagne, des sortes d'*emporia* où l'on trouvait à acheter à peu près tout ce dont le menu peuple pouvait avoir besoin pour vivre et, d'autre part, surtout en ville, de véritables maisons de débauche. C'est peut-être pour cette raison que les «cabarets» étaient, au moins anciennement, tenus surtout par des matrones. Ce qui en dit long sur les excès de la bière en Mésopotamie ancienne...

J. Bottero

Transformer le sauvage en homme grâce à la bière

La bière était la boisson courante en Mésopotamie, où le vin paraît n'avoir jamais été qu'importé des régions sub-montagneuses du nord et de la Syrie. On la considérait même comme un élément essentiel de la «vie civilisée». A cette époque, avec la connaissance de la femme et de l'amour, l'usage du pain et la propreté du corps, la bière contribue à transformer en «homme» Enkidu, le sauvage des steppes. Une fois, en effet, que la Courtisane l'a séduit et emmené avec elle, en route pour la ville, ils arrivent parmi des bergers qui l'invitent à partager leur repas:

«Plein de gêne, il regardait, il examinait !

Car Enkidu ne connaissait pas encore

Le pain pour se nourrir et la bière pour boire...

Enkidu mangea donc du pain, jusqu'à rassasiement,

Et il but de la bière: sept cruchons!

Aussitôt son âme fut à l'aise et en allégresse,

Son cœur joyeux, son visage éclairé.

C'est alors qu'ayant frictionné d'eau son chevelu de corps Et l'ayant oint d'huile aromatique

Il devint un homme!»

Fragment de Pennsylvanie, tab. II, vers 84-105.

■ Le pain-bière des Egyptiens

La bière peut être considérée comme la boisson nationale de l'Egypte pharaonique. Le repas type, pour les vivants comme pour les morts, consiste en pain et en bière, au point que les deux mots en arrivent à ne plus faire qu'une expression composée: «offrir un pain-bière» pour désigner un repas. La fabrication de la bière est étroitement liée à celle du pain et il est difficile de savoir si c'est la découverte du pain qui conduisit à celle de la bière, ou l'inverse.

Pour se faire une idée de ce qu'était la boisson que les Egyptiens appelaient *heneket*, il convient de la comparer à la bière moderne. Celle-ci est une infusion de malt (ou grain germé), parfumée au houblon et fermentée par adjonction de levure. Elle comporte de 2 à 6% d'alcool. Pour l'obtenir, il s'agit de faire macérer le malt dans de l'eau chaude, puis bouillir cette solution avec du houblon, et laisser fermenter le tout après y avoir ajouté de la levure.

Grâce aux Nubiens, les plus conservateurs des hommes, les archéologues savent comment les anciens Egyptiens fabriquaient leur bière. La bière nubienne se fabrique encore aujourd'hui de la façon suivante: on écrase grossièrement du grain - blé, orge ou mil - de bonne qualité; un quart de ce grain est mouillé et exposé à la chaleur extérieure pendant un certain temps, le reste est transformé en pains que l'on cuit légèrement pour ne pas détruire les enzymes; ces pains sont cassés et mélangés aux grains humides, et le tout est mis à fermenter dans un récipient avec de l'eau. A ce moment, on ajoute souvent un peu de bière ancienne pour activer la fermentation; celle-ci achevée, on filtre le liquide.

Ce procédé est exactement celui des anciens Egyptiens, tel qu'il est représenté dès 2500 avant J.-C. où l'on voit le broyage du grain, la cuisson des pains qui se fait dans de petits moules - le four de boulanger n'apparaissant qu'après 2000 avant J.-C. - enfin le brassage avec fermentation, c'est-à-dire le mélange des grains et du pain dans un liquide.

Malgré l'absence de houblon, la boisson *heneket* est bien, au sens strict, une bière, puisqu'elle est le résultat d'un *malage* que les Egyptiens obtenaient empiriquement en exposant le grain humide à la chaleur solaire, suivi d'une *macération* de la pâte dans un liquide, et enfin d'une *fermentation* obtenue au moyen de levure.

Le parfum de la bière

Le problème du parfum donné à la bière est plus délicat à résoudre. Il est vraisemblable que la bière égyptienne, comme aujourd'hui les bières nubiennes, n'était pas parfumée. Toutefois, les Grecs d'Egypte ont affirmé que les Egyptiens ajoutaient à leur bière du lupin, ou du berle, ou de la rue, du carthame, voire de la mandragore. Mais la plupart de ces parfums devaient être employés uniquement pour les bières à usage médicinal, car les analyses chimiques n'ont décelé, dans les résidus de bière, que des traces d'oranges amères et de fragments de dattes.

A l'époque grecque, la bière égyptienne était faite avec de l'orge, et l'exploitation des brasseries était affermée moyennant redevances, la fabrication de la bière étant un monopole royal. A côté des nombreuses brasseries installées dans les villes et les villages, les temples en possédaient aussi, moins strictement surveillées que les premières.

J. Vercoutter



Michel Aragno, professeur de microbiologie, illustrant par l'habit le thème de ce dossier

Elles ont la douceur d'une blonde ou le caractère trempé d'une brunette mal lunée. Elles titrent à plus de dix degrés d'alcool ou n'en contiennent pas de quoi fouetter un chat. Elles renferment du houblon, mais à quelle fin? Au néolithique déjà les hommes avaient trouvé la recette de la bière. Une recette mise au point expérimentalement et qu'ils reproduisaient à l'aveuglette, avec l'aide du ciel et sans aucune compréhension des processus en jeu. Il fallut des siècles pour maîtriser chacune des étapes de cette fabrication. Aujourd'hui parfaitement contrôlées, ces réactions restent pourtant fort mal connues, même de la part des buveurs les plus convaincus.

Promenade pas à pas sur le chemin de la fabrication de la bière, en compagnie de Michel Aragno, professeur de microbiologie.

D'une poignée de céréales baignant au fond d'une écuelle surgit un breuvage jaune et moussueux. La première bière naquit probablement d'un oubli et d'une heureuse conjonction de conditions favorables. C'était il y a quelque huit à dix mille ans. La découverte, pur fruit du hasard, relevait du miracle et fut longtemps considérée comme un bienfait divin. Sans en saisir le mécanisme, les hommes reproduisirent cependant l'expérience jusqu'à la rendre routinière. En fait, ce fut plutôt l'œuvre des femmes, à qui cette tâche resta longtemps dévolue.

Pratiquement chaque famille avait sa propre recette et la bière n'était de loin pas le produit standardisé qu'on connaît aujourd'hui. Les plantes les plus diverses – et les plus dangereuses – finirent toutes par y être ajoutées un jour ou l'autre: la mandragore aux pouvoirs narcotiques et aphrodisiaques, la belladone, le romarin ou la myrtille (dans son livre «Bier, jenseits von Hopfen und Malz», Christian Rättsch en cite plus de 150). La bière s'apparentait alors au médicament ou à la drogue, mettant à profit le pouvoir de l'alcool pour extraire

certaines substances contenues dans les plantes.

La bière était surtout ce «pain liquide» qui nourrissait et apportait de précieuses vitamines. Aussi les moines en buvaient-ils de larges quantités pendant les longues périodes de jeûne, où l'absorption des substances solides leur était strictement interdite. Elle permettait de conserver les céréales sur de plus ou moins longues périodes. Elle offrait encore un moyen de se désaltérer tout en évitant les intoxications que provoquait la consommation d'une eau souvent contaminée (grâce, une fois de plus, au pouvoir de l'alcool).

Bières maléfiques

Le manque de contrôle du processus ne menait cependant pas toujours au résultat escompté. Et nombre de sorcières furent encore brûlées au Moyen Âge, pour avoir soi-disant transformé ce qui devait devenir une bonne bière en un liquide infâme. Avec l'introduction en 1516 de la loi de la pureté en Allemagne – le «Reinheitsgebot», soit la plus ancienne loi sur les denrées alimentaires encore en vigueur dans le monde – la bière devint

Les bières aussi ont besoin qu'on les comprenne!

une boisson à la fois mieux définie et plus fiable. N'accédaient désormais au titre de bière que les produits fabriqués à partir d'eau, d'orge et de houblon. Il fallut attendre l'intervention du grand Louis Pasteur au XIX^e siècle pour reconnaître l'importance d'un quatrième agent: la levure. La bière quitta dès lors les fourneaux de la cuisine familiale ou des couvents, où elle avait été brassée pendant des millénaires, pour les grandes cuves industrielles.

D'un concept très flou, totalement incompris et attribué au domaine de l'invisible, la bière avait fait son chemin vers un produit commercial parfaitement maîtrisé. Sans que changent fondamentalement les processus à la base de son élaboration! Car les mêmes réactions de physiologie végétale, d'enzymologie et de microbiologie se succèdent aujourd'hui encore dans l'élaboration d'une bière. Le professeur Michel Aragno met ses compétences de microbiologiste au service d'UniCité pour décrire chacune des étapes les plus capitales. ■

Colette Gremaud

Les étapes de la transformation d'une bière

Le **maltage** débute par le **trempage** des céréales dans l'eau, ce qui induit leur germination.

Pendant **cette germination**, la graine produit des enzymes (les β -amylases) qui décomposent l'amidon en petits morceaux. La chaîne d'amidon, molécule de stockage du sucre, est en effet beaucoup trop complexe pour

enzymatique des amylases. La prouesse des fabricants est d'avoir su détourner l'astuce physiologique mise en place par la plante au profit des levures. La germination des grains d'orge leur met à disposition tout le sucre dont elles ont besoin pour se développer, et dans une forme assimilable.

La réaction qui produit les enzymes amylases ne doit cependant pas aller trop loin. Le **touraillage** permet de l'arrêter au bon moment. Cette légère torréfaction intervient au moment où la graine a produit suffisamment d'enzymes amylases, mais que ces dernières n'ont pas encore eu le temps d'attaquer l'amidon. La chaleur utilisée pour le touraillage permet de tuer le jeune embryon, sans pour autant détruire les enzymes.

Ici prend fin le maltage qui produit le malt: cet orge germé renfermant les précieuses amylases. L'arôme et la couleur du malt dépendent de la température à laquelle s'est fait le touraillage. Une température élevée donnera un malt brun utilisé pour fabriquer des bières brunes. Au contraire, un touraillage à basse température donnera un malt blond à l'origine des bières blondes.

Les grains de malt sont broyés et réduits en farine lors du **concassage**. La farine est ensuite diluée

La bière peut être fabriquée à partir de différentes céréales (sorgho africain, millet ou sarrasin). Le blé donne ainsi la bière blanche, traditionnellement aromatisée au coriandre et au zeste d'orange. Le maïs, le riz, l'avoine, l'engrain ou le seigle se laissent également fermenter. Ces céréales fournissent cependant des bières relativement légères, au caractère peu prononcé. Au contraire, l'orge confère à la bière son goût corsé tant apprécié. A quoi s'ajoutent de faibles exigences de culture qui lui permettent de prospérer à des altitudes et des températures où bon nombre d'autres céréales ont depuis longtemps baissé les bras. Aussi, l'orge s'est-elle rapidement imposée dans la fabrication de la bière.

être utilisée telle quelle. L'embryon compte pourtant sur cette réserve pour former ses premières feuilles. Lorsque l'embryon commence à se développer, la graine sécrète des enzymes amylases. Ces dernières découpent la grande molécule d'amidon en unités assimilables, c'est-à-dire en petits morceaux de deux sucres, le maltose.

Les levures consomment le sucre contenu dans l'amidon pour se multiplier. Mais tout comme l'embryon, elles sont incapables d'utiliser la grande chaîne d'amidon telle quelle et dépendent également de l'action

dans de l'eau. Le taux de dilution joue un rôle d'importance, puisqu'il détermine le degré d'alcool de la bière (une forte dilution donnant des bières très légères).

Cette solution sucrée est chauffée à la température préférée des enzymes amylases (celle à laquelle elles travaillent à leur vitesse optimale). La réaction est accélérée par le **brassage** continu de la solution. Sous l'action des enzymes, les longues chaînes d'amidon sont petit à petit découpées en unités de maltose.

Le moût de bière est obtenu par **filtrage** de la solution.

La **cuisson** de ce moût fait évaporer l'excédent d'eau, tout en détruisant les amylases.

Le **houblon** est alors ajouté à cette solution stérilisée. Seules les fleurs femelles, non-fertilisées, de cette liane - de la même famille que le cannabis - sont utilisées. Le houblon confère



Les cuves de fermentation de l'entreprise Feldschlösschen (photo Feldschlösschen)



bien sûr à la bière ce goût amer si caractéristique. Mais son usage repose en premier lieu sur son pouvoir bactériostatique. Le houblon empêche en effet le développement de bactéries indésirables qui feraient sans vergogne virer le moût au vinaigre. (Le vin se passe quant à lui du houblon, car il se développe dans un milieu acide qui ne plaît guère aux micro-organismes.)

Il existe une quantité de variétés de houblon. Les recettes des fabricants - qui utilisent chacun leur propre sélection - sont gardées dans le plus grand secret. Les premiers signes attestant la culture du houblon remontent à 860. Mais ce n'est qu'avec l'instauration de la loi de pureté, en Allemagne, que l'usage de cette plante se généralisa à travers toute l'Europe. Le mot «bière» s'imposa alors pour désigner les boissons contenant du houblon, tandis que «ale» s'appliquait aux boissons qui n'en contenaient pas. Aujourd'hui, même les

«ales» britanniques sont fabriquées à partir de houblon.

Une fois houblonné, le moût est prêt pour la **fermentation**. Pendant cette opération, les levures transforment une molécule de sucre (maltose) en deux molécules d'alcool (éthanol) et en deux autres de gaz carbonique.

Au premier temps de la bière, l'ensemencement du moût se faisait à partir des levures contenues dans l'air. Cette fermentation qu'on qualifie de spontanée se pratique encore de nos jours pour certaines bières comme la lambic. En général, les brasseurs préfèrent cependant utiliser des levures soigneusement sélectionnées. Ces levures se répartissent en deux grands groupes aux propriétés distinctes, donnant lieu à deux types de fermentation.

Dans la **fermentation haute**, la levure *Sacharomyces cerevisiae*

nécessite des températures relativement élevées pour opérer efficacement (environ 15°C). Pendant leur travail, les levures s'agglutinent en flocons. Le gaz produit lors de la réaction reste prisonnier de ces flocons et les entraîne vers la surface (d'où le nom de fermentation haute). Toutes les ales, les stout, les mild et les bitter anglaises, ainsi que la plupart des bières belges résultent d'une fermentation haute.

La **fermentation basse** est l'œuvre de *Sacharomyces carlsbergensis*. Cette levure travaille à des températures relativement basses (entre 4 et 10°C). La fermentation, relativement lente, ne produit que très peu de flocons. Ceux-ci ne retiennent pas le gaz qui s'échappe librement à la surface. Les levures, elles, restent au fond de la cuve.

Sont produites par basse fermentation les lager allemandes (*Lager* fait référence aux caves,

locaux froids où étaient brassée la bière avant l'invention du réfrigérateur), les pils tchèques et la plupart des bières suisses. Toutes ces bières, de fermentation haute ou basse, sont produites en légère surpression: elles profitent ainsi de l'effet stabilisateur du gaz carbonique.

Le **soutirage** est l'ultime étape qui consiste à mettre la bière en bouteille, en fût ou en canette.

Ne reste plus qu'à faire s'entrechoquer bocks ou bouteilles en hommage aux vaillants ancêtres qui, bien qu'ignorant tout des explications ci-dessus, brassèrent «à l'instinct» les premières bières de notre histoire!

Colette Gremaud

La bière à travers les arts...

Bière et art font-ils bon ménage? Si la bière fait son apparition picturale à partir du XVI^e siècle, il faudra attendre près de trois siècles de plus pour que la littérature française mentionne ce breuvage populaire qui, désormais décliné aux saveurs du monde, se donne des airs très «tendance».

La bière étant très ancienne comme nous le démontrent les archéologues, ses représentations artistiques le sont aussi. «On en trouve dès le XVI^e siècle dans des natures mortes, mais surtout au XVII^e dans les pays flamands et allemands. En Angleterre, on en trouve dès le XVIII^e siècle», détaille l'historien de l'art Pascal Griener. Par contre, il faudra attendre Zola et Maupassant pour que ce breuvage fasse vraiment son entrée dans la littérature française: «Jusqu'à la fin du 18^e siècle, la littérature française met en scène surtout la noblesse et ses salons» relève Philippe Terrier, directeur de l'Institut de langue et civilisation françaises. On est alors dans un milieu aristocratique ou de haute bourgeoisie où seul le vin est présent. «De manière générale, la bière est une boisson du peuple et même du bas peuple: elle est liée à la taverne, au tonneau, à l'ivrognerie», résume Philippe Terrier. Contrairement à la bière, le vin et le whisky semblent jouer un rôle plus important pour ce qui est des conditions de travail et de création de l'écrivain.

Le virage du XIX^e siècle

Si Balzac et Hugo ont introduit le peuple en littérature, c'est Emile Zola, le premier qui y a fait apparaître le monde ouvrier, son mode de vie et ses habitudes, à l'image de son goût pour la bière et le genièvre. «En poésie, Rimbaud et Verlaine, tous deux originaires du nord de la France, une région où l'on consomme de la bière, font des mentions allusives à la bière dans leurs écrits», poursuit Philippe Terrier.

Au début, cette apparition s'inscrit dans un cadre simple, celui d'une description du quotidien. Dès le XVIII^e siècle, la connotation sociale ou nationale de la bière prend une ampleur grandissante, à l'image de la fameuse gravure de William Hogarth, qui date de 1740 environ «Beer lane», opposée à «Gin Lane»: «Cette gravure hilarante montre les méfaits d'un breuvage étranger (le gin), et les vertus de la bière, produit national, et donc d'une grande valeur identifiatrice - 'not the bloody wine of the French'», note encore Pascal Griener dans un sourire.

Baudelaire et le «faro» belge

Plus près de nous, au XIX^e siècle, Baudelaire évoque le vin dans une section des «Fleurs du Mal» et, dans son essai «Du vin et du haschisch», il commente ses effets et ceux de la drogue sur l'esprit et l'imagination. Ses seuls écrits (deux passages) se rapportant à la bière se trouvent dans un pamphlet intitulé «Pauvre Belgique!». A la fin de sa vie, en 1864, Baudelaire déjà malade se rend en Belgique: «Dans ce pays connu pour son libéralisme en matière d'édition, il souhaitait négocier une édition complète de ses œuvres après le procès vécu à suite de la parution des «Fleurs du Mal», explique Philippe Terrier. Or, il prend en grippe le peuple belge, contre lequel il dit des choses très violentes. Dans ce cadre-là, il s'en prend à la boisson des Belges, le «faro», qu'il compare crûment à de l'urine».

«Le faro est tiré de la grande latrine, la Senne; c'est une boisson extraite des excréments de la

ville soumis à l'appareil diviseur. Ainsi, depuis des siècles, la ville boit son urine.» Charles Baudelaire

Les réclames pour la bière, au 19^e siècle, sont quant à elles assez subtiles: elles tentent de donner un caractère noble à un breuvage qui reste populaire: «Si on buvait de la bière au Faubourg St-Germain, c'était à l'étage des domestiques, ou bien, chez les maîtres, soigneusement à l'abri des regards indiscrets», commente Pascal Griener. Pourtant, la bière est liée à la villégiature, à la décontraction, enfin à l'expérience de spécialités (Strasbourg) - donc, à une occupation du loisir, hors des contraintes sociales, ou en marge, même si cette marge est illusoire. «La brasserie, qui se développe dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, offre un cadre élégant mais simple, à l'opposé du restaurant gastronomique guindé», commente Pascal Griener. Mais la distinction du breuvage est subtilement soulignée: ce n'est pas l'absinthe mortifère, qui sévit dans les bas-quartiers. «La réclame, à cette époque, tente déjà de conférer une connotation élitare, élégante, à un produit de masse», détaille Pascal Griener. Elle tente, comme les brasseries, d'associer la bière à la consommation gastronomique.

La Belle Époque a vraiment fondé la réclame moderne en ce point et marqué le début de l'intégration de la bière dans les différentes couches sociales de la population: au XXI^e siècle, la variété des publics des échoppes spécialisées et la diversité des étiquettes des bières qui y sont vendues le prouvent...

Désormais, les auteurs contemporains ne se privent plus de donner à la bière le rôle principal de leurs écrits, à l'image de «La première gorgée de bière» de Philippe Delerm (cf encadré). ■

Virginie Borel

Si la bière mousse, c'est uniquement par solidarité



Marc Heyraud

Bulles de bière ou de champagne disputent le même combat: quitter les profondeurs du verre et parvenir à l'air libre. Toutes deux s'acheminent néanmoins vers un destin totalement différent. Tandis que la bulle de champagne éclate dès son arrivée à la surface du liquide, la bulle de bière se solidarise avec ses voisines pour former une délicate mousse aromatisée. Marc Heyraud, chargé de cours en chimie et passionné de gastronomie moléculaire, explique les fondements de cette différence.

L'homme désespéré fixait d'un œil sombre le fond de son verre, lit-on dans les romans. S'il contemplait au contraire le haut de son breuvage, l'homme désespéré aurait alors sous le nez une occasion en or pour changer le cours de ses idées. En se demandant par exemple par quel miracle les petites bulles se colent ainsi les unes aux autres pour former une épaisse couche de mousse. Ou pour quelles raisons son champagne persiste à s'évaporer (ces gens-là aussi connaissent la déprime, après tout).

Car malgré une nature fondamentalement semblable, bulles de bière et bulles de champagne se comportent de façon très différente. Cette question n'a pas manqué d'intéresser les scientifiques (du moins les plus festifs). Une partie d'entre eux était d'ailleurs réunie en janvier dernier, à l'Institut de chimie de Neuchâtel, pour écouter une conférence sur le comportement des bulles de champagne*. Eclaircissement et dégustation en compagnie de

Marc Heyraud, passionné de gastronomie moléculaire et chargé de cours à l'Institut de chimie.

L'impureté crée la bulle

Ses explications commencent par cette révélation peu ragoûtante: les bulles naissent des impuretés au fond des verres. «Aucune bulle ne se formerait dans un verre absolument lisse et absolument propre», affirme le scientifique. Les petites bulles se détachent donc des minuscules imperfections présentes à l'intérieur du verre et entament leur ascension vers l'air libre. Bière à l'appui, Marc Heyraud procède à la première démonstration. Il pointe du doigt la base d'une colonne de bulles. Toutes petites à l'endroit de leur naissance et remplies de gaz carbonique (CO_2), ces dernières deviennent de plus en plus grosses à mesure qu'elles se rapprochent de la surface. Leur vitesse s'accroît, et l'espace qui les sépare les unes des autres augmente également.

«Ce phénomène n'est pas imputable à la différence de pression. Il faudrait pour cela une hauteur de plusieurs mètres de liquide». Si les bulles grossissent, c'est qu'elles happent du gaz carbonique dissous dans le liquide tout au long du trajet. «Un peu comme une boule de neige qu'on roulerait devant soi», imagine Marc Heyraud.

Bière, savon et champagne

Les bulles de bière ne se contentent pas d'amasser du CO_2 . Elles embarquent également au cours de leur traversée des protéines tensio-actives. Ce sont ces dernières qui provoquent la formation de la mousse. «À la manière du savon, ces molécules comportent une partie qui se lie volontiers avec l'eau, dite hydrophile, et une autre, hydrophobe, qui ne veut rien avoir affaire avec ce liquide», explique Marc Heyraud. La cohésion de la mousse repose sur la bipolarité de ces molécules, qui s'ordonnent en effet à l'intérieur de la bulle de façon à présenter leur partie hydrophile vers l'extérieur. «Cette partie, chargée électriquement agit comme un aimant et fait le lien.»

Le champagne contient également des molécules tensio-actives, mais en quantités trop minimes pour former une mousse digne de ce nom. Arrivées à la surface, les bulles de champagne se disposent en un motif semblable à une fleur, qui éclate très rapidement en diffusant alentours les nombreux arômes du liquide. D'où le côté festif du champagne, qui pétille comme un bienheureux, tandis que la bière patiente et retient calmement dans son chapeau de mousse ses arômes enchanteresses. ■

Colette Gremaud

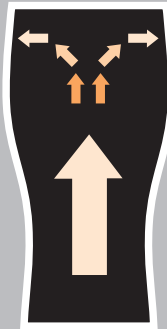
* «Histoire illustrée d'une bulle de champagne», conférence de gastronomie moléculaire donnée à l'Institut de chimie de Neuchâtel le 15 janvier 2004 par Dr Gérard Liger-Belair, du laboratoire d'œnologie de la faculté des

Dans une Guinness, des bulles circulent en sens inverse

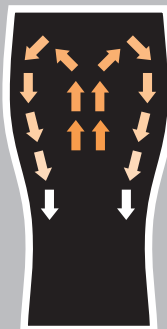
Scientifiques professionnels, mais buveurs de Guinness amateurs. C'est ainsi que Dick Zare et Andy Alexander se définissent. Ces deux chimistes ont réussi à prouver, dans une vidéo, qu'une partie des bulles dans un verre de Guinness descendent bien, au lieu de monter (une information reprise par de nombreux médias dans le monde, dont *Le Temps* dans son édition du 6 avril 2004). Zare et Alexander ont ainsi corroboré les résultats obtenus par Md Nurul Hasan Khan. Cet autre chimiste - musulman pratiquant qui ne boit jamais de bière - était parvenu à la même conclusion à partir de modélisations mathématiques. Une découverte difficile à défendre, puisque les bulles de gaz sont plus légères que le liquide et qu'elles devraient, par conséquent, monter vers la surface.



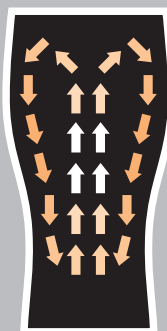
L'expérience s'amorce lorsque le verre vient d'être rempli et que la bière commence à se reposer. Les bulles qui touchent la surface intérieure du verre subissent une force de frottement qui les freinent. Les bulles au centre du liquide montent par contre librement.



Les bulles du centre, qui montent rapidement, entraînent le liquide environnant avec elles. A la surface, le liquide est poussé vers la circonférence.



Un courant descendant se crée le long de la paroi du verre. Le même phénomène se produit autour du baigneur qui s'amuse à avancer et reculer son corps dans une baignoire, faisant ainsi circuler l'eau autour de sa personne. Près de la paroi de verre, les bulles de gaz, déjà ralenties, sont entraînées par le courant de liquide qui descend.



Et comme ce qui descend doit forcément faire le chemin inverse un jour, les bulles remontent de plus en plus vite au centre du verre.



Le processus touche à sa fin. De plus en plus de bulles ont été déposées au sommet de la bière et le cycle se ralentit.

En résumé: les bulles du centre montent et créent une circulation dans le verre. Les bulles contre les parois internes du verre sont poussées vers le bas par le courant de liquide.

Ce mouvement des bulles, contraire au bon sens, ne s'observe pas uniquement dans la Guinness. Selon Andy Alexander et Dick Zare, il peut se produire dans n'importe quel liquide. La Guinness a cependant le don de le rendre plus évident. A cause notamment des bulles qui y sont plus petites que dans les autres bières. Ce qui lui vaut d'ailleurs cette mousse crémeuse et onctueuse qui fait une bonne part de son charme.

Pour diminuer la taille des bulles, les industriels irlandais insufflent de l'azote à leur bière fétiche. En effet, l'azote ne se dissout pas dans le liquide. Les bulles ne peuvent donc pas accumuler davantage de gaz au cours de leur trajet, comme elles le font dans les autres bières avec le gaz carbonique.

Les problèmes de circulation des bulles dans la bière génèrent d'importantes études scientifiques. L'ingénieur chimiste Md Nurul Hasan Khan en a par exemple fait le sujet de sa thèse. Les implications de ce genre d'étude servent notamment en dynamique des fluides. Et sont mises en pratique non seulement dans l'industrie agro-alimentaire, mais également en médecine ou en océanographie. ■ (cg)

Les trois premiers jours du mois de novembre auront des résonances hispaniques à l'Université de Neuchâtel: pour sa 11^e édition, le Grand Séminaire de l'Institut d'espagnol fera la part belle à l'écrivain Alvaro Pombo. Irène Andres, directrice de l'Institut et initiatrice de ce rendez-vous dont la renommée a largement dépassé les frontières nationales, répond à nos questions.

Le rendez-vous des amateurs de littérature espagnole est à Neuchâtel!

Le Grand Séminaire d'espagnol en est à sa 11^e édition. Quelles sont les clés de son succès?

Il est difficile de répondre... je dirais qu'essentiellement, c'est un colloque très spécialisé sur un auteur dont l'œuvre est solide et a dépassé les frontières nationales. Chaque invité a généralement reçu des prix littéraires. A chaque fois, j'invite les meilleurs spécialistes internationaux de l'auteur étudié: cela donne du crédit à la manifestation qui attire un vaste public, en priorité scientifique. Le Grand Séminaire jouit désormais d'une excellente réputation qui dépasse les frontières nationales ou espagnoles. A noter encore que le Grand Séminaire doit son crédit aux institutions qui le subventionnent, à l'image des Ministères espagnols pour l'éducation et la culture et des affaires culturelles extérieures, ainsi que de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales: avec leur soutien, on a réussi à institutionnaliser le colloque. La continuité est un autre atout: aujourd'hui, le Grand Séminaire est devenu une institution !

Autre clé de ce succès, la publication des actes, une collection qui compte dix volumes à ce jour est à disposition dans les bibliothèques nationales et internationales: ces actes sont devenus une référence importante pour l'étude des écrivains espagnols contemporains.

Quel est le but visé en organisant un tel colloque chaque année? L'Institut d'espagnol de l'Université de Neuchâtel jouit-il grâce à lui d'une réputation internationale?

Notre but est de faire connaître l'Institut également à l'extérieur des murs de l'Université: plusieurs collaborateurs de l'Institut participent à l'organisation du Grand Séminaire. Il est important pour notre renommée que notre institut soit associé à l'organisation d'une manifestation scientifique de qualité. Il est par ailleurs plus facile d'organiser hors des frontières espagnoles des congrès sur des auteurs vivants, car ainsi on évite les pressions. Je peux me permettre de faire des choix scientifiques sans me laisser impressionner par quiconque! Il faut dire aussi que le Grand Séminaire est désormais mentionné dans des revues et ouvrages spécialisés sur la littérature contemporaine espagnole: Neuchâtel y figure en aussi bonne place que l'Université de Berlin ou celle de l'Ohio dont les activités-phare sont également la littérature espagnole contemporaine.

En quelques mots, qui est Alvaro Pombo? Quelle notoriété a-t-il obtenu en Espagne et à l'étranger?

Alvaro Pombo vient d'une ville qui s'appelle Santander et habite actuellement à Madrid. C'est un écrivain qui a longtemps vécu à Londres. Il est poète, essayiste et surtout romancier. Il a écrit à ce jour une douzaine de romans, a reçu des prix très importants en Espagne, dont celui de la

Narration, de la Ville de Barcelone, de la Critique ou encore celui de l'Académie de la langue «Fastenrath». Il vient de faire son entrée à l'Académie royale d'Espagne. C'est un écrivain qui traite plusieurs sujets, mais son œuvre a indéniablement un contenu philosophique: son œuvre est exigeante et ne s'adresse donc pas à un large public. Ses thèmes récurrents sont aussi la réflexion sur le langage et la création, l'homosexualité et la transgression en général.

On compte quelque 13 communications de scientifiques et trois conférences de spécialistes en plus de l'auteur lui-même sur trois jours de colloque. Comment avez-vous procédé au choix des intervenants? Sur quels critères? D'où viennent ces intervenants?

Je cherche toujours un conférencier qui puisse introduire l'œuvre de l'écrivain avant que ce dernier ne s'exprime à son tour. Il peut alors choisir le sujet qu'il souhaite, toujours en relations avec son expérience d'écrivain. C'est systématiquement un regard très différent de celui des scientifiques... La journée de mardi se termine sur une table ronde en présence de l'auteur qui permet d'échanger les perspectives. Les communications sont le fait de différents spécialistes qui choisissent de traiter des aspects différents de l'écrivain. Le colloque dure deux jours et demi. Cette année, trois conférenciers venus de Saragosse, Barcelone et Londres s'arrêteront sur les grandes lignes de l'œuvre de Pombo.

A la suite du Grand Séminaire, certains écrivains ont également écrit des textes sur Neuchâtel, à l'image de Luis Matteo Dies qui manifestait son étonnement face à tous ces spécialistes, savants qui analysaient son œuvre... il racontait que son regard sur son propre travail serait désormais très différent... ■

Propos recueillis par
Virginie Borel



**CREDIT
SUISSE**

Pour réussir sa carrière, il faut une vision d'avenir et le bon partenaire.

Nous recherchons une relève de qualité, capable d'enthousiasme et d'engagement, qui ait envie d'aller de l'avant avec un sens aigu des responsabilités. Vous avez brillamment terminé vos études, vous avez une personnalité convaincante et vous faites preuve de vraies compétences sociales. Alors, vous disposez des meilleurs atouts pour faire carrière chez nous. Le Career Start vous ouvre des perspectives passionnantes au Credit Suisse, à Credit Suisse First Boston et à Credit Suisse Asset Management. Vous vous attendez,

La langue ne fait pas la difficile quand il s'agit d'évoluer, et ne crache pas dans la soupe des nouveaux moyens de communication pour se transformer. Le linguiste Daniel Elmiger tient à l'œil ces métamorphoses. L'impact des nouvelles pratiques sociales sur l'écrit fait partie de ses recherches. Tout comme le langage badin utilisé dans les SMS, qui tend de plus en plus à s'émanciper des contraintes imposées jadis par l'orthographe.

G P Tlé plon*

* j'ai pété les plombs

Kekina? G l'Kfar. LcKc en m'10zan "ti2". C'est dur mais on s'y fait. Ceux qui résistent encore et toujours à la mode du piano-tage sur téléphone portable auront recours à la traduction qui suit. «Qu'est-ce qu'il y a? J'ai le cafard. Elle s'est cassée en me disant: t'es hideux.» La mise en garde ci-dessus n'était pas superflue: le langage texto utilisé par les lanceurs de SMS peut être parfois «kruL».

«C'est avant tout un langage ludique», souligne le linguiste Daniel Elmiger. Ce chercheur du Centre de linguistique appliquée s'intéresse aux graphies non-standard*. Il investigate notamment les nouvelles technologies et les contraintes qu'elles imposent à leurs utilisateurs. Les SMS, par exemple, n'invitent pas aux longs discours. Leur contenu succinct reste souvent assez banal. Comment vas-tu? Qu'est-ce que tu fais? On se voit bientôt, etc. Aussi, les utilisateurs «mettent-ils l'accent sur la forme», estime Daniel Elmiger.

Dans le SMS, la parole tourne en effet très vite au badinage. On joue sans complexe avec les mots. «FM» désigne la radio, on évoque sa mère à l'aide des lettres «mR», tandis que «taf» signi-

fie travail. L'aspect ludique est parfois si fort qu'il prend le dessus sur la concision (qualité pourtant hautement recherchée dans ce genre d'exercice). On écrit «kawoua» non pas pour faire plus court - café ferait bien mieux l'affaire - mais pour se divertir. Il en va de même de «savoar», «toa» ou «moa». Sans

**«Nous n'aurons plus jamais
une seule orthographe
correcte»**

parler de «Okaykaykay je rentre vers 23h. A tout'tout'tout», citation tirée d'un SMS particulièrement folâtre.

Rien de bien nouveau dans tout cela, rappelle Daniel Elmiger. La poésie s'amusait des mêmes procédés il y a déjà belle lurette. Et la Zazie de Queneau n'aurait d'ailleurs certainement pas dédaigné le parler SMS, elle qui lançait déjà son «Doukipudonktan» en 1959.

Pour Daniel Elmiger, l'éclatement de la graphie, telle que nous la connaissons, est inévitable. «Nous n'aurons plus jamais une seule orthographe correcte, avec tout le reste considéré comme faux», prédit-il. Loin de s'en

offusquer, le linguiste porte au contraire un regard nuancé sur cette évolution du langage. Débarrassés de la peur d'être jugés sur quelques fautes d'orthographe, bien des gens découvrent en effet les joies de l'écriture grâce à la mode des SMS. Tombent les inhibitions, disparaissent les complexes: vivent la créativité, l'originalité, l'imagination et la fantaisie.

Car aucune règle ne fait la loi dans le monde très libertaire du langage texto (langage utilisé dans les SMS). Et chacun y va gaiement de sa petite cuisine. Ces innombrables graphies particulières font d'ailleurs office de code d'identification. La manière d'écrire unit les membres d'un cercle d'amis, d'une famille ou d'une catégorie de la population. A peine quelques principes communément admis soudent cette nouvelle communauté! Certaines lettres prennent ainsi valeur de syllabes: le «c» pour «c'est» ou le «l» pour «elle». Mais tandis que certains utilisateurs s'en remettent aux majuscules pour mettre en évidence ces syllabogrammes, «d'autres utilisent plus volontiers les espaces», décrypte Daniel Elmiger. Les abréviations forment

une autre monnaie courante des SMS: «lol» signifie ainsi éclater de rire (à partir de l'anglais «laugh out loud»). Quant à la lettre «k», elle se substitue souvent à «qu» et à «c» et devient ainsi beaucoup plus visible qu'en orthographe standard. Les chiffres, enfin, constituent une autre astuce largement mise à contribution: «koi29» (quoi de neuf) ou «a12c4» (à un de ces quatre). Autre influence de la mathématique, la répétition d'un signe sert à marquer l'emphase, tout comme la juxtaposition de zéros après un chiffre indique un nombre plus grand. «Lollllll» insiste, par exemple, pour bien montrer que la personne a ri à gorge déployée.



Daniel Elmiger, linguiste intéressé par les graphies non-standards

En tant que linguiste, Daniel Elmiger s'est définitivement laissé prendre au jeu des SMS. Et ce n'est pas l'envie qui lui manque d'orienter ses travaux dans ce sens, s'il n'y avait le problème de l'obtention de données. «C'est très difficile d'en obtenir, déplore-t-il, le SMS n'étant pas conçu pour être imprimé ni même conservé.» De plus, les SMS transportent très souvent des messages trop intimes pour être dévoilés. Le chercheur s' imagine en effet difficilement «faire la sortie des écoles» - haut lieu d'échanges d'SMS - pour trouver la matière nécessaire à ses recherches. ■

Colette Gremaud

Séminaire sur «les pratiques sociales de l'écrit» donné au semestre d'été 2004 par Daniel Elmiger.

■ L'orthographe se prend une gifle

Un jeune invité à une émission de radio avouait se sentir de plus en plus déstabilisé en matière d'orthographe. Il n'est pas le seul! La liberté d'écriture offerte par les nouvelles technologies fait perdre son latin à plus d'un utilisateur. Difficile en effet de se souvenir des vieilles règles d'orthographe quand on triture la langue à plaisir et à longueur d'SMS.

Pour Daniel Elmiger, le danger ne se pose que pour les personnes qui n'ont jamais - ou pas encore - fixé leurs notions d'orthographe. Pour les autres, «il s'agira de plus en plus de distinguer entre les messages officiels, exigeant une orthographe parfaite, et les écrits informels moins rigoureux», estime le chercheur. Selon lui, «nous nous acheminons quoi qu'il en soit vers une plus grande tolérance envers les graphies non-standards.» Cette indulgence est déjà patente dans les email, d'où sont régulièrement bannies majuscules et autres difficultés mineures. «Ce qui n'est pas impeccable ne choque plus: nous nous y habituons», lâche Daniel Elmiger. Le linguiste ne profère cependant aucun pronostic quant à l'avenir de l'orthographe. Trop tôt, selon lui, pour deviner si la créativité propre aux SMS s'imposera dans notre manière d'écrire. (cg)

Nourrie pendant un demi-siècle de marxisme-léninisme sous l'égide soviétique, sevrée par trois lustres de post-communisme, l'Europe centrale appartient aujourd'hui à l'Union européenne. Que de chemin parcouru depuis que les légions romaines ont établi à l'aube du premier millénaire leurs cantonnements le long de la rive droite du Danube! L'étude conduite par le professeur de science politique et d'histoire des idées politiques Ernest Weibel retrace l'évolution historique et géopolitique du centre du vieux-continent de l'Antiquité à nos jours. Rencontre avec l'auteur.

A la découverte historique de l'Europe centrale

Après avoir connu la paix romaine pendant près de quatre siècles, les pays transdanubiens traversent au début du Moyen Âge une phase de bouleversements politiques, ethniques et socio-culturels. Réunis aux terres cisdanubiennes et christianisés, ils forment de nouvelles nations et espaces politiques dans lesquels se côtoient Allemands, Slaves, Hongrois et Roumains. Les Temps Modernes sont marqués par la formation de l'Empire multinational des Habsbourg. Sa disparition en novembre 1918 entraînera les peuples du bassin danubien dans une spirale de crises et d'affrontements. Commence alors l'ère du nationalisme, du nazi-fascisme et du communisme...

UniCité: Qu'est-ce qui a motivé le professeur de science politique et d'histoire des idées politiques à rédiger cette étude approfondie sur l'Europe centrale?

Ernest Weibel: L'Europe centrale recouvre beaucoup plus une réalité historique, et par conséquent une conjoncture mouvante, qu'un espace déterminé par la géographie, encore que le Danube en constitue la principale artère. Ce centre-Europe a été pendant près d'un demi-siècle sous le régime communiste, coupé de l'Europe occidentale (Rideau de Fer); puis il est intégré dans l'Union européenne. Ce qui



«Histoire et géopolitique de l'Europe centrale. De l'Antiquité à l'Union européenne», par le professeur Ernest Weibel est paru aux éditions Ellipses, référence Géopolitique. 560pp.

a motivé ma recherche, c'est à la fois ce passé mouvementé et cette intégration européenne, surprenante lorsqu'on se rappelle qu'avant la chute du Mur de Berlin dans la nuit du 8-9 novembre 1989, l'évocation d'une extension des Communautés européennes vers l'est relevait soit de la science fiction politique ou de l'anticommunisme primaire...

Quelles sont les spécificités de l'Europe centrale dans son évolution historique et politique par rapport à d'autres régions européennes?

La première spécificité, l'Europe centrale a connu un Empire multinational et multiculturel, l'Autriche-Hongrie, qui disparaît en novembre 1918 sous les coups des Alliés occidentaux

(France, Grande-Bretagne, Italie et États-Unis). Or, cet Empire disparu - longtemps considéré par les Occidentaux comme une prison de peuples et de nationalités - apparaît aujourd'hui comme une construction multinationale relativement stable et équilibrée qui avait réussi tant bien que mal à établir une coexistence des nationalités. Sa disparition a bouleversé tous les équilibres européens en créant dans le centre du vieux continent un ventre mou composé de petits États nationaux incapables de se défendre face à l'hégémonie des grandes puissances. La deuxième spécificité, c'est justement la présence de plusieurs nationalités dont un grand nombre s'enchevêtre. Enfin la troisième spécificité, c'est l'existence dans les pays d'Europe centrale d'une conscience et d'une vocation européennes, souvent méconnus en Europe occidentale.

Quel est le poids de l'Europe centrale actuelle dans l'Union européenne?

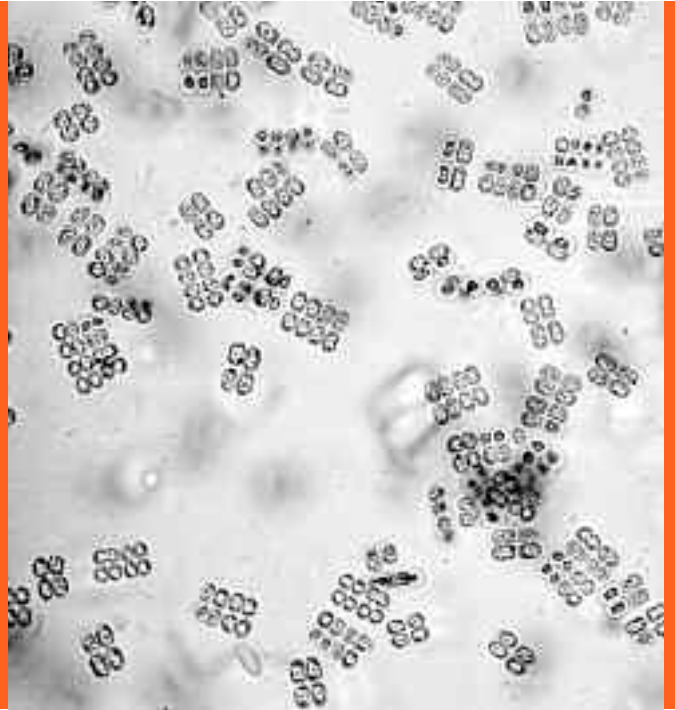
Il est encore trop tôt de parler du poids de l'Europe centrale dans l'Union européenne. Toutefois, divers indices indiquent que son poids économique va croître au cours de la prochaine décennie; mais ce qui apparaît d'emblée, c'est que son impact politique est important. Il suffit de penser aux nouveaux commissaires européens venant d'Europe centrale et aux nouveaux parlementaires européens; mais pour terminer, ce dont l'Europe centrale, a le plus besoin, c'est de compréhension et de solidarité. Or, ces deux valeurs essentielles dans les relations internationales passent par la connaissance des mentalités, des cultures et de l'évolution historique et politique des pays de l'Europe centrale. ■

Propos recueillis par
Virginie Borel

Des bactéries-bathyscaphes dans les profondeurs du Loclat (lac de St-Blaise)

Il s'agit de *Thiopedia rosea*, une bactérie photosynthétique pourpre. Pour se maintenir au niveau d'eau où elle peut prospérer, cette bactérie a développé un système dont Auguste Piccard s'est peut-être inspiré pour son bathyscaphe: grâce à des organelles remplies de gaz (vacuoles gazeuses, que l'on voit bien au centre de chaque cellule), elle est capable de modifier sa densité, ce qui lui permet de monter et de descendre dans la colonne d'eau. *Thiopedia rosea* se présente sous la forme de plaquettes régulières de 2, 4, 8, 16 etc. cellules, car celles-ci se divisent alternativement et régulièrement selon deux plans perpendiculaires et restent attachées un certain temps avant de se séparer.

Photo:
Nathalie Forestier et Michel Aragno



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 | PUIITS-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

Le recteur de l'Université de Neuchâtel Alfred Strohmeier s'est attaché les services d'un collaborateur personnel, Patrick Wagner. Ce Jurassien occupe depuis le 1^{er} août un poste né avec la nouvelle loi: diplômé en science politique et en administration publique, Patrick Wagner entend soulager le chef de file de la plus grande entreprise du canton de Neuchâtel dans ses multiples tâches de gestion.

Patrick Wagner, le «bras droit» du recteur



Patrick Wagner, vous occupez depuis le 1^{er} août le poste de «collaborateur personnel du recteur». En quoi consiste au juste cette nouvelle fonction?

Il s'agit d'assister le recteur dans les tâches opérationnelles et stratégiques (rôle de back-office, prise de procès-verbaux, collaboration à des rapports tels que le futur plan d'intentions par exemple, analyse et synthèse de problèmes divers touchant l'Université et son avenir, gestion de divers projets).

Sans recul, quelle est votre perception de l'Université de Neuchâtel? Comment décriez-vous votre nouvel environnement professionnel?

Sans recul, ma perception est forcément très lacunaire puisque je ne connais que les universités de Genève et de Lausanne; cependant, l'Université de Neuchâtel paraît très prometteuse dans plusieurs domaines

et jouit d'une excellente réputation vis-à-vis de l'extérieur dans certaines spécialités (microtechnique, biologie, ethnologie, archéologie, pour ne parler que de ceux que je connais aujourd'hui). Je prie donc les autres domaines de me pardonner cette méconnaissance provisoire qui devrait se réduire avec le temps; il me semblerait toutefois judicieux de «passer la poussière»... et ainsi de préparer l'Université à commencer le XXI^e siècle dans les meilleures conditions, plus particulièrement à «digérer» le processus de Bologne en étant plus fort qu'avant. Quant à l'environnement professionnel, j'ai reçu ici le meilleur accueil de ma courte vie professionnelle, les outils de travail sont excellents - en particulier l'informatique - le contenu de certaines bibliothèques est très impressionnant, etc. sans parler des collègues avec qui le premier contact s'est très bien passé. ■

Diplômé en science politique (HEI) de l'Université de Genève et titulaire d'un post-grade de l'IDHEAP, ce Jurassien de 42 ans, père de trois enfants, s'est lancé dans le monde professionnel au sein de l'administration de son canton d'origine en qualité de collaborateur scientifique. Il rejoint ensuite la Berne fédérale pour l'Office fédéral des affaires économiques extérieures où il collabore à l'aide financière au développement, en Afrique et en Asie. Il passe ensuite quatre ans au sein de l'Ambassade suisse à Moscou où il finit par coordonner les programmes suisses d'assistance à la Russie. De retour à Berne, Patrick Wagner coordonnera les activités de l'Office touchant les PME. Sa dernière activité professionnelle l'a conduit dans une région intercantonale (Vaud et Fribourg): il vient en effet de passer six ans comme secrétaire général de la Communauté régionale de la Broye, où il s'est largement investi dans la promotion économique de la région.

Patrick Wagner nourrit de nombreux centres d'intérêt, au cœur desquels figurent ses enfants, mais aussi, cinéma, lecture, promenades en nature, musique, philatélie. «J'ai fait du judo et de la course de fond il y a très, très longtemps, sourit-il, et je ne fais plus de service militaire grâce aux nombreuses réformes de la Grande Muette...» (vb)

CAN YOU ANSWER THE CALL FROM A WORLD LEADER?

Swiss Region Customer Service Representative Luton, UK Based.

GENERAL MOTORS are one of the world's leading Automotive Manufacturers and have formed a partnership with EDS, a global specialist company for people to tackle a wide variety of customer queries and issues on behalf of GM's leading automotive brands CPEL and SAAB.

Managing customer contacts, you'll maintain premium standards of service by exercising your tact and judgement to resolve a wide range of enquiries.

Although you'll be entrusted with a high level of responsibility, you'll also enjoy a great deal of support. You'll be given all the training you need as well as career prospects that allow you to make the most of your talents.

It is desirable to have experience within either a customer service, contact centre or an office based environment. You will speak fluent French & German plus have a good understanding of English.

To apply, please call Fabio Alvarenga on 0044 131 555 0284.

Alternatively forward you CV to fabio@e-r.co.uk

or Fax 0044 131 555 0201



Thèse à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, expérience professionnelle dans les plus grands laboratoires de recherche aux Etats-Unis, puis retour aux sources, en France d'abord, à Neuchâtel aujourd'hui, avec une nomination comme professeur ordinaire d'informatique à 33 ans... Le parcours de Pascal Felber ressemble à une boucle du point de vue de la géographie. C'est en fait une ligne droite! Rencontre avec celui qui succède, dès cet automne, aux professeurs Hans-Heinrich Nägeli et Pierre-Jean Erard à l'Institut d'informatique de l'Université.

Pascal Felber: un spécialiste de la fiabilité sur qui l'on peut compter!



Vous avez obtenu en 1998 une thèse de doctorat en informatique à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne...

Oui, j'ai travaillé avec le professeur André Schiper sur la fiabilité* des systèmes à objets répartis. C'était à l'époque un domaine émergent qui m'a ouvert les portes de grandes entreprises actives dans la conception et la standardisation* de ces technologies.

C'est ainsi que vous êtes parti aux Etats-Unis?

J'ai eu l'opportunité de travailler chez *Oracle* en Oregon, une compagnie connue surtout pour ses bases de données. J'ai continué les recherches développées dans ma thèse sur les serveurs* d'applications. J'ai également eu l'occasion de participer à des comités de standardisation*, notamment dans le domaine de la tolérance aux défaillances. Comment faire pour garantir un service ininterrompu lorsque l'un des programmes du système tombe en panne? En général et de façon simplifiée, on utilise la redondance, c'est-à-dire qu'un programme existe toujours sous plusieurs copies. Si l'une d'elles ne remplit plus sa fonction, les autres prennent le relais.

Quelle est la suite de votre parcours?

Le centre de recherche *Bell Labs* de la compagnie *Lucent*, sur la côte est des Etats-Unis, où j'ai passé deux ans à poursuivre mes études sur les systèmes répartis. De là, j'ai gagné la France en



2002 pour occuper un poste de professeur assistant à l'Institut Eurécom. Ce pôle de recherche et d'enseignement en systèmes de communication émane d'un partenariat entre l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et l'Ecole nationale supérieure des télécommunications de Paris.

Comment comptez-vous intégrer vos recherches à l'Institut de l'Université de Neuchâtel?

Le professeur Peter Kropf et moi travaillons sur des domaines très

complémentaires. Je pense que nous allons profiter d'une très bonne synergie. Je démarre également un projet de quatre ans sur les réseaux de pairs* soutenu par le Fonds national de la recherche scientifique. Ce programme me permettra d'engager plusieurs doctorants et de constituer rapidement une équipe sur cette thématique à Neuchâtel. ■

Propos recueillis par Colette Gremaud

Un informaticien partisan de l'égalité entre clients et serveurs!

Cette historiette inventée à pure fin pédagogique permet d'appréhender l'un des principaux axes de recherche du nouveau professeur d'informatique Pascal Felber.

Des millions d'individus consultent le site Internet de la chaîne CNN. Conçu en conséquence, ce site possède les dimensions adéquates pour faire face à un trafic de cette taille: grand nombre de machines impliquées, lignes à haut débit, etc. Tombe alors cette nouvelle extraordinaire: «découverte sensationnelle à l'Université de Neuchâtel dans le domaine des... » (libre à chacun de remplir cet espace avec la discipline de son choix). Cette nouvelle est reprise par les médias du monde entier. CNN n'échappe pas à la règle et crée un lien qui dirige les internautes vers le site «*unine.ch*». Ce dernier n'est cependant pas dimensionné pour recevoir la pluie torrentielle de visiteurs qui s'abat sur lui. Débordé de toutes parts, il n'offre plus qu'un service dégradé, ne répondant qu'à une fraction des demandes seulement, voir aucune.

Serveur et client sur un pied d'égalité

Ce phénomène baptisé «flash crowd» - augmentation soudaine et non attendue du trafic - peut être évité. Pascal Felber évoque une parade envisageable: «Au lieu de faire reposer tout le travail sur les épaules d'un seul serveur, on peut le répartir entre les différents clients. La distinction entre le serveur et le client devient

alors diffuse, chaque machine ou chaque programme jouant à la fois les deux rôles.» D'où l'appellation «réseaux de pairs» attribuée à ces systèmes qui permettent de passer d'une échelle à l'autre (de quelques milliers d'utilisateurs à plusieurs millions) grâce à une répartition du travail. Mais si cet esprit égalitaire recèle comme bien souvent les meilleures intentions du monde, il comporte cependant quelques risques. Comment assurer en effet la continuité du service lorsque les internautes ne restent que peu de temps en ligne et que chaque machine est censée fournir une part du travail? C'est à ce type de problèmes - fiabilité et passage à l'échelle - que s'attelle Pascal Felber dans ses recherches. ■

Colette Gremaud

Glossaire simplifié

Un **réseau informatique** est un ensemble de machines reliées les unes aux autres dans le but d'échanger des informations et de partager des ressources. Exemple: avant de distribuer l'argent que lui demande le client, l'ordinateur d'un distributeur automatique de billets va consulter la banque du client à travers le réseau.

Un **serveur** désigne de façon générale toute machine ou tout programme qui fournit des services auxquels peuvent faire appel les utilisateurs du réseau à partir de leur propre ordinateur. Le serveur web «*unine*» dispose de toutes les informations présentes sur le site de l'Université. Sur demande des utilisateurs, il envoie le contenu de la page web désirée.

Le **protocole** définit de quelle manière les interactions entre les différents composants doivent être conduites. Les protocoles sont généralement organisés en couches. Ceux de bas niveaux spécifient par exemple comment diffuser les bits sur le réseau. Plus haut, ils déterminent comment les programmes échangent des informations entre eux.

Afin de pouvoir se comprendre, les ordinateurs en réseau doivent parler le même langage, c'est-à-dire savoir quel type de protocole utiliser. Cet accord est généralement fixé dans le cadre d'un **standard**. Une comparaison triviale met en scène deux personnes de langues différentes qui ne parviennent pas à s'entendre. Elles en utilisent donc une troisième, qu'elles connaissent toutes deux. Le standard définit cet arrangement, le protocole représentant la langue adoptée. ■

■ Un 11 septembre qui se prolonge

Pour Pascal Felber et sa famille, les quatre années passées aux Etats-Unis resteront certainement marquées par les événements du 11 septembre. Une catastrophe vécue de près, puisque la famille habite alors une petite ville à 45 minutes de route de New York.

L'informaticien était ce jour-là au travail. «Un collègue est venu m'avertir qu'un avion était entré en collision avec l'une des deux tours. Nous étions persuadés qu'il s'agissait d'un avion de tourisme. La télévision était enclenchée. Les gens se sont regroupés pour la regarder. C'est alors que nous avons vu le second avion percuter en direct la dernière tour.»

Pascal Felber confirme la dégradation du climat qui règne dans le milieu de la recherche aux Etats-Unis depuis l'attentat du 11 septembre. «Pour les étrangers de type caucasien, les choses se passent assez bien. Mais les ressortissants de certains autres pays doivent faire face à des complications sans fin. Je connais beaucoup de personnes qui ont quitté les Etats-Unis de leur propre gré parce qu'elles ne supportaient plus cette ambiance.» ■cg

Une restructuration est venue considérablement modifier la formation universitaire en théologie protestante, en Suisse occidentale. Réunies au sein de la Fédération des facultés de théologie, les universités de Genève, Lausanne et Neuchâtel axent désormais leurs recherches sur un pôle de spécificité clairement défini pour chacune d'entre elles. Lausanne met ainsi l'accent sur les études en sciences bibliques et en sciences des religions. Genève se concentre sur l'histoire du christianisme, la systématique et l'éthique. Quant à Neuchâtel – où la Fédération a son siège – elle canalise ses efforts sur la théologie pratique. Cette répartition des disciplines, qui vise un renforcement plus substantiel de la collaboration, compte préserver les identités propres à ces trois institutions.

Côté étudiants, Neuchâtel offre dès cet automne un cursus master et une filière doctorale en théologie pratique. L'obtention du bachelor exige de se déplacer à Lausanne ou à Genève.

Concernant les professeurs, cette restructuration a l'heureux effet d'amener à Neuchâtel: Lytta Basset et Félix Moser. Deux noms qui figurent en bonne place dans le domaine de la théologie pratique.

La formation en théologie



ation ogie protestante se transforme



Félix Moser ou la théologie à l'ère de la communication

Temples et églises ont de tout temps résonner. Mais l'écho s'y déplace désormais à loisir, se heurtant à des auditoires parfois clairsemés. Le propos du prédicateur aurait-il perdu de sa substance ? Le professeur de théologie Félix Moser y voit davantage un problème de communication. Les recherches et l'action de ce nouveau venu à Unine s'articulent essentiellement autour de la transmission de l'héritage chrétien.

Vieux jeu, d'aller au culte? Dans le vent, tout au contraire! En plein dans l'air du temps. Le culte, qu'est-ce d'autre qu'une prise de parole publique. De la communication à l'état pur. Or, la communication est de nos jours ce qu'il y a de plus progressiste. Un simple coup d'œil à l'explosion de la publicité ou des nouvelles technologies suffit pour s'en convaincre. La communication est au centre des préoccupations de Félix Moser, nouveau professeur qui démarre cet automne son activité à la Faculté de théologie. La prédication génère des questions éthiques qui se posent aussi en journalisme ou dans le secteur de la communication. Jusqu'où aller pour informer sans tomber dans la publicité ni s'enfermer dans un discours d'initiés? Cette question taraude Félix Moser depuis ses premiers pas en théologie. Cette question et toutes celles qui concernent la transmission de l'héritage chrétien. «Cette problématique est centrale, car un être humain ne devient adulte et capable de se frayer un chemin personnel et professionnel que si d'autres personnes interviennent dans sa vie.»

Spécialisé sur les rites de l'Eglise protestante, Félix Moser a choisi le discours comme cheval de bataille. Il en use en Normandie, où il œuvre comme pasteur au



Bocage Normand, après avoir obtenu sa licence en théologie à l'Université de Neuchâtel. Chaque samedi, le pasteur se

plus précisément. Félix Moser est nommé pasteur de Saint-Jean. Il y prête une oreille attentive aux remarques de ses ouailles. Aux moins assidus notamment, auxquels il accorde une attention particulière. Comment s'adresser à ces croyants non pratiquants, qui recourent

occasionnellement aux services de l'Eglise? A quoi ressemble leur religion? L'envie lui vient de creuser le sujet. Il consigne les réflexions qui lui sont confiées dans des procès-verbaux (voir page 30) et entame une thèse à

Philippe Merieu:
*«on ne peut pas soigner
l'anorexie par le gavage»*

rend aux prisons de Caen où il est aumônier (voir ci-contre).

Quatre années défilent ainsi. «Une expérience forte», selon les termes de l'intéressé. L'année 1983 sonne cependant le rappel au pays, à la Chaux-de-Fonds



L'aumônier des prisons de Caen

En ces années 80, près de 600 détenus patientent entre les murs des deux centres de détention de Caen. Félix Moser les visite chaque samedi. «Au début, je travaillais en rencontrant les détenus qui le souhaitaient.» Mais la demande est telle que le pasteur est vite débordé. Ces gens ont «du temps à revendre». Il crée alors les «groupes du samedi», des réunions consacrées à la discussion. «C'était bleu de tabac», dit-il dans un sourire rempli de bonhomie. Parmi les thèmes débattus: les clans ou la hiérarchisation des peines. «Le pénitencier est une micro-société avec sa propre échelle sociale. Au sommet trônent les braqueurs. Quant aux coupables de délits sexuels, c'est à peine s'ils osent se montrer au culte.»

Et dans ce purgatoire se côtoient les sentiments religieux les plus divers: astrologie, maraboutage et superstitions de tout poil fleurissent de concert. Une médaille portée à l'envers, une bague enfilée à ce doigt plutôt qu'à un autre: tout est empreint de signification. Pour Félix Moser, ces croyances un brin folkloriques n'excluent pas une véritable sensibilité à l'Evangile. Au contraire: «Un Nazaréen qui apporte la libération prend tout son sens dans ce contexte.» (cg)

la Faculté de théologie de Neuchâtel. Quelques années plus tard et son doctorat en poche, il est engagé comme maître-assistant à l'Université de Genève. Il poursuit son étude du discours dans la théologie pratique dans ses recherches et dans les cours et les séminaires qu'il donne et qu'il reprendra en partie à Neuchâtel.

L'acte de transmission est délicat à plus d'un titre, selon lui. «Les étudiants et les étudiantes ont besoin d'être introduits dans les mondes des cultures et des pratiques religieuses devenues pour la majorité d'entre eux énigmati-

ques.» Inutile d'user de la contrainte pour parvenir à ses fins. «La seule détermination de l'enseignant ne suffit pas, puisque personne ne peut vouloir, pouvoir et savoir à la place d'autrui.» Et le théologien de citer Philippe Merieu quand il affirme qu'on ne peut pas «soigner l'anorexie par le gavage».

Transposé au monde universitaire, ce propos réfute l'idée d'inonder les étudiants d'informations. «Il vaut mieux leur apprendre à vérifier la fiabilité des données auxquelles ils recourent. Il faut également leur apprendre à hiérarchiser et trier

la somme d'informations qu'ils reçoivent. En d'autres termes, leur donner les moyens de s'adapter à différents contextes et de continuer d'apprendre tout au long de leur vie.» Félix Moser pousse plus loin l'image esquissée par Philippe Merieu en proposant de «creuser la faim plutôt que de chercher à combler immédiatement les manques supposés».

Dans son enseignement sur l'homilétique - l'art de la prédication - et la liturgique - l'apprentissage des dimensions symboliques et rituelles du culte chrétien - le nouveau professeur mettra l'accent sur la manière dont le contenu et la forme du message s'articulent. Il fera intervenir des acteurs du terrain au niveau de l'enseignement des actes pastoraux. Félix Moser imagine très bien un séminaire sur les services funèbres, où des personnes de l'association *Exit* pourraient par exemple venir communiquer leurs idées. L'enseignement de la pastorale sera également l'occasion de tisser des liens avec les autres disciplines. Comme avec la Faculté de droit, avec qui pourraient être abordées par exemple les questions relatives au secret de fonction.

Avec Félix Moser, la théologie rejoint décidément les médias sur le terrain de la communication. Des médias que le professeur aura bientôt le loisir de côtoyer. «Nous avons mis sur pied un groupe de recherche autour du renouvellement du culte dominical diffusé par la Radio suisse romande.» ■

Colette Gremaud

«Je suis croyant, mais non pratiquant»

«Dieu je le rencontre aussi à la forêt.» Ce genre de commentaire, Félix Moser en a recueillis des centaines. Glanés au gré de discussions avec ses paroissiens et tirés de procès-verbaux. Le théologien s'est fait le dépositaire de ce type de commentaires qu'il regroupe sous le nom de stéréotypes, soit «une idée reçue qui fait jurisprudence dans la mentalité collective et qui trouve sa traduction dans la langue». Un terme souvent associé aux clichés, à l'évidence, aux lieux communs et qui penche même vers le préjugé. Nous sommes tous sujets aux stéréotypes, qu'on croie, qu'on pratique ou qu'on n'en fasse rien. Félix Moser apprécie les stéréotypes qui, à ses yeux, ne sont pas dénués d'une certaine sagesse tirée de l'expérience et des lois de la vie. Ces «mines d'une grande diversité et d'une grande richesse» lui permettent de cerner les représentations que les gens se font de la religion. Et en particulier les représentations des croyants non pratiquants. Ces «distancés» qui ne recourent qu'occasionnellement à l'Eglise. Félix Moser a classé les stéréotypes ainsi récoltés en un «dictionnaire», à la base de sa thèse de doctorat et d'un livre*. Les citations qui suivent en sont tirées.

A l'occasion d'un décès:

Dieu l'a donné, Dieu l'a repris
Elle a eu une belle retraite
Quand on est mort, on est bien mort

Concernant la représentation de Dieu:

Ce n'est pas nous qui commandons
Y a quand même quelqu'un qui

nous a mis là

Si Dieu existait il n'aurait pas permis ça

Croire en Dieu, c'est psychique
Si Dieu nous punit, c'est qu'il a un plan pédagogique

La croyance:

Faut bien croire en quelque chose

Moi je ne crois qu'une chose, c'est quand je reçois la paie à la fin du mois

Faut pas douter, sans cela tout est remis en question

La religion:

Je ne veux quand même pas me laisser avoir par des boniments [=racontars, affabulations] de bonnes femmes

L'adhésion ou la non-appartenance à l'Eglise:

Moi je suis religieux pour les enterrements et les choses comme ça et puis c'est tout.

C'est pas parce qu'ils vont au temple qu'ils sont meilleurs que nous

La communion:

Après la communion, on peut aller danser.

Il communie pour le vélomoteur [c'est-à-dire la motocyclette. Il faut se souvenir que la première communion était (parfois est toujours) associée à la fête de la confirmation. Le cadeau soulignait le rite de passage de l'enfance à l'adolescence, qui se matérialisait souvent par un changement de moyens de locomotion]

*«Les croyants non pratiquants», de Félix Moser, Edition et Labor

«La théologie va dans le mur si elle continue de ne pas prendre le réel en compte»

Les psychologues sont pris d'assaut, les psychothérapeutes refusent du monde et les psychiatres n'ont bientôt plus rien à envier aux icônes intouchables. La quête du bonheur traverse les rangs serrés de notre société comme un frisson courant sur une échine dorsale. Qui oserait affirmer de nos jours ne pas s'in-

perspectiver l'enchanter.

Car Lytta Basset a fait de la réalité son fer de lance. Pour elle, la théologie ne peut plus continuer à s'enfermer dans un monde purement abstrait. Il lui faut redescendre sur terre. Aussi, la théologienne s'est-elle juré de ramener son aérienne discipline vers des considérations «concrètes et existentielles, qui prennent en compte les réalités humaines».

«Les gens en ont marre des discours où l'on s'écoute parler», estime-t-elle. Et les théologiens devraient prendre garde de ne pas s'enfermer dans un monde inaccessible au commun des mortels. Un conseil qu'elle adresse à l'ensemble des sciences humaines «qui vont dans le mur si elles continuent de ne pas prendre en compte le réel». Aussi s'applique-t-elle à rendre concrètes les paroles de la Bible dans chacun de ses séminaires et dans ses conférences. Le résultat est probant: salles comblées sans coup férir. Ses propos sur le pardon, la culpabilité ou l'injustice font mouche et déplacent parfois des centaines de

bien dire? La confusion ambiante se propage jusque dans les rangs des spécialistes qui consacrent pourtant leur vie à l'étude de la théologie. Un comble, pour Lytta Basset: «On finit par oublier de réfléchir personnellement, ce qui est quand même le propre d'une université.» La théologienne prend le problème très au sérieux. «Nous allons devenir une secte si nous nous entêtons à conserver un langage d'initiés.» Alors que l'exploration de nouvelles formulations lui paraît tellement extraordinaire. «J'adore cette créativité qu'il y a au niveau du langage.»

Colette Gremaud

Avec la nomination de Lytta Basset, psychologie et théologie marcheront désormais main dans la main à Neuchâtel. A la fois philosophe et docteure en théologie, cette nouvelle professeure de théologie pratique est décidée à faire le lien entre psychologie et spiritualité. Quand elle parle de la Bible, c'est avec un langage clair très proche des soucis des gens.

téresser au développement de sa personne, à l'affirmation et à sa réalisation de son soi profond? Lytta Basset en connaît long sur ces tourments qui laminent notre société. «Je rencontre beaucoup de gens qui se sentent bloqués, incapables d'entrer en relation avec l'autre ou avec Dieu.»

Lytta Basset n'a pourtant pas de cabinet de consultation. Elle œuvre au numéro 41 du Faubourg de l'Hôpital. Entrée en fonction le 1^{er} octobre dernier pour enseigner la théologie pratique, cette nouvelle professeure est décidée à faire le lien entre psychologie et spiritualité

au creux de notre Alma mater. «Cette nomination à Neuchâtel représente pour moi une grande occasion, explique-t-elle. Je m'efforçais déjà de tenir compte de la psychologie et de l'intériorité en théologie lorsque j'enseignais à mi-temps à l'Université de Lausanne. J'ai maintenant à ma disposition un poste spécifiquement conçu pour cela.» Cette

«Les gens en ont marre des discours où l'on s'écoute parler»

personnes.

Le langage compréhensible dont elle use joue certainement pour beaucoup dans ce succès. Car la théologienne sait redonner sens à certains mots de la tradition biblique qui se sont éloignés de leur première acception. Qui comprend encore de nos jours et à juste escient ce que «gloire», «rédemption» ou «péchés» veulent

L'appellation

«cure d'âme» a vécu

Dans les cours qu'elle donnera à Neuchâtel, la théologienne entend former les étudiants à «l'accompagnement pastoral». Une expression à prendre «au sens large», insiste-t-elle. «Il s'agit de développer son intérêt pour l'autre, quel qu'il soit, d'apprendre à être ouvert.»

Les participants seront ainsi en mesure d'exercer ce que l'on appelait autrefois «cure d'âme», soit la capacité d'accueillir les personnes

qui désirent se confier, capacité longtemps reconnue au seul homme d'Eglise. L'expression «cure d'âme» a le don de hérisser Lytta Basset. «Que voulez-vous faire avec ce genre de terminologie?» Et d'abord, «une oreille attentive n'est pas l'apanage du pasteur», relève celle qui ouvre grand la porte de son enseignement aux non-croyants.





Sa faculté d'écoute, Lytta Basset la doit probablement à son expérience de vie. Notamment à ces différents postes d'enseignante de lycée qu'elle a occupés après avoir obtenu une licence en philosophie et une maîtrise en théologie à l'Université de Strasbourg. Et également à ces années de pastorat en paroisse et à l'aumônerie de l'hôpital de Genève. Un travail poursuivi en alternance avec une thèse de doctorat en théologie à l'Université de Genève. «Je n'ai jamais perdu le contact avec le réel», affirme-t-elle en se souvenant toutefois du temps où elle étudiait, réfugiée dans l'intellect pur. «Je l'ai fait pendant des années, également lorsque j'enseignais la philosophie dans les lycées. Mais c'est fini, je n'en ai plus envie.» Le réel l'a rattrapée au fil de sa vie. C'est elle, aujourd'hui, qui ne le lâchera plus. ■

Colette Gremaud

■ Quand Dieu s'attire la colère des humains

Ce serait donc possible! On n'ose y croire. Pouvoir lever un regard courroucé vers le ciel... Hasarder un premier reproche... Pire: se lâcher carrément et lui dire ses quatre vérités. D'après le dernier livre de Lytta Basset, Dieu s'accommode très bien de la colère des humains. Mieux que cela: il l'encourage. Quand Job l'invective, il dit à deux reprises «Job a bien parlé de moi».

Pour la théologienne, «nulle part Dieu ne censure l'expression verbale de la colère [...] Or, l'interdit sur la plainte – et à plus forte raison sur la colère – est encore largement répandu dans nos sociétés occidentales, particulièrement dans les milieux chrétiens. A croire qu'on n'a jamais lu Job ni les Psaumes ni les Lamentations de Jérémie! Il est fréquent d'entendre des personnes qui auraient toutes les raisons de se plaindre des drames qui leur arrivent affirmer avec ferveur: «Je n'ai pas le droit de me plaindre!»

Cette colère encouragée par Dieu va bien sûr plus loin qu'une crise de rage. Elle se fait critique, reproche, protestation. Son rôle est de mettre l'autre en cause et, par là même, de préserver d'un danger l'homme blessé. Car gardée prisonnière, la colère finit par ronger celui qui la porte. Elle le parasite, le détruit à petit feu et le conduit à en vouloir au monde entier. Le passage cité ci-dessus illustre très bien le style de Lytta Basset. L'écrivaine n'y va pas par quatre chemins. Son propos est clair. Les passages de la Bible deviennent étonnamment limpides. La grande compétence de l'auteure fait son effet. Cette dernière ne cherche toutefois pas à imposer ses vues. «Je me contente d'accompagner les autres, de les aider à trouver eux-mêmes leur chemin.» (cg)

«Sainte colère, Jacob, Job, Jésus» de Lytta Basset, Editions Bayard et Labor & Fides, 2002.

L'Université accueille le recteur Alfred Strohmeier, et les trois vice-recteurs, entrés officiellement en fonction le 1^{er} octobre dernier



(De g. à dr.) Daniel Schultness, Alfred Strohmeier, Reinhard Neier et Daniel Haag

UniNE dans les cartons

Plusieurs déménagements ont pris place à l'Université en cette fin de pause estivale.

Se trouvent désormais au Faubourg du Lac 5a:

- le rectorat;
- le collaborateur personnel du recteur;
- le Service juridique;
- le Service de presse et communication, y compris graphisme et édition;
- le secrétariat du rectorat;
- le secrétariat général et logistique;
- le Service administratif, dont: la direction administrative; le bureau de la comptabilité des fonds de tiers; le bureau de la comptabilité générale et le bureau des ressources humaines.

Ont migré à la rue des Beaux-Arts 21:

- le Service des sports;
- le Service social;
- l'Université du 3^{ème} âge.

Est parti s'établir au numéro 26 de l'Avenue du 1^{er}-Mars:

- le Service de promotion et recrutement.



Secomania: la dernière-née des facultés dignement baptisée

Les étudiants des Sciences économiques et sociales marquent l'envol de la cinquième faculté de l'Université en lançant Secomania, subtil mélange de fête, de rencontres et de réflexion.

La Fête. Une grande, avec des DJ, des bars, des gens qui dansent et qui s'amusent... Et où donc? Dans les couloirs d'un bâtiment qui ne l'entend pas tous les jours de cette oreille. Pas très courant en effet de déambuler en musique dans les couloirs du bâtiment principal de l'Université. Ce sera pourtant le cas le 20 novembre prochain, lors de la première édition de Secomania. Une fête qui marque le renouveau des Sciences économiques et sociales (Seco), devenues récemment faculté à part entière (les Seco étaient jusqu'en 2003 unies au droit). La manifestation ne se bornera pas à détourner du droit chemin le vénérable Bâtiment principal. Deux anciens diplômés, Jacques Forsters, vice-président du Comité international de la Croix-Rouge et Claude-Daniel Proellochs, directeur général de l'entreprise Vacheron Constantin, livreront leur regard sur le monde économique d'aujourd'hui. Ils répondront ainsi à l'envie exprimée par bon nombre d'étudiants en Seco de se confronter au réel. La manifestation comprendra bien entendu divers autres volets, au cours desquels les instituts se présenteront, et qui compléteront cette partie officielle. Dès 22h cependant, les couloirs du numéro 26 de l'Avenue du 1^{er}-Mars résonneront (on compte sur eux !) vibreront et festoieront jusqu'à point d'heure. Musique pour tous les goûts, décoration et restauration: rien n'est laissé au dépourvu. Un piano-bar situé au rez accueillera les fêtards à oreilles délicates, plus enclins à la discussion. Des canapés les attendront dans une ambiance « lounge » aux effluves de champagne. Un climat idéal pour retrouver de vieux amis ou rencontrer des économistes d'anciennes volées. Car Secomania, manifestation réservée aux étudiants en économie actuels ou anciens, vise à renforcer le sentiment identitaire des Seco neuchâteloises. Aussi, la dizaine d'étudiants en économie qui forment le comité, appuyés par Claude Jeanrenaud et Françoise Voillat, de l'Institut de recherche économiques et régionales (IRER), sont-ils motivés à retrousser leur manche. Ce qu'ils font avec ardeur, par pure affection pour une faculté où ils se sentent « bien dans leurs baskets ». ■ (cg)



Secomania, une manifestation qui s'adresse aux étudiants actuels ou anciens en économie. Le samedi 20 novembre dès 16h30, au Bâtiment principal (Av du 1^{er}-Mars 26). Renseignements sur le site www.unine.ch/secomania/

Rencontres et échanges avec l'ailleurs

ESN est une organisation privée et indépendante qui se charge d'adoucir l'exil des étudiants Erasmus en Suisse. Son credo: les étudiants d'ici accueillent les étudiants d'ailleurs. ESN fonctionne sur la base de sections. Neuchâtel est la seule université romande à en être dépourvue!

On peut voyager pour découvrir le monde. Une autre tactique est d'attendre que le monde s'invite à sa porte. L'organisation *Erasmus student network* (ESN) met cette deuxième solution à portée de main des étudiants de l'Université. Des étudiants cordialement appelés à fonder une section pour représenter leur Alma mater dans cette association. Futurs diplômés, doctorants, anciens étudiants... tous sont concernés.

Bien que reconnue par l'Union européenne, ESN n'est pas subordonnée au programme Erasmus. Cette organisation privée et indépendante est une émanation purement estudiantine. Elle vise d'une part à faciliter l'intégration des étudiants Erasmus qui viennent en Suisse, et d'autre part à motiver les gens d'ici à partir à l'étranger.

Une dizaine de sections – issues des universités, mais aussi des écoles polytechniques fédérales et des hautes écoles spécialisées – existent déjà en Suisse. Neuchâtel est la seule université romande à en être dépourvue. Cette situation ne devrait pas durer: plusieurs personnes ont d'ailleurs déjà manifesté leur intérêt. Il manque cependant des bras pour passer à la phase concrète.

Ces bras – tous bénévoles – près à s'investir dans cette action, auront pour principale mission d'accueillir les étudiants étrangers débarqués à l'Université de Neuchâtel. Libre aux organisateurs de mettre sur pied un vol au-dessus des Alpes, par exemple (l'Université de Fribourg l'a fait l'année dernière). ESN n'impose aucune contrainte dans la diversité des activités envisageables. Avantage de Neuchâtel: un nombre modéré de participants, gage de simplicité et de flexibilité.

ESN ne se contente pas de favoriser les contacts avec des gens d'autres pays. Elle offre aussi l'occasion de connaître des étudiants suisses en participant aux activités mises sur pied par les autres sections du pays. Ou en faisant partie du comité qui représente l'organisation au niveau national. Voir en devenant carrément le représentant de la Suisse au niveau européen. Ce dernier s'est rendu par exemple à Helsinki, où fut tenue l'année passée l'assemblée générale. ■ (cg)



*ESN Suisse organise au début de ce semestre d'hiver une journée d'information à Unine. Voir sur le site www.esn.ch
Renseignements Sabine Kollbrunner,
email: section-developpement@esn.ch ou à l'adresse info@esn.ch*

Bibliographie



Première version annotée de la loi sur l'assurance-maladie

L'Institut de droit de la santé présente la première édition d'une version annotée de la loi sur l'assurance maladie. Ecrit par Ariane Ayer et Béatrice Despland, cet ouvrage servira d'outil aux autorités, aux tribunaux, aux avocats, aux professionnels de la santé, aux assureurs et aux étudiants. Cette édition regroupe les lois et ordonnances sur l'assurance-

maladie ainsi que la loi fédérale sur la partie générale du droit des assurances sociales (LPGA). Les annotations intègrent la jurisprudence publiée depuis l'entrée en vigueur de la LAMal jusqu'au 31 mai 2004. L'ouvrage est complété par une bibliographie générale et une table de concordance reprenant les arrêts cités.

*«Loi fédérale sur l'assurance-maladie, édition annotée»,
d'Ariane Ayer et Béatrice
Despland, Georg Editeur*



Une étude montre le côté «enfants de la balle» des footballeurs professionnels

de la globalisation, du transnationalisme et de la circulation migratoire.

Dans son ouvrage «Les migrations internationales des footballeurs», Raffaele Poli compare les footballeurs professionnels ou semi-professionnels à des mercenaires itinérants, souvent achetés et revendus au gré des fluctuations du marché.

Ce chercheur du Centre international d'étude du sport (CIES) de Neuchâtel tente de dégager, au regard de la globalisation, du transnationalisme et de la circulation, les raisons qui poussent ces footballeurs à s'expatrier, et les conséquences qui en découlent.

Dans ces entretiens, des footballeurs ayant quitté le Cameroun (Timothée Atouba, Augustine Simo, Hervé Tum, Samuel Ojong, Armand Deumi, Jean-Pierre Tcheutchoua, Frédéric Ayangma, Achille Njanke) livrent la conception qu'ils se font de leur séjour en Suisse. Leurs témoignages laissent transparaître la précarité de bien des situations. «Je suis arrivé à l'aéroport de Genève dans la soirée, vers 22 heures, j'ai signé mon contrat et je suis rentré le lendemain», dit par exemple l'un d'eux.

L'approche adoptée dans l'ouvrage souligne la nécessité pour un nombre grandissant d'équipes d'avoir recours à des joueurs «bon marché» provenant de pays défavorisés. Le système spécula-

tif pratiqué par les clubs de football finit par donner aux migrations des footballeurs provenant de pays du Sud une forme de plus en plus circulaire.

Raffaele Poli est collaborateur scientifique au Centre international d'étude du sport (CIES) de Neuchâtel et doctorant en géographie aux universités de Neuchâtel et de Franche-Comté. A côté des migrations des footballeurs professionnels, il étudie également la question nationale dans le sport. Pour son ouvrage, Raffaele Poli a bénéficié de la bourse de recherche Joao Havelange, octroyée par la Fédération internationale de football association (FIFA).

*«Les migrations internationales
des footballeurs, Trajectoires de
joueurs camerounais en Suisse»,
de Raffaele Poli, aux éditions
CIES*

L'étude publiée sous le titre «Les migrations internationales des footballeurs», par Raffaele Poli, dresse le portrait des joueurs de football qui ont migré «avec la balle», c'est-à-dire recrutés par un club sportif. L'analyse de ce chercheur du Centre international d'étude du sport (CIES) de Neuchâtel intègre les domaines