



## RAPPORT D'ACTIVITES 1999

### GENERALITES

Le 4 février 2000, l'ISSKA a été inauguré officiellement et constitué juridiquement sous la forme d'une fondation sans but lucratif. Les partenaires co-fondateurs en sont: le Service hydrologique et géologique national, l'Académie suisse des sciences naturelles, la Société suisse de spéléologie, le canton de Neuchâtel, le canton du Jura, la Ville de La Chaux-de-Fonds et SubLime, association (dissoute) pour l'organisation du 12e congrès international de spéléologie de 1997 à La Chaux-de-Fonds. A cette palette de signataires s'ajoutent plusieurs membres permanents du Conseil de fondation, parmi lesquels le canton de Berne, le spéléo-club Jura et quelques privés. La création de cette fondation a évidemment nécessité un important travail de contacts, de définition du projet et de préparation de dossiers.

Les fonds nécessaires à cette réalisation proviennent de deux sources différentes: d'une part d'un généreux don (Fr. 100'000.-) de la Loterie romande que nous tenons à remercier ici, et, d'autre part de nos donateurs et membres du Conseil de fondation que nous remercions également. Sans ces apports, le projet de création de l'ISSKA n'aurait pas pu se concrétiser.

Au-delà des aspects formels et administratifs liés à la création de l'ISSKA, à l'inauguration, aux contacts et aux recherches de fonds, l'installation elle-même demande aussi un certain temps: aménagement des locaux, recherche et achat de mobilier, impression de brochure de présentation, papier à en-tête, etc. Ces activités nous ont fortement mobilisés au printemps 1999, époque de notre installation à la rue du Nord.

Un autre aspect de la mise en place de l'institut est de répondre aux craintes légitimes des spéléologues voyant grandir une structure nouvelle et partiellement professionnelle dans l'univers traditionnel de la spéléologie suisse (SSS). Ces craintes, parfois fondées mais souvent basées sur un simple manque d'information, nous ont incités à organiser des séances d'information dans diverses régions de Suisse, à créer une antenne suisse allemande, à assurer une présence systématique aux assemblées de la SSS, sur le web ou dans SSS-Info. Ce travail devra cependant se poursuivre régulièrement pour garder un bon contact avec les sections de la SSS.

## JAHRESBERICHT 1999

### ALLGEMEINES

Am 4. Februar 2000 wurde das SISKA offiziell eingeweiht und juristisch als Stiftung ohne lukrative Ziele gegründet. Die beteiligten Gründungsmitglieder sind: Die Landeshydrologie und -geologie, die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften, die Schweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung, der Kanton Neuenburg, der Kanton Jura, die Stadt La Chaux-de-Fonds und Sublime, das (inzwischen aufgelöste) Komitee für die Organisation des 12. Internationalen Höhlenforschungskongresses von 1997 in La Chaux-de-Fonds. Zu dieser Reihe von Unterzeichnenden kommen noch mehrere ständige Mitglieder im Gründungsrat, darunter der Kanton Bern, der Spéléo-Club Jura und einige Privatpersonen. Die Gründung dieser Stiftung war natürlich mit einem gewaltigen Aufwand verbunden: Kontaktaufnahmen, Projektbestimmungen und Vorbereitung von Dossiers.

Die für die Umsetzung notwendigen finanziellen Mittel stammen aus zwei verschiedenen Quellen: einerseits aus einer grosszügigen Spende (Fr. 100'000.-) von der Loterie romande, der wir an dieser Stelle herzlich danken möchten, und zum zweiten von unseren Gönnern und den Mitgliedern der Stiftungsrates, denen wir ebenfalls ganz herzlich danken. Ohne diese Unterstützung hätte sich das Projekt des SISKA nie realisieren lassen.

Neben den formellen und administrativen Belangen im Zusammenhang mit der SISKA-Gründung, wie Kontaktaufnahmen und Mittelbeschaffung, hat die Einrichtung des Büros ebenfalls Zeit in Anspruch genommen: Herrichten der Räumlichkeiten, Suche und Kauf von Mobiliar, Druck der SISKA-Broschüre, Briefpapier mit Briefkopf, etc. Diese Arbeiten haben uns im Frühjahr beim Einzug in die Rue du Nord sehr in Anspruch genommen.

Ein weiterer Aspekt in Zusammenhang mit der Gründung des SISKA ist der Umgang mit berechtigten Zweifeln von Höhlenforschern, die den Aufbau einer neuen, teilweise professionellen Struktur in der doch traditionellen Welt der schweizerischen Höhlenforschung mitverfolgten. Die zum Teil begründeten Zweifel sind oft auf mangelnde Information zurückzuführen, und haben uns dazu veranlasst, in verschiedenen Regionen der Schweiz

Mis à part les informations destinées aux spéléologues, plusieurs actions médiatiques ont été organisées, permettant de faire apparaître l'ISSKA et la SSS à la télévision (M6, TSR) à la radio (DSR, RSR, radio suisse internationale) et dans la presse (en particulier des pleines pages dans la Neue Zürcher Zeitung, le Tages Anzeiger, l'Express et l'Impartial). De nombreux articles moins importants ont paru dans plusieurs dizaines de journaux de Suisse. Dans la même ligne, nous avons créé un site Internet qui permet à chacun de s'informer sur nos activités.

La part administrative dans nos activités fut évidemment conséquente en 1999. Elle nous a cependant du temps pour entreprendre nos activités dans les six secteurs prévus: recherche scientifique, enseignement, protection du patrimoine spéléologique, documentation, Bibliographie internationale et sécurité. Ci-après sont présentés les résultats obtenus pour la période allant de début 1999 jusqu'à l'inauguration de l'ISSKA (4 février 2000).

## SECTEUR SCIENTIFIQUE

La mise en place du secteur ayant pu se réaliser en 1998, l'essentiel des activités de 1999 a pu être dédié à des objectifs scientifiques et à la préparation de futurs projets de recherches. Les collaborateurs principaux dans ce secteur de l'ISSKA sont Pierre-Yves Jeannin, Denis Blant et Philipp Häuselmann.

Conformément au cahier des charges, les activités ont touché la recherche fondamentale d'une part et des mandats de recherche appliquée d'autre part. Lors de ces activités, de nombreux contacts ont été établis, en particulier avec les instituts universitaires suivants: Institut de Géographie de l'Université de Fribourg, Institut de Géologie de l'Université de Berne, Centre d'Hydrogéologie, Institut de Géologie et Institut de Géographie de l'Université de Neuchâtel, Institut de Géographie de l'Université de Zürich, Institut de Géophysique de l'EPF-Z et VAW (glaciologie) de l'EPF-Z.

### Recherche fondamentale

#### **Genèse et remplissages karstiques dans la région du Nord du Lac de Thoune**

Grâce au soutien du Fonds national de la recherche scientifique, une thèse de doctorat a pu être conçue sur ce thème en collaboration avec l'Institut de Géographie de l'Université de Fribourg. En 1999, le doctorant a pu terminer le dessin des plans et les descriptions de la Beatushöhle; travaux indispensables pour étudier les sédiments de cette grotte longue de plus de 12 kilomètres. La genèse et l'historique complet des dépôts et érosions visibles dans la grotte ont été reconstitués de façon relative. Ensuite, un séjour de plus de deux mois dans un laboratoire renommé de Bergen (Norvège) a permis de dater plusieurs stalagmites et, par là, de fixer les éléments dans l'échelle du temps. L'interprétation des résultats et les apports à la connaissance du creusement des vallées alpines seront connus en 2000.

Informationssitzungen durchzuführen, ein Kontaktbüro in der Deutschschweiz einzurichten, und für eine regelmässige Beteiligung an den Zusammenkünften der SGH, im Web und im SGH-Info zu sorgen. Diese Arbeiten sollen regelmässig wiederholt werden, um einen guten Kontakt zu den Sektionen der SGH zu behalten.

Neben den Informationen, die für die Höhlenforscher bestimmt sind, wurden auch mehrere Medienkampagnen organisiert, um das SSKA und die SGH über Radio (DSR, RSR, Schweizer Radio International), Fernsehen (M6, TSR) und Presse bekannt zu machen (besonders erwähnenswert die ganzseitige Berichterstattung in der Neuen Zürcher Zeitung, dem Tages Anzeiger, dem Express und dem Impartial). Weitere kurze Artikel sind in mehreren Dutzend Zeitungen in der ganzen Schweiz erschienen. Es wurde auch eine Homepage eingerichtet, so dass sich jeder über unsere Aktivitäten informieren kann.

Der administrative Aufwand war 1999 verständlicherweise sehr hoch. Trotzdem blieb Zeit, uns auch den sechs verschiedenen geplanten Aufgabenbereichen zu widmen, als da sind: wissenschaftliche Forschung, Schulung, Höhlen- und Karstschutz, Dokumentation, internationale Bibliographie sowie Sicherheit. Nachfolgend finden Sie von jedem dieser Bereiche eine Zusammenfassung der während der Zeit von Anfang 1999 bis zur Einweihung des SSKA (4. Februar 2000) erzielten Ergebnisse.

## WISSENSCHAFTLICHER BEREICH

Da dieser Bereich bereits 1998 seine Arbeit aufnehmen konnte, lag das Hauptaugenmerk 1999 auf wissenschaftlichen Vorhaben und auf der Vorbereitung späterer Forschungsprojekte. Die Hauptmitarbeiter dieses Bereiches sind Pierre-Yves Jeannin, Denis Blant und Philipp Häuselmann.

Wie im Pflichtenheft vermerkt ist, besteht die Arbeit einerseits aus Grundlagenforschung und andererseits aus Aufträgen für angewandte Forschung. Für diese Arbeiten wurden zahlreiche Kontakte, besonders zu Universitätsinstituten geknüpft: Geografisches Institut der Universität Freiburg, Geologisches Institut der Universität Bern, Hydrogeologisches Zentrum, Geologisches Institut und Geographisches Institut der Universität Neuenburg, Geografisches Institut der Universität Zürich, Geophysikalisches Institut der ETH Zürich und Versuchsanstalt für Wasserbau (VAW; Glaziologie) der ETH Zürich.

### **Grundlagenforschung**

#### **Karstgenese und -sedimente in der Region nördlich des Thuner Sees**

Dank der Unterstützung des National-Fonds für die wissenschaftliche Forschung, konnte zu diesem Thema in Zusammenarbeit mit dem Geografischen Institut der

De nombreuses observations dans le Bärenschacht (cavité voisine de 50 kilomètres de développement) ont aussi été effectuées, ainsi qu'un inventaire détaillé des petites cavités des alentours. En relation avec nos travaux dans la région, un travail de diplôme de géologie du Quaternaire a débuté à l'Université de Berne. Plusieurs excursions scientifiques ont également été organisées pour des groupes locaux de naturalistes, mais aussi pour des doctorants allemands de l'Université de Tübingen.

Les résultats obtenus, surtout lors de travaux antérieurs, ont permis de publier deux articles en 1999:

JEANNIN P.-Y., BITTERLI T. & HÄUSELMANN P. 1999: Genesis of a large cave system: the case study of the North of Lake Thun system (Canton Bern, Switzerland). – In: Klimchouk A. B., Ford D. C., Palmer A. N. & Dreybrodt W. (editors): *Speleogenesis, Evolution of Karst Aquifers*, NSS publisher, 338-347.

HÄUSELMANN P., JEANNIN P.-Y. & BITTERLI T. 1999: Relations between karst and tectonics: The case-study of the cave system north of Lake Thun (Bern, Switzerland). – *Geodynamica Acta* 12/1999, 1-11.

### **Fonctionnement et vulnérabilité des glaciers du Jura, climatologie souterraine**

Les glaciers sont des objets de notre patrimoine naturel qui fascinent scientifiques et grand public. Elles sont largement visitées, parfois exploitées par le tourisme. Dans le contexte de réchauffement climatique actuel, leur avenir est plutôt incertain. Il est frappant de constater qu'à ce jour aucune étude sérieuse de ces phénomènes naturels n'a été entreprise en Suisse. Le rôle d'un institut comme le nôtre est de donner des éléments objectifs qui permettront de gérer durablement les glaciers. Pour y parvenir, une étude fondamentale assez détaillée est indispensable. Celle-ci sera structurée en trois étapes : 1) Inventaire et description des glaciers du Jura; 2) Choix et étude détaillée de quelques glaciers typiques ou menacés; 3) Modélisation numérique de la dynamique des transferts d'eau, d'air et de chaleur d'une ou deux glaciers. Après cette étude, nous aurons en main des éléments clairs sur les perturbations majeures à éviter pour accélérer la fonte de la glace. Ce projet devrait débuter en 2000 (pour plus d'informations: [www.isska.ch](http://www.isska.ch)).

Nous avons aussi participé à la constitution d'un groupe "Climatologie souterraine" parmi les spéléologues suisses qui a pour objectif principal de connaître, stimuler et coordonner les recherches dans ce domaine. Un site d'information peut être consulté sur le web ([www.isska.ch](http://www.isska.ch)).

### **Grottes et paléosismicité**

En décembre 1999, l'institut de géophysique de l'ETH-Z nous a contactés pour entreprendre une étude préliminaire visant à évaluer l'intérêt que pourrait représenter l'étude des grottes dans la reconstitution des tremblements de terre. Dans le cas précis, la période holocène dans la région située entre les lacs de Thoun et des Quatre-cantons est visée principalement. Un projet a été

Université Freiburg une Dissertation préparée werden. 1999 konnte der Doktorand die Pläne der Beatushöhle fertig zeichnen und die Beschreibung abschliessen; diese Arbeiten sind für das Studium der Sedimente dieser über 12km langen Höhle notwendig. Die Entstehung und die gesamte Geschichte der in der Höhle sichtbaren Ablagerungen und Erosionsphasen wurden auf einer relativen Zeitachse nachgebildet. Anschliessend arbeitete der Doktorand über zwei Monate lang an einem renommierten Bergener Laboratorium (Norwegen). Während den dort durchgeführten Untersuchungen konnte das Alter mehrere Stalagmiten ermittelt und so dem richtigen Zeitalter zugeordnet werden. Die Auswertung der Resultate und Erkenntnisse über die Entstehung der Alpentäler wird im Jahr 2000 erfolgen.

Im benachbarten Bärenschacht (50 km Länge) wurden zahlreiche Beobachtungen gemacht und ein genaues Verzeichnis von den kleinen Höhlen der Umgebung angelegt. Im Zusammenhang mit den Arbeiten in dieser Region wurde eine Diplomarbeit über die Geologie des Quartärs an der Universität Bern aufgenommen. Ausserdem wurden mehrere wissenschaftliche Exkursionen für lokale Naturfreundegruppen, sowie für deutsche Doktoranden der Universität Tübingen durchgeführt.

Mit den dabei erzielten Resultaten, vor allem aber auch durch geleisteten Vorarbeiten, war es möglich, 1999 mehrere Artikel zu veröffentlichen:

JEANNIN P.-Y., BITTERLI T. & HÄUSELMANN P. 1999: Genesis of a large cave system: the case study of the North of Lake Thun system (Canton Bern, Switzerland). – in: Klimchouk A.B., Ford D.C., Palmer A. N. & Dreybrodt W. (editors): *Speleogenesis, Evolution of Karst Aquifers*, NSS publisher, 338-347.

HÄUSELMANN P., JEANNIN P.-Y., & BITTERLI T. 1999: Relations between karst and tectonics: The case study of the cave system north of Lake Thun (Bern, Switzerland). – *Geodynamica Acta* 12/1999, 1-11.

### **Funktionsweise und Empfindlichkeit jurassischer Eishöhlen, unterirdische Klimatologie**

Eishöhlen sind ein Bestandteil unseres Naturerbes, die Wissenschaftler und ein breites Publikum faszinieren. Sie werden stark frequentiert und teilweise touristisch ausgebeutet. Betrachtet man dies im Zusammenhang mit der aktuellen Klimaerwärmung, so ist die Zukunft der Eishöhlen recht ungewiss. Es ist sehr überraschend, dass bis heute noch keine ernsthaften Studien über diese Naturphänomene gemacht wurden. Die Aufgabe eines Institutes wie dem unseren ist es, objektive Grundlagen zu vermitteln, die es ermöglichen, die Erhaltung der Eishöhlen längerfristig zu sichern. Um dies zu erreichen, ist eine genaue Grundlagenforschung unumgänglich. Das Projekt soll in drei Abschnitte eingeteilt werden:

1) Inventar und Beschreibung der Eishöhlen des Jura; 2) Auswahl und Untersuchung typischer oder bedrohter Eishöhlen; 3) numerische Darstellung der Dynamik des Wasser-, Luft- und Wärmeaustausches am Beispiel von ein oder zwei Eishöhlen. Nach Abschluss dieser Untersuchung wäre erkennbar, welche grösseren

rédigé à la fin de l'année. Il devrait se réaliser en 2000 et, si les résultats sont concluants, un projet plus important devrait en découler.

### **Gestion des données topographiques spéléologiques (Toporobot et autres outils analogues)**

En étroite collaboration avec Martin Heller et Andreas Neumann, l'ISSKA cherche à soutenir le développement d'outils de plus en plus performants pour représenter les grottes sur ordinateur. En 1999, la part de l'ISSKA dans ce développement a surtout consisté en un brassage afin de définir avec les spécialistes la meilleure ligne de développement pour l'avenir et la forme de collaboration entre l'ISSKA et les développeurs. Le principe général retenu est que le développement des outils, qui resteront au service des spéléologues, puisse être soutenu financièrement via les mandats que l'ISSKA recevra.

### **Mandats de recherche appliquée**

#### **Topographie et injection d'un traceur dans le gouffre du Hameau (Les Convers, NE)**

Ce gouffre, découvert en 1998 grâce à l'opiniâtreté d'un spéléologue, représente un site intéressant dans le cadre des problèmes hydrogéologiques du secteur. Le bureau de géologie chargé de l'étude a donc mandaté l'ISSKA pour dessiner les plans, décrire le gouffre et injecter un traceur dans un ruisseau souterrain vers trente mètres de profondeur. Une étude plus détaillée pourrait être nécessaire par la suite.

#### **Topographie et morphologie des boyaux karstiques recoupés par les tunnels de l'autoroute A5 (Sauges, NE)**

Dans le cadre des études hydrogéologiques sur ces tunnels, le Centre d'hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel a eu besoin d'une description topographique et morphologique de ces boyaux qui ont généré des débits d'eau importants dans les tunnels. Le plus important atteint 10 mètres de longueur.

#### **Catalogue des prestations que l'ISSKA peut fournir dans le domaine de la recherche appliquée**

Grâce à l'ISSKA, un certain nombre de compétences sont rassemblées. Sur la base de ce constat, un travail de réflexion et une série de contacts ont été pris pour définir quel est le potentiel des applications pratiques susceptibles d'intéresser la société en général et les bureaux d'ingénieurs en particulier.

La façon de répondre aux propositions de mandats qui pourraient être confiés à l'ISSKA a également été étudiée. En particulier, il s'agit d'éviter que l'ISSKA ne soit perçue comme un concurrent des bureaux privés ou des instituts universitaires, mais plutôt comme un partenaire complémentaire bénéficiant de compétences particulières.

#### **Autres activités**

Une série de travaux plus ponctuels ont été également effectués: deux après-midi de cours sur le karst et les



*Etude d'un karst recoupé par le tracé de l'autoroute A5 au-dessus de St-Aubin-NE (Maître d'oeuvre: Département de la Gestion du Territoire du canton de Neuchâtel).*

*Untersuchung eines Karstes, der durch den Bau des Autobahntunnels der A5 oberhalb St. Aubin zerschnitten wird (Bauträger: Baudepartement des Kantons Neuenburg).*

Störungen vermieden werden müssten, um den Rückgang von Höhleneis zu stoppen. Dieses Projekt soll im Jahr 2000 begonnen werden (für weitere Einzelheiten: [www.isska.ch](http://www.isska.ch)).

Wir sind auch an der Bildung der Gruppe "Unterirdische Klimaforschung" beteiligt, die aus Schweizer Höhlenforschern besteht. Die Gruppe möchte die Forschungen auf dem Gebiet der unterirdischen Klimaforschung vorantreiben und koordinieren. Eine Informationsseite kann auf dem Web abgerufen werden ([www.isska.ch](http://www.isska.ch)).

#### **Paläoseismizität**

Im Dezember 1999 nahm das Geophysikalische Institut der ETH Zürich mit uns Kontakt auf, damit wir in einer Vorstudie abschätzen, ob Untersuchungen von Höhlen Daten für die Rekonstruktion von Erdbeben liefern könnten. Dafür soll die Region zwischen dem Thuner See und dem Vierwaldstädter See während des Holozäus untersucht werden. Das Projekt wurde ganz am Ende 1999 ausgearbeitet und soll im 2000 ausgeführt werden; wenn die Ergebnisse dieses Projektes überzeugend sind, könnte sich daraus eine weiterführende Studie ergeben.

#### **Verwaltung der topografischen Höhlendaten (Toporobot und andere analoge Werkzeuge)**

In enger Zusammenarbeit mit Martin Heller und Andreas Neumann unterstützt das SSKA die Entwicklung von immer leistungsfähigeren Werkzeugen zur Darstellung von Höhlen mittels Computergraphik. Der Beitrag des SSKA zu dieser Entwicklung bestand 1999 vor allem darin, Ideen zu sammeln und diese zur Diskussion zu stellen, um gemeinsam mit den Spezialisten die genauen Richtlinien für die zukünftige Entwicklung auszuarbeiten und die Form der Zusammenarbeit zwischen dem SSKA und den Entwicklern festzulegen. Generell wurde festgehalten, dass die Entwicklung der Werkzeuge, die weiterhin den Höhlenforschern zur Verfügung stehen, vom SSKA finanziell mittels der erhaltenen Mandate unterstützt wird.

grottes à l'Université de Zürich, la rédaction d'articles pour le Dictionnaire historique de la Suisse, la relecture de divers textes concernant le karst et les grottes (expositions, brochures, etc.), demandes de documentation, etc.

### **Perspectives pour 2000**

Dans le domaine de la recherche fondamentale, aucun nouveau projet significatif ne viendra s'ajouter aux trois projets décrits ci-dessus. Deux workshops, l'un au Hölloch (SZ) et l'autre dans la région du Lac de Thoun seront organisés et rassembleront plusieurs spécialistes de la spéléogénèse (formation des cavernes). Courant 2000, il est possible que nous réfléchissions, pour 2001, à un élargissement des recherches dans le domaine de la vie souterraine.

Pour la recherche appliquée, une étape importante consistera à terminer le catalogue des prestations et à le diffuser. Nous espérons pouvoir travailler dans le cadre de plusieurs mandats de recherche appliquée pour lesquels les études devraient débiter en 2000.

## **SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT**

Le secteur enseignement de l'ISSKA a été mis sur pied en mai 1999. Initialement constitué d'un groupe de travail sans responsable bien défini, à mi-septembre, Marc Lüscher en a pris officiellement la direction. Suite à une phase initiale de définition de son rôle, l'activité de ce secteur, s'est concentrée sur deux points principaux: d'une part, mettre en place une structure apte à débiter ses activités en l'an 2000, d'autre part, trouver un financement permettant son fonctionnement.

### **Elaboration de modules d'enseignement**

Afin de pouvoir dispenser un enseignement de qualité, tant sur le contenu que sur la présentation, cinq collaborateurs se chargent de la réalisation de modules d'enseignement. Le premier module constituera une introduction à la spéléologie physique et à la karstologie. Il est conçu principalement pour des adolescents de 12-16 ans. Peu après, suivront plusieurs modules concernant les eaux souterraines, la vie souterraine, la géomorphologie karstique ou encore la formation des grottes. L'ensemble de ces modules, ou du moins une première version, sera présentée courant 2000.

Ces modules sont adressés prioritairement aux établissements scolaires du niveau secondaire. Un effort particulier sera mis en oeuvre pour tenter de les insérer dans le système de formation continue des enseignants de manière à intégrer au mieux ce sujet dans les cours existants (géographie, biologie, chimie, histoire). Ces modules devraient cependant être accessibles (moyennant une adaptation) au grand public. Il est ainsi prévu de proposer à moyen terme un cycle de conférence présentable dans les universités populaires, par exemple.

## **Mandate für angewandte Forschung**

### **Vermessung und Wasserfärbung im Gouffre du Hameau (Les Convers, NE)**

Diese 1998 dank der Hartnäckigkeit eines Höhlenforschers entdeckte Höhle, ist ein sehr gutes Beispiel für den Rahmen der hydrogeologischen Probleme im Bereich der angewandten Forschung. Das mit dem Auftrag betraute Geologiebüro hat das SISKA beauftragt, die Pläne zu zeichnen, eine Beschreibung der Höhle anzufertigen und eine Wasserfärbung in einem unterirdischen Bach in etwa 30m Tiefe durchzuführen. Es ist möglich, dass noch weitere Untersuchungen notwendig werden.

### **Vermessung und Morphologie der durch den A5-Tunnel durchschnittenen Karstgänge (Sauges NE)**

Im Rahmen hydrogeologischer Untersuchungen dieser Tunnels, benötigte das Hydrogeologische Zentrum der Universität Neuenburg eine topografische und morphologische Beschreibung der Gänge. Der längste Gang erreicht 10m.

### **Verzeichnis der Dienstleistungen des SISKA im Rahmen der angewandten Forschung**

Innerhalb des SISKA sind zahlreiche Fachleute vereint. Auf Grund dieser Tatsache wurden Überlegungen angestellt und eine Reihe von Kontakten geknüpft um abzuschätzen, welche praktischen Anwendungen für die Allgemeinheit von Interesse sein könnten und im Speziellen für Ingenieurbüros.

Auch die Art und Weise wie das SISKA auf Mandatsangebote eingehen soll, wurde erörtert. Es geht vor allem darum, zu vermeiden, dass das SISKA nicht als Konkurrenz zu privaten Büros oder Universitätsinstituten angesehen wird, sondern im Gegenteil als ein ergänzender Partner, der über besondere Fachkenntnisse verfügt.

### **Weitere Aufgaben**

Eine ganze Palette weiterer Aufgaben wurden ebenfalls erledigt: zwei Kursnachmittage an der Universität Zürich über Karst und Höhlen, Abfassen von Artikeln für das Schweizerische Geschichtslexikon, Korrekturlesen von verschiedenen Texten über Karst und Höhlen (Ausstellungen, Broschüren, etc.), Anfragen für Dokumentation, etc.

### **Aussichten für 2000**

Im Bereich der Grundlagenforschung ist ausser den drei oben beschriebenen Projekte noch kein weiteres in Aussicht. Zwei Workshops, je einer im Hölloch (SZ) und in der Gegend des Thuner Sees sollen organisiert werden, bei denen viele Spezialisten für die Ausbildung in Höhlen zusammentreffen werden. Im Laufe des Jahres 2000 werden wir wahrscheinlich auch darüber beraten, ob 2001 die Forschungen auf die Biologie des höhlenmilieus erweitert werden soll.

## **Recherche de financement**

Afin d'approcher les différentes administrations scolaires et de financer les activités du secteur en 2000, il fut décidé d'entreprendre une démarche systématique auprès des cantons. Celle-ci devrait permettre l'établissement d'une forme de partenariat avec les départements de l'instruction publique concernés et faciliter ainsi l'intégration dans les milieux scolaires. Dans ce sens, un premier dossier put être envoyé au canton de Zurich alors que des demandes adressées aux cantons de Vaud, Jura, Berne et Neuchâtel devraient suivre sous peu.

En parallèle, une stratégie pour la recherche de sponsors fut élaborée afin de couvrir les frais résultant de l'impression des supports de cours. Dans ce but, deux dossiers adressés à la Loterie Romande et à la Migros sont en préparation.

## **Objectifs pour l'an 2000**

La présentation des modules dans certains établissements scolaires devrait pouvoir débiter dans les premiers mois de l'an 2000. Une priorité sera bien évidemment accordée aux cantons partenaires, où une certaine demande existe déjà.

Dans le courant de l'année, il s'agira également de mettre à jour et d'améliorer les différents modules à jour et de les adapter aux nouvelles exigences (autre tranche d'âge, améliorations didactiques, ...). Il est par ailleurs prévu d'étoffer l'offre de cours en créant des modules concernant l'archéologie souterraine, la paléontologie, la protection ou encore la relation entre l'Homme et les grottes au cours de l'histoire.

## **SECTEUR DU PATRIMOINE SPELEOLOGIQUE ET KARSTIQUE**

1999 fut véritablement une année charnière entre le mode de fonctionnement "traditionnel" de la commission de Protection des cavernes de la SSS et la mise en place d'un secteur dévolu à cette tâche au sein de l'ISSKA.

La réflexion devant conduire à une meilleure gestion du patrimoine spéléologique et karstique de notre pays a été menée dans le cadre de l'institut et en relation avec plusieurs clubs motivés par cette problématique.

Le mode de fonctionnement définitif du secteur n'est pas encore déterminé avec précision mais il apparaît clairement qu'une seule structure dépendant à la fois de l'ISSKA et de la SSS doit couvrir le travail dans ce domaine. Avec l'établissement de contacts extérieurs, la définition et la mise en fonction de cette structure constitueront les objectifs prioritaires de l'année 2000.

## **Mise en place de la structure**

Au sein de la SSS, douze groupes "patrimoine" ont été définis afin de couvrir toute la Suisse (voir carte ci-après).

Die Fertigstellung und Verteilung des Verzeichnisses über unser Leistungsangebots ist ein sehr wichtiger Schritt für den Bereich der angewandten Forschung. Wir hoffen, dass wir im Jahre 2000 die Arbeiten für zusätzliche Mandate der angewandten Forschung aufnehmen können.

## **BEREICH SCHULUNG**

Die Arbeit im Bereich Schulung des SSKA wurde im Mai 1999 aufgenommen. Anfänglich bestand nur eine Arbeitsgruppe ohne designierten Verantwortlichen, bis Marc Lütcher Mitte September deren Leitung offiziell übernahm. Nach einer Anfangsphase, in welcher die Aufgaben für diesen Bereich festgelegt wurden, wurde gezielt an den zwei wichtigen Aufgaben gearbeitet: erstens an der Einrichtung einer Struktur, die es erlaubt, die Arbeiten für 2000 anzugehen und zweitens daran, die zum Betrieb notwendigen finanziellen Mittel aufzutreiben.

## **Ausarbeitung der Kursmodule**

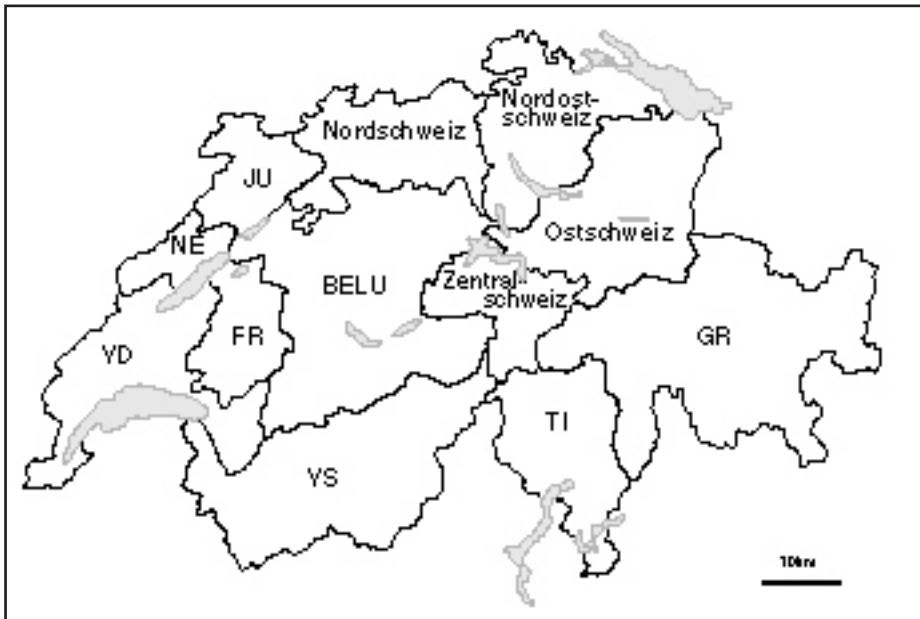
Um Schulungen, die sowohl inhaltlich wie auch in der Darstellung qualitativ hochwertig sind, anbieten zu können, sind fünf Mitarbeiter mit der Erstellung der Kursmodule beschäftigt. Das erste Modul enthält eine Einführung in die physische Speläologie und die Karstologie. Es wurde hauptsächlich für die Zielgruppe von Jugendlichen zwischen 12 und 16 Jahren konzipiert. In Kürze werden weitere Module über unterirdische Wasserläufe, Leben in Höhlen, Geomorphologie des Karstes oder auch die Entstehung von Höhlen folgen. Die gesamten Module, bzw. eine erste Fassung davon soll im Laufe 2000 vorgestellt werden.

Diese Module sind in erster Linie für Schulen der Sekundarstufe gedacht. Wir werden uns sehr dafür einsetzen, diese Module in das System der Lehrerfortbildung einzugliedern, damit diese Themen so gut wie möglich in die bereits unterrichteten Fächer integriert werden können (Geographie, Biologie, Chemie, Geschichte). Diese Module müssen aber auch (nach Anpassungen) für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Hier wird mittelfristig vorgesehen, eine Vortragsreihe z.B. an Volkshochschulen zu halten.

## **Beschaffung der finanziellen Mittel**

Mit dem Ziel, die verschiedenen Schulverwaltungen anzusprechen und auch um die Aufgaben des Bereiches Schulung im Jahr 2000 zu finanzieren, wurde beschlossen, systematisch an die Kantone zu gelangen. Dies soll die Einrichtung einer Partnerschaft mit den Erziehungsdepartementen ermöglichen und so die Eingliederung der Kurse in das Schulwesen erleichtern. Zu diesem Zweck wurde bereits ein erstes Dossier an den Kanton Zürich geschickt; ähnliche Dossiers an die Kantone Waadt, Jura, Bern und Neuenburg werden in Kürze folgen.

Gleichzeitig wurde eine Strategie erstellt, um Sponsoren zur Deckung der Kosten für die Kursunterlagen zu finden. Hierfür werden derzeit Anfragen an die Loterie Romande und die Migros vorbereitet.



Carte de répartition des groupes de travail «patrimoine». Débutée en 1999, la mise en place de ces groupes se fait progressivement.

Karte zur Aufteilung der Arbeitsgebiete für die "Höhlschutz-Gruppen". Seit 1999 bilden sich diese Gruppen nach und nach.

## **Aussichten für 2000**

Die ersten Kurse sollten in den ersten Monaten 2000 an einigen Schulen durchgeführt werden. Selbstverständlich werden dabei die Partnerkantone bevorzugt. Da bereits ein gewisser Bedarf besteht, werden wir uns bemühen, im Rahmen unserer Möglichkeiten ein Maximum an Kursen abzuhalten.

Im Laufe des Jahres müssen die verschiedenen Kursmodule immer wieder aktualisiert, verbessert und an neue Anforderungen angepasst werden (andere Altersgruppe, didaktische Verbesserungen, etc.). Ausserdem ist vorgesehen, die Modulpalette auszubauen mit Themen wie z.B. unterirdische Archäologie, Paläontologie, Höhlenschutz sowie Beziehungen zwischen Mensch und Höhlen im Laufe der Geschichte.

Les lignes directrices du travail à effectuer ont été définies. Trois tâches principales sont prévues : 1) prévention – identification et argumentation des géotopes spéléologique ; 2) surveillance de l'état des cavités ; 3) nettoyage.

Les groupes neuchâtelois et jurassien sont constitués et ont commencé le travail dans les trois directions. Par exemple, dans le canton de Neuchâtel, le projet de dépollution d'une cavité lié à une action médiatique est en préparation.

Quant aux autres groupes, leur mise en place se fait progressivement et à des rythmes fort variables.

### **Partenariat**

Dans le canton de Neuchâtel, un contact officiel avec le service de la protection de l'environnement et de la conservation de la nature a été établi. Les démarches sont également avancées auprès de l'administration jurassienne. Par ailleurs, des dossiers sont en préparation à l'intention d'autres cantons.

Des démarches ont également été faites auprès des grandes organisations de protection de la nature comme Pro Natura ou le WWF. Si ces premiers contacts se sont limités à faire connaître l'ISSKA et les préoccupations qui sont les siennes dans le domaine de la préservation de la nature, ils se poursuivront et se préciseront dans les prochains mois, le but étant d'examiner avec ces organisations comment collaborer efficacement dans les années à venir.

Au niveau de la Confédération, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP), s'est déclaré prêt à nous soutenir et un partenariat concret sera mis en place dès le début de l'an 2000.

## **BEREICH HÖHLEN- UND KARSTSCHUTZ**

1999 könnte man als den Wendepunkt von der "traditionellen" Arbeitsweise der Kommission für Höhlenschutz der SGH zur Einrichtung eines Bereiches mit den gleichen Aufgaben innerhalb des SISKA bezeichnen.

Innerhalb des Institutes und gemeinsam mit mehreren Clubs, die motiviert mitarbeiten, wurden Überlegungen angestellt, wie das Höhlen- und Karsterbe der Schweiz am besten verwaltet werden könnte.

Die genaue Arbeitsweise für diesen Bereich wurde noch nicht ganz genau festgelegt; es wird aber immer deutlicher, dass nur eine einzige, gleichzeitig dem SISKA und der SGH unterstellte Einrichtung die Arbeit für diesen Bereiches übernehmen kann. Die Kontaktaufnahmen zu externen Stellen, sowie die Beschreibung und Einrichtung dieses Bereiches werden die Hauptaufgaben für 2000 sein.

### **Aufbau einer Struktur**

Innerhalb der SGH wurden 12 "Höhlschutz-Gruppen" eingeteilt, die über die ganze Schweiz verteilt sind.

Die Grundlinien der Arbeitsaufträge sind erstellt. Folgende drei Hauptaufgaben sind vorgesehen:

1. Vorbeugung – Identifikation sowie Argumentation bei der Ausscheidung von Höhlengeotopen;
2. Überwachung des Zustandes der Höhlen;
3. Reinigung.

## **Brochure**

La brochure "Cavernes – monde fragile" éditée en 1995 par la SSS, nécessite une réédition. En raison à la fois de l'apparition de la notion de géotope et des changements survenus dans l'organisation des activités de protection du patrimoine (restructuration de la commission et création de l'ISSKA), le contenu de cette brochure devra être adapté.

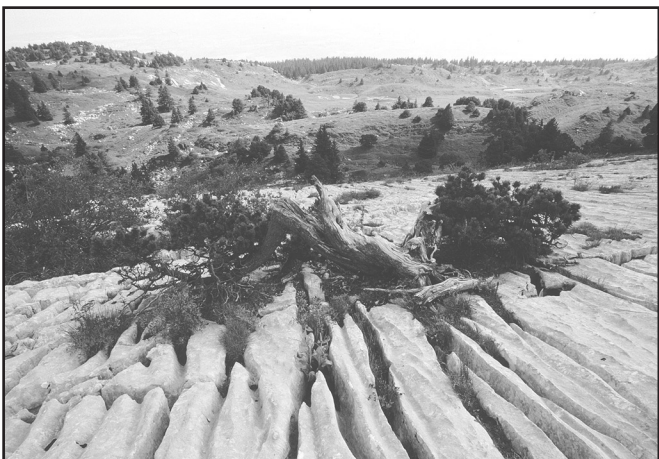
Dans un premier temps, ce sont les démarches en vue de la recherche du financement nécessaire à cette réédition qui ont été entreprises.

## **Panneaux**

Une esquisse de panneaux destinés à être placés à l'entrée de certaines cavités est en cours d'élaboration. Ces panneaux seront de deux types:

- panneaux pour grottes polluées depuis la surface (gouffres-poubelle) ;
- panneaux pour grottes soumises à une surfréquentation.

Il est prévu que ces panneaux aient une unité de présentation à l'échelle de la Suisse.



*Les activités de l'ISSKA dans le domaine du patrimoine concernent aussi le karst superficiel.*

*Die Aufgaben des SSKA im Bereich Höhlen- und Karstschutz schliessen auch den oberirdischen Karst mit ein.*

## **SECTEUR DE LA DOCUMENTATION**

Après le décès tragique de Thomas Bitterli, il a fallu quelques mois pour se réorganiser. Andreas Rohner a accepté de prendre en charge ce secteur pour 1999. Ses activités se concentrent sur le développement d'un nouvel outil de gestion de la banque de données informatique des cavités suisses.

### **Banque de données des cavités suisses**

Le travail est mené en étroite collaboration avec les archivistes nationaux et nous pouvons affirmer que le

Die Gruppen in Neuenburg und Jura haben sich bereits formiert und die Arbeit in allen drei Richtungen aufgenommen. Im Kanton Neuenburg ist z.B. die Säuberung einer Abfall-Höhle in Zusammenhang mit einer Medienaktion geplant.

Was die anderen Gruppen betrifft, so formieren sie sich allmählich in ganz unterschiedlichem Tempo.

### **Partnerschaft**

Im Kanton Neuenburg wurde der Kontakt mit dem Umwelt- und Naturschutzamt offiziellisiert. Auch mit der jurassischen Verwaltung wurden entsprechende Kontakte aufgenommen. Ausserdem sind gleiche Unterlagen für weitere Kantone in Vorbereitung.

Zu grossen Naturschutzorganisationen wie Pro Natura oder WWF wurden ebenfalls Verbindungen geknüpft. Die ersten Kontakte zu diesen Organisationen zielten darauf ab, das SSKA und seine Einstellung in Bezug auf Naturschutz zu erläutern; sie werden in der nächsten Zeit mit dem Ziel, die Möglichkeiten einer wirkungsvollen Zusammenarbeit für die nächsten Jahre auszuarbeiten, verstärkt und präzisiert.

Auf Bundesebene erklärte sich das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) bereit, uns zu unterstützen und ein konkretes Partnerschaftsabkommen kommt Anfang 2000 zum Abschluss.

### **Broschüre**

Das 1985 von der SGH veröffentlichte Broschüre «Höhlen – fragile Unterwelt» muss neu herausgegeben werden. Der neue Begriff "Geotop" und die Änderungen innerhalb der Höhlenschutzkommission (Reorganisation der Kommission und Gründung des SSKA) machen eine Überarbeitung der Broschüre notwendig.

Die ersten Massnahmen zur Beschaffung der für die Neuauflage notwendigen Finanzen wurden bereits eingeleitet.

### **Schilder**

Für Schilder, die an den Eingängen einiger Höhlen angebracht werden sollen, wird ein Entwurf ausgearbeitet. Es wird zwei verschiedene Typen geben:

- Schilder für von aussen verschmutzte Höhlen (Abfall-schächte)
- Schilder für überfrequentierte Höhlen.

Es ist vorgesehen, dass diese Schilder in der ganzen Schweiz einheitlich sind.

## **BEREICH DOKUMENTATION**

Nach dem tragischen Hinschied von Thomas Bitterli dauerte es einige Monate, bis dieser Bereich neu organisiert war. 1999 übernahm Andreas Rohner die Leitung.



climat de travail est très positif. La banque de données des cavités suisses devraient être disponible début 2000, mais divers détails techniques restent à régler.

### **Gestion informatique de la documentation spéléologique**

Une réflexion a été faite sur la façon de lier toutes les banques de données utilisées en Suisse dans le domaine de la spéléologie. Par exemple, il serait intéressant de relier la bibliographie au fichier des cavi-tés suisses. Cet objectif dépasse largement le cadre strict de l'ISSKA.

Un groupe de travail se penche sur le développement de systèmes d'information spatiales (3 dimensions) incluant toporobot (logiciel de calcul et de représentation des données topographiques des grottes), mais aussi l'ensemble des données liées au karst et aux grottes.

### **Autres activités**

Un document définissant clairement comment les données des archives seront gérées est en préparation. Il est particulièrement important que les choses soient claires entre les spéléologues des clubs, la commission de documentation et l'ISSKA. Il faut absolument éviter que l'existence de l'ISSKA retienne certains spéléos à remettre des documents aux archives. Au contraire, il faut tout faire pour que l'ISSKA soit une motivation supplémentaire.

## **SECTEUR DU BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE SPELEOLOGIQUE (BBS)**

### **Conception**

Pendant le deuxième semestre 99, une réflexion en vue d'améliorer le BBS sur CD-rom pour l'avenir a été menée. Les idées ont pu être échangées entre les deux responsables de la nouvelle conception (Denis Blant - Luc Perritaz) et les autres personnes concernées (Patrick Deriaz, Pierre-Yves Jeannin).

Malheureusement, par manque de temps dû à la production du BBS No 37, l'équipe n'a pas encore pu mettre en pratique les éléments discutés et mûris durant ce semestre. Mais cette tâche sera au menu des trois premiers mois de l'année 2000, afin que le groupe "concepteurs" puisse proposer un projet réfléchi et concret pour le printemps.

### **Réalisation du BBS N° 37**

Le BBS 37 contient 4570 analyses, dont approximativement 3000 reçues de l'étranger, et 1570 issues de la rédaction suisse. Reno Bernasconi a montré la nécessité d'une correction complète des fiches; une tâche qu'il a personnellement assumée pour ce numéro.

Sans le travail acharné de Reno, ce BBS n'aurait pas pu être réalisé à temps. La collaboration active de l'Angleterre, de l'Espagne et surtout une meilleure coordination avec la France nous laisse espérer une plus grande autonomie d'ici quelques années.

Seine Arbeit konzentrierte sich auf die Entwicklung eines neuen Werkzeuges zur Verwaltung der Schweizerischen Höhlendatenbank.

### **Schweizerische Höhlendatenbank**

Diese Aufgabe wird in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Archivaren gemacht und wir können bestätigen, dass dabei ein höchst positives Arbeitsklima herrscht. Die Schweizerische Höhlendatenbank sollte Anfang 2000 verfügbar sein, es sind jedoch noch verschiedene technische Einzelheiten zu regeln.

### **Informatisierte Verwaltung der Höhlenforschungsdokumente**

Über die Art und Weise, wie alle in der Schweiz für die Höhlenforschung verwendeten Datenbanken miteinander verbunden werden könnten, musste man sich Gedanken machen. Es wäre z.B. sehr sinnvoll, die Bibliographie mit der Kartei der Schweizer Höhlen zu verbinden. Doch dieses Unterfangen geht weit über den vom SISKA gesteckten Rahmen hinaus.

Eine Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit der Entwicklung eines räumlichen Informationssystems (3D) in welches sowohl Toporobot (Programm zur Berechnung und Darstellung von Höhlenvermessungsdaten), wie auch alle mit dem Karst und den Höhlen verbundenen Daten einbezogen werden sollen.

### **Weitere Aufgaben**

Eine Arbeitsanweisung in der klar definiert wird, wie die Archivdaten verwaltet werden sollen, ist in Vorbereitung. Es muss vor allem die Zusammenarbeit zwischen den Höhlenforschern der Clubs, der Dokumentationskommission und dem SISKA klar abgesteckt werden. Es darf nicht sein, dass die Existenz des SISKA die Speläologen davon abhält, Dokumente an Archive weiterzugeben. Ganz im Gegenteil, es muss alles getan werden, damit das SISKA ein zusätzlicher Beweggrund für die Informationsweitergabe wird.

## **BEREICH BIBLIOGRAPHISCHES BULLETIN DER SPELÄOLOGIE (BBS)**

### **Konzept des Bulletins**

Im zweiten Semester 1999 wurden Überlegungen angestellt, wie das BBS auf CD-Rom in Zukunft verbessert werden könnte. Der Ideenaustausch fand zwischen den beiden, für die neue Gestaltung des BBS zuständigen Verantwortlichen (Denis Blant und Luc Perritaz) und weiteren beteiligten Personen statt (Patrick Deriaz, Pierre-Yves Jeannin).

Leider konnten aus Zeitmangel die im letzten Halbjahr diskutierten und gereiften Elemente noch nicht in Herstellung des BBS Nr. 37 einfließen. Doch diese Aufgabe wird in den ersten drei Monaten des Jahres 2000 erledigt werden, damit die "Macher" im Frühjahr

Il est absolument nécessaire de disposer, dans la rédaction suisse, d'un collaborateur scientifique et anglophone, entre autres pour la réalisation des analyses américaines.

L'équipe de rédaction du BBS 37 est composée de Reno Bernasconi, Luc Perritaz, Denis Blant, Philippe Marti, Sébastien Rotzer, Jean-Paul Graf, Bernard Brasey, Patrick Deriaz.

### **BBS sur internet**

Grâce à la rapidité du webmaster de l'ISSKA, le site du BBS [www.isska.ch/bbs](http://www.isska.ch/bbs) est en service. Lors de modifications, la mise à jour, avec traduction en anglais, est possible en seul un jour.

Le site a déjà permis de recevoir la première commande de BBS par email ! Mais, il permet surtout de diffuser les outils nécessaires à la réalisation du BBS.

### **Nouvel outil pour le BBS 38**

Les problèmes de récupération de données de toutes sortes ont montré la nécessité d'un outil de saisie commun. Une nouvelle version des programmes de saisie sera disponible sur le web en téléchargement.

Les spécifications générales sont les suivantes :

- Champs auteurs multiple, la ponctuation sera mise automatiquement à l'exportation ;
- Liste des publications prédéfinies, avec possibilités d'ajouts ;
- Génération automatique de la liste des publications ;
- Code de classifications prédéfinies, contrôle des codes introduits ;
- Programme de conversion des anciens BBS.

### **Coordination avec l'étranger**

La coordination avec l'étranger est relativement complexe. De plus en plus de collaborateurs envoient leurs fichiers directement au coordinateur général du BBS, sans passer par le coordinateur de son pays. Il ne reste donc "plus" qu'à coordonner le tout en Suisse (!)

Plusieurs réunions sont prévues à l'étranger en compagnie des collaborateurs afin de les informer sur la manière de travailler et d'utiliser les nouveaux outils à disposition.

## **SECTEUR DE LA SECURITE**

L'établissement de différents contacts dans le but d'établir des partenariats avec les pouvoirs publics constitue l'une des principales activités du secteur Sécurité en 1999.

En rapport avec la mise en place des activités de ce secteur de l'ISSKA, la subite disparition du Dr. Olivier Moeschler – convaincu de la première heure du bien-

ein konkretes und gut durchdachtes Projekt vorlegen können.

### **Herausgabe des BBS Nr. 37**

Das BBS 37 umfasst 4570 Analysen, von denen schätzungsweise 3000 aus dem Ausland stammen und ca. 1570 schweizerischer Herkunft sind. Reno Bernasconi wies darauf hin, dass sämtliche Datenblätter korrigiert werden müssten und übernahm diese Arbeit gleich selbst für die vorliegende Ausgabe.

Ohne die tatkräftige Mitarbeit von Reno wäre es nicht möglich gewesen, das BBS rechtzeitig herauszugeben. Die aktive Zusammenarbeit mit England und Spanien, und vor allem eine bessere Koordination mit Frankreich sollten hier in einigen Jahren eine grössere Autonomie ermöglichen.

In der Redaktion muss unbedingt ein wissenschaftlicher und englischsprachiger Mitarbeiter vertreten sein, unter anderem zur Bearbeitung der amerikanischen Analysen.

Das Redaktionsteam für das BBS Nr. 37 setzte sich zusammen aus Reno Bernasconi, Luc Perritaz, Denis Blant, Philippe Marti, Sébastien Rotzer, Jean-Paul Graf, Bernard Brasey und Patrick Deriaz.

### **BBS im Internet**

Dank der raschen Arbeit des Webmasters des SSKA ist das Site des BBS [www.isska.ch/bbs](http://www.isska.ch/bbs) bereits in Betrieb. Änderungen können jetzt inkl. Übersetzung ins Englische in einem einzigen Tag ausgeführt werden.

Ein herzliches Dankeschön an Philippe und Nathalie für ihre geleistete Arbeit.

Dank dem Site haben wir bereits die erste Bestellung per E-Mail erhalten! Das Site ermöglicht aber vor allem die Verbreitung des zur Erfassung notwendigen Werkzeugs.

### **Neues Werkzeug für das BBS Nr. 38**

Bei der Erfassung von Daten aller Art zeigte sich, dass ein einheitliches Werkzeug für diese Arbeit notwendig ist. Eine neue Version des Programmes für die einheitliche Datenerfassung kann vom Web heruntergeladen werden.

Die Bezeichnungen sind wie folgt:

- Feld für mehrere Autoren, Interpunktion erfolgt beim exportieren automatisch;
- vorgegebene Publikationsliste, Ergänzungen möglich;
- Automatische Verwaltung der Publikationsliste;
- vorgegebener Gliederungscode, manuell eingegebene Codes werden kontrolliert;
- Konvertierungsprogramm für frühere BBS.

### **Koordination mit dem Ausland**

Die Koordination mit dem Ausland ist relativ komplex. Immer mehr ausländische Mitarbeiter senden ihre

fondé de l'existence de ce secteur – a porté un coup très dur au dynamisme nécessaire à l'élaboration des projets. De plus, Olivier Moeschler était une personnalité reconnue et écoutée dans le milieu de la médecine d'urgence et de sauvetage en Suisse. Son décès nous prive donc d'un ami mais aussi d'un soutien primordial.

En ce qui concerne la problématique de la sécurité dans la pratique de la spéléologie, il s'est produit durant cette année une évolution très rapide dont le terrible accident de canyoning survenu en juillet dans l'Oberland bernois a été le catalyseur. En effet, cet accident a eu d'importantes répercussions bien au-delà du domaine du canyoning lui-même, conduisant les autorités à se pencher de très près sur les conditions de sécurité dans la pratique des activités sportives dites "à risques", telle la spéléologie.

Du point de vue financier, l'ensemble des activités a pu être réalisé pour une grande part sur la base du bénévolat, ce qui ne pourra plus vraiment être le cas dès 2000. Le budget, très modeste en 1999, sera donc sensiblement augmenté, ce qui le mettra mieux en accord avec le volume des tâches contenues dans le cahier des charges.

### **Publication d'une brochure sur la sécurité en spéléologie**

Décidée en début d'année, la sortie de presse de cette brochure se fera début 2000. Editée en deux versions (français / allemand), elle sera diffusée gratuitement dans un large cercle. La recherche de soutiens financiers extérieurs a permis de trouver les moyens nécessaires à sa réalisation. L'objectif de ne pas solliciter la caisse de la SSS et la générosité de ses membres pour éditer cette brochure est donc atteint.

### **Partenariats**

Dans le but de mieux faire connaître et reconnaître le Spéléo-secours suisse, l'établissement de partenariats avec les cantons est une volonté prioritaire. Dans ce sens, un dossier étoffé a été rédigé et envoyé au Conseil d'Etat du canton de Zurich, premier canton choisi pour ce type de démarche. La réponse est attendue. Dans la foulée, un contact similaire a été pris avec le canton de Neuchâtel. Début 2000, cette démarche sera étendue à d'autres cantons.

Durant l'année, plusieurs contacts ont eu lieu dans le canton de Neuchâtel avec les responsables des corps de sapeurs-pompiers. Ces contacts et l'expérience qui en a été retirée vont être précieux pour les démarches à venir auprès des autres cantons. A ce titre, Neuchâtel constitue en quelque sorte un banc d'essai.

Au niveau de la Confédération, un contact a d'abord été établi avec le Bureau de prévention des accidents (BPA), puis avec l'Office fédéral des sports (OFSP).

### **Formation et sécurité en spéléologie**

L'accident de canyon qui a fait 21 victimes dans l'Oberland bernois a provoqué de très fortes réactions dans le monde politique. Au niveau de la Confédération, la volonté d'élaborer des directives de formation pour la

Datenblätter direkt an den Hauptkoordinator des BBS, ohne über den ihres Landes zu gehen. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als die Datenblätter in der Schweiz zu überprüfen!

Es ist vorgesehen, mehrere Arbeitstreffen im Ausland abzuhalten, um den dortigen Mitarbeitern die Arbeitsweise und den Umgang mit den neuen zur Verfügung stehenden Werkzeugen zu erläutern.

## **BEREICH SICHERHEIT**

Für 1999 war das Hauptanliegen des Bereiches Sicherheit die Aufnahme von Kontakten zu verschiedenen öffentlichen Amtsstellen mit dem Ziel, Partnerschaften einzurichten.

Der plötzliche Tod von Dr. Olivier Moeschler - der von Anfang an von der Notwendigkeit des Bereiches Sicherheit innerhalb des SISKA überzeugt war, dämpfte die notwendige Begeisterung für die Weiterführung dieses Projekts in schwerer Weise. Ausserdem war Olivier Moeschler eine anerkannte Persönlichkeit, dessen Stimme in der Unfallmedizin und im Rettungswesen grosses Gewicht hatte. Wir verlieren mit ihm einen Freund, aber auch eine sehr wertvolle Unterstützung.

Was die Problematik der Sicherheit in der Höhlenforschung anbetrifft, so erfuhr die Entwicklung dieses Jahr einen gewaltigen Schub, dessen Auslöser der Canyoning-Unfall im Berner Oberland im Juli vergangenes Jahr gewesen ist. Dieser Unfall hatte weitreichende Auswirkungen, die weit über das Canyoning hinausgehen: die zuständigen Ämter untersuchen die Sicherheitsbedingungen der sogenannten Risikosportarten, wie die Höhlenforschung, ganz genau.

Vom finanziellen Standpunkt aus wäre zu bemerken, dass ein Grossteil der Arbeit ehrenamtlich gemacht wurde, was verständlicherweise 2000 nicht mehr der Fall sein kann. Das 1999 sehr kleine Budget wird sich dadurch wesentlich erhöhen, so dass es dann in einem ausgewogeneren Verhältnis zu den im Pflichtenheft aufgeführten Aufgaben steht.

### **Veröffentlichung einer Broschüre über die Sicherheit in der Höhlenforschung**

Wie Anfang 1999 beschlossen, wird diese Broschüre Anfang 2000 erscheinen. Sie wird in zwei Sprachen herausgegeben (französisch und deutsch) und soll gratis möglichst grossflächig verteilt werden. Dank der finanziellen Unterstützung von aussen, konnten die zur Realisation notwendigen Mittel gesichert werden. Das Ziel, weder die Kasse der SGH noch die Grosszügigkeit der Mitglieder in Anspruch zu nehmen, wurde somit erfüllt.

### **Partnerschaften**

Um den Spéléo-Secours Schweiz besser bekannt zu machen, ist die Einrichtung von Partnerschaften mit den Kantonen eines der vorrangigen Ziele. Deshalb wurde beim Regierungsrat des Kantons Zürich, dem ersten für

pratique d'activités sportives à risques – dont la spéléologie – a été exprimée.

Les contacts pris avec l'OFSPPO ont déjà permis de faire part du point de vue de la SSS à ce sujet, point de vue basé sur trois principes : absence d'intérêts commerciaux, souci de conservation du patrimoine souterrain et recherche de la sécurité.

En 2000, ce dossier devra être suivi de très près. En effet, d'autres organisations que la SSS souhaitent avoir la possibilité de faire suivre à leurs membres une formation de guides en spéléologie. Cette question dépasse donc le cadre strict du secteur de l'ISSKA et concerne véritablement toute la SSS. Une collaboration et un soutien réciproque vont donc être nécessaires pour gérer cette problématique de la manière la plus appropriée qui soit.

dieses Vorgehen ausgewählten Kanton, umfassende Unterlagen eingereicht. Die Antwort steht noch aus. Fast gleichzeitig wurde auch mit dem Kanton Neuenburg ein ähnlicher Kontakt aufgenommen. Die Annäherung an weitere Kantone ist für Anfang 2000 vorgesehen.

Im Laufe des Jahres wurden mehrere Kontakte zu den Verantwortlichen der Feuerwehren im Kanton Neuenburg aufgebaut. Diese Kontakte und die damit gemachten Erfahrungen werden für ähnliche Schritte in anderen Kantonen von grossem Nutzen sein. Neuenburg dient uns somit als eine Art Versuchsfeld.

Auf Bundesebene wurde Verbindung zur Beratungsstelle für Unfallverhütung (BfU) und zum Bundesamt für Sport (BASPO) aufgenommen.

### **Ausbildung und Sicherheit in der Höhlenforschung**

Der Canyoning-Unfall im Berner Oberland, der 21 Todesopfer gefordert hat, löste in den politischen Kreisen heftige Reaktionen aus. Auf Bundesebene wurde signalisiert, dass man Richtlinien für die Ausbildung in Risikosportarten – darunter auch die Höhlenforschung – erlassen will.

Durch die Kontakte zum BASPO war es bereits möglich, den Standpunkt der SGH darzulegen, der auf drei Prinzipien basiert: keinerlei kommerzielle Interessen; Sorgfalt im Umgang mit dem Höhlenerbe und Anstrengungen im Bezug auf Sicherheit.

Auch im 2000 wird diese Angelegenheit sehr genau verfolgt werden. Tatsächlich sind auch andere Organisationen neben der SGH daran interessiert, dass ihre Mitglieder die Möglichkeit hätten, sich als Höhlenführer ausbilden zu lassen. Diese Angelegenheit geht über die Zuständigkeit des SSKA hinaus und betrifft zweifellos die gesamte SGH. Eine enge Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung wird unbedingt notwendig sein, um diese Problematik zu einem möglichst guten Ende zu führen.

### **Etat des comptes au 4 février 2000 Stand der Abrechnungen am 4. Februar 2000**

	<u>Dépenses</u>	<u>Recettes</u>
Soutien au lancement Loterie Romande		100'000.00
Sponsoring divers		4'000.00
Mise à disposition des locaux par Coloral SA		17'424.00
Subventions		70'000.00
Dons divers		65'102.50
Mandats		15'705.45
Ventes		300.00
Intérêts nets CCP		131.05
<b>Total des recettes</b>		<b>272'663.00</b>
<b>Frais</b>		
Honoraires / salaires	71'901.50	
Loyer	17'424.00	
Investissements (y.c. mat. informatique)	18'876.80	
Frais d'impression et d'édition	8'915.30	
Déplacements	499.60	
Frais administratifs, téléphones, ports	5'284.25	
Divers	2'896.75	
<b>Total des frais</b>	<b>125'798.20</b>	
Soit des liquidités nettes au 3 février 2000 de fr. qui sont utilisées comme suit :	146'864.80	
Versement le 4 février 2000 pour le capital initial de la fondation de l'ISSKA - Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie	120'000.00	
Reste à disposition pour les frais de fonctionnement	26'864.80	
	<b>146'864.80</b>	

FIDUCONSULT & JECKELMANN SA

La Chaux-de-Fonds, le 18 mai 2000/ds