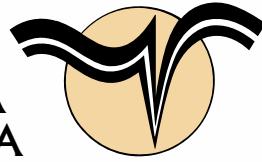




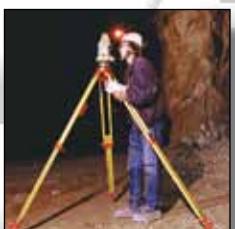
ISSKA  
SISKA  
ISSCA  
SISKA



INSTITUT SUISSE DE SPÉLÉOLOGIE ET DE KARSTOLOGIE  
SCHWEIZERISCHES INSTITUT FÜR SPELÄOLOGIE UND KARSTFORSCHUNG  
ISTITUTO SVIZZERO DI SPELEOLOGIA E CARSOGIA  
SWISS INSTITUTE FOR SPELEOLOGY AND KARST STUDIES



SOCIÉTÉ SUISSE DE SPÉLÉOLOGIE  
SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR HÖHLENFORSCHUNG  
SOCIETÀ SVIZZERA DI SPELEOLOGIA



## Rapport d'activité 2000

## Jahresbericht 2000

# Rapport d'activité 2000 de l’Institut suisse de spéléologie et de karstologie

# Jahresbericht 2000 des Schweizerischen Institut für Speläologie und Karstforschung

## **Avant-propos**

L’inauguration de l’ISSKA le 4 février 2000 a couronné les travaux menés depuis plusieurs années par un groupe très engagé.

Le présent rapport montre de façon impressionnante ce que cette petite équipe motivée a réussi à atteindre dans les différents domaines d’activité pendant cette première année d’existence de l’institut.

Dans le domaine de la recherche appliquée, l’ISSKA a réalisé quelques travaux intéressants sur le plan du contenu comme sur le plan financier. Par contre, d’autres activités, pas moins importantes, sont déficitaires. Cette situation montre que le financement ainsi que les risques d’une entreprise bâtie autour d’un petit nombre de personnes nécessiteront à l’avenir toute notre attention.

## **Vorwort**

Die Gründung des SISKA am 4. Februar 2000 krönte die mehrjährigen Vorarbeiten einer engagierten Gruppe.

Der folgende Jahresbericht 2000 zeigt in eindrücklicher Weise, was die kleine, motivierte Equipe im ersten Jahr in den verschiedenen Tätigkeitsfeldern erreichen oder initiieren konnte.

Das SISKA führte im Bereich der angewandten Forschung einige auch finanziell interessante Arbeiten durch. Andere, nicht weniger wichtige Aktivitäten sind aber nicht kostendeckend. Die Finanzierung sowie die Risiken eines auf wenige Personen zentrierten Unternehmens bedarf auch in Zukunft unserer Aufmerksamkeit.

Andres Wildberger,

Président du Conseil de fondation, Präsident des Stiftungsrat



4 février 2000: l’ISSKA est officiellement inauguré.

4. Februar 2000: Offizielle Einweihung des SISKA.

# Généralités

## Locaux

A l'ISSKA, l'année 2000 a débuté le 5 février, c'est-à-dire au lendemain de la signature de l'acte de Fondation créant officiellement l'ISSKA et de l'inauguration de ses locaux. Tout au long de cette courte année, nous étions situés à la rue du Nord 72. La mise à disposition gratuite des locaux par l'entreprise COLORAL SA se terminant à fin 2000, un déménagement à dû être envisagé. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001, l'ISSKA se situe donc à la Rue du Parc 65. Veuillez noter que l'adresse postale reste inchangée (case postale 818). Le numéro de téléphone a hélas dû être modifié (032 913 35 33, fax : 032 913 35 55).

## Conseil de fondation

L'année 2000 peut être considérée comme une année de mise en place, ceci tout en assumant les tâches prévues. En effet, d'un côté le fonctionnement du Conseil de fondation devait être défini, et de l'autre l'équipe de travail devait trouver les méthodes assurant une efficacité optimale.

Le Comité, après quelques séances et discussions, a pu définir un calendrier annuel. L'année comptable correspondra aux années civiles. Deux séances plénières du Conseil seront convoquées en mars et octobre, précédées de séances du Comité de l'ISSKA (préparation des séances plénaires). Des documents d'information relativement complets parviendront aux membres du Conseil environ deux semaines avant la séance.

## Conseil de fondation de l'ISSKA / Stiftungsrat des SISKA (année / Jahr 2000)

Membres fondateurs <i>Gründungsmitglieder</i>	Membres individuels <i>Individuelle Mitglieder</i>	Membres permanents <i>Permanente Mitglieder</i>
Service hydrogéologique et géologique national Prof. Manfred Spreafico	AG-Höllschloß SC Préalpes fribourgeoises AGS-Regensdorf GS Troglog	Canton de Berne Prof. Christian Schlüchter
Académie suisse des sciences naturelles Prof. Michel Monbaron	Hubert Blattler-Forster Christophe Briand Patrick Deriaz Heidi Fankhauser Werner Janz Prisca Mariotta Didier Schürch Andres Wildberger	Spéléo-Club Jura Eric Weber Familie Peter & Dorothea Bitterli Madame Jeanne Rouiller
Canton de Neuchâtel Prof. Pierre Perrochet		
Canton du Jura Edouard Roth		
Ville de La Chaux-de-Fonds Jacques-André Humair		
Sublime Jean-Claude Lalou		
Société suisse de spéléologie Thomas Arbenz		
Comité du Conseil / Ratsvorstand		
Président / Präsident: Andres Wildberger	Jacques-André Humair Jean-Claude Lalou	Michel Monbaron Manfred Spreafico

## Collaborateurs

L'équipe des collaborateurs de l'ISSKA est relativement dispersée, puisque certains travaillent à domicile, entre Genève et Winterthur. En plus des échanges par courrier électronique, des séances de coordination sont organisées toutes les six semaines. L'objectif de ces séances est d'assurer une information respective des collaborateurs, de façon à construire ensemble un édifice commun et cohérent. Chacun présente donc brièvement ce qu'il fait et ce qu'il envisage de faire. Ces séances sont un lieu qui privilégie l'émergence de nouvelles idées. Entre les séances, des discussions plus administratives ont lieu entre la direction de l'ISSKA et les divers collaborateurs.

## Relations avec la Société suisse de spéléologie

L'effort d'information auprès des spéléologues suisses de la Société suisse de spéléologie a été maintenu. Diverses réunions de clubs ont reçu notre visite, en particulier en Suisse allemande par notre représentant d'outre-Sarine. En Suisse romande, une séance d'information a été organisée à Yverdon. Elle fut fréquentée principalement par des personnes de la région.

D'autres informations ont été distillées par le canal de la SSS (SSS-Info, séances) ; cependant, nous constatons que l'information est encore insuffisante et que bien des spéléologues ont encore tendance à se méfier de ce nouvel organe se développant au milieu de leur société. Pour 2001, cinq séances d'information sont déjà planifiées à travers la Suisse.

## Présence de la spéléologie dans les médias suisses

Il est difficile de quantifier l'évolution de la présence de la spéléologie dans les médias, puisqu'aucun dépouillement systématique n'existe avant la création de l'ISSKA. Pour l'année 2000, nous relevons 204 articles sur la spéléologie dans les journaux suisses, 6 émissions (TV et radio), parmi lesquels 68 concernent l'ISSKA et/ou la SSS.

Il apparaît clairement que les journalistes s'intéressent au monde des cavernes et qu'il ne tient finalement qu'à nous, spéléologues, de maintenir, voire d'intensifier cette présence. L'ISSKA se tient à disposition des membres de la SSS pour y parvenir.



## Die Mitarbeiter

Verstreut zwischen Genf und Winterthur erledigen einige Mitarbeiter des SISKA ihre Arbeit zu Hause. Zum Austausch per E-Mail kommen deshalb alle sechs Wochen Koordinationssitzungen hinzu. Das Ziel dieser Sitzungen ist es, den Informationsfluss zwischen den Mitarbeitern sicherzustellen, so dass wir gemeinsam an einem Strick ziehen. Jeder stellt kurz seine gefane und vorgesehene Arbeit vor. Bei diesen Sitzungen werden immer wieder neue Ideen geboren. Zwischen diesen Sitzungen werden eher verwaltungstechnische Diskussionen zwischen der SISKA-Direktion und den verschiedenen Mitarbeitern geführt.

## Kontakte zur Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung

Unsere Bemühungen, Informationen an die Höhlenforscher der Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung weiterzugeben, wurden fortgeführt. Zahlreiche Klubversammlungen wurden besucht, vor allem in der Deutschschweiz durch unseren dortigen Vertreter. In der Westschweiz wurde ein Infoabend in Yverdon organisiert, der vor allem von regionalen Höhlenforschern besucht wurde. Informationen wurden auch über die SGH (SGH-Info, Sitzungen) weitergegeben, allerdings müssen wir feststellen, dass dies alles noch nicht ausreichend ist und dass nicht wenige Höhlenforscher dieser neuen Organisation, die sich innerhalb ihres Verbandes entwickelt, misstrauen. Für 2001 sind bereits fünf Informationsabende im ganzen Land vorgesehen.

## Gebäude

Das Geschäftsjahr 2000 des SISKA begann am 5. Februar, d. h. am Tage nach der Einweihung und der Unterzeichnung der Gründungsakte, mit der das SISKA offiziell ins Leben gerufen wurde. Während des kurzen Jahres waren die Büros an der Rue du Nord 72 untergebracht. Diese Räumlichkeiten wurden uns von der Firma COLORAL SA bis Ende 2000 gratis zur Verfügung gestellt, danach zogen wir um. Seit dem 1. Januar 2001 ist das SISKA in der Rue du Parc 65 domiziliert. Unsere Postadresse bleibt gleich, aber leider wurde die Telefonnummer geändert. (Neu: 032 913 35 33, Fax: 032 913 35 55).

## Gründungsrat

Das Jahr 2000 war vor allem ein Jahr, in dem die Strukturen erstellt wurden, neben der Erledigung all der vorgesehenen Aufgaben. Zum einen mussten die Aufgaben des Gründungsrates definiert und zum anderen für die Beschäftigten eine optimale und wirkungsvolle Arbeitsweise gefunden werden.

Im Rat konnte in einigen Sitzungen das Jahresprogramm festgelegt werden. Das buchhalterische Jahr schliesst mit dem Kalenderjahr. Zu jährlich zwei Vollversammlungen des Rates wird im März und Oktober eingeladen, denen jeweils eine Vorstandssitzung des SISKA vorausgehen wird (zur Vorbereitung der Vollversammlung). Die möglichst kompletten Informationsunterlagen werden den Ratsmitgliedern etwa zwei Wochen vor der Sitzung zugestellt.

Depuis décembre 2000, l'ISSKA est installé dans de nouveaux locaux, à deux pas de la gare de La Chaux-de-Fonds.

Das SISKA ist im Dezember 2000 in die neuen Räume gezogen, die ganz in der Nähe des Bahnhofs von La Chaux-de-Fonds sind.

## Allgemeines

l'ensemble aboutit à un boulement assez proche de celui budgétisé.

Pour 2001, les perspectives sont bonnes puisque le budget est le double de celui de 2000 et qu'une partie importante du financement en est assurée. Du personnel nouveau devra être engagé pour faire face à la somme considérable de travail qui devrait se présenter. Il est évident que la situation dépend de quelques "paquets financiers" pour lesquels de mauvaises surprises (annulation, report) ne sont pas exclues. Nous partons cependant sur des bases plus claires et plus stables que l'année précédente. Notons toutefois que le financement de certains secteurs reste un défi !

## RECHERCHE FONDAMENTALE

Les axes de recherche développés en 2000 ont touché à trois thématiques principales : la spéléogénèse, la climatologie souterraine et la paléosismicité.

### Spéléogenèse

Dans le cadre d'un projet soutenu par le Fonds National de la Recherche Scientifique et en collaboration avec l'Institut de Géographie de l'Université de Fribourg (requérant principal du projet), la thèse de doctorat de Ph. Häuselmann,

### Quelques chiffres

# Science

La comptabilité 2000 a été bouclée sur un léger excédent, gagné grâce à l'important travail bénévole concédé par les collaborateurs de l'ISSKA (proches et plus lointains). En fait, sur le plan comptable, l'excédent est de près de 66'000.-, mais l'essentiel de cet argent correspond à du travail à effectuer (donc à payer) en 2001. Un excédent de l'ordre de 20'000.- devrait nous permettre de créer de modestes réserves pour faire face aux éventuels manques de liquidités. Dans le détail, certains secteurs d'activités n'ont pas atteint les objectifs budgétaires fixés au début de l'exercice, mais ils ont su également restreindre les dépenses en conséquence. D'autres secteurs ont dépassé les prévisions, ce qui, sur

commencée en octobre 1999, a été poursuivie. Elle vise à utiliser l'étude de la morphologie des cavités naturelles et des remplissages karstiques dans la région du nord du lac de Thoune pour reconstituer l'histoire du creusement des vallées alpines, principalement vallée de l'Aar, et celle des paléo-climats. Diverses publications présentant des études détaillées de cavités ou des observations géologiques détaillées de la région ont déjà paru.

Les recherches actuelles visent à intégrer les observations dans un modèle théorique général de genèse des cavités karstiques. Une publication sur ce sujet est en préparation. L'étude des remplissages de certaines galeries a permis d'affiner les connaissances de l'évolution de réseau et surtout de fixer un ordre de grandeur à l'âge des galeries. Il est maintenant possible d'affirmer que la plupart des galeries du Réseau des Sieben Hengste et, par extension, de bien des grottes suisses, sont d'âge pliocène, voire miocène, c'est-à-dire entre 2 et 15 millions d'années. Des publications sur ce sujet sont également en préparation.

Dans le cadre du projet, un workshop international sur le thème "karstification dans l'Arc alpin" a été organisé en septembre 2000 à Habkern. Une douzaine de participants invités ont pris part aux discussions animées et très enrichissantes. Divers contacts avec des spécialistes mondiaux de l'évolution du karst ont permis de faire progresser nos connaissances.

### Climatologie souterraine

En 2000, nos activités se sont surtout concentrées sur l'élaboration d'un projet de recherche sur les glacières naturelles du Jura. De nombreux contacts (EPFL, Uni-Lausanne, Uni-Fribourg, Uni-Neuchâtel, Uni-Berne, Uni-Zürich, EPFZ et commission de glaciologie de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles) ont été pris de façon à faire l'état des connaissances en Suisse de ces phénomènes naturels. Parallèlement, la littérature existante a été parcourue.

Le projet a été soumis à fin septembre 2000 au Fonds National de la Recherche Scientifique. L'ISSKA est requérant principal, les instituts de Géographie de Zürich et de Fribourg sont requérants associés. S'il est accepté, une thèse de doctorat sur ce sujet pourrait débuter au mois d'avril 2001 pour durer 3 ans. Le projet comporte trois

## **Speläologie in den Medien**

Es ist schwierig, die Entwicklung der Medienpräsenz der Speläologie abzuschätzen, da vor der Existenz des SISKA keine diesbezüglichen Erhebungen gemacht wurden. Im Jahr 2000 erschienen 204 Artikel über die Speläologie in Schweizer Zeitungen, 6 Sendungen (TV und Radio), davon 68 über das SISKA und/oder die SGH. Daraus können wir schliessen, dass sich die Journalisten für die Höhlenwelt interessieren und es schliesslich an uns, den Höhlenforschern liegt, dieses Interesse wachzuhalten oder sogar zu erhöhen. Das SISKA unterstützt alle SGH-Mitglieder gerne, um dieses Ziel zu erreichen.

## **Einige Zahlen**

Die Rechnung 2000 schliesst mit einem leichten Überschuss ab, der dank der unentgeltlichen Tätigkeit einiger (naher und ferner) Mitarbeiter des SISKA erzielt werden konnte. Tatsächlich weist der Abschluss einen Überschuss von nahezu Fr. 50'000.- aus, was grösstenteils Arbeiten des Jahres 2001 entspricht (also dann verrechnet werden). Mit einem Überschuss von Fr. 20'000.- dürfte es uns aber möglich sein, eine kleine Reserve anzulegen, um auch finanzielle Engpässe zu überstehen. Einzelne Bereiche konnten ihre budgetierten Ziele innerhalb des Jahres nicht erreichen, haben aber gleichzeitig die Kosten dementsprechend niedrig gehalten. Andere Bereiche haben die Vorgaben überschritten, wodurch die Rechnung beinahe wie vorhergesesehen abgeschlossen werden konnte.

Die Aussichten für 2001 sind recht gut, das Budget wird etwa doppelt so hoch sein wie 2000 und ein Grossteil der Geldmittel scheint bereits gesichert. Wir müssen weitere Mitarbeiter einstellen um die Mehrarbeit, die auf uns zukommen wird, bewältigen zu können.

Es ist ganz offensichtlich, dass unsere Lage von einigen "finanziellen Geschenken" abhängt, bei denen es auch noch böse Überraschungen geben kann (Absage, Verschiebung). Doch unsere Ausgangslage ist in diesem Jahr besser und sicherer als im vergangenen. Allerdings bleibt die Finanzierung für einige Bereiche eine Herausforderung!



Les proches collaborateurs de l'ISSKA. De g. à dr., en haut: Philippe Goy (documentation), Denis Blant (science + BBS), Richard Graf (Kontaktstelle Zürich), Patrick Deriaz (BBS); en bas: Pierre-Yves Jeannin (directeur + science), Michel Blant (paléontologie), Marie-Hélène Opplicher (patrimoine + comptabilité), Rémy Wenger (sous-directeur + sécurité). Manquent sur la photo: Martin Heller (informatique), Marc Luetscher (enseignement + PR), Prisca Mariotta (administration).

Die nahestehenden Mitarbeiter des SISKA. Von links nach rechts: Philippe Goy (Dokumentation), Denis Blant (Wissenschaft + BBS), Richard Graf (Kontaktstelle Zürich), Patrick Deriaz (BBS); unten: Pierre-Yves Jeannin (Direktor + Wissenschaft), Michel Blant (Paläontologie), Marie-Hélène Opplicher (Höhlenschutz + Buchhaltung), Rémy Wenger (Stellvert. Direktor + Sicherheit). Fehlt: Martin Heller (Informatik), Marc Luetscher (Schulung + Öffentlichkeit), Prisca Mariotta (Administration).

# *Wissenschaft*

## **GRUNDLAGEN- FORSCHUNG**

Die im 2000 verfolgten Forschungsprojekte erstreckten sich über folgende Hauptthemen: die Speläogenese, das unterirdische Klima sowie die Paläoseismizität.

### **Speläogenese**

Das vom Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung unterstützte und in Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Universität Freiburg (Hauptträger) durchgeführte Projekt, nämlich die im Oktober 1999 begonnene Doktorarbeit von Ph. Häuselmann, wurde weitergeführt. Dabei soll anhand

parties: 1) inventaire des glaciations du Jura ; 2) observation détaillée de quelques glaciations ; 3) modélisation numérique d'une glaciation. Par ce projet nous espérons contribuer significativement à la compréhension de ces phénomènes et pouvoir ainsi évaluer plus objectivement les menaces qui pèsent éventuellement sur l'avenir des glaciations dans le Jura.

Parallèlement, nous prenons part au travail du groupe "Climatologie souterraine" de la SSS. Sur la base du matériel fourni par les personnes du groupe, la réalisation d'un site web sur le thème et les activités du groupe a été effectuée par l'ISSKA.

### **Paléo-sismicité**

L'ISSKA est associé à deux projets de recherche dans le domaine de la reconstitution de secousses sismiques passées. Un des projets a été initié par l'Institut de géophysique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (EPFZ). Le projet vise à tester et développer les méthodes qui pourraient permettre la reconstitution de l'histoire sismique d'une région au cours des derniers 10 ou 15000 ans. Trois régions tests ont été retenues en Suisse: Suisse centrale (région Engelberg), région bâloise, et région de Concise (VD) au bord du Lac de Neuchâtel. Les chercheurs de l'EPFZ se concentrent sur l'étude des sédiments lacustres qui enregistrent toutes sortes de bouleversements, parmi lesquels les tremblements de terre. L'ISSKA, entouré des spéléos de diverses régions de Suisse, a pour mission d'essayer de relier, de façon formelle et prouvée, un événement sismique à des ruptures de concrétions.

Trois cavités ont été utilisées principalement: la Neotektonikhöhle dans le secteur de la Melchsee-Frutt (OW), la Rundwand-Höhle (région Bannalp, NW) et la grotte de Milandre (JU). Les concrétions cassées et les indices de mouvements relativement récents sont nombreux dans ces cavités, toutefois les preuves formelles ne sont pas si faciles à trouver.

Les investigations, en particulier des datations, se poursuivront en 2001. L'autre projet auquel l'ISSKA est associé a été initié par un bureau de Genève spécialisé dans la micro-zonation sismique. Ils étudient la résistance mécanique des concrétions et leurs fréquences de résonance de façon à pouvoir interpréter la présence de concrétions non-cassées comme des indicateurs de maximum d'intensité sismique depuis l'existence de la concréation et, inversement, les concrétions cassées doivent permettre de dater les secousses

les plus importantes. Notre participation à ce projet a été avant tout d'organiser les accès à certaines cavités et d'assurer un accompagnement dans les cavités.

### **Paléontologie des grottes**

L'inventaire de la collection Philippe Morel a été réalisé en collaboration avec le Laboratoire d'Archéozoologie du Service d'Archéologie du canton de Neuchâtel. La liste manuscrite principale des ossements de la collection a été entièrement informatisée et les cartons numérotés pour retrouver les pièces de référence. La base de données SpéléOs est fonctionnelle dans sa première version, qui sera complétée en 2001 grâce au contact de tous les donateurs. La base permet de lister les découvertes par cavité, par canton, par donateurs ou par espèces, et facilite le travail courant. Dès à présent, elle permet de retrouver la faune découverte dans chaque grotte suisse, par le matériel déposé dans la collection Morel. Elle constitue donc un outil de travail important pour les inventaires de toute nature.

Parallèlement, un concept pour les "Collectes paléontologiques dans les grottes de Suisse" a été réalisé pour coordonner les futures découvertes d'ossements. Les spéléologues ont été informés du développement de ce concept à la rencontre d'automne de la SSS. Une carte d'annonce de découverte (" Paléocarte ") a été présentée dans SSS-Info. En 2001, le financement indispensable à la réalisation de ce concept sera recherché. Grâce à l'intérêt marqué par l'OFEFP, des propositions pourront être soumises aux cantons intéressés et bénéficier de subsides de la Confédération.

Enfin, des réponses ont été données à diverses demandes de renseignements de la part des spéléologues et quelques déterminations d'os ont pu être réalisées.



von Morphologiestudien natürlicher Höhlen und deren Inhalt in der Region nördlich des Thunersees die geschichtliche Entstehung der Alpentäler, vor allem des Aaretals, und des Paläoklimas rekonstruiert werden. Verschiedene Berichte über genaue Höhlenstudien und detaillierte geologische Beobachtungen der Region wurden bereits veröffentlicht.

Zur Zeit wird versucht, diese Beobachtungen in ein allgemeines theoretisches Modell über die Entstehung der Karsthöhlen zu integrieren. Ein Artikel hierzu ist in Vorbereitung. Die Untersuchungen von Höhlenfüllungen machen es möglich, das Wissen über die Entstehung von Systemen zu erweitern und vor allem das Alter der Gänge festzulegen. Dadurch können wir jetzt mit Bestimmtheit sagen, dass die meisten der Gänge des Sieben Hengste-Systems und darüber hinaus noch weitere Höhlen der Schweiz im Pliozän- oder sogar im Miozänzeitalter entstanden sind, d.h. vor 2 - 15 Mio Jahren. Auch zu diesem Thema sind Veröffentlichungen vorgesehen. Im Rahmen dieses Projektes wurde im September 2000 in Habkern ein internationaler Workshop zum Thema "Verkarstung der Alpen" organisiert. Etwa ein Dutzend geladener Teilnehmer haben an der sehr lebhaften und bereichernden Diskussion teilgenommen. Durch Kontakte zu weltweiten Fachleuten in der Entwicklung des Karstes konnten wir unsere Kenntnisse erweitern.

### **Forschungen zum unterirdischen Klima**

Im Jahre 2000 waren wir vor allem mit der Ausarbeitung des Forschungsprojektes über die natürlichen Eishöhlen des Jura beschäftigt. Es wurden zahlreiche Kontakte geknüpft (ETH Lausanne und Zürich, Universitäten Lausanne, Freiburg, Neuenburg, Zürich), um das in der Schweiz bereits vorhandene Wissen über dieses Naturphänomen zusammenzutragen. Gleichzeitig wurde die vorhandene Literatur konsultiert.

Das Projekt wurde Ende September 2000 dem Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung unterbreitet. Das SISKA ist hierbei der Hauptträger, die Geographischen Institute Zürich und Freiburg sind Nebenträger. Wenn das Projekt bewilligt wird, könnte die Doktorarbeit mit einer Dauer von drei Jahren im April 2001 beginnen. Das Projekt besteht aus drei Teilen: 1) Inventar der Eishöhlen des Jura; 2) eingehende Beobachtungen einiger Eishöhlen; 3) numerische Darstellung einer Eishöhle. Mit diesem Projekt hoffen wir, erheblich zum

Verständnis dieser Phänomene beitragen und dadurch die Bedrohung für die Eishöhlen des Jura objektiv besser abschätzen zu können.

Gleichzeitig beteiligen wir uns an der Arbeit der Gruppe "Unterirdisches Klima" der SGH. Mit dem von den Mitgliedern der Gruppe bereitgestellten Material hat das SISKA eine Web Site über dieses Thema und die Arbeit der Gruppe eingerichtet.

### **Paläoseismizität**

Das SISKA ist an zwei Forschungsprojekten im Bereich der Rekonstruktion von historischen Erdbeben beteiligt. Eines der Projekte wird vom Geophysikalischen Institut/Institut für Geophysik der ETH Zürich durchgeführt und soll versuchen, Verfahren zu entwickeln und zu testen, durch welche historische Erdbeben im Laufe der vergangenen 10'000 bis 15'000 Jahre in einer Region rekonstruiert werden können. In der Schweiz wurden drei Testregionen ausgewählt: Zentralschweiz (Region Engelberg), Region Basel und Region Concise (VD) am Ufer des Neuenburgersees. Die Forscher der ETH-Z beschränken sich auf die Studien von Ablagerungen in Seen, in denen gewisse Ereignisse, darunter auch Erdbeben, nachweisbar sind. Mit Unterstützung von Höhlenforschern aus den verschiedenen Regionen der Schweiz hat das SISKA die Aufgabe, hieb- und stichfest nachzuweisen, dass eine Verbindung zwischen Erdbeben und dem Bruch von Tropfsteinen besteht.

Es wird hauptsächlich in drei Höhlen gearbeitet: in der Neotektonikhöhle im Bereich der Melchsee-Frutt (OW), in der Rundwand-Höhle (Region Bannalp, NW) und der Grotte de Milandre (JU). Abgebrochener Sinter und die Indizien für relativ neue Bewegungen sind sehr zahlreich in diesen Höhlen, aber wirkliche Beweise zu finden ist nicht so einfach.

Die Untersuchungen, insbesondere Datierungen, werden auch im 2001 fortgeführt. Das zweite Projekt, an dem das SISKA beteiligt ist, wurde von einem Genfer Büro initiiert, das auf seismische Mikro-Zonierung spezialisiert ist. Sie untersuchen den mechanischen Widerstand von Sinter und dessen Resonanzfrequenz, um mit dem Vorhandensein von unzerbrochenem Sinter die maximale seismische Stärke zu eruieren und anhand von zerbrochenem Sinter die Zeitpunkte von stärkeren Beben festzuhalten. Unsere Beteiligung an diesem Projekt beschränkt sich darauf, die Höhlen zugänglich zu machen und die Begehungen zu begleiten.

## RECHERCHE APPLIQUEE

### **Risques de rupture de concrétions à Milandre (impact autoroute A16)**

Une application concrète du travail sur la paléosismicité est trouvée dans le cadre des études d'impact sur la grotte de Milandre. Il s'agit d'évaluer les risques de dégâts pour les concrétions de la grotte que peuvent provoquer les tirs de mines prévus pour le terrassement d'un portail de tunnel situé à une trentaine de mètres de la grotte. Un mandat assez conséquent en cours d'attribution a été proposé pour pouvoir répondre à cette question, incluant un état de la situation avant le début de chantier, des mesures de résistance des concrétions et des essais avec des charges d'explosif croissantes pour mesurer les ébranlements directement dans les galeries concrétionnées. Des directives techniques sur les moyens d'excavation devront être proposées pour limiter au maximum les risques.

des instabilités (couche friable ou failles). La topographie spéléologique et les moyens modernes de visualisation en trois dimensions sur ordinateur sont des outils très efficaces pour ce genre d'analyse. Plus de 10 kilomètres de galeries ont ainsi été topographiés et visualisés en trois dimensions. Les éléments géologiques les plus déterminants ont été introduits dans ce modèle, ce qui permet, en un clin d'œil, de situer les zones à risque. En complément à ce mandat d'ordre géologique, il nous a été demandé d'utiliser le modèle en trois dimensions des mines pour y rattacher l'ensemble des documents existants sur ces mines (système d'information géographique). Ce travail, à peine ébauché en 2000, se poursuivra en 2001. Relevons ici le soutien financier du Service Hydrologique et Géologique National pour la réalisation de ce projet pilote.

### **Musée du Col-des-Roches**

Le réalisateur du nouveau musée complétant la visite des Moulins souterrains du Col-des-Roches s'est adressé à l'ISSKA pour la réalisation de certaines parties de l'exposition. Quatre réalisations différentes devraient nous être confiées, mais à ce jour seules deux ont été financées. Il s'agit d'une animation en trois dimensions sur ordinateur qui représente la grotte de façon un peu féérique. L'autre était la réalisation de trois coupes schématiques de la partie aménagée, à trois époques précises de l'histoire de ces moulins. Nous espérons pouvoir réaliser les deux étapes suivantes (cadre géologique et animation 3D didactique) au cours de l'année 2001.

### **Désobstruction d'une galerie sur le chantier du tunnel de la Diaz (Concise, VD)**

Les travaux de préparation des portails des tunnels prévus dans ce secteur situé le long de la rive nord du lac de Neuchâtel ont mis au jour une galerie naturelle de 7 à 8 mètres de long, comblée à son extrémité par des sédiments. A la demande du géologue, une désobstruction a été entreprise, de façon à évaluer les risques liés à la présence de galeries à proximité immédiate de la futur route. L'ensemble du chantier est situé à une cinquantaine de mètres en amont d'une importante source karstique (Source de la Diaz).

A fin 2000, le creusement a mis au jour une galerie revenant exactement sous la future route, à une profondeur de l'ordre de 8 mètres. La



Travaux de mensurations aux mines de St-Ursanne (JU).

Messarbeiten bei den Minen von St-Ursanne (JU).

### **Evaluation de risque géologique et système d'information géographique tridimensionnel des mines de St-Ursanne (JU).**

L'analyse des risques géologiques (éboulement de galerie principalement) passe par une analyse de la position dans l'espace des parements (parois) et de la calotte (plafond) des galeries en fonction de certains éléments géologiques créant

## **Paläontologie der Höhlen**

Das Inventar der Sammlung Philippe Morel wurde in Zusammenarbeit mit dem archäozoologischen Labor der archäologischen Abteilung des Kantons Neuenburg erstellt. Die handschriftliche Knochenliste der Sammlung wurde komplett computerisiert und die Kartons numeriert, damit die Referenzstücke wiedergefunden werden können. Die Datenbank SpeleOs funktioniert in einer ersten Version, die 2001 dank dem Kontakt zu allen Spendern vervollständigt werden wird. Mit der Datenbank können die Funde nun nach Kanton, Spender oder Spezies abgerufen werden, was die tägliche Arbeit vereinfacht. Ab sofort kann die in einer Höhle der Schweiz entdeckte Fauna mit dem in der Sammlung Morel vorhandenen Material verglichen und je nachdem wiedergefunden werden. Die Datenbank ist daher eine sehr wichtige Arbeitsgrundlage für Inventare aller Art.

Gleichzeitig wurde ein Konzept für "Paläontologische Funde in Schweizer Höhlen" erarbeitet, um weitere Knochenfunde zu koordinieren. Dieses geht einher mit dem Vorschlag einer Partnerschaft mit den Kantonen, die mit der Anfrage um finanzielle Unterstützung verbunden ist. Die Höhlenforscher wurden über die Ausarbeitung dieses Konzeptes am Herbsttreffen der SGH informiert. Eine Fundmeldekarte ("Paläokarte") wurde im SGH-Info vorgestellt.

Schliesslich wurde auf verschiedene Anfragen von Höhlenforschern Auskunft gegeben und einige Knochenbestimmungen vorgenommen.

## **ANGEWANDTE FORSCHUNG**

### **Risiko der Sinterbeschädigung in der Milandre-Höhle (Auswirkungen der Autobahn A16)**

Eine praktische Anwendung der Forschung über die Paläoseismizität machen wir im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie über die Milandre-Höhle. Hier muss das Schadensrisiko für den Sinterschmuck in der Höhle abgeschätzt werden, welches durch die vorgesehenen Sprengungen für den etwa 30m von der Höhle entfernten Tunneleingang bestehen könnte. Wir werden ein sehr weitreichendes Mandat erhalten, um diese

Frage zu klären; dazu gehören auch das Festhalten des Zustandes vor der Einrichtung der Baustelle, Messungen der Widerstandsfähigkeit des Sinters und Versuche mit immer höheren Sprengladungen, während die Erschütterungen direkt in den Sintergängen gemessen werden. Wir werden auch technische Anweisungen über die Aushubmethoden geben, um das Schadensrisiko möglichst gering zu halten.

### **Einschätzung des Einsturzrisikos der Minen von St-Ursanne unter Zuhilfenahme eines geographischen Informationssystems in 3D**

Für eine Analyse der geologischen Risiken (hauptsächlich Einstürze in Gängen) muss unter Berücksichtigung einiger geologischer Elemente, die Instabilitäten hervorrufen (brüchige Schichten oder Spalten) zuerst eine Analyse der Lage im Raum der Paramente (Wände) und der Firste (Decke) der Gänge gemacht werden. Die speläologischen Vermessungen und die modernen Mittel der 3D-Darstellung auf Computer sind sehr wirkungsvolle Hilfen für diese Art von Analysen. So wurden mehr als 10 km Gänge vermessen und in 3D umgesetzt.

Die massgeblichsten geologischen Elemente wurden in dieses Modell integriert. Nun ist es möglich, die Risikozonen auf einen Blick zu erkennen. Zusätzlich zu diesem geologisch gelagerten Mandat wurden wir beauftragt, in diese 3D-Darstellung alle weiteren vorhandenen Daten über die Mine einzufügen (geographisches Informationssystem). Die vollständige Vorplanung für diesen Auftrag wurde 2000 gemacht und wird 2001 weitergeführt. Erwähnt werden muss hier die finanzielle Unterstützung dieses Pilotprojektes durch die Landeshydrologie und -geologie.

### **Museum Col-des-Roches**

Der Gestalter des neuen Museums, das den Besuch der unterirdischen Mühle des Col-des-Roches ergänzen wird, hat sich für die Gestaltung einiger Ausstellungsteile an das SISKA gewandt. Vier verschiedene Arbeiten sollten uns übertragen werden, aber bis jetzt sind nur zwei davon finanziert. Das sind eine 3D computeranimierte, etwas phantastische Darstellung der Höhle, und drei schematische Darstellungen des Besucherteils zu drei bestimmten Geschichtsepochen der

désobstruction se poursuivra début 2001. Il ne fait aucun doute que la galerie creusée est une ancienne émergence liée à la source de la Diaz. Evidemment il serait extrêmement intéressant de pouvoir déboucher dans le parcours souterrain de la rivière qui pourrait livrer un très important réseau spéléologique. Les travaux de déblaiement ont été effectués avec enthousiasme par les spéléologues des clubs de la région, principalement SCNV (Yverdon), SVT (Val-de-Travers) et SCVN (Vignoble neuchâtelois).



Chantier de l'autoroute A5 près de Concise (VD): désobstruction d'un karst mis au jour lors des travaux de génie civil.

Autobahnbaustelle der A5 in der Nähe von Concise: Freilegen eines Ganges der während den Vorarbeiten des Tunnels entdeckt wurde.

### **Guide du Naturaliste sur le Jura**

Les éditions Delachaux et Niestlé envisagent de sortir un de leurs "Guide du naturaliste" sur le Jura. Dans ce cadre, l'ISSKA a été sollicité pour coordonner le chapitre Géographie physique et géologie, et pour écrire les parties "Géomorphologie, Karst et Grottes" de ce chapitre. Textes et figures ont été fournis, ne restent que quelques corrections avant la parution de l'ouvrage en avril 2001.

### **Monographie sur la grotte du Bichon**

Le Service Cantonal d'Archéologie neuchâtelois envisage, sur la base des notes retrouvées chez le regretté Philippe Morel, de publier une monographie sur la grotte où un homme et un ours ont trouvé la mort il y a 10'500 ans, après s'être battus. L'ISSKA aura la charge d'un chapitre de présentation de la grotte, de ces particularités et

de son allure probable au moment des événements. En 2000, après quelques contacts préliminaires, une séance rassemblant tous les intervenants prévus a permis de préciser le contenu respectif de chaque chapitre. Le travail de rédaction proprement dit se fera en 2001.

### **Autres activités scientifiques**

En marge de ces activités scientifiques variées, divers contacts ont été maintenus avec les spéléologues de Porrentruy en relation avec leurs actions de pompage dans le Creugenat. Nous avons aussi travaillé à l'élaboration d'une plaquette de présentation des prestations que l'ISSKA peut mettre à disposition des ingénieurs ou autres mandants possibles. Nous envisageons de sortir cette plaquette en 2001.

## *Enseignement*

L'objectif principal pour l'année 2000 dans le secteur enseignement a été de rassembler une matière didactique permettant de proposer un enseignement de qualité. C'est donc consciemment que la publicité pour nos présentations a été limitée au minimum, ce point étant planifié pour 2001. De façon plus précise, les efforts ont porté sur trois activités principales : 1) préparer des cours de haut niveau didactique ; 2) préciser le concept du secteur enseignement de l'ISSKA pour les années à venir ; 3) organiser un financement pour ce secteur.

A fin 2000, les modules suivants sont prêts: Spéléologie et karst (général), Hydrogéologie karstique, Géomorphologie karstique de surface. D'autres modules sont en préparation et seront disponibles avant la mi-2001: Climatologie souterraine et Géomorphologie karstique souterraine. Chacun de ces modules est présenté sur une base informatique richement illustrée. Le cours peut être donné en 45 minutes au minimum, mais il est préférable d'intercaler des exercices et de petites expériences, d'où la durée conseillée de 90 à 135 minutes.

Chaque cours est accompagné d'un support écrit et illustré que l'élève emporte avec lui. En 2000,

Mühle. Wir hoffen, die beiden noch ausstehenden Arbeiten (geologischer Bereich und didaktische 3D-Animation) im Laufe des Jahres 2001 realisieren zu können.

### **Freilegung eines Ganges auf der Tunnelbaustelle von La Diaz (Concise, VD)**

Während der Vorarbeiten für die Voreinschnitte der Tunnels, die entlang des Nordufers des Neuenburgersees vorgesehen sind, wurde ein natürlicher Gang von 7 bis 8m Länge freigelegt, dessen Eingang mit Sedimenten angefüllt war. Auf Anfrage des zuständigen Geologen wurde der Gang freigelegt, um die Risiken, die mit seiner Nähe an der späteren Strasse verbunden sein könnten, abzuschätzen. Die gesamte Baustelle liegt etwa 50m oberhalb einer wichtigen Karstquelle (Quelle von La Diaz). Ende 2000 wurde durch die Freilegung festgestellt, dass sich der Gang in etwa 8m Tiefe genau unter der späteren Strasse fortsetzt. Die Freilegung wird Anfang 2001 weitergeführt. Ohne Frage ist dieser Gang ein früherer, mit der Quelle von La Diaz verbundener Zufluss. Es wäre zweifellos sehr interessant, bei der Begehung dieses Ganges auf das Bett eines Wasserlaufes zu stossen, der ein grosses Höhlensystem offenlegen könnte. Die Grabungsarbeiten wurden mit viel Enthusiasmus von den Höhlenforschern der regionalen Clubs ausgeführt, hauptsächlich vom GS-Yverdon, dem SVT (Val-de-Travers) und dem SCSV (Vignoble neuchâtelois).

### **Naturfreundeführer über den Jura**

Das Verlagshaus Delachaux und Niestlé will einen Führer in der Reihe "Naturfreundeführer" über den Jura herausgeben. Das SISKA wurde beauftragt, das Kapitel "Physische Geographie und Geologie" zu koordinieren und den Teil "Geomorphologie, Karst und Höhlen" zu verfassen. Text und Bilder dafür wurden abgegeben, vor der Veröffentlichung im April 2001 bleiben nur noch einige Korrekturen anzubringen.

### **Publikation über die Bichon-Höhle**

Der Archäologische Dienst des Kantons Neuenburg möchte auf Grund der beim verstorbenen Philippe Morel gefundenen Notizen einen Sonderdruck über diese Höhle machen, in der ein Mann und ein Bär nach einem Kampf vor 10'500

Jahren den Tod gefunden haben. Das SISKA hätte die Aufgabe, die Höhle mit ihren Besonderheiten und ihrem Aussehen zum jenem Zeitpunkt vorzustellen. Bereits 2000 wurde nach einigen Vorgesprächen ein Treffen aller wahrscheinlich Beteiligten der Veröffentlichung organisiert und der Inhalt eines jeden Kapitels festgelegt. Die eigentliche redaktionelle Arbeit wird 2001 anfallen.

### **Weitere wissenschaftliche Aufgaben**

Neben all diesen wissenschaftlichen Grossaufgaben wurden auch Kontakte mit den Höhlenforschern von Pruntrut (Porrentruy) unterhalten, die an Pumpaktionen im Creugenat arbeiten. Außerdem arbeiten wir ein Merkblatt aus, in dem das Leistungsangebot des SISKA für Ingenieurbüros oder andere mögliche Auftraggeber aufgelistet wird. Dieses soll 2001 erscheinen .

## *Schulung*

---

Das Hauptziel für 2000 im Bereich Schulung war, genügend didaktisches Material zu sammeln, um eine qualitativ gute Schulung garantieren zu können. Es war deshalb absichtlich, dass wir die Werbung betreffend unseren Präsentationen auf einem Minimum gehalten haben, denn dieser Punkt ist für 2001 geplant. Die Arbeit in diesem Bereich zielt in drei Richtungen: 1) Ausarbeitung von Kursen mit inhaltlich und formell hohem didaktischem Niveau; 2) Ausarbeitung eines Konzeptes für die kommenden Jahre für den Bereich Schulung des SISKA; 3) Finanzierung des Bereiches.

Ende 2000 waren folgende Module fertiggestellt: Höhlenforschung und Karst (allgemein), Karsthydrogeologie und Geomorphologie des Oberflächenkarsts. Weitere Module sind in Arbeit und werden bis Mitte 2001 fertig sein: Forschungen zum unterirdischen Klima und Geomorphologie des Tiefenkarsts. Jedes dieser Module wurde auf einer reichbebilderten EDV-Grundlage erstellt. Diese Kurse können in 45

# *Patrimoine spéléologique et karstique*

---

ces modules ont été présentés à deux reprises, une fois pour une classe d'un collège de Fribourg, l'autre pour quelques membres de la SSS. Ces deux présentations ont servi de mise au point et les spectateurs ont été mis largement à contribution pour proposer des améliorations au contenu et à la présentation des modules. Une excursion dans la région de Vallorbe a complété les présentations théoriques avec de nombreuses explications dans les grottes de l'Orbe et les grottes aux Fées. Précisons qu'aucune publicité n'a été faite autour de ces modules dans la mesure où nous voulions assurer leur mise au point avant d'être assaillis de demandes pour les présenter (soyons optimistes !).

Dans un premier temps, les présentations devraient être assurées par les créateurs des modules mais, par la suite, d'autres personnes, spécialement formées dans ce but, devraient être en mesure de dispenser les cours. D'autre part, le matériel rassemblé pour les cours servira de base à la préparation d'un CD-ROM didactique qui pourrait être diffusé largement. La sortie du CD est prévue, si tout va bien, pour fin 2002.

Enfin, la recherche de financement pour les activités prévues a connu des heures et des malheurs. Un dossier a été envoyé sans succès au canton de Zürich. Manifestement, les services de l'instruction publique ne soutiennent que des actions très concrètes telle la présentation d'un module, mais l'investissement nécessaire à préparer un matériel didactique de bon niveau doit trouver son financement ailleurs. Heureusement, cet ailleurs existe puisqu'un dossier a été envoyé au mois de juillet à la Loterie Romande et un subside de Fr.50'000.- a été obtenu courant novembre. Un autre dossier a été adressé à la Migros qui nous a octroyé la somme de Fr. 5'000.- comme contribution à l'achat d'un projecteur LCD (projecteur pour écran d'ordinateur).

Pour 2001, l'essentiel sera de faire connaître l'existence de ces modules d'enseignement, et d'aller les présenter à un nombre que nous espérons important de personnes. Dans la mesure où notre offre ne répond à aucune demande clairement formulée (aucun mandat précis), il s'agira de convaincre les milieux de l'éducation que le karst et les grottes doivent occuper une petite place dans la palette des sujets proposés aux élèves et aux étudiants suisses.

## **Concept général**

Une étape importante de l'année 2000 a été la rédaction d'une brochure d'une vingtaine de pages qui va dans le sens du "Concept pour la protection des cavernes", réalisé par Thomas Bitterli et Thomas Arbenz et accepté par l'assemblée des délégués de la SSS en avril 1997. La démarche proposée a été soumise à fin 2000 à l'approbation du bureau de la SSS et des spéléologues neuchâtelois. Pour les autres régions de Suisse, une série de séances de présentation et de discussion de la mise en application de ce concept suivront en 2001.

Ce document servira de référence pour le travail des groupes régionaux dont les trois activités principales sont : prévention (inventaire, géotopes), surveillance (état des cavités) et dépollution. Quant à l'ISSKA, il assumera la coordination à l'échelle régionale et nationale et complétera le travail de terrain par un important travail d'information et de sensibilisation du public, ainsi qu'un travail de documentation générale.

## **Groupes régionaux**

Parmi les douze groupes régionaux à constituer, ceux de Neuchâtel et du Jura s'activent, mais quelques problèmes de fonctionnement sont encore à résoudre. Quatre autres groupes se sont mis au travail en Suisse allemande, six restent encore à créer. La coordination de ces groupes a permis la planification d'une même stratégie de travail, ainsi que l'élaboration d'une fiche de surveillance. Cette fiche est unique pour toute la Suisse et compatible avec la banque de données du secteur documentation. Mais, pour améliorer au maximum l'entrée des données, une carte de surveillance "Pollucarte" est en préparation à l'usage de tous les spéléologues, fiche qu'ils rempliront lors de leurs visites de grottes.

Dans le canton de Neuchâtel, l'action de dépollution à la grotte de la Berthière, prévue en automne, a été repoussée au printemps 2001 pour cause de mauvais temps. En parallèle, un

Min. abgehalten werden, doch ist es empfehlenswert, sie mit Übungen und kleinen Experimenten zu bereichern, woraus sich die empfohlene Dauer von 90 - 135 Min. ergibt.

Jeder Kurs wird von schriftlichen und bebilderten Unterlagen begleitet, die den Schülern abgegeben werden. 2000 konnten diese Module zwei mal präsentiert werden, einmal in einer Klasse an einem Freiburger Gymnasium und einmal für SGH-Mitglieder. Beide Veranstaltungen dienten der Optimierung, und die Teilnehmer wurden jedes Mal für Verbesserungsvorschläge zum Inhalt und zur Präsentation einbezogen. Ein Ausflug in die Region von Vallorbe rundete die theoretischen Vorträge ab, bei denen zahlreiche Erklärungen in den Höhlen der Orbe und den Grottes aux Fées gegeben wurden. Bisher wurde für diese Kurse noch keine Werbung gemacht, denn die Module müssen in Ordnung sein, bevor wir mit Anfragen überhäuft werden (seien wir optimistisch!).

Überlegungen zum Bereich Schulung des SISKA haben ergeben, dass sich dieser Bereich einerseits dahin entwickeln muss, die bereits bestehenden und noch auszuarbeitenden Module anzuwenden. In einer Anfangsphase müssten die Kurse von den "Herstellern" präsentiert werden, doch später könnten andere, für diesen Zweck geschulte Personen die Kurse abhalten. Die zweite Aufgabe des Bereiches wäre die Ausarbeitung einer didaktischen CD-ROM, die auf Grund des gesammelten Materials erstellt wird und die breit gestreut werden kann. Falls alles wie geplant läuft, wird die CD Ende 2002 erscheinen.

Und schliesslich hatte die Suche nach finanziellen Mitteln sowohl Erfolge wie auch Misserfolge. Ein Dossier wurde erfolglos an den Kanton Zürich geschickt. Offensichtlich unterstützen die jeweiligen Erziehungsdepartemente nur konkrete Vorhaben wie die Durchführung von Lehrgängen, doch die Geldmittel zur Vorbereitung von gutem didaktischem Material müssen anderswo aufgetrieben werden. Glücklicherweise hatten wir anderswo mehr Erfolg, denn ein an die Loterie Romande geschicktes Dossier wurde im Juli mit Fr. 50'000.- belohnt. Ein weiteres Dossier an die Migros löste einen Betrag von Fr. 5'000.- als Beteiligung für den Kauf eines Beamers (Projektor Computerbildschirm - Leinwand).

2001 wird die Hauptaufgabe darin bestehen, diese Kursmodule bekannt zu machen und sie

einer hoffentlich grossen Anzahl von Interessierten vorzustellen. Da unsere Offerte sich nicht auf eine konkrete Anfrage bezieht (es besteht kein präzises Mandat), müssen zuerst die Schulen davon überzeugt werden, dass der Karst und die Höhlen mindestens einen kleinen Platz im Schweizer Schulprogramm einnehmen sollten.

## Höhlen- und Karstschutz

### Allgemeines Konzept

Eine wichtige Aufgabe im Jahr 2000 war die Ausarbeitung einer etwa 20seitigen Broschüre, die einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung des "Konzept zum Schutz des Schweizerischen Höhlen- und Karsterbes" leistet, das von Thomas Bitterli und Thomas Arbenz erstellt und von der Delegiertenversammlung der SGH im April 1997 genehmigt worden war. Das geplante Vorgehen wurde Ende 2000 dem Vorstand der SGH und den Neuenburger Höhlenforschern zur Genehmigung vorgelegt. Eine Reihe von Informationsveranstaltungen und Diskussionen zu diesem Konzept wird 2001 folgen.



Afin de voir disparaître des visions telles que celle-ci, un important travail doit être fourni...

Damit solche Visionen nicht mehr vorkommen, muss viel Arbeit geleistet werden...

dossier de partenariat régulier avec l'administration cantonale a été rédigé et envoyé.

### **Contacts avec les administrations**

En plus du canton de Neuchâtel, un partenariat avec la Confédération est souhaité. Les premiers contacts sont positifs. Le soutien financier obtenu en 2000 nous a considérablement aidé à mettre en place la structure prévue pour protéger le patrimoine spéléologique suisse. Dans cette optique, une liste complète des cavités suisses avec uniquement leurs coordonnées a été transmise à l'Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP). Ainsi, nous devrions être informés de tout projet fédéral (routes nationales, armée, etc.) touchant les régions karstiques. Des contacts formels ont également été pris avec Pro Natura. Un travail de dépouillement des lois fédérales et cantonales a été mené pour les différents dossiers de proposition de partenariats.

### **Evaluation de cas**

Un projet de construction d'un aérodrome à Bressancourt (JU) fait l'objet d'une évaluation. D'autres projets sans impact majeur ont été évalués. Une procédure d'action a été rédigée pour le cas où une opposition, voire un recours, seraient à déposer. Un cas de pollution d'empoisieux dans la région de Muriaux (JU) est parvenu à nos oreilles en fin d'année (affaire à suivre).

### **Géotopes**

En ce qui concerne les géotopes régionaux, les spéléologues des cantons de Neuchâtel, Jura et St-Gall/Appenzell s'attellent à cette tâche. Pour ce qui est du canton de Vaud, une première rencontre a eu lieu avec le Musée de Géologie de Lausanne. Le travail en est à un stade préliminaire. Par ailleurs, un article sur ce sujet sera publié dans un prochain Stalactite. Selon le même principe que la "Pollucarte", un projet de "Géocarte" est en cours d'élaboration.

### **Parcs naturels**

Quant à la création du Parc régional du Doubs, ainsi que celui du Chasseral, un contact a été pris avec les organes dirigeant la mise en place des parcs. Quelques réunions et courriers ont permis de connaître l'avis des clubs spéléo des régions concernées par ces parcs. De l'avis général, il est opportun que l'ISSKA représente les spéléos dans

la procédure de mise en place et que les informations circulent. L'ISSKA a été sollicité pour participer à un groupe de travail. De façon générale, la mise en place de ces parcs progresse lentement, il est donc relativement facile de rester informé.

### **Panneaux et information**

Un panneau, décrivant sommairement la cavité, relevant la sensibilité du site aux atteintes extérieures et les dangers associés à sa visite, est en cours d'élaboration pour la glacière de Monlési (NE). Un projet plus ambitieux, sur le même modèle, est en voie de préparation afin de pouvoir proposer des panneaux adaptés à chaque situation.

De façon générale, l'ISSKA a dû répondre à diverses questions en relation avec la protection du milieu karstique, en particulier lors d'interviews pour la presse et la radio.

## *Documentation*

Le travail dans le domaine de la documentation s'est concentré dans deux directions principales : d'une part la banque de données des cavités suisses et, d'autre part, la préparation d'une convention réglant les usages des données des archives de la SSS. La participation régulière à nos séances de coordination du responsable du secteur, qui est aussi le président de la commission de documentation de la SSS, nous semble très importante, car elle permet de créer des synergies directes entre les développements dans les autres secteurs de l'ISSKA et les archives de la SSS (p.ex. en relation avec SpéléOs ou les travaux pour le patrimoine spéléologique et karstique).

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

Trois étapes dans le travail ont été nécessaires pour aboutir, fin 2000, à un outil convivial et efficace. La première étape a consisté à développer le concept et le logiciel qui permettront d'ac-

Dieses Dokument dient den regionalen Arbeitsgruppen als Arbeitsunterlage, deren drei Hauptaufgaben Prävention (Inventar, Geotope), Überwachung (Höhenzustand) und Reinigung sind. Das SISKA seinerseits wird die regionale und nationale Koordination übernehmen und die Feldarbeit durch eine wichtige Aufklärungsarbeit durch Information und Sensibilisierung der Öffentlichkeit ergänzen, wie auch die allgemeine Dokumentation übernehmen.

## **Regionale Arbeitsgruppen**

Von den zwölf zu bildenden regionalen Arbeitsgruppen sind die von Neuenburg und Jura dabei sich zu formieren, allerdings müssen noch einige Unklarheiten bereinigt werden. Vier Arbeitsgruppen arbeiten bereits in der Deutschschweiz, weitere sechs müssen noch gebildet werden. In Zusammenarbeit mit den Gruppen wurden Arbeitsrichtlinien erstellt und eine Überwachungskartei ausgearbeitet. Diese in der Schweiz einzigartige Kartei ist mit der Datenbank des Bereiches Dokumentation vernetzt. Für einen maximalen Eingang von Daten wird zur Überwachung der Höhlen eine „Pollukarte“ zu Händen der Höhlenforscher erstellt, die diese nach ihrem Besuch einer Höhle ausfüllen.

Im Kanton Neuenburg musste die im vergangenen Herbst vorgesehene Reinigungsaktion auf Grund des schlechten Wetters auf das Frühjahr verschoben werden. Außerdem wurde ein Gesuch um Partnerschaft an die Kantonsregierung abgefasst und verschickt.

## **Kontakte zu Behörden**

Neben der Partnerschaft mit Neuenburg wäre auch eine mit dem Bund erstrebenswert ... Die ersten Kontakte sind positiv. Die 2000 erhaltene finanzielle Unterstützung half uns wesentlich bei der Errichtung einer Struktur, die den Schutz des Schweizerischen Höhlenerbes zum Ziel hat. In diesem Hinblick wurde dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) eine komplette Liste der Koordinaten aller Schweizer Höhlen abgegeben. Im Gegenzug sollten wir über alle Bundesvorhaben (Bundesstrassen, Armee, etc.) in Höhlenregionen informiert werden. Offizielle Kontakte wurden auch mit Pro Natura aufgenommen. Es wurden Bundes- und Kantongesetze durchgearbeitet, um Partnerschaftsgesuche vorbereiten zu können.

## **Fallstudien**

Das Flughafenprojekt in Bressancourt (JU) ist Gegenstand einer Umweltstudie. Andere Projekte ohne grössere Auswirkungen wurden geprüft. Es wurde ein Aktionsplan aufgestellt für den Fall, dass Einsprache oder Beschwerde erhoben werden müsste. Ende Jahr erfuhren wir von der Verschmutzung eines Ponors in einer Doline in der Region von Muriaux (JU). Wir werden diesen Fall weiterverfolgen.

## **Geotope**

Die Höhlenforscher in den Kantonen Neuenburg, Jura und St. Gallen/Appenzell übernehmen die Aufgabe, die regionalen Geotope zu erfassen. Für den Kanton Waadt fand ein erstes Treffen mit dem Geologischen Museum Lausanne statt. Die Arbeit befindet sich im Vorstadium. Zu diesem Thema erscheint übrigens im nächsten Stalactite ein Artikel. Nach gleichem Prinzip wie die "Verschmutzungskarte" (pollucarte) wird auch eine Geokarte erstellt.

## **Naturparks**

Wir haben Kontakt mit den für die Erstellung des Regionalparks Doubs und des Parc Chasseral zuständigen Stellen aufgenommen. In einigen Treffen und einem Briefwechsel haben die Höhlenforscherclubs aus den betroffenen Gebieten ihre Meinung zu den geplanten Parks mitgeteilt. Grundsätzlich wäre es ratsam, dass das SISKA die Höhlenforscher in dieser Sache vertreten würde und den Informationsfluss gewährleistet. Das SISKA wurde aufgefordert, in einer Arbeitsgruppe mitzuarbeiten. Die Einrichtung der Parks geht sehr langsam voran und daher ist es einfach, auf dem Laufenden zu bleiben.

## **Schilder und Information**

Für die Eishöhle von Monlési (NE) ist ein Schild in Arbeit, das die Höhle kurz beschreibt, über die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen von aussen und über die Gefahren einer Begehung informiert. Wir arbeiten noch an einem weiterreichenen Projekt, nämlich an einem Schildertyp, der an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst wird.

Insgesamt musste das SISKA auf verschiedenste Fragen zum Schutz der Karstwelt antworten, vor allem in Interviews für Presse und Radio.

céder aux données et de les gérer. Le principe de base a été de démarrer avec une structure et un outil simples et compréhensibles de façon à éviter une dépendance trop forte d'un "gourou" qui serait seul capable de modifier et d'améliorer l'outil de gestion des données. Une application File-Maker a donc été développée avec une structure de banque de données simple mais efficace et extensible dans le futur. Une première version de cette application a été opérationnelle vers la mi-année, ce qui a permis aux archivistes de la SSS de la tester et de travailler avec. Diverses adaptations pour améliorer le confort d'utilisation ont déjà été opérées.

La deuxième étape a consisté à introduire les données existant chez les trois archivistes de la SSS dans la banque de données, tout en procédant à certains tests de consistance de ces données. D'autres contrôles sont toutefois encore nécessaires et des outils doivent encore être développés pour faciliter le travail de synthèse des données à partir des fichiers des archivistes régionaux.

La dernière étape a été d'installer le logiciel et l'application avec la banque de données complète à l'ISSKA. Celle-ci est utilisée actuellement principalement en relation avec la banque de données, avec les activités dans le domaine du patrimoine spéléologique et karstique et avec les activités du secteur Sécurité de l'ISSKA. Diverses cartes ont ainsi pu être produites, de façon à pouvoir gérer de façon visuelle les activités dans ces domaines. L'ISSKA a un accès en lecture seule sur cette banque de données; seuls les archivistes SSS ont la possibilité de modifier ou d'introduire des données.

### **Convention réglant les usages des données des archives de la SSS**

En ce qui concerne la convention réglant les usages des données des archives de la SSS, le sujet a été abordé, sur la base d'une première proposition, lors des diverses séances de la SSS et des séances d'information de l'ISSKA. Il en est ressorti que la plupart des points soulevés résultaient principalement de définitions trop floues de certains termes et donc de malentendus. A fin 2000, une nouvelle version, plus précise, a été formulée et sera soumise à l'approbation d'un avocat. Il ressort toutefois des discussions, que l'ensemble des droits d'accès à ces données doivent être réglés, et pas seulement ceux qui

concernent strictement l'ISSKA. Nous espérons aboutir à une version acceptable pour l'Assemblée des délégués de la SSS en avril 2001.

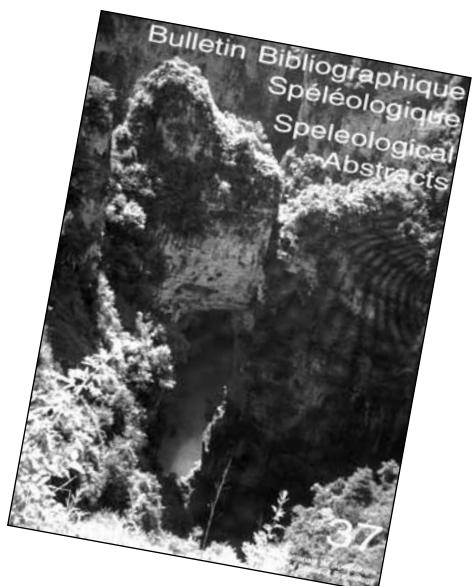
## *Bibliographie mondiale (BBS)*

---

### **Parution**

L'année 2000 a vu la parution du BBS n°37. Le numéro 38 est en cours d'achèvement à fin 2000; il contiendra plus de 4700 analyses. La rédaction fut retardée suite à des problèmes de coordination du travail, et par le temps important que prennent les corrections. Heureusement, l'engagement en fin d'année d'un collaborateur a permis de le terminer.

Le concept du nouveau CD, prévu pour le N°38, sera retardé. Le numéro 38 sortira sous forme papier et probablement sous forme CD sur le modèle du BBS 37.



# Dokumentation

Die Arbeit im Bereich der Dokumentation konzentrierte sich auf zwei Hauptziele: zum einen auf die Schweizer Höhlendatenbank und zum zweiten auf die Vorbereitung eines Abkommens, das die Nutzung der SGH-Archivdaten regelt. Die regelmässige Teilnahme des Bereichsverantwortlichen an unseren Koordinationssitzungen, der zugleich auch Präsident der Kommission für Dokumentation der SGH ist, scheint uns sehr wichtig, denn dadurch können Synergien für die Entwicklung in anderen Bereichen des SISKA und dem Archiv der SGH genutzt werden (z. B. im Zusammenhang mit SpeleoOs oder mit Arbeiten für den Höhlen- und Karstschutz).

## Schweizer Höhlendatenbank

Für die Erstellung eines benutzerfreundlichen und wirkungsvollen EDV-Werkzeuges (Tool) waren bis Ende 2001 drei Arbeitsschritte notwendig. Zuerst musste ein Konzept und ein Programm erstellt werden, mit dem die Daten aufgearbeitet und verwaltet werden können. Um nicht von einem "Guru" abhängig zu werden, der als Einziger die Datenverwaltung ändern und verbessern kann, entschieden wir uns, grundsätzlich mit einer einfachen Struktur und einem einfach zu handhabenden Programm zu arbeiten. Auf der Basis von File-Maker wurde deshalb eine einfache Datenbankstruktur aufgebaut, die aber leistungs- und ausbaufähig ist. Die erste Version lief ab Mitte des Jahres, die Archivare der SGH konnten sie testen und damit arbeiten. Verschiedene Änderungen zum Vorteil der Anwendер-freundlichkeit wurden bereits ausgeführt.

In einem zweiten Schritt wurden die schon bei den drei SGH-Archiven vorhandenen Daten in diese Datenbank eingegeben, während immer wieder Tests zur Datenkonsistenz gemacht wurden. Weitere Kontrollen sind jedoch noch notwendig und weitere Werkzeuge müssen entwickelt werden, damit die Datenübernahme von den Listen der Regionalarchivare vereinfacht wird.

Die letzte Etappe betraf die Installierung des Programms und der gesamten Datenbank beim SISKA. Letztere wird derzeit vor allem für die Arbeit im Bereich Höhlen- und Karstschutz und im

Bereich Sicherheit des SISKA benutzt. So wurden verschiedene Karten erstellt, die es erlauben, die Arbeiten in diesen Bereichen sichtbar zu machen. Das SISKA kann die Daten dieser Datenbank nur lesen, einzig die SGH-Archivare haben die Berechtigung, Daten einzugeben oder zu ändern.

## Abkommen zur Regelung der Benutzung der SGH-Archivdaten

Bei verschiedenen SGH-Sitzungen und bei Informationsveranstaltungen des SISKA wurde das Thema eines Abkommens zur Regelung der Benutzung der SGH-Archivdaten aufgenommen. Daraus ergab sich, dass die meisten Diskussionen hauptsächlich wegen der unklaren Definition einiger Begriffe entstanden, welche Missverständnisse hervorriefen. Ende 2000 wurde eine genauer formulierte Version fertiggestellt, die einem Anwalt zur Kontrolle vorgelegt werden wird. Aus den Diskussionen wird jedoch klar, dass alle Zugriffsrechte auf die Daten geregelt werden müssen, nicht nur jene, die ausschliesslich das SISKA betreffen. Wir hoffen, bis zur Delegiertenversammlung der SGH im April 2001 über eine annehmbare Version zu verfügen.

# Weltweite Bibliographie (BBS)

## Ausgaben

Im Jahr 2000 wurde die BBS Nr. 37 herausgegeben. Die Nr. 38 war bis Ende 2000 fast fertiggestellt. Sie beinhaltet mehr als 4'700 Analysen. Die Herausgabe wurde durch Probleme bei der Arbeitskoordination und dem enormen Zeitaufwand für die Korrekturen verzögert. Dank dem Einsatz von Philippe Marti Ende des Jahres konnte die Arbeit abgeschlossen werden.

Das neue, für die CD Nr. 38 vorgesehene Konzept wurde zurückgestellt. Die Nr. 38 erscheint in Papierform und wahrscheinlich als CD, wie bereits die BBS Nr. 37.

## Réalisation du numéro 39

En vue du numéro 39, pour lequel le travail a commencé début janvier 2001, un important effort de préparation a été effectué afin de remettre aux collaborateurs internationaux un masque de saisie avec des fonctions importantes prédéfinies, afin de faciliter le travail. Par exemple, la liste des revues sera déjà introduite, il n'y aura plus qu'à la sélectionner. De même, la classification sera sélectionnée dans une liste, sans qu'il soit possible de rentrer directement le code. Des erreurs de frappe seront évitées.

Un nouvel outil de saisie est en cours de développement. Ce développement se heurte aux problèmes de calendrier de l'informaticien et à la nécessité de simplifier au maximum l'interface. Dès la livraison du programme, il faut compter 2 mois de tests pour arriver à une version distribuable à grande échelle. Certains collaborateurs ne disposent pas de lecteurs de CD-ROM et d'autres ont encore des ordinateurs anciens.

A noter que la Bibliothèque de la Ville de la Chaux-de-Fonds améliore considérablement le déroulement de la préparation du BBS par un soutien accru au travail de gestion de la bibliothèque de la SSS.

## Abonnements

Lors de la parution du n°37, un formulaire d'abonnement a été inséré pour le numéro suivant. Il propose d'acheter séparément le livre, le CD ou les deux. Le CD n'est plus gratuit. Les fédérations coéditrices ont reçu la même proposition.

Depuis lors, on constate que le 90 % des souscriptions se font pour le paquet papier + CD. Cela montre l'attachement au papier d'un part, et probablement la volonté de soutenir le BBS. D'autres fédérations, collaboratrices du BBS, ont reçu une proposition d'abonnement collectif.

## CD-ROM spécial

Grâce aux scannages des anciens BBS, il est prévu de sortir pour le Congrès International de Spéléologie (Brésil, juillet 2001) un CD-ROM spécial qui contiendrait les numéros 27 à 38, selon le nouveau concept de CD qui est en préparation. Un lexique multilingue de mots-clés facilitera la recherche.

## Marketing

Une étude sur les utilisateurs du BBS a été effectuée par Rolf Kummer. Elle fournit des arguments pour la réalisation de publicités qui seront faites en janvier et février 2001. La sortie de ce matériel permettra de faire de la publicité pour le BBS.

Il est aussi prévu d'effectuer des conférences de démonstration du BBS lors des congrès et lors de diverses réunions. Un stand spécial pour le BBS pourrait être construit. Enfin, une bannière publicitaire Internet a également été créée et envoyée à différents sites spéléos.

## Recherche de collaborateurs

La recherche des collaborateurs est un problème récurrent : s'il est relativement facile de trouver quelqu'un pour faire des analyses pendant quelques heures, voire une cinquantaine d'heures, il est par contre beaucoup plus difficile de trouver des bonnes volontés pour des tâches plus importantes, telle la coordination du dépouillement, la production ou le contrôle des fiches. L'engagement d'une personne salariée à l'ISSKA peut contribuer à alléger certaines de ces tâches, mais pour des raisons budgétaires, l'ensemble du BBS ne peut pas être assumé de façon professionnelle. La recherche de nouveaux collaborateurs, nationaux et internationaux, et l'augmentation du tirage du BBS seront les défis de l'année 2001.

## Sécurité

Conformément à son cahier des charges, le secteur sécurité de l'ISSKA a poursuivi les buts généraux qui sont les siens, c'est-à-dire assurer la sécurité des spéléologues et soutenir l'action du Spéléo-sécours suisse.

Les activités liées aux tâches susmentionnées ont été complétées par l'exécution de mandats confiés à l'ISSKA durant l'année et propres au domaine de la sécurité.

## Brochure "SAFE-SPELEO"

Conçue sur le modèle de la brochure éditée il y a quelques années par la SSS sur le sujet de la protection des cavernes, cette brochure est sortie de presse et a été diffusée à tous les membres et

## **Herstellung der Nr. 39**

Im Hinblick auf die Nr. 39, für welche die Arbeit Anfang Januar 2001 begonnen hat, wurden enorme Vorarbeiten geleistet, um den weltweiten Mitarbeitern eine Eingabemaske mit bereits definierten wichtigen Funktionen abgeben zu können und ihnen so die Arbeit zu erleichtern. Eine Liste von Zeitschriften ist bereits eingegeben, aus der nur noch gewählt werden muss. Ebenso wird die Einteilung in einer Liste bereits vorgegeben, ohne dass der Code direkt eingegeben werden kann. So werden Tippfehler vermieden.

Das Eingabeprogramm wird neu entwickelt. Bisher scheiterte es aber am Terminkalender des Programmierers und an der Notwendigkeit, das Programm so einfach wie möglich zu gestalten. Ab der Lieferung des fertigen Programms muss man mit zwei Testmonaten rechnen, bevor die definitive Version verteilt werden kann. Einige Mitarbeiter verfügen noch nicht über ein CD-ROM-Laufwerk, andere arbeiten noch mit veralteten Computern.

Zu erwähnen ist auch die zusätzliche Unterstützung der Stadtbibliothek La Chaux-de-Fonds an die Verwaltung der SGH-Bibliothek, durch die die Abwicklung der für die Herstellung des BBS notwendigen Abläufe erheblich verbessert werden konnte.

## **Abonnemente**

Bei der Herausgabe der BBS Nr. 37 wurde ein Bestellformular für die Nr. 38 mitgeliefert. Man kann das Buch und die CD einzeln oder zusammen kaufen. Die CD ist nicht mehr gratis.

Den Co-Autor-Verbänden wurde dasselbe Angebot gemacht. Seither haben wir festgestellt, dass 90% der Bestellungen für das Buch + CD eingegangen sind. Das zeigt das Festhalten am Papier einerseits und andererseits auch den Willen, das BBS zu unterstützen. Andere Verbände, die an der BBS mitgearbeitet haben, erhielten ein Angebot für ein Kollektivabo.

## **Spezial CD-ROM**

Für den UIS-Kongress soll im Scannverfahren mit den alten BBS eine Spezial-CD-ROM herausgegeben werden, welche die Nr. 27 bis 38 umfasst und nach dem neuen CD- Konzept erstellt wird. Ein mehrsprachiges Lexikon mit Fachwörtern wird die Suche erleichtern.

## **Marketing**

Rolf Kummer hat eine Studie über die Benutzer der BBS angefertigt, auf Grund derer die Verkaufsargumente im Januar und Februar 2001 ausgearbeitet werden. Damit wird dann die Werbung für die BBS gestartet werden.

Ausserdem ist vorgesehen, am Kongress Vorträge über und Vorführungen mit der BBS zu machen. Auch ein spezieller BBS-Stand könnte betrieben werden. Schliesslich wurde auch ein Werbespot für das Internet gestaltet und an verschiedene Speleo Sites verschickt.

## **Suche von Mitarbeitern**

Die Suche von Mitarbeitern ist ein ständiges Problem: es ist relativ einfach, jemanden für einige Stunden oder mehr zu finden, um Analysen zu machen. Es ist hingegen viel schwieriger, jemanden zu finden, der wichtigere Aufgaben wie z.B. Koordination des Aussortierens, Produktion und Kontrolle des Indexes, übernehmen könnte. Wenn das SISKA eine bezahlte Kraft dafür einstellt, könnten einige Aufgaben erleichtert werden, doch aus Kostengründen kann nicht die gesamte Arbeit von bezahlten Kräften übernommen werden.

Die Suche von neuen nationalen und internationalen Mitarbeitern und die Steigerung der BBS-Auflagen werden die Ziele für das Jahr 2001 sein.

# *Sicherheit*

---

Entsprechend dem Pflichtenheft hat der Bereich Sicherheit des SISKA seine Hauptziele verfolgt, die da sind: für die Sicherheit der Höhlenforscher besorgt zu sein und die Einsätze des Speleo-Secours Schweiz zu unterstützen.

Zusätzlich zu den oben genannten Aufgaben wurden im Laufe des Jahres auch dem SISKA anvertraute Aufträge ausgeführt, die den Bereich Sicherheit betreffen.

sections de la SSS mais également dans un cercle plus large. Ce sont en effet 400 exemplaires qui ont été distribués au Club Alpin Suisse et plusieurs dizaines d'exemplaires à d'autres associations et personnes privées.

### **Formation des spéléologues**

En collaboration étroite avec la Commission Formation de la SSS, un concept de formation des spéléologues a été discuté et proposé lors de l'Assemblée des délégués de la SSS. Si les bases de ce concept sont maintenant posées et acceptées, il reste encore à les appliquer dans la pratique. Concrètement, cela ne signifie point que la formation des spéléologues va être bouleversée de façon fondamentale mais, globalement, la formation proposée par la SSS à ses membres et à ses futurs membres devrait bénéficier d'une base théorique mieux structurée et plus solide.

### **Soutien au Spéléo-secours suisse**

En partie sous des pressions extérieures (en Suisse, d'autres structures de secours s'intéressent progressivement à prendre en charge les sauvetages souterrains), le soutien au Spéléo-secours suisse a nécessité un effort important. Plusieurs contacts, séances, présentations et échanges ont eu lieu avec des corps de sapeurs-pompiers, de police et de sécurité civile.

La collaboration avec la Rega (Garde aérienne suisse de sauvetage) s'est intensifiée et une nouvelle convention, entre elle et la SSS, a été préparée et signée. Par ailleurs, le Spéléo-secours suisse aura dorénavant un représentant au sein de la Commission nationale de sauvetage de la Rega, laquelle réunit pratiquement toutes les organisations professionnelles ou bénévoles actives dans le domaine du sauvetage en Suisse.

Les partenariats souhaités avec les cantons au sujet du sauvetage souterrain ont fait l'objet de l'envoi de plusieurs dossiers (ZH, BE, NE, FR, VD, GE et JU). Toutefois, l'argument des restrictions budgétaires et le fait que les accidents de spéléologie n'apparaissent quasiment pas dans les statistiques en raison de leur petit nombre jouent indéniablement en défaveur d'une conclusion rapide et facile des partenariats imaginés. Nous sommes pourtant convaincus de l'utilité publique de l'existence, en Suisse, d'une structure nationale apte à intervenir lors d'accidents en milieu souterrain! Face à la difficulté d'obtenir la reconnaissance et le soutien désirés, un rapprochement avec d'autres structures de secours qui

partagent la même volonté que nous (p. ex. le Club alpin suisse) sera probablement envisagé: l'union devrait faire la force!

Une feuille de liaison interne "Secours souterrains – Info", destinée à mieux faire circuler l'information entre les membres du Spéléo-secours suisse, a vu le jour grâce à l'impulsion de l'ISSKA. Distribuée à près de 300 exemplaires, cette publication paraîtra 2 à 3 fois par an.

### **Relations avec l'Office fédéral du sport (OFSCO)**

Une participation régulière a été assurée dans le Groupe de projet canyoning mis sur pied dès la fin de 1999 par l'OFSCO. Ce groupe est composé d'une dizaine de personnes issues de l'OFSCO lui-même et de différentes associations comme l'Association suisse des guides de montagne ou la Swiss Outdoor Association. Il est chargé de définir des directives pour la pratique du canyoning en Suisse et la formation des guides professionnels en canyoning.

Si le canyoning n'est pas du premier ressort de l'ISSKA et de la SSS, il est tout de même précieux de pouvoir être présent là où se prennent un certain nombre d'orientations et de décisions pouvant influencer la liberté d'action des spéléologues qui explorent et visitent parfois des canyons. Par ailleurs, il est fort probable que les travaux conduits sous l'égide de l'OFSCO s'élargissent par la suite à d'autres activités sportives exercées dans la nature, telle la spéléologie.

Un exposé sur la sécurité en spéléologie a été présenté lors d'un workshop national organisé à Macolin au mois de novembre. En présence de représentants des milieux politiques, des assurances, du sport et de la sécurité, il a été possible de faire part des conceptions de formation et de sécurité développées par la SSS (concept des stages, organisation des sauvetages, responsabilisation individuelle...).

### **Mandats**

Dans le canton de Neuchâtel, suite à l'augmentation constante du nombre de visiteurs de la glacière de Monlézi et, conséquemment, au risque élevé d'accident, les autorités cantonales et communales ont été conviées, par l'ISSKA, à réfléchir aux mesures qu'il conviendrait de prendre. Cette initiative a été très appréciée des personnes contactées et plusieurs décisions ont

## **Broschüre "SAFE SPELEO"**

Diese Broschüre erschien nach dem Muster der von der SGH vor einigen Jahren herausgegebenen Broschüre über Höhlenschutz und wurde grosszügig innerhalb der SGH, aber auch im weiteren Umkreis verteilt. Es wurden tatsächlich 400 Exemplare an den SAC und etwa hundert an diverse Vereinigungen und private Leute abgegeben.

## **Höhlenforscherausbildung**

In enger Zusammenarbeit mit der Kommission für Ausbildung der SGH wurde ein Ausbildungskonzept für Höhlenforscher diskutiert und der SGH-Delegiertenversammlung vorgelegt. Die Grundlagen dieses Konzeptes sind vorhanden und abgesegnet, jetzt muss es noch in die Praxis umgesetzt werden. Konkret bedeutet dies nicht etwa, dass die bisherige Ausbildung umgekämpft wird, sondern dass die den jetzigen und zukünftigen Mitgliedern der SGH gebotene Ausbildung eine breitere und besser strukturierte theoretische Basis beinhalten wird.

## **Unterstützung des Speleo-Secours Schweiz**

Teilweise auf Grund von Druck von aussen (in der Schweiz drängen auch andere Hilfsstrukturen immer mehr in die Höhlenrettung) musste dem Speleo-Secours Schweiz eine grosse Unterstützung gewährt werden. Mit Feuerwehren, Polizei und Zivilschutz wurde Kontakt aufgenommen und mehrere Treffen, Präsentationen und ein Austausch organisiert.

Die Zusammenarbeit mit der REGA (Schweizerische Rettungsflugwacht) wurde intensiviert und ein neues Abkommen zwischen ihr und der SGH ausgearbeitet und unterzeichnet. Neu nimmt nun ein Vertreter des Speleo-Secours Schweiz Einsatz in der Nationalen Rettungskommission der REGA, in der praktisch alle professionellen und freiwilligen Rettungsorganisationen der Schweiz zusammengefasst sind.

Verschiedene Partnerschaftsgesuche in Sachen Höhlenrettung wurden an mehrere Kantone verschickt (ZH, BE, NE, FR, VD, GE und JU). Budgetkürzungen und die Tatsache, dass Höhlenunfälle auf Grund ihrer geringen Zahl praktisch nicht in den Statistiken erscheinen, sprechen sicherlich gegen einen schnellen und einfachen Abschluss dieser gewünschten Partner-

schaften. Wir sind aber absolut vom Allgemeinnutzen einer nationalen Einheit in der Schweiz, die in der Lage ist, bei Höhlenunfällen einzutreten, überzeugt. Angesichts der Schwierigkeiten, die gewünschte Anerkennung und Unterstützung zu erhalten, ist eine Annäherung an andere Rettungsorganisationen denkbar, welche dieselben Ziele verfolgen wie wir (z.B. der Schweizer Alpen-Club), denn Einigkeit macht bekanntlich stark!

Ein internes Informationsblatt "Höhlenrettungs-Info", das helfen soll, Informationen zwischen allen Mitgliedern des Speleo-Secours Schweiz besser zirkulieren zu lassen, wurde dank dem Anstoß des SISKA herausgegeben. Mit einer Auflage von fast 300 Exemplaren erscheint es 2-3x jährlich.

## **Kontakte zum Bundesamt für Sport (BASPO)**

In der vom BASPO Ende 1999 eingerichteten Canyoning-Arbeitsgruppe sind wir regelmässig vertreten. Diese Gruppe setzt sich aus zehn Vertretern des BASPO selbst sowie verschiedener Vereinigungen wie dem Schweizer Bergführerverband und der Swiss Outdoor Association zusammen. Die Arbeitsgruppe hat den Auftrag,



A la demande de l'Etat de Vaud, un inventaire des cavités à risques pour les promeneurs (accompagné de propositions de sécurisation) a été établi pour le territoire d'une dizaine de communes.

Auf Antrag des Kantons Waadt, wurde ein Inventar der Risiko-Höhlen für Spaziergänger in mehreren Gemeinden erstellt und gewisse Sicherheitsmaßnahmen vorgeschlagen.

été prises (pose d'un panneau d'information, modification de l'équipement fixe d'accès à la cavité, ...).

A la demande du Département cantonal vaudois de la sécurité et de l'environnement, les autorités forestières du Jura vaudois ont mandaté l'ISSKA pour établir des inventaires de cavités naturelles d'un certain nombre de communes. Ceux-ci comportaient des propositions de mesures de sécurisation pour assurer la sécurité des randonneurs susceptibles de chuter accidentellement dans des cavités. L'ISSKA a estimé nécessaire de jouer le jeu de la collaboration souhaitée par les autorités de ce canton et a proposé les mesures de sécurisation qui lui paraissaient les plus sensées, compte tenu à la fois de la conservation de la nature et des attentes des pouvoirs publics.

personnes de toute la Suisse (40 en français et 57 en allemand) d'en obtenir un exemplaire.

De fréquents contacts avec différents médias ont eu lieu tout au long de l'année. Plusieurs interviews furent donnés suite à des demandes provenant de journalistes (presse: L'Express, Le Courrier neuchâtelois, ...; radio: SRI, RTN; télévision: FR3). Ces contacts réguliers permirent de compléter ou de corriger notre banque de données comprenant les adresses des différents médias et journalistes.

### **Surveillance médiatique**

En février 2000, l'ISSKA a souscrit à l'ARGUS, entreprise effectuant une surveillance médiatique à l'échelle nationale. Outil fort utile pour mesurer la popularité de l'ISSKA et de la SSS, cette souscription permet également de suivre d'autres événements en relations avec le milieu souterrain suisse. Il a ainsi été possible de se tenir constamment au courant de l'évolution d'activités de trekking, de gestion de zones karstiques (création de

## *Relations publiques*

Le secteur des relations publiques s'est fixé pour objectif de faire connaître les activités de l'ISSKA et de la SSS au grand public en assurant une présence médiatique régulière. L'organisation ou le soutien à diverses actions d'envergure nationale ou régionale (expositions, rencontres SSS, activités ou explorations particulières de la SSS) complète efficacement une promotion ciblée de la spéléologie suisse.

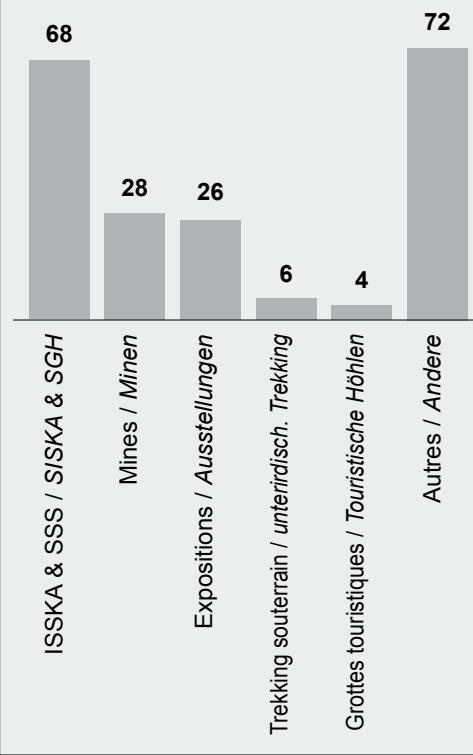
### **Actions médiatiques et contacts avec les médias**

Le principal événement au cours de l'année 2000 fut l'organisation d'une conférence de presse à l'occasion de l'inauguration de l'ISSKA. Une bonne fréquentation de la part des journalistes permit de reporter l'événement dans quelque 13 journaux différents, 3 chaînes radios et 2 chaînes télévisées.

D'autre part, une large diffusion d'un communiqué de presse à l'occasion de la publication de la brochure Safe Speleo a permis, en plus de la diffusion organisée par nos soins, à une centaine de

**204 articles parlant du milieu souterrain ont été référencés grâce aux médias surveillés (2. - 12. 2000)**

**204 Artikel in Verbindung mit der unterirdischen Welt wurden dank Medienüberwachung referenziert (2.-12. 2000)**



Richtlinien für das Canyoning in der Schweiz und für die Ausbildung von professionellen Canyoningführern zu erlassen.

Auch wenn das Canyoning nicht an erster Stelle des SISKA und der SGH steht, ist es trotzdem wertvoll, da teilzunehmen, wo eine gewisse Anzahl Richtlinien und Entscheidungen getroffen werden, die die Handlungsfreiheit der Höhlenforscher, die auch manchmal Canyons erforschen, beeinflussen können. Es ist zudem möglich, dass die vom BASPO getroffenen Entscheide anschliessend auch auf andere Sportarten wie z.B. die Höhlenforschung übertragen werden.

Während eines nationalen Workshops in Magglingen im November wurde ein Vortrag über die Sicherheit in der Höhlenforschung gehalten. Im Beisein von Vertretern aus Politik, Sport und der Versicherungen sowie Sicherheitsfachleuten konnten wir das von der SGH entwickelte Ausbildungs- und Sicherheitskonzept erläutern (Aufbau der Ausbildungslager, Organisation von Rettungseinsätzen, Eigenverantwortung ...).

## **Mandate**

Auf Grund der ständig steigenden Anzahl der Besucher und der damit verbundenen erhöhten Unfallgefahr in der Eishöhle von Monlési im Kanton Neuenburg wurden die Kantons- und Gemeindebehörden vom SISKA aufgefordert, sich Gedanken über zu ergreifende Massnahmen zu machen. Diese Aufforderung wurde von den Kontaktpersonen gerne angenommen, welche bereits mehrere Massnahmen beschlossen haben (Aufstellen einer Informationstafel, Änderung der festen Einrichtung beim Abstieg zur Höhle, ...).

Auf Antrag des Sicherheits- und Umweltdepartementes des Kantons Waadt beauftragte die Forstverwaltung des Waadtländer Juras das SISKA, für bestimmte Gemeinden ein Inventar der natürlichen Höhlen zusammenzustellen. Dieses sollte mit Vorschlägen für Sicherheitsmassnahmen ergänzt sein, um die Sicherheit von Wanderern zu gewährleisten. Das SISKA erachtete es als notwendig, dem Wunsch der Kantonsbehörden zu entsprechen und hat Sicherheitsmassnahmen vorgeschlagen, die ihm, immer im Einklang mit dem Naturschutz und gemäss den Erwartungen der Behörden vernünftig erschienen.

# **Öffentlichkeitsarbeit**

Der Verantwortliche für den Bereich Öffentlichkeitsarbeit hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Arbeit des SISKA und der SGH durch eine regelmässige Medienpräsenz einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen. Die Durchführung oder Unterstützung von verschiedenen Veranstaltungen auf nationaler oder regionaler Ebene (Ausstellungen, SGH-Treffen, spezielle Aktivitäten oder Forschungen der SGH) vervollständigen wirkungsvoll die gezielte Förderung der Schweizer Höhlenforschung.

## **Medienanlässe und Kontakte zu den Medien**

Der Hauptanlass des Jahres 2000 war die Organisation der Pressekonferenz anlässlich der Einweihung des SISKA. Durch die Anwesenheit zahlreicher Journalisten wurde in 13 verschiedenen Zeitungen, 3 Radio- und 2 Fernsehsendern über dieses Ereignis berichtet.

Dank einer breiten Streuung der Pressemitteilung und zusätzlich zur eigenen Verteilung anlässlich der Herausgabe der Broschüre "Safe Speleo" bestellten 97 Personen aus der ganzen Schweiz ihr Exemplar (40 F und 57 D).

Das ganze Jahr über hatten wir Kontakt zu Leuten der verschiedenen Medien. Mehrere Interviews wurden auf Anfrage von Journalisten gegeben (Presse: L'Express, Le Courrier, ... Radio: SRI, RTN; Fernsehen: F3). Dank dieser Kontakte konnten wir unsere bestehende Adressdatei der verschiedenen Medien und Journalisten der gesamten Schweiz vervollständigen und berichtigten.

## **Medienüberwachung**

Im Februar 2000 schrieb sich das SISKA beim ARGUS ein, einer Firma, die eine nationale Medienüberwachung bietet. Dieser sehr nützlicher Gradmesser für die Bekanntheit des SISKA und der SGH dient auch als Informationsquelle über andere Anlässe in Verbindung mit der unterirdischen Welt der Schweiz. So wurden wir ständig über die Entwicklungen des Trekking, der Verwaltung der Karstgebiete (Entstehung von Naturparks, Ausstellungen, ...) oder auch über Entdeckungen von Nicht-SGH-Mitgliedern informiert (z.B. Hoch-Ybrig).

parcs naturels, expositions,...) ou encore des nouvelles découvertes réalisées par des non-membres de la SSS (ex. Hoch-Ybrig). L'usage de ce précieux outil ne doit pas se limiter à l'ISSKA, mais est ouvert au bureau de la SSS et aux commissions. Des copies d'articles sont aussi envoyées aux sections concernées lorsque cela est jugé utile. A cet effet, une liste des articles reçus est en libre accès sur le site Internet de l'ISSKA.

### **Centrale d'information**

L'existence d'une permanence téléphonique a permis à de nombreuses personnes de prendre contact avec l'ISSKA. Les demandes variées (44 depuis l'inauguration) englobaient différentes prises de renseignement sur les possibilités de pratiquer la spéléologie, sur des références bibliographiques ou encore sur la formation des cavernes.

### **Site Internet**

La création et la gestion d'un site Internet permet à de nombreuses personnes d'entrer en contact avec l'ISSKA. Bien qu'encore relativement peu fréquenté, ce site est une vitrine particulièrement intéressante. Une mise à jour régulière est nécessaire de la part de tous les secteurs de l'ISSKA, seule manière de maintenir son attractivité constante et permettre ainsi de faire connaître l'ISSKA à un plus large public.

### **Soutien à la SSS**

Le soutien à la SSS s'est essentiellement caractérisé par la diffusion de communiqués de presse à l'occasion d'activités particulières (stage national du spéléo-secours, action de dépollution). D'autre part divers conseils ou adresses de médias ont été transmis aux clubs souhaitant prendre contact avec les médias régionaux.

### **Divers**

Deux conférences furent organisées pour présenter l'ISSKA dans le canton de Neuchâtel (Club 44 & CAS). Outre ces activités, il convient de rappeler qu'un important travail de relations publiques est effectué dans l'ombre lors de fréquentes participations à des réunions (parcs régionaux, CAS) ou de diverses conférences (Spéléo-Secours, cours,...). D'autre part de nombreuses brochures sont disponibles en divers lieux touristiques (musées, expos, grottes touristiques).

## ***Administration***

### **Coordination des activités**

Le travail au sein de l'ISSKA ne serait pas possible sans un effort de coordination consenti non seulement au niveau de la direction mais de chaque collaborateur. Ceci permet de garantir une certaine cohérence dans nos actions et d'améliorer l'efficacité en utilisant les compétences spécifiques de chacun. Des réunions brèves (1h) sont organisées toutes les semaines et des réunions plus importantes (3h) toutes les six semaines.

### **Tâches administratives classiques**

Dans la famille des tâches administratives habituelles (courrier, emails, locaux, gestion d'adresses, etc.) , il est une tâche particulièrement importante, car elle peut retarder considérablement la diffusion de certains documents: il s'agit des traductions, principalement de français en allemand. Une centaine de pages de documents divers ont été traduites en 2000, parfois dans des délais records.

Deux autres tâches méritent ici quelques mots. La gestion du personnel nous a donné en 2000 bien du fil à retordre, ceci d'une part en raison de notre inexpérience et, d'autre part, en raison du nombre important de collaborateurs avec des statuts fort variables. Nous espérons toutefois avoir pu offrir un cadre salarial et des conditions sociales claires et correctes aux employés. La gestion financière de l'ISSKA n'était pas non plus une tâche très facile puisque le budget de l'année 2000 était relativement incertain.

Qui dit budget dit recherche de financement. Dans ce domaine, nous manquons encore d'expérience, d'idées, peut-être d'agressivité ou tout simplement de temps ! Quelques démarches ont été faites pour essayer de trouver la piste de sponsors ou autres formes de soutien financier. Pour l'instant, les démarches concrètes étaient surtout rattachées à des mandats ou des partenariats pouvant justifier des subventions. Côté sponsors, à part la Loterie Romande et la Migros, nous n'avons pas entrepris de démarches systématiques. Nous espérons élargir ce mode de financement dès 2001.

Dieses wertvolle Arbeitsmittel steht jedoch nicht nur dem SISKA, sondern auch dem SGH-Vorstand und den Kommissionen zur Verfügung. Kopien von Artikeln werden sofern notwendig auch an betroffene Sektionen weitergeleitet. Zu diesem Zweck ist auf unserer Internetseite eine Liste der verfügbaren Artikel veröffentlicht.

## Informationszentrale

Dadurch, dass wir ständig telefonisch erreichbar sind, konnten viele Leute Kontakt zum SISKA aufnehmen. Die recht unterschiedlichen Anfragen (44 seit der Einweihung) drehten sich häufig um Auskünfte über das Ausüben der Höhlenforschung, bibliographische Referenzen oder sogar über die Entstehung der Höhlen.

## Internetseite

Durch die Einrichtung einer Homepage im Internet fanden viele Leute den Weg zum SISKA. Obwohl sie noch wenig besucht wird, ist sie dennoch ein besonders interessantes Schaufenster des SISKA. Allerdings ist eine regelmässige Erneuerung der einzelnen SISKA-Bereichsseiten unerlässlich, um die Attraktivität dieser Homepage zu erhalten und das SISKA einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen.

## Unterstützung der SGH

Die für die SGH geleistete Unterstützung besteht vor allem im Versand von Pressemitteilungen für besondere Veranstaltungen (nationale Übung des Speleo-Secours, Reinigungsaktionen). Außerdem kann das SISKA den SGH-Sektionen beratend zur Seite stehen und Adressen für die Kontaktaufnahme mit den regionalen Medien vermitteln.

## Verschiedenes

Um das SISKA bekannt zu machen, wurden im Kanton Neuenburg zwei Vorträge gehalten (Club 44 und SAC). Wir möchten daran erinnern, dass neben solchen Anlässen ein Grossteil der Arbeit im Hintergrund, durch die Teilnahme an Sitzungen (Regionalparks, SAC) und Treffen (Speleo-Secours, Kurse, ....) geleistet wird. Außerdem ist zahlreiches Prospektmaterial an verschiedenen touristischen Orten aufgelegt (Museen, Ausstellungen, Schauhöhlen).

Une page du site web de l'ISSKA

Eine Seite des Website des SISKA

# Administration

## Koordination der Aufgaben

Die Arbeit innerhalb des SISKA wäre ohne ständige Koordination, sowohl auf Direktionsebene wie auch zwischen den einzelnen Mitarbeitern, nicht möglich. Dies gewährleistet eine gewisse Vernetzung unserer Arbeit und so können auch die speziellen Fähigkeiten eines jeden besser genutzt werden. Kurze Sitzungen (1 Std.) werden jede Woche abgehalten und grössere Sitzungen (3 Std.) etwa alle 6 Wochen.

## Klassische administrative Aufgaben

Innerhalb der administrativen Routineaufgaben (Briefpost, E-mail, Räumlichkeiten, Adressverwaltung, etc.), gibt es eine sehr wichtige Aufgabe, denn sie könnte die Verteilung einiger Dokumente erheblich verzögern: die Übersetzungen, vor allem von Französisch ins Deutsche. Etwa 100 Seiten unterschiedlichster Dokumente wurden im 2000 teilweise in Rekordzeit übersetzt.

Zwei weitere Aufgaben verdienen es, erwähnt zu werden. Die Personalverwaltung hat uns 2000 einiges zu tun gegeben, dies einerseits auf Grund unserer Unerfahrenheit und andererseits auf Grund der grossen Anzahl von Mitarbeitern, die unter den unterschiedlichsten Anstellungs-

## **Relations avec la SSS**

Dans le lot des travaux administratifs, il s'en trouve un qui est peut-être à cheval avec un travail de relations publiques. Il s'agit du soin à apporter aux relations entre l'ISSKA et la SSS. Dans cet esprit, une collaboration étroite au travail du bureau de la SSS, une présence régulière aux assemblées de la SSS et la tenue de séances d'information dans les diverses régions de Suisse sont des éléments importants pour maintenir de bonnes relations. En 2000, une seule séance d'information a été organisée à l'attention des spéléologues des clubs. C'était insuffisant et nous en planifions cinq pour 2001. En effet, l'ISSKA est encore largement perçu comme une structure étrangère à la SSS et les spéléologues sont, pour un large nombre, relativement méfiants à l'égard de cette structure qu'ils connaissent mal et qui professionnalise certains volets de leur activité.

## **Antenne suisse allemande**

Dans l'optique de développer les relations avec la Suisse allemande, la "SISKA Kontakt-Stelle deutsche Schweiz" a été créée. Ses objectifs sont en premier lieu d'assurer de bons contacts entre l'ISSKA et les spéléos suisses allemands. Elle doit cependant aussi assurer un bon contact avec les pouvoirs publics en Suisse allemande, aider à la recherche de sponsors et représenter l'ISSKA en Suisse allemande. Dans cette optique, les réunions de nombreux clubs suisses allemands ont reçu notre visite afin de pouvoir répondre aux demandes les plus diverses concernant l'ISSKA.

## **Dépouillement de lois**

Pour la gestion de problèmes liés à l'environnement, à la sécurité, ou tout simplement pour l'obtention de subventions, il est très important de connaître les lois suisses. Un travail de dépouillement de certaines lois fédérales et cantonales a été entrepris. Il est toutefois simplement impossible de dépouiller systématiquement toutes les lois. C'est donc un peu selon les besoins que nous rassemblons peu à peu divers textes de lois et tentons d'en extraire les parties qui concernent le karst et les grottes. Les extraits intéressants sont rassemblés dans une banque de données qui se complète peu à peu au fil du temps.

## **Informations au Conseil de Fondation**

La rédaction, puis l'édition du rapport annuel et des informations utiles au fonctionnement du Conseil de fondation de l'ISSKA a représenté, un travail "exploratoire" puisque l'année 2000 était la première de fonctionnement de l'ISSKA. Il a donc parfois fallu parer au plus pressé, ne sachant pas toujours très bien où se trouvait le juste milieu entre des documents trop soignés et un travail presque bâclé. Les réflexions menées en 2000 ont abouti au rapport que vous tenez dans vos mains et à un système d'information des membres du Conseil de l'ISSKA qui va être testé tout au long de 2001.

## **Fonds Thomas Bitterli**

Enfin, à la demande des parents du regretté Thomas, un Fonds a été créé, dont le bénéfice servira à soutenir des projets dans le domaine de la spéléologie documentaire, de la spéléologie scientifique ou de la poursuite des travaux de Thomas. Diverses discussions avec quelques amis de Thomas ont permis de définir un concept qui a été soumis aux parents de Thomas. Une version "finale" a pu être soumise au bureau de la SSS à la fin de l'année. Le projet devrait être approuvé à l'Assemblée de délégués de la SSS en avril 2001, et la gestion du Fonds confiée à la SSS.

verhältnissen arbeiten. Wir hoffen jedoch, unseren Mitarbeitern einen angemessenen Salärrahmen sowie klare und korrekte Sozialbedingungen zu bieten. Auch die Finanzverwaltung des SISKA war nicht immer eine einfache Sache, vor allem weil das Budget 2000 doch recht unsicher war.

Wer vom Budget spricht, meint auch die Suche nach Finanzquellen. Für diese Arbeit fehlen uns noch Erfahrung, Ideen, vielleicht die notwendige Aggressivität oder ganz einfach die Zeit! Wir haben einige Versuche unternommen, Sponsoren oder andere Formen der Finanzierung zu finden. Bis jetzt wurden konkrete Schritte aber vor allem in Verbindung mit Mandaten oder Partnerschaftsgesuchen unternommen, die eventuelle Unterstützungen rechtfertigen würden. Als Sponsoren haben wir ausser den Anfragen an die Loterie Romande und die Migros keine konkreten Schritte unternommen. 2001 möchten wir diese Finanzierungsart besser zu nutzen versuchen.

### **Zusammenarbeit mit der SGH und der Kontaktstelle der Deutschschweiz**

Unter all den administrativen Aufgaben gibt es eine, die ganz gewissenhaft getan werden muss. Es handelt sich hier um die Zusammenarbeit von SISKA und SGH. Es gibt tatsächlich noch zahlreiche Höhlenforscher, die dieser Struktur, die sich hier aufbaut und einige Bereiche ihrer Arbeit professionell betreibt, misstrauisch gegenüberstehen. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Vorstand der SGH, regelmässige Anwesenheit an den Versammlungen und die Durchführung von Informationsabenden in den verschiedenen Regionen der Schweiz sind wichtige Elemente, um das gute Verhältnis zu pflegen. 2000 wurde lediglich eine Informationsveranstaltung für die Höhlenforscher der Clubs organisiert. Das war zu wenig und deshalb sind für 2001 fünf geplant; das SISKA wird noch immer als Fremdkörper innerhalb der SGH empfunden.

Aus diesem Grund und auch besonders um das Verhältnis zu der Deutschschweiz zu verbessern, wurde die "SISKA Kontakt-Stelle Deutschschweiz" eingerichtet. Die Aufgabe ihres Leiters ist es an erster Stelle, den guten Kontakt zwischen dem SISKA und den Höhlenforschern der Deutschschweiz zu unterhalten. Ausserdem muss er gute Kontakte mit den hiesigen Behörden pflegen, uns bei der Suche nach Sponsoren unterstützen und

das SISKA in der Deutschschweiz vertreten. So besuchte der Leiter die Höcks der zahlreichen Deutschschweizer Clubs, um auf die verschiedensten Fragen über das SISKA antworten zu können.

### **Durchforschung der Gesetze**

Für den Umgang mit Problemen, welche die Umwelt und die Sicherheit oder ganz einfach den Erhalt von Subventionen betreffen, ist es sehr wichtig, die Gesetze der Schweiz zu kennen. Deshalb wurden bestimmte Bundes- und Kantonsgesetze durchforscht. Es ist allerdings unmöglich, alle Gesetze systematisch zu durchsuchen. Wenn immer notwendig, durchsuchen wir die Gesetzestexte und versuchen, die den Karst und die Höhlen betreffenden Stellen herauszunehmen. Die brauchbaren Auszüge werden in eine Datenbank aufgenommen, die im Laufe der Zeit immer vollständiger wird.

### **Informationen an den Stiftungsrat**

Das Verfassen und schliesslich die Herausgabe des Jahresberichtes und der für das Funktionieren des Gründungsrates des SISKA notwendigen Dokumente war "Pionierarbeit", denn das Jahr 2000 war das erste Geschäftsjahr des SISKA. Daher musste es manchmal sehr schnell gehen, ohne immer genau zu wissen, wo die goldene Mitte zwischen allzu perfekten Dokumenten und Pfusch liegt. Die Überlegungen von 2000 flossen in diesen Bericht ein, den Sie gerade in Händen halten und in ein Informationssystem für die Mitglieder des Stiftungsrates des SISKA, der im Laufe des ganzen Jahres 2001 getestet wird.

### **Fonds Thomas Bitterli**

Schliesslich wurde auf Bitte der Eltern unseres verstorbenen Freundes Thomas ein Fonds eingerichtet, mit dessen Ertrag Projekte im Bereich Höhlenforschung/Dokumentation, wissenschaftliche Höhlenforschung oder in der Weiterführung der Arbeiten von Thomas liegen. Nach Gesprächen mit einigen Freunden von Thomas konnten wir seinen Eltern einen Vorschlag unterbreiten. Die endgültige Version wurde dem SGH-Vorstand Ende Jahr 2000 vorgelegt. Über das Projekt soll an der SGH-Delegiertenversammlung Ende April abgestimmt und die Verwaltung des Fonds der SGH anvertraut werden.

# Comptes & bilan

# Betriebsrechnung & Bilanz

<b>Comptes de l'exercice 2000 (4.2.00 - 31.12.00) Betriebsrechnung 2000 (4.2.00 - 31.12.00)</b>	<b>Produits Ertrag</b>	<b>Charges Aufwand</b>
Soutien Loterie Romande / Unterstützung Loterie Romande Sponsoring divers / Diverse Sponsoren Mise à disposition des locaux par Coloral SA / Lokal von Coloral zur Verfügung gestellt Subventions / Subventionen Dons divers / Verschiedene Spenden Mandats / Mandate Ventes / Verkäufe	50'000.00 10'382.00 15'972.00 116'000.00 44'720.55 109'697.90 360.00	
Frais de personnel / Personalkosten Honoraires / Honorare Loyer / Miete Investissements (y.c. mat. informatique) / Investitionen (inkl. Informatik-Material) Impression & édition / Druck & Herausgabe Déplacements / Reisekosten Frais administratifs, téléphone, port / Verwaltungskosten, Telefon, Porto Frais divers / Diverse Kosten	183'714.80 23'229.80 15'972.00 29'352.05 449.85 1'877.30 15'347.65 12'787.28	
<b>Total</b>	<b>347'132.45</b>	<b>282'730.73</b>
Bénéfice avant intérêts / Gewinn vor Zinsen Produits et charges financiers / Ertrag + Aufwand		64'401.72 1'790.72
<b>Bénéfice de l'exercice / Jahresgewinn</b>		<b>66'192.44</b>
<b>Bilan au 31 décembre 2000 Bilanz per 31. Dezember 2000</b>	<b>Actif Aktiven</b>	<b>Passif Passiven</b>
<b>Actif circulant / Laufendsmittel</b> Liquidités / Liquidität poste / Post banque / Bank Créances résultant de ventes et de prestations envers des tiers / Schulden aus Verkäufen oder Leistungen gegenüber Dritten Impôt anticipé à récupérer / Verechnungssteuer zu bekommende Comptes de régularisation / Abrechnungskonto	24'269.80 141.003.65 53'641.20 626.74 18'223.55	
<b>Fonds étrangers / Fremdkapital</b> Comptes de régularisation / Abrechnungskonto		24'707.70
<b>Fonds propres / Eigenkapital</b> Capital de fondation / Gründungskapital Bénéfice au bilan / Bilanzgewinn bénéfice reporté sté simple au 04.02.2000 / Gewinn auf 04.02.2000 übertragen bénéfice de l'exercice / Jahresgewinn		120'000.00 26'864.80 66'192.44
<b>Somme au bilan / Bilanzsumme</b>	<b>237'764.94</b>	<b>237.764.94</b>



Société fiduciaire d'expertises et de révision - Conseils juridiques et fiscaux

Rapport de l'organe de révision  
au Conseil de fondation de l'

ISSKA, Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie, La Chaux-de-Fonds

En notre qualité d'organe de révision, nous avons vérifié la comptabilité et les comptes annuels (bilan et compte d'exploitation) de l'ISSKA pour l'exercice allant du 04.02.2000 au 31.12.2000.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe au conseil de fondation alors que notre mission consiste à vérifier ces comptes et à émettre une appréciation les concernant. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales de qualification et d'indépendance.

Notre révision a été effectuée selon les normes de la profession. Ces normes requièrent de planifier et de réaliser la vérification de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées avec une assurance raisonnable. Nous avons复习 les postes des comptes annuels et les indications fournies dans ceux-ci en procédant à des analyses et à des examens par sondages. En outre, nous avons apprécié la manière dont ont été appliquées les règles relatives à la présentation des comptes, les décisions significatives en matière d'évaluation, ainsi que la présentation des comptes annuels dans leur ensemble. Nous estimons que notre révision constitue une base suffisante pour former notre opinion.

Selon notre appréciation, la comptabilité et les comptes annuels sont conformes à la loi et à l'acte de fondation.

Nous recommandons d'approuver les comptes annuels qui vous sont soumis.

La Chaux-de-Fonds, le 9 mars 2001

FIDUCONSULT & JECKELMANN SA

Annexes :  
Comptes annuels comprenant :  
- Bilan  
- Compte d'exploitation