

Musée d'histoire naturelle Fribourg
Naturhistorisches Museum Freiburg
Rapport d'activité Jahresbericht

Sommaire

Au menu de l'année 2003	4
Le Musée en chiffres	6
Visiteurs	8
Animations	10
Activités scolaires	10
Passeport-vacances Fribourg	10
Visites guidées, cours, conférences, excursions	10
Expositions temporaires	16
Expositions permanentes	26
Collections	32
Sciences de la Terre	32
Biologie	36
Services	40
Service du prêt, bibliothèque et documents pédagogiques	40
Le site Internet	40
Publications	42
Station de soins	44
Protection de la nature	46
Collaborations diverses	60
Le personnel	66
Administration	68
Commission du Musée	68
Locaux	68
Dons et liste des donateurs	70
Société des Amis du Musée d'histoire naturelle	78

Inhalt

Das Jahr 2003	5
Das Museum in Zahlen	6
Besucher	9
Verschiedene Tätigkeiten	11
Schulen	11
Ferienpass Freiburg	11
Führungen, Kurse, Vorträge, Exkursionen	11
Sonderausstellungen	17
Dauerausstellungen	27
Sammlungen	33
Erdwissenschaften	33
Biologie	37
Dienstleistungen	41
Leihdienst, Bibliothek und pädagogische Unterlagen	41
Internet	41
Veröffentlichungen	43
Pflegestation	45
Naturschutz	47
Zusammenarbeit mit anderen Institutionen	61
Personal	66
Verwaltung	69
Museumskommission	69
Räumlichkeiten	69
Schenkungen und Spenderliste	70
Vereinigung der Freunde des Museums	78

Au menu de l'année 2003 : chaleur et sécheresse

La canicule de l'été 2003 restera dans les mémoires de plus d'un. L'intensité, l'étendue géographique et la durée de cette vague de chaleur en ont fait un événement météorologique tout à fait exceptionnel.

L'anticyclone, fermement ancré au-dessus de l'Europe occidentale durant plus de vingt jours, a bloqué l'arrivée des perturbations provenant de l'océan Atlantique et engendré des températures moyennes supérieures de plusieurs degrés aux valeurs saisonnières dans une grande partie de l'Europe.

En Suisse, avec des excédants de températures moyennes de +6-7°C en juin, +2-3°C en juillet, et + 4-7°C en août, l'été n'a jamais été aussi chaud depuis le début des mesures, il y a un siècle et demi. Un record de température a même été atteint le 11 août à Grono (GR), près de Bellzone, où le thermomètre est monté jusqu'à 41.5°C.

Notre canton n'a évidemment pas échappé à cette vague de chaleur. La température moyenne de juin dans la région de Fribourg a atteint 24.0°C, celle de juillet 21.7°C et celle d'août 23.2°C. D'une manière générale, les températures moyennes mesurées à basse altitude correspondaient à celles d'un été normal à Rome !

Cette chaleur anormale a affecté la population, mais aussi notre environnement. La masse des glaciers alpins a considérablement diminuée, avec une perte de volume correspondant à près de 10 % du volume restant de glace. Outre les feux de forêts, notamment en Valais et au Tessin, la flore a aussi particulièrement souffert de la canicule. Seules quelques espèces résistantes aux températures élevées ont pu se développer, comme le Pourpier potager ou la Luzerne cultivée.

En revanche, l'été sec a été très favorable à certaines espèces, comme les martinets. Il a aussi permis à de nouvelles espèces animales de conquérir nos régions, comme la Méduse d'eau douce, la Cigale, ou encore plusieurs espèces de papillons méditerranéens.*

En 1993, le fond de l'air était frais...

L'équipe du Musée est habituée à travailler à des températures extrêmes ! Si, durant l'été 2003, la température dans les bureaux a dépassé les 35°C, il n'en était pas de même 10 ans auparavant. Seuls 13, respectivement 15°C étaient alors mesurés à l'intérieur du Musée, les 5 et 6 juillet 1993.

Bibliographie:

PROGRAMME DES
NATIONS UNIES POUR
L'ENVIRONNEMENT.
GRID-GENÈVE :
*Impacts de la
canicule 2003 en
Europe.*

(www.grid.unep.ch)

FALLOT Jean-Michel :
Compte-rendu de
l'été 2003 en Suisse
publié sur le site de
l'Association
Internationale de
Climatologie

(users.skynet.be/mvdpb/aic)

SERVICE DES TRANSPORTS
ET DE L'ÉNERGIE DU
CANTON DE FRIBOURG :
*Degrés-jours et tem-
pératures moyennes*
(www.fr.ch/ste)

GRANDE CARICATURE :
Journal des Grèves,
n° 56, mai 2004.

**1993 war es kalt
im Museum...**

Das Personal des
Museums ist es
gewohnt, unter
extremen Klima-
bedingungen zu
arbeiten. 2003
stieg das Queck-
silber bis auf tropi-
sche 35°C. Vor
zehn Jahren hinge-
gen, am 5. und
6. Juli 1993, wur-
den in den Räumen
des Museums nur
13 beziehungs-
weise 15°C ge-
messen.

Extreme Hitze und Trockenheit prägten das Jahr 2003

Die Hitze des Sommers 2003 wird wohl nicht so schnell in Vergessenheit geraten. Die Intensität der Hitzewelle, ihre grosse räumliche Ausdehnung und ihre lange Dauer machten sie zu einem aussergewöhnlichen meteorologischen Ereignis.

Während mehr als 20 Tagen wurde unser Wetter von einem ungewöhnlich stabilen Hochdruckgebiet über Westeuropa bestimmt. Dieses Hoch schirmte den Kontinent vor Störungen vom Atlantik her ab und führte in grossen Teilen Europas zu Temperaturen über dem jahreszeitlichen Durchschnitt.

In der Schweiz lagen die mittleren Temperaturen der Sommermonate weit über dem langjährigen Mittel: im Juni +6-7°C, im Juli +2-3°C und im August +4-7°C. Seit 150 Jahren, dem Beginn der systematischen Erfassung der Lufttemperaturen in der Schweiz, liess sich kein Sommer registrieren, der so heiss war wie jener von 2003. Am 11. August wurde in Grono (GR) bei Bellinzona mit 41.5°C sogar eine neue Höchsttemperatur gemessen.

Auch unser Kanton wurde von der Hitzewelle nicht verschont. Die mittlere Temperatur betrug in der Region Freiburg im Juni 24.0°C, im Juli 21.7°C und im August 23.2°C. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir 2003 in den tieferen Lagen des Kantons Freiburg einen Sommer erlebten, wie er typisch für die italienische Kapitale Rom ist !

Diese Hitze hatte einen grossen Einfluss auf Mensch und Umwelt: die Alpengletscher schmolzen rapide und verloren im Durchschnitt 10 % ihrer Masse; im Wallis und Tessin wüteten besonders viele Waldbrände und die heimische Pflanzenwelt litt unter Hitze und Trockenheit. Wärmeliebende Gewächse hingegen, wie etwa der Gemüse-Portulak oder die Saat-Luzerne, entwickelten sich prächtig. Auch gewisse Tierarten, wie zum Beispiel Segler, Süsswassermедуsen, Zikaden oder mediterrane Schmetterlinge profitierten vom Klima. Sie traten besonders zahlreich auf oder wurden in Regionen beobachtet, in denen sie normalerweise nicht vorkommen.*

* Sur les martinets, lire p. 54 ; sur la Méduse d'eau douce et la Cigale, p. 46. Zu den Seglern, siehe Seite 55 ; zu den Süsswassermедуsen und den Zikaden, siehe Seite 47.

2003 : Le Musée en chiffres*

2003 : Das Museum in Zahlen*

Visiteurs / Besucher

nombre total d'entrées / <i>gesamte Anzahl Besucher</i>	35'349 (41'245)
dont nombre d'élèves / <i>davon Schüler</i>	8'868 (6'727)
nombre de classes / <i>Anzahl Schulklassen</i>	506 (396)
nombre d'accès au site Internet / <i>Anzahl Kontakte via Internet</i>	710'672 (407'650)

Service du prêt / Leihdienst

nombre d'objets prêtés / <i>Anzahl ausgeliehener Objekte</i>	220 (222)
nombre d'emprunteurs / <i>Anzahl Ausleiher</i>	106 (83)

Passeport-vacances / Ferienpass

nombre de participants / <i>Anzahl Teilnehmer</i>	38 (31)
---	---------

Station de soins / Pflegestation

nombre d'animaux blessés reçus / <i>gesamte Anzahl erhaltener Tiere</i>	176 (165)
dont soignés et relâchés / <i>davon gepflegt und ausgesetzt</i>	66 (54)
dont endormis ou décédés / <i>davon eingeschlafert oder gestorben</i>	104 (107)
encore en soins au 31 décembre / <i>am 31. Dezember noch in Pflege</i>	6 (4)

Collections / Sammlungen

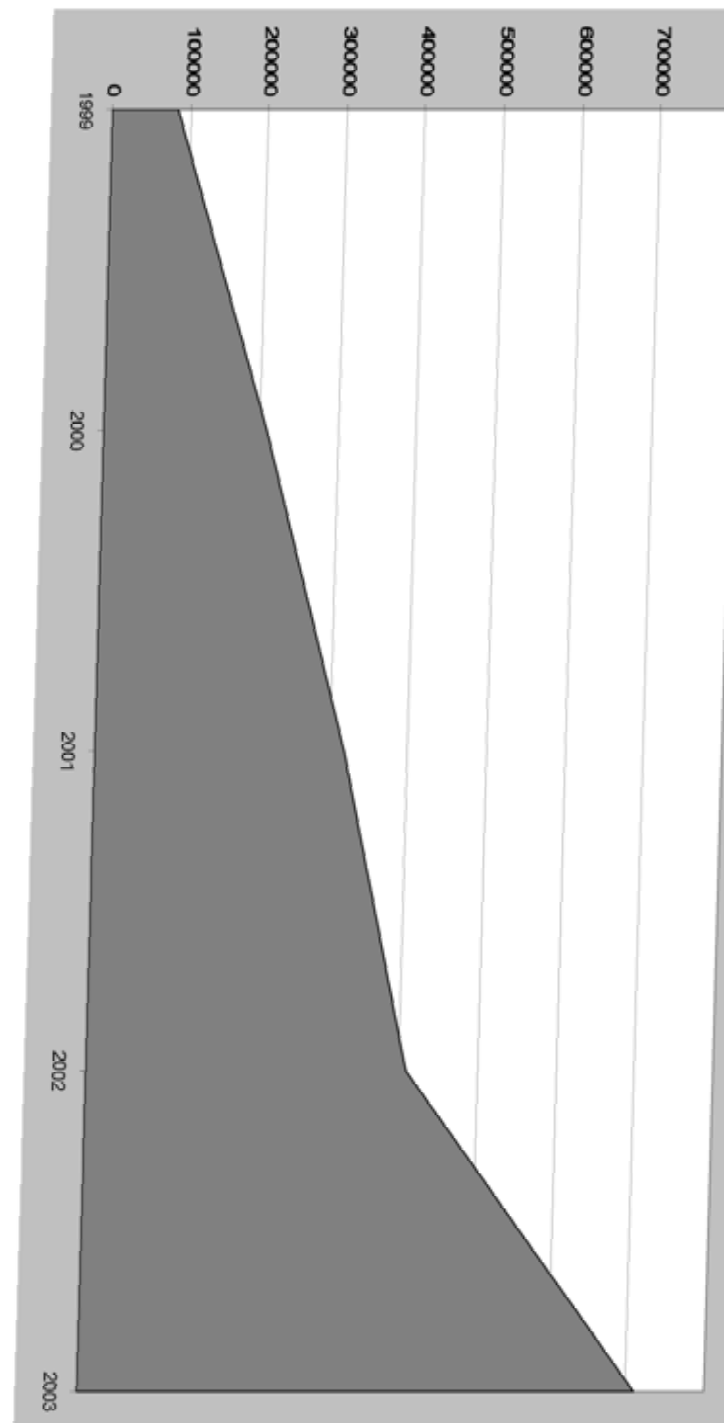
(nouvelles pièces / *Neueingänge*)

minéralogie et paléontologie / <i>Mineralogie und Paläontologie</i>	807 (78)
biologie / <i>Biologie</i>	129 (124)

Dons / Schenkungen

nombre de donateurs / <i>Anzahl Donatoren</i>	247 (234)
nombre de dons / <i>Anzahl Schenkungen</i>	401 (352)

* Entre parenthèses,
les chiffres de 2002 /
*In Klammern gesetzt,
Zahlen des Jahres
2002*



Accès au site Internet du Musée durant les 5 dernières années
Anzahl Internet-Zugriffe in den letzten fünf Jahren

Visiteurs

Durant l'année 2003, le Musée d'histoire naturelle de Fribourg a accueilli 35'349 (41'245) visiteurs. Force est de constater une baisse de la fréquentation. Si les conditions météorologiques exceptionnelles de l'été y sont certainement pour beaucoup, cette diminution des entrées s'inscrit dans un mouvement généralisé qui touche l'ensemble des établissements muséographiques traditionnels.

Il faut bien admettre que, ces dernières années, l'offre de distraction s'est considérablement enrichie, par la création de nouveaux musées (en tout, on en compte près d'un millier en Suisse) et de parcs à thèmes, mais aussi par la multiplication des lieux d'expositions que l'on trouve désormais dans les hôpitaux, les EMS, les bibliothèques, les écoles, les supermarchés, etc.

Les attentes ont, elles aussi, évolué. Fini, l'exposition que le visiteur balaie du regard. Désormais, il veut toucher, écouter, sentir, goûter. Il attend d'une exposition qu'elle soit interactive et dynamique, qu'elle transmette, certes, un patrimoine et des savoirs, mais aussi qu'elle l'incite à la découverte, stimule sa créativité et son imagination, aiguise son sens critique. Pour répondre à ces attentes, d'importants investissements technologiques sont indispensables, de même que l'engagement de médiateurs pédagogiques. Espérons que le Musée de demain y répondra.

N'oublions pas toutefois, que le Musée d'histoire naturelle n'est pas un lieu de consommation culturelle ; mais avant tout une institution fortement implantée dans son canton et qui, en sauvegardant, en conservant et en valorisant son patrimoine naturel, concourt à la création, au maintien et au renforcement d'un sentiment d'appartenance, d'une identité collective.



Parmi les principales motivations d'une visite au Musée figure **l'intérêt pour le thème abordé**. Ainsi, de juin à octobre, soit durant la présentation des expositions "Amphibiens" et "Renard, un voisin à découvrir", le Musée a accueilli 11'981 visiteurs, dont 3'593 élèves provenant de 233 classes.



Photos : Michel Beaud, MHNF

Ein **interessantes Angebot** zieht auch viel Publikum an. Die Sonderausstellungen "Lurche" und "Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar" wurden zwischen Juni und Oktober 2003 von 11'981 Personen besucht. Darunter waren 3'593 Schüler aus 233 Klassen.

Besucher

Im Jahre 2003 wurde das Naturhistorische Museum Freiburg von 35'349 (41'245) Personen besucht. Dieser Rückgang der Besucherzahlen lässt sich nicht alleine durch den besonders warmen Sommer erklären, sondern markiert eine Entwicklung, die bereits längere Zeit anhält und die meisten der herkömmlich ausgerichteten Museen betrifft.

In den letzten Jahren hat in unserem Land das Kultur- und Freizeitangebot in fast inflationärem Masse zugenommen. Es wurden nicht nur laufend neue Museen gegründet (man zählt gegenwärtig in der Schweiz um die Tausend Museen!), sondern es entstanden auch teils grosse Themenparks, die aufwendig um die Gunst von Besuchern werben. Weiter haben sich die Ausstellungsorte vervielfacht. Neben den Museen organisieren nun auch Einkaufszentren, Bibliotheken, Spitäler, oder Schulen Ausstellungen und machen damit den herkömmlichen Institutionen Konkurrenz.

Auch die Ansprüche der Kundschaft haben sich tiefgreifend gewandelt. Ausstellungen, die neben dem Geist nicht auch die Sinne ansprechen, finden kaum breiten Zuspruch. Das Publikum will tasten, hören und degustieren; das Museum soll interaktiv und dynamisch sein; Kultur und Wissen muss auf spielerische Weise vermittelt werden; Kreativität, Phantasie, Kritikfähigkeit und Entdeckergeist sollen gefördert werden. Damit wir diesen Anforderungen gerecht werden können, braucht es Investitionen in Personal und Technik. Es bleibt zu hoffen, dass dem Museum von morgen diese Mittel zur Verfügung stehen.

Bei aller Begeisterung über die neusten museumspädagogischen und technischen Errungenschaften sollte man aber nicht vergessen, dass das Naturhistorische Museum kein Ort des Konsums ist. Als eine Institution, die seit vielen Jahren das Freiburger Naturerbe bewahrt, pflegt und das Wissen darüber weitervermittelt, ist das Museum innig mit der Geschichte unseres Kantons verbunden und damit ein Ort an dem sich unsere Gemeinschaft bilden und identifizieren kann.

Animations

Activités scolaires

Cette année, les écoliers ont été particulièrement nombreux à visiter le Musée (+ 9 %) en compagnie de leurs professeurs. Les expositions temporaires “Amphibiens” et “Renard, un voisin à découvrir” ont battu tous les records de fréquentation.*

Passeport-vacances Fribourg

Le Musée d'histoire naturelle a organisé deux activités dans le cadre du Passeport-vacances de Fribourg.

Le 8 juillet, Jean-Steve Meia a présenté le Renard à sept enfants; tandis que le monde fascinant des amphibiens a été dévoilé par Adrian Aebischer à seize enfants francophones le 15 juillet, et à quinze enfants alémaniques le 17 juillet 2003.



Photo : Michel Beaud, MHNF

Visites guidées, cours, conférences, excursions

Le 8 janvier 2003, 35 membres des *Innerwheel* ont assisté à une visite-conférence sur la chasse, donnée au Musée par Jean-Ludovic Hartmann.

La fiduciaire BDO Visura de Marly a été guidée par André Fasel à travers les différents locaux du Musée, le 16 janvier 2003.

Max-Olivier Bourcourd, président la *Swiss Cetacean Society*, a emmené le public à la découverte des “Baleines & Dauphins” le 19 janvier 2003.



Dessin de la
Cigogne Max et de
sa famille, réalisé
par une classe

Eine Schulklasse hat
den Weissstorch Max
im Kreise seiner
Familie gezeichnet

* Besucher, siehe
Seite 9.

Verschiedene Tätigkeiten

Schulen

Dieses Jahr kamen besonders viele Schulklassen unter der Leitung von Lehrpersonen ans Museum (+ 9 %). Die Sonderausstellungen “Lurche” sowie “Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar” verzeichneten einen rekordverdächtigen Besucherandrang.*

Ferienpass Freiburg

Im Rahmen des Ferienpasses Freiburg bot das Naturhistorische Museum zwei Aktivitäten an.

Am 8. Juli führte Jean-Steve Meia sieben Kinder durch die Ausstellung über den Fuchs. 16 französischsprachige und 15 deutschsprachige Kinder erhielten am 15. beziehungsweise 17. Juli 2003 in der Ausstellung “Lurche” von Adrian Aebischer eine Einführung in die faszinierende Welt der Amphibien.

Führungen, Kurse, Vorträge, Exkursionen

Am 8. Januar 2003 hielt Jean-Ludovic Hartmann für 35 *Innerwheel*-Mitglieder einen Vortrag zum Thema Jagd mit anschließender Führung durch das Museum.

Das Personal der Treuhandgesellschaft BDO Visura aus Marly wurde am 16. Januar 2003 von André Fasel durch die verschiedenen Räume des Museums geführt.

Max-Olivier Bourcourd, Präsident der *Swiss Cetacean Society* stellte dem interessierten Publikum am 19. Januar 2003 die Sonderausstellung “Wale und Delfine” vor.

* Voir Visiteurs, p. 8.

Adrian Aebischer a donné une conférence au Cercle des sciences naturelles de Vevey-Montreux le 17 février 2003. Elle était intitulée “Migrer sous l’oeil des satellites : la haute technologie à la rescousse des oiseaux”.

Le 11 mars 2003, Adrian Aebischer et Jean-Claude Monney ont présenté les différents aspects de l’exposition “Amphibiens” aux enseignants intéressés.

Adrian Aebischer a commenté l’exposition temporaire “Amphibiens” le 13 mars 2003 pour le Groupement des dames de Prez-vers-Noréaz ; le 25 avril 2003 pour les surveillants de la faune du canton, et le 18 mai 2003, dans le cadre de la Journée internationale des Musées.

Jean-Claude Monney et Adrian Aebischer ont invité les enseignants fribourgeois à une excursion dans la réserve naturelle de Auried, à Kleinbösing, afin de leur faire découvrir les différentes espèces d’amphibiens qui y vivent. Cette excursion s’est déroulée dans la soirée du 28 avril 2003.

Ils ont aussi participé aux Journées des forestiers du 1^{er} arrondissement, organisées dans le cadre de l’Année de l’eau, les 22 et 23 mai 2003. Environ 75 participants ont écouté leurs explications relatives aux menaces rencontrées par les amphibiens dans les forêts.

Michel Beaud a présenté une conférence sur l’avifaune de la région de Montagny-les-Monts, et notamment sur le Choucas des tours, lors de l’assemblée générale de la Fondation du Général de Gady, qui s’est tenue le 31 mai 2003.

L’exposition “Renard, un voisin à découvrir” a été présentée par son concepteur, Jean-Steve Meia, aux enseignants intéressés les 17 juin et 1^{er} septembre 2003.



Photo : Adrian Aebischer, Fribourg



Max, la Cigogne blanche balisée en 2000 par le Musée et suivie depuis lors par satellite.

*Der Weissstorch **Max** wurde im Jahr 2000 vom Museum mit einem Sender ausgerüstet. Sein Flug kann seither mittels Satelliten verfolgt werden.*

* Sur le suivi satellitaire, lire p. 56.

Adrian Aebischer hielt am 17. Februar 2003 für die Mitglieder des Cercle des sciences naturelles de Vevey-Montreux einen Vortrag mit dem Titel “Migrer sous l’oeil des satellites : la haute technologie à la rescousse des oiseaux”.

Am 11. März 2003 liessen sich interessierte Lehrpersonen von Adrian Aebischer und Jean-Claude Monney die verschiedenen Aspekte der Sonderausstellung “Lurche” erklären.

Adrian Aebischer kommentierte die Sonderausstellung “Lurche” am 13. März 2003 für Groupement des dames de Prez-vers-Noréaz, am 25. April 2003 für die Wildhüter des Kantons Freiburg und am 18. Mai 2003 im Rahmen des Internationalen Museumstags.

Am Abend des 28. Aprils 2003 boten Jean-Claude Monney und Adrian Aebischer den Lehrkräften des Kantons eine Exkursion in das Naturschutzgebiet Auried bei Kleinbösing an. Ziel dieser Veranstaltung war es, die dort lebenden Amphibienarten zu entdecken.

Die beiden Biologen beteiligten sich am 22. und 23. Mai 2003 auch an der Durchführung der Förstertagung des 1. Forstkreises. Sie klärten die 75 Tagungsteilnehmer über Risiken und Gefahren auf, denen Amphibien im Wald ausgesetzt sind.

Anlässlich der Generalversammlung der Fondation du Général de Gady hielt Michel Beaud am 31. Mai 2003 einen Vortrag über die Vogelfauna der Region von Montagny-les-Monts. Er konzentrierte sich dabei auf die Turmdohle.

Jean-Steve Meia führte am 17. Juni 2003 interessierte Lehrpersonen durch die von ihm selbst konzipierte Sonderausstellung “Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar”.

* zur Satellitentelemetrie, siehe Seite 57.

Le 30 août 2003, Gregor Kozlowski a emmené des professeurs de botanique de l'Université de Berne à la découverte des fougères, dans les environs de Schmitten.

Le 8 octobre 2003, André Fasel a proposé une visite des expositions permanentes du Musée ainsi que de l'atelier de taxidermie à l'Association des Intérêts du Quartier du Bourg.

A la même date, Adrian Aebischer a présenté l'exposition "Renard, un voisin à découvrir" à l'association *Elternbildung Deutschfreiburg*.

Le Musée était présent à la Foire de Fribourg sur le stand de l'Etablissement Cantonal d'Assurance des Bâtiments dans le cadre de travaux préparatoires en vue d'une exposition temporaire sur les séismes en Suisse. Le 6 octobre, un stand sur le suivi satellitaire des oiseaux migrateurs était aussi tenu par Adrian Aebischer. Nous tenons à remercier le Cercle ornithologique de Fribourg pour sa collaboration dans le cadre de cette activité.

Trois taxidermistes du Musée d'histoire naturelle de Berne ont été accueillis par Michel Beaud le 23 octobre. Il les a guidés dans les coulisses du Musée.

Dans le cadre des conférences publiques organisées par la Société fribourgeoise des Sciences naturelles, Jean-Claude Monney a présenté les reptiles du canton de Fribourg, le 20 novembre 2003, et Adrian Aebischer les amphibiens, le 4 décembre 2003.

Le 18 décembre 2003, André Fasel a présenté le Musée et ses activités au comité de Fribourg Tourisme.



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Zirkelsgraben

Site particulièrement riche en fougères, à proximité de Schmitten.

Ein an Farnarten besonders reiches Gebiet in der Nähe von Schmitten.



Dryopteris espacée
Entferntfiedriger Wurmfarne
Dryopteris remota

Fougère rare trouvée le 30 août dans les environs de Schmitten.

Diese seltene Farnart wurde am 30. August in der Umgebung von Schmitten entdeckt.

Botaniker der Universität Bern wurden am 30. August 2003 von Gregor Kozlowski in der Umgebung von Schmitten zu besonders interessanten Farnstandorten geführt.

André Fasel führte am 8. Oktober 2003 die Mitglieder der Association des Intérêts du Quartier du Bourg durch die Dauerausstellungen des Museums und durch das Präparationsatelier. Gleichentags besuchte der Verein Elternbildung Deutschfreiburg unter der Leitung von Adrian Aebischer die Sonderausstellung "Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar".

Im Zuge der Vorbereitungen einer neuen Ausstellung über Erdbeben, die in Zusammenarbeit mit der Kantonalen Gebäudeversicherung (KGV) entsteht, war das Museum am KGV-Stand an der Freiburger Messe vertreten. Ein Informationsstand über die Anwendung der Satellitentelemetrie bei der Erforschung von Zugvögeln wurde am 6. Oktober von Adrian Aebischer betreut. Wir danken dem Cercle ornithologique de Fribourg für die gute Zusammenarbeit in diesem Bereich.

Am 23. Oktober 2003 wurden drei Präparatoren des Naturhistorischen Museums Bern von Michel Beaud empfangen und konnten einen Blick hinter die Kulissen unseres Museums werfen.

Im Rahmen der von der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg organisierten öffentlichen Veranstaltungen hielt Jean-Claude Monney am 20. November 2003 einen Vortrag über die Reptilien unseres Kantons und Adrian Aebischer informierte am 4. Dezember über die heimischen Amphibien.

Am 18. Dezember 2003 präsentierte André Fasel das Museum und seine Aktivitäten den Verantwortlichen von Freiburg Tourismus.

Expositions temporaires

Amphibiens (8.3.2003 - 7.9.2003)



Photo : Jean-Claude Monney, MHNF

▲
Crapaud accoucheur
Geburtshelferkröte
Alytes obstetricans

Cette exposition, réalisée par Adrian Aebischer et Jean-Claude Monney, présentait les quatorze espèces d'amphibiens du canton de Fribourg.

Le visiteur pouvait contempler ces animaux vivants, ainsi que le développement de leurs larves dans plu-

sieurs aquariums. Les différentes espèces ont été photographiées aux différents stades de leur développement, et les images ainsi obtenues publiées sur le site Internet du Musée.

Le cycle annuel naturel des différentes espèces a été respecté : toutes n'étaient pas visibles en même temps. Au mois de mars, ce fut les espèces précoces, comme la Grenouille rousse, le Crapaud commun et le Triton alpestre, puis les Tritons lobés et palmés et, dès la fin avril, le Crapaud accoucheur, le Sonneur à ventre jaune, la Salamandre tachetée, la Rainette verte, le Crapaud calamite, le Triton crêté et la Salamandre noire.

L'accent a été mis sur la distribution des amphibiens dans le canton, leurs habitats et leur protection.

Le vernissage a eu lieu le 7 mars 2003 à 17 h 30.

➤
12.3.2003
Les **oeufs** de la Grenouille rousse
sont pondus **en grappe**.
*Der Grasfrosch legt seine Eier als
gallertartige Masse ab.*

➤
24.3.2003
Têtard
Kaulquappe

➤
1.4.2003
Les **pattes arrières** ont poussé.
Die Hinterbeine sind entwickelt.

➤
7.4.2003
Têtard en **fin de métamorphose** :
la queue n'a pas encore
totalement disparu.
*Kaulquappe gegen Ende der Meta-
morphose : der Schwanz hat sich
noch nicht ganz zurückgebildet.*

➤
15.4.2004
Grenouille rousse **sortie de l'eau**.
Elle mesure environ 15 mm.
*Junger Grasfrosch ausserhalb des
Wassers : er ist 15 mm lang.*

Sonderausstellungen

Lurche (8.3.2003 - 7.9.2003)

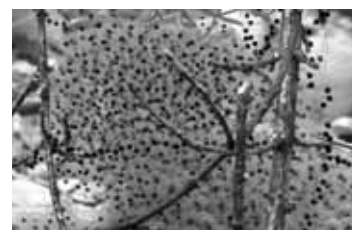


Photo : Laurence Perler Antille, MHNF



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

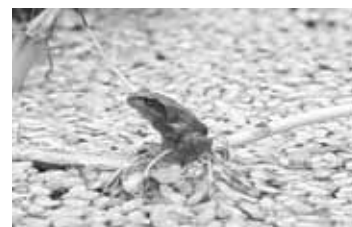


Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

In dieser von Adrian Aebischer und Jean-Claude Monney konzipierten Ausstellung wurden alle 14 bei uns im Kanton Freiburg vorkommenden Amphibienarten vorgestellt

Die Besucher konnten ausgewachsene Tiere sowie deren Eier und Larven in Aquarien oder Terrarien bestaunen. Die verschiedenen Entwicklungsstadien wurden laufend im Bild festgehalten und auf den Internetseiten des Museums publiziert.

Da sich die Lebenszyklen der verschiedenen Arten unterscheiden, und dies in der Ausstellung auch respektiert wurde, konnten nicht alle Tiere gleichzeitig gezeigt werden. Im März waren frühe Arten wie der Grasfrosch oder der Bergmolch zu bewundern, später der Teich- und der Fadenmolch, ab Ende April dann die Geburtshelferkröte, die Gelbbauchunke, der Feuersalamander, der Laubfrosch, die Kreuzkröte, der Kammmolch und der Alpensalamander.

Die Ausstellung zeigte nicht nur lebendige Tiere, sondern erläuterte auch die Verbreitung und die Lebensräume der Arten im Kanton Freiburg. Nicht zuletzt wurden auch Fragen der Gefährdung und des Schutzes dieser faszinierenden Tiergruppe behandelt.

“Lurche” wurde am Freitag, 7. März 2003 um 17.30 Uhr eröffnet.

Sucre (22.3.2003 - 4.5.2003)

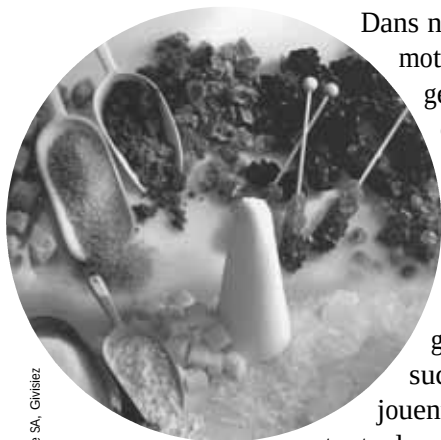


Illustration : Publiée SA, Givisiez

Dans notre société, le mot sucre est généralement associé à l'agréable et aux plaisirs. Or, il est avant tout une importante substance nutritive. Dans l'organisme, les sucres (glucides)

jouent des rôles importants dans plusieurs fonctions et organes vitaux, fournissant notamment l'énergie dont le corps a besoin.

L'exposition, réalisée par Gregor Kozlowski avec la collaboration des Sucreries Aarberg + Frauenfeld SA, présentait la biologie et la culture de la canne à sucre, de la betterave et des autres plantes sucrières. Elle développait l'histoire du sucre, la production moderne dans les fabriques suisses d'Aarberg et de Frauenfeld, et quelques aspects chimiques. Enfin, différents types de sucre et emballages étaient exposés.

Lors du vernissage, qui a eu lieu le samedi 22 mars 2003 à 14 heures, les visiteurs ont eu l'opportunité de déguster un punch à base de canne à sucre, concocté par Herminia Lehner de Givisiez. Ce fut aussi l'occasion d'assister à une démonstration de sucre artistique par le champion du monde en la matière, Othmar Fassbind.

Nous tenons à remercier la Maison **Fritz Hunziker & Co SA** de Dietikon qui a offert une partie des bonbons pour la Fête aux bonbons.

*Wir danken der Firma **Fritz Hunziker & Co AG** aus Dietikon dafür, dass sie uns einen Teil der Süßigkeiten für das Guezli-Fest geschenkt hat.*

Nous tenons à remercier vivement tous ceux qui ont collaboré à la réalisation de cette exposition :

Herzlichen Dank all jenen, die uns bei der Realisation dieser Ausstellung unterstützt haben :

Johnny Lehmann (Avry-devant-Pont)

Sucreries / Zuckerfabriken

Aarberg + Frauenfeld

Alimentarium (Vevey)

Hans Gasser (Boswil)

Confiseurs fribourgeois de :
Freiburger Confiseure aus :

Bulle

Confiserie Baechler & Fils

Confiserie Blanc

Confiserie du Comte Michel

Confiserie Mettraux

Châtel-St-Denis

Confiserie Maillard Gourmandises et Traditions

Fribourg / Freiburg

Confiserie Brioche - Colibri

Confiserie Bürgisser

Confiserie de la Cathédrale

Confiserie du Domino

Confiserie Hauser

Confiserie Joye

Confiserie Mayritsch

Confiserie Rex

Confiserie Suard

Confiserie Walker

Murten

Confiserie Monnier

Romont

Confiserie Dubey-Grandjean

Wünnewil

Confiserie Montero

Zucker (22.3.2003 - 4.5.2003)

Zucker gilt in unserer Gesellschaft als Genussmittel, auf das man nicht gerne verzichten möchte. Er gehört zu den Kohlenhydraten (Sacchariden) und spielt für das Funktionieren unseres Organismus eine wichtige Rolle. Zucker ist ein Nährstoff, der unseren Körper mit Energie versorgt.

Die von Gregor Kozlowski konzipierte und in Zusammenarbeit mit den Zuckerfabriken von Aarberg und Frauenfeld realisierte Ausstellung stellte alle wichtigen Themen rund um den Zucker vor : Geschichte des Zuckers, seine Biologie und Chemie, Anbau von Zuckerrohr und Zuckerrübe sowie anderer zuckerliefernder Pflanzen, moderne Produktion in den Fabriken von Aarberg und Frauenfeld, verschiedene Sorten und Zuckerverpackungen.

Anlässlich der Eröffnungsfeier, am Samstag, den 22. März 2003 um 14.00 Uhr, konnte das Publikum den Rohrzucker-Punsch von Herminia Lehner aus Givisiez geniessen und Othmar Fassbind, dem Weltmeister in Zuckerartistik, bei der virtuellen Ausübung seines Kunsthandwerks zuschauen.

➤ Du 25 mars au 13 avril 2003, les **Confiseurs fribourgeois** ont présenté la fabrication artisanale de différentes sucreries.

*Vom 25. März bis zum 13. April 2003 demonstrierten die **Freiburger Confiseure** die Herstellung von Süßigkeiten und die Kunst der Zucker-Bearbeitung.*

➤ Les visiteurs ont pu prendre part à un **concours**. Les prix, des bons d'achat d'une valeur totale de 2'250 francs, ont été offerts par les Confiseurs fribourgeois. Le tirage au sort, orchestré par le clown Kinou, s'est déroulé le dimanche 13 avril 2003, lors de la **Fête aux bonbons**. *Die Besucher konnten an einem **Wettbewerb** teilnehmen. Die Preise, Einkaufsbons im Wert von Fr. 2'250, wurden von den Freiburger Confisuren gestiftet. Die Ziehung der Gewinner erfolgte anlässlich des **Guezli-Festes**, am Sonntag, 13. April 2003, mit Hilfe des Clowns Kinou.*

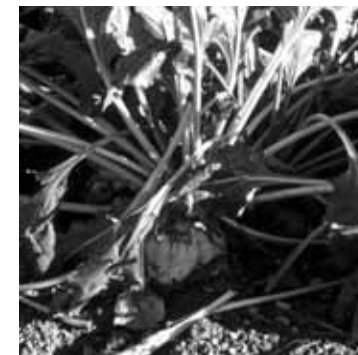


Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Le sucre alimentaire, appelé aussi saccharose, est principalement obtenu, chez nous, de la **betterave sucrière**.

*Der Speisezucker, auch Saccharose genannt, wird in unserem Land vorwiegend aus der **Zuckerrübe** gewonnen.*



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Alain Lehner, MHNF

Renard, un voisin à découvrir (7.6.2003 - 12.10.2003)

Le renard est partout, à côté de nous. Nous le croisons parfois au détour d'un chemin ou nous l'apercevons dans le faisceau des phares de nos voitures. Il pille nos poubelles et se repose dans certains de nos jardins.

Malgré cette proximité, il reste mal connu. On l'imagine de taille imposante, on le croit solitaire et on le voit essentiellement comme un voleur de poules. On le décrit malin et rusé, et on le craint en raison des maladies qu'il est susceptible de transmettre. On entend dire qu'il est trop abondant. Qu'en est-il vraiment ?

L'exposition, inaugurée le 6 juin 2003 à 17 h 30, a été conçue par Jean-Steve Meia comme un parcours à travers neuf thèmes (carte d'identité, vie quotidienne, alimentation, vie sociale, reproduction, mortalité, relations avec l'homme, observations et études diverses). Elle cherchait à bousculer nos idées reçues à propos de cet animal qui laisse rarement indifférent. A l'aide de textes, de photographies, d'illustrations, d'animations et de montages originaux, elle visait à donner envie au visiteur d'aller à la rencontre de ce discret mais passionnant voisin.

A la fin de l'expo, un questionnaire permettait au visiteur de vérifier ses connaissances. Ceux dont les réponses étaient correctes furent tirés au sort le 8 octobre 2003. Les gagnants repartirent avec un livre sur le renard, des figurines de renards miniatures, une affiche ou un t-shirt du Musée.

Tandis que les uns s'attardaient dans le **coin bibliothèque**, lisant les diverses aventures de Maître Goupil, les autres aventuraient leurs petites mains dans de sombres ouvertures, découvrant du bout des doigts des renards en peluche ou en bois, un crâne ou des fourrures.

Während die einen in der **Bücherecke** die Abenteuer von Meister Reineke lasen, ertasteten die andern mit den Fingerspitzen einen Stoff- und einen Holzfuchs, einen echten Fuchsschädel oder ein Stück Fell.



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

▲ Cette exposition a été **très appréciée des enseignants** qui furent nombreux à la visiter avec leur classe. Diese Ausstellung stiess **bei Lehrpersonen auf grosses Interesse** und wurde von zahlreichen Schulklassen besucht.

Jean-Steve Meia, Docteur en biologie, est l'auteur de "Le Renard", paru aux éditions Delachaux & Niestlé en 2003. Der Biologe **Dr. Jean-Steve Meia** ist Autor des 2003 beim Verlag Delachaux & Niestlé erschienenen Buchs "Le Renard".



Photo : Michel Beaud, MHNF

Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar (7.6.2003-12.10.2003)

Der Fuchs ist überall anzutreffen. Man erspürt ihn nachts im Scheinwerferlicht des Autos oder überrascht ihn beim Spazieren hinter einer Wegbiegung. Er durchwühlt den Müll und schläft im Garten.

Trotz seiner Nähe zum Menschen ist der Fuchs ein unbekannter Nachbar. In unserer Phantasie erscheint er nur allzu oft als grosses Raubtier, Einzelgänger und Hühnerdieb. Man sagt, er sei listig und fürchtet ihn als Überträger von Krankheiten. Immer wieder wird behauptet, sein Bestand sei zu gross und müsse bejagt werden.

Die von Jean-Steve Meia konzipierte und am 6. Juni 2003 um 17.30 Uhr eröffnete Ausstellung zeigte in neun Themenblöcken, wie der Fuchs wirklich ist und half, alte Vorurteile abzubauen. Texte, Bilder, Präparate und Modelle vermittelten ein differenziertes Bild dieses umstrittenen Nachbarn.

Das Publikum konnte am Schluss der Ausstellung mittels eines Fragebogens sein Wissen überprüfen. Korrekt ausgefüllte Bögen nahmen am 8. Oktober 2003 an einer Ziehung teil. Zu gewinnen gab es ein Buch über Füchse, Fuchsfigürchen sowie Poster und T-Shirts des Museums.

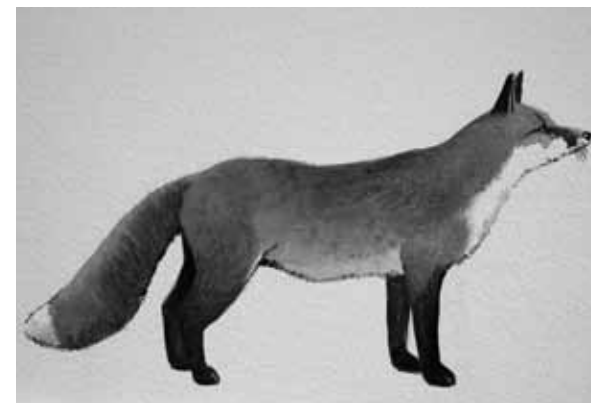


Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

▲ Diverses **reconstitutions** permettaient aux visiteurs d'entrer un peu plus dans le monde du renard ; tandis que les peintures de **Patrick Reymond** de Cartigny (GE) illustraient avec talent et à-propos les panneaux. Diverse **Modelle** gaben dem Besucher Einblick in die Welt der Füchse. Die Ausstellung war dank der talentierten Bilder von **Patrick Reymond** aus Cartigny (GE) treffend illustriert.

Le Milan royal (4.10.2003-16.5.2004)

Le Milan royal fait partie des oiseaux les plus impressionnants et les plus beaux de nos paysages cultivés. Pourtant, cette espèce a été pourchassée sans merci pendant de nombreuses années. Depuis sa protection intégrale, il y a une trentaine d'années, le Milan royal a vu ses effectifs augmenter en Suisse, alors qu'ailleurs en Europe ils ont subi de fortes diminutions !

L'exposition, réalisée par Adrian Aebischer, docteur en biologie, ne présentait pas seulement son évolution étonnante, mais aussi les dangers auxquels les milans sont confrontés pendant l'élevage des jeunes, lors de la migration ou dans les quartiers d'hiver. Le visiteur pouvait aussi apprendre à distinguer les différentes espèces de rapaces diurnes que l'on peut rencontrer en Suisse. Leurs particularités ainsi que leur mode de vie et leurs performances étaient présentés.

Le vernissage a eu lieu le vendredi 3 octobre 2003 à 17 h 30.



Photo : Nill Dietmar, Deutschland



Milan royal
Rotmilan
Milvus milvus



Milan noir
Schwarzmilan
Milvus migrans

En vol, le **Milan royal** se distingue du **Milan noir** par les bandes blanches qui ornent ses ailes.

Im Flug unterscheidet sich der Rotmilan vom Schwarzmilan durch die weisse Bänderung der Flügel.

Der Rotmilan (4.10.2003-16.5.2004)

Rotmilane gehören zu den eindrucklichsten und schönsten Vogelarten unserer Kulturlandschaft. Dies bewahrte sie jedoch lange Zeit nicht davor, gnadenlos verfolgt und getötet zu werden. Nachdem die Art vor 30 Jahren unter Schutz gestellt worden war, wuchs ihr Bestand in der Schweiz wieder an. Während ihre Zahl bei uns weiterhin zunimmt und Rotmilane immer häufiger auch hier überwintern, werden sie anderswo in Europa immer seltener! Die Brutbestände schrumpfen und auch die Anzahl Durchzügler und Überwinterer nimmt vielerorts in erschreckendem Masse ab!

Die Ausstellung des Biologen Dr. Adrian Aebischer wurde am 3. Oktober 2003 um 17.30 Uhr eröffnet. Sie befasste sich mit der erstaunlichen Bestandesentwicklung und den Gefahren, denen Rotmilane während der Aufzucht der Jungen, der Wanderung und im Winterquartier ausgesetzt sind. Weiter zeigte sie, wie man die heimischen Greifvögel unterscheiden kann und erklärte ihre Lebensweise sowie ihre besonderen Fähigkeiten.

Le Musée d'histoire naturelle a suivi, au moyen de **satellites**, plusieurs individus pendant leur migration automnale. Leurs pérégrinations ont été régulièrement mises à jour dans l'exposition et sur le site Internet du Musée.*

*Das Naturhistorische Museum hatte einige Rotmilane mit Sendern ausgerüstet und verfolgte ihren Flug mittels **Satelliten**. In der Ausstellung und auf den Internetseiten des Museums konnte daher immer aktuell über den Herbstzug der besenderten Tiere berichtet werden.**

* Lire p. 56 / siehe Seite 57.

Invasion (14.11.2003 - 22.2.2004)

Science-fiction? A l'heure où l'on parle d'aller chercher des preuves de la présence d'une vie sur Mars, le Musée d'histoire naturelle aurait-il élargi son rayon d'action au cosmos? Eh bien non, nous sommes restés sur Terre. Point de petits hommes verts donc. Pourtant, les envahisseurs sont bien parmi nous!

Les êtres vivants ne sont pas statiques et immobiles. De tous temps, des va-et-vient aux rythmes des changements climatiques et topographiques ont permis la colonisation des terres et des mers par les êtres vivants. Mais, ces modifications de la répartition des espèces étaient très lentes à l'échelle humaine, de sorte qu'un équilibre se recréait toujours.

Depuis l'an 1500 environ (époque des grandes découvertes), l'homme a accéléré ces modifications. Ici en introduisant volontairement de nouvelles espèces, là en transportant malgré lui des graines ou des animaux en des lieux jusqu'alors préservés. Quelques-uns de ces nouveaux arrivants ont un pouvoir colonisateur très fort et peuvent supplanter les espèces indigènes et présenter un danger pour l'équilibre de notre environnement.

Quand parle-t-on d'envahisseur? Quels sont ces organismes? Où peut-on en rencontrer? Comment les combattre? Autant de questions auxquelles l'exposition, inaugurée le 14 novembre à 17 h 30, a proposé des réponses.



Photo : Michel Beaud, MHNF

Le visiteur pouvait se familiariser avec les **principales espèces végétales et animales posant des problèmes** dans le canton de Fribourg. *Die Ausstellung behandelte vorwiegend jene invasiven Tier- und Pflanzenarten, die im Kanton Freiburg Probleme verursachen.*

L'exposition a été réalisée par le bureau d'études **atena atelier nature Sàrl**. *Die Ausstellung wurde vom Büro atena atelier nature Sàrl konzipiert.*



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Adrian Aebischer, Fribourg

Invasion (14.11.2003 - 22.2.2004)

Trotz des futuristischen Titels klärte diese Ausstellung das Publikum nicht etwa über Eindringlinge aus den unendlichen Weiten des Kosmos auf, sondern stellte irdische Lebewesen vor, die sich sozusagen unter unseren Augen ausbreiten!

Pflanzen und Tiere sind seit jeher mehr oder weniger mobil und können, zum Beispiel in Folge von Klimaveränderungen, neue Erdteile besiedeln. Nach menschlichen Zeitmassstäben beurteilt, verlaufen die natürlichen Änderungen der Verbreitungsgebiete von Lebewesen jedoch meist langsam.

Ab dem 15. Jahrhundert, der Epoche der grossen Entdeckungsreisen, trägt der Mensch durch gewollte oder unabsichtliche Verschleppung verstärkt zur Ausbreitung von Arten bei. Einige dieser Lebewesen haben ein so starkes Ausbreitungsvermögen, dass sie die einheimische Flora und Fauna verdrängen und damit an einem gegebenen Ort das natürliche Gleichgewicht bedrohen.

Wann spricht man von einem Eindringling, einer sogenannten "gebietsfremden Art"? Welche Pflanzen und Tiere gehören dazu? Wo findet man sie und wie kann man sie wenn nötig bekämpfen? Die Ausstellung "Invasion" gab auf diese und viele andere Fragen konkret Antwort.

▼
Berce du Caucase
Riesenbärenklau
Heracleum mantegazzianum



Ecrevisse américaine
Kamberkrebs
Orconectes limosus



Tortue de Floride
Rotwangenschmuckschildkröte
Pseudemys scripta



Pinson du nord / Bergfinken
Montilla montifringilla



Photo : Christian Purro, Bulle

Expositions permanentes

Faune régionale

Le Musée d'histoire naturelle a inauguré sa nouvelle salle consacrée à la faune du canton de Fribourg le vendredi 19 décembre 2003, en présence de Madame la Conseillère d'Etat Isabelle Chassot, de Monsieur l'Architecte cantonal Charles-Henri Lang et de Monsieur Gérald Berger, chef du Service de la culture.

La plupart des espèces sont regroupées dans trois grandes vitrines correspondant aux trois grandes zones géographiques du canton, à savoir, du nord au sud, la région des lacs, le Plateau et les Préalpes. Les pièces sont mises en scène dans une reconstitution partielle et schématique de leur environnement. Les animaux qui ont disparu du canton, comme le loup, sont réunis à l'ancienne dans une vitrine à part. Il en est de même pour les espèces d'oiseaux observées accidentellement ou occasionnellement dans le canton.

La projection de photos de Michel Roggo, le tout sur un fond sonore, agrmente la visite et donne à l'exposition une ambiance particulière. De plus, un aquarium avec plusieurs espèces de poissons indigènes, ainsi qu'un terrarium abritant le plus petit rongeur de Suisse, le Rat des moissons, animent cette nouvelle salle.

Enfin, une borne informatique avec un jeu interactif permet d'en savoir plus sur la faune du canton, de rechercher des animaux dans leur milieu naturel, et invite à la promenade.

Le concept scientifique de cette exposition a été élaboré par Dr. Jean-Claude Monney, la réalisation graphique confiée à Jacques Berset Studio de Berne, l'aspect ludique et interactif à Anne Oberlin et la préparation des pièces et l'aménagement des vitrines à Michel Beaud.

Dr. Jean-Claude Monney entwarf das wissenschaftliche Konzept. Die graphische Gestaltung oblag dem Studio Jaques Berset in Bern. Michel Beaud war für die Präparation und die Montage der Exponate verantwortlich und Anne Oberlin kümmerte sich um Spiele und Interaktives.



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF



Vitrine de la Région des lacs / Vitrine zur Fauna der Freiburger Seen



Photo : L. Perler Antille, MHNF

Les Rats des moissons (*Micromys minutus*) vivants ont été remis au Musée par le **Tierpark Dählhölzli** de Berne. D'autres pièces exposées sont des dons, comme les six libellules offertes par **Christian Monnerat** de Neuchâtel et la balle d'argile confectionnée par un castor remise par **Olivier Bodmer** de Genève. Qu'ils trouvent ici l'expression de nos vifs remerciements.

Deux grandes roues à casiers permettent aux visiteurs de mettre en relation des indices de présence d'animaux avec l'animal qui les a laissés. On apprend également à reconnaître les **empreintes** de 4 espèces de mammifères, ainsi qu'à différencier des espèces souvent confondues. **Huit tiroirs** abritent des espèces non indigènes, c'est-à-dire venues d'ailleurs mais pouvant être observées dans le canton.



Photo : L. Perler Antille, MHNF

Dauerausstellungen

Tierwelt unserer Region

Das Naturhistorische Museum konnte am Freitag, 19. Dezember 2003 um 17.30 Uhr in Anwesenheit von Staatsrätin Isabelle Chassot, Kantonsarchitekt Charles-Henri Lang und dem Chef des Amtes für Kultur Gérald Berger seine neue Dauerausstellung "Tiere unserer Region" eröffnen.

Die Fauna der Freiburger Seen, des Mittellandes und der Voralpen wird in der neuen Ausstellung in drei Grossvitrinen präsentiert. Die Tierpräparate werden zum Teil in einer schematischen Nachbildung ihres natürlichen Lebensraumes in Szene gesetzt. Den bei uns ausgestorbenen Arten wurde eine eigene Vitrine gewidmet; dort sind in einem nostalgischen Dekor zum Beispiel der Fischotter, der Wolf oder der Lachs zu sehen. Eine weitere Vitrine zeigt Vogelarten, wie etwa den Seeadler, die zwar nicht bei uns brüten, aber gelegentlich am Himmel des Kantons Freiburg beobachtet werden können.

Projektionen von Landschaftsbildern des Fotografen Michel Roggo und eine speziell für diese Ausstellung kreierte Geräuschkulisse machen das Museumserlebnis perfekt. Auch Liebhaber lebendiger Tiere kommen nicht zu kurz: ein Aquarium zeigt einheimische Fische und in einem Terrarium kann die Zwergmaus, das kleinste Nagetier der Schweiz, beobachtet werden.

Eine interaktive CD gibt vertiefte Informationen, erlaubt Kindern zu lernen, Tiere in ihrer natürlichen Umgebung zu finden oder führt den Besucher auf einen virtuellen Spaziergang durch die Natur unseres Kantons.

In der Ausstellung kann man auch aktiv werden. Eine Installation mit **zwei grossen Rädern** erlaubt es, spielerisch herauszufinden, welche **Spur** zu welchem Tier gehört. Weiter kann man die **Trittsiegel** von vier verschiedenen Säugetieren studieren und erfährt, wie sich Tierarten unterscheiden lassen, die, wie etwa der Salamander und der Molch, leicht zu verwechseln sind.

Die neue Ausstellung wird durch lebendige Zwergmäuse (*Micromys minutus*) aus dem **Tierpark Dählhölzli** in Bern, sechs präparierte Libellen von **Christian Monnerat** aus Neuenburg und eine von einem Biber hergestellte Lehmkugel von **Olivier Bodmer** aus Genf bereichert. Den Donatoren sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Poissons - Amphibiens - Reptiles

Depuis le 18 août 2003, une nouvelle vitrine permanente offre aux visiteurs l'opportunité d'admirer un Python réticulé et son squelette.

Cet animal est une femelle de six mètres de long qui pesait 60.5 kilos lorsqu'elle est morte, en captivité. Son squelette, constitué de 357 vertèbres et de 320 paires de côtes, pèse, quant à lui, 5.07 kilos.

L'ancêtre des serpents avait des pattes qui ont disparu au cours de l'évolution. Les pythons sont des serpents primitifs et ils possèdent des restes de pattes arrières. Sur le squelette du Python réticulé exposé au Musée, les vestiges de fémur situés à la base de la queue du serpent sont bien visibles.



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : Michel Beaud, MHNF

Le travail de naturalisation et du montage du squelette a entièrement été réalisé par **Michel Beaud** (taxidermiste du Musée),* le concept scientifique par **Dr. Jean-Claude Monney** (collaborateur au Musée) et le graphisme par **René Walker** de Fribourg. **Michel Beaud**, der Tierpräparator des Museums, hat mit diesem Netzpython ganze Arbeit geleistet.* Unterstützt wurde er von **Dr. Jean-Claude Monney**, der das wissenschaftliche Konzept ausarbeitete und **René Walker**, Grafiker aus Freiburg.



Photo : Michel Beaud, MHNF



Photo : L. Perler Antille, MHNF

▲
▲
Montage du Python
*Herstellung des
Hautpräparats*

▲
▲
Os du Python avant le montage
*Knochen des Netzpython vor der
Montage*

▲
Montage du squelette
Montage des Skeletts

▲
Mise en vitrine
Der Netzpython wird ausgestellt

Fische - Amphibien - Reptilien

Seit dem 18. August 2003 zeigt das Naturhistorische Museum in einer neuen Vitrine einen sechs Meter langen Netzpython mit seinem Skelett.

Die Schlange, es handelt sich um ein Weibchen, war mehr als 60 Kilogramm schwer, als sie in Gefangenschaft starb. Ihr gut fünf Kilogramm schweres Skelett besteht aus 357 Wirbeln und 320 Rippenpaaren.

Die Vorfahren der Schlangen hatten Beine, verloren diese aber im Laufe der Evolution wieder. Bei den Pythons liegen die Reste des Hinterbeinskeletts neben der Kloake im Körper eingebettet. Beim ausgestellten Skelett sind diese sogenannten Aftersporne gut zu sehen.

Le **Python réticulé** (*Python reticulatus*) est probablement le plus long serpent du monde et les spécimens de plus de neuf mètres ne sont pas rares. Ce géant parmi les *Boidae* (famille de serpents comprenant les boas, les anacondas et les pythons), vit en Indochine, aux îles de la Sonde et aux Philippines. Il n'est pas venimeux et tue ses proies en les étouffant.

Der **Netzpython** (*Python reticulatus*) ist wohl die grösste Art aus der Familie der Riesenschlangen (*Boidae*). Individuen von neun Metern Länge sind nicht selten. Zu den Riesenschlangen gehören die Boas, die Anakonda und die Pythons. Netzpythons leben in Hinterindien, auf den Sunda-Inseln und den Philippinen. Riesenschlangen erlegen ihre Beute nicht mit einem Giftbiss, sondern umschlingen sie und strangulieren sie zu Tode.

* Voir aussi les Rapports d'activité de 1998, p. 40 ; 1999, p. 40 ; 2002, p. 44.

Siehe auch Jahresberichte von 1998, Seite 41 ; 1999, Seite 41 ; sowie 2002, Seite 44.



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

Poissons - vivants et fossiles

Sous la houlette de Dr Jean-Claude Monney et de Dr Emanuel Gerber, les travaux d'aménagement de cette annexe à la salle d'exposition permanente "Poissons - Amphibiens - Reptiles" se sont poursuivis.

Cette exposition, qui sera inaugurée au printemps 2004, présentera la fascinante évolution des poissons, sur la base de fossiles et d'animaux vivants. Durant cette année, les cinq grands aquariums* ont été préparés par Guy Meyer et Jean-Claude Monney pour accueillir leurs pensionnaires respectifs ; et la plupart des fossiles ont pris place dans les différentes vitrines.



Photo : Michel Beaud, MHNF

La majeure partie des travaux ont été réalisés par **l'équipe du Musée**.

Le graphisme a été confié à **René Walker** de Fribourg.

*Die meisten Arbeiten an diesem Saal wurden von den **Mitarbeitern des Museums** ausgeführt. Mit der graphischen Gestaltung wurde **René Walker** aus Freiburg beauftragt.*

* Lire Rapport d'activité 2002, p. 34.

Fische - versteinert und lebendig

Unter der Leitung von Dr. Jean-Claude Monney und Dr. Emanuel Gerber wurden die Arbeiten an dieser neuen Dauerausstellung weiter vorangetrieben. Sie wird die bereits bestehende Dauerausstellung, "Fische - Amphibien - Reptilien" in idealer Art und Weise ergänzen.

Gezeigt werden Aquarien mit lebendigen Fischen und eine Auswahl schöner und repräsentativer Versteinerungen. Die Eröffnung ist für den Frühling 2004 geplant.

Die fünf grossen Aquarien* wurden dieses Jahr von Guy Meyer und Jean-Claude Monney eingerichtet und mit Fischen besetzt. Auch die meisten der Vitrinen für die Fossilien sind bereits fertiggestellt.

➤
Anémone de mer
Seeanemone



Photo : Michel Beaud, MHNF

➤
Spatule
Löffelstör
Crossopholis magnicaudatus

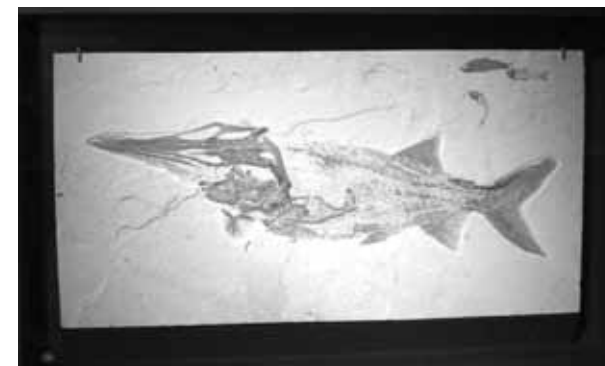


Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

* siehe Jahresbericht 2002, Seite 35.

Collections

Sciences de la Terre

Geologie

Minéralogie et pétrographie

Le Musée a reçu cette année plus de 800 échantillons de minéraux de la collection de Alfred Frey d'Estavayer-le-Lac. A la fin de l'année, quelque 350 pièces étaient déjà inventoriées.

Il s'agit notamment d'échantillons d'Asbécasite, de Bismutite, de Cafarsite, de Cervandonite, de Chernovite, de Crichtonite, de Cyanite, de Démantoïde (Grenat), d'Émeraude (Béryll), de Fétiasite, de Métatorbernite, de Rutile, de Preiswerkite / Pargasite et de Synchisite.

Les plus remarquables proviennent de la vallée de Binn, en Valais.

Collection / Sammlung von :
Alfred Frey

En collaboration avec le Jardin botanique de l'Université de Fribourg, la signalisation des blocs erratiques situés aux alentours du Musée a été mise à jour par **Gregory Barboni**, géologue.

Le Musée tient à remercier **Alfred Frey**, d'Estavayer-le-Lac, et **Otto Egli**, de Fribourg, pour le don de leurs collections de minéraux et de fossiles.



Photo : Emanuel Gerber, MHN



Photo : Michel Beaud, MHN

Sammlungen

Erdwissenschaften

Geologie

Mineralogie und Petrographie

Alfred Frey aus Estavayer-le-Lac überliess dem Museum dieses Jahr mehr als 800 Mineralstufen aus seiner Privatsammlung. Gegen Ende 2003 war schon fast die Hälfte dieser grosszügigen Schenkung inventarisiert.

Viele der teils äusserst seltenen Mineralien stammen aus dem Binnthal (VS), einem weltberühmten Mineralfundgebiet.

Hier eine kleine Auswahl: Asbecasit, Bismutit, Cafarsit, Cervandonit, Chernovit, Crichtonit/Senait, Demantoid (Granat), Fetiasit, Kyanit, Metatorbernit, Nb- Rutil, Preiswerkit/Pargasit, Smaragd (Beryll), Synchisit.

In Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten der Universität Freiburg wurden die Findlinge in der Umgebung des Museums vom Geologen **Gregory Barboni** neu beschildert.

Das Museum möchte **Alfred Frey** (Estavayer-le-Lac) und **Otto Egli** (Freiburg) für die Schenkung von Mineralien und Versteinerungen herzlich danken.

Paléontologie

Les collections paléontologiques se sont enrichies de 7 nouvelles pièces, dont un stromatolite avec des Archéocyathidés du Cambrien inférieur provenant du sud de l'Australie, un urodèle du Miocène provenant d'Espagne et une grenouille du Crétacé inférieur trouvée en Argentine.

Le Musée a reçu un don de fossiles et de gastéropodes. Parmi ceux-ci se trouvaient trois gastéropodes remarquablement conservés qui se sont avérés être des fossiles provenant des calcaires de Grignon (Bassin de Paris). Ils datent de l'Éocène (Tertiaire), et ont donc environ 45 millions d'années. Ces fossiles, actuellement appelés *Athleta listerorum* var. *cithara*, sont contemporains d'un événement important de l'histoire géologique de la terre : le paroxysme de la collision de la plaque indienne et du continent eurasiatique qui a entraîné la surrection de la chaîne de l'Himalaya.



Photo : André Fasel, MHNF



Athleta listerorum
var. *cithara*

Le Spéléo-Club des Préalpes fribourgeoises et Michel Blant, paléontologue à l'Institut suisse de Spéléologie et de Karstologie (ISSKA), ont organisé une expédition dans le Bärenloch, cavité située dans le contrefort de la Spitzflue, au sud du Lac Noir. Certains ossements trouvés ont été déterminés comme étant ceux d'un Ours des cavernes (*Ursus spelaeus*). La datation, financée par le Musée, a révélé que cet animal a vécu il y a environ 26'520 ans (+/-240 ans), soit peu avant le dernier pic glaciaire du Würm, au Pléistocène supérieur. Ce matériel fribourgeois est pour l'instant déposé dans le canton de Neuchâtel, mais devrait être rapatrié prochainement.

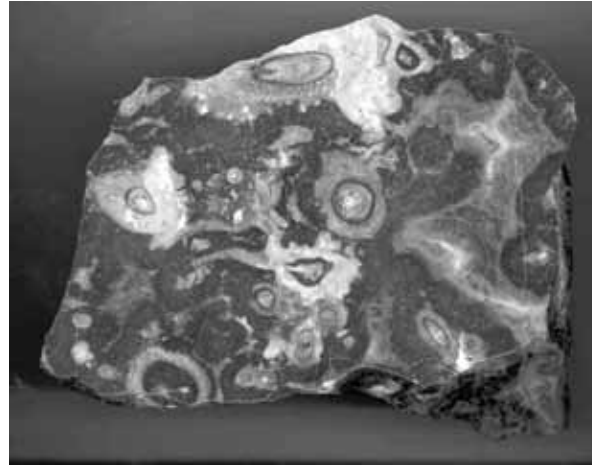


Photo : Emanuel Gerber, MHNF



Les **Archéocyathidés** sont des animaux marins sédentaires dotés d'un squelette calcaire. Ils font partie des premiers constructeurs de récifs des eaux côtières. Même s'ils ressemblaient par leur mode de vie à des éponges ou à des coraux, ils formaient un groupe particulier aujourd'hui éteint.

Archéocyathiden, sesshafte Meerestiere mit einem Kalkskelett, gehören zu den erdgeschichtlich frühesten Riffbildnern. Obwohl sie mit dieser Lebensweise Schwämmen oder Korallen ähneln, sind sie eine eigenständige, heute erloschene Lebensform.



Photo : ISSKA

Paläontologie

Die paläontologischen Sammlungen des Museums wurden durch sieben neue Stücke bereichert. So zum Beispiel durch einen Stromatolithen mit Archäocyathiden aus dem Unteren Kambrium der Flinders Ranges in Südaustralien, einem Schwanzlurch aus dem Miozän von Spanien und einem versteinerten Frosch aus der Unteren Kreide von Argentinien.

Kürzlich erhielt das Museum eine grössere Schenkung mit versteinerten Schnecken, von denen drei Exemplare zur noch heute vorkommenden Familie der Volutidae gehören.

Eine erste Sichtung der bemerkenswert gut erhaltenen Gehäuse zeigte, dass es sich um Versteinerungen aus dem Kalkstein von Grignon (Pariser Becken) handelt. Sie stammen aus dem Eozän (Tertiär) und haben somit ein Alter von etwa 45 Millionen Jahren.

Die drei Schnecken, deren wissenschaftlicher Name *Athleta listerorum* var. *cithara* ist, lebten zu jener Zeit, als der indische Subkontinent mit Eurasien kollidierte und dadurch das Himalayagebirge entstand.

Der Spéléo-Club des Préalpes fribourgeoises (SCPF) und der Paläontologe Michel Blant vom Schweizerischen Institut für Speläologie und Karstforschung (SISKA) organisierten eine Grabung im sogenannten Bärenloch, einer Höhle südlich des Schwarzsees in der Gegend der Spitzfluh. Dabei wurden unter anderem Überreste eines Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) gefunden. Die vom Museum finanzierte Datierung eines Stücks



ergab ein Alter von 26'520 (+/-240 ans) Jahren. Dieser Höhlenbär lebte demnach kurz vor dem Höhepunkt der letzten Eiszeit im oberen Pleistozän. Diese interessanten Funde befinden sich momentan im Kanton Neuenburg. Sie werden aber zu gegebener Zeit in den Kanton Freiburg zurückgebracht und am Naturhistorischen Museum in einer neugestalteten Vitrine ausgestellt.



Canine inférieure de l'**Ours des cavernes** (*Ursus spelaeus*) du Bärenloch, ainsi qu'une molaire de lait d'un ourson. Eckzahn aus dem Unterkiefer eines **Höhlenbären** (*Ursus spelaeus*) und Milchzahn (Molar) eines Jungtiers.

Biologie

Botanique

En 2003, deux donations d'herbier méritent d'être mentionnées. Le premier herbier a été réalisé entre 1948 et 1962 par G. Berset, médecin-dentiste de Marsens. Le second est l'oeuvre de Louis Grangier (1817-1891). De 1875 à 1882, ce professeur du Collège St-Michel a occupé les fonctions de conservateur des collections archéologiques et artistiques du Musée général de Fribourg, musée qui réunissait aussi bien les collections des sciences naturelles que celles d'art et d'histoire. L'herbier de Louis Grangier comporte une indéniable valeur historique.

Par ailleurs, les herbiers de mousses de Michel Yerly, reçus en 2002,* ont été inventoriés.



Phlomis
Brandkraut
Phlomis sp.

Cette plante provient de l'herbier de G. Berset qui regroupe une grande collection de plantes suisses et méditerranéennes (surtout de France et d'Espagne). *Diese Pflanze stammt aus dem Herbar von G. Berset, einer umfangreichen Sammlung von Pflanzen aus der Schweiz und dem Mittelmeerraum (vorwiegend Frankreich und Spanien).*



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

Les travaux d'inventaire ont une utilité concrète.

L'inventaire des mousses est utilisé par des chercheurs de l'Université de Zurich, pour l'établissement d'une nouvelle liste rouge des espèces menacées en Suisse.

Le Musée tient à remercier **Edith Fragnière** de Fribourg pour le don d'un herbier et de planches illustrées de G. Berset, ainsi que le **Jardin botanique de l'Université de Fribourg** pour le don de l'herbier de Louis Grangier.



Trèfle
Klee
Trifolium sp.

Herbier de / Herbar von: Louis Grangier

Biologie

Botanik

Das Inventarisieren von Sammlungen schafft Zugang.

Wissenschaftler der Universität Zürich benutzten bei der Erstellung der neuen Roten Liste bedrohter Moosarten der Schweiz die Daten des Inventars.

Das Museum dankt **Edith Fragnière** aus Freiburg für das Herbar und die Illustrationen von G. Berset, sowie dem **Botanischen Garten der Universität Freiburg** für das Herbar von Louis Grangier.

2003 wurden dem Museum zwei bedeutende Herbare übergeben. Das eine wurde zwischen 1948 und 1962 vom Zahnarzt G. Berset aus Marsens angelegt. Das andere stammt von Louis Grangier (1817-1891). Dieser lehrte von 1875 bis 1882 am Kollegium Sankt Michael und war zudem Konservator der Archäologie- und Kunstsammlungen des Musée général de Fribourg. Dieses Museum beherbergte naturwissenschaftliche, künstlerische und historische Objekte. Das Herbar von Louis Grangier ist damit nicht nur von wissenschaftlichem sondern zweifellos auch von historischem Wert.

Das Inventar des Moosherbars von Michel Yerly, eine Schenkung von 2002*, wurde abgeschlossen.



Vipérine commune
Gemeiner Natterkopf
Echium vulgare

Herbier de / Herbar von: Louis Grangier



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Gnaphale des marais
Sumpf-Ruhrkraut
Gnaphalium uliginosum

Herbier de / Herbar von: Louis Grangier



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

* Lire Rapport d'activité 2002, p. 42. *Siehe Jahresbericht 2002, Seite 43.*

Faune

Cette année, le taxidermiste Michel Beaud s'est en grande partie consacré aux travaux d'aménagement des nouvelles vitrines.*

Septante-huit (124) pièces ont été cataloguées, dont une Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*), un Castor d'Europe (*Castor fiber*), un Cerf rouge (*Cervus elaphus*), une Tortue de Floride (*Pseudemys scripta*), plusieurs Ecrevisses américaines (*Orconectes limosus*), un Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), un Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) et plusieurs Moules zébrées (*Dreissena polymorpha*).

Les collections malacologiques se sont enrichies de 51 (42) nouvelles espèces de gastéropodes marins. Un oeuf non éclos de Sterne pierregarin, trouvé le 24 juin 2004, sur le radeau à sternes aménagé par le Cercle ornithologique de Fribourg sur le lac de la Gruyère, a été récupéré pour les collections du Musée. C'est le premier oeuf fribourgeois depuis 1902 !

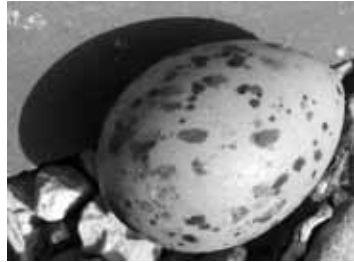


Photo : Michel Beaud, MHNF

▲
Oeuf de Sterne pierregarin
Ei der Flusseeschwalbe
Sterna hirundo

De nombreuses pièces ont été préparées par le taxidermiste pour la nouvelle salle d'exposition permanente "Faune régionale", comme celles que vous pouvez admirer ci-contre.

Für die neue Dauerausstellung "Tierwelt unserer Region" stellte der Präparator des Museums zahlreiche Exponate her (siehe Abbildungen links).

* Lire, Faune régionale, p. 26 ;
Poissons - Amphibiens
- Reptiles, p. 28.
* siehe, Tierwelt unserer Region, Seite 27 ; Fische - Amphibien - Reptilien, Seite 29.

➤
Castor avec, au premier plan,
sa balle d'argile
Biber mit seiner Tonkugel
(im Vordergrund)
Castor fiber



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

◀
Grand-duc d'Europe
Uhu
Bubo bubo



Photo : Michel Beaud, MHNF

◀
Moules zébrées
Wandermuscheln
Dreissena polymorpha

Tierwelt

Dieses Jahr widmete der Museumspräparator Michel Beaud den grössten Teil seiner Zeit der neuen Dauerausstellung "Tierwelt unserer Region".* Insgesamt wurden 78 (124) Neueingänge katalogisiert, so zum Beispiel ein Alpenmurmeltier (*Marmota marmota*), ein Biber (*Castor fiber*), ein Rothirsch (*Cervus elaphus*), eine Rotwangenschmuckschildkröte (*Pseudemys scripta*), mehrere Kamberkrebse (*Orconectes limosus*), ein Uhu (*Bubo bubo*), ein Mauerläufer (*Tichodroma muraria*) sowie mehrere Wandermuscheln (*Dreissena polymorpha*). Die Gehäuse von 51 (42) Gasteropodenarten fanden ihren Weg in die malakologischen Sammlungen des Museums.

Am 24 Juni 2003 wurde auf der Brutplattform des Cercle ornithologique de Fribourg auf dem Greyerzersee das verlassene Ei einer Flusseeschwalbe entdeckt. Dieses seltene Stück, es handelt sich um den ersten derartigen Fund im Kanton Freiburg seit 1902, wurde in die Eiersammlung des Museums aufgenommen.

Nous remercions **Mario Oppizzi** de Cottens qui a remis au Musée deux Anodontes (*Anodonta cygnaea*) provenant de Lentigny. Wir danken **Mario Oppizzi** aus Cottens, der dem Museum zwei Teichmuscheln (*Anodonta cygnaea*) mit Herkunft Lentigny geschenkt hat.



Photo : André Fasel, MHNF

▲
Anodonte (moules d'eau douce)
Teichmuschel (Süsswassermuschel)
Anodonta cygnaea

Services

Service du prêt, bibliothèque et documents pédagogiques

Le service du prêt a fourni 220 (222) objets les plus divers à 106 (83) personnes. Plusieurs élèves ont aussi emprunté de la documentation pour réaliser un exposé ou un travail de maturité.

Le Musée fournit aussi des pelotes de réjection aux classes, pour leurs cours de sciences naturelles.

Enfin, il a proposé aux enseignants du canton des dossiers pédagogiques pour les expositions "Renard, un voisin à découvrir", "Le Milan royal" et "Invasion". La brochure *Amphibiens et reptiles du canton de Fribourg*, éditée par le Musée en 1991, constituait un intéressant complément pédagogique à l'exposition "Amphibiens".

Le **service du prêt** - réservé au corps enseignant et aux normaliens - et la **bibliothèque** sont ouverts du lundi au vendredi de 14 à 17 heures, sauf les veilles de fêtes.

Le site Internet

Le succès du site Internet du Musée est croissant.* Non content d'annoncer les expositions temporaires à venir, il est le reflet des diverses activités de l'institution. L'internaute y trouve des renseignements généraux - tels que les heures d'ouverture, le chemin d'accès, etc. - des conseils pratiques pour la faune sauvage, des nouvelles du suivi satellitaire, les publications du Musée, etc. Il peut aussi, grâce à des caméras, s'introduire dans des nichoirs et observer, en direct, la nidification de diverses espèces d'oiseaux. Le site offre également des renseignements sur les récentes découvertes cantonales dans les domaines faunistique et floristique. Enfin, il est un outil de recherches puisque plusieurs collections scientifiques sont désormais en ligne, comme GAIA, l'inventaire des roches, cristaux et fossiles, et, depuis cette année, les *Herbaria friburgensia*, soit quatre herbiers représentant plus de dix milles plantes fribourgeoises.

www.fr.ch/mhn

Le Musée remercie vivement **Eric Bourquard** pour sa collaboration dans le cadre des mises à jour du site Internet.

* Voir graphique p. 7.

Dienstleistungen

Leihdienst, Bibliothek und pädagogische Unterlagen

Der **Leihdienst** für Lehrpersonen und die **Bibliothek** sind von Montag bis Freitag zwischen 14 und 17 Uhr geöffnet, ausser am Vortag von Feiertagen.

Das Museum stellte 106 (83) in Ausbildung oder im Berufsleben stehenden Lehrpersonen 220 (222) Objekte zur Verfügung. Mehreren Schülerinnen und Schülern wurden zur Vorbereitung von Vorträgen oder für Maturarbeiten Dokumentationen ausgeliehen.

Verschiedene Schulklassen erhielten vom Museum für den Naturkundeunterricht Gewölle geliefert. Dies sind von Greifvögeln ausgewürgte unverdauliche Nahrungsreste.

Die Lehrpersonen des Kantons konnten zu folgenden Ausstellungen pädagogische Unterlagen beziehen: "Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar", "Der Rotmilan" und "Invasion". Die Broschüre *Amphibien und Reptilien des Kantons Freiburg*, eine Museumspublikation von 1991, war eine nützliche Begleitlektüre für die Ausstellung "Lurche".

www.fr.ch/mhn **Internet**

Für die gute Zusammenarbeit bei der Aktualisierung des Internet-Auftritts dankt das Museum **Eric Bourquard**.

Das Interesse am Internet-Auftritt des Museums ist nach wie vor im Wachsen begriffen.* Neben den aktuellen Sonderausstellungen, die präsentiert werden, findet sich dort ein vielfältiges Informations- und Unterhaltungsangebot. Wer mehr wissen möchte, als nur die Öffnungszeiten oder die Lage des Museums, kann sich zum Beispiel über den Umgang mit Wildtieren informieren, die Neuigkeiten zur Satellitenverfolgung von Zugvögeln abrufen, via eine Kamera brütende Vögel direkt beobachten oder über Neuentdeckungen aus Flora und Fauna des Kantons Freiburg nachlesen. Anspruchsvolle Benutzer können Inventare wissenschaftlicher Sammlungen via Internet konsultieren. Zur Verfügung stehen GAIA, das erdwissenschaftliche Inventar mit allen Mineralien, Gesteinen und Fossilien des Museums, und, seit diesem Jahr, das *Herbaria friburgensia*, bestehend aus vier Herbarien mit mehr als zehntausend Pflanzen aus dem Kanton Freiburg.

* siehe Graphik Seite 7.

Publications

Comme l'année dernière, le Musée a publié deux numéros de son dépliant *Information*. Il présente les expositions à venir, les nouvelles acquisitions et les diverses activités du Musée. Ce dépliant en couleurs, intégralement financé par la Société des Amis du Musée, a été remis gratuitement au corps enseignant et au public.

Gregor Kozłowski a publié un article sur les fougères dans une revue anglaise, *Fern Gazette* : "The importance of recent population history for understanding genetic diversity in threatened species, with special reference to *Dryopteris cristata*" (*Fern Gazette*, 17 (1): 39-51, 2003).

Gregor Kozłowski et Christian Purro, deux collaborateurs du Musée, ont publié un ouvrage sur la *Flore de la ville de Fribourg*. Pour ce faire, les deux auteurs ont notamment eu recours aux collections et banques de données du Musée.

Un chapitre de cet ouvrage a été consacré à l'importance des herbiers pour la recherche sur la flore fribourgeoise. En effet, les planches d'herbier sont parfois les seuls témoignages de la présence, en ville de Fribourg, de certaines espèces. Plusieurs planches d'herbier ont donc été photographiées et utilisées dans cet ouvrage pour illustrer des plantes qui ont disparu. Citons entre autres l'*Orlaya* à grandes fleurs (*Orlaya grandiflora*), trouvée à Pérolles en 1927 ; l'*Hymenolobe* couché (*Hymenolobus procumbens*), trouvé aux Rames en 1856 et en 1893 ; et le *Pyrole* verdâtre (*Pyrola chlorantha*), trouvé à Bourguillon en 1892.

Gregor Kozłowski et Christian Purro ont aussi rendu hommage au travail réalisé par le botaniste **Firmin Jaquet**, auteur du *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du canton de Fribourg et des contrées limitrophes*. Cet ouvrage est, aujourd'hui encore une référence concernant la flore de notre canton. Firmin Jaquet travailla au Musée d'histoire naturelle de 1918 à 1933.



Photo : Gregor Kozłowski, MHNF

▲
KOZŁOWSKI Gregor,
PURRO Christian :
*Flore de la Ville de
Fribourg*. Fribourg,
Editions Universitaires
2003, 608 pages.

Veröffentlichungen

Das farbige Faltblatt Information, mit Beiträgen zu Sonderausstellungen und Neuanschaffungen sowie mit Hinweisen auf andere Aktivitäten des Museums, erschien wie bereits letztes Jahr zweimal. Die Herstellungskosten dieser Publikation, die Besuchern und Lehrpersonen gratis abgegeben wird, werden zur Gänze von der Vereinigung der Freunde des Naturhistorischen Museums getragen.

Gregor Kozłowski veröffentlichte im englischen Wissenschaftsmagazin, *Fern Gazette* folgenden Artikel über Farne: "The importance of recent population history for understanding genetic diversity in threatened species, with special reference to *Dryopteris cristata*" (*Fern Gazette*, 17 (1): 39-51, 2003).

Die beiden Museumsmitarbeiter Gregor Kozłowski und Christian Purro publizierten unter dem Titel *Flore de la ville de Fribourg* ein Buch über die vielfältige Pflanzenwelt unserer Kantonshauptstadt. Im Zuge der Vorbereitungsarbeiten wurden natürlich auch die Sammlungen des Museums konsultiert. Ein Kapitel des Werks erklärt, warum Herbare für die Erforschung der Freiburger Flora von grosser Bedeutung sind. So sind in mehreren Fällen getrocknete Pflanzen aus unsern Herbaren die einzigen Belege dafür, dass eine bestimmte Art in der Vergangenheit hier in Freiburg vorgekommen ist. Etliche Herbarblätter mit heute bei uns ausgestorbenen Arten wurden denn auch im Buch abgebildet, so etwa jene mit der Breitsame (*Orlaya grandiflora*), gefunden 1927 in Pérolles, der Niederliegenden Salzkresse (*Hymenolobus procumbens*), gefunden 1856 und 1893 im Bereich der Rahmen und dem Grünlichblütigen Wintergrün (*Pyrola chlorantha*), gefunden 1892 in Bürglen.

Gregor Kozłowski und Christian Purro würdigen in ihrem Buch auch das Lebenswerk des Botanikers **Firmin Jaquet**. Dessen *Catalogue raisonné des plantes vasculaires du canton de Fribourg et des contrées limitrophes* ist noch heute für all jene die wichtigste Referenz, die sich mit der Freiburger Flora beschäftigen. Firmin Jaquet war zwischen 1918 und 1933 am Naturhistorischen Museum tätig.

Station de soins

Le Musée est reconnu comme station de soins pour animaux sauvages. Durant l'année 2003, 176 (165) animaux blessés ont été apportés ; 66 (54) ont été soignés et relâchés ; 104 (107) ont été endormis. Le 31 décembre, 6 (4) animaux étaient encore en soins.

Le Musée a notamment accueilli un Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), trois Choucas des tours (*Corvus monedula*), un Corbeau freux (*Corvus frugileus*), un Goéland cendré (*Larus canus*), un Pigeon ramier (*Columba palumbus*), une Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), deux Chouettes hulottes (*Strix aluco*) et un Loir gris (*Glis glis*).

Le Busard des roseaux, une jeune femelle, a été apporté au Musée le 29 août. Il était très amaigri et son aile gauche le faisait souffrir. Après quelques jours de repos dans une volière de la station de soins, cet oiseau a pu être relâché à Posieux, le 12 septembre 2003.

Durant près de deux mois, la station de soins du Musée d'histoire naturelle a abrité deux jeunes Chouettes hulottes trouvées au sol. A l'âge de quatre semaines environ, ces poussins mangeaient déjà chacun quatre à cinq souris par jour ! Ils ont été rendus à la vie sauvage, lorsqu'ils furent capables de voler et de chasser pour se nourrir.

Le baguage, une source d'informations importante !

En 2003, le Musée a reçu 23 oiseaux déjà bagués. Grâce à ces petits anneaux en aluminium numérotés, la Station ornithologique de Sempach est en mesure d'identifier l'animal et de fournir diverses informations à son sujet. Ainsi, une Buse variable, soignée et baguée en tant qu'adulte le 31.1.1980 dans la station de soins du Musée, a été retrouvée morte à Tafers, le 8.2.2003. Cet oiseau a donc vécu fort longtemps : 23 ans et 6 mois !

Le Musée tient à remercier la **Migros Neuchâtel-Fribourg** pour son don de 100 francs pour le nourrissage des animaux de la Station de soins, ainsi que la **Migros du quartier du Schoenberg** qui lui remet régulièrement du pain sec pour ses pensionnaires.



Corbeau freux
Saatkrähe
Corvus frugileus



Photo : Michel Beaud, MHNF



Busard des roseaux
Rohrweihe
Circus aeruginosus



Photo : Michel Beaud, MHNF



Chouette hulotte
Waldkauz
Strix aluco



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF

Pflegestation

Das Beringen gibt wertvolle Informationen !

2003 wurden 23 bereits beringte Vögel ins Museum gebracht. Dank der kleinen, nummerierten Aluminiumringe konnte die Schweizerische Vogelwarte Sempach die Tiere identifizieren und interessante Informationen liefern. Ein Mäusebussard, der am 31.1.1980 als bereits ausgewachsenes Tier im Museum beringt worden war, wurde am 8.2.2003 bei Tafers tot aufgefunden. Dieser Vogel wurde folglich mehr als 23 Jahre alt !

Das Naturhistorische Museum betreibt eine anerkannte Pflegestation für Wildtiere. Dieses Jahr wurden 176 (165) kranke oder verletzte Tiere zu uns gebracht. Davon konnten (54) gesundgepflegt und freigelassen werden. 104 (107) wurden eingeschläfert. Am 31. Dezember befanden sich noch 6 (4) Tiere in Pflege.

Unter den Patienten der Pflegestation waren einige bemerkenswerte Tierarten, so etwa eine Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), drei Turmdohlen (*Corvus monedula*), eine Saatkrähe (*Corvus frugileus*), eine Sturmmöwe (*Larus canus*), eine Ringeltaube (*Columba palumbus*), eine Turteltaube (*Streptopelia turtur*), ein Waldkauz (*Strix aluco*) und ein Siebenschläfer (*Glis glis*).

Die Rohrweihe, ein junges Weibchen, gelangte am 29. August 2003 ins Museum. Sie war stark abgemagert und hatte Beschwerden am linken Flügel. Nach einigen Tagen Erholung im Gehege der Pflegestation konnte sie am 12. September bei Posieux wieder freigelassen werden.

Während rund zwei Monaten beherbergte die Pflegestation zwei junge Waldkäuse, die fern ihres Nestes aufgegriffen worden waren. Im Alter von vier Wochen vertilgte jedes der Küken bereits vier bis fünf Mäuse pro Tag ! Sobald die Vögel flügge waren und selber jagen konnten wurden sie wieder ausgesetzt.



Loir gris
Siebenschläfer
Glis glis



Photo : Michel Beaud, MHNF



Pigeon ramier
Ringeltaube
Columba palumbus



Photo : Michel Beaud, MHNF

Das Museum dankt der **Migros Neuenburg-Freiburg** für die 100 Franken, die dem Kauf von Futter für die Pflegestation dienten, und der **Migros des Schönberg-Quartiers** für die regelmässigen Lieferungen alten Brotes.

Protection de la nature

Nouvelles espèces dans le canton de Fribourg

En 2003, le canton de Fribourg a dénombré plusieurs nouvelles espèces d'animaux plutôt insolites sous nos latitudes !

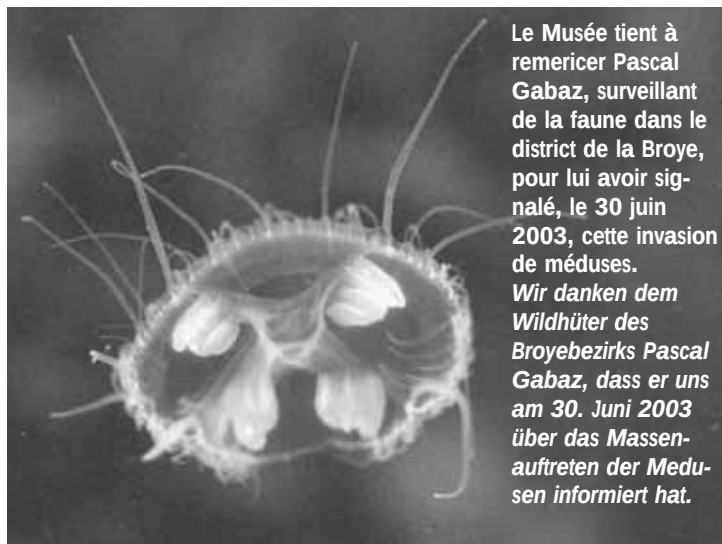
Le facteur canicule

L'exceptionnelle canicule du mois de juin, en élevant la température de l'eau du canal de la Sicel, près d'Estavayer-le-Lac, à plus de 26 degrés, a favorisé le développement de la Méduse d'eau douce (*Craspedacusta sowerbyi*).

Cet animacule est très fréquent dans nos lacs à l'état de polypes, c'est-à-dire à la première phase de son développement. Toutefois, l'observer sous sa forme aboutie de méduses est un rare privilège.

Que les baigneurs se rassurent ! Ces méduses, larges au maximum de deux centimètres et demi, ne présentent aucun danger !

➤ Méduse d'eau douce
Süßwassermeduse
Craspedacusta sowerbyi



Le Musée tient à remercier Pascal Gabaz, surveillant de la faune dans le district de la Broye, pour lui avoir signalé, le 30 juin 2003, cette invasion de méduses. Nous remercions également le Wildhüter des Broyebezirks Pascal Gabaz, qui nous a informés le 30. Juni 2003 de l'apparition massive de méduses.

Photo : Michel Beaud, MHNF

Autre espèce nouvelle : la Cigale de l'Orne (*Cicada orni*). Trois individus ont été entendus le 25 juin 2003 à Morat, près de la Porte de Berne, ainsi que près du château.

Cette espèce, courante dans le sud de la France et en Italie et présente parfois en Valais jusqu'à Martigny, aurait déjà été entendue durant la première moitié du siècle passé sur le Mont-Vully. Toutefois, cela n'avait alors fait l'objet d'aucune publication.

Aujourd'hui, il est vraisemblable que sa présence dans le canton soit due à l'importation d'oliviers pour l'Expo02. Les températures élevées de l'été ont permis le développement des larves abritées dans la terre transportée avec ces arbres.



Photo : Michel Beaud, MHNF

Naturschutz

Neue Tierarten im Kanton Freiburg

Im Jahr 2003 traten im Kanton Freiburg etliche neue, für unsere Breiten ungewöhnliche Tierarten auf !

Auswirkungen der Hitze

In Folge der Hitzewelle des Monats Juni stieg die Wassertemperatur in einem Kanal bei Estavayer-le-Lac auf über 26 Grad Celsius, beste Bedingungen für das Prosperieren der Süßwassermeduse (*Craspedacusta sowerbyi*).

Das erste Entwicklungsstadium dieser Tierart, ein 0.5 bis 2 mm grosser Polyp, kommt in unsern Seen sehr häufig vor. Die bis zu 2 cm grossen Medusen hingegen, ausgewachsene Tiere, die sich geschlechtlich fortpflanzen können, sind bei uns kaum je zu beobachten.

Schwimmer, die mit den Winzlingen in Kontakt kommen, brauchen sich keine Sorgen zu machen. Die Süßwassermeduse ist im Gegensatz zu einigen im Meer lebenden Medusen für den Menschen völlig harmlos.

Am 25. Juni 2003 wurde beim Berntor in Murten der Gesang von drei Individuen der Mannazikade (*Cicada orni*) gehört.

Diese in Südfrankreich und Italien häufige Singzikadenart kommt in der Schweiz nur gelegentlich im Unterwallis vor. Sie sei aber bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf dem Wistenlacherberg beobachtet worden. Dieses Auftreten ist leider nicht belegt.

Die Larven der Mannazikaden von Murten steckten wohl als blinde Passagiere in der Erde einer Sendung Olivenbäume, die anlässlich der Expo02 ins Seeland importiert worden war. Dank der hohen Sommertemperaturen konnten sich die Larven entwickeln und schlüpfen.

◀ Cigale de l'Orne / Mannazikade / *Cicada orni* ▶



Photo : Michel Beaud, MHNF

Espèces introduites

Cette année, une nouvelle espèce de mollusque est arrivée dans le canton de Fribourg. Elle a été récoltée pour la première fois au printemps à Portalban, puis à Forel. Il s'agit de *Corbicula fluminea*, appelée aussi Palourde asiatique. Elle a été introduite d'abord en Amérique en 1925, par l'eau de ballast de pétroliers, et a envahi la côte est des Etats-Unis. Introduite vraisemblablement accidentellement en 1990 à l'embouchure du Rhin, elle est remontée en six ans jusqu'à Bâle, puis en sept ans jusque dans le lac de Neuchâtel. C'est une espèce invasive qui, mesurant de quelques millimètres à près de 3-4 centimètres, peut recouvrir les plages d'une telle densité que l'on peut en compter plusieurs milliers par mètre carré. Ce n'est toutefois pas encore le cas chez nous.



Photo : André Fasel, MHNF

▲
Palourde asiatique
Körbchenmuschel
Corbicula fluminea

Le Musée remercie les inventeurs de cette Palourde pour leurs dons : soit **Philippe et Johan Dubey** de Neuchâtel, ainsi que **Claude Rüeger** de Fribourg. Das Museum dankt den Erstfindern der Körbchenmuschel **Philippe und Johan Dubey** aus Neuenburg und **Claude Rüeger** aus Freiburg für ihre Schenkung.

Photo : Michel Roggo, Fribourg



▲
Carassin argenté
Karausche
Carassius gibelio

Une nouvelle espèce de poisson a été trouvée dans les marais de l'Auried, à Kleinbösing. Il s'agit du Carassin argenté (*Carassius gibelio*), appelé aussi Carpe prussienne.

Ce poisson se reproduit par gynogenèse. Cela signifie que les ovules se développent au contact de spermatozoïdes d'autres espèces proches, sans qu'il y ait fécondation. Elles produisent ensuite une population constituée presque exclusivement de femelles qui prolifèrent au détriment des autres espèces. Précisons qu'une femelle peut pondre entre 150 et 200'000 œufs en une saison !

C'est une espèce introduite et considérée comme extrêmement résistante, capable de supporter des eaux de mauvaises qualités et un faible taux d'oxygène. Sans valeur commerciale, les adultes sont omnivores et se nourrissent aussi bien de végétaux que d'animaux. Ils peuvent donc être une menace pour la reproduction d'autres espèces, comme pour les batraciens, en consommant nombre de têtards.

La découverte de cette nouvelle espèce est l'occasion de dénoncer l'inconscience des personnes qui lâchent dans la nature des espèces non indigènes qui peuvent provoquer d'importants déséquilibres écologiques.

Eingeschleppte Tierarten

Dieses Jahr fand sich bei Portalban am Neuenburgersee eine für den Kanton Freiburg neue Muschelart. Es handelt sich um die ursprünglich aus Südostasien stammende Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*). Die Art war 1925 im Ballastwasser von Öltankern an die Ostküste der USA verschleppt worden und hatte sich dort ausgebreitet. Um 1990 gelangte sie dann wohl unabsichtlich in die Rheinmündung und erreichte von dort binnen sechs Jahren Basel; weitere sieben Jahre später ist sie nun auch bei uns angekommen !

Die bis zu drei bis vier Zentimeter grosse Körbchenmuschel ist, wie eindrücklich zu beobachten war, eine äusserst invasive und in Massen auftretende Art. An gewissen Orten wurden pro Quadratmeter mehrere Tausend Individuen gezählt. Im Kanton Freiburg tritt sie glücklicherweise noch nicht so zahlreich auf.

Im Naturschutzgebiet Auried bei Kleinbösing wurde 2003 die Karausche (*Carassius gibelio*) entdeckt. Dies ist eine für den Kanton Freiburg neue, eingeschleppte Fischart, die dem uns wohl bekannten Goldfisch sehr ähnelt.

Karaschen können sich durch Gynogenese fortpflanzen. Dieser Begriff beschreibt ein merkwürdiges biologisches Phänomen: die 150'000-200'000 Eier eines Geleges brauchen nämlich nicht befruchtet zu werden, um sich entwickeln zu können. Alleine schon der Kontakt mit Spermien einer nahe verwandten Art genügt, um das Wachstum auszulösen. Bei dieser Fortpflanzungsart entsteht fast nur weiblicher Nachwuchs.

Karaschen sind äusserst robuste Allesfresser, die auch in verschmutztem und sauerstoffarmem Wasser gedeihen können. Sie bedrängen die einheimischen Fischarten und beeinträchtigen durch ihren Konsum von Kaulquappen und Molchlarven auch die Fortpflanzung der Amphibien.

Das Beispiel der Einschleppung der Karausche zeigt eines deutlich: exotische Tierarten können das Gleichgewicht heimischer Ökosysteme empfindlich stören. Das Aussetzen solcher Tiere ist folglich aus gutem Grunde verboten und strikt zu unterlassen !

Autres nouveautés faunistiques et floristiques

Le Groupe de baguage de la Berra a eu la bonne surprise de capturer, le 11 octobre 2003, un Pouillot à grands sourcils (*Phylloscopus inornatus*). Selon l'Avifaune de la Suisse de Raffael Winkler, cet oiseau n'a été mentionné que cinq fois en Suisse jusqu'en 1999 (quatre fois en octobre et une fois en septembre). Il s'agit d'un hôte accidentel.

L'aire de répartition des Pouillots à grands sourcils se situe en Sibérie, à quelque 3200 kilomètres de nos régions. Ces pouillots sont souvent en compagnie d'autres pouillots et roitelets. L'oiseau en question a été bagué, signalé à la Station ornithologique de Sempach pour homologation et relâché.



Photo : Michel Beaud, MHNF

▲
Pouillot à grands
sourcils
Gelbbräunlaubsänger
Phylloscopus inornatus



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

Deux nouvelles espèces de fougères ont élu domicile dans la forêt de Pra Novi, sur le territoire de la commune d'Hauterive. Il s'agit de la Fougère des montagnes (*Oreopteris limbosperma*) et du Blechnum en épi (*Blechnum spicant*).

Courantes dans les Préalpes fribourgeoises, ces deux espèces sont extrêmement rares au-dessous de 800 mètres d'altitude. Pra Novi est donc l'une des seules stations de ces plantes sur le Plateau fribourgeois.

◀
Blechnum en épi
Rippenfarn
Blechnum spicant

Gregor Kozlowski et Pierre Mingard de Lausanne ont découvert le 17 septembre 2003 une nouvelle espèce de fougère pour le canton de Fribourg, le Polystich de Bicknell (*Polystichum x bicknellii*). Cet hybride entre *P. aculeatum* et *P. setiferum* a été trouvé dans la vallée du Gottéron.

La ville de Fribourg n'est pas demeurée en reste avec la découverte d'une sous-espèce de Capillaire rouge (*Asplenium trichomanes* ssp. *pachyrachis*) dans une fontaine de la Planche-Supérieure.

Andere Neuigkeiten zu Fauna und Flora

Am 11. Oktober 2003 ging der Gruppe von Vogelberingern auf der Berra mit dem Gelbbräunlaubsänger (*Phylloscopus inornatus*) eine grosse Seltenheit ins Netz.

Gemäss der Avifaune de la Suisse von Raffael Winkler wurden in der Schweiz bis 1999 nur gerade fünf Gelbbräunlaubsänger beobachtet. (vier Individuen im Oktober und eines im September). Es handelte sich dabei um Vögel, die sich zu uns verirrt hatten.

Der Gelbbräunlaubsänger lebt, zusammen mit andern Laubsängern und mit Goldhähnchen, normalerweise über 3000 km von uns entfernt in Sibirien.

Der auf der Berra gefangene Vogel wurde bestaunt, beringt und dann wieder freigelassen. Die seltene Beobachtung wurde der Vogelwarte Sempach zur offiziellen Anerkennung gemeldet.

➤
Fougère des montagnes / Bergfarn
Oreopteris limbosperma

Im Wald von Pra Novi, auf dem Gebiet der Gemeinde Hauterive, wurden zwei von dort bis anhin unbekannte Farne gefunden. Es handelt sich um den Bergfarn (*Oreopteris limbosperma*) und den Rippenfarn (*Blechnum spicant*).

Die beiden in den Freiburger Voralpen häufig vorkommenden Farne treten unterhalb von 800 Metern Höhe nur sehr selten auf. Pra Novi ist daher einer der wenigen bekannten Standorte dieser Arten im Freiburger Mittelland.



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

Gregor Kozlowski und Pierre Mingard aus Lausanne entdeckten am 17. September 2003 im Galterengraben eine für den Kanton Freiburg neue Farnart. Es handelt sich dabei um den Bicknellschen Schildfarn (*Polystichum x bicknellii*), dem Produkt einer Kreuzung von *Polystichum aculeatum* mit *Polystichum setiferum*.

Auch die Stadt Freiburg ist für botanische Überraschungen gut. In der Oberen Matte wurde bei einem Brunnen *Asplenium trichomanes* ssp. *pachyrachis*, eine seltene Unterart des ansonsten häufigen Braunstieligen Streifenfarns gefunden.

La Gollie et ses environs

En juillet, en raison de la vague de chaleur, il n'y avait plus d'eau visible dans l'étang de la Gollie, à Montagny-la-Ville. Le site est resté marécageux mais il n'a pas permis la reproduction des rainettes et des tritons. Il faut toutefois savoir que ces amphibiens sont adaptés à ce genre de situation qui, par contre, interdit l'installation des poissons dans les étangs.

La flore de ce site, particulièrement riche en temps normal, a aussi donné des soucis à notre spécialiste, Gregor Kozlowski, qui s'est rendu sur place à plusieurs reprises. Le Lythrum pourpier (*Lythrum portula*), par exemple, n'a pas été observé.

Si l'étang de la Gollie a été particulièrement touché par la sécheresse, son voisin, appelé Vers les Gours, a offert en revanche, en raison de son fond encore boueux, un milieu favorable pour plusieurs espèces rares comme le Bident triparti (*Bidens tripartita*) ou le Souchet brun-noirâtre (*Cyperus fuscus*).

Lors d'épisodes caniculaires importants, les rivages se développent de façon particulière. Emanuel Gerber et Gregor Kozlowski ont participé à une recherche de plantes rares au Lac de Joux (VD), où ils ont trouvé plusieurs espèces qu'on croyait disparues de Suisse. Il s'agit de l'*Arenaria* de Götland (*Arenaria gothica*) et du Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*). A part dans le Lac de Joux, la première ne pousse que dans quelques lacs suédois !



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

◀
Bident triparti
Dreiteiliger Zweizahn
Bidens tripartita



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

▲
Etang de la Gollie, le 10 septembre 2003 : en temps normal, il y a de l'eau là où l'on voit, sur cette photo, une dense végétation.

Der Teich La Gollie am 10. September 2003: bei normaler Witterung steht die Fläche rechts im Bild unter Wasser.

La Gollie und Umgebung

In Folge der sommerlichen Hitzewelle war im Teich La Gollie bei Montagny-la-Ville im Juli keine offene Wasseroberfläche mehr vorhanden. Obwohl das Biotop sumpfig blieb, konnten sich die Laubfrösche und Molche kaum vermehren. Dies ist aber nicht weiter schlimm, da eine solche Situation seit jeher gelegentlich eintritt und sich unsere Lurche daran gewöhnt haben. Dank dem episodischen Trockenfallen des Teiches können sich zum grossen Vorteil der Amphibien keine Fische darin etablieren.

*Die Flora von La Gollie ist reich an seltenen Arten und die Trockenheit bereitete unserem Spezialisten Gregor Kozlowski denn auch Sorgen. Trotz wiederholter Begehungen konnte er zum Beispiel den hier vorkommenden sehr seltenen Sumpfuendel (*Lythrum portula*) nicht finden.*

*Der benachbarte Tümpel Vers les Gours war im Gegensatz zu La Gollie von der Trockenheit weniger betroffen. Sein schlammiger Grund bot idealen Lebensraum für mehrere seltene Arten, wie zum Beispiel den Dreiteiligen Zweizahn (*Bidens tripartita*) oder das Schwarzbraune Zypergras (*Cyperus fuscus*).*

*In Hitzesommern fallen die Seeufer grossflächig trocken und die Strandflora kann sich voll entwickeln. So war es denn auch kein Zufall, dass Emanuel Gerber und Gregor Kozlowski 2003 am Lac de Joux (VD) einige äusserst seltene Arten sehen konnten. Eine davon, das nur am Lac de Joux, auf Gotland und an einem See in Südschweden wachsende Gothische Sandkraut (*Arenaria gothica*), war bei uns schon seit Jahrzehnten nicht mehr gesehen worden und galt als ausgestorben!*



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

➤
Etang Vers les Gours
Au premier plan, les nénuphars à même la boue
Der Tümpel Vers les Gours: im Vordergrund wächst die Grosse Teichrose im Schlamm.

Nichoirs à Martinets noirs, à Martinets à ventre blanc et à Mésange bleue

Il y a plusieurs années déjà, le Musée d'histoire naturelle a disposé des nichoirs le long de ses façades, ce qui lui permet d'accueillir, chaque printemps, une colonie de Martinets noirs (*Apus apus*). Une caméra a été installée dans l'un de ces nichoirs et la nidification d'un couple a pu être observée en direct, comme l'année passée, sur le site Internet du Musée, ainsi que par la biais d'un écran de télévision, dans le Musée. La canicule a été très propice aux Martinets noirs, dont dix-sept nichées ont abouties avec un total de quarante-trois jeunes à l'envol. Neuf oisillons tombés du nid ont par ailleurs été apportés au Musée. Ils ont pu être replacés dans les différents nichoirs et adoptés par de nouveaux parents.

Pour la première fois au monde, la même expérience a été menée avec des Martinets à ventre blanc (*Apus melba*). Deux caméras ont été fixées dans les combles du Lycée du Collège St-Michel, en ville de Fribourg. La femelle du couple observé a pondu trois oeufs entre le 13 et le 17 mai 2003. Le 10 juin, les trois jeunes étaient éclos. Durant environ quinze jours, leur développement a pu être suivi en direct sur le site Internet du Musée. Les jeunes ont alors commencé à quitter leur nid pour se déplacer dans l'avant-toit du Lycée.

Enfin, des nichoirs permettant l'installation d'une caméra ont été construits par notre menuisier, Béal Bachofner, pour la Mésange bleue. Cette expérience, couronnée de succès, a permis aux internautes d'observer la nidification, de la construction du nid jusqu'à l'envol des jeunes.



Photo : Michel Beaud, MHNF

▲ Martinet noir / Mauersegler
Apus apus



Photo : Michel Beaud, MHNF

▲ Nichoir
Nistkasten



Photo : Webcam MHNF

▲ Martinet à ventre blanc : un adulte et un jeune
Ausgewachsener Mauersegler mit Jungtier



Photo : Laurence Perler Antille, MHNF



Photo : Webcam MHNF

▲ Jeune(s) Mésange bleue
Junge Blaumeisen
Parus caeruleus

Nistkästen für Mauersegler, Alpensegler und Blaumeisen



Photo : Webcam MHNF

▲ Martinet noir : un adulte et un oeuf
Ausgewachsener Mauersegler mit Ei

Le Musée tient à remercier le **Collège St-Michel** pour sa collaboration et sa disponibilité, ainsi que **Armin Lehmann** de Lehmann-Vision à Guin. Das Museum dankt dem **Kollegium St. Michael** und **Armin Lehmann**, Lehmann-Vision in Düringen, für die Zusammenarbeit.



Photo : Christian Cerf, MHNF

Seit mehreren Jahren schon unterhalten wir unter dem Vordach des Museumsgebäudes Nistkästen, in denen auch 2003 wieder eine Kolonie von Mauerseglern (*Apus apus*) brütete. Einer der Nistkästen war mit einer Kamera ausgerüstet und somit konnte das Brutgeschäft eines Mauerseglerpaares in Echtzeit via Internet oder auf einem Bildschirm im Museum beobachtet werden. Die Hitzewelle schien den Mauerseglern nicht zu schaden. Im Gegenteil, aus 17 Gelegen flogen schliesslich 43 junge Mauersegler aus. Neun Jungtiere, die von Dritten ins Museum gebracht worden waren, wurden verschiedenen bei uns brütenden Paaren untergeschoben und von diesen anstandslos adoptiert.

Im Dachstock des Lyzeums des Kollegiums St. Michael, in der Stadt Freiburg, wurden dieses Jahr zwei Kameras zur Beobachtung von Alpenseglern (*Apus melba*) installiert. Eine der Kameras lieferte keine brauchbaren Bilder. Die andere hingegen war ein voller Erfolg und dokumentierte, unseres Wissens weltweit zum ersten Mal, das Brutgeschäft eines Alpenseglerpaares. Das Weibchen legte zwischen dem 13. und 17. Mai insgesamt drei Eier. Am 10. Juni waren die Jungen geschlüpft und man konnte die nächsten zwei Wochen via Internet beobachten, wie sie von den Alttieren gepflegt wurden und sich entwickelten. Später verliessen die Jungen das Nest und begannen das Vordach des Lyzeums zu erkunden.



Photo : Michel Beaud, MHNF

Lycée / Lyzeum
En 2003, le Lycée a abrité environ 117 couples de Martinet à ventre blanc et 234 jeunes y sont nés.
Im Jahr 2003 nisteten 117 Alpensegler-Paare im Dachstock des Lyzeums. Die Brut erbrachte 234 Jungtiere.

Vom Erfolg bei den Seglern angespornt, konstruierte unser Schreiner Béal Bachofner einen Nistkasten für Blaumeisen mit integrierter Kamera. Auch dieses Experiment gelang und man konnte via Internet das Brutgeschäft der Blaumeisen vom Bau des Nestes bis zum Flügengeworden der Jungen beobachten.

Suivi satellitaire de la migration d'oiseaux

Les activités de suivi satellitaire de Cigognes blanches, de Milans royaux et de Grands-ducs d'Europe se sont poursuivies. Les déplacements des oiseaux ont été régulièrement mis à jour sur le site Internet du Musée et 906 abonnés ont reçu chaque semaine de leurs nouvelles par courrier électronique. Rappelons que le suivi satellitaire est très utile pour approfondir les connaissances scientifiques sur ces espèces. Il permet par exemple de connaître les routes migratoires, la durée de la migration, la vitesse de déplacement, les sites d'hivernage et les dangers rencontrés, afin de prendre des mesures pour protéger et gérer les peuplements.

Cigognes blanches (*Ciconia ciconia*)

Deux cigognes sont encore suivies par satellites : Max et Uli. Après avoir, une fois de plus, passé l'hiver au Maroc, Max a repris les airs le 6 février 2003. Elle a rejoint le continent européen par le détroit de Gibraltar, traversé l'Espagne et la France pour s'établir, comme l'année précédente, au nord du lac de Constance et y élever des jeunes. Le 2 septembre, elle est repartie, pour la cinquième fois, vers le sud. Uli a passé l'hiver au sud-ouest de Madrid, en Espagne. Le 22 février 2003, elle s'est envolée pour rejoindre son site de nidification qui se trouve dans la même région que celui de Max. Elle y est restée du 5 mars au 31 août 2003, période durant laquelle elle s'est reproduite. Comme Max, elle a quitté l'Allemagne au début du mois de septembre et, après 26 jours de migration, a atteint le Portugal où elle a hiverné.

Milan royal (*Milvus milvus*)

Rose est le dernier Milan royal à être suivi cette année par satellites. Il a passé l'hiver au nord-est de l'Espagne. Le 13 avril, il a quitté son site d'hivernage. Il a rejoint la Suisse en traversant la France. Il a séjourné dans plusieurs cantons, et notamment à Fribourg, entre le 8 septembre et le 24 octobre, date à laquelle il s'est envolé à nouveau vers le sud.

AVEC LE SOUTIEN DE LA
Loterie Romande

La Cigogne blanche Max, star du petit écran !

Non contente de figurer régulièrement à l'agenda des divers journaux suisses et de passer aux Nouvelles de Telebärn (le dimanche 23 février 2003), Max a retenu l'attention des médias français. En mars, un premier reportage lui a été consacré par le magazine de la science de France 2 "On vous dit pourquoi", un autre dans le numéro 2819 (29.5-4.6.2003) de *Paris-Match*, et un troisième pour l'émission de TF1 "30 millions d'Amis" du 13 septembre 2003.

Max dans un manuel scolaire français !

Les pérégrinations de la cigogne Max ont aussi été relatées dans un chapitre portant sur les migrations animales suivies par satellites du livre *Graines de Sciences 5*. Publié par l'association La Main à la Pâte, cet ouvrage a été distribué dans les écoles françaises.

Der Weissstorch Max ist ein Medien- star !

Max brachte es nicht nur zu zahlreichen Artikeln in unseren Zeitungen und einem Auftritt bei Telebärn (am Sonntag, 23. Februar 2003), sondern erregte auch die Aufmerksamkeit der französischen Medien. Im März wurde ihm im Wissenschaftsmagazin "On vous dit pourquoi" von France 2 eine erste Reportage gewidmet, eine Zweite folgte in der Ausgabe 2819 (29.5-4.6.2003) von *Paris-Match* und schliesslich schaffte Max es am 13. September 2003 in die Sendung "30 millions d'Amis" von TF1.

Max in einem fran- zösischen Schulbuch!

Das Kapitel zum Thema Verfolgung von wandernden Tieren mit Satelliten des Buches *Graines de Sciences 5* behandelt auch die Reisen von Max. Dieses vom Verein "La Main à la Pâte" publizierte Werk wurde an die französischen Schulen verteilt.

Die Verfolgung des Vogelzugs mit Satelliten

Die Projekte zur Verfolgung des Zugs von Weissstörchen, Rotmilanen und Uhus mit Hilfe von Satelliten konnten weitergeführt werden. Die Flugwege der einzelnen Tiere wurden auf den Internet-Seiten des Museums regelmässig nachgetragen und 908 Abonnenten erhielten die Neuigkeiten wöchentlich per E-Mail zugesandt.

Das mit Satellitentelemetrie gewonnen Wissen zu Weg, Dauer und Geschwindigkeit des Vogelzugs ist von grossem Interesse. Man erfährt viel Neues über das Überwinterungsgebiet und die Gefahren, denen die Vögel auf ihrer Wanderung ausgesetzt sind. Diese Erkenntnisse erlauben es, Strategien zum Schutz der Arten zu planen und mit Erfolg umzusetzen.

Der Weissstorch (*Ciconia ciconia*)

Gegenwärtig wird nur noch der Flug der zwei Weissstörche Max und Uli per Satellit verfolgt. Max verbrachte den Winter erneut in Marokko und begann den Rückflug am 6. Februar 2003. Er erreichte den europäischen Kontinent bei Gibraltar, überquerte Spanien sowie Frankreich und fand sich wie bereits letztes Jahr nördlich des Bodensees zum Brüten ein. Am 2. September begab sich Max zum fünften Mal auf seine lange Reise gegen Süden. Uli überdauerte die kalte Jahreszeit südwestlich der spanischen Hauptstadt Madrid. Am 22. Februar 2003 brach er in Richtung seines Brutplatzes auf, der in der gleichen Region liegt wie jener von Max. Zwischen dem 5. März und dem 31. August pflanzte er sich fort und verliess dann Süddeutschland Anfang September in Richtung Süden. Nach 26 Tagen erreichte er schliesslich sein Überwinterungsgebiet in Portugal.

Der Rotmilan (*Milvus milvus*)

Rose war der einzige Rotmilan, dessen Zug dieses Jahr überwacht wurde. Er verbrachte den Winter in Nordostspanien, brach dann am 13. April auf und erreichte die Schweiz via Frankreich. Er hielt sich in verschiedenen Kantonen auf, so etwa auch im Kanton Freiburg, wo er zwischen dem 8. September und dem 24. Oktober weilte, um dann anschliessend wieder den langen Flug in südlichere Gefilde anzutreten.

AVEC LE SOUTIEN DE LA
Loterie Romande

Grands-ducs d'Europe (*Bubo bubo*)

Dans le cadre du projet de suivi satellitaire, réalisé par la division "Biologie de conservation" de l'Institut de Zoologie de l'Université de Berne, le Musée a reçu régulièrement des nouvelles de Sierro et de Pallas, deux oiseaux balisés en 2002.

Tous deux ont passé l'hiver en Valais central, entre Sion et Sierre. Le premier est monté dans le val d'Hérens où il a été localisé jusqu'à mi-mai. Puis, silence radio jusqu'au 23 octobre, date à laquelle les chercheurs de l'Université de Berne ont de nouveau capté des signaux. Il se trouvait dans la vallée du Rhône, où il a passé tout l'hiver.

Le parcours de Pallas est plus intéressant. Cet oiseau a commencé à nicher vers la mi-mars. C'est le premier cas connu d'une femelle sauvage qui se reproduit déjà à une année ! Elle a eu trois jeunes. Les deux premiers sont morts avant de quitter le nid mais le troisième, baptisé Dionys, a survécu et a été muni d'une balise. Il a quitté ses parents le 14 novembre 2003. Les semaines suivantes, il s'est déplacé dans différentes vallées valaisannes, avant d'être capturé, à la main, maigre et très affaibli au bord du Rhône. Après avoir été soigné et nourri, il a été relâché le 1^{er} janvier 2004 dans la région de Sion.

Séléné, née en avril 2003 dans la région de Viège, porte une balise depuis le mois de juin. Ce hibou a quitté ses parents le 25 septembre. Après avoir visité différentes régions du Valais, il est retourné dans la falaise où il est né, et a demandé de la nourriture à ses parents. A notre connaissance, un tel comportement de la part d'un Grand-duc d'Europe est une première ! Il est resté chez ses parents durant quatre jours, avant de se rendre dans le Piémont, où il a hiverné.



Photo : Michel Beaud, MHNF



Grand-duc d'Europe
Uhu
Bubo bubo

Der Uhu (*Bubo bubo*)

Im Rahmen des von der Abteilung Naturschutzbiologie des Zoologischen Instituts der Universität Bern durchgeführten Projekts zur Satellitenverfolgung von Uhus erhielt das Museum regelmässige Informationen über Sierro und Pallas, zwei Uhus, die 2002 mit Sendern ausgerüstet worden waren.

Beide Vögel verbrachten die kalte Jahreszeit zwischen Sitten und Siders im Zentralwallis. Sierro flog dann ins Eringertal, wo er bis Mitte Mai immer wieder lokalisiert werden konnte; dann herrschte plötzlich eine mysteriöse Funkstille. Erst am 23. Oktober gelang es den Forschern der Universität Bern, wieder ein Signal aufzufangen. Es kam aus dem Rhonetal, wo Sierro schliesslich auch überwinterte.

Pallas sorgte gleich zu Beginn für eine Überraschung; er begann gegen Mitte März zu nisten. Dies ist der erste bekannte Fall eines wildlebenden Uhu-Weibchens, dass sich als einjähriges Tier bereits fortpflanzt ! Von den drei Jungen, die alsbald schlüpften, überlebte nur eines. Dieses wurde auf den Namen Dionys getauft und mit einem Sender ausgerüstet. Am 14. November trennte sich Dionys von seinen Eltern. Das Tier vagabundierte in den folgenden Wochen durch verschiedene Walliser Täler und wurde schliesslich abgemagert und völlig entkräftet am Rhoneufer aufgegriffen. Nachdem es gepflegt und gefüttert worden war, konnte es am 1. Januar 2004 in der Gegend von Sitten wieder freigelassen werden.

Der Uhu Séléné schlüpfte im April 2003 und wurde im Juni mit einem Sender ausgerüstet. Er verliess den Horst, der sich in einer Felswand bei Visp befindet, am 25. September. Nach einem Streifzug durch das Wallis kehrte Séléné zu seinen Eltern zurück, um sich erneut füttern zu lassen. Unseres Wissens wurde bei europäischen Uhus ein solches Verhalten noch nie beobachtet! Der Vogel blieb vier Tage beim elterlichen Horst und flog dann zum Überwintern ins Piemont (Italien).

Collaborations diverses

Le Musée collabore régulièrement avec des institutions telles que le Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et des Reptiles de Suisse (KARCH), le Cercle ornithologique de Fribourg, le Jardin botanique de l'Université de Fribourg et la Station ornithologique suisse de Sempach. Qu'ils soient ici vivement remerciés pour leur précieux services.

Le Musée bénéficie régulièrement de la collaboration des médias, et notamment de *La Liberté*, de *Radio Fribourg*, de *Radio Quartier d'Alt*, de la *Radio suisse romande*, de la *Télévision suisse romande*, des *Freiburger Nachrichten*, de *Radio Freiburg*, de la *Schweizer Radio* et de *Telebärn*.

Le directeur du Musée est membre de la Commission consultative pour la protection de la nature et du paysage, du Comité de Fribourg Tourisme et de la Commission GEORAMA du Gibloux.

Le Musée, reconnu en qualité d'établissement d'affectation du service civil, a accueilli 4 (5) civilistes pour une durée totale de 12 (8) mois.

Il a aussi collaboré avec le Service public de l'Emploi en permettant à deux personnes d'effectuer un programme d'emploi temporaire au Musée.

Plusieurs séances ont eu lieu avec le Service des bâtiments dans le cadre de la rénovation de l'exposition permanente "Faune régionale" et de l'aménagement d'une nouvelle salle qui présentera l'évolution des poissons grâce à des individus vivants et fossiles.*



▲
Le Jardin botanique de l'Université de Fribourg. A l'arrière-plan, le bâtiment qui abrite le Musée.

Der Botanische Garten der Universität Freiburg. Im Hintergrund das Gebäude mit dem Naturhistorischen Museum.

Zusammenarbeit mit anderen Institutionen

Das Naturhistorische Museum steht immer wieder in Kontakt zu andern Institutionen. Für die gute Zusammenarbeit dankt das Museum der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH), dem Cercle ornithologique de Fribourg, dem Botanischen Garten der Universität Freiburg und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach.

Die folgenden Zeitungen sowie Radio- und Fernsehsender berichteten regelmässig über das Museum: Freiburger Nachrichten, La Liberté, Radio Freiburg, Radio Fribourg, Radio Quartier d'Alt, Schweizer Radio DRS, Radio suisse romande, Télévision suisse romande, Telebärn.

Der Direktor des Museums ist Mitglied der Konsultativkommission für Natur- und Heimatschutz, nimmt Einsitz im Vorstand von Freiburg Tourismus und gehört der Kommission von GEORAMA du Gibloux an.

Das Museum beschäftigte 4 (5) Zivildienstleistende über eine Dauer von insgesamt 12 (8) Monaten.

In Zusammenarbeit mit dem Amt für den Arbeitsmarkt arbeiteten zwei Personen im Rahmen eines temporären Beschäftigungsprogramms am Museum.

*Anlässlich der Arbeiten zu den neuen Dauerausstellungen "Tierwelt unserer Region" und "Fische - versteinert und lebendig" * wurden mit Vertretern des Gebäudedepartementes mehrere Sitzungen abgehalten.*

* Lire p. 26, 30.

* siehe Seiten 26, 30.

L'inventaire de la bibliothèque s'est poursuivi en collaboration avec la Bibliothèque cantonale et universitaire.

Le Musée a ouvert les portes de ses collections botaniques à Konrad Lauber, photographe, en vue de la publication, en 2004, d'un ouvrage sur la flore alpine.

Emanuel Gerber et Michel Beaud ont été accueillis au centre nature *Inatura* de Dornbirn, en Autriche, les 9 et 10 septembre 2003. Le responsable leur a présenté le travail de naturalisation réalisé sur un Requin blanc exposé dans leur établissement. Ce séjour a été effectué en vue de l'acquisition, par le Musée, d'un Requin blanc naturalisé.

Les collections du Musée sont consultées ponctuellement par divers scientifiques dans le cadre de leurs recherches.

Ainsi, la collaboration avec Boris Droz de la Chaux-de-Fonds s'est poursuivie : il a consulté les collections de pupipares du Musée et vérifié leur détermination.

Le Musée a aussi régulièrement fourni des données au Centre de Cartographie de la Faune qui fait une recherche sur les Mustélidés dans le but de réaliser un atlas de répartition.

Fabian Schneider, de Payerne, a consulté les collections de peaux d'oiseaux afin de préparer les examens de bagueur de la Station ornithologique suisse de Sempach, examens qu'il a passés avec succès.

La collaboration avec Pierre Mingard de Lausanne s'est poursuivie pour la détermination des sous-espèces de fougères.

Une étudiante de la *Hochschule für Gestaltung, Kunst und Konservierung* de Bern, Claudi Häflinger, a interviewé Emanuel Gerber et consulté les publications du Musée dans le cadre de la réalisation de son travail de diplôme.

Gregor Kozlowski a représenté le Musée lors de la Journée consacrée aux herbiers et à leur inventarisation, le 1^{er} février 2003 à Berne, ainsi que lors du Congrès annuel de l'Académie Suisse des Sciences Naturelles, le 9 octobre 2003.

Les membres du Cercle ornithologique de Fribourg ont montré une fois de plus leur engagement vis-à-vis du Musée en assurant une permanence sur le stand du suivi satellitaire présenté le 6 octobre à la Foire de Fribourg.

Die neu angeschafften Bücher wurden in Zusammenarbeit mit dem Personal der Kantons- und Universitätsbibliothek inventarisiert.

Der bekannte Pflanzenfotograf Dr. Konrad Lauber machte für das im Jahre 2004 erscheinende dreibändige Werk Flora Alpina im Herbar des Museums verschiedene Aufnahmen.

Anlässlich der Evaluation zum Ankauf eines präparierten Weisshais besuchten Emanuel Gerber und Michel Beaud am 9. und 10. September 2003 die Erlebnis Naturschau Inatura in Dornbirn, Österreich. Sie wurden von einem Verantwortlichen empfangen und konnten den dort ausgestellten Weisshai eingehend studieren.

Auch dieses Jahr konsultierten verschiedene Wissenschaftler im Rahmen ihrer Forschungsarbeiten die diversen Sammlungen des Museums.

Die Zusammenarbeit mit Boris Droz aus La Chaux-de-Fonds zur Bestimmung von Lausfliegen wurde weitergeführt.

Das Schweizerische Zentrum für die kartographische Erfassung der Fauna (SZKF),

das gegenwärtig an einem Verbreitungsatlas über die Marderartigen arbeitet, erhielt vom Museum regelmässig Daten. Fabian Schneider aus Payerne bereitete sich am Museum mit Hilfe von Vogelbälgen auf das Examen zum Vogelbinger vor. Er bestand die Prüfung, die von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach abgenommen wird, mit Erfolg.

Die Zusammenarbeit mit Pierre Mingard aus Lausanne zur Bestimmung von Farn-Unterarten konnte weitergeführt werden.

Zur Vorbereitung ihrer Diplomarbeit befragte Claudi Häflinger, eine Studentin der Hochschule für Gestaltung, Kunst und Konservierung in Bern, Emanuel Gerber und konsultierte Publikationen des Museums.

Gregor Kozlowski vertrat das Museum am 1. Februar 2003 anlässlich einer Tagung zur Konservierung und Inventur von Herbaren in Bern und am 9. Oktober 2003 an der der Jahresversammlung der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften.

Mitglieder des Cercle ornithologique de Fribourg betreuten am 6. Oktober an der Freiburger Messe den Informationsstand des Museums über die Verfolgung von Vögeln mit Hilfe der Satellitentelemetrie. Sie zeigten damit einmal mehr ihre Verbundenheit gegenüber unserer Institution.



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

▲
Pierre Mingard en
train d'herboriser
Pierre Mingard beim
Botanisieren

Du 13 au 16 octobre, le Musée a accueilli un célèbre photographe allemand, Floris Neusüss. Diverses pièces de collection lui ont servi de modèles.

De nombreuses séances de travail ont eu lieu entre Gregory Barboni, géologue, et des représentants de l'Etablissement cantonal d'Assurance des Bâtiments dans le cadre des travaux préparatoires pour une future exposition temporaire consacrée aux "Tremblements de Terre". Le mandat de Gregory Barboni prenant fin le 7 octobre 2003, il a ensuite été confié à Gaëtan Rauber.

Trois expositions temporaires du Musée ont été empruntées par d'autres institutions. Ainsi, l'exposition "Zones alluviales" a été présentée au centre Pro Natura de Champ-Pittet, à Yverdon, du 4 août au 8 septembre 2003 ; l'exposition "Baleines & Dauphins" au Parc du Rhône, dans le cadre d'activités de sensibilisation à l'écologie marine mises sur pied par la *Swiss Cetacean Society*, du 4 au 16 août 2003, puis au Collège du Chasseur de Prilly (VD), du 5 au 28 novembre 2003. Enfin, le Musée d'histoire naturelle de la Chaux-de-Fonds a emprunté l'exposition "Renard, un voisin à découvrir" et l'a présentée au public du 5 novembre 2003 au 25 avril 2004.

Vom 13. bis zum 16. Oktober arbeitete und experimentierte der bekannte Fotokünstler Floris Neusüss aus Kassel (Deutschland) im Museum. In Zusammenarbeit mit seiner Gattin und assistiert von Hans-Rüdiger Siegel (Le Mouret) sowie Emanuel Gerber fertigte er von den unterschiedlichsten Präparaten sogenannte Fotogramme.

Im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten zu einer neuen Sonderausstellung über Erdbeben fanden zwischen dem Geologen Gregory Barboni und Vertretern der Kantonalen Gebäudeversicherung (KGV) verschiedene Sitzungen statt. Gregory Barboni beendete seine Arbeit am Museum am 7. Oktober 2003 und wurde durch Gaëtan Rauber ersetzt.

Drei Sonderausstellungen des Naturhistorischen Museums wurden von andern Institutionen ausgeliehen. "Auen" wurde zwischen dem 4. August und dem 8. September 2003 im Pro Natura-Zentrum von Champ-Pittet bei Yverdon gezeigt. Anlässlich einer von der der Swiss Cetacean Society organisierten Sensibilisierungskampagne über Meeresökologie wurde "Wale und Delfine" vom 4. bis 16. August 2003 im Parc du Rhône und vom 5. bis 28. November 2003 im Collège du Chasseur von Prilly (VD) ausgestellt. Zwischen dem 5. November 2003 und dem 25. April 2004 zeigte das Musée d'histoire naturelle de la Chaux-de-Fonds die Sonderausstellung "Der Fuchs, ein unbekannter Nachbar" in seinen Räumlichkeiten.

Le personnel / Personal

Directeur / Direktor	André Fasel
Directeur adjoint / Vize-Direktor	Dr. Emanuel Gerber
Directeurs adjoints ad interim / Vizen-Direktoren ad interim	Dr. Adrian Aebischer, Dr. Gregor Kozlowski (1.6.2002 - 31.5.2003)
Administration / Verwaltung	Barbara Cannatella Neuhaus, Laurence Perler Antille
Taxidermiste et gardien d'animaux / Tierpräparator und Tierpfleger	Michel Beaud
Service technique / Technischer Dienst	Christian Cerf Alain Lehner
Menuisier et gardien d'animaux / Schreiner und Tierpfleger	Guy Meyer
Menuisier / Schreiner	Béat Bachofner
Surveillants / Aufseher	Dieter Flieger, Harry Schmidhäusler
Surveillants du week-end / Wochenendaufseher	Jérôme Antille, Sophie Boegli, Georg Cannatella (dès le / ab 1.5.2003), Julie Cerf (dès le / ab 1.5.2003), Ariane Delaquis (dès le / ab 1.1.2003), Olivier Müller, Robert Nzobihindemyi

Emanuel Gerber qui, depuis le 1^{er} juin 2002, bénéficiait d'un congé sabbatique d'une année, a repris ses fonctions au Musée le 1^{er} juin 2003. Jusqu'à cette date, il a été remplacé par **Gregor Kozlowski** et **Adrian Aebischer**.

Emanuel Gerber weilte zwischen dem 1. Juni 2002 und dem 31. Mai 2003 in einem unbezahlten Urlaub. In diesem Zeitraum wurde er von **Gregor Kozlowski** und **Adrian Aebischer** vertreten. Am 1. Juni 2003 nahm er seine reguläre Tätigkeit am Museum wieder auf.

L'équipe des surveillants du week-end a été renforcée. Nous souhaitons la bienvenue à **Georg Cannatella**, **Julie Cerf** et **Ariane Delaquis**. Die Wochenendaufsicht wurde verstärkt. Wir heissen **Georg Cannatella**, **Julie Cerf** und **Ariane Delaquis** willkommen.

Gaëtan Rauber, géologue, a été chargé, dès le 22 septembre 2003, du concept scientifique de l'exposition temporaire "Tremblements de Terre".
Der Geologe Gaëtan Rauber entwickelte vom 22. September 2003 an das wissenschaftliche Konzept der neuen Sonderausstellung "Erdbeben".

Christian Purro, a travaillé au Musée du 1^{er} juin 2002 au 31 mai 2003. Il a poursuivi le travail d'inventorisation des herbiers.
Christian Purro arbeitete vom 1. Juni 2002 bis zum 31. Mai 2003 im Museum. Er führte das Inventar der Herbare weiter.

Merci à **Barbara Cannatella Neuhaus** qui, depuis 20 ans cette année, travaille au Musée.
Dank geht an **Barbara Cannatella Neuhaus** für 20 Jahre Arbeit im Museum.

Collaborateurs scientifiques / Wissenschaftliche Mitarbeiter	Dr. Adrian Aebischer, Dr. Gregor Kozlowski, Dr. Jean-Claude Monney, Christian Purro Gaëtan Rauber
Service de nettoyage / Reinigungsdienst	Madeleine Marchon, Brigitte Meyer, Christiane Neuhaus
Autres collaborateurs / Weitere Mitarbeiter	Grégory Barboni (3.2.-7.10.2003), Patrick Bossy (3.11.-31.12.2003), Khadija Chater Nabbahi (10-20.12.2002 et 6-17.1.2003), Frédéric Hänni (30.9.2002-27.1.2003), Roger Kolly (2.10.-31.10.2003), Catherine Lehner (21.7.-14.11.2003), Margrit Sautaux (1.12.2003-31.5.2004)

Administration

La comptabilité du Musée a fait l'objet d'un contrôle de l'Inspection des finances.

Commission du Musée

Durant cette année, la Commission était composée de Richard Ballaman de Belfaux, président, du chef du Service de la Culture, Gérald Berger, de Roland Bollin de Courgevaux, de Rita Clément de Matran, de Joseph Dorthe de Villariaz, de Marino Maggetti de Guin, de Yves Menoud de la Tour-de-Trême, de Jacques Piller de Fribourg, de Raymond Plancherel de Villars-sur-Glâne et de Reinhard Stocker de Fribourg.

La Commission du Musée s'est réunie à deux reprises. Elle a notamment approuvé les comptes 2002 et examiné le projet de budget 2004. Elle a aussi débattu de la question de la délocalisation du Musée.

Locaux

L'entrée et le bureau des dépôts du Musée situés dans l'ancienne caserne de la Planche-supérieure, à Fribourg, ont été repeints.



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

➤
Place de travail pour la consultation, par exemple, des herbiers.

Arbeitsplatz zur Konsultation von Sammlungsobjekten, hier zum Beispiel von Herbarpflanzen.

Verwaltung

Die Buchhaltung des Naturhistorischen Museums wurde vom Finanzinspektorat einer periodischen Kontrolle unterzogen.

Museumskommission

Im Jahr 2003 setzte sich die Kommission folgendermassen zusammen: *Richard Ballaman, Belfaux (Kommissionspräsident); Gérald Berger (Chef des Amtes für Kultur); Roland Bollin, Courgevaux; Rita Clément, Matran; Joseph Dorthe, Villariaz; Marino Maggetti, Düringen; Yves Menoud, La Tour-de-Trême; Jacques Piller, Freiburg; Raymond Plancherel, Villars-sur-Glâne; Reinhard Stocker, Freiburg.*

Die Kommission tagte zweimal und diskutierte im Rahmen dieser Sitzungen auch die Frage eines Umzugs des Naturhistorischen Museums. Sie nahm die Abrechnung 2002 zur Kenntnis und prüfte den Budgetvorschlag 2004.

Räumlichkeiten

Der Eingangsbereich und das Büro der Sammlungsräume der ehemaligen Kaserne (Obere Matte) erhielten einen neuen Anstrich.



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

➤
Collections d'herbiers
Herbar

Dons et liste des donateurs

Schenkungen und Spenderliste

247 (234) personnes ont fait don au Musée d'histoire naturelle
de 401 (352) animaux - morts ou vivants - ou objets.

247 (234) Personen haben dem Naturhistorischen Museum 401 (352)
tote oder lebende Tiere und Objekte überlassen.

Nom et prénom Name und Vorname	Localité Ort	Objet(s) Spende			
Ackermann Nathalie	Marly	Corneille noire	Bodmer Olivier	Genève	Balle d'argile confection née par un castor
Aebischer Adrian	Freiburg	Verschiedene Vögel	Boschung Noémie et Danièle	Treyvaux	Divers animaux
Aeby Laurence	Belfaux	Rougegorge	Boschung Geneviève	Villars-sur-Glâne	Pie bavarde
Aerni Antoinette	Fribourg	Bouvreuil	Bourquenoud Gilbert	Villars-sur-Glâne	Canard colvert
Alborghetti André	Bourguillon	Ecureuil	Broch Laurent	Fribourg	Divers oiseaux
Aldana Aurélien	Vevey	Chouette effraie	Brodard André	La Roche	Nid de guêpes
Andrey Gérard	Cournillens	Chouette hulotte	Brugger Régis	Romont	Choucas des tours
Andrey Michel	Marly	Merle noir	Brühlhart Eveline	Fribourg	Hérisson
Au fil des Marques	Granges-Paccot	Etourneau	Bühler Gregor	Fribourg	Martinet alpin
Audonie Jean	Fribourg	Moineau domestique	Burda Alexandre	Le Bry	Grèbe huppé
Baechler Jean-Claude	Villars-sur-Glâne	Buse variable	Bürgisser Isabelle und Nicolas	Heitenried	Mäusebussard
Banderet Gaby	Lully	Faucon pèlerin, Putois	Burgy Elmar	Courlevon	Divers animaux
Barbey Rose-Marie	Ecuvillens	Buses variables	Caille Laurence	Estavannens	Caille
Barbey Isabelle	Noréaz	Corneille noire	Capt Christoph	Fribourg	Buse variable
Barras André	Givisiez	Chouette effraie	Carrel Svetlana	Villars-sur-Glâne	Hérisson
Bauer Marie-Claude	Givisiez	Corneille noire	Castella Henri	Corminboeuf	Roitelet huppé, Merle noir
Beaud Michel	Fribourg	Animaux divers	Chamartin Christiane	Marly	Corneille noire
Beaud Huguette	Fribourg	Cigale de l'Orne	Chanez Laurence	Estavayer-le-Lac	Goéland cendré
Beaud Louis	Fribourg	Etourneau sansonnet	Chappuis Marie-Joëlle	Fribourg	Merle noir
Beaud Aline	Marly	Grive musicienne	Chassot Anne-Marie	Siviriez	Bouvreuil
Benninger Regula	Villars-sur-Glâne	Hérisson	Chassot Anne	Marly	Moineau domestique
Beqiri Qendresa	Fribourg	Orvet	Chassot René	Fribourg	Pigeon de ville
Bérard Aurelia	Corminboeuf	Merle noir	Chassot Daniel	Vuissens	Tourterelle des bois
Bercher Gaelle et Lydia	Marly	Bouvreuil pivoine	Chavaillaz Roland	Fribourg	Pigeon de ville
Berger Willy	Münchenwiler	Igel	Christinaz Ernest	Givisiez	Divers oiseaux
Bertschy Eveline	Domdidier	Hérisson	Clément Benoît	Vuadens	Rougegorge
Bertschy Marie-Claude	Belfaux	Pie bavarde	Clerc Doris	Villars-sur-Glâne	Buse variable
Beusch Carol	Cordast	Pigeon ramier	Clot Gérard	Fribourg	Gobemouche noir
Progin Magali	Lovens	Bruant jaune	Colomonbara Valérie	Fribourg	Pigeon de ville
Blaser Raymond	Corjolens	Verdiers	Conte Marlène	Broc	Martinet noir
			Conus Samuel	Givisiez	Corneille noire
			Cotting Patrice	Marly	Canard colvert
			Cotting Alexandre	Ependes	Faucon pèlerin
			Cramatte Martin	Fribourg	Martinet alpin
			Cretegny Danièle	Matran	Autour des palombes
			Crottet Alphonse	Fribourg	Rouge-gorge
			Cudré Fabienne	Grandcour	Corneille noire
			Currat Anne	Essert	Mésange bleue
			Dalle Esthère	Praroman	Martinet noir
			De Mallac Anne-Marie	Chavannes-sous-Orsonnens	Mésange bleue
			De Weck Jean-Paul	Avry-sur-Matran	Pic épeiche
			Deillon Caroline	Marly	Grive litorne
			Ding Maryvonne	Fribourg	Merle noir
			Dubey Philippe et Johan	Neuchâtel	Palourdes asiatiques

Dumont Cédric Egli Otto	Marly Freiburg	Grive litorne Verschiedene Kristalle und Fossilien	Herren Colline Historisches Museum	Fribourg St. Gallen	Renard Bild und Unterschrift von Louis Agassiz
Equey Binz Marielise Escher-Villiger Ursula Esseiva Alain et Sandrine Estermann Fasel Sébastien Fasel Charly Fasel Rudolf Fasel Béatrice Favre Nathalie Folly Georges Folly Charles Fragnière Edith	Wünnewil Bösingen Delley Belfaux Vaulruz Düdingen St. Antoni Fribourg Fribourg Fribourg Alterswil Fribourg	Krähe Igel Effraie des clochers Corneille noire Etourneau sansonnet Turmfalke Igel Rougegorge Hérisson Mauersegler Herbier et planches illustrées Pie bavarde Cristaux et minéraux Bonbons für das Guetzlifest Bondrée apivore Ecrevisses américaines Rotkehlchen Furet Hérisson Héron cendré Faucon pèlerin Anguille Martinet noir Merle à plastron Buse variable Buse variable Ossements de la Tuffière Corneille noire Mérione Raie d'eau douce sp. Hornissennest Amsel Merle noir Tortue d'Hermann Pie bavarde Martinet alpin Pie bavarde Pigeon de ville Buse variable, Eperviers Grimpereau des jardins	Horath Myriam Horlacher Suzanne Horner Jean-Pierre Intruglio Giuseppe Iseli Viviane Jaquier Bernard Jardin botanique de l'Université Jeanmonod Jacques Jean-Petit-Matile Marie-Claude Jenny Anton Jodry David Jordan Pierre Julmy Thérèse Kaeglin Kaeslin Urs Känzig Käser Armin Käser Sabina Kistler Nelly Kneubühler Sandra Knobel Chantal Koestinger M.-J. Kolly Cécile Kolly Otto Kouadri Mostefaoui Gmita Estermann Kurt Lachat Serge Lehmann Sandra Lendenmann Pierre Lenz et Sthaelin Lienhart Jacqueline Loertscher Renée Lommano Elena Macheret Guy et Thérèse Mahari Brigit Maillard Luc Maitre J. P. Marras Livia Martinson Catherine Mauroux Jean	Sorens Givisiez Corminboeuf Villars-sur-Glâne Faoug Châtonnaye Fribourg Payerne Ependes Brünisried Fribourg Bulle Cressier Fribourg Fribourg Brünisried Bösingen Heitenried Ulmiz Grolley Villars-sur-Glâne Corminboeuf Botterens Tafers Fribourg Fribourg Marly Posieux Bulle Fribourg Freiburg Fribourg Grolley Corminboeuf Fribourg Villariaz Vevey Fribourg Fribourg Prez-vers-Noréaz	Martinet noir Pouillot fitis Geai des chênes Epervier Tourterelle turque Nid de Guêpes Herbier Louis Grangier Divers oiseaux Grive musicienne Moineau domestique Waldschnepfe Pigeon de ville Divers animaux Busard des roseaux Tarin des aulnes Bouvreuril, Verdier Igel Mäusebussard Igel Igel Pie bavarde Moineau domestique Corneille noire Crapaud Igel Gobemouche noir Martinet noir Sphinx du Troène Corneille noire Hérisson Choucas des tours Igel Divers oiseaux Pipistrelle commune Pic épeiche Pinson des arbres Rougegorge Pie bavarde Rougegorge Martinet noir Choucas des Tours Faucon crécerelle
Fraia Joseph Frey Alfred Fritz Hunziker & Co AG	Fribourg Estavayer-le-Lac Dietikon	Pie bavarde Cristaux et minéraux Bonbons für das Guetzlifest Bondrée apivore Ecrevisses américaines Rotkehlchen Furet Hérisson Héron cendré Faucon pèlerin Anguille Martinet noir Merle à plastron Buse variable Buse variable Ossements de la Tuffière Corneille noire Mérione Raie d'eau douce sp. Hornissennest Amsel Merle noir Tortue d'Hermann Pie bavarde Martinet alpin Pie bavarde Pigeon de ville Buse variable, Eperviers Grimpereau des jardins	Jenny Anton Jodry David Jordan Pierre Julmy Thérèse Kaeglin Kaeslin Urs Känzig Käser Armin Käser Sabina Kistler Nelly Kneubühler Sandra Knobel Chantal Koestinger M.-J. Kolly Cécile Kolly Otto Kouadri Mostefaoui Gmita Estermann Kurt Lachat Serge Lehmann Sandra Lendenmann Pierre Lenz et Sthaelin Lienhart Jacqueline Loertscher Renée Lommano Elena Macheret Guy et Thérèse Mahari Brigit Maillard Luc Maitre J. P. Marras Livia Martinson Catherine Mauroux Jean	Brünisried Fribourg Bulle Cressier Fribourg Fribourg Brünisried Bösingen Heitenried Ulmiz Grolley Villars-sur-Glâne Corminboeuf Botterens Tafers Fribourg Fribourg Marly Posieux Bulle Fribourg Freiburg Fribourg Grolley Corminboeuf Fribourg Villariaz Vevey Fribourg Fribourg Prez-vers-Noréaz	Martinet noir Pouillot fitis Geai des chênes Epervier Tourterelle turque Nid de Guêpes Herbier Louis Grangier Divers oiseaux Grive musicienne Moineau domestique Waldschnepfe Pigeon de ville Divers animaux Busard des roseaux Tarin des aulnes Bouvreuril, Verdier Igel Mäusebussard Igel Igel Pie bavarde Moineau domestique Corneille noire Crapaud Igel Gobemouche noir Martinet noir Sphinx du Troène Corneille noire Hérisson Choucas des tours Igel Divers oiseaux Pipistrelle commune Pic épeiche Pinson des arbres Rougegorge Pie bavarde Rougegorge Martinet noir Choucas des Tours Faucon crécerelle
Gabaz Pascal	Nuvilly	Bondrée apivore Ecrevisses américaines Rotkehlchen Furet Hérisson Héron cendré Faucon pèlerin Anguille Martinet noir Merle à plastron Buse variable Buse variable Ossements de la Tuffière Corneille noire Mérione Raie d'eau douce sp. Hornissennest Amsel Merle noir Tortue d'Hermann Pie bavarde Martinet alpin Pie bavarde Pigeon de ville Buse variable, Eperviers Grimpereau des jardins	Jenny Anton Jodry David Jordan Pierre Julmy Thérèse Kaeglin Kaeslin Urs Känzig Käser Armin Käser Sabina Kistler Nelly Kneubühler Sandra Knobel Chantal Koestinger M.-J. Kolly Cécile Kolly Otto Kouadri Mostefaoui Gmita Estermann Kurt Lachat Serge Lehmann Sandra Lendenmann Pierre Lenz et Sthaelin Lienhart Jacqueline Loertscher Renée Lommano Elena Macheret Guy et Thérèse Mahari Brigit Maillard Luc Maitre J. P. Marras Livia Martinson Catherine Mauroux Jean	Brünisried Fribourg Bulle Cressier Fribourg Fribourg Brünisried Bösingen Heitenried Ulmiz Grolley Villars-sur-Glâne Corminboeuf Botterens Tafers Fribourg Fribourg Marly Posieux Bulle Fribourg Freiburg Fribourg Grolley Corminboeuf Fribourg Villariaz Vevey Fribourg Fribourg Prez-vers-Noréaz	Martinet noir Pouillot fitis Geai des chênes Epervier Tourterelle turque Nid de Guêpes Herbier Louis Grangier Divers oiseaux Grive musicienne Moineau domestique Waldschnepfe Pigeon de ville Divers animaux Busard des roseaux Tarin des aulnes Bouvreuril, Verdier Igel Mäusebussard Igel Igel Pie bavarde Moineau domestique Corneille noire Crapaud Igel Gobemouche noir Martinet noir Sphinx du Troène Corneille noire Hérisson Choucas des tours Igel Divers oiseaux Pipistrelle commune Pic épeiche Pinson des arbres Rougegorge Pie bavarde Rougegorge Martinet noir Choucas des Tours Faucon crécerelle
Gass Ernst Gauderon Isabelle Gendre Liliane Ghiotti César Gibbs Gisèle Gilliéron Luc Giroud Claire Gobet Claudia Godel Laurence Gremaud Jérôme Grisoni-Zaugg Gugler Laure Guillet Coralie Guzzinati Lorenzo Haas Walter Haeberlin Tamara Haerri Fabian Hartmeyer Rita Hauser Elisabeth Haymoz Chantal Hayoz Sarah Hayoz Emile Henninger Charly Hermann Raphael	Plasselb Villars-sur-Glâne Fribourg Gletterens Cudrefin La Roche Treyvaux Domdidier Riaz Bulle Fribourg Fribourg Fribourg Tafers Bösingen Marly Marly Villars-sur-Glâne Chésopelloz Fribourg Fribourg Lully Fribourg	Pie bavarde Cristaux et minéraux Bonbons für das Guetzlifest Bondrée apivore Ecrevisses américaines Rotkehlchen Furet Hérisson Héron cendré Faucon pèlerin Anguille Martinet noir Merle à plastron Buse variable Buse variable Ossements de la Tuffière Corneille noire Mérione Raie d'eau douce sp. Hornissennest Amsel Merle noir Tortue d'Hermann Pie bavarde Martinet alpin Pie bavarde Pigeon de ville Buse variable, Eperviers Grimpereau des jardins	Jenny Anton Jodry David Jordan Pierre Julmy Thérèse Kaeglin Kaeslin Urs Känzig Käser Armin Käser Sabina Kistler Nelly Kneubühler Sandra Knobel Chantal Koestinger M.-J. Kolly Cécile Kolly Otto Kouadri Mostefaoui Gmita Estermann Kurt Lachat Serge Lehmann Sandra Lendenmann Pierre Lenz et Sthaelin Lienhart Jacqueline Loertscher Renée Lommano Elena Macheret Guy et Thérèse Mahari Brigit Maillard Luc Maitre J. P. Marras Livia Martinson Catherine Mauroux Jean	Brünisried Fribourg Bulle Cressier Fribourg Fribourg Brünisried Bösingen Heitenried Ulmiz Grolley Villars-sur-Glâne Corminboeuf Botterens Tafers Fribourg Fribourg Marly Posieux Bulle Fribourg Freiburg Fribourg Grolley Corminboeuf Fribourg Villariaz Vevey Fribourg Fribourg Prez-vers-Noréaz	Martinet noir Pouillot fitis Geai des chênes Epervier Tourterelle turque Nid de Guêpes Herbier Louis Grangier Divers oiseaux Grive musicienne Moineau domestique Waldschnepfe Pigeon de ville Divers animaux Busard des roseaux Tarin des aulnes Bouvreuril, Verdier Igel Mäusebussard Igel Igel Pie bavarde Moineau domestique Corneille noire Crapaud Igel Gobemouche noir Martinet noir Sphinx du Troène Corneille noire Hérisson Choucas des tours Igel Divers oiseaux Pipistrelle commune Pic épeiche Pinson des arbres Rougegorge Pie bavarde Rougegorge Martinet noir Choucas des Tours Faucon crécerelle

Menier Martine	Marly	Moineau domestique	Risse Christian	La Roche	Hermine
Menoud Guy	La Joux	Buses variables	Roggo Michel / Burgy Elmar		Carassin argenté
Mettraux Nicolas	Rossens	Buse variable	Rosat Dominique	Estévenens	Pigeon voyageur
Meuwly Jean-Bernard	Granges-Paccot	Divers animaux	Rossier Corine	Fribourg	Tichodrome échelette
Meyer Guy	Fribourg	Grive litorne	Roubaty Claudine	Fribourg	Moineau domestique
Meyer Joel	Fribourg	Pipistrelle sp.	Rouiller Nicolas	Rossens	Merle noir
Meylan Odile	Sédeilles	Chouette hulotte	Roulin Alexandre	Payerne	Pic épeiche
Migros Neuchâtel-Fribourg	Marin	CHF 100.00 en bons d'achat	Roy Georgette	Forel	Moineaux domestiques
		Pain	Rüeger Claude	Fribourg	Palourdes asiatiques
Migros Schoenberg	Fribourg	Libellules	Rüegsegger Hans A.	Fribourg	Mésange bleue
Monnerat Christian	Neuchâtel	Divers animaux	Ruffieux Carole	La Corbaz	Chouette hulotte
Monney Jean-Claude	Belfaux	Chouette hulotte	Ruffieux Ingrid	Plasselb	Igel
Mottas Eric	Fribourg	Tourterelle turque	Rumo Rachel	Senèdes	Bec-croisé, Roitelet huppé
Müller Dimitri	Fribourg	Lot de coquillages	Samouiller Corinne	Domdidier	Hérisson
Murith Jeany	Villars-sur-Glâne	Etourneau sansonnet	Sautaux Anne-Laure	Chandon	Buse variable
Nargeon Cédric	La Chaux-de-Fonds	Faucon crécerelle	Scarati Francis	Bulle	Renard
Neubauer Bruno	Corpataux	Salamandre noire	Schaller Anton	Tafers	Igel
Niclass Alain	Givisiez	Effraie des clochers	Schöpfer Verena	Freiburg	Kuckuck
Nicod Bernard	Lausanne	Corneille noire	Schoreret Jean	Crésuz	Renard
Nigito Sophie	Fribourg	Anodontes	Schröter Christiane	Givisiez	Hérisson
Oppizzi Mario	Cottens	Moineau domestique	Schwab Paulette	Corminboeuf	Hérisson
Pasquier-Rocha Jacques	Villars-sur-Glâne	Foulque macroule	Schwaller Lucas	Granges-Paccot	Pie bavarde
Pauchard André-Marcel	Fribourg	Baumgarder	Schwalm Verena	Freiburg	Mauersegler
Peissard Erich	Plasselb	Mésange bleue	Sciboz Delphine	Treyvaux	Bergeronnette grise
Perler Nelly	Senèdes	Mésange nonnette	Sciboz Jacques	Avry-devant-Pont	Fauvette à tête noire
		Etourneau	Seydoux Raymond	Le Crêt-près-Semsales	Buse variable
Perritaz Thierry	Treyvaux	Choucas des tours (bague)	Sieber Boris	Fribourg	Bouvreuil
		Faucon crécerelle	Simonet Dominique	Fribourg	Chauve-souris sp.
Perroud Claude	Bulle	Martinet noir	Sirica Natascha	Fribourg	Moineau domestique
		Merle noir	Solari Esther	Dompierre	Hérisson
Perzynska Maria	Fribourg	Igel	Spetzler Julia	Murten	Hänfling
Piller Carmen	St. Ursen	Pic vert	Staub-Verhees Beatrix	Freiburg	Wintergoldhähnchen
Pillonel Juliette	Estavayer-le-Lac	Hérisson	Stauffer Hans	Besencens	Coucou gris
Pochon Philippe	Villariaz	Corbeau freux	Stern Ella	Fribourg	Martinet noir
Pompini Denise	Fribourg	Corneille noire	Stritt Edouard	Fribourg	Ecureuil exotique
		Merle noir	Sturny Bernhard	Pensier	Igel
Pouzo Anne	Villars-sur-Glâne	Buse variable	Talfer Katharina	Freiburg	Verschiedenen Vögel
Prestegaard Claude-Alain	Fribourg	Hermine	Terradillos Jean-Sébastien	Rosé	Hirondelle de cheminée
Progin Catherine	Vuisternens-en-Ogoz	Martinet noir	Thebi Khelil	Marly	Pigeon voyageur
Pugin Ludovic	Marly	Doryphore	Thurler Jean-Louis	Fribourg	Pie bavarde
Purro Christian	Bulle	Buse variable	Tihy Gwenaëlle	Corbières	Grive musicienne
Python Antoine	Villars-sur-Glâne	Rougegorge	Tinguely Bernard	Marly	Renard
Ramuz Jacqueline	Givisiez	Ecureuil	Vial Annie	Romont	Pigeon de ville
Rehder Kathrin	Corminboeuf	Hérisson	Vögtli Rita	Cheyres	Hérisson
Richon Christina	Givisiez		Walle-Zosso Marianne	Bösingen	Buchfink

Westendorp Gerhard
Wider Gérald
Zeender Adrien
Zendali Jean-Paul
Zoo de Servion

Arconciel
Villarimboud
Arconciel
Fribourg
Servion

Verdier
Hirondelle de cheminée
Divers animaux
Chat domestique
Divers animaux





Société des Amis Vereinigung der Freunde

La Société des Amis du Musée, fondée en 1984, regroupe plus de 1500 membres.

Die Vereinigung der Freunde des Museums, gegründet 1984, hat mehr als 1500 Mitglieder.

7.3.2003



Photo : Michel Beaud, MHNF

Vernissage de l'exposition "Amphibiens" Eröffnung der Ausstellung "Lurche"

Une cinquantaine de personnes ont assisté à l'ouverture de cette exposition temporaire.

Diese Ausstellung mit vielen lebendigen Amphibien wurde unter dem Beisein von rund fünfzig Personen eröffnet.

20.3.2003

Assemblée générale / Generalversammlung

À l'issue de l'assemblée, Jean-Steve Meia a présenté une conférence sur le renard.

Im Anschluss an den formellen Teil der Generalversammlung hielt Jean-Steve Meia einen Vortrag über den Fuchs.

22.3.2003

Vernissage de l'exposition "Sucre" Eröffnung der Ausstellung "Zucker"

Lors de ce vernissage, Othmar Fassbind a réalisé quelques oeuvres artistiques en sucre.

Im Rahmen der Eröffnungsfeier kreierte Othmar Fassbind einige Kunstwerke aus Zucker.



Photo : Michel Beaud, MHNF

22.3.2003

Nuit de la Chouette



Photo : Michel Beaud, MHNF

Cette activité, organisée par le Cercle ornithologique de Fribourg, a réuni quelque 80 personnes qui ont pu entendre la Chouette hulotte et le Hibou moyen-duc. Certains ont aussi eu la chance d'apercevoir ce dernier.

Achzig Personen nahmen an diesem vom Cercle ornithologique de Fribourg betreuten Anlass teil und lauschten den Rufen des Waldkauzes und der Waldohreule. Einige Glückliche konnten eine Waldohreule sogar erspähen.

12-19.4.2003

Voyage en Crète / Reise nach Kreta



Photo : Peter Marbach, Fribourg

Iris de Crète
Kretische Schwertlilie
Iris unigularis ssp.
cretica

Cette excursion de huit jours a été guidée par Gregor Kozłowski et Michel Beaud. En leur compagnie, trente-trois amis ont découvert cette île aux milles facettes, et en particulier sa faune et sa flore. Les deux guides les ont conduit sur le plateau de Lassithi, la montagne Youchtas, le site archéologique de Knossos, les gorges d'Imbros, la plage de palmiers de Preveli et les villes et villages de Rethimnon, de Plakias, d'Hora Sfakion, de Loutro et d'Iraklion.

Unter der kundigen Leitung von Gregor Kozłowski und Michel Beaud entdeckten 33 Freunde des Museums auf einer achttägigen Exkursion die Naturwunder dieser faszinierenden Insel im östlichen Mittelmeer. Besucht wurden die Hochebene von Lassithi, der Berg Youchtas, die archäologische Fundstelle von Knossos, die Imbros-Schlucht, der Strand mit dem Palmenhain bei Preveli und die Ortschaften Rethimnon, Plakias, Hora Sfakion, Loutro und Iraklion.



Photo : Michel Beaud, MHNF

Loutro



Photo : Michel Beaud, MHNF

Ibis falcinelles
Sichler
Plegadis falcinellus



Photo : Michel Beaud, MHNF

13.4.2003

Fête aux bonbons / Guezli-Fest

Cette manifestation fut l'occasion de déguster de nombreuses friandises et de tirer au sort les gagnants du concours organisé par les Confiseurs fribourgeois dans le cadre de l'exposition "Sucre".

Die Besucher konnten verschiedene Süßigkeiten degustieren. Dann folgte die Auslosung des Wettbewerbs, der von den Freiburger Confiseuren begleitend zur Ausstellung "Zucker" organisiert worden war.

10.5.2003

Excursion botanique au Mont-Vully *Botanische Exkursion auf den Wistenlacherberg*



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF

Les quarantes participants ont découvert la flore du Mont-Vully, et notamment ses orchidées, en compagnie de Gregor Kozlowski. L'excursion s'est terminée par une dégustation de gâteau du Vully et de vin blanc, dans une cave de la région.

Vierzig Teilnehmer entdeckten unter Leitung von Gregor Kozlowski die Flora des Wistenlacherbergs. Den Schwerpunkt bildeten die zahlreichen Orchideenarten. Die Exkursion fand in einem Weinkeller der Region bei Nidelkuchen und Weisswein einen würdigen Abschluss.

6.6.2003



Photo : Jean-Steve Meia, La Neuveville

Vernissage de l'exposition temporaire "Renard" *Eröffnung der Ausstellung "Der Fuchs"*

Le vernissage de cette exposition réalisée par Jean-Steve Meia a attiré une septantaine de personnes.

Zur Eröffnung dieser Ausstellung von Jean-Steve Meia kamen rund siebzig Personen ins Museum.

27.6.2003

Baguage des Martinets noirs *Beringen der Mauersegler*

Lors de cette activité désormais traditionnelle de la fin juin, Michel Beaud a bagué de jeunes Martinets noirs en présence de 53 personnes.

53 Personen nahmen unter der Leitung von Michel Beaud am schon fast traditionellen Beringen junger Mauersegler teil.

29.6.2003

Petit-déjeuner et visite guidée *Museums z'Morge mit Führung*

Une huitantaine de personnes ont dégusté le miel provenant de la ruche du Musée, ainsi que les confitures concoctées par le personnel. Une visite guidée de l'exposition "Amphibiens" leur a été proposée ensuite par Adrian Aebischer.

Honig vom Bienenstock des Museums und hausgemachte Konfitüre versüssten achzig Personen das Museums z'Morge. Anschliessend präsentierte Adrian Aebischer die Sonderausstellung "Lurche".

6.9.2003

Flore de la ville de Fribourg *Botanischer Spaziergang in der Freiburger Altstadt*



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Court-Chemin,
Fribourg

Gregor Kozlowski a fait découvrir aux vingt participants un aspect méconnu de la ville de Fribourg en leur montrant la richesse de la végétation qui surgit entre les pavés, sur les vieux murs et les ponts, ainsi que celle des plantes qui bordent nos trottoirs et nos rues.

Gregor Kozlowski zeigte zwanzig Personen den floristischen Reichtum der Stadt Freiburg. Spezialisierte Pflanzen finden sich bei uns fast überall: zwischen den Pflastersteinen, an alten Mauern und Brücken sowie entlang von Trottoirs und Strassen.

13.9.2003

Mini-Symposium : Les plantes invasives en Suisse *Kurz-Symposium über invasive Pflanzen in der Schweiz*



Photo : Gregor Kozlowski, MHNF



Impatiens
glandulifera
Drüsiges Springkraut
Impatiens
glandulifera

Organisées dans le cadre de la réunion annuelle de la Société botanique suisse, ces conférences ont constitué une introduction passionnante à la future exposition temporaire "Invasion".

Dieses Symposium war ein engagierter Auftakt zur geplanten Sonderausstellung "Invasion". Es wurde im Rahmen der Jahresversammlung der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft abgehalten.

3.10.2003



Photo: Nilli Dietmar, Deutschland

Vernissage de l'exposition "Le Milan royal"
Eröffnung der Ausstellung "Der Rotmilan"

Cette exposition, réalisée par Adrian Aebischer, a été inaugurée en présence d'une septantaine de personnes.

Die Eröffnung dieser Sonderausstellung von Adrian Aebischer zog siebzig Besucher an.

5.10.2003

Baguage d'oiseaux à la Berra
Beringen von Vögeln auf der Berra

S'il n'avait pas plu à tout rompre ce jour-là, les participants auraient pu observer la migration et baguer des oiseaux en compagnie des membres du Cercle ornithologique de Fribourg. Ce n'est que partie remise !

Dieser Anlass fiel wegen starken Regens im wahrsten Sinne des Wortes ins Wasser ! Bei besserem Wetter hätten die Teilnehmer unter der Betreuung von Mitgliedern des Cercle ornithologique de Fribourg den Vogelzug und das Beringen von Vögeln beobachten können.

14.11.2003



Photo : Michel Beaud, MHNF

Vernissage de l'exposition "Invasion"
Eröffnung der Ausstellung "Invasion"

Ce vernissage s'est déroulé devant une soixantaine de personnes et en présence des concepteurs de l'exposition du bureau *atena atelier nature sàrl.*

*Sechzig Personen wohnten der Eröffnung dieser Sonderausstellung des Büros *atena atelier nature sàrl* bei.*

7.12.2003



Photo : Alain Lehner, MHNF

Petit-déjeuner / Museums z'Morge

Ce second petit-déjeuner a été suivi d'une visite commentée de l'exposition "Le Milan royal", par Adrian Aebischer.

Adrian Aebischer führte die Teilnehmer dieses zweiten Museums z'Morge durch die Sonderausstellung "Der Rotmilan".

19.12.2003

Vernissage de la salle "Faune régionale"
Eröffnung der neuen Dauerausstellung "Tierwelt unserer Region"

Près de 60 personnes ont assisté à l'inauguration de la nouvelle exposition permanente consacrée à la faune du canton de Fribourg.

Nach langer Planungs- und Bauzeit konnte diese wichtige neue Dauerausstellung im Beisein von sechzig Personen eröffnet werden.