



## Récoltes d'ossements dans les grottes suisses 2016-2017

## Knochensammlungen in Schweizer Höhlen 2016-2017

### Une mise en valeur des restes paléontologiques

Les restes osseux récoltés dans les grottes de Suisse font partie du patrimoine des cantons qui les ont abrités. Si l'ISSKA s'est intéressé à ces trouvailles, ce n'est pas par esprit de collection, c'est avant tout pour aider les spéléologues à valoriser ces découvertes de manière scientifique.

Ainsi, le premier pas, après la récolte des ossements, est leur détermination. Depuis plusieurs années, une fructueuse collaboration a été mise sur pied avec le laboratoire d'Archéozoologie de l'Université de Neuchâtel, où se trouve déposée la collection de comparaison initiée par Philippe Morel, développée et gérée par Werner Müller. Les chauves-souris et les micromammifères restent déterminés à l'ISSKA par Michel Blant, utilisant ainsi au mieux les compétences et l'efficacité de chacun. Cette « plateforme paléontologique » mise en place comme lien entre les spéléologues, les milieux scientifiques (Musées, Instituts) et les services cantonaux fonctionne maintenant sur un rythme de croisière régulier. Grâce au soutien de l'OFEV, l'information circule entre les partenaires, entre autres à l'aide du présent bulletin.

Le but de ce mot d'introduction n'est pas de se tresser une couronne de lauriers. Il doit être le point de départ d'une réflexion pour poursuivre un chemin prometteur en s'améliorant constamment. Les dernières découvertes, comme celle du Giétroz (VS), montrent qu'un riche matériel dort encore sous terre. Si les grottes le protègent et le conservent à merveille, l'ouverture inopinée d'un accès peut rendre cette protection fragile, rendant une intervention souhaitable. L'ISSKA se mobilise alors volontiers lorsqu'un contexte typiquement spéléologique nécessite une approche technique appropriée.

### Eine Verwertung paläontologischer Funde

Die in den verschiedenen Höhlen der Schweiz gefundenen Knochenreste gehören den Kantonen. Das SSKA will sie darum nicht sammeln, sondern versucht den Höhlenforschern diese Entdeckungen auf wissenschaftliche Weise näher zu bringen.

Der erste Schritt, nach dem Fund der Knochen, ist die Bestimmung der Art. Seit einigen Jahren haben wir eine gute Zusammenarbeit mit dem Archäozoologischen Labor an der Universität Neuenburg. Dort befindet sich die Vergleichssammlung von Philippe Morel, die von Werner Müller weiterentwickelt und verwaltet wird. Die Fledermäuse und Kleinsäuger werden im SSKA von Michel Blant bestimmt. So können die Kompetenzen effizient genutzt werden. Diese Paläontologische Plattform wurde eingeführt, um eine Verbindung zwischen den Höhlenforschern, den Wissenschaftlern (Museen, Instituten) und den kantonalen Ämtern herzustellen. Dank der Unterstützung des BAFU zirkuliert die Information zwischen den Partnern unter anderem dank diesem Merkblatt.

Der Zweck dieser Einführung ist es, Überlegungen anzuregen, die der konstanten Verbesserung dienen. Die letzten Entdeckungen, wie z.B. jene von Giétroz (VS), zeigen, dass noch reichhaltiges Material versteckt liegt. Die Höhlen beschützen und erhalten es. Ein unbeabsichtigtes Öffnen kann diesen Schutz gefährden und entsprechende Massnahmen wünschenswert machen lassen. Das SSKA engagiert sich gerne und kann im Rahmen der typischen Höhlenforschung ein technisches Vorgehen anbieten.



## Synthèse des données paléontologiques 2016 – 2017

### Espèces et provenance

Les échantillons d'ossements déterminés à l'ISSKA en 2016-2017 se réfèrent à 70 taxons différents (tableau 1) appartenant à 12 ordres de mammifères, oiseaux et batraciens. Ils proviennent de 76 grottes (tableau 2), dont 35 sont déjà connues par les inventaires de la SSS et 41 sont des nouvelles cavités découvertes et explorées par les spéléologues durant ces deux dernières années.

Les informations détaillées sont contenues dans la base de données «SpéléOs» et peuvent être demandées sous forme d'extraction par site ou par canton au secteur paléontologie-ostéologie de l'ISSKA ([michel.blant@isska.ch](mailto:michel.blant@isska.ch)).

### Datations

Les datations radiocarbone réalisées en 2016 et 2017 (tableau 3) sont au nombre de 10. Elles concernent le bouquetin (3), l'ours brun (3), l'élan (1), le lynx (1), le chamois (1) et le vautour fauve (1). Un des échantillons d'ours brun n'a pas donné de résultat, le collagène restant dans l'os étant insuffisant.

Tableau / Tabelle 1

Taxons identifiés dans les échantillons 2016-2017, nombre d'ossements. / In den Proben 2016-2017 identifizierte Taxa, Anzahl Knochenstücke.

| Espèces / Arten          | Total |
|--------------------------|-------|
| Alces alces              | 1     |
| Amphibia indet.          | 1     |
| Aves indet.              | 7     |
| Barbastella barbastellus | 4     |
| Bos taurus               | 32    |
| Bovidae indet.           | 1     |
| Canidae indet.           | 1     |
| Canis familiaris         | 14    |
| Canis spec.              | 2     |
| Capra hircus             | 8     |
| Capra ibex               | 6     |
| Capra sive Ovis          | 26    |
| Capreolus capreolus      | 9     |
| Carnivora indet.         | 2     |
| Castor fiber             | 1     |
| Cervus elaphus           | 3     |
| Cervus elaphus           | 6     |
| Chiroptera indet.        | 4     |
| Corvidae indet.          | 1     |
| Corvus corone            | 1     |
| Eptesicus nilssoni       | 1     |
| Equidae indet.           | 1     |
| Equus caballus           | 1     |
| Equus spec.              | 7     |

| Espèces / Arten     | Total |
|---------------------|-------|
| Erinaceus europaeus | 1     |
| Falco peregrinus    | 1     |
| Falco tinnunculus   | 1     |
| Felis catus         | 4     |
| Felis lynx          | 2     |
| Felis spec.         | 3     |
| Galliformes indet.  | 1     |
| Gallus domesticus   | 3     |
| Glis glis           | 1     |
| Homo sapiens        | 6     |
| Leporidae indet.    | 8     |
| Lepus europaeus     | 1     |
| Lepus spec.         | 2     |
| Lepus timidus       | 4     |
| Marmota marmota     | 2     |
| Martes martes       | 3     |
| Martes spec.        | 3     |
| Meles meles         | 8     |
| Microtus nivalis    | 1     |
| Myotis bechsteini   | 5     |
| Myotis brandti      | 6     |
| Myotis daubentoni   | 1     |
| Myotis myotis       | 3     |
| Myotis mystacinus   | 5     |

| Espèces / Arten       | Total |
|-----------------------|-------|
| Myotis nattereri      | 2     |
| Myotis spec.          | 2     |
| Ovis aries            | 5     |
| Pisces indet.         | 1     |
| Pitymys subterraneus  | 1     |
| Plecotus auritus      | 6     |
| Plecotus spec.        | 2     |
| Ruminantia            | 16    |
| Rupicapra rupicapra   | 9     |
| Sciurus vulgaris      | 1     |
| Sorex araneus         | 1     |
| Sorex araneus/alpinus | 1     |
| Sorex minutus         | 1     |
| Sus domesticus        | 8     |
| Sus scrofa            | 3     |
| Sus spec.             | 4     |
| Talpa europaea        | 1     |
| Talpa spec.           | 1     |
| Turdinae indet.       | 1     |
| Ursus arctos          | 31    |
| Ursus spelaeus        | 4     |
| Vulpes vulpes         | 9     |

## Synthese der paläontologischen Daten 2016 – 2017

### Arten und Herkunft

Die 2016-2017 im SSKA bestimmten Knochenproben ergaben 70 Taxa (Tabelle 1) die sich wiederum in 12 Gattungen von Säugetieren, Vögeln und Amphibien unterteilen. Sie stammen aus 76 verschiedenen Höhlen (Tabelle 2), von denen 35 in den Inventaren der SGH bereits erwähnt sind; in 41 neu entdeckten Höhlen wurden während der vergangenen zwei Jahre Knochen gesammelt und bestimmt.

Die genauen Informationen sind in der Datenbank „SpeleOs“ enthalten und können in Form von Auszügen nach Objekt oder Kantonen geordnet beim SSKA, Bereich Paläontologie-Osteologie angefordert werden ([michel.blant@isska.ch](mailto:michel.blant@isska.ch)).

### Datierungen

Zwischen 2016 und 2017 (Tabelle 3) wurden 10 Radiokarbonaltersbestimmungen realisiert. Sie betreffen Steinbock (3), Braunbär (3), Elch (1), Luchs (1), Gemse (1) und den Gänsegeier (1). Eine der Stichproben vom Braunbär ergab keine Resultate, da im Knochen zuwenig Kollagen vorhanden war.

## Conservation

Les échantillons répertoriés ont été numérotés et sont conservés provisoirement dans la collection ostéologique en provenance des grottes suisses, à l'ISSKA (La Chaux-de-Fonds). Conformément à la législation en vigueur, ils restent propriété des cantons dans lesquels les découvertes ont été réalisées. Les services compétents peuvent donc demander leur restitution en tout temps, lorsque ces objets ne sont pas déjà redirigés dans les collections régionales officielles. En 2017, des restitutions de matériel ont été faites aux services compétents des cantons de LU, NE, SG et SZ.

## Aufbewahrung

Die zugestellten Proben wurden nummeriert und provisorisch in die Knochensammlung aus Schweizer Höhlen am SSKA (La Chaux-de-Fonds) integriert. Gemäss der geltenden Rechtslage verbleiben sie Eigentum der Kantone, in denen die Funde gemacht wurden. Die Amtsstellen können also jederzeit ihre Rückgabe verlangen, wo sie nicht bereits in offizielle Regionalsammlungen integriert worden sind. Im Jahr 2017 wurde das untersuchte Material an die zuständigen Dienststellen der Kantone LU, NE, SG et SZ zurückgegeben.

Tableau / Tabelle 2

Echantillons d'ossements déterminés à l'ISSKA en 2016-2017. / Am SSKA bestimmte Knochenproben der Jahren 2016-2017.

|  | Espèces / Arten |              |           |            |             |            |                |          |          |             |       |
|--|-----------------|--------------|-----------|------------|-------------|------------|----------------|----------|----------|-------------|-------|
|  | Canton          | Artiodactyla | Carnivora | Chiroptera | Insectivora | Lagomorpha | Perissodactyla | Primates | Rodentia | Galliformes | Total |
| <b>Cavités à l'inventaire SSS / SGH-Höhlen</b> |                 |              |           |            |             |            |                |          |          |             |       |
| <i>Aemmerschacht I</i>                         | BE              | 3            |           |            |             |            |                |          |          |             | 3     |
| <i>Aemmerschacht II</i>                        | BE              | 6            |           |            |             |            |                |          |          |             | 6     |
| <i>Amblytèles, grotte aux</i>                  | NE              |              | 2         |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Barillette (creux de la)</i>                | VD              | 1            |           |            |             |            |                |          |          |             | 1     |
| <i>Bärlauiloch</i>                             | SZ              | 1            |           |            |             |            |                |          |          |             | 1     |
| <i>Brenetets, baume des</i>                    | NE              | 1            | 3         |            |             |            | 1              |          |          |             | 5     |
| <i>Dachsgubel</i>                              | SG              | 9            | 4         |            |             | 2          |                |          |          |             | 15    |
| <i>Druchaux (grottes de)</i>                   | VD              | 9            | 22        |            |             |            |                |          |          |             | 32    |
| <i>Edisloch</i>                                | LU              | 1            |           | 17         |             |            |                |          |          |             | 18    |
| <i>Fonte del Castelletto</i>                   | TI              |              |           |            |             | 1          |                |          |          |             | 1     |
| <i>Grand Bochat, grotte du</i>                 | NE              | 8            | 9         |            |             |            |                |          |          |             | 17    |
| <i>Grotta della corte di Genova</i>            | TI              |              |           |            |             |            |                | 1        |          |             | 1     |
| <i>Gumpischihöhle im Axen</i>                  | UR              | 1            |           |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Heidenloch</i>                              | SO              | 3            | 2         |            |             |            | 1              |          |          |             | 6     |
| <i>Höhle 1 am Schwarzstock</i>                 | SZ              | 2            |           |            | 1           |            |                |          |          |             | 5     |
| <i>Höhle 2 am Schwarzstock</i>                 | SZ              | 4            |           |            |             | 1          |                |          |          |             | 6     |
| <i>Höllenschacht</i>                           | SZ              | 1            |           |            |             | 1          |                |          |          |             | 2     |
| <i>Hundsloch</i>                               | GR              | 1            |           |            |             |            |                |          |          |             | 1     |
| <i>Innerbergli K2</i>                          | BE              |              |           | 1          |             |            |                |          |          |             | 1     |
| <i>La Baume</i>                                | NE              | 2            |           |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Lajoux, grotte de</i>                       | JU              | 1            |           |            |             |            |                |          |          |             | 1     |
| <i>Lauiloch</i>                                | SZ              | 1            | 1         |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Nasenlöchli</i>                             | SH              | 1            | 1         |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Neuenburgerhöhle (G20)</i>                  | LU              |              |           | 13         |             |            |                |          |          |             | 13    |
| <i>Noirval, grotte du</i>                      | JU              |              | 2         |            |             |            |                |          |          |             | 2     |
| <i>Ours, grotte à l'</i>                       | NE              | 5            | 1         |            |             | 1          |                |          | 1        |             | 8     |
| <i>Petit Creux des Glaces</i>                  | BE              | 4            | 1         |            |             |            | 1              |          | 2        |             | 8     |
| <i>Prescendaine, creux de</i>                  | JU              |              |           |            |             |            |                | 1        |          |             | 1     |
| <i>Renard, grotte du</i>                       | NE              | 1            | 2         |            |             |            |                |          |          |             | 3     |
| <i>Risoux, grande-Baume du</i>                 | VD              | 11           | 4         |            | 1           |            |                | 4        |          |             | 20    |
| <i>Sieben Hengste G 1.3</i>                    | BE              |              |           |            |             | 2          |                |          |          |             | 2     |
| <i>Torrent, source du</i>                      | NE              |              |           |            |             |            | 1              |          |          |             | 1     |
| <i>Ueli-Loch</i>                               | BL              | 2            | 1         |            |             |            | 1              |          |          |             | 4     |
| <i>UR46 [ Zappeleschrund ]</i>                 | BE              | 1            |           |            |             | 1          |                |          |          | 1           | 3     |
| <i>Vautenaivre, grotte 2 de</i>                | JU              |              | 1         |            |             |            |                |          |          |             | 1     |

| Nouvelles cavités / Neue Höhlen                | Espèces / Arten |              |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          |       |
|--|-----------------|--------------|-----------|------------|-------------|------------|----------------|----------|---------------|-------------|---------------|----------|-------|
|  | Canton          | Artiodactyla | Carnivora | Chiroptera | Insectivora | Lagomorpha | Perissodactyla | Rodentia | Falconiformes | Galliformes | Passeriformes | Amphibia | Total |
| Alt Stafelbalm I, Muotathal                    | SZ              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Bärenhöhle Stoos                               | SZ              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Bärenstollen, Muotathal                        | SZ              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Baume à Mounet, Le Lieu                        | VD              | 4            | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 5     |
| Baume du chat sauvage, Le Lieu                 | VD              |              | 2         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Buechlihöhle, Schattdorf                       | UR              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Butzenwandhöhle, Muotathal                     | SZ              |              |           | 4          |             |            |                |          |               |             |               |          | 4     |
| Elberstollen, Ammerswil                        | AG              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Felskopfhöhle, Stadel                          | ZH              |              |           |            |             | 1          |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Gamsalp, Höhle W12, Wildhaus                   | SG              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Glärnisch View 2, Hinter Silberen, Muotathal   | SZ              | 1            | 1         |            |             |            |                | 1        |               |             |               |          | 3     |
| Gouffre 110 9, Villeneuve                      | VD              | 2            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Gouffre 2 de la Baudichonne, La Rippe          | VD              | 5            | 6         |            |             |            |                | 1        |               | 1           |               |          | 13    |
| Grotta Bas, Rovio                              | TI              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Grotte du Giétroz, Susanfe, Champéry           | VS              | 2            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Gouffre du Bois Rebetez, Les Genevez           | JU              |              |           |            |             |            | 1              |          |               |             |               |          | 1     |
| Hohlaub G 0011, Schangnau                      | BE              | 1            |           |            |             |            |                |          | 1             |             |               |          | 2     |
| Hohlaub G3, Habkern                            | BE              |              |           | 1          |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Hohlaub G5, Schangnau                          | BE              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Hüenderbalm, Muotathal                         | SZ              |              |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 0     |
| Karstschacht "Riggis", Muotathal               | SZ              | 3            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 3     |
| Karstschacht, Muotathal                        | SZ              | 4            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 4     |
| Kleinhöhle F1, Sägistal, Gündlischwand         | BE              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| L'Isola che non c'è, Arogno                    | TI              | 2            | 2         |            |             | 1          |                |          |               |             |               | 1        | 6     |
| Milchbüelen Abris, Muotathal                   | SZ              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Monte Generoso, Gerosa (G1), Castel San Pietro | TI              | 1            |           |            |             | 1          |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Narines de Boeufs, Monible                     | BE              |              | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Petit puits au Bois des Loges, Les Verrières   | NE              |              |           |            |             | 1          |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Karhohlenschacht H2 (n° 3), Habkern            | BE              | 4            | 2         | 1          | 3           | 1          | 1              | 2        | 1             |             | 2             |          | 17    |
| Raaterhöhle, Stadel                            | ZH              |              |           |            |             |            |                |          |               | 1           |               |          | 1     |
| Sieben Hengste, D 5.2, Eriz                    | BE              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Sieben Hengste, E7.8, Eriz                     | BE              |              |           |            |             | 1          |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Sieben Hengste, G 6.5, Eriz                    | BE              | 2            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Sieben Hengste, A 9.4, Horrenbach-Buchen       | BE              | 1            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 1     |
| Sieben Hengste, D 5.3, Eriz                    | BE              | 1            | 1         |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Sieben Hengste, E 7.10, Eriz                   | BE              | 2            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Sihlhöhle, Unteriberg                          | SZ              |              |           | 4          |             |            |                |          |               |             |               |          | 4     |
| Tritt-Höhle (Klettergarten), Einsiedeln        | SZ              | 2            | 3         |            |             |            |                |          |               | 1           |               |          | 6     |
| Trou de la Fève, Vanil Blanc                   | FR              | 2            | 5         |            |             |            |                |          |               |             | 1             |          | 8     |
| Trou du Cul, Monible                           | BE              | 2            |           |            |             |            |                |          |               |             |               |          | 2     |
| Trou du Déserteur, Monible                     | BE              | 1            |           |            |             |            | 1              |          |               |             |               |          | 2     |



Grotte du Giétroz VS, un gouffre récemment découvert contenant de nombreux crânes de bouquetin.

Höhle von Giétroz VS, ein neu entdeckter Schacht mit mehreren Steinbockschädeln.



Tableau / Tabelle 3

Datations radiocarbone réalisées entre 2016 et 2017. / Radiokarbonaltersbestimmungen der Jahren 2016-2017.

| Espèce                     | Provenance         | Date       | N° Labo   | Age BP    | Age cal        | Os             |
|----------------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|----------------|----------------|
| <i>Capra ibex</i>          | Gerosa             | 20.01.2013 | ETH-66137 | 16527±46  | BC 18176-17781 | Phalange 1     |
| <i>Ursus arctos</i>        | Grotta Bas         | 20.12.2015 | ETH-66138 | 26672±123 | BC 29142-28727 | Dent M1        |
| <i>Gyps fulvus</i>         | Grotte du Pichoux  | 2015       | ETH-66948 | 915±22    | AD 1034-1167   | Pelvis         |
| <i>Capra ibex</i>          | Grotte du Pichoux  | 23.06.2015 | ETH-66949 | 9529±31   | BC 9124-8757   | Metacarpus     |
| <i>Alces alces</i>         | Combe de la Racine | 09.11.2010 | ETH-69718 | 5363±22   | BC 4326-4067   | Metatarsus     |
| <i>Lynx lynx</i>           | Karhohlenschacht   | 22.10.2016 | ETH-72785 | 1701±23   | AD 256-400     | Femur sin      |
| <i>Ursus arctos</i>        | Karhohlenschacht   | 22.10.2016 | ETH-72786 | 4934±25   | BC 3767-3654   | Femur dex      |
| <i>Ursus arctos</i>        | Grotte de Noirval  | 24.08.1980 | ETH       | nd        | nd             | Mandibula dext |
| <i>Capra ibex</i>          | Giétroz            | 09.10.2017 | ETH-84844 | 6257±28   | BC 5314-5081   | Metatarsus     |
| <i>Rupicapra rupicapra</i> | Giétroz            | 09.10.2017 | ETH-84845 | 2108±25   | BC 196-54      | Metatarsus     |

## Chiroptères

Les récoltes d'ossements de chiroptères ont concerné 9 espèces (tableau 1) pour un total de 41 individus. On trouve la barbastelle (*B. barbastellus*) avec 3 exemplaires du canton de Lucerne et un de Schwytz, une sérotine boréale (*E. nilssonii*) de Schwytz, 2 oreillards roux (*P. auritus*) de Schwytz, 3 de Lucerne et un de Berne, ainsi que 2 oreillards indéterminés (*Plecotus sp.*) de Lucerne. Parmi les murins, on relève 5 murins de Bechstein (*M. bechsteini*) et 2 murins de Natterer (*M. nattereri*) provenant de Lucerne, 3 grands murins (*M. myotis*) provenant de Berne, Schwytz et Lucerne, 4 murins de Brandt (*M. brandti*) de Lucerne, un de Berne et un de Schwytz, 5 murins à moustaches (*M. mystacinus*) ainsi qu'un murin de Daubenton (*M. daubentonii*) de Lucerne. Six autres chauves-souris n'ont pu être déterminées jusqu'à l'espèce. Ces récoltes étaient constituées d'ossements sans reliquats (poils, peau), donc non récents. Les données précises peuvent être demandées à l'ISSKA (adresse p. 8).

## Fledermäuse

Die Knochensammlungen von Fledermäusen betrafen 9 Arten (Tabelle 1) in 41 Proben. Drei Exemplare des Mopsfledermaus (*B. barbastellus*) wurden im Kanton Luzern gefunden, ein vom Kanton Schwyz. Eine Nordfledermaus (*E. nilssonii*) wurde im Kanton Schwyz gefunden. Zwei Exemplare des braunem Langohr (*P. auritus*) wurden im Kanton Schwyz gefunden, 3 in Luzern und eins in Bern, während 2 Exemplare aus Luzern sind als unbestimmte Langohren (*Plecotus sp.*) geblieben. Unter den Myotis-Arten findet man 5 Bechsteinfledermäuse (*M. bechsteini*) und 2 Fransenfledermäuse (*M. nattereri*) aus Luzern, 3 grosse Mausohren (*M. myotis*) aus Bern, Schwyz und Luzern, 4 Brandtfledermäuse (*M. brandti*) aus Luzern und eines vom Kanton Bern und eines vom Kanton Schwyz, 5 Bartfledermäuse (*M. mystacinus*) und eine Wasserfledermaus (*M. daubentonii*) aus Luzern. Sechs andere Fledermäuse konnten nicht zum Art bestimmt werden. Diese Sammlungen waren aus Knochen ohne Haar- oder Hautreste konstituiert, d. h. nicht rezent. Die genaue Daten können beim SSKA bestellen werden (Adresse S. 8).



Sérotine boréale,  
Muotathal SZ.  
Nordfledermaus,  
Muotathal SZ.



Une mandibule de  
marmotte du Petit  
Creux des Glaces, BE.  
Murmeltierunterkiefer  
vom Petit Creux des  
Glaces, BE.



Membre postérieur de cerf élaphe, Druchaux VD.  
Hinterbein des Rothirsches von Druchaux VD.



Photo: M. Biant

Fémur humain trouvé au Risoux, VD.  
Menschlicher Oberschenkelknochen aus dem Risoux, VD.

## Etudes paléontologiques réalisées en 2016-2017

### Grottes du Jura vaudois (Risoux, Druchaux)

La Grande Baume du Risoux (Vallée de Joux), qui fait l'objet d'une tentative de désobstruction, a livré une importante quantité d'ossements issus de bouchoyages (principalement boeuf, porc), parmi lesquels on a trouvé également des ossements humains. L'histoire locale raconte qu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle (ca. 1806), un habitant des Charbonnières fut emmené dans le Risoux et précipité au fond d'un gouffre, geste de vengeance entre contrebandiers. La découverte de ces ossements authentifie donc la légende dite de «L'Homme perdu».

## Paläontologische Studien von 2016 bis 2017

### Höhlen im Waadtländer Jura (Risoux, Druchaux)

In der Grande Baume du Risoux (Vallée de Joux) wurden im Schacht unter Sedimenten eine Menge von Knochen freigelegt (vor allem Rind und Schwein), darunter auch Menschenknochen. Historiker aus der Region erzählen, dass Anfangs des XIX. Jahrhunderts (ca. 1806) ein Einwohner der Charbonnières in einen Schacht im Risoux gestürzt wurde, vermutlich durch einen Racheakt der Schmuggler. Die Entdeckung dieser Knochen bestätigt die Legende des „Homme perdu“.

Die Öffnung eines Schachts in Druchaux brachte Knochen von einem Braunbären und einem Rothirsch ans Licht. Es handelt sich um ein männliches Tier von sehr grosser Statur. Die Loterie Romande unterstützt ein Projekt von Datierungen, welches im Jahre 2018 realisiert werden kann.

### Giétroz (Wallis)

Die unerwartete Öffnung eines Schachts oberhalb von Champéry führte zur Entdeckung mehrerer Skelette und Schädel von männlichen, ausgewachsenen Steinböcken mit grossen Hornknöcheln.

Am Schachtboden befanden sich Knochen in hoher Dichte. Daneben findet man auch Gemse, Braunbär und Schaf (und vielleicht weitere Tiere). Zwei erste Datierungen (Tab 3) ergeben ein Zeitintervall von 54-196 BC (Gemse) bis 5081-5314 BC (Steinbock). Weitere Datierungen sollten folgen. Der Fundort ist sowohl für die Wildtiere wie auch die Alping der Haustierte in vergangener Zeit (Jungsteinzeit) interessant.



Photo: H. Caloz

Grotte du Giétroz VS, ossements dans la salle aval.  
Höhle von Giétroz VS, Knochen im zweiten Saal.



Une désobstruction d'un gouffre à Druchaux a mis au jour des ossements d'ours brun et de cerf élaphe. Ce dernier est un individu mâle de très grande stature. Un projet de datations a reçu un soutien financier de la Loterie romande, et pourra être réalisé en 2018.

### Giétroz (Valais)

L'ouverture inopinée d'un gouffre au-dessus de Champéry a permis la découverte de plusieurs squelettes et crânes de bouquetins mâles adultes, possédant de larges chevilles osseuses. Le fond du gouffre était recouvert d'une densité incroyablement élevée d'ossements. Parmi les autres espèces présentes dans la cavité, on relève le chamois, l'ours brun et le mouton domestique (non exhaustif). Deux premières datations (tab. 3) ont donné un intervalle de 54-196 BC (chamois) à 5081-5314 BC (bouquetin). D'autres datations devraient suivre sur ce site très intéressant, autant pour la faune sauvage que la conduite de troupeaux d'alpages dans des époques anciennes (Âges des métaux, Néolithique).

### Gamsalp (St-Gall)

Des ossements anciens ont été retrouvés dans un gouffre de cette région du canton de St-Gall, en particulier ceux d'un lynx et d'un chat (sauvage ?). Une datation devrait permettre d'en déterminer la chronologie.

### Collection Orlandini (NE, JU, BE)

Depuis deux ans, des échantillons d'ossements anciens sont légués à l'ISSKA par O. Orlandini. Un projet de mise en valeur en particulier par des datations a reçu un soutien financier de la Loterie romande. Parmi les grottes inventoriées se trouvent la Grotte aux Amblytèles (NE) avec l'ours des cavernes, le Creux de Prescendaine (JU) avec des restes humains, la Grotte du Noirval (JU) avec l'ours brun, Le Creux des Glaces n°2 (BE) avec l'élan, le cerf élaphe, le cheval, le castor et la marmotte, la Grotte de Lajoux (JU) avec le cerf élaphe. D'autres échantillons seront déterminés ou contrôlés en 2018 et 2019. Il est prévu de valoriser ces découvertes sous la forme d'une exposition itinérante.



Une mandibule de castor du Petit Creux des Glaces, BE.  
Biberunterkiefer vom Petit Creux des Glaces, BE.



Photo: R. Wenger

Ossements du lynx de Gamsalp SG.  
Luchsknochen aus der Gamsalp SG.

### Gamsalp (St. Gallen)

Verschiedene Knochen, unter anderem von einem Luchs und einer (Wild?)Katze, wurden in einem Schacht in dieser Region des Kanton St. Gallen gefunden. Eine Datierung sollte eine Chronologie ermöglichen.

### Sammlung Orlandini (NE, JU, BE)

Seit zwei Jahren sind Knochenproben der Sammlung von O. Orlandini im SSKA hinterlegt. Ein Projekt der Bearbeitung, insbesondere der Datierungen, erhielt eine finanzielle Unterstützung der Loterie Romande. Unter den erfassten Höhlen befindet sich die Grotte aux Amblytèles (NE) mit Höhlenbär, die Creux de Prescendaine (JU) mit menschlichen Überresten, die Höhle von Noirval (JU) mit Braunbär, die Creux des Glaces No 2 (BE) mit Elch, Rothirsch, Pferd, Biber und Murmeltier, die Höhle von Lajoux (JU) mit Rothirsch. Weitere Proben sollen in den Jahren 2018 und 2019 bestimmt und kontrolliert werden. Es ist vorgesehen, diese Entdeckungen in einer mobilen Ausstellung zu präsentieren.

## Publications récentes

Les publications du secteur paléontologie de l'ISSKA sont téléchargeables sur le site internet ([www.isska.ch](http://www.isska.ch)) ou sont à commander à l'adresse suivante : ISSKA, Rue de la Serre 68, CH-2300 La Chaux-de-Fonds ([michel.blant@isska.ch](mailto:michel.blant@isska.ch)). La liste suivante mentionne nos dernières publications ainsi que celles relatives aux études présentées dans ce bulletin.

- MÜLLER W., 2017. La Baume de l'Ombriau d'en Bas - Trou de l'Arche. Les restes osseux. *Cavernes* 2017, 14-16.
- BLANT M., JOYE S., MÜLLER W. & RAMSTEIN M., 2017. Monible, Grotte du Lynx (Jura bernois). Un remplissage daté de la fin du Pléistocène au début de l'Holocène. *Archäologie Bern/Archéologie bernoise* 2017, 120-125.
- BIANCHI-DEMICHELI F., TANTARDINI L., OPPIZZI N. & BLANT M., 2017. Découverte d'un bouquetin (*Capra ibex*) et de deux ours bruns (*Ursus arctos*) pléistocènes dans des grottes du Monte Generoso. *Bollettino della Società Ticinese di scienze naturali* 105, 63-68.
- BLANT M., BLANT D. & MÜLLER W., 2016. Un élan et un bison datant de l'Holocène dans le Gouffre de la Combe de la Racine (La Brévine, NE). *Cavernes* 2016, 17-20.
- BORREGUERO M., BLANT M. & LUETSCHER M., 2016. Découverte d'une momie de chauve-souris de l'optimum climatique médiéval dans la grotte des Pingouins (Savièse, VS). *Bull. Murith.* 133/2015, 45-54.

Pour s'abonner ou de désabonner à ce bulletin? Envoyez votre adresse électronique à [info@isska.ch](mailto:info@isska.ch) avec la mention «Bulletin Spéléologie & Paléontologie» et l'indication de votre choix.

Möchten Sie dieses Infoblatt abonnieren oder nicht mehr erhalten? Senden Sie ihre E-Mail-Adresse an [info@isska.ch](mailto:info@isska.ch) mit dem Vermerk «Infoblatt Speläologie & Paläontologie».

## Neuere Veröffentlichungen

Alle Veröffentlichungen sind abrufbar auf der Homepage des SSKA ([www.isska.ch](http://www.isska.ch)) oder können bei folgender Adresse bestellt werden: ISSKA, Rue de la Serre 68, CH-2300 La Chaux-de-Fonds ([michel.blant@isska.ch](mailto:michel.blant@isska.ch)).

Auf folgender Liste finden Sie unsere neuesten Veröffentlichungen und alle in diesem Infoblatt erwähnten Studien.

## Remerciements / Dank

Nous remercions très chaleureusement les institutions qui ont soutenu ces travaux de coordination, de datation, de détermination ou de publication :

Wir danken allen Institutionen ganz herzlich, die uns in unseren Koordinations-, Datierungs- und Bestimmungsarbeiten, wie auch bei den anderen Projekten unterstützt haben:

- Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne
- Commission de Spéléologie scientifique, Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT), Berne
- Amt für Kultur, Archäologischer Dienst, Bern
- Office du Patrimoine historique, Section d'Archéologie et de Paléontologie (SAP), Porrentruy
- Office de recherches archéologiques, Martigny
- Office du patrimoine et de l'archéologie, Neuchâtel
- Amt für Denkmalpflege und Archäologie, Solothurn
- JURASSICA Museum, Porrentruy
- Museo cantonale di storia naturale (MCSN), Lugano
- Musée d'histoire naturelle, Fribourg
- Société suisse de spéléologie (SSS), La Chaux-de-Fonds
- Laboratoire d'archéozoologie, Université de Neuchâtel
- Club spéléologique SSS-TI
- Groupe inventaire des grottes du Jura bernois
- Ville de La Chaux-de-Fonds

ainsi que les sections de la SSS qui ont travaillé bénévolement sur le terrain et fourni les matériaux utiles à ces recherches.

Ebenfalls ganz herzlichen Dank den Sektionen der SGH für deren Unterstützung im Feld.