

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 31 [i.e. 30] (2018)
Heft: 117: L'impuissance des experts

Artikel: La liseuse de squelettes
Autor: Weber, Christian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821592>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



La liseuse de squelettes

Sandra L \ddot{o} sch a d \acute{e} couvert des douzaines d'ossements dans un petit village bernois - gr \acute{a} ce \grave{a} un enfant de 7 ans aux commandes d'une pelleuse. En analysant les squelettes, l'anthropologue d \acute{e} couvre ce que nos anc \hat{e} tres pr \acute{e} historiques mangeaient et de quoi ils mouraient. *Par Christian Weber*

Que fait une doctorante lorsqu'il n'y a plus de place au laboratoire pour de nouveaux ossements? «Les caisses de squelettes finissaient dans ma chambre \grave{a} coucher», raconte Sandra L \ddot{o} sch d'un ton des plus pos \acute{e} s. «Cela ne me faisait pas peur», dit-elle en repensant \grave{a} son temps \grave{a} l'Universit \acute{e} de Munich o \ddot{u} elle \acute{e} tudiait l'alimentation et l' \acute{e} tat de sant \acute{e} des hommes au Moyen \acute{A} ge \grave{a} partir d'ossements des r \acute{e} gions alpines de Bavi \grave{e} re. Peu apr \acute{e} s son doctorat en 2009, elle a pris la t \hat{e} te du d \acute{e} partement d'anthropologie de l'Institut de m \acute{e} decine l \acute{e} gale de l'Universit \acute{e} de Berne, \acute{a} g \acute{e} e d' \grave{a} peine plus que 30 ans. Une carri \grave{e} re fulgurante qui impressionne dans une profession o \ddot{u} «les perspectives professionnelles sont plut \hat{o} t mis \acute{e} rables».

Son enthousiasme et son habitude de prendre les choses - et pas que les squelettes - en main y ont contribu \acute{e} . «Depuis toute petite, je voulais me plonger dans l' \acute{a} ge de la pierre», explique-t-elle, les yeux brillants et la queue-de-cheval en mouvement. Un livre d'enfant l'avait mise sur la piste. Elle se souvient encore du titre: «La vie priv \acute{e} e des hommes / Les temps pr \acute{e} historiques». Et c'est ce qu'elle a toujours voulu savoir: «Comment trouvaient-ils leur nourriture? Qui a eu l'id \acute{e} e de domestiquer les animaux? Est-ce que quelqu'un s'est \acute{e} cri \acute{e} : «H \acute{e} , la vache l \grave{a} , on l'attrape?»

Des os pour remonter le temps

Elle r \acute{e} ve parfois d'une machine \grave{a} remonter le temps. Mais, \grave{a} d \acute{e} faut, elle se contente d'ossements. Ceux-ci sont parfois presque aussi efficaces. Le rattachement de son groupe de travail \grave{a} l'Institut de m \acute{e} decine l \acute{e} gale a quelque chose de trompeur. Sandra L \ddot{o} sch et son \acute{e} quipe participent de temps \grave{a} autre \grave{a} l'identification d'un squelette ou d'un corps momifi \acute{e} pour une affaire criminelle, mais «cela arrive peut- \hat{e} tre une fois tous les deux mois», estime-t-elle. Ses recherches se concentrent sur l'arch \acute{e} ologie biologique et la pal \acute{e} opathologie. Elle s'appuie sur des technologies de pointe et, comme souvent dans cette discipline, sur le hasard, pour d \acute{e} couvrir ce que r \acute{e} v \acute{e} lent les squelettes issus des temps (pr \acute{e})historiques.

Elle doit sa plus grande trouvaille \grave{a} un fils de paysan de 7 ans qui avait demand \acute{e} pour son anniversaire d'utiliser pour la premi \grave{e} re fois la pelle m \acute{e} canique de son grand-p \acute{e} re. Il devait extraire une grosse pierre d'un champ \grave{a} Oberbipp (BE). Il s' \acute{a} gissait en fait de la dalle de couverture d'un dolmen n \acute{e} olithique datant de 3400 \grave{a} 3000 ans avant J.-C. La pierre pesait 7,5 tonnes et abritait une trentaine de squelettes bien conserv \acute{e} s.

Une chance rarissime, de telles tombes ayant la plupart du temps \acute{e} t \acute{e} vid \acute{e} es. «Une d \acute{e} couverte spectaculaire, s' \acute{e} clame Sandra L \ddot{o} sch, et c'est toujours mon b \acute{e} b \acute{e} !»

Par chance, ceux qui l'ont faite ont imm \acute{e} diatement inform \acute{e} les arch \acute{e} ologues. Cinq mois ont suffi pour extraire les squelettes. Les chercheurs ont fouill \acute{e} jour et nuit, v \hat{e} tus de gants et de masques. Par pr \acute{e} caution, ils ont aussi pris des \acute{e} chantillons ADN de leurs propres muqueuses buccales - pour comparer et exclure les contaminations.

«Nous r \acute{e} pondons \grave{a} des questions de sciences humaines avec les m \acute{e} thodes des sciences naturelles.»

Par le pass \acute{e} , les anthropologues s'occupaient surtout de morphologie. Ils d \acute{e} duisaient l' \acute{a} ge, le sexe, la taille et plus vaguement l'origine \grave{a} partir de la forme des os. Aujourd'hui, ils b \acute{e} neficient de l'arsenal complet de la biochimie. Les analyses g \acute{e} n \acute{e} tiques permettent d' \acute{e} tablisher des rapports de parent \acute{e} sur des mill \acute{e} naires et de trouver des agents pathog \acute{e} nes. Des isotopes stables donnent des informations sur l'alimentation et les migrations, et cela dans l'ordre chronologique: l' \acute{e} mail des dents ne se forme que durant l'enfance, et les isotopes qui y sont fix \acute{e} s renseignent sur l'endroit o \ddot{u} le sujet a grandi. Les os enregistrent les dix ou vingt derni \acute{e} res ann \acute{e} es et les cheveux les derniers mois. \grave{A} l'avenir, on pourra aussi reconstituer \grave{a} partir de l'ADN des caract \acute{e} ristiques telles que la couleur des yeux ou des cheveux. «Plut \hat{o} t cool!», sourit Sandra L \ddot{o} sch.

La criminologie en b \acute{e} neficie aussi. Son \acute{e} quipe a r \acute{e} cemment contribu \acute{e} \grave{a} identifier un cadavre retrouv \acute{e} sans papiers. Les analyses isotopiques ont montr \acute{e} que l'homme venait de l'ex-Yougoslavie, avait \acute{e} migr \acute{e} en Suisse trois \grave{a} sept ans plus t \hat{o} t et y avait v \acute{e} c \acute{u} ses derniers mois.

Profiteuse du changement climatique

Les analyses d'Oberbipp ne sont pas termin \acute{e} es. Les r \acute{e} sultats devraient \acute{e} tre passionnants. D'autres \acute{e} tudes du groupe de travail en donnent un avant-go \hat{u} t. Elles ont ainsi montr \acute{e} \grave{a} partir de restes retrouv \acute{e} s dans un cimeti \grave{e} re de l' \acute{a} ge du fer (de 400 \grave{a} 200 avant J.-C.) \grave{a} M \ddot{u} nsingen-Rain (BE) que les hommes mangeaient plus de viande que les femmes, en particulier ceux qui \acute{e} taient enterr \acute{e} s avec des armes. En revanche, le groupe a constat \acute{e} avec \acute{e} tonnement que

sur le territoire actuel de la Turquie, les gladiateurs romains se nourrissaient surtout d'orge et de bl \acute{e} , ce qui d \acute{e} note un statut social inf \acute{e} rieur. Des analyses isotopiques confirment aussi l'organisation patrilocale de nombreuses soci \acute{e} t \acute{e} s anciennes, ce qui signifie que c' \acute{e} taient les femmes qui migraient. En bref: «Nous r \acute{e} pondons \grave{a} des questions qui rel \acute{e} vent des sciences humaines avec les m \acute{e} thodes des sciences naturelles», explique la chercheuse.

Elle esp \acute{e} re que le nouveau laboratoire sp \acute{e} cialis \acute{e} dans l'ADN pr \acute{e} vu \grave{a} l'institut bernois contribuera aussi \grave{a} des progr \acute{e} s en m \acute{e} decine. Elle entend alors reprendre plus intens \acute{e} ment l' \acute{e} tude des maladies anciennes. Quand et o \ddot{u} sont apparus pour la premi \grave{e} re fois les agents de la peste et de la tuberculose et quelles routes ont-ils suivies? Quand sont-ils devenus pathog \acute{e} nes? Comment ont-ils \acute{e} volu \acute{e} au cours des mill \acute{e} naires? Jusqu' \grave{a} pr \acute{e} sent, les seules sources sont des chroniques peu fiables. Elle milite pour «des statistiques et pas des sp \acute{e} culations» et dit s' \acute{e} nerver lorsqu'elle lit des «publications verbeuses.»

La chercheuse esp \acute{e} re trouver des gisements encore inconnus lorsque de nouveaux appareils d'analyse seront disponibles. Elle avoue avec embarras «profiter un peu» du changement climatique: la fonte des glaces au Schnidejoch (2756 m), entre le canton de Berne et le Valais, a d \acute{e} j \grave{a} mis \grave{a} jour des centaines d'objets, arcs, fl \acute{e} ches, clous \grave{a} chaussures romains, qui t \acute{e} moignent de l'histoire de l'humanit \acute{e} sur 6500 ans. Peut- \hat{e} tre qu'un jour on y d \acute{e} couvrira un deuxi \acute{e} me \acute{O} tzi, dit Sandra L \ddot{o} sch: «Une nouvelle momie des glaces... Ce serait quelque chose.» On pourrait l'appeler «Schnidi!»

Christian Weber travaille comme journaliste scientifique pour la S \ddot{u} ddeutsche Zeitung.

Affaires criminelles et fouilles arch \acute{e} ologiques

N \acute{e} e en 1978 \grave{a} Erlangen (D), Sandra L \ddot{o} sch a \acute{e} tudi \acute{e} la biologie \grave{a} Munich, en m \acute{e} me temps que l'anthropologie et la g \acute{e} n \acute{e} tique humaine comme branches principales. Apr \acute{e} s son doctorat en 2009, elle a rejoint l'Institut de m \acute{e} decine l \acute{e} gale de l'Universit \acute{e} de Berne o \ddot{u} elle dirige depuis 2010 le d \acute{e} partement d'anthropologie et a fait son habilitation. La chercheuse est vice-pr \acute{e} sidente de la Soci \acute{e} t \acute{e} suisse d'anthropologie et de l'Acad \acute{e} mie des sciences naturelles.