

# Albert de Haller, le dernier savant universel

Le Musée historique de Berne consacre une grande exposition à ce Bernois au savoir encyclopédique. Né voici tout juste 300 ans, Albert de Haller (ou Albrecht von Haller) passe aujourd'hui encore pour l'un des plus grands savants suisses de tous les temps. Découvreur de la flore helvétique, poète, fondateur de la physiologie expérimentale, il ouvrit de nouvelles pistes dans toutes sortes de domaines. Tentative de tour d'horizon des multiples facettes de ce travailleur infatigable.

TEXTES GILLES SIMOND

## Le poète, promoteur involontaire du tourisme en Suisse

Ses études terminées, en 1728 Albert de Haller entreprend un voyage de quatre semaines à travers la Suisse, principalement dans les Alpes, en compagnie d'un camarade d'études. Il écrit alors le poème *Les Alpes*, dans lequel il s'exalte sur la beauté irrésistible des sommets et des glaciers.

La publication de ces vers, en 1732, fera de Haller le poète de langue allemande le plus lu dans les années 1730-1740: on compte onze rééditions de son vivant et d'innombrables réimpressions, ainsi que des traductions en français, italien, anglais, hollandais, suédois et russe. Les vers de Haller vont littéralement

aspirer d'innombrables voyageurs dans les Alpes suisses, qui deviennent une destination à la mode pour la haute société européenne. Car à la suite du jeune Bernois, des peintres se rendent en montagne et en ramènent de grandioses paysages qui transforment le regard que la société d'alors portait sur la montagne: le *locus horribilis*, comme on le nommait auparavant, cesse dès lors de faire peur. Pour l'écrivain allemand Dietrich Schwanitz, auteur d'un livre recensant une septantaine d'ouvrages ayant marqué les deux millénaires d'histoire, de Hérodote à Einstein, le poème de Haller sur les Alpes est l'un des livres «qui ont changé le monde». L'œuvre de Haller s'y trouve en bonne compagnie, non loin de l'Encyclopédie de Diderot et D'Alembert, du *Contrat social* de Rousseau ou de l'*Essay sur l'histoire* de Voltaire.

## Enfant surdoué et étudiant pressé

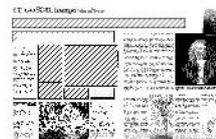
Né le 16 octobre 1708 dans une bonne famille vivant dans la campagne bernoise, cadet de cinq enfants, Albert de Haller se fait très vite remarquer pour sa précocité et son ambition.

A 5 ans, juché sur le poêle familial qui lui sert de chaire, il enseigne les Ecritures aux domestiques. Il n'a que 9 ans lorsqu'il est admis à la haute école, à laquelle on accède normalement à 14 ou 15 ans: à l'examen d'entrée, qui comprend une traduction d'allemand en latin, il ajoute la traduction grecque, rédigée dans le temps réglementaire.

A 15 ans, il entame des études de médecine à Tübingen, en Allemagne, avant de partir pour Leyde, aux Pays-Bas, l'une des plus progressistes de l'époque en Europe. Il y passe sa thèse en 1727, à 19 ans, contredisant un célèbre professeur d'anatomie. Son diplôme loue «sa très haute érudition».



Le Lauteraarsattel, vu du Lauteraargletscher, dans les Alpes bernoises, aquatinte due au peintre suisse Caspar Wolf (1735-1783). Inspiré par le poème de Haller, Wolf a peint le monde alpin avec des accents dramatiques.



## Le botaniste

Au XVIIIe siècle, la botanique devient une marotte très répandue. Pris par le virus, Haller, lui, effectue un travail scientifique, décrit minutieusement les plantes, analyse leur structure et ajoute des remarques sur les biotopes, portant une attention toute particulière aux plantes de culture.

Son herbier comptera 61 volumes, comprenant plus de 10 000 échantillons. Il échange des plantes avec

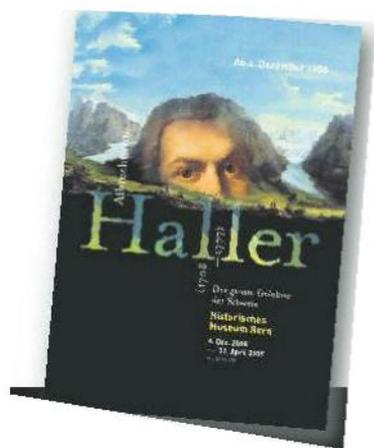
des botanistes de toute l'Europe et entretient une correspondance nourrie avec le naturaliste suédois Linné, dont il ne partage pas le système de détermination. Les deux chercheurs font passer la botanique au stade de discipline scientifique.

En 1742, Haller publie le premier recueil de la flore suisse, qui comprend pratiquement 70% de la flore suisse actuellement connue.



L'un des herbiers de Haller présentés dans l'exposition.

Gilles Simond



Le squelette des siamois autopsiés par Haller en 1735.

## L'anatomiste

Devenu médecin, Haller s'installe à Berne. Il fait construire par la ville un «théâtre anatomique», où les étudiants peuvent être formés à la dissection, sur le modèle de ce qu'il a connu à l'Université de Leyde. Il peut ainsi poursuivre ses recherches, qui aboutissent notamment à un atlas anatomique du système sanguin qui va devenir une référence. En 1735, il va créer la sensation avec l'un de ses travaux.

Une dame Anna Pelet, de Corcelles, a en effet accouché de siamois mort-nés. Haller, qui voit dans les jumeaux le signe de la toute-puissance divine, veut savoir si les anomalies sont dues au hasard ou le signe de la volonté de Dieu.

Durant trois jours, il va procéder à la dissection des siamois, liés par le thorax, dans son théâtre anatomique, constatant que les organes nécessaires à la vie sont bien situés et concluant qu'il s'agit bien là de la volonté du tout-puissant. Les parents recevront 50 thalers de dédommagement.

## Magistrat à Berne

En dépit de sa renommée internationale comme scientifique, Haller souffrit toujours du mal du pays lorsqu'il était loin de Berne, comme ce fut le cas lors de ses années de professorat à Göttingen (lire page suivante). Le monde scientifique ne comprit guère que le Bernois, qui pouvait prétendre aux plus hautes fonctions universitaires, refuse des offres venant du roi d'Angleterre et quitte l'Allemagne pour retourner dans sa ville d'origine se mettre au service de l'Etat. Mais c'est que pour un patricien bernois, une charge officielle était un enjeu important, une manière d'assurer l'avenir de sa famille. C'est donc dans l'espoir d'une carrière politique que le savant rentra au pays en 1753.

La République de Berne était alors gouvernée par un avoyer (il y en avait en réalité deux, l'un en fonction et l'autre en réserve, qui se relayaient tour à tour, souvent jusqu'à leur décès), ainsi que par les Grand et Petit conseils. Membre du Grand Conseil depuis 1745, Haller assumait pendant quelques années la charge de responsable de l'Hôtel de Ville qui, bien que modeste, lui permettait d'être aux portes du pouvoir et de connaître tous les secrets de la ville-Etat: il participait en effet aux séances du Petit Conseil, chargé des affaires courantes, qui avaient lieu quotidiennement. Il fut ensuite nommé directeur des salines à Roche (lire page suivante), dans ce qui était alors une région reculée de la partie francophone du canton de Berne.

De retour à Berne en 1764, il devient un membre éminent de divers organes politiques, comme la Commission d'économie et le Conseil de santé. Pour éviter que leur célèbre savant ne soit tenté par les offres qui continuaient de lui parvenir, les autorités bernoises créent exprès pour lui une

fonction d'«assesseur perpétuel pour la santé publique», très honorifique bien que peu lucrative. Flatté, Haller reste à Berne, convaincu d'y être indispensable. Il est alors un critique acerbe de la démocratie, rejetant l'idée de peuple souverain soutenue par Rousseau. Faisant partie des familles qui dominent la vie politique, il craint que si le peuple détient le pouvoir, il ne provoque des troubles

et du désordre...

Il y a une chose que Haller ne réussira jamais à obtenir: un siège au Petit conseil, dont les membres, appartenant à quelques familles seulement, sont élus à vie. Tous les dix ans environ, des élections avaient lieu afin de repourvoir les sièges laissés vacants par les membres défunts. Par trois fois, Haller tenta de se faire élire. Sans succès.



Portrait d'Albert de Haller portant l'insigne de chevalier de l'Ordre de l'Etoile polaire, remise par le roi de Suède. Huile sur toile de Sigmund Freudenberg, 1773.

Photos Musée historique de Berne / LDD

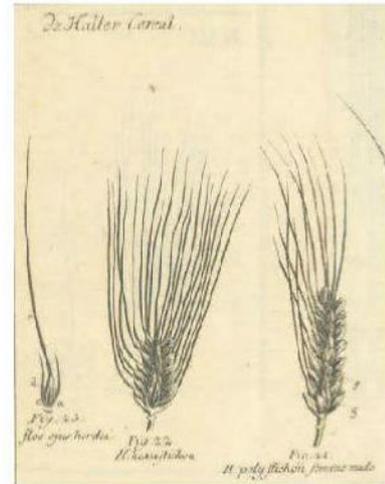
## l'économiste

S'il fut un grand savant et un théoricien dans de nombreuses matières, Haller ne négligea jamais de chercher des applications pratiques à ses travaux. C'est ainsi qu'il devient président de la Société économique de Berne, qui s'est donné comme objectif de promouvoir l'agriculture, l'artisanat et le commerce. Avec Haller comme président, elle va acquérir un prestige international: connu de toute l'Europe, celui-ci va inciter son vaste réseau de savants à faire partie de la société.

Poursuivant ses travaux de botanique, Haller rédige des traités d'importance fondamentale sur les céréales et les fourrages, comprenant des indications sur les variétés les plus adaptées selon les sols. C'était ainsi qu'il encourage l'utilisation de plantes fixant l'azote, comme la luzerne

et le sainfoin, afin de fertiliser la terre. Mieux nourries, les vaches produisent plus de lait.

Purin et fumier sont répandus sur les champs, augmentant les rendements céréaliers. C'est ainsi que les problèmes de disette purent régresser. Haller se penche également sur le problème des maladies du bétail, conseillant l'abattage des animaux infectés et l'indemnisation des paysans, afin d'éviter l'extension des épizooties.



Grâce notamment à ses travaux sur les céréales, Haller put faire augmenter les rendements agricoles.

## Le professeur

Remarqué pour ses différents travaux en anatomie et sur la flore alpine, Haller reçoit en 1736 une offre de l'Université de Göttingen, alors en pleine extension. Il y sera professeur de botanique, d'anatomie et de chirurgie. Sous sa direction, la faculté de médecine attire des étudiants issus des bonnes familles de toute l'Europe. Soucieux d'améliorer les connaissances et la formation de ses étudiants, il fait construire côte à côte un théâtre anatomique et un jardin botanique. Une proximité qui présente des avantages: en hiver, Haller enseigne l'anatomie dans le premier et, en été, lorsque la chaleur empêche les dissections, on passe à la botanique dans le jardin...

Doyen en 1739 et vice-recteur en 1741, il endosse des charges administratives uni-

versitaires tout en poursuivant ses recherches. Responsable d'une revue scientifique, il y encourage l'observation, l'analyse et la critique. Entre 1747 et 1777

il est lui-même l'auteur de 9000 comptes rendus d'ouvrages rédigés en une dizaine de langues.



A l'Université de Göttingen: au premier plan le jardin botanique conçu par Haller, à gauche le bâtiment d'anatomie et derrière la maison où habitait le savant.

## Les honneurs

De son vivant déjà, Haller eut droit aux plus importants signes de reconnaissance. Georges II, roi d'Angleterre, désireux de s'attacher ses services, intervint auprès de l'empereur François-Etienne Ier afin qu'il anoblisse le savant, ce qui fut fait en 1749. A Berne, toutefois, qui a décidé de ne pas reconnaître les titres de noblesse étrangers, ces lettres impériales n'eurent guère d'effet...

Ses travaux, eux, lui permettent d'être admis dans tout ce que l'Europe compte alors de sociétés de

savants et d'académies scientifiques, comme celles d'Uppsala (1733), Londres (1739), Stockholm (1747), Berlin (1749), Bologne (1751) et Paris (1754).

Mais la plus grande marque d'estime que Haller reçut fut peut-être, juste avant sa mort, la visite que lui rendit l'empereur Joseph en 1777. Rentrant de France vers Vienne, l'empereur traversa la Suisse.

Renonçant à visiter Voltaire, alors installé à Ferney, près de Genève, il se rend à Berne, où les membres du gouvernement sont prêts à lui présenter leurs respects. Mais Joseph les

ignore superbement, ne rendant visite qu'à Haller, qui le reçoit dans son étude. Même s'il ne dispose plus aujourd'hui de l'aura qui l'enveloppait de son temps, Haller occupa le neuvième rang dans une étude de 1926 évaluant le quotient intellectuel de 300 personnages célèbres.

En 1976, la Banque nationale suisse lui consacra le billet de 500 francs dans une série dédiée aux grands esprits qui marquèrent le pays.

Cette année, La Poste a émis un timbre spécial à l'occasion de son tricentenaire.



Le billet de banque de 500 francs émis en 1976 avec l'effigie de Haller.

## INFOS PRATIQUES

**Berne, Musée historique,**  
Helvetiaplatz 5.  
«Albrecht von Haller, Le grand savant suisse», jusqu'au 13 avril 2009. Textes accompagnant l'exposition en français, allemand et anglais.

**En permanence:**  
collections historiques bernoises, de la préhistoire à nos jours, collections ethnographiques et Musée Einstein.

**Ouverture:**  
ma-di 10 h-17 h (fermé le 25 déc., ouvert tous les autres jours fériés).

**Y aller:**  
de la gare de Berne, trams No 3 (direction Saali) et 5 (direction Ostring), arrêt Helvetiaplatz.

**Infos:**  
[www.bhm.ch](http://www.bhm.ch) et 031 350 77 11.

## Le physiologiste

Avant Haller, la physiologie, science du fonctionnement du corps, reposait bien souvent sur des suppositions, tirées d'œuvres anciennes faisant autorité. Mais pour le savant bernois, il n'est pas possible de comprendre ce qui se passe dans un organisme sans l'étudier vivant.

Il va être le premier à effectuer méthodiquement des expériences sur des animaux, même si cela représente une torture abominable: au XVIII<sup>e</sup> siècle, contrairement à aujourd'hui, la vivisection ne provoquait aucun débat d'ordre éthique, on estimait que les découvertes importaient plus que le bien-être des animaux, créés par Dieu pour servir l'homme. Haller parle «d'horreurs que, personnellement, il exécère».

Cela ne l'empêche pas d'ouvrir la poitrine et l'abdomen des chats et des lapins pour observer leurs organes, muscles et nerfs. En compagnie de ses étudiants, il teste

la sensibilité et les réactions de chaque partie du corps.

Ces recherches vont déboucher sur une nouvelle conception du corps humain,



Les recherches de Haller entraînèrent une épidémie européenne d'expérimentations sur les animaux.



Portrait de Marianne Jenner-Haller, fille du savant bernois.

## La vie privée

Si la vie professionnelle de Haller fut jalonnée par de nombreux succès, sa vie privée, elle, fut durement marquée par les coups du sort. Sa mère mourut lorsqu'il était très jeune, son père alors qu'Albert n'avait que 13 ans. Il fut élevé notamment par un oncle, médecin installé à Bienne.

En 1731, il épouse Marianne Wyss, son grand amour. Elle appartient à une grande famille bernoise, ce qui représente aussi pour le jeune homme une belle opportunité d'accéder à des charges importantes au sein de la ville-Etat. Mais Marianne décède en 1736. Deux ans plus tard, son fils aîné, Ludwig Albrecht, rejoint sa mère dans la tombe. La seconde épouse de Haller, Elisabeth Bucher, meurt peu après la naissance de leur premier enfant, puis ce sera encore le tour d'un autre enfant.

Meurtri, Haller n'en met que plus d'ardeur à la tâche, noie sa peine dans une inimaginable débauche de travail. Heureusement, son troisième mariage, avec Sophie Amalia Teichmeyer, va lui redonner le goût de vivre.

A la fin de sa vie, souffrant des voies urinaires, il devient dépendant de l'opium – dont il décrit minutieusement les effets sur son corps...

Après sa mort le 12 décembre 1777 à Berne, son inestimable bibliothèque – 12 400 ouvrages! – fut vendue à l'empereur Joseph II.

# Haller et le Pays de Vaud

Visionnaire, «internaute», écologiste avant l'heure, Albert de Haller a très fortement contribué au développement de la région du Chablais.

**A**lbert de Haller a 50 ans lorsque Leurs Excellences de Berne le nomment directeur des salines gouvernementales en Pays de Vaud. Ravi de rejoindre ce poste, lucratif de surcroît, il s'établit au château de Roche. Sa tâche n'est pas facile. Les seuls sites de production de l'indispensable sel se trouvant sur territoire suisse – Panex (mines et salines), Chamossaire, Bouillet, Aigle et le Bévieux – sont déficitaires. Il prend tout de suite conscience qu'il faut préserver le bois, seul combustible alors disponible, autant pour l'avenir des mines que pour l'environnement. La population, qui a également besoin des forêts pour se chauffer, construire et réparer son habitat, voit elle aussi d'un mauvais œil la diminution de cette matière première essentielle à sa survie. Parmi ses diverses tentatives d'assainissement, Haller va essayer de trouver d'autres sources salées en «traquant» les plantes halophiles, témoins de leur présence, et il va imaginer divers procédés judicieux, dont une dessalai-

son en versant de l'eau douce au-dessus de la zone d'exploitation. Des projets hélas trop coûteux et complexes pour l'époque, qui n'ont pas obtenu les moyens techniques et financiers de Berne. Mais ce procédé sera utilisé un demi-siècle plus tard.

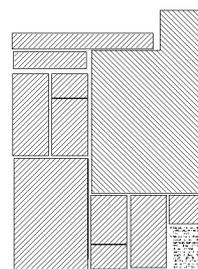
Devenu vice-gouverneur d'Aigle, charge dont il hérite en 1762 suite au décès brutal de son prédécesseur, il ne reste pas inactif non plus. Il se soucie avant tout des préoccupations de la population, en majorité paysanne. Il améliore les canalisations, s'occupe des dossiers de l'économie et de l'agriculture, crée un cimetière pour les habitants de Roche obligés jusque-là d'enterrer leurs morts à Noville, établit un code juridique réglementant le droit coutumier et fixe les frontières avec le Valais. Il paie aussi de sa personne en organisant les secours lors du grand incendie du Mont-d'Arvel, survenu le 2 juin 1762, qui s'étendit de Roche à Ville-neuve.

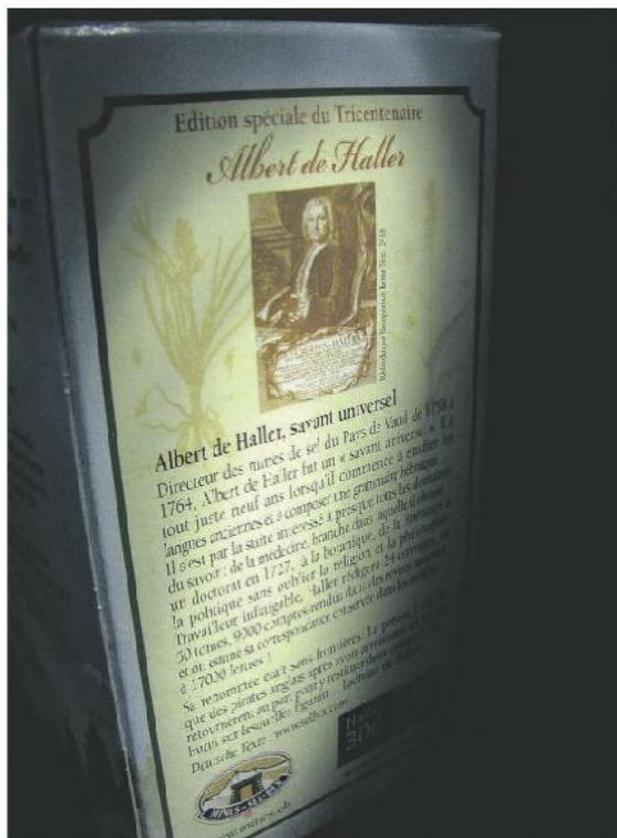
En parallèle, travailleur infatigable, Albert de Haller

herborise. Aidé par l'un de ses ouvriers, Pierre Thomas, des Plans, qu'il nomme forestier et forme à la cueillette des plantes, il parcourt forêts et montagnes à la recherche de spécimens pouvant apporter de précieuses indications sur leur habitat et leur extension. Son livre, *L'histoire des plantes*, en recense 486, dont plus de cent nouvelles dans la famille des orchidées.

Le village des Plans devient alors un haut lieu de la botanique. Dès cette époque, voyageurs, curistes et curieux affluent, faisant du Pays de Vaud un haut lieu touristique. Pas moins de huit guides de montagne sont en activité dans le seul vallon de Nant! Au XIXe siècle, un ouvrage désigne Albert de Haller comme le «Christophe Colomb» des Plans. Grâce à son activité, trois générations de Thomas se succéderont et continueront son œuvre. En leur hommage, un jardin botanique, baptisé la Thomasia, a été créé au vallon de Nant. Ces tâches multiples n'ont cependant pas empêché Haller d'apprécier son séjour dans le Pays de Vaud, bien au contraire: «Les années passées dans le Chablais sont les plus belles de ma vie», a souvent déclaré le savant.

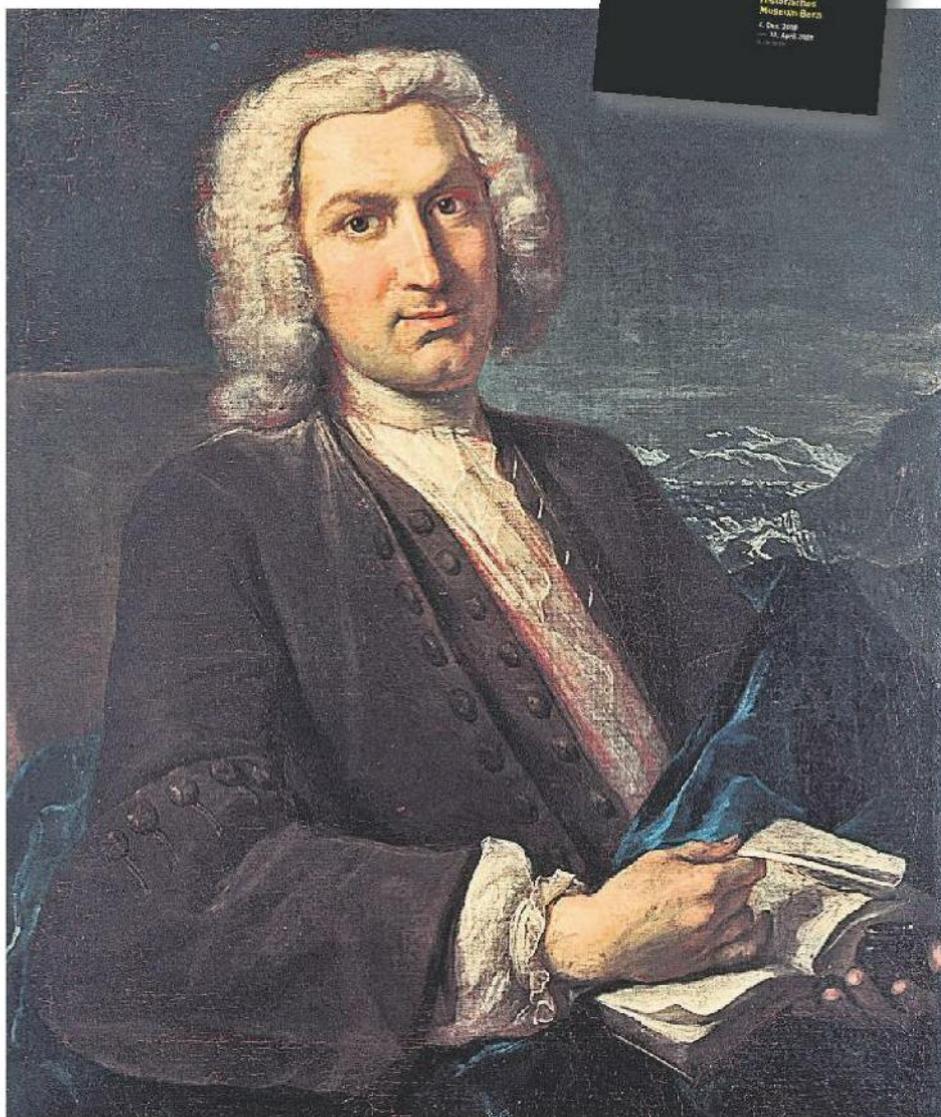
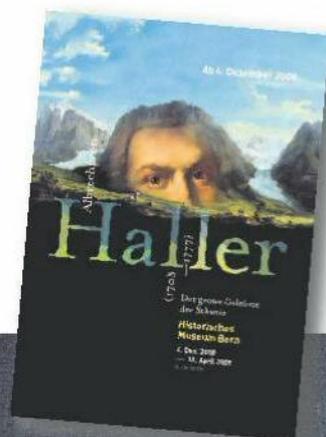
NOËLLE CLERC





Albert de Haller est présent dans les cuisines vaudoises grâce aux paquets d'un kilo de sel vendus en magasins et dont une face rappelle la vie extraordinaire. Gilles Simond

- » **Source:** Sandrina Cirafici, archéologue et créatrice du Sentier du sel.
- » **Mines de sel de Bex:** exposition Albert de Haller, panneaux, peintures et dessins, jusqu'au 28 février. Horaires des visites guidées, à pied et en train: jusqu'au 24 déc., di 14 h; 26 déc.-4 janv., di 11 h et 14 h. Fermé du 5 au 31 janv. Du 1<sup>er</sup> au 28 févr., di 14 h. 024 463 03 30.



«Internaute» bien avant l'heure, le savant était en relation épistolaire avec des érudits de toute l'Europe. Son réseau de correspondants allait de Moscou à Dublin et de Stockholm à Malaga.