**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
**Band:** - (2004)
**Heft:** 60

**Artikel:** Et si la Terre était un produit recyclé?
**Autor:** [s.n.]
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-550709

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 13.07.2025

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

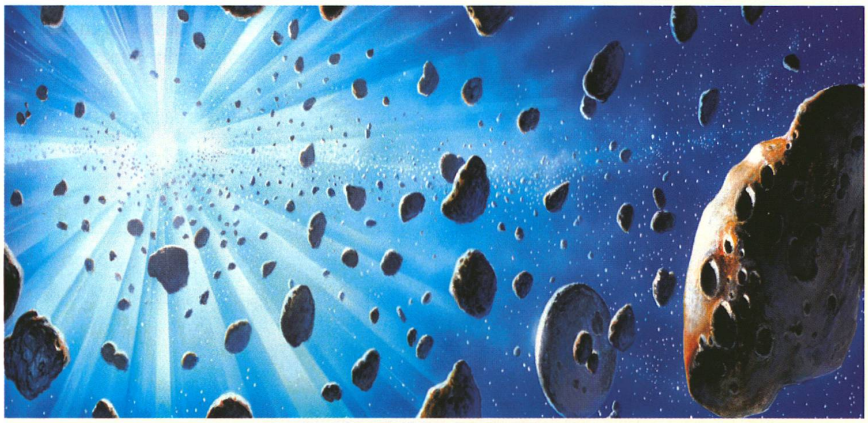
## Et si la Terre était un produit recyclé ?

La Terre serait née de « fusions » successives entre protoplanètes (embryons de planètes). Cette théorie inédite est proposée par Alex Halliday, géochimiste à l'EPFZ, dans Nature*. A l'heure actuelle, il est communément admis que les planètes du système solaire se sont formées, il y a 4,5 milliards d'années, à partir d'un disque de gaz et poussières généré lors de la formation du Soleil. Pourtant, le scénario de formation de la Terre est encore mal connu. Car, théoriquement, les plus gros « grumeaux » qui auraient pu se former dans ce disque pouvaient peser au plus 1 % de la masse actuelle de la Planète bleue...

Pour résoudre cette énigme, A. Halliday a analysé les isotopes de deux éléments, le tungstène (W) et le plomb (Pb), qui proviennent respectivement de la désintégration de l'hafnium (Hf) et de l'uranium (U) . Lors de la formation d'un noyau planétaire, ces paires Hf-W et U-Pb se séparent : le Pb et le W migrent vers le noyau, tandis que l'U et le Hf restent dans le manteau. Ces partages d'éléments jouent le rôle d'« horloges géologiques ». Or il est apparu que ces deux horloges ne « donnaient pas la même heure » pour la formation du noyau terrestre ! L'explication, démontrée ici pour la première fois, est que « ce noyau s'est formé à partir des noyaux existants des protoplanètes avec lesquels la « proto-Terre » est entrée en collision ». Et l'une d'elles aurait même pu être très semblable à Mars ! Autre conclusion : la formation de la Terre aurait duré environ 50 millions d'années et non 30 comme annoncé récemment. Enfin, la Lune serait aussi née lors de ces collisions entre protoplanètes. **od** ■

*Nature 2004, volume 427, pp. 505–510

**Protoplanètes autour de l'étoile Vega. La Terre pourrait s'être formée à partir de tels grumeaux.**



Keystone

Stiftsbibliothek.ch

## Le Moyen Age à portée de main

Le manuscrit saint-gallois des Nibelungen, qui date d'environ 1260, est l'un des témoins les plus précieux de la culture médiévale. Outre le chant des Nibelungen, il réunit le « Parsifal » et le « Willehalm » de Wolfram, épopées célèbres dont la version intégrale du Codex de Saint-Gall est considérée comme le meilleur texte disponible à ce jour. Ce manuscrit a été récemment gravé sur CD-Rom par Michael Stolz, professeur boursier du FNS. Les profanes peuvent ainsi acquérir, au prix de 48 francs, les 323 pages des versets originaux (non traduits), apprécier de manière presque palpable de précieuses enluminures et se documenter grâce aux résumés et aux textes explicatifs. Le CD livre aussi un aperçu du travail d'édition du projet Parsifal que mène Michael Stolz. Le synopsis de deux fragments issus du même scriptorium montre qu'il arrivait que des copistes travaillant dans le même atelier produisent deux versions différentes du même texte. « Des textes immuables comme à l'ère de l'imprimé, cela n'existait pas au Moyen Age », note Michael Stolz. **vo** ■

**www.stiftsbibliothek.ch**
**www.parzival.unibas.ch**

## Haute école spécialisée ou université ?

Les employeurs engagent-ils de préférence les diplômés d'une HES ou d'une université ? Dans le cadre du Programme national de recherche « Formation et emploi » (PNR 43), des chercheuses ont tenté de répondre à cette question, en prenant pour exemple de jeunes architectes et économistes.

Dans le secteur bancaire comme dans le milieu professionnel des architectes, les contacts directs des employeurs avec certains centres de formation sont déterminants. La valeur que les employeurs accordent aux diplômes de fin d'études d'une université ou d'une HES dépend en effet fortement du degré de connaissance qu'ils ont de ces institutions. Ces branches entretiennent de meilleures relations avec les universités et le choix des employeurs est donc plus favorable aux titulaires d'un diplôme universitaire. « C'est paradoxal, affirme Pasqualina Cavadini de la Haute Ecole pour le travail social de Lugano, car la formation des HES est plus proche de la pratique et leurs diplômés connaissent mieux la branche que leurs collègues universitaires. »

Pasqualina Cavadini et Muriel Surdez, sa collègue de l'Université de Fribourg, conseillent aux HES de mieux se faire connaître auprès des employeurs lors de forums, comme le font les universités. Dans le cadre de la réforme de Bologne, il serait par ailleurs souhaitable, pour garantir l'égalité des chances, que l'on puisse obtenir le titre de master dans les matières principales des deux filières de formation.

Grâce aux interviews avec les banquiers et les architectes, les chercheuses ont réalisé que rares sont les employeurs qui attendent une efficacité immédiate de la part des diplômés. Ils accordent en revanche une grande importance à la formation interne et à la transmission de la culture d'entreprise. **ph** ■