



## Newsletter N° 5 – Septembre 2016

C'est par un temps pluvieux et des températures plutôt fraîches, que la saison des randonnées hydrologiques a débuté en Valais. Impressions du lancement des nouveaux guides d'excursion le 15 avril à Saillon.

Le nouvel atlas en ligne HADES a été dévoilé le 20 juin au Kultur Casino de Berne en même temps que l'Atlas de la Suisse.

La méthode d'enseignement « cours d'EAU » gagne un prix Worlddidac Award 2016 ! La publication du module 2 suit probablement en fin d'année.

Interview avec Rolf Weingartner, pourquoi s'engage-t-il pour le HADES depuis plus de 30 ans et où ce chemin pourrait-il encore le mener.



### 15 avril 2016 – Guides d'excursion série n° 7

Les trois nouveaux guides d'excursion de la série « En route à travers le monde aquatique » ont été présentés aux médias et à un petit groupe d'invités lors de la présentation à Saillon. Nous aurions souhaité une meilleure météo pour la présentation, mais le mauvais temps a été largement compensé par la beauté de l'endroit. Vous trouverez de plus amples informations et la possibilité de commander des produits sur [www.hades.unibe.ch/fr/produits/excursions](http://www.hades.unibe.ch/fr/produits/excursions).



*Impressions du lancement (photos : Matthias Probst, Tom Reist, Mirjam Stawicki)*



## 20 juin 2016 – Conférence « cartographie en trois dimensions »

C'est sous un soleil radieux que près de 130 participants se sont rencontrés au Kultur Casino de Berne le 20 juin afin de voir l'avenir de la cartographie d'atlas digitale.

La lecture de carte est affaire de femme. C'est tout du moins l'impression que l'on pouvait avoir en écoutant l'ouverture de la conférence. Dans son discours, Sarah Springman, rectrice de l'EPF de Zurich, espérait que les nouveaux atlas digitaux seront capables de transposer dans l'ère digitale la fascination que les cartes exercent sur elle. Et la multiple championne du monde Simone Niggli expliquait pourquoi les cartes restent indispensables en course d'orientation et ce même à l'époque du GPS. C'est dans un dévoilement symbolique de la Terre, que la nouvelle Plateforme-Atlas est libérée dans le World Wide Web. Il nous reste à espérer que les deux atlas seront amplement utilisés, puisque ils sont fait, selon les dires de Sarah Springman, « pour tous et pour presque tout ».

Les deux atlas ont une longue histoire, la première édition de l'« Atlas de la Suisse » date de 1965 et celle du HADES de 1992. C'est après de nombreuses extensions et éditions, que l'Institut de cartographie et de géoinformation de l'EPF de Zurich a développé la PlateformeAtlasSuisse, un programme puissant qui permet une représentation thématique tridimensionnelle de matériel cartographique. Le programme pour les atlas en ligne peut être téléchargé gratuitement sur les [pages internet](#) respectives.



*Simone Niggli (à gauche), Sarah Springman (au milieu) et Marc Char-donnens, directeur OFEV (à droite) dévoilent la Terre.*

*(photo : Tom Reist)*



*Thomas Häusler, journaliste scientifique SRF, conduit la conférence dans la salle du Kultur Casino de Berne.*

*(photo : Tom Reist)*



## Matériel didactique « cours d'EAU »

**worlddidac**  
A W A R D 2 0 1 6

La méthode d'enseignement de Matthias Probst a largement fait ses preuves depuis la publication du premier module « Evénements hydrologiques extrêmes » en mai de l'année passée, aussi bien du point de vue de l'enseignement de la géographie, que de la didactique technique : cours d'EAU a été qualifié de « solution orientée apprentissage [...] absolument adaptée à une utilisation dans les écoles » par un jury international et fait partie des gagnants du Worlddidac Award 2016.

Nous félicitons Matthias Probst et nous nous réjouissons de ce prix. Il nous conforte dans notre travail sur le module 2 « Valais – Utilisation de l'eau en mutation » qui est proche de la publication. Plus d'informations sur [www.cours-d-eau.ch](http://www.cours-d-eau.ch).





## La (con)science hydrologique de la Suisse

Interview avec Rolf Weingartner, Co-responsable de projet HADES

**HADES :** On trouve deux classeurs gris HADES dans beaucoup de bureaux et de bibliothèques, dans le tien aussi. Utilises-tu encore les cartes imprimées ?

**Weingartner :** Encore ce matin j'ai vérifié quelque chose dans le HADES. Cependant sur l'ordinateur. J'utilise encore fréquemment les cartes imprimées, lorsque je travail sur un thème avec un groupe. Les cartes analogiques présentent le grand avantage que l'on peut tout saisir d'un seul coup d'œil. Tu ne peux pas faire cela en travaillant à l'écran, c'est pourquoi les cartes restent complémentaires.

**HADES :** Ta carrière d'hydrologue est en étroite relation avec le HADES, comment cela est-il arrivé ?

**Weingartner :** En tant que géographe, les cartes m'ont toujours parlé. Lorsque j'ai eu la possibilité de dissenter dans le cadre du deuxième programme de recherche national « Problèmes fondamentaux du cycle de l'eau en Suisse », j'ai commencé par rechercher sur les régimes d'écoulement en Suisse, avec Hugo Aschwanden. Mon thème central était ensuite de transformer les résultats en cartes et de les intégrer dans le concept d'un atlas hydrologique. C'était en 1985. Trois ans plus tard, le Conseil fédéral a posé, au travers d'une décision, les voies politiques et financières pour la réalisation. Et depuis, cela fait presque 25 ans que nous sommes en train d'appliquer cette décision du Conseil fédéral.

**HADES :** L'histoire d'un succès incroyable. Mais comment as-tu eu l'idée de cartographier les ressources en eau de tout un pays ?

**Weingartner :** J'ai pu me servir d'exemple et j'ai eu du soutien. L'idée vient à la base du professeur Reiner Keller, l'éditeur du premier Atlas hydrologique d'Allemagne. C'est par Christian Leibundgut, à l'époque chef de la groupe d'hydrologie, qui souhaitait quelque chose de semblable pour la Suisse, que nous avons un bon contact. C'est sur son initiative que j'ai développé le concept.

**HADES :** Qu'est-ce qui t'a motivé à travailler pour le HADES au début et au cours de toutes ces années ?

**Weingartner :** En tant que géographe, il y'a deux choses qui me tiennent particulièrement à cœur : l'analyse spatiale et l'application pratique de connaissances scientifiques. La science a aujourd'hui atteint un haut niveau. Le risque de se perdre dans les détails est important. L'Atlas hydrologique donne la contremesure en offrant un aperçu thématique complet sur tout notre pays utilisable aussi bien pour la pratique, la recherche que l'apprentissage.

**HADES :** Le HADES est une œuvre commune de l'hydrologie Suisse – comment la direction de projet a-t-elle réussi à gagner la collaboration des différents domaines techniques, offices et personnes ?

**Weingartner :** Dans les années 90 nous avons réussi à intégrer les directeurs de la plupart des grands offices de recherche tels que EAWAG, MétéoSuisse ou le SLF dans la commission de l'atlas. L'Atlas hydrologique est devenu une sorte d'affaire du chef pour les institutions engagées et ainsi fut posée une base de travail très large pour une collaboration fructueuse. L'efficacité de travail à cette époque étonne encore, lorsque on sait que les 17 premières planches ont pu être publiées après 3 ans déjà. L'époque était optimale pour l'Atlas, car il y avait une grande quantité de données et de savoir disponibles, qui n'attendaient qu'à être publiés dans un tel ouvrage standard !

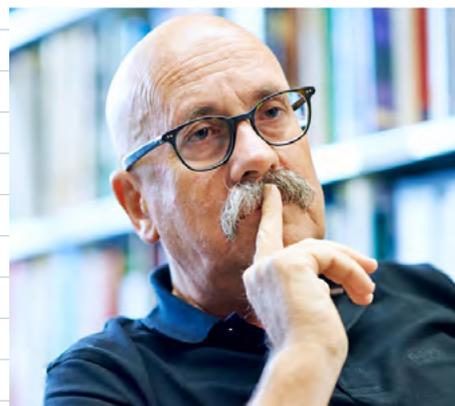
**HADES :** Tu as pu célébrer de grands succès avec le projet au cours des dernières décennies. Quel sont selon toi les pierres angulaires pour le développement du HADES ?

**Weingartner :** L'hydrologie suisse a été très productive. Sur toute la durée du projet, plus de 60 planches ont été publiées. De plus nous avons réussi à ouvrir l'atlas, d'un pur ouvrage cartographique à une plateforme d'information pour un large public. Grâce à notre matériel d'enseignement et notre série de guides d'excursion, nous pouvons répandre encore plus les connaissances scientifiques. Finalement le passage à l'ère digital est également une pierre angulaire de l'ouvrage. L'Atlas hydrologique a reconnu très tôt les signes précurseurs de l'époque et mis à disposition une sélection de données au format digital. Il y a deux ans, ont suivi les cartes et maintenant, la plupart des données sont librement accessibles au format digital.



**HADES** : Le lancement du nouvel atlas en ligne le 20 juin est certainement une autre pierre angulaire. Quels sont les plus grands défis lors de ce changement fondamental ?

**Weingartner** : L'Atlas hydrologique est conçu comme atlas spécialisé. Ce faisant, les informations doivent être mises à disposition de manière rapide et compétente. Dans le nouvel atlas en ligne, c'est une représentation presque ludique qui est au centre. Nous devons voir dans quelle mesure nos utilisatrices et utilisateurs veulent cette fonction, ou si une représentation plus sobre des informations sur une carte – complétée par des données digitales – n'est pas plus sensée.



**HADES** : Le HADES a une fois été qualifié de « conscience hydrologique de la Suisse ». Peux-tu apprécier cette qualification ?

**Weingartner** : Oui, c'est ce vers quoi s'est développé le HADES. Cinq à dix ans après sa publication, on pouvait constater que le HADES était cité. On entendait par exemple lors de présentations: « Selon l'Atlas hydrologique de la Suisse, le bassin versant XY a des précipitations annuelles de 1250 mm ». Ceci signifie qu'avec le temps, l'Atlas hydrologique est devenu une référence. L'atlas compile les informations importantes sur l'hydrologie de la Suisse dans une forme compacte et compétente.

*Rolf Weingartner est professeur d'hydrologie à l'Institut de géographie de l'Université de Berne. C'est avec sa dissertation « Etudes pratiques et théoriques pour un Atlas hydrologique de la Suisse » (1985) qu'il pose les bases du projet « Atlas hydrologique de la Suisse ». (photo: Manu Friederich)*

**HADES** : Mais le HADES ne compile pas seulement les connaissances, il en crée aussi. Ainsi la division de la Suisse en petits bassins versants de différentes dimensions a été créée par le HADES.

**Weingartner** : Exacte, l'hydrologie travail avec des bassins versants. Nous avons vite remarqué qu'avec un concept spatial unitaire il est bien plus facile de comparer des données. Notre proposition se basait donc sur les plus petits espaces homogènes. Nous les avons regroupés en unités de bilan pour lesquels des données d'écoulement, des « faits concrets » donc, étaient disponibles. La plus grande unité formait les bassins versants des fleuves suisses classiques. Il s'est avéré que cette structure spatiale a été stimulante bien au-delà de l'Atlas hydrologique.

**HADES** : Quels thèmes concrets vont prendre de l'importance dans les prochains temps ?

**Weingartner** : Nous avons beaucoup de planches avec des données pour la période 1961–90. Il s'offre de publier les mêmes représentations avec des nouvelles données et de comparer si et comment les proportions ont évolués. Le HADES pourrait aussi offrir un aperçu de l'avenir, par exemple avec de nouvelles cartes de l'hydrologie de 1850 à 2100 avec une représentation complète de la thématique « hier – aujourd'hui – demain ».

**HADES** : Que souhaites-tu à l'avenir pour le HADES ?

**Weingartner** : Un atlas dans lequel les contenus thématiques sont le plus importants, représentés de manière claire, rapide, complète et compétente. J'espère que le HADES restera un ouvrage de référence pour les contenus décisifs sur l'hydrologie de la Suisse. Et je souhaite qu'à l'avenir aussi, les hydrologistes suisses contribuent aux thèmes du HADES.

Direction du projet HADES, septembre 2016

Rolf Weingartner

Felix Hauser

Tom Reist