



Newsletter N. 6 – Aprile 2017

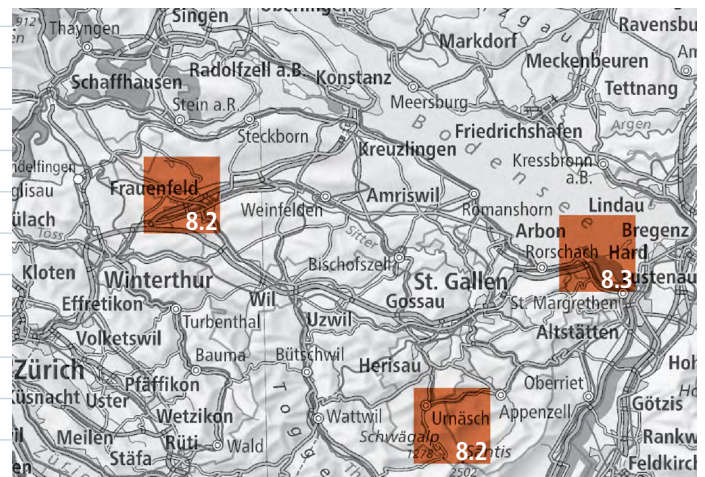
I corsi d'acqua spesso ci accompagnano per lunghi periodi di tempo: il ruscello scorre da sempre dietro casa, il lago si trova nel proprio bacino da tempi ormai remoti... Proprio di questa continuità necessitano pure le persone e le istituzioni che si occupano di fenomeni legati all'idrologia: per questo da ben 25 anni HADES mette a disposizione a studenti, a ricercatori come pure a professionisti ed operatori del settore informazioni idrologiche verificate e attendibili, come risultato di minuziose analisi e compilazioni sinottiche di grandi quantità di dati.

Sintesi informativa sull'avanzamento dei progetti



La serie 8 delle guide escursionistiche

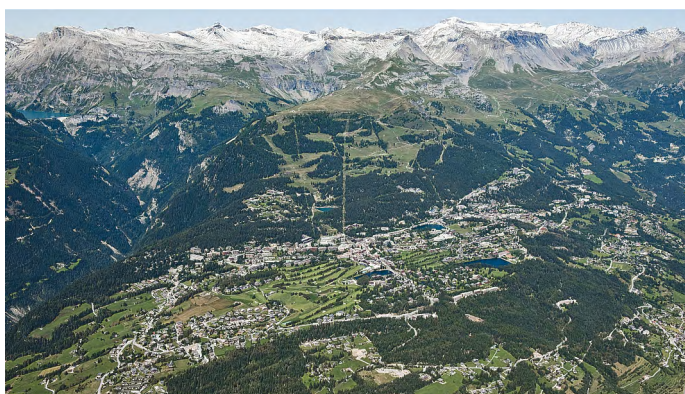
Al momento per la regione del nord-est della Svizzera stiamo concependo tre nuove escursioni. L'escursione 8.1 è incentrata sugli aspetti della rivitalizzazione dei corsi d'acqua, e ci porta nei paraggi di Frauenfeld (Canton Turgovia) lungo la Thur. Essa viene elaborata da Katharina Edmaier e Samuel Zahner della divisione Acque dell'UFAM (Ufficio federale dell'ambiente). L'escursione 8.2 invece ci guida da Schwägala a Urnäsch (Canton Appenzello Esterno) e ci presenta i temi caratteristici di questa zona pre-alpina, quali la formazione di paesaggi glaciali e paludosi, l'influenza della neve sul bilancio idrico, come pure lo sfruttamento dell'acqua per la produzione di energia elettrica. Monika Jung e Martin Gassner dell'ufficio Natur und Landschaft AG (Natura e Paesaggio SA) ad Herisau sono responsabili dei contenuti di quest'ultima. Nella terza escursione presso lo sbocco del Reno nel lago di Costanza, Bruno Schädler, un tempo attivo all'Istituto di geografia dell'Università di Berna, ci mostra quali processi sia naturali che antropogenici ne hanno modificato considerevolmente il paesaggio. Egli ci spiega l'evoluzione di questi sia nel passato che nel presente, approfondendo diversi aspetti specifici e caratteristici del Reno alpino e del lago di Costanza.



Perimetro delle nuove escursioni nel nord-est della Svizzera (Dati di fondo: swisstopo)



Materiale didattico WASSERverstehen (comprendere l'ACQUA)



Il secondo modulo «Vallese – sfruttamento idrico in cambiamento» verrà pubblicato l'estate prossima. Esso consiste di quattro temi che si completano e integrano a vicenda: «disponibilità di acqua», «sfruttamento dell'acqua», «distribuzione dell'acqua» e «gestione dell'acqua fino al 2100». Per garantire l'approvvigionamento di acqua fino alla

Foto aerea dell'altopiano di Crans-Montana. Nell'angolo a sinistra è visibile il lago artificiale di Tsezier, il quale in futuro potrebbe svolgere un ruolo importante nella gestione delle risorse d'acqua della regione.

(© DDPS)

fine di questo secolo, i comuni di Crans-Montana e Sierre devono tener conto da un lato del completo scioglimento del ghiacciaio della Plaine Morte, dall'altro dell'influenza e delle dinamiche dei cambiamenti socio-economici.

Il materiale didattico «*WASSER*verstehen», rispettivamente «*cours d'EAU*» trasmette importanti contenuti della disciplina dell'idrologia, ed è concepito per l'insegnamento della geografia nella scuola secondaria. Le schede tematiche, adoperabili in maniera flessibile, e il rispettivo e-book permettono di confrontarsi in modo approfondito e analitico con questioni attuali riguardanti l'idrologia.



Nuovo collaboratore di HADES

A metà febbraio di quest'anno si è aggiunto Alain Bühlmann come nuovo membro del nostro team. Alain nei prossimi mesi si dedicherà alla rielaborazione ed estensione dei dati di HADES. Questa parte dell'aggiornamento verrà integrata nel nostro sito web www.hades.unibe.ch con lo scopo di agevolare l'accesso ai dati digitali dietro alle cartine dell'Atlante idrologico della Svizzera.

Alain Bühlmann ha studiato geografia e fisica all'Università di Berna. Durante il suo lavoro di master sulla previsione delle piene mediante reti neurali di intelligenza artificiale, Alain ha imparato a conoscere ed apprezzare il valore dei dati digitali. Anche nel suo tempo libero facendo sci alpinismo Alain si diletta a fare uso di cartine informative.



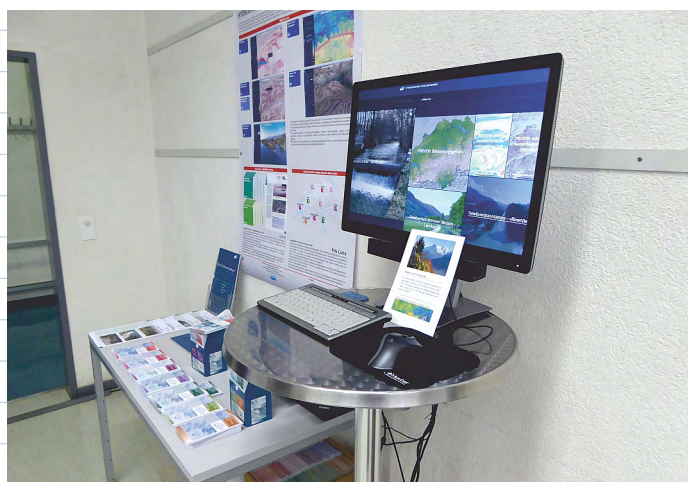
Il nuovo lungimirante collaboratore di HADES (Foto: Alain Bühlmann)



29 ottobre 2016 – National Map Day

Per HADES prendere parte alla conferenza della società svizzera di cartografia dello scorso autunno è stato come giocare in casa: essa era infatti ospite dell'Istituto di geografia dell'Università di Berna. Felix Hauser ha avuto modo di presentare a un vasto pubblico di interessati il programma dell'atlante idrologico. Nella «rassegna della cartografia svizzera» che ha seguito le visitatrici e visitatori hanno avuto la possibilità di testare e conoscere il nuovo atlante 3D svolgendo una serie di compiti. Il contatto con gli utenti, le loro domande e reazioni hanno mostrato le possibilità e i limiti del software. Questi preziosi feedback ci aiutano a migliorare il servizio e l'offerta a titolo gratuito di informazioni idrologiche utili e di elevata qualità. Una retrospettiva con foto dell'evento è visibile sul sito della società svizzera di cartografia sotto il seguente link:

<http://kartografie.ch/veranstaltungen/archiv-veranstaltungen/2016-werkschau/>



Stand espositivo con i nostri prodotti analogici e digitali (Foto: HADES)



Alla fonte dell'informazione idrologica

Intervista con Martin Barben, capo progetto di HADES all'UFAM

HADES: Quando sei venuto a contatto con HADES lungo il tuo percorso professionale?

Barben: Non sono più in grado di ricordarne il momento esatto. Nel 1989 ho iniziato ad andare all'Università a Berna. Poco dopo aver superato gli studi di base, era chiaro per me che volevo specializzarmi in idrologia. Allora ho cominciato a lavorare come assistente, e svolgendo questa funzione uno dei miei compiti consisteva anche nel controllo delle tavole di HADES. Naturalmente non facevo questo da solo, e mi ricordo che lavoravamo in modo molto preciso e conciso (esatto). Ad esempio in breve tempo mi sono reso conto che non venivano applicate modifiche in base a vaghe critiche, ma era necessario darne buoni e fondati motivi. Non mi ricordo se sono mai riuscito a convincere Felix della necessità di una correzione (ride). A quei tempi ho partecipato come autore alla creazione della tavola 3.6, una cartina sulla neve [*Variazioni del limite delle nevi*]. In quest'ultima abbiamo combinato misure effettuate al suolo con misure di telerilevamento, io personalmente mi sono dedicata all'analisi delle misure del manto nevoso.

HADES: 6.5 è la seconda tavola di cui sei coautore. È una tavola piuttosto speciale [*Bilancio idrologico di prescelti bacini imbriferi di media grandezza 1961–2007*]. In cosa consiste esattamente e com'è stata ideata?

Barben: Uno dei temi per i quali sono responsabile all'UFAM è appunto il bilancio idrico. Per questo motivo mi è stato chiesto se potevo compilare qualcosa di simile alla cartina dei bacini fluviali [*Tavola 6.1*] per i bacini imbriferi più piccoli. Inizialmente confesso di essere stato scettico al riguardo, essendo che avendo a disposizione solo le curve annuali del deflusso, delle precipitazioni e dell'evapotraspirazione era difficile derivarne qualcosa di spettacolare. Ma infine è emersa e si è instaurata una collaborazione con Pascal Hänggi e Daniel Viviroli. Il risultato offre una visione interessante del bilancio idrico dei HUG, nella quale le serie di misurazioni vengono completate da analisi statistiche innovative e risultati generati da modelli.

HADES: HUG?

Barben: Questo sono la quarantina di bacini di ricerche idrologiche dell'UFAM. Forse il nome suscita aspettative troppo alte. Lo scopo di questi è quello di poter documentare bacini possibilmente naturali, cosa assai ardua visto l'esteso sfruttamento delle risorse idriche in Svizzera. Vengono effettuate misurazioni delle precipitazioni e del deflusso, mentre l'evapotraspirazione è semplicemente il residuo risultante dalla sottrazione di queste due variabili. Questi bacini sono di particolare interesse – per esempio – per lo studio dei cambiamenti a lungo termine che possono influenzare il bilancio idrico.

HADES: Da anni sei capo progetto di HADES all'UFAM. Questo può generare un po' di confusione, infondo ci sono già ben due capi progetto al GIUB (Istituto di geografia dell'Università di Berna). Come sono suddivisi i compiti tra di voi?

Barben: L'UFAM è il committente di HADES, e il capo della divisione Idrologia come tale dirige il programma di HADES. Io, in veste di capo progetto, sono la principale persona di riferimento all'UFAM, e assicuro la comunicazione con voi collaboratori dell'Istituto di geografia. Personalmente e concretamente non elaboro i contenuti per HADES, ma collaboro strettamente con la direzione del progetto al GIUB.

HADES: Quando hai consultato l'ultima volta qualcosa su HADES?

Barben: Proprio poco tempo fa, per una questione che ci è stata posta riguardante l'importanza dal punto di vista idrologico delle regioni montagnose in Asia. Allora mi sono ricordato della tavola di Viviroli, nella quale viene mostrata appunto l'importanza dal punto di vista idrologico della regione alpina [*Tavola 6.4*]. E così, mi sono imbattuto in una pubblicazione nella quale viene esaminata la rilevanza delle zone montagnose per il deflusso su scala globale.

Solitamente svolgendo le mie mansioni al lavoro non devo ricorrere a informazioni contenute in HADES. All'UFAM siamo proprio alla fonte delle informazioni per quel che riguarda i dati idrologici, e altrimenti disponiamo di altre possibilità per raggiungere le informazioni di cui abbiamo bisogno. Però essendo che oggi sono uno dei pochi all'UFAM che possiede un esemplare cartaceo di HADES, ogni tanto passano in ufficio colleghe e colleghi per consultarlo.



HADES: E tu preferisci lavorare con le carte in versione cartacea o davanti allo schermo del computer?

Barben: Per prima cosa mi sono orientato utilizzando il sito web. In questo modo è più facile avere accesso all'elenco dei contenuti, dopodiché posso rapidamente trovare e consultare la versione cartacea della tavola di cui ho bisogno. Naturalmente dipende anche dalla domanda in questione.

In ogni modo non è solo una questione di contenuti, alcune carte sono un vero e proprio piacere estetico, come ad esempio le varie carte sulle precipitazioni. In HADES ci sono – con poche eccezioni – veramente delle belle carte.

HADES: Quali eccezioni?

Barben: Ad esempio le carte con molti piccoli elementi, nelle quali l'intuizione fallisce. Generalmente a me piacciono le carte con la copertura di vaste superfici, nelle quali è possibile derivarne il messaggio principale con già al primo sguardo.

HADES: E ti piace «tua» tavola 6.5, la quale in realtà non è propriamente una carta?

Barben: No, effettivamente essa non è una «vera» carta, ma ne sono soddisfatto, in particolare mi piace l'elemento grafico ideato da Hänggi.

HADES: Una questione che sta particolarmente a cuore di HADES è la trasmissione di fatti concernenti l'idrologia a persone non esperte di questo campo. Quale è la tua esperienza con la serie di guide escursionistiche o con il materiale didattico?

Barben: L'anno scorso insieme alla divisione di Idrologia, nell'ambito di un corso di formazione, abbiamo testato un'escursione nel basso Vallese, e inoltre naturalmente ero presente alla conferenza stampa dedicata alle nuove escursioni. Pure il materiale didattico ha suscitato il mio interesse. Il concetto dietro quest'ultimo è molto allettante, e il risultato molto stimolante. Naturalmente è un caso speciale e fortunato il fatto di essere riusciti ad ingaggiare come autore Matthias Probst, quindi un insegnante e didatta specializzato in geografia dell'ASP di Berna. La formazione in campo ambientale in ogni caso è una questione che sta a cuore all'UFAM, e la presentazione di HADES che ha avuto luogo all'UFAM l'anno scorso riguardo a questo tema ha riscosso una notevole risonanza.

La direzione del progetto HADES, Aprile 2017

Rolf Weingartner

Felix Hauser

Tom Reist



Martin Barben ha studiato all'Istituto geografico dell'Università di Berna, e nel 2000 ha completato la sua tesi di dottorato sulla valutazione di metodi per la stima piene straordinarie nei bacini imbriferi di mesoscala. Oggi lavora nella sezione «Basi idrologiche delle acque superficiali» all'UFAM.

(Foto: Martin Barben)