

8 | Social

Le divorce fait
baisser la violence
conjugale

14 | Musique

L'histoire
mouvementée
d'un studio alpin

18 | Design

Un peu de
conceptuel
dans l'air

BULLETIN HÉMISPHÈRES

LA REVUE SUISSE DE LA RECHERCHE ET DE SES APPLICATIONS

Décembre 2011

12 | Santé

Le nombre
d'accidents de
ski augmente

26 | Ingénierie

Après l'avalanche,
une course contre
la montre

24 | Economie

La petite entreprise
de grand-papa

Reflex

SCIENCE + TECHNOLOGIE + INNOVATION

Les 6 prochains numéros
livrés à domicile pour
seulement CHF 40.-



Abonnez-vous sur
www.reflexmagazine.ch

Le lancement du premier volume d'*Hémisphères* en juin dernier a été un succès, salué par la presse et fort bien vendu dans les librairies. Après l'intelligence des réseaux, nous nous sommes intéressés pour ce second numéro à la décélération. Parce que de plus en plus d'acteurs politiques et économiques estiment que la vitesse des changements de notre époque nécessite que l'on prenne le temps de réfléchir. Un recul qui ne devrait pas relever d'une nouvelle utopie, mais avoir pour objectif un équilibre durable, davantage de qualité plutôt que de quantité.

La HES-SO est directement concernée par ces questions. Car elle a grandi très vite: de 4237 étudiants à ses débuts il y a douze ans, elle en accueille plus de 16'800 cette année. Une croissance et un succès réjouissants, bien entendu. Mais pour pérenniser ses atouts, l'institution souhaite désormais davantage de stabilité et d'équilibre. A la manière d'un cycliste qui, après un éprouvant col de montagne, aspire à un bout de route plat. Au-delà de la frénésie des modes, la HES-SO doit consolider son rôle premier: celui de la transmission des connaissances des différents corps de métiers sur le long terme.

Moins d'idéologie, plus d'équilibre

ÉDITORIAL

Marc-André Berclaz,
président du Comité
directeur de la HES-SO

Du côté de la recherche également, la course effrénée apporte une dynamique indéniable, mais des résultats de qualité ne s'obtiennent que lorsque celle-ci est couplée avec des moments de réflexion. Dans ce deuxième numéro d'*Hémisphères*, cette recherche appliquée éclaire la décélération sous de nombreux angles passionnants: celui de la mobilité douce, du *slow management* ou d'une médecine plus lente. Des approches inattendues et parfois critiques. Je vous souhaite, chères lectrices et chers lecteurs, de prendre le temps d'explorer ces différentes idées.

HÉMISPHERES La revue suisse de la recherche et de ses applications HES-SO www.revuehemispheres.com

Edition HES-SO, Siège, rue de la Jeunesse 1, 2800 Delémont, Suisse, T +41 32 424 49 00, F +41 32 424 49 01, hemispheres@hes-so.ch **Comité éditorial** Rico Baldegger, Luc Bergeron, Claudio Bolzman, Philippe Bonhôte, Jean-Michel Bonvin, Rémy Campos, Annamaria Colombo Wiget, Angelika Gusewell, Lysianne Léchat Hirt, Philippe Longchamp, Max Monti, Vincent Moser, Pierre Pompili, Laurent Sciboz, Anne-Catherine Sutermeister, Marianne Tellenbach **Réalisation éditoriale et graphique** LargeNetwork, Press agency, Abraham-Gevray 6, 1201 Genève, Suisse, T. +41 22 919 19 19, info@LargeNetwork.com **Responsables de la publication** Pierre Grosjean, Gabriel Sigrist **Direction de projet** Geneviève Ruiz **Rédaction** Tania Araman, Jean-Cosme Delaloye, Cynthia Khattar, Christophe Mettral, Xavier Pellegrini, Geneviève Ruiz, Alexandre Willemmin. **Images** Jacques Bélat, Vincent Calmel, Jean-Luc Cramatte, Anthony Leuba, Olivia de Quatrebarbes, Kimou Meyer, Thierry Parel, Bertrand Rey **Maquette & mise en page** Sandro Bacco **Relecture** www.lepetitcorrecteur.com **Couverture** Luka Maurer par Vincent Calmel

Retours sur le dossier d'*Hémisphères* sur les réseaux

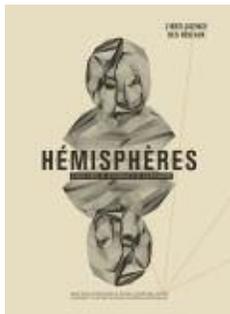
ÉCHOS

Photos en réseau

Le jeune photographe jurassien Augustin Rebetez multiplie les expositions et les festivals prestigieux. Sa particularité, c'est qu'il expose ses photos, vidéos et textes, en réseau sur les murs. L'artiste crée ainsi des liens poétiques entre des paysages, des individus ou des situations. Un fouillis visuel qui, de la Norvège aux portraits des villageois de son Jura natal, en passant par des monstres, crée un univers inédit qui interloque le spectateur.

Al-Qaida ou le complexe de l'hydre

L'organisation Al-Qaida est-elle morte avec la disparition d'Oussama ben Laden en mai dernier? Beaucoup d'experts en sécurité en doutent car le réseau terroriste n'est pas une structure pyramidale, mais une nébuleuse comportant des branches aux multiples ramifications. Souvent comparée à une hydre, dont la tête repousserait immédiatement après avoir été coupée, Al-Qaida présenterait même des menaces accrues d'attaques anti-occidentales.



Hémisphères volume I,
paru en juin 2011.

En vente sur

www.revuehemispheres.com

Les employeurs aussi évalués sur le net

Plus de 50% des entreprises de l'Arc lémanique utilisent les réseaux sociaux pour recruter, notait Sabine Emad, de la Haute école de gestion de Genève – HEG-GE. Avec Kununu.com, le principe a désormais été étendu aux employeurs: ce site communautaire permet aux demandeurs d'emploi de consulter des évaluations déposées par le personnel des entreprises. Même les grandes banques suisses y sont jugées.

Une plateforme à questions

Les réseaux permettent de créer des plateformes à idées, comme celle d'Atizo.com ou celles de marques qui utilisent ainsi les inputs de leurs clients. Basé sur le même concept, le site Ehelp.com permet de poser n'importe quelle question, qu'elle concerne le jardinage, des problèmes relationnels ou une équation mathématique, et d'obtenir une réponse en réseau.

La Facebookothérapie progresse

Une récente étude du centre de recherche américain Pew donne raison à Aziz Salamat, professeur à la HES-SO Valais dans le domaine santé et social, qui était persuadé que les réseaux sociaux pouvaient guérir les patients souffrant d'anxiété sociale. «Il y a eu beaucoup de spéculation sur l'impact de la fréquentation des réseaux sociaux sur la vie sociale des gens, et le débat s'est largement concentré sur la possibilité que ces sites nuisent aux relations sociales de leurs utilisateurs, qu'ils les isolent du monde, écrit Keith Hampton, qui a coordonné l'enquête du Pew. Nous avons trouvé exactement le contraire.» Son enquête révèle que les utilisateurs de Facebook font plus confiance aux autres, ont davantage d'amis proches et sont souvent engagés politiquement.

Comment élargir son réseau

Diane Reinhard, ancienne professeure en finances et en gestion d'entreprise à la Haute Ecole de gestion de Neuchâtel, vient de publier *Élargir votre réseau* aux Editions Saint-Augustin. Pourquoi un nouveau livre sur le réseau, alors qu'il en existe déjà tant? Diane Reinhard affirme que le réseautage n'est pas réservé à une élite, mais possède un grand intérêt pour chacun. Il n'est pas seulement un moyen de dénicher un bon job ou de réussir en affaires. C'est une aptitude à construire des liens solides, une manière consciente d'aller au-devant des autres et de les faire participer à des projets qui nous sont chers.

Voyage d'études sur les réseaux sociaux

Une dizaine de représentantes et de représentants des universités et hautes écoles suisses ont été invités à San Francisco cet automne afin de découvrir comment les Américains utilisent les réseaux sociaux. Durant une semaine, ils ont pu observer de quelle façon Twitter et Facebook sont devenus des éléments fondamentaux de la communication entre les universités et leur environnement aux États-Unis. Ce voyage d'études a eu lieu dans le cadre du programme *Swiss Academia and the Social Media Landscape*, lancé par Swissnex, réseau de consulats scientifiques suisses.

Le lancement de la revue *Hémisphères* a suscité des réactions enthousiastes auprès des médias romands et des premiers lecteurs. Extraits.

«J'ai trouvé les articles d'*Hémisphères* particulièrement intéressants, notamment ceux sur la Facebookothérapie ou l'infobésité.»

Isabelle Carceles, émission Dare-Dare Espace 2, 26 juillet 2011

«Une revue tout ce qu'il y a de plus vivante et intéressante.»

Le Nouvelliste, 10 juin 2011

«A mi-chemin entre le livre et le magazine, *Hémisphères* s'inscrit dans la tradition des revues d'idées.»

Le Temps, 1^{er} juin 2011

«Cette revue est très plaisante à découvrir, avec une mise en page soignée, des encadrés, des graphiques, des cartes et de nombreuses photos qui permettent d'incarner des thèmes parfois pointus mais vulgarisés.»

Revue *Reiso*, 31 mai 2011

«C'est une revue haut de gamme, voire un livre, que propose la Haute Ecole de Suisse occidentale. Au sommaire de ce bel objet: un dossier très complet sur les réseaux.»

L'Hebdo, 9 juin 2011

«Je tenais à vous féliciter pour le 1^{er} numéro du magazine *Hémisphères*. Le graphisme m'a particulièrement plu, je prends pour exemple la représentation du réseau des HES. D'autre part, je trouve très pertinent de traiter une seule thématique mais avec un éclairage multi-disciplinaire. Cela élargit la vision d'ensemble. Je ne peux que vous encourager pour la suite.»

Myriam Saugy, Vuillerens

«Un grand BRAVO! Votre revue est splendide et le contenu n'en est pas moins de qualité. Vivement le 2^e !»

Céline Debray, Genève

«La revue *Hémisphères* est belle et plaisante à lire. De plus, j'y apprend beaucoup de choses sur les HES que j'ignorais.»

Sonia Moreno, Genève

«Je me réjouis de l'arrivée d'une nouvelle publication graphiquement aboutie et enthousiasmante. Le fait est suffisamment rare pour être signalé.»

David Gagnebin-de-Bons, Lausanne

Un article d'*Hémisphères* vous fait réagir?
N'hésitez pas à nous écrire à
hemispheres@hes-so.ch

NAVIGATION



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

ANDRÉAS PHOTOGRAPHY



FLOHIAN HALLUZY / © SENIOR DESIGN FACTORY

DES APPLICATIONS WEB QUI COMPRENNENT LA MUSIQUE

La start-up The Echo Nest conçoit des applications pour analyser la musique. Ces programmes écoutent des millions de mp3 pour en extraire le tempo, le timbre, la structure musicale ainsi que d'autres attributs. Parallèlement, ils analysent des textes sur la musique postés sur des blogs et des réseaux sociaux. Cette technologie unique au monde permet de suggérer de la musique à l'utilisateur en fonction de son profil, ou encore de créer des playlists intelligentes. The Echo Nest vend ses logiciels aux développeurs d'applications musicales. L'entreprise basée à Boston compte la BBC et MTV parmi ses clients.

⇒ the.echonest.com

De l'espoir pour les autistes

Dans une étude publiée au printemps dernier, Evelyne Thommen, chercheuse à la Haute école de travail social et de la santé – EESP – Lausanne, a redonné de l'espoir aux jeunes autistes. Elle y constate en effet, sur la base de ses observations sur 24 enfants, que les autistes sont capables d'apprendre l'empathie et de partager des expériences émotionnelles. La différence fondamentale, c'est qu'il faut le leur enseigner, car ce n'est pas dans leur intuition. Des résultats importants, car jusqu'ici, si la communauté scientifique savait qu'une évolution favorable restait possible pour les autistes, elle ignorait comment elle s'opérait.

⇒ www.eesp.ch

DES GRANDS-MÈRES ZURICHOISES SE METTENT AU DESIGN

A Zurich, la Senior Design Factory organise des rencontres entre jeunes designers branchés et personnes du troisième âge. Ensemble, ils conçoivent et fabriquent des produits, tels que des accessoires de cuisine ou des habits, qui ensuite sont vendus dans le magasin de l'organisation. Les personnes âgées se passionnent pour cette nouvelle activité. Le concept créé par les deux designers Debora Biffi et Benjamin Moser cartonne et les ventes explosent. Ils s'apprêtent à ouvrir un restaurant basé sur la même idée.

⇒ www.senior-design.ch



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

PROJET ICARE

Icare à réussi son périple

Marc Muller, diplômé de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD, a terminé son périple avec sa voiture éolio-solaire Icare en septembre dernier. Il est revenu à Yverdon-les-Bains, son point de départ, après un voyage de 18'000 km. Si les soucis techniques ont fait partie du quotidien, le bilan de l'expédition est réjouissant et promet un bel avenir à ce type de véhicules.

⇒ www.projet-icare.ch

L'avantage caché des jeunes immigrés

Le bilinguisme des enfants d'immigrés est souvent associé à des déficits scolaires. Une étude de l'EPFZ montre que parler une deuxième langue renforce leur capacité à distinguer les informations importantes. Habitué à se concentrer sur seulement une des deux langues qu'ils connaissent, ces jeunes ont développé une importante capacité à contrôler leur attention et à ignorer les données superflues, en particulier dans les mathématiques.

⇒ www.ethz.ch

LA SUISSE CHAMPIONNE DE LA COMPÉTITIVITÉ

La Suisse a remporté la palme de la compétitivité mondiale pour la seconde année consécutive. Elle se place devant Singapour et la Suède dans le classement établi par le World Economic Forum. De façon générale, les résultats de ce «Rapport global sur la compétitivité 2011/2012» indiquent une stagnation de la compétitivité des pays développés, alors que celle de nombreux pays émergents a progressé. Une douzaine de critères, dont la santé, l'éducation de base, l'efficacité du marché du travail ou le développement du système financier interviennent dans ce classement, basé sur des questions posées à plus de 14'000 chefs d'entreprise de 142 états.

⇒ www.weforum.org

LE CHIFFRE

14,6%

C'est la part de la population suisse exposée à un risque de pauvreté. Les groupes les plus concernés sont les personnes vivant dans une famille monoparentale ou nombreuse, les personnes ayant uniquement fréquenté l'école obligatoire, les inactifs, les personnes étrangères.

SOURCE: OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE



PLANÈTE

Traitement anti-VIH en progrès

L'accès au traitement anti-VIH est en net progrès, selon une analyse de l'OMS. L'organisation estime que 6,6 millions de personnes dans les pays à revenu faible étaient sous traitement fin 2010. Il s'agit de la plus forte augmentation annuelle jamais enregistrée du nombre de personnes accédant au traitement contre le VIH.

Le divorce fait baisser la violence conjugale

SOCIAL

La violence domestique a diminué en Suisse ces dernières années. Mais il reste difficile d'établir des statistiques dans ce domaine, car de nombreuses victimes préfèrent se taire.

TEXTE | Alexandre Willemin

PHOTOS | Matthieu Lavanchy

Un paradoxe. Alors que la violence dans la rue est en nette augmentation en Suisse, la violence dans un contexte privé diminue. C'est ce que démontre une récente étude au sujet des expériences et opinions sur la criminalité en Suisse. Entre 2004 et 2010, la proportion de femmes violentées dans un contexte domestique est passée de 11 à 9,4% de toutes les femmes victimes de violences. Même baisse, de 8,8 à 6%, en ce qui concerne les agressions sexuelles dans un contexte privé.

Comment expliquer ces bons résultats? Pour Martin Killias, professeur de criminologie à l'Université de Zurich, mandaté par la Conférence des commandants de police de Suisse pour réaliser ce sondage, la principale raison réside dans la facilité de divorcer aujourd'hui. «Les couples décident de se séparer plus rapidement que par le passé, explique Martin Killias. Cela évite que les tensions puissent augmenter jusqu'au point où l'on en vienne aux mains. Une étude a d'ailleurs montré que c'est dans les pays où la procédure de divorce est la plus compliquée que la violence conjugale atteint des sommets.»

Une hypothèse qui ne fait pas l'unanimité. «Les périodes de séparation sont justement un des moments les plus propices aux violences conjugales, rétorque Marie-Claude Hofner, médecin associée à l'Unité des violences au CHUV. Il est très compliqué par ailleurs d'obtenir des chiffres précis en ce qui concerne la violence familiale et d'effectuer des comparaisons. Les victimes ne dénoncent par toujours les violences qu'elles endurent. Les statistiques de criminalité ne se basent que sur les faits portés à la connaissance de la police.» Des chiffres qui peuvent en plus contenir de nombreux biais. «Les violences conjugales sont souvent rapportées à la police par les voisins incommodés par le tapage, indique Marie-Claude Hofner. Cela induit un biais d'enregistrement selon le type d'habitat. Impossible de comparer les chiffres d'une ville comme Lausanne où les immeubles collectifs prédominent et une commune comme Pully, où la plupart résident dans des villas individuelles.»

Ce n'est que très récemment que la législation suisse est devenue plus sévère en matière de violence domestique. Dès 2004 les cas



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

Dans sa série *Mr. Schuhlmann or the Man in the High Castle*, Matthieu Lavanchy s'intéresse à la banalisation de la violence dans notre quotidien. Formé à l'ECAL, puis à la School of Visual Arts de New York, ce jeune photographe, lauréat du Swiss Federal Design Award en 2011, a imaginé le personnage de Mr. Schuhlmann, dont l'état d'urgence intérieur affecte sa vie.

de viols, même au sein d'un couple, sont poursuivis d'office, sans que la victime ne dépose plainte. Autre pas en avant: l'ajout d'un article dans le Code civil en 2007 qui permet au juge de décider de l'éloignement de l'auteur de violences du domicile et de son partenaire. Des lois qui ne sont pas jugées suffisantes pour certains experts.

«Les châtiments corporels ne sont toujours pas interdits par la législation helvétique, dénonce Marie-Claude Hofner. Bien que la Suisse bénéficie déjà de bonnes structures d'accueil pour les victimes et auteurs de violences, elle a encore du pain sur la planche pour adapter son dispositif judiciaire et social, et rejoindre d'autres pays européens plus avancés en la matière.»

La violence, qu'elle soit à l'intérieur d'un ménage ou dans la rue, reste un problème complexe à résoudre. «Des études ont démontré que la violence est corrélée de façon linéaire à l'index des inégalités sociales et salariales au sein d'un pays ou d'une région, conclut Marie-Claude Hofner. Un index qui a été multiplié par dix en Suisse depuis 1960! La violence ne pourra diminuer davantage que grâce à des mesures d'ensemble visant à diminuer ces inégalités.»

La violence reste un problème complexe à résoudre. Avec ses photos, Matthieu Lavanchy souhaite amorcer une réflexion à ce sujet et illustrer le climat de «peur latente générée par la surenchère d'images inquiétantes dont nous abreuvons les médias».



La version complète
est en vente
www.revuehemispheres.ch



**«Le sentiment
d'infériorité peut
amener un des
partenaires à recourir
à la violence pour
conserver sa position.»**

SUSANNE LORENZ COTTAGNOUD
Professeure HES-SO Valais Wallis
Santé-Social

**TROIS QUESTIONS À
SUSANNE LORENZ
COTTAGNOUD**

Professeure HES-SO Valais Wallis
Santé-Social, qui a mené une
recherche sur la violence domestique.

**Quelles différentes formes peut
prendre la violence domestique?**

La violence domestique comprend l'ensemble des violences exercées au sein du cadre familial, notamment la violence intergénérationnelle entre parents et enfants, mais aussi celle exercée entre époux ou concubins ou à l'intérieur de couples séparés. La violence conjugale représente la part la plus importante. On distingue alors deux sous-catégories: les couples qui règlent leurs conflits par des comportements violents et ceux qui recourent à la violence pour conserver une position dominante d'un partenaire sur l'autre.

**Existe-t-il des contextes plus
propices aux violences?**

Il existe plusieurs facteurs de risque, dont le moment de la séparation. Si un seul des partenaires désire rompre, cela peut provoquer d'énormes tensions. La venue d'un enfant est également un élément déclencheur. Il y a ensuite des facteurs liés à des situations sociales fragilisées. Le chômage, la consommation abusive d'alcool, le contexte de la migration... Des situations qui peuvent contribuer à ce que la probabilité du passage à l'acte augmente.

**Quels sont les types de familles
les plus concernés?**

Dans certaines familles, il y a un cumul de facteurs de risque. Mais il arrive aussi que la violence surgisse où rien ne pouvait le prédire. Certaines représentations sociales amènent à penser que la violence est plus fréquente dans des couples avec un niveau socioculturel bas. Notre recherche a pourtant montré que près d'un tiers des femmes violentées ont suivi une formation de niveau tertiaire. Le sentiment d'infériorité, ou encore la crainte de perdre une position dominante, peut amener un des partenaires à recourir à la violence pour conserver sa position.

Malgré la prévention, le nombre d'accidents de ski augmente

SANTÉ

Les skieurs ne sont pas bien préparés physiquement et vont trop vite: c'est le constat des professionnels, qui ne voient comme solution que la prévention.

TEXTE | Xavier Pellegrini

En 2010, les hélicoptères de la REGA ont transporté à l'hôpital 1518 victimes d'accidents de sports d'hiver, contre 920 pour les accidents de la route! Certes, les accidents routiers sont nettement plus meurtriers. Mais la comparaison montre bien que, malgré les campagnes de prévention, les skieurs prennent beaucoup de risques sur les pistes. Les statistiques prennent même l'ascenseur. Toujours selon la REGA, le nombre de cas (45'000) a été 10% plus élevé durant la saison 2009-2010 que pendant l'hiver 2008-2009.

Paradoxalement, les facteurs responsables de cette évolution sont l'amélioration du matériel et l'aménagement de pistes plus larges et moins bosselées, suivant la demande de skieurs de plus en plus séduits par le carving. On a ainsi créé de véritables boulevards, sur lesquels les amateurs «sous-estiment leur vitesse et surestiment leurs capacités», comme le dit Arnaud Colard, directeur de l'Ecole

de ski de Verbier. Les responsables des remontées mécaniques des stations tiennent cependant à tordre le cou à une idée reçue: les collisions ne représentent «que» 5% des accidents. De plus, la cohabitation avec les snowboarders se passe plutôt bien. Il y a peu d'accidents impliquant une collision avec des skieurs.

Généralement, les deux catégories de sportifs se blessent eux-mêmes. D'où l'importance d'une prévention axée sur la préparation physique. L'assurance accidents fédérale SUVA est particulièrement active sur ce front. Elle édite notamment un DVD guidant la préparation physique des skieurs avant le début de la saison. Et sur les pistes, elle mène une action globale sous l'appellation très suisse de *Check the Risk*. Les skieurs y sont surtout invités «à tester leur vitesse et à mesurer les risques qu'ils prennent», affirme Jean-Luc Abt, responsable des campagnes de prévention à la SUVA.

Ces tests rendent les usagers conscients qu'ils skient beaucoup plus vite qu'ils ne le pensaient: «Certains atteignent facilement 60 km/h», constate Jacques Richon, chirurgien et médecin-répondant à Air Glaciers. Quant aux blessures, relève le médecin, leur nature a beaucoup évolué en fonction du matériel. Les fractures sont nettement moins fréquentes. Mais avec le développement du carving, on a assisté à une forte augmentation des déchirures ligamentaires aux genoux. Ces blessures sont apparemment bénignes et le patient est vite remis. «Mais sur le long terme, les conséquences sont lourdes, avec des arthroses nécessitant parfois la pose de prothèses. La vitesse entraîne aussi des cas graves de traumatismes crâniens, un phénomène heureusement endigué par le port du casque, de plus en plus fréquent, surtout pour les enfants.» Les snowboarders prennent en gros les mêmes risques, mais avec davantage de cas de contusions et d'écrasement.

Outre la préparation physique, le réglage des skis joue un rôle primordial pour éviter des accidents, affirme Arthur Clivaz, directeur du domaine skiable de Crans-Montana. Il met en cause le service minimaliste des grandes surfaces: «Il vaut mieux faire contrôler son matériel par un professionnel, qui réglera les fixations selon le poids, la taille et le sexe.»

Des précautions, certes. Mais la dramatisation du phénomène par la SUVA agace un peu dans les stations: «Leurs campagnes font penser que tous les skieurs sont des assassins en puissance», se plaint Arthur Clivaz. Ces critiques étonnent Jean-Luc Abt: «En fait, les stations nous demandent avec insistance d'être présents sur les pistes et les skieurs sont très demandeurs d'informations sur leur manière de skier», répond-il. Mais l'ivresse de la transgression semble plus forte. ☹

Interventions de la REGA en Suisse en 2010

Maladies **3353**

Accidents de sports d'hiver **1518**

Accidents d'avalanche **78**

Accidents de montagne **729**

Accidents de travail **923**

Accidents de la circulation **920**

Accidents de sport **351**

Accidents d'aviation **109**

Autres **797**

La prévention selon Nicolas Mathieu, physiothérapeute du sport et chargé de cours à la HES-SO Valais Wallis Santé-Social.

Peut-on effectuer une prévention efficace des accidents de ski?

S'il est difficile de prévenir les collisions, le skieur peut anticiper les blessures liées à une surcharge, à la fatigue, à un manque de coordination ou encore un manque de force, que ce soit la force maximale mais aussi la force-endurance.

Qu'entend-on par force-endurance?

C'est le fait d'exercer une activité avec le même groupe musculaire pendant une durée de temps importante: le ski sollicite, par exemple, longtemps le groupe musculaire de la partie antérieure de la cuisse et la musculature paravertébrale.

Quels sont les moyens de prévention que toute personne peut appliquer?

Il faut se préparer physiquement en avant saison, avec des exercices qui travaillent les capacités cardiorespiratoires, la coordination et la tonification. Il faut aussi s'échauffer avant de se lancer sur les pistes.



La version complète de la revue est en vente sur le site www.revuehemispheres.com

L'histoire mouvementée d'un studio alpin

MUSIQUE Le studio d'enregistrement de la fondation Tibor Varga a accueilli les plus grands labels de la musique classique. Un musicologue a décidé d'y consacrer un livre. L'occasion de revenir sur une belle aventure.

TEXTE | Tania Araman

La version
est e
www.rev





n complète de la revue
en vente sur le site
vuehemispheres.com

JEAN-NOËL RIBICKI

Le bâtiment du studio Tibor Varga a été construit en forme de trapèze. Situé au cœur de la propriété du violoniste hongrois, dans un écrin de verdure à Grimisuat, il offre un confort d'utilisation inestimable aux musiciens. En effet, la plupart des studios se situant en ville, les artistes doivent s'adapter à la vie extérieure et souvent enregistrer la nuit.

Une somme d'expériences accumulées. Voilà comment Vincent Arlettaz, coordinateur de la recherche pour le site de Sion de la Haute Ecole de Musique (HEMU), définit l'aventure du studio d'enregistrement de la fondation Tibor Varga à Grimisuat (VS). «De la construction du bâtiment aux problématiques liées à l'acoustique, en passant par les considérations techniques et artistiques, l'histoire de cette institution permet d'examiner de manière approfondie un pan essentiel de la vie des musiciens: l'enregistrement. Chaque artiste sera confronté un jour ou l'autre à l'enjeu de créer son propre disque.»

Un sujet idéal donc pour la première étude menée par le Valaisan au sein de la HES-SO, lui qui souhaitait avant tout promouvoir la recherche dans son domaine, notamment auprès des principaux intéressés. «Beaucoup de musiciens n'en voient pas l'utilité. Pour eux, le plus important demeure d'exercer leur instrument», assure Vincent Arlettaz, qui pratique d'ailleurs lui-même le hautbois. «En choisissant ce thème, je voulais leur montrer que l'on peut apporter par ce biais quelque chose de concret, transmettre un savoir-faire auquel ils n'auraient peut-être pas eu accès autrement, ou du moins plus difficilement.

Il s'est donc employé, durant un an et demi, à récolter le maximum d'informations sur le studio construit en 1974 par le plus célèbre immigré hongrois que le Valais a jamais accueilli: Tibor Varga.

Et le chercheur de sortir de son étagère deux énormes classeurs

renfermant la documentation qu'il a pu obtenir auprès des archives de la fondation Varga. «J'ai notamment retrouvé une première ébauche du plan du bâtiment que Tibor Varga avait lui-même corrigé. Il se trouve que l'architecte avait prévu une salle carrée, la pire configuration possible pour un studio d'enregistrement si l'on veut éviter les ricochets acoustiques.» Le bâtiment prendra finalement la forme d'un trapèze, posé au cœur de la propriété du Hongrois, dans un oasis de verdure à Grimisuat. «Le cadre est également idéal, poursuit Vincent Arlettaz. Beaucoup de studios se situent en ville, et les musiciens doivent s'adapter à la vie extérieure. Ils doivent souvent enregistrer de nuit. La fondation Tibor Varga offre donc un confort d'utilisation inestimable.»

Dans son étude – achevée mais pour laquelle il cherche encore un éditeur – le Valaisan passe également à la loupe tous les aspects techniques de l'enregistrement, si pointu en musique classique, expliquant, par exemple, l'utilité des panneaux acoustiques dans l'absorption de l'écho ou détaillant les diverses techniques de prise de son. Il a aussi recueilli le témoignage de plusieurs musiciens ayant eu la chance de produire des disques à Grimisuat. Et, bien entendu, une grande partie de la recherche revient sur les différents épisodes – souvent épiques – de l'histoire du studio.

Les premières années de l'institution seront en effet marquées par un procès opposant Tibor Varga à l'entreprise de construction ayant mené les travaux: une his-



Violoniste, chef d'orchestre et pédagogue né en 1921 à Győr, en Hongrie, dans une famille de musiciens, Tibor Varga a marqué l'histoire du Valais en fondant son Académie de musique à Sion en 1963, puis l'Ecole supérieure de musique en 1991. Il a également créé en 1964 et en 1967 un Festival et un Concours international de violon qui se tiennent chaque année respectivement à Sion et à Martigny.



PHOTO: BERTRAND REY

Docteur en musicologie de la Sorbonne et diplômé en hautbois du Conservatoire de Genève, Vincent Arlettaz occupe depuis 2009 la fonction de coordinateur de la recherche sur le site de Sion de la Haute Ecole de Musique Vaud Valais Fribourg (HEMU). Il enseigne également l'histoire de la musique à la Haute Ecole de Musique de Genève HEM – Site de Neuchâtel et officie depuis 2001 en tant que rédacteur en chef de la *Revue musicale de Suisse romande*.



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

Le joueur de viole de gambe et compositeur italien Vittorio Ghielmi (à gauche sur la photo), ainsi que la cantatrice Barbara Hendricks, ont enregistré dans le studio de la fondation Tibor Varga. Depuis 1994, près de 300 productions l'ont également choisi, dont certaines de grands labels internationaux.

toire de factures impayées par le musicien, qui dénonçait quelques malfaçons dans la réalisation du bâtiment. «Au début, le studio a donc fonctionné au ralenti, relate Vincent Arlettaz. En revanche, après son inauguration en 1994 – soit vingt ans après sa construction! – il a connu un énorme succès: près de 300 productions y ont été à ce jour enregistrées, dont certaines par de grands labels internationaux tels que Harmonia Mundi et Deutsche Grammophon. Il faut dire qu'il existe peu de studios d'enregistrement uniquement consacrés à la musique classique. En ce sens, le projet de Tibor Varga était vraiment une innovation.»

L'aventure prend fin en 2009 avec la fermeture du studio, six ans après la mort de son fondateur. Le gendre de ce dernier en avait à l'époque repris la gestion mais une maladie l'empêche finalement d'assurer ses fonctions. Quel avenir alors pour cette institution? C'est la question que pose Vincent Arlettaz au terme de son étude. «L'idéal serait que la HES-SO rachète le studio: ce serait un atout inestimable pour nous. D'ailleurs, il fait d'ores et déjà partie de notre patrimoine, puisque l'Ecole supérieure de musique de Sion, prédécesseuse de notre école actuelle, avait été fondée à l'époque par Tibor Varga lui-même.»

Un peu de conceptuel dans l'air

DESIGN

L'incontournable show de la mode genevoise a fait la part belle aux créations conceptuelles: les robe ont fusionné avec des animaux et les lunettes avec des squelettes. En piste.

TEXTE | Cynthia Khattar

PHOTOS | Sandra Pointet



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com



Divers travaux
présentés lors
du défilé

A l'entrée du vaste espace de la Halle Sécheron, des jeunes femmes s'affairent à remplir d'air une structure en film métallique monumentale. Les VIP sirotent de leur côté une coupe de champagne en attendant que le spectacle commence. Salle comble, dress code *fashion live*, présence de nombreuses personnalités nationales: le défilé Design Mode de la HEAD – Genève s'impose comme un rendez-vous désormais incontournable de l'automne romand. Et, malgré la formule adoptée de deux défilés en une soirée, le show affichait une nouvelle fois complet le 13 octobre dernier avec plus de 2100 invités.

Cet évènement devenu ultra-professionnel occasionne un regain de stress pour les étudiants, qui y confrontent pour la première fois leur travail de diplôme à un vrai public. Ils rêvent d'y décrocher une carte de visite pour le monde de la mode. Mais il contribue aussi à l'essor que connaît la filière Design Mode de la HEAD depuis 2008. Comme l'explique Jean-Pierre Greff, à la tête de la haute école depuis 2006: «La nouvelle direction de la section (*Christiane Luible, ndlr*), le défilé, ainsi que l'ouverture à l'international et le développement de partenariats nous ont permis d'atteindre nos objectifs, mais beaucoup plus rapidement que prévu». Pour preuve, des candidatures de toute l'Europe multipliées par cinq, et des conférenciers de renom, tels que Christian Lacroix.

Trêve de discours et place au défilé. Surprise, la curieuse structure métallique se met

en mouvement, portée par des silhouettes vêtues de noir. C'est le résultat d'un atelier expérimental animé par Bertrand Maréchal, enseignant et styliste qui, pour la quatrième fois, est également directeur artistique du défilé. Pour cette cuvée, les étudiants ont participé à des workshops avec le styliste d'origine bulgare **Petar Petrov** et la Française **Anne Valérie Hash**. Les résultats sont visibles sur scène avec notamment un tas de vêtements ambulant, reflet d'un travail autour de l'identité des objets.



Durant leur cursus, les jeunes s'exercent à des cas concrets, grâce aux mandats proposés par des institutions. Par exemple, la conception des tenues du personnel des Thermes de Vals. Inspiré par l'esthétique épurée du lieu, le modèle créé par Laura Cavallo, Raphaela Fasel et Jeanne Guenat a été choisi comme nouvel uniforme des thermes. Il défile à son tour, d'un noir sobre mais classieux.

Clin d'œil au partenaire principal de l'événement cette année, l'opticien Visilab, la collection de lunettes *Spectacular spectacles* est le fruit d'un atelier éclair de cinq jours avec l'artiste/designer anglaise Naomi Filmer. «Il s'agissait pour les étudiants de célébrer la vision, mais de manière conceptuelle, explique l'enseignante, Senior Research Fellow au prestigieux Central Saint Martin's College de Londres. Le résultat est drôle, réfléchi et théâtral.» Comme ces lunettes empilées à la manière d'un squelette, qu'arbore ce soir le mannequin **Xenia Tchoumitcheva**.

Outre la *best of* des ateliers 2010-2011, le duo de designers de prêt-à-porter féminin «**Mal-Aimée**» était invité à présenter une sélection de sa collection été 2011. Ses créateurs, Léonie Hostettler et Marius Borgeaud, sont des anciens étudiants de la HEAD. Saluée par la presse internationale, la marque possède déjà un style bien à elle, mixant les couleurs et les matières de manière inattendue.

Le moment phare de la soirée consiste évidemment en



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com





La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com



la présentation des collections de lauréates et de lauréats du bachelier. Onze diplômés qui ont pour la plupart choisi le prêt-à-porter masculin, en pleine expansion. Mention spéciale à Luka Maurer pour son *Manhood legacy*, qui revisite les codes historiques du costume, et à Adrien Savigny pour ses tenues masculines tout en délicatesse.

Ce sont toutefois des collections résolument conceptuelles qui ont recueilli les faveurs du jury du Prix HEAD Fashion Angels, présidé par l'icône de la mode Diane Pernet. La première place a été attribuée à Julie Simon, pour sa collection originale et spectaculaire *Vêtement-Objet*: des robes en crochet fusionnées avec des animaux imaginaires. «Les enseignants m'ont vraiment incitée à pousser le concept à fond», explique la jeune femme. Les six modèles, nécessitant chacun plus de trois semaines de travail,

«Les enseignants m'ont vraiment incitée à pousser le concept à fond»

JULIE SIMON
Lauréate du Prix HEAD pour sa collection *Vêtements-objets*

seront par la suite exposés au magasin Bon Génie de Genève. Autre prix spécial du jury: la collection de Maxime Rappaz, intitulée *Finalemment, j'ai opté pour le carré*. Des tenues hypergéométriques qui questionnent avec humour la notion de pureté.

Deux récompenses qui semblent encourager les jeunes à laisser pleinement s'exprimer leur imaginaire, sans trop se soucier des contraintes commerciales. Il sera bien assez temps de s'en occuper par la suite. ☞



La collection, et après?

Mention très bien au diplôme pour Luka Maurer, Maxime Rappaz et Adrien Savigny. Zoom sur trois collections prometteuses et sur les projets à venir de ces jeunes designers talentueux.

VINCENT CALMEZ



«Je souhaitais souligner les détails virils à travers la coupe»

LUKA MAURER

Luka Maurer hésitait entre le design industriel ou la mode. «J'ai opté pour la mode, plus charnelle.» Le jeune homme d'origine jurassienne a particulièrement apprécié ses années d'études à la HEAD, notamment pour le matériel à disposition et les salles ouvertes le soir. Assez rapidement, le costume masculin l'a intéressé. «C'est irrémédiable, n'importe qui est élégant en le portant.» Son travail de diplôme lui a permis de retracer l'histoire de ce vêtement «quasi identique depuis la Révolution française». Luka a mêlé les styles chamarrés d'avant la Révolution aux codes d'aujourd'hui, tout en soulignant les détails virils, tels que le mollet. Sélectionné pour le Prix Rolex de la fondation Hans Wilsdorf, le designer aimerait partir se former à Londres à Savile Row, le quartier des tailleurs. Puis entreprendre s'il le peut, un master au Central Saint Martin's College, avant de rentrer créer sa propre marque de prêt-à-porter masculin haut de gamme. «En alliant la tradition et l'innovation technique, particulièrement développée en Suisse.»



«J'ai voulu m'amuser»

MAXIME RAPPAZ

«Mon travail de diplôme s'est construit autour de deux axes: le constat que la pureté absolue n'existe pas et un univers géométrique minimaliste», explique Maxime Rappaz. Intéressé par l'aspect conceptuel, le Genevois ne s'est pas soucié que ses modèles soient portables. «J'ai voulu m'amuser une dernière fois, avant la fin de mes études.» Maxime est arrivé presque par hasard à la filière Design Mode, après un an passé en sciences politiques. C'est à la suite d'une rencontre qu'il s'initie à la couture, et que le déclic se produit. Attiré par le Moyen-Orient, il effectue un échange à la Bezalel Academy de Jérusalem. Son calendrier à venir est déjà bien chargé. Sa collection a été sélectionnée pour le concours Arts of Fashion de San Francisco, ainsi que pour le Zürich Annabelle Award, avec pour objectif de gagner un stage chez Cavalli à Florence. «Dans un premier temps, j'aimerais travailler auprès de différents couturiers pour apprendre le métier», poursuit le jeune homme, qui a d'ores et déjà planifié un stage chez Martin Grant à Paris.

RETO SCHMID



«Je m'intéresse autant à la mode qu'à l'image de la mode»

ADRIEN SAVIGNY

Le parcours d'Adrien Savigny a débuté à l'ECAL, section photo. «Je me suis rendu compte que j'étais particulièrement intéressé par les vêtements, comment ils se construisent, leur histoire. J'ai voulu approfondir cette piste.» Adrien bifurque donc vers la HEAD, où il apprend les rudiments du design mode. Il se forme également pendant un an à Berlin, au sein du label de prêt-à-porter féminin Paula Immich. Pour sa collection de fin de diplôme, le jeune homme âgé de 24 ans s'est inspiré de sa propre manière de s'habiller: vêtements hybrides, constitués de divers éléments de tissus assemblés spontanément. «J'aimerais continuer dans le prêt-à-porter homme, mais en utilisant les techniques féminines, plus délicates.» Toujours attiré par l'image en général, Adrien a apporté un soin particulier à la vidéo qui accompagnait son travail de diplôme. Une piste qu'il va continuer à explorer par la suite, tout en postulant pour des stages à l'étranger. Idéalement chez Lanvin ou Haider Ackermann.

La petite entreprise de grand-papa

ÉCONOMIE

Aux Etats-Unis, le nombre de retraités et de *baby boomers* qui créent leur entreprise ne cesse de croître. En Suisse, certains seniors se lancent aussi.

TEXTE | Jean-Cosme Delaloye

A deux pas de Gruyère, un homme défie les lois de la retraite. Ancien pilote professionnel, Bernard Perdrisat, 76 ans, a repris il y a sept ans avec son amie Hélène Mossu l'Auberge des Montagnards à Estavannens. «J'ai eu une vie très active et je ne suis pas le genre de type qui peut prendre une retraite, raconte-t-il en riant. Je fais de la moto, de la voiture décapotable. Je ne fais pas mon âge.»

Le restaurateur reste cependant un cas peu fréquent dans une Suisse où le nombre d'entrepreneurs seniors est plutôt en recul. Mathias Rossi, professeur à la Haute Ecole de gestion de Fribourg, travaille sur cette question depuis des années. Il explique que «alors que le taux d'activité entrepreneuriale des 55-64 ans avait connu une hausse significative entre 2005 et 2007, il a enregistré une baisse entre 2009 et 2010, passant

de 6% pour cette tranche d'âge en 2009 en Suisse à moins de 3% l'année dernière.» La crise économique est peut-être à l'origine de ce recul et a pu décourager les entrepreneurs qui n'ont pas véritablement besoin de cette activité pour vivre. «Ces derniers se tournent alors vers une retraite plus orientée vers les loisirs», ajoute le professeur.

Cette situation contraste avec la croissance du nombre d'entrepreneurs seniors aux Etats-Unis. Selon des statistiques publiées par la Fondation Kauffman à Kansas City (Missouri), près d'un quart des quelque 11,9 millions de travailleurs indépendants aux Etats-Unis sont des *baby boomers* nés dans les années 1950 qui se lancent dans une seconde carrière. En 1996, les 55-64 ans représentaient 14,5% des nouveaux entrepreneurs outre-Atlantique. En 2010,

cette proportion était de 23%. Les chercheurs de la fondation soulignent que le vieillissement de la population, conjugué à un accroissement des Américains qui souhaitent – ou doivent – faire quelque chose de leur retraite, sont à l'origine de cette augmentation constatée ces quinze dernières années.

Près de la moitié des Américains (46%) ont moins de 10'000 dollars d'économies pour aborder leur retraite. C'est ce que montre une enquête de l'Employee Benefit Research Institute, un institut de recherche à Washington. «En Suisse, les seniors qui se lancent dans une activité entrepreneuriale le font rarement par besoin de revenus, mais bien plus par envie de se réaliser et pour entretenir des relations nouées pendant la période active», explique Mathias Rossi. Ce que confirme Bernard

Perdrisat à l'Auberge des Montagnards: «Il y a toujours une question financière, car même en Suisse il faut continuer à travailler après la retraite si on veut pouvoir s'offrir ce que l'on veut. Mais moi, je le fais surtout pour garder le contact avec les gens.»

De l'autre côté de l'Atlantique, la culture entrepreneuriale est très forte et la constante recherche du «marché niche» n'a pas de limite d'âge. Mary Riggs, 64 ans, a trouvé le sien en créant «Cute as a Bug» (Mignon comme une petite bête), un site internet de vente par correspondance de vêtements pour enfants qui est spécialisé dans les tailles XL. Après avoir travaillé pendant vingt-neuf ans dans les ressources humaines pour AT&T, le géant de la téléphonie, elle s'est lancée en 2006. «J'avais besoin de créer quelque chose qui m'appartienne, raconte l'entrepreneuse installée en Caroline du Nord. Et je ne voulais plus être salariée.»

Mary Riggs fait tout toute seule, de la commande des habits à leur envoi à ses clients. Elle a un stock de 67'000 pièces et reconnaît que son commerce a souffert ces deux dernières années. Mais elle ne regrette pas de s'être lancée dans ce qu'elle décrit comme son One Woman Show. Aux Etats-Unis, une grosse infrastructure existe autour de l'entrepreneuriat des *baby boomers*. Ces derniers ont même leur magazine en ligne, *Baby Boomer Magazine*, tenu par Darryl Burns, 60 ans. Le volubile Californien s'est spécialisé dans le segment des 55-64 ans et propose du

design de site internet et des serveurs aux entrepreneurs seniors. «Nous sommes de plus en plus de retraités à tenter notre chance dans le business, affirme-t-il. Nous avons de l'expérience et sommes assez intelligents pour savoir que nous ne pouvons compter que sur nous-mêmes. De nombreux *baby boomers* savent qu'ils peuvent gagner de l'argent en ligne en créant leur entreprise sur le net.»

En Suisse, la situation n'est pas comparable. «Il existe de nombreux programmes pour soutenir les entrepreneurs dans leur démarche mais, à ma connaissance, il n'y en a pas qui s'adressent spécifiquement aux seniors, précise Mathias Rossi. On pourrait se demander si c'est nécessaire. Je dirais que les entrepreneurs seniors ont plutôt moins besoin de soutien que les jeunes, car ils ont en général une bonne connaissance de leur marché ou des produits.» Pour ouvrir son restaurant avec son amie, Bernard Perdrisat est allé puiser dans des connaissances qu'il avait acquises lors de son apprentissage de pâtissier avant de devenir pilote. La preuve que les seniors, avec leur expérience et leur réseau accumulés, se trouvent souvent dans une excellente position pour créer une entreprise. Dommage qu'ils n'en profitent pas plus. ¶

Après l'avalanche, une course contre la montre

INGÉNIERIE

Le professeur Serge Monnerat a développé à Saint-Imier un système d'entraînement au sauvetage qui permet de gagner de précieuses minutes lorsque le pire se produit. Rencontre.

TEXTE | Geneviève Ruiz

Dix-huit minutes: c'est le temps après lequel la plupart des personnes ensevelies sous une avalanche peuvent être sauvées, avec une probabilité de 91%. Elles ne sont plus que 30% à être vivantes après une demi-heure. Inutile donc d'attendre l'hélicoptère de la REGA pour commencer les recherches des victimes. Il faut lancer les opérations dès les premières secondes et avec systématique. Avoir été entraîné au préalable augmente les chances de réussite. C'est pourquoi Serge Monnerat, professeur de génie électrique à la Haute Ecole Arc ingénierie, a développé le système *Avalanche Training Center*, en collaboration avec ses collègues Patrice Mueller et Yves Meyer.

HÉMISPHÈRES **Pourquoi avez-vous développé un dispositif d'entraînement au sauvetage dans les avalanches?**

SERGE MONNERAT Je pratique moi-même le ski de randonnée depuis longtemps et j'observe que de nombreux freeriders portent un détecteur de victimes d'avalanche (DVA) sur eux mais ne savent pas l'utiliser. Or cet appareil, qui fonctionne avec des émissions radio, requiert un entraînement avant de se retrouver en situation. Les victimes de l'avalanche sont souvent des amis ou des membres de la famille, le stress peut donc être immense pour les sauveteurs. Ce n'est pas le moment de sortir son mode d'emploi! Retrouver une ou plusieurs victimes en moins d'une vingtaine de minutes reste un exercice difficile même pour des professionnels. Je tiens également à rappeler que sans pelle ni sonde, un DVA ne sert pas à grand-chose!

PHOTO: JACQUES BÉLAT



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

Le dispositif d'entraînement *Avalanche Training*, développé par Serge Monnerat, a été commercialisé et a rencontré beaucoup de succès, notamment auprès des stations de ski suisses.

Comment fonctionne l'*Avalanche Training Center*?

Nous aménageons d'abord un terrain enneigé en pente d'environ 80 m², afin qu'il simule un cône d'avalanche. Nous y plaçons une quinzaine de DVA à différentes profondeurs. A partir d'une unité de commande fixe, un nombre paramétrable de DVA sont activés par radio de manière aléatoire. Puisque les personnes à l'entraînement ne connaissent pas l'emplacement des émetteurs, ces conditions permettent d'entraîner l'utilisation correcte de l'appareil de recherche dans une situation réelle. Une fois le DVA trouvé, il faut encore utiliser une sonde pour le localiser. Lorsqu'on a touché l'appareil avec la sonde, l'émetteur touché est stoppé et on peut passer à la «victime» suivante. Un tel entraînement devrait être pratiqué au minimum deux fois par saison pour ceux qui font régulièrement du hors-piste.

Ce dispositif a-t-il été commercialisé?

Oui, l'*Avalanche Training Center* est commercialisé par une entreprise suisse alémanique avec laquelle nous avons un contrat sous licence. Ce système a rencontré beaucoup de succès: de nombreuses stations de ski suisses, comme Haute-Nendaz ou Zinal, s'en sont équipées, mais également des stations des pays limitrophes. Au total une vingtaine d'appareils sont déjà installés et d'autres le seront cet hiver.

Un recul qui affecte l'imaginaire

GLACIERS

Dans son dernier livre, l'ingénieur et glaciologue valaisan Amédée Zryd explique pourquoi les glaciers sont devenus des icônes au fil du temps.

TEXTE | Geneviève Ruiz

«Seigneur, rends-moi à mes frères pour que je puisse leur dire de ne pas venir en ce lieu de torture où le pavement de marbre du sol rocheux n'est que glace», écrit Jean de Bremble, moine de l'abbaye de Canterbury, alors qu'il se rend à Rome en l'an 1188 et qu'il passe par le col du Grand-Saint-Bernard.

«Jusque vers 1700, le glacier représentait un endroit maudit et un repaire pour les âmes en peine», raconte Amédée Zryd, professeur à la Haute Ecole d'ingénieurs du Valais et co-auteur d'un récent ouvrage intitulé *Glaciers, passé-présent du Rhône au Mont-Blanc*. Pour que cette conception évolue, il faudra que le poète et naturaliste bernois Albrecht de Haller publie *Les Alpes* en 1729, un ouvrage qui idéalise la montagne et exalte les vertus des montagnards. Petit à petit, une exploration systématique des Alpes et des glaciers

se mettra en place, grâce à des aventuriers souvent issus du monde scientifique. Les glaciers deviendront des icônes et s'enracineront dans la conscience collective occidentale comme des symboles de pureté et de santé. «Tout au long du XX^e siècle, le glacier s'est fait emblème et support publicitaire, précise Amédée Zryd. Sa pureté fait rêver et vendre les séjours à la montagne, les joies de la neige et des sports d'hiver.»

Cette adoration de l'Homme moderne pour ce que ses ancêtres appelaient «monts de glace» se retrouve pourtant très vite face à un paradoxe: «Depuis le début des mesures systématiques des glaciers en 1850, ils n'ont pratiquement pas cessé de reculer», relève Amédée Zryd. En raison notamment d'étés de plus en plus chauds, les glaciers alpins ont perdu plus de 30% de leur masse en cent cinquante ans.

Un phénomène qui ne devrait pas s'arrêter de sitôt, d'après le glaciologue: «La montagne est un écosystème particulièrement sensible. Les modèles numériques prévoient d'ici à 2050 une augmentation possible des températures estivales de 1 à 5 degrés, selon le scénario le plus pessimiste. En conséquence, le recul des glaciers va se poursuivre et, si les prévisions se vérifient, seuls les plus grands subsisteront.»

Pour documenter ce recul dans son livre, Amédée Zryd s'est associé au directeur de publication Nicolas Crispini et au photographe Hilaire Dumoulin. Ce dernier a parcouru les vallées alpines durant plusieurs années pour retrouver les points de vue qui permettent des comparaisons avec d'anciennes photos. Un travail méticuleux, dont le résultat est époustouffant.



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

Glacier de Ferpècle (VS).

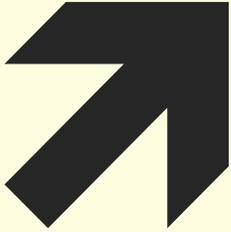
Long actuellement de 6 km, le glacier de Ferpècle se trouve au sud-est du village d'Evolène. En reculant, il a laissé derrière lui tout un complexe de moraine, qui se recouvre petit à petit de végétation.



La version complète de la revue
est en vente sur le site
www.revuehemispheres.com

Glacier des Bossons (France).

Ce glacier qui prend naissance sur le versant français du Mont-Blanc a passablement reculé depuis le XIX^e siècle, même s'il reste la plus grande cascade de glace d'Europe. Ses dents acérées ont disparu pour laisser place à de la forêt.



Effectifs en hausse pour la HES-SO

ÉTUDIANTS

Le nombre d'étudiants inscrits au sein de la Haute Ecole spécialisée HES-SO continue d'augmenter. Lors de la rentrée académique 2011-2012, 16'800 personnes ont été comptabilisées, réparties dans sept cantons. Le domaine Economie et Services est celui qui compte le plus d'individus avec 4400 étudiantes et étudiants immatriculés. L'Ingénierie et l'Architecture ont attiré davantage d'élèves que l'an dernier. Quant au domaine de la santé, il se réjouit d'accueillir 300 nouveaux étudiants.

Des étudiants participent à un projet au Cambodge

SOCIAL

Cet été, sept étudiants en travail social de la HES-SO Valais-Wallis à Sierre ont participé à un projet humanitaire au Cambodge mené par Patric Roux, fondateur de l'ONG Aide volontaire aux enfants du Cambodge (AVEC). Le groupe a passé une semaine en immersion dans un refuge de Battambang afin de lutter contre le trafic et la prostitution des enfants. Le but était de faire connaître l'association, de récolter des fonds et du matériel, mais surtout de travailler de manière durable avec le Cambodge, notamment par le parrainage d'enfants.

Un plan d'études pour concilier vie privée et professionnelle

ÉCONOMIE

La Haute Ecole de gestion de Fribourg vient d'apporter une solution aux étudiantes et aux étudiants qui ne savent plus comment concilier vie estudiantine avec vie de famille ou obligations professionnelles. L'établissement donne à présent la possibilité aux étudiants immatriculés en bachelor économie d'entreprise d'adopter le «modèle F» dans leur plan d'études, afin de bénéficier de plus de flexibilité. Il s'agit d'une première pour une HEG francophone. L'admission se fait sur dossier au début du cursus ou en cours d'études. Avec cette option, la durée maximale pour obtenir un bachelor est de six ans. Quant aux exigences et au diplôme délivré, ils sont identiques à ceux d'une formation habituelle.

Distinctions pour des anciens de l'ECAL et de la HEAD - Genève

DESIGN



PHOTO: ECAL/JULIEN CHAMILLAZ

Brynjar Sigurdarson a remporté le Grand Prix (ex-æquo) de la sixième édition du Festival international de design à Hyères en France, au mois de juillet 2011. Diplômé cette année du master en design de produit de l'ECAL, le jeune artiste a été primé devant un jury international, présidé par le designer munichoïse, Stefan Diez. Plus récemment, le 14 octobre dernier, c'est la marque de mode Mal-Aimée, créée par Léonie Hostettler et Marius Borgeaud, issu de la HEAD - Genève, qui s'est vu récompensée par le Prix Lily 2011.

PHOTO: HOFER

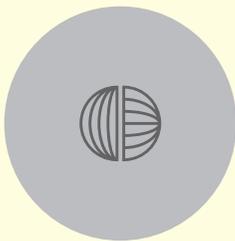
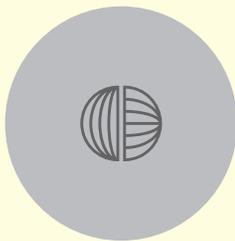


PHOTO: ARC



Changement à la tête du Comité stratégique de la HES-SO

HES-SO

Membre depuis de nombreuses années du Comité stratégique de la HES-SO, le conseiller d'Etat, chef du Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton du Valais, **Claude Roch** a été élu à l'unanimité au poste de président. Il succède à **Anne-Catherine Lyon**, cheffe du Département de la culture, de la jeunesse et de la formation du canton de Vaud. Philippe Gnaegi, conseiller d'Etat, chef du Département de l'éducation, de la culture et des sports du canton de Neuchâtel, a été élu à la vice-présidence. Durant ses neuf années passées à la tête du Comité stratégique, Anne-Catherine Lyon a intégré à l'effectif de la HES-SO de nouveaux domaines comme les Arts visuels ainsi que la Musique et Arts de la scène. La conseillère d'Etat a également eu une influence déterminante quant à l'adoption d'une nouvelle convention intercantonale de la HES-SO. A l'avenir, Anne-Catherine Lyon restera membre du Comité stratégique en tant que représentante du canton de Vaud et continuera à apporter son expérience au sein de la HES-SO.

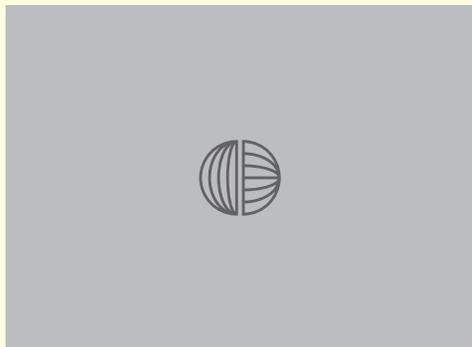
Un master pour devenir metteur en scène

THÉÂTRE

En plus de son bachelier en théâtre, la Haute Ecole de théâtre de Suisse romande La Manufacture, basée à Lausanne, proposera, dès l'automne 2012, une formation de niveau master (90 crédits ECTS), qui fait partie du Master-Campus-CH. «La Manufacture est une école-laboratoire humaine, douce et exigeante où se construisent des méthodes de travail, s'esquissent des tentatives, s'échafaudent des stratégies collectives et s'éveillent les curiosités de tous pour un art neuf, critique et donc résolument contemporain», déclare Frédéric Plazy, directeur de La Manufacture. Le cursus se déroule en trois semestres mais peut être réalisé en cinq semestres maximum. Il prépare les futurs réalisateurs à la création de spectacles, à la direction de comédiens, mais aussi à la gestion d'équipes. L'établissement est à la recherche de personnes passionnées par la recherche du plateau, avec de bonnes connaissances culturelles et historiques du théâtre.

Une innovation horlogère inédite

HORLOGERIE



Installer un réducteur cycloïde à la place des roues et des pignons d'une montre mécanique pour afficher les heures et les minutes. C'est en quelques mots ce que vient de réaliser Christian Robert, professeur de la Haute Ecole Arc ingénierie, avec six de ses étudiants. Le mécanisme a été inventé par l'Allemand Lorenz Braren en 1926. A l'époque, le réducteur était utilisé dans la grosse mécanique, pour les machines à concasser et la rotation des grandes paraboles. Aujourd'hui, le principe a été repris par les initiateurs du nouveau projet afin de concevoir une complication horlogère inédite. Grâce à ce mécanisme et à la faible inertie du réducteur cycloïde, des moteurs de faible puissance peuvent être sollicités dans le processus microtechnique de la conception horlogère.

Des idées pour la recherche interdisciplinaire

RECHERCHE

Les programmes *Call* ont été lancés en 2007 afin de fédérer différents établissements et centres de recherche de la HES-SO autour de projets de recherche interdisciplinaires. Les *calls* s'étendent sur une durée de deux ans. Ceux de 2009 arrivent à échéance cette année et la série 2011 est en cours d'évaluation. Pour présenter les résultats des projets *Call 09*, une soirée a été organisée mi-novembre à Lausanne, durant laquelle des représentants du monde économique ont témoigné de leur expérience de partenariat. Une table ronde «Quels programmes de recherche appliquée pour répondre aux besoins de demain?», a été menée par Vincent Moser, conseiller Ra&D HES-SO. La soirée s'est conclue par un apéritif dînatoire sur fond de musique jazz interprétée par trois étudiants de la Haute Ecole de Musique de Lausanne HEMU.



La version complète de la revue est en vente sur le site www.revuehemispheres.com

Nouveau master en ingénierie du territoire

INGÉNIERIE

Depuis la rentrée académique de septembre dernier, 38 étudiants suivent un nouveau master en ingénierie du territoire (MIT) à Fribourg. Le cursus est inédit en Suisse. Il s'étend sur trois à quatre semestres et comporte 90 crédits (ECTS). Il dispense la formation théorique nécessaire en vue de l'obtention du brevet fédéral d'ingénieur géomètre. Il se termine par un travail de master obligatoire valant 30 crédits et qui peut être réalisé en entreprise. Les modules d'approfondissement professionnel s'exercent à Lausanne, tandis que les travaux de master sont menés dans les instituts de recherche des trois hautes écoles partenaires (Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg – EIA-FR, Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève hepia, Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD). Le développement de compétences personnelles, méthodologiques et entrepreneuriales sera enseigné au cours de la formation, tout comme les connaissances techniques. Le master s'adresse aux personnes ayant un bachelors en géomatique et génie civil ou un diplôme équivalent.

⇒ www.hes-so.ch/mit

De futurs infirmiers vaudois prêts à s'envoler pour Singapour

SANTÉ



Au printemps 2012, des étudiants en soins infirmiers vaudois iront travailler avec leurs pairs à l'Université nationale de Singapour. Il s'agit en réalité d'un échange, puisque cet été, six étudiantes singapouriennes en fin de formation infirmière ont rejoint les deux hautes écoles vaudoises de la santé. Elles ont notamment découvert comment fonctionne le système médical suisse, visité différents lieux de soins, participé à des cours et tissé des amitiés avec les étudiantes et les étudiants suisses. Après une première expérience durant l'été 2010, c'est la seconde fois que ces écoles collaborent. Ces échanges sont soutenus par la Direction générale de l'enseignement supérieur, du département de la formation et de la jeunesse du canton de Vaud. Ils sont organisés conjointement par la Haute Ecole de santé Vaud et la Haute Ecole de la santé La Source à Lausanne.

S'ABONNER A HEMISPHERES

En vente dans les librairies de Suisse romande au prix de CHF 9.-, la revue *Hémisphères* paraît deux fois par année. Le prochain numéro est prévu pour le mois de mai 2012. Pour recevoir les 6 prochains volumes de la revue à domicile, au prix avantageux de CH 40.-, on peut s'abonner par:

INTERNET Le plus facile est de s'inscrire en ligne sur le site www.revuehemispheres.com

EMAIL Il est également possible d'envoyer un email à l'adresse abonnement@revuehemispheres.com

TÉLÉPHONE En appelant au +41 22 919 19 19

Réseau - Compétences - Action

Alliance, l'innovation à la portée des PME

Innover ou disparaître. Un impératif que vivent de nombreuses PME. Le programme d'innovation technologique Alliance est à leur service. Chaque année, ses conseillers technologiques rencontrent près de 150 cadres et chefs d'entreprise afin de mettre en lien leurs besoins d'innovation avec la recherche pratiquée dans les Hautes écoles de Suisse romande. Plus de 80% de celles qui font appel à l'aide d'Alliance sont des PME.

Domaines

- Biotech, Medtech, Pharma
- Technologies de l'information et de la communication
- Micro et nanotechnologies
- Cleantech et ingénierie

Atouts

- Des conseillers sur le terrain, à l'écoute des besoins des PME
- Des relais au cœur des hautes écoles, informés des recherches en cours
- Une équipe de soutien (communication, manifestations)
- L'expérience des démarches de financement (cantons et Confédération)

Chiffres clés 2006-2010

718 entreprises rencontrées

372 projets proposés

193 projets aboutis

Le programme d'innovation technologique Alliance est un consortium de transfert de savoir et de technologie (TST) de la CTI. Il est également soutenu financièrement par le SECO, les cantons romands via la CDEP-SO, l'Association Alliance et l'EPFL.

Contact

Alliance
Bât. CM, Station 10
CH-1015 Lausanne
Tél. +41 (0)21 693 35 75
Fax +41 (0)21 693 47 47

www.alliance-tt.ch
alliance@allia

