

Argessa fournit ESB en énergie hydroélectrique du Valais.

La bière étanche la soif et comble l'envie de variété.



Cap sur le soleil

Le catamaran solaire MobiCat et les Courses de Bienne ont un point en commun: le courant écologique Biel/Bienne haut de gamme.



La passion de la course

Kim court. Aussi vite qu'elle peut. Elle fonce. Animée par les encouragements du public, la jeune écolière de troisième année de l'école primaire du Champ-du-Moulin à Bienne ne s'était encore jamais sentie si rapide et si légère à la fois. En 2017 aussi, les Courses de Bienne ont démarré avec le «Kids Run» parrainé par ESB. Les jeunes participants y ont démontré toute leur passion.

Chère lectrice, cher lecteur,

Comme la votation référendaire relative à la loi sur l'énergie a échauffé bien des esprits et que nous transpirons de toute façon plus facilement en été, nous aimerions saisir cette occasion pour nous rafraîchir. Mais sans douche froide, en toute sérénité.

L'avenir de l'approvisionnement énergétique? C'est un immense chantier. Le passage aux sources d'énergie renouvelables est fortement lié au développement technologique. Et toutes ces nouveautés doivent surmonter l'épreuve du marché. La demande pour ces solutions est donc indépendante d'une stratégie énergétique. Un nombre croissant de gens comprennent que ce n'est pas une solution de vouloir exploiter nos centrales nucléaires au-delà de leur durée de vie et de continuer de brûler du pétrole pour plus de 10 milliards de francs par année, qui partent à l'étranger. Dans un même temps, nous avons la certitude que les processus industriels et la technique du bâtiment deviennent de plus en plus efficaces. Dans les domaines de l'éclairage et des appareils électroménagers aussi, les progrès sont rapides. Utilisons donc de manière conséquente notre potentiel d'innovation et nos ressources locales. Ainsi, la douche froide sera facultative. Elle est d'ailleurs conseillée pour la santé.

Je vous souhaite une agréable lecture du nouveau numéro d'«energieplus».



Heinz Binggeli, directeur ESB

Sujets choisis

10



Du concret au lieu d'octets insaisissables

Le monde numérique a un impact sur notre vie. Ce n'est pas pour autant la fin du monde analogique: la tendance du retour à la réalité tangible est plus forte que jamais.

14



La saveur du houblon et du malt

De plus en plus de petites brasseries artisanales voient le jour: la culture de la bière ne cesse de se réinventer.

16



La nouvelle éco-logique

Bertrand Piccard est convaincu que les énergies propres gagneront aussi la guerre des prix.

Impressum

5^e année, cahier 1, juin 2017, parution semestrielle

Editeur: Energie Service Biel/Bienne, rue de Gottstatt 4, case postale 4263, 2500 Bienne 4; téléphone 032 321 12 11; fax 032 321 12 90; info@esb.ch; esb.ch

Concept et rédaction: RedAct Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg; hello@red-act.ch

Mise en page: tnt-graphics | Impression et diffusion: W. Gassmann AG, 2501 Bienne

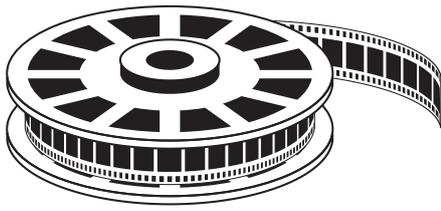
imprimé en
suisse



01-17-176198
myclimate.org



MIXTE
Papier issu de
sources responsables
FSC® C017879



LE CHIFFRE

1000 ANS

C'est la durée pendant laquelle des documents importants du monde entier doivent perdurer dans l'Arctic World Archive. Les données sont enregistrées sur des rouleaux de films stockés à l'intérieur d'une ancienne mine de charbon sur l'île de Spitzbergen. Dans cet endroit, les archives doivent être protégées des cataclysmes pouvant frapper le monde: guerres, cyberattaques et catastrophes naturelles. Cette île norvégienne de l'océan Arctique abrite aussi un centre de conservation de semences provenant de toute la planète.



IMPULSIONS DE RAYONS X DANS LE TUNNEL

Ce sont jusqu'à 27 000 impulsions de rayons X à la seconde qui seront propulsées à travers le tunnel de 3,4 kilomètres du European XFEL près de Hambourg. À l'aide de cette source de rayons X, les plus lumineux du monde, les chercheurs visent à percer à jour les structures et les processus de l'univers nanocosmique. Grâce à cette installation, ils pourront quasiment filmer les biomolécules avant qu'elles ne soient détruites par les éclairs de lumière. Cette technologie devrait leur permettre de mieux comprendre l'origine du cancer et d'autres maladies.

LA QUESTION

«POURQUOI LES RÉSERVOIRS DE GAZ NATUREL SONT-ILS SPHÉRIQUES?»

C'est la sphère qui est choisie le plus souvent pour les réservoirs de gaz de taille moyenne. Cette forme offre en effet la surface la plus petite par rapport au volume stocké, ce qui assure une répartition de la pression uniforme sur les parois du conteneur. Ce critère est pertinent lors de la définition de l'épaisseur des parois du réservoir dans la mesure où il permet de limiter le coût des matériaux. Par ailleurs, cette forme rend aussi le réservoir moins sujet aux fluctuations thermiques provoquées par la position changeante du soleil. Bienne est membre depuis 1963 de la Communauté du gaz du Mittelland. En 1967 déjà, le réseau de conduites à haute pression de 240 kilomètres reliant les villes suisses partenaires au centre de production bâlois était achevé. Grâce à ce raccordement, il a été possible de mettre un terme en ville de Bienne à la combustion de charbon pour la production de gaz.

Réponse de: Kurt Chrétien, spécialiste de l'exploitation et de l'entretien chez ESB





AGENDA

PORTES OUVERTES CHEZ ESB

En 2017 aussi, ESB ouvrira les portes de sa centrale hydroélectrique des gorges du Taubenloch. Désormais, il sera en plus possible de visiter la centrale photovoltaïque du Tissot Arena, où l'exploitation de l'énergie solaire est présentée grâce à une maquette et à des données fournies par l'installation en temps réel. Par cette initiative, ESB souhaite populariser l'énergie photovoltaïque et démontrer qu'elle peut à Bienne aussi jouer sa part dans la transition énergétique. Le produit de courant écologique «Biel/Bienne» d'ESB est produit sur le territoire de la ville de Bienne à partir d'énergie hydraulique et solaire.

Journées portes ouvertes dans les installations d'ESB

- **Centrale hydroélectrique du Taubenloch:**
dimanche 30 juillet 2017; dimanche 27 août 2017; dimanche 24 septembre 2017, de 11h à 17h
- **Centrale photovoltaïque Tissot Arena:**
samedi 28 octobre 2017, de 10h à 16h
Pour de plus amples informations sur les visites des installations d'ESB: esb.ch



E-FACTURE: COMMUNE, RAPIDE, SANS PAPIER

Quelques clics de souris suffisent: avec l'e-facture, vous pouvez directement recevoir, vérifier et régler vos factures d'ESB sur votre plateforme d'e-banking. Vos avantages:

- 1 **COMMUNE**
Comme vous n'avez plus besoin de saisir de longs numéros de référence, de montants et de numéros de comptes, la principale source d'erreurs disparaît.
- 2 **RAPIDE**
Le paiement est déclenché après quelques clics déjà.
- 3 **VÉRIFIABLE**
Vous pouvez facilement vérifier votre e-facture et la contester en cas d'erreurs.
- 4 **SÛR**
L'e-facture est aussi sûre que votre plateforme d'e-banking.
- 5 **SANS PAPIER**
Vous ne recevez plus de factures par la poste, ce qui contribue à économiser du papier. La nature vous en remercie.
- 6 **PLUS AVANTAGEUX**
ESB vous octroie un rabais de CHF 12.- sur votre facture annuelle si en tant que consommateur d'électricité vous optez pour le tarif «Classique».

Vous aussi, optez pour la manière moderne et fiable de régler vos factures. Inscrivez-vous dès à présent pour l'e-facture.

Pour de plus amples informations, consultez esb.ch ou e-facture.ch.

Mobilisation des réserves

Qu'est-ce que le courant le plus vert d'ESB a en commun avec le catamaran solaire MobiCat et les Courses de Bienne?

TEXTE MARIO WITTENWILER PHOTOS OLIVER OETTLI



Départ d'un tour de force collectif exceptionnel: 717 des 721 ultra-coureuses et ultra-coureurs des cent kilomètres de Bienne 2017 ont terminé la course avec succès.

Bienne Centre, un peu avant 22 heures. Les 721 ultra-coureuses et ultra-coureurs piaffent d'impatience comme des chevaux de course nerveux. La tension avant le départ pour les cent kilomètres augmente de minute en minute. Enfin, la speakerine annonce le compte à rebours: «Trois, deux, un... c'est parti!» Quel spectacle: tandis que les athlètes passent devant le Palais des Congrès de Bienne, la pleine lune illumine le ciel au-dessus de son emblématique toit en forme de tremplin. Pour cette 59^e édition des cent kilomètres de Bienne, l'obscurité ne devrait poser aucun problème aux participants.

«Lors de la première compétition il y a 59 ans, il y avait 37 participants», raconte Jakob Etter, président du comité. Il a lui-même participé quatre fois à la course de cent kilomètres et se souvient de l'événement comme si c'était hier: «A l'époque, chaque coureur recevait une carte topographique à l'échelle 1:50 000. Il devait se débrouiller pour se frayer un chemin dans l'obscurité.» Cette année, 400 lampes solaires autonomes illuminaient le parcours. «Autrefois, nous fixions des lampes de poche sur des piquets. Grâce aux lampes solaires, nous économisons 100 kilogrammes de batteries», poursuit Jakob Etter. Ce système d'éclairage respectueux de l'environnement fait partie de la stratégie de durabilité qui est mise en œuvre par les Courses de Bienne depuis trois ans: les

coureurs reçoivent entre autres des fruits bio, les déchets sont soigneusement triés et des navettes assurent les transports.

Pour la première fois en 2017, les organisateurs ont choisi d'alimenter l'événement avec du courant écologique Biel/Bienne. «Ce courant vert produit sur place à Bienne correspond à nos valeurs», remarque Jakob Etter. Au total, l'événement consomme 3000 kWh, dont la majeure partie sert à alimenter la base principale située à proximité du Palais des Congrès, où se trouvent le restaurant ainsi que le départ et l'arrivée des courses. «Jusqu'en 2011, le départ se trouvait encore aux abords de l'ancienne patinoire. Puis, nous avons voulu nous rapprocher de nos spectateurs», continue Jakob Etter. Cette année, près de 20 000 fans ont encouragé les coureurs depuis le bord de la route. Sur le parcours, on dénombre aussi de nombreux spectateurs à Aarberg et à Lyss.

MobiCat avec de nouveaux modules solaires

Pour pouvoir approvisionner les Courses de Bienne avec du courant écologique, ESB a recours à diverses sources d'énergie locales. A partir de l'été 2018, le plus grand catamaran solaire du monde MobiCat y apportera sa part. Ce bateau, qui appartient à la Société de Navigation Lac de Bienne, peut accueillir jusqu'à 150 personnes. Il est utilisé pour des croisières de brunch

spéciales ou pour des événements privés. MobiCat est désormais investi d'une mission supplémentaire: grâce à sa nouvelle installation photovoltaïque avec une performance améliorée de 80%, le catamaran sera en mesure d'injecter son excédent de production électrique dans le réseau d'ESB au moyen d'une interface intelligente.

Les clients obtiennent un certificat

«Avec le MobiCat et les Courses de Bienne, nous avons trouvé des ambassadeurs parfaits pour l'électricité Biel/Bienne. Tous deux incarnent l'esprit et l'identité de Bienne», déclare Martin Kamber, directeur marketing & vente d'ESB. «Au contraire d'autres prestataires de courant écologique, nous combinons la qualité avec une production locale.» Tous les clients du produit Biel/Bienne reçoivent un certificat qui atteste qu'ils agissent de manière écologiquement et localement responsable.» Puis, Martin Kamber explique avec fierté ce qui rend ce courant vert local si précieux: «Il s'agit de courant certifié «nature-made star» qui répond aux exigences en matière de durabilité les plus élevées.» En optant pour ce produit, on est aussi en phase avec la tendance actuelle, qui préfère une production décentralisée à la production de masse dans de grandes centrales telle qu'on la concevait autrefois.

ESB voit un énorme potentiel dans le domaine de l'énergie photovoltaïque. →



Le bateau solaire MobiCat injectera à partir de 2018 du courant écologique de la marque Biel/Bienne dans le réseau d'ESB.

Le MobiCat en détail

- **Année de construction:** 2001
- **Longueur:** 33,0 m
- **Largeur:** 11,9 m
- **Hauteur max. au-dessus de l'eau:** 5,0 m
- **Poids à vide en ordre de marche:** 115 t
- **Tirant d'eau pleine charge:** 1,50 m
- **Propulsion:** 2 moteurs électriques Siemens
- **Surface de cellules solaires:** 180 m²
- **Rayon d'action:** de 120 à 170 km
- **Vitesse de croisière:** 14 km/h
- **Vitesse maximale:** 22 km/h
- **Capacité totale:** 150 personnes
- **Capacité intérieure:** 80 personnes
- **WC adaptés aux personnes à mobilité réduite**
- **Raccordement électrique à bord:** 230 V (50 Hz)
- **Principaux atouts écologiques:**
aucune émission de gaz, très silencieux, provoque peu de vagues

Le but est d'intégrer les installations des clients dans le réseau électrique, explique Martin Kamber. A moyen terme, ESB vise à augmenter tant le nombre de ses clients que la quantité d'énergie certifiée «naturemade star». Certes, la quantité de courant écologique produite par le Mobi-Cat est modeste, mais il se passe encore bien d'autres choses au bord du lac de Biemme: «Nous projetons de capter l'énergie thermique du lac pour chauffer le quartier au sud de la gare», poursuit Roger Gloor, directeur gestion des réseaux d'ESB. «Dans le quartier de Champagne, nous prélevons déjà de la chaleur dans la nappe phréatique.» Un autre projet important d'ESB est le parc éolien de Montoz Pré-Richard sur la montagne de Granges. Il devrait à terme fournir environ 32 gigawattheures de courant par l'année.

Les dernières réserves

Au bord de l'épuisement, deux coureurs ayant passé la ligne d'arrivée se font prendre la pression par une secouriste dans une



Avant la course des cent kilomètres: stretching et conseils de l'accompagnatrice à vélo.

tente. Ils s'accordent aussi une bière bien méritée, mais sans alcool, comme on l'attend de la part de véritables athlètes. En tout, ce sont 717 coureurs qui parviennent au but dans un délai de 24 heures. Fabian Langwald est venu en vélo avec son père depuis Bochum pour prendre part à la course. Il a utilisé ses dernières réserves pour atteindre l'arrivée à Biemme peu avant midi, juste avant que le soleil de juin ne déploie toute sa force. «La dernière étape

a été de loin la plus dure», déclare Fabian Langwald. Il n'avait encore jamais couru cent kilomètres en une fois. «J'ai parfois eu de la peine à me remettre en route après m'être assis à un stand d'approvisionnement», explique le courageux Allemand. La devise qu'on entend souvent aux Courses de Biemme vaut aussi bien pour la vie: «Il faut toujours continuer sa course, ne jamais abandonner. Et si on chute, il faut tout de suite se relever.» ←

L'interview à chaud

«Pour moi, il n'a jamais été question d'abandonner»

Le véritable Iron Man des Courses de Biemme est Willi Fürst, ex-postier à Hinwil, qui a participé pour la 50^e fois aux cent kilomètres. Il songe néanmoins à arrêter.

Comment est-ce que vous vous sentiez sur la ligne de départ?

Je me sentais un peu plus nerveux que d'habitude. J'avais le pressentiment que Monika allait me préparer une surprise. Mais j'étais confiant que ça se passerait bien.

Quel souvenir vous reste-t-il de votre toute première course?

J'avais 18 ans et je me suis inscrit avec un ami sans me poser trop de questions comme on le fait à cet âge-là. Nous ne nous sommes pas beaucoup entraînés. Comme postier, je croyais que j'étais en forme. Pendant la course, ce fut une torture et je me suis juré de ne plus jamais refaire une chose pareille. Vous voyez, je n'ai pas tenu ma promesse. (Rires.)

Quelle a été votre meilleure course?

Lors de ma dixième participation en 1977, ma femme était en fin de grossesse et je suis encore passé la voir à l'hôpital avant le départ de la course. Comme les médecins nous ont assuré qu'il n'allait rien se passer cette nuit-là,

je me suis rendu au départ. Le lendemain matin, après avoir terminé la course, j'étais père d'une adorable petite fille.



Il a passé 50 fois le panneau des 50 kilomètres: Willi Fürst (né en 1950) termine sa carrière d'ultra-coureur avec succès.

Qu'est-ce que vous attendiez de votre performance avant le départ?

Pour moi, il n'a jamais été question d'abandonner. Ma volonté est trop forte et mon ambition trop grande. J'ai préféré faire une pause de temps en temps.

Que pensez-vous de votre performance après votre 50^e course des cent kilomètres?

Je suis très satisfait. J'ai passé la ligne d'arrivée après 15 heures et 33 minutes et j'ai marché tout le long de l'itinéraire. Pour moi, le temps était secondaire. Et heureusement, un jour après la course, je me porte déjà comme un charme.

C'était votre dernière course ou bien allez-vous remettre cela pour la 60^e édition?

Je crois que ça suffit. Cinquante est un beau chiffre. Comme surprise, j'ai été accueilli par trente personnes au départ et à l'arrivée: mes frères et sœurs, mes enfants et mes petits-enfants – entre autres ma fille Marina qui vient de fêter son 40^e anniversaire. C'est un cercle qui se referme.

«Un engagement stratégique pour l'avenir»

En acquérant 35% des actions de la centrale valaisanne de pompage-turbinage Argessa, ESB saisit l'opportunité d'augmenter sa production propre d'énergie renouvelable. Le directeur d'ESB Heinz Binggeli s'exprime sur les perspectives à long terme de cet engagement et sur la pérennité de l'énergie hydroélectrique.

INTERVIEW ANDREAS TURNER

Heinz Binggeli, quelle a été la motivation d'ESB en acquérant des parts dans la centrale hydraulique Argessa?

Dans le cadre du remaniement de son portefeuille de participations, Axpo a décidé de mettre en vente sa participation à Argessa. Vu qu'une telle opportunité se présente très rarement, nous avons décidé en accord avec notre stratégie de nous en saisir.

Par sa participation de 35% à Argessa, ESB augmente notablement sa capacité de production propre pour le produit «Suisse». Combien de foyers biennois pourront désormais être alimentés en énergie hydroélectrique valaisanne?

A travers les contrats de livraison que nous avons conclus avec quatre communes, nous disposons même de 37% de la production de cette centrale. Cela représente environ 33 GWh, ce qui correspond – suivant les critères de calculs – aux besoins d'environ 7500 ménages.

L'énergie hydraulique n'est-elle pas en ce moment soumise en Suisse à une forte pression économique?

La concession d'Argessa est valable jusqu'à l'an 2088, on est donc en présence d'un engagement stratégique à long terme. Nous sommes persuadés que l'énergie hydraulique nationale constitue un pilier stable de notre approvisionnement en énergie. En faisant preuve de suffisamment de patience, nous assiste-



Heinz Binggeli: «Argessa nous permet d'optimiser de manière ciblée notre production hydroélectrique.»

rons à un revirement des prix. La sécurité de l'approvisionnement – basée sur de l'énergie hydroélectrique suisse – conservera toujours sa valeur.

Argessa peut grâce à sa centrale de pompage stocker de l'énergie dans le lac d'accumulation d'Illsee. Dans la perspective de la transition énergétique, est-ce précisément le rôle de «batterie» de cette installation qui vous a incité à vous y engager?

Oui, cet aspect a constitué un argument de taille en faveur de cette installation particulière. Tandis que la centrale au fil de l'eau de Hagneck nous livre de l'énergie en ruban, Argessa nous permet d'optimiser notre production en fonction des besoins saisonniers voire même de couvrir des pointes au cours de la journée. ←

Une partie de l'eau pompée vers le lac d'Illsee à 2360 mètres d'altitude est prélevée de la Turtmäna, un affluent du Rhône.



Données techniques de la centrale Argessa

- Mise en service **1926**
- Puissance installée **32,2 MW**
- Puissance de pompage **6,7 MW**
- Production annuelle moyenne **89 GWh**
- Énergie de pompage annuelle moyenne **10 GWh**
- Nombre de niveaux **3**



Des îlots analogiques dans l'océan numérique



Cliquer, poster, streamer: la digitalisation domine notre quotidien. Même si cette tendance est de plus en plus systématique, des exceptions subsistent. Il y a en effet encore des gens qui sont en quête de l'original analogique, de l'objet concret. Nous vous présentons des exemples où le travail de la main compte davantage que les clics.

TEXTE LUK VON BERGEN ILLUSTRATIONS KORNEL

Il paraît presque impossible d'être plus enthousiaste de l'époque analogique que le vendeur de disques biennois Bruno Mutti: «Je suis un puriste, un vrai de vrai, je n'ai encore jamais eu de mobile», dit-il avec un sourire espiègle. Bruno Mutti se moque d'internet et du monde numérique. Aucun site web, pas d'adresse e-mail et zéro médias sociaux. Chez lui, c'est encore le bouche-à-oreille qui fonctionne. On ne trouve rien signé par Bruno Mutti sur internet et seulement quelques articles à son sujet. Son petit magasin sis à la rue Franche 2 porte l'enseigne «Vinyl Biel». Rien que des occasions, environ 7000 disques dans l'assortiment, du rock au reggae, de Grauzone à Gary Moore. Puis, il y a encore des milliers de disques dans des caisses à la cave. Bruno Mutti sait bien qu'il profite de l'air du temps: «Les

gens recherchent de nouveau des objets palpables. L'art de la pochette et le son d'un 33 tours parlent d'eux-mêmes. Le vinyle reproduit la musique avec plus de chaleur et de cœur.» Le magasin est florissant, le vinyle a la cote.

Sa manière de se couper aussi radicalement du modèle d'affaires numérique comporte presque un peu d'arrogance. Pourtant Bruno Mutti est tout sauf déconnecté de la réalité. «On ne doit pas suivre toutes les tendances», déclare-t-il avec conviction. Voilà une vieille chanson. Mais même s'il n'a pas besoin de participer à la vie numérique, il a bien besoin de la dynamique qui s'est créée autour d'elle. Et il a besoin du public qui mise comme lui sur la musique analogique, sur l'expérience du disque. Les «diggers» (collectionneurs de disques) viennent de Suisse et →

de l'étranger pour exhumer les trésors de l'histoire musicale que recèle «Vinyl Biel». Passer des heures à fouiller dans l'assortiment de Bruno Mutti, choisir, écouter l'album sur le tourne-disque du magasin, se faire conseiller, décider, acheter ou peut-être quand même pas: tout cela coûte du temps. Et si on y trouve son bonheur, cela coûtera en plus de l'argent et demandera de la place. Puis, les disques doivent être transportés, entreposés, mis sur la platine et exposés. «En Angleterre, l'année passée au cours d'une semaine, pour la première fois ils ont de nouveau fait plus de chiffre d'affaires avec le vinyle qu'avec les téléchargements», relève Bruno Mutti, qui semble être parfaitement au courant malgré son abstinence numérique. Le fait que la demande en disques augmente aussi de nouveau en Suisse a ses effets: «Je ne dois plus avoir un travail en plus de mon magasin.» Fin 2016, il a pu quitter son job à la Ville de Bienne. Bruno Mutti, ce personnage quelque peu excentrique, un travailleur dans la soixantaine, vit enfin son rêve. Avant d'y parvenir, il a dû trimer pendant trente ans et complètement ignorer au début des années nonante la «mort du disque» annoncée par l'industrie musicale.

La calligraphie fait la différence

Susanne Bischoff d'Ottikon a une belle écriture. Sur commande, à Noël, à Pâques, à l'occasion de mariages ou pour des actions de fidélisation des clients, elle réalise des cartons de table, des lettres

commerciales, des lettres d'amour. Sa clientèle est hétérogène: elle va du fabricant de voitures de sport au particulier en passant par de grosses banques et des agences de recrutement de personnel. Le prix dépend surtout du type d'écriture et du nombre de mots. Susanne Bischoff propose vingt styles d'écritures différents classés en deux catégories: standard et premium. Les textes comprenant jusqu'à vingt mots coûtent entre 2.30 et 3.70 francs. Son site web s'appelle en allemand «handgeschriebenes.ch», ce qui signifie écriture manuscrite. L'artiste en calligraphie nous confie qu'elle a depuis toujours reçu des compliments pour son écriture. En ce moment, elle constate que la demande en textes manuscrits augmente. «Les gens souhaitent offrir des lignes personnelles à leurs êtres chers, à leurs clients ou à eux-mêmes», poursuit-elle en nous expliquant qu'avec un message manuscrit, on témoigne de la reconnaissance à son destinataire. Les messages séduisent ainsi également l'œil.

Une virgule au mauvais endroit et tout est fichu

Il faut du temps jusqu'à ce que l'encre soit totalement sèche: du premier contact jusqu'au choix du papier et des enveloppes en passant par le conseil personnalisé pour définir le type, la couleur et la taille d'écriture ainsi que le nombre de lignes et d'exemplaires de la lettre. «Avec certains clients, je dois commencer l'entretien en leur expliquant que suivant la commande et le nombre d'exem-



*«Les gens souhaitent offrir
des lignes personnelles à leurs
êtres chers, à leurs clients
ou à eux-mêmes.»*

Susanne Bischoff, calligraphe



«Le vinyle reproduit
la musique avec plus de
chaleur et de cœur.»

Bruno Mutti, roi du vinyle

plaires, j'ai besoin de plusieurs semaines», relève Susanne Bischoff, qui est mariée et mère de deux enfants qui vont encore à l'école. On lui a même déjà demandé si elle ne travaillait pas avec des machines. Pourtant, c'est clair, «handgeschriebenes.ch» livre des manuscrits bel et bien écrits à la main. Certes, il arrive que Susanne Bischoff engage des assistantes pour venir à bout des grosses commandes. Une grosse commande: mille lettres au format A4. Une virgule au mauvais endroit et tout est fichu. Utiliser du Tipp-Ex ou un effaceur? Vous n'y songez pas! «Je vends de la qualité, je dois donc tout faire pour honorer mon engagement», insiste Susanne Bischoff. Chaque ligne est une création unique, chaque lettre est contrôlée avant l'expédition. Ces efforts en valent la peine et son cahier de commandes lui donne raison. Parallèlement, la demande pour les cours de calligraphie de Susanne Bischoff ne cesse de croître. Les gens s'intéressent de nouveau à l'art de la belle écriture.

Prendre son temps, même quand on en manque

Calligraphie ou 33 tours, comme le dit Bruno Mutti, on n'a pas besoin de suivre toutes les tendances, mais ce qui éveille la fascination pour les phénomènes analogiques, c'est la sensorialité visuelle et auditive ainsi que le contact physique avec la matière. C'est aussi la liberté et le luxe de s'accorder du temps dans un monde au rythme effréné, de s'offrir à soi et aux autres une expérience qui ne se réduit pas à un fichier invisible, qui nous passe par-dessus les oreilles. Et puis, comme le dit Susanne Bischoff, c'est aussi une manière de se souvenir «comment c'était autrefois». Prendre son temps parce qu'on n'en a plus. «Certains de ces nouveaux clients resteront fidèles, d'autres pas», prophétise le vendeur de vinyle Bruno Mutti. C'est aussi simple que cela. ←

Le retour de la poterie

On les raillait autrefois en les qualifiant de hobby pour femmes au foyer, aujourd'hui, leurs cours sont très tendance. «Ces dernières années, nous avons constamment augmenté notre offre», déclare Daniel Achermann, céramiste et directeur du centre de poterie Lehmhuus AG à Aesch (BL). Dans les écoles aussi, l'art de la poterie est en recrudescence et la demande en matériel pour ce type d'activité a augmenté. Daniel Achermann en est convaincu: «La seule manière d'apprendre correctement la poterie, c'est en suivant un cours.» Les vidéos d'apprentissage sur internet sont utiles, mais ne remplacent pas l'échange avec les professionnels. Cet artisanat attire surtout un public entre 35 et 40 ans, qui est bien plus jeune que par le passé. www.lehmhuus.ch

Développer ses photos

D'anciens appareils photos, de vieilles techniques, mais une nouvelle passion. Le photographe Dominik Baur de l'école de photo «Baur» à Bülach remarque que l'intérêt pour la photographie analogique est en train de reprendre. Dans le cours «Photographie rétro», il initie les participants aux secrets de la chambre noire, des bains chimiques et du papier photo. Cette technique demande du temps, explique-t-il. «Mais toute sa beauté réside dans l'apparition progressive d'une image sur le papier», poursuit Dominik Baur, qui apprécie surtout la dimension artisanale de l'expérience. Beaucoup de matériel, du savoir-faire et de la patience: les participants de ses cours se mettent à la tâche avec un grand sourire sur les lèvres. www.fotoschule-baur.ch

Le grand brassage

Les ingrédients de base sont toujours les mêmes: de l'eau, du houblon, du malt et de la levure. Pourtant qui met son nez dans les salles de brassage et dans les caves des brasseries découvre une énorme variété de bières. Voici quelques faits et chiffres au sujet d'un bien culturel qui ne cesse de se réinventer.

RECHERCHE/TEXTE: PATRICK STEINEMANN

INFOGRAPHIE: MICHAEL STÜNZI & DANIEL RÖTTELE, WWW.INFOGRAFIK.CH

La quantité de bière brassée en Europe

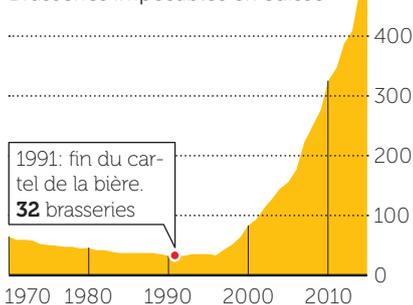
Production de bière en litres, une sélection de pays pour l'année 2015

L'Allemagne, où la bière est la boisson la plus consommée, est aussi le plus grand producteur européen. La bière y est brassée selon la loi allemande sur la pureté de la bière datant du XVI^e siècle.



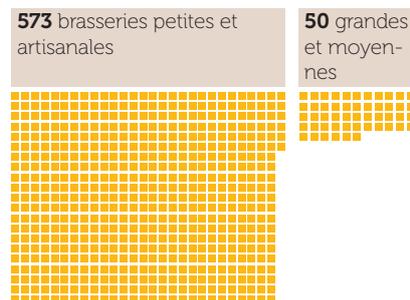
Beaucoup de nouvelles brasseries ces 20 dernières années

Brasseries imposables en Suisse



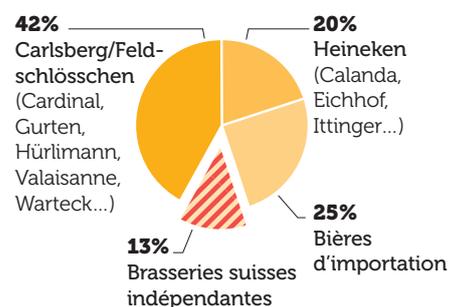
Beaucoup de brasseries petites et artisanales en Suisse

Taille des brasseries suisses, 2015



Deux grandes entreprises dominent le marché

Parts du marché suisse de la bière en 2015





Consommation par tête d'habitant en Suisse



1990:
71 litres

2015:
55 litres

La bière Lager est la préférée

Vente de bière par sortes, année 2015

79% Bière Lager

Cette bière à basse fermentation doit son nom à ses bonnes propriétés de conservation (en allemand «Lager»).

11% Bière spéciale

Cette bière est aussi appelée Pilsner. Il s'agit le plus souvent d'une bière aromatique à basse fermentation.

10% Spécialités

Il s'agit en général de bières à haute fermentation. Elles peuvent être enrichies de divers arômes et ingrédients comme du maïs, du riz ou des épices.

Consommation par type de conditionnement

Canettes **35%** Bouteilles non consignées **25%** Bière pression **24%** Bouteilles consignées **16%**



Verres à bière

Sélection



Couleurs et sortes

Sélection

Couleur	Blonde	Dorée	Naturelle/orange	Ambrée	Cuivrée	Brune	Noire
Sorte	Lager	Pilsner	Bière non filtrée	Ambrée	Bière blanche	Bock	Bière noire
Arôme et caractéristiques	Peu houblonnée	Fortement houblonnée et aromatique	Non filtrée	Douce-amère, maltée, notes caramélisées	Fruitée, enrichie de malt de froment	Douce et moins houblonnée	Arôme corsé

«Les énergies propres sont en train de gagner la guerre des prix»

«Solar Impulse», le tour du monde en avion solaire, appartient déjà à l'histoire. Alors à quoi se consacre désormais Bertrand Piccard? Le psychiatre et explorateur des hautes technologies s'exprime sur les pesanteurs insupportables de la Suisse sur les questions d'énergie, sur la nouvelle logique de l'écologie et sur le lancement de son Alliance Cleantech.

INTERVIEW ANDREAS TURNER PHOTOS MARKUS LAMPRECHT

Bertrand Piccard, l'année prochaine, vous allez fêter vos 60 ans. Le tour du monde en avion solaire a-t-il été votre dernière grande aventure?

Vous savez, chaque fois que j'ai surmonté une expérience risquée, j'ai cru que j'avais atteint la limite du possible. Cela avait déjà été le cas quand j'ai fait mon premier looping avec mon aile delta. Puis, à nouveau quand j'ai battu les records de vol en ballon. Aujourd'hui, je sais qu'obtenir des succès n'est pas un but en soi, car chaque succès ouvre des portes invisibles jusque-là. C'est pour quoi je ne dirai jamais: ceci était ma dernière aventure.

Comment «Solar Impulse» a-t-il marqué votre personnalité?

J'ai découvert que j'avais la capacité de surmonter plus de doutes et de résoudre plus de problèmes que je n'avais imaginé. Avec «Solar Impulse», nous avons subi des revers douloureux et traversé des moments difficiles. J'ai plusieurs fois fondu en larmes au cours du projet. Mais j'ai appris une chose: celui qui cherche à réaliser un rêve ne doit pas arrêter quand il se heurte à des problèmes. Avoir des problèmes est la chose la plus normale du monde. Si c'était facile, il y a déjà longtemps que quelqu'un d'autre l'aurait accompli avant nous. Celui qui veut développer sa personnalité a avantage à s'attaquer à une longue liste de problèmes.

Bertrand Piccard

Bertrand Piccard (59 ans) est à la fois scientifique, psychiatre et aventurier. Il appartient à une famille connue pour son engagement dans la science et la recherche. Son grand-père Auguste fut le premier à monter en ballon dans la stratosphère. Après son tour du monde réussi en avion solaire, Bertrand Piccard a lancé l'Alliance mondiale «Solar Impulse» pour les énergies renouvelables. En février 2017 est paru chez Stock son nouveau livre «Objectif Soleil: Deux hommes et un avion».

Est-ce que vos expériences extrêmes sont aussi un moyen d'explorer votre monde intérieur?

Soigner une bonne relation avec son psychisme vous procure des ailes. Littéralement. Et l'exploration des situations physiques extrêmes aide à comprendre l'influence que le monde a sur nous et vice versa. J'aimerais avoir une vie à la fois passionnante et utile. Si c'est la passion qui prédomine, l'égoïsme prend le dessus. Si l'accent est mis sur l'utilité, l'ennui s'installe. J'essaie de maintenir un bon équilibre.

En tant que psychiatre, vous êtes un adepte de la thérapie par hypnose. Pourquoi?

Notre attention se dirige en premier lieu sur le monde extérieur. C'est-à-dire sur ce que nous percevons par les sens de la vue, de l'ouïe, du toucher, de l'odorat et du goût. Sous hypnose, notre attention se tourne vers l'intérieur. C'est ainsi qu'on augmente soudain son niveau de conscience et qu'on intensifie sa relation à soi en prenant conscience de ses émotions, de ses ressources et de ses compétences. L'autohypnose est un instrument d'autogestion extrêmement efficace, imbattable pour renforcer la concentration.

Sur quoi allez-vous vous concentrer à l'avenir ?

Le tour du monde avec «Solar Impulse» a démontré que la Cleantech permet aujourd'hui déjà de réaliser des prouesses. J'aimerais maintenant rendre ces technologies propres accessibles à tout le monde.

Comment allez-vous vous y prendre?

La nouvelle «Fondation Solar Impulse» présentera 1000 solutions permettant de soulager notre environnement et de protéger le climat tout en créant des emplois et de la croissance économique. Des start-up et des entreprises bien établies, des fondations et des particuliers pourront s'impliquer avec de nouvelles idées, de nouveaux processus et de nouveaux systèmes. Vous pouvez parier que les énergies propres gagneront la guerre des prix. Nous pouvons remplacer l'ancien modèle énergétique par un nouveau système.



Un homme au-dessus de la mêlée, mais qui ne perd jamais pied: Bertrand Piccard prend la transition énergétique au sérieux.

Quels courants politiques freinent cette pensée progressiste?

Malheureusement, l'univers des énergies propres est associé aux sensibilités de gauche. C'est une erreur fondamentale. Les forces de droite et les intérêts économiques continuent de colporter l'idée que la protection de l'environnement ne génère que des coûts et qu'elle n'est pas rentable. Il s'agit cependant de réminiscences du passé, qui ne correspondent pas à la réalité actuelle. Il faut immédiatement saisir l'opportunité de créer, de commercialiser et d'entretenir de nouveaux systèmes énergétiques. Nous devons faire comprendre au monde économique qu'à l'avenir nous n'aurons même plus besoin de penser de façon écologique, mais tout simplement de manière logique.

Pourquoi est-ce que les hommes tendent à s'accrocher au passé?

Ceux qui ne pensent qu'à des objectifs à court terme n'adoptent guère une perspective plus large. Ils pensent peut-être à leur retraite et s'agrippent à leur passé. C'est pourquoi je vous recommande de ne pas vous entourer de gens qui font parade de leur suffisance. Recherchez plutôt la compagnie de personnes qui avancent en se posant des questions.

Et comment est-ce que la Suisse affrontera la compétition internationale des technologies propres?

Je ne suis guère optimiste à ce sujet. La Suisse profite encore de l'esprit de pionnier de nos ancêtres du XIX^e siècle. Trop nombreux sont ceux qui pensent que tout va très bien. Pourquoi changer quoi que

ce soit? Pourtant, nous devons évoluer, car le monde autour de nous est en train de changer. Si la Suisse ne franchit pas certains pas décisifs, elle risque d'être dépassée par la concurrence internationale.

Faut-il une crise pour provoquer une évolution?

Soit une crise, soit la peur d'une crise. Si nous attendons trop longtemps, elle nous rattrapera inéluctablement. Les emplois, les technologies et les bénéfices profiteront alors à d'autres pays. Nous sommes bons pour donner des impulsions en matière d'innovation, mais le potentiel économique qu'on peut en retirer migre encore trop souvent à l'étranger. Le problème est qu'en Suisse, nous ne disposons pas encore des conditions-cadres favorisant la croissance d'un tel marché.

La Cleantech est encore en retard dans le bilan énergétique des bâtiments.

Y a-t-il du neuf dans ce domaine?

Avec l'électricité écologique excédentaire, on peut non seulement charger des batteries, produire de l'hydrogène ou du gaz, mais aussi générer de la chaleur. Un matériau en céramique spéciale est à même de stocker de la chaleur jusqu'à 1000 degrés Celsius. On peut ainsi chauffer des bâtiments pendant de longues périodes à partir de ce réservoir thermique. Le problème de nombreuses sources d'énergie est leur production irrégulière. Si on ne parvient pas à les stocker, le gaz naturel, le pétrole et l'énergie nucléaire continueront d'avoir le beau rôle. C'est pourquoi le stockage de l'énergie est la voie royale pour rendre notre industrie et notre parc immobilier énergétiquement neutres.

Où est la clé de l'efficacité énergétique?

Le CO₂ n'est pas seulement un indicateur du changement climatique, mais aussi un symptôme d'inefficacité. Tout ce qui émet encore du CO₂ n'est en fait ni aussi efficace ni aussi rentable qu'il pourrait l'être. Nous assistons au tournant historique où la lutte contre le changement climatique et la pollution est en train de se muer en activité profitable.

A quoi aimeriez-vous que la postérité associe le nom de «Bertrand Piccard» dans cinquante ans?

A un pionnier de l'aéronautique? Bien. Mais ce qui me plairait encore davantage, c'est qu'on se souvienne de moi pour mon engagement en faveur des technologies plus propres et d'une nouvelle société. (Rire.)



Trouverez-vous la solution?

Comment participer

Vous avez découvert le mot-mystère? Envoyez votre réponse par e-mail à redaktion@red-act.ch et, si la chance vous sourit, vous gagnerez peut-être l'un des prix ci-dessous. Indiquez la solution en intitulé et vos prénom, nom, adresse et numéro de téléphone dans la partie texte, afin que nous puissions prendre contact avec vous le cas échéant.
Délai de participation: 4.8.2017.

Nous vous souhaitons de bien vous amuser et bonne chance.

Conditions de participation: aucune correspondance ne sera échangée au sujet du concours, aucune contrepartie en espèces et le recours à la voie juridique est exclu.

pièce musicale	bavardage de pies	poids d'aéros-tier	glouton	avant Noël	humilié
langage				d'un pays	faire le malin
↳	1		couler des jours heureux	3	
pauvre					
dispo-nible			6		
↳			valse		
essai			le collège en		
grande concentration	8		gaélique		
↳			postes à écran		4
content de lui	relatifs au ciel			arrête la partie de flipper	Révérend Père
avec elles					halte!
↳			5	décilitre	attrapée
dont on a l'habi-tude	pleine-ment satisfai-sant			ancien télé-phon	
↳					2
				accord	
				accepter un défi	
					9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

1^{er} prix

Reposez-vous au Seehotel Wilerbad

Le Seehotel Wilerbad vous invite à passer avec la personne de votre choix un week-end de wellness dans région de Sarnen, où vous attend un fabuleux paysage de lac alpin. Le prix comprend deux nuitées en chambre double confort avec buffet petit-déjeuner obwaldien et entrée au spa Wilerbad de 1300 mètres carrés. **Valeur totale: 660 francs.**

Seehotel Wilerbad****, Wilerbadstrasse 6, 6062 Wilen am Sarnersee, 041 662 70 70, info@wilerbad.ch, www.wilerbad.ch



2^e prix

Profiter de l'été avec «Mr. Grill»

Un été sans grillades? Inimaginable! Le gril est indispensable pour passer une agréable soirée estivale entre amis. Que vous cuisiez de la viande ou des légumes, le gril à gaz «Mr. Grill» de Frankenspalter assure une répartition optimale de la chaleur grâce à ses trois brûleurs. Ses deux plans de travail latéraux ainsi que son couvercle sont aussi fort pratiques.

Le gril à gaz «Mr. Grill» de Frankenspalter.ch a une valeur de 229 francs.



3^e prix

La propreté mobile

En randonnée, au camping ou pendant les sorties en VTT, les éclaboussures de boue sont inévitables. Kärcher a inventé la solution pour venir à bout des salissures de la vie en plein air: avec le nouveau nettoyeur mobile OC 3, la saleté incrustée dans les chaussures, les poussettes, les VTT et autres peut directement être nettoyée sur place. Alimenté par accus, équipé d'un réservoir de 4 litres d'eau, ce nettoyeur mobile à basse pression de 2,5 kg peut être utilisé n'importe où. **L'Outdoor Cleaner de Kaercher.ch vaut 199 francs.**

