

L'ILLUSTRÉ

Le supplément de l'exposition

EN QUÊTE D'IMMORTALITÉ

VIVRE EN

PLUS DE 100 JOURS D'EXPLORATION

Peut-on se rêver en être immortel? A travers notre exposition multimédia, immergez-vous dans une série de reportages réalisés en Suisse sur cette poursuite immuable. Un événement à ne pas manquer au PALP Festival à Bruson (VS), du 18 juin au 10 septembre 2023.

FONDATION
LÉONARD GIANADDA
MÉCÉNAT

VERBIER®
PURE ENERGY

TMR



L'EXPO DE «L'ILLUSTRÉ» EN PARTENARIAT AVEC LE PALP FESTIVAL

Concept réalisé par une équipe de *L'illustré* composée de la journaliste Jade Albasini, du photographe Blaise Kormann, des graphistes Amina Belkasmî et Berardo Gonzalez, avec des vidéos de l'Eracom.

Plus d'informations



Au-delà des pages

Centenaire, le magazine *L'illustré* s'exporte hors de ses pages pour générer une expérience immersive et multimédia à la croisée du reportage journalistique et de l'art contemporain. Ce dispositif novateur, intégré à l'exposition *Passage* du PALP Festival 2023 qui réfléchit aux rituels funéraires, explore une soif intarissable qui anime l'être humain: celle de prolonger son existence et, pour une poignée d'entre nous, de se rêver un jour éternel.

Cette course contre le temps prend de nombreuses formes. En Suisse, les recherches scientifiques progressent, que ce soit autour de la régénération du cerveau, de la jeunesse prolongée de la peau ou de la nutrition cellulaire anti-âge. Les hydres, organismes «immortels» que l'on trouve dans nos étangs, fascinent les biologistes, qui y voient une véritable source d'inspiration.

Quant au transhumanisme, la technologie rattrape pas à pas les scénarios de science-fiction, que ce soit avec la bio-impression de parties du corps ou l'évolution des objets connectés pour lutter contre les dangers mortels.

L'immortalité est un but pour les plus riches, un cataclysme socio-écologique pour les autres. Une lutte contre nature certainement perdue d'avance. Qu'en est-il de l'éternité de nos âmes? Ou de la permanence de nos avatars numériques dans les métavers?

Avec *Vivre mieux. Plus. Toujours.*, *L'illustré* visite à travers une série de reportages et de rencontres cette immuable thématique de société dans un espace décliné en quatre axes:

CORPS Des reportages photographiques sur des recherches scientifiques suisses qui visent à améliorer, voire à prolonger la vie.

ESPRIT Des capsules audio philosophiques et spirituelles sur les visions de l'immortalité dans quatre croyances vivantes dans nos régions.

POP CULTURE Un documentaire sur les perceptions cinématographiques et littéraires de l'immortalité et la création d'illustrations autour des personnalités historiques vues comme «éternelles».

WEB ÉTERNEL Une création audiovisuelle autour de la permanence numérique. Réflexion sur nos avatars éternellement en ligne!

Poursuivez cette quête dans ce supplément...

Sommaire



- 4-7** **Corps** Tous nos reportages en texte
- 8-9** **Corps** Les mystères du cerveau, les secrets d'éternité des hydres et la longévité derrière la nutrition cellulaire
- 10-11** **Corps** Immersion dans les innovations de la médecine esthétique
- 12-13** **Corps** Objectif: une armée immortelle

14-15 **Esprit** Sommes-nous là... pour toujours?

16 **Pop culture**
Ces personnalités éternellement vôtres



17 **Web éternel**
Le numérique et ses formes d'immortalité

18 **Concours**
Immortalisez-vous à l'expo du PALP

19 **Dernière volonté**
Jamais vivre «à jamais»

INTERNET MÈNE LA DANSE.

6 MOIS
OFFERTS*



**Bli
BLÀ
BLO**

MULTIMEDIA, MULTIPLAISIR

*Offre soumise à conditions.

netplus.ch | 0848 830 840

net+

textes Jade Albasini

WYSS CENTER Page 8

Qui dit cerveau réparé dit longévité

A la pointe des neurotechnologies, le Wyss Center, à Genève, spécialisé dans les recherches liées au cerveau, fait des percées scientifiques inédites pour lutter contre les maladies neurodégénératives comme l'alzheimer ou le parkinson. L'implant ABILITY, en phase de recherche, permet de lire les signaux neuronaux des patients dans plusieurs zones du cerveau, notamment celles qui activent le langage ou génèrent le mouvement.

A l'intérieur du Campus Biotech à Genève, une pluie fine d'eau en cascade accueille les scientifiques qui, entre l'entrée sécurisée et l'ascenseur, peuvent méditer devant le symbole de cette source de vie. Continue. Régénérante. Au Wyss Center, fondation de recherche en neurotechnologie à but non lucratif, ce dernier adjectif prend tout son sens. Ralentir la dégénération neuronale de patients atteints de maladies comme l'alzheimer ou le parkinson, c'est l'une de leurs missions. Réparer les connexions perdues de celles et ceux souffrant du syndrome de l'enfermement aussi. Tout comme redonner de l'autonomie motrice à des personnes tétraplégiques. Depuis sa création en 2013 par Hansjörg Wyss, un mécène suisse, le centre de recherche décrypte les mystères du cerveau. «Dressons un parallèle avec l'astronomie. Le cerveau est comme l'univers, un grand inconnu que l'on découvre petit à petit. Le télescope James Webb nous montre aujourd'hui les galaxies de façon inédite. Nous, grâce à la neuro-imagerie issue de microscopes innovants, nous voyons un organe du corps humain comme il n'a jamais été analysé», raconte Johanna Bowler, responsable communication du Wyss Center.

A la cafétéria, on admire en boucle une vidéo hypnotisante, rappelant les images d'une Voie lactée. Il s'agit de l'exploration des circuits électriques d'un cerveau de souris, imagé grâce à leur microscope félicite mesoSPIM à feuilles de lumière. A la pause, des scientifiques en blouse blanche boivent un café devant une vitrine où des cerveaux humains sont exposés. Des vrais... donnés à la science et durcis par un procédé. Ils trônent comme des œuvres d'art, habillés des derniers implants utilisés par les chercheurs. En les touchant, on réalise leur densité. Ils pèsent plus de 1,3 kilo.

L'humain «restauré»

Leurs avancées scientifiques permettraient-elles d'effleurer l'immortalité en contrecarrant le déclin de nos facultés cognitives? Quand on aborde le sujet sur place, la réponse est unanime: «Notre but, c'est d'aider les gens dans le présent, pas d'augmenter leurs capacités pour qu'ils vivent éternellement.» Les projets ont tous comme quête la réparation. L'avancée du savoir est bienvenue mais, contrairement à la recherche fondamentale, c'est le bien-être de la patientèle qui prime. Bienvenue dans la recherche dite translationnelle! «Les technologies augmentent aujourd'hui les visibilités de l'anatomie. On trouve alors des points d'accroche pour élaborer des thérapies afin de ralentir les maladies neurodégénératives, mais aussi attaquer certaines formes de cancer», explique Stéphane Pagès, directeur de la neuro-imagerie.

Sur le fond d'écran de son smartphone, il nous montre une photo d'une peinture multicolore abstraite inspirée d'une BD de science-fiction. «Vous voyez ici une tumeur de manière unique! C'est terrifiant et esthétique en même temps. Jamais le corps humain n'a été observé ainsi» Ces clichés très haute définition sont ensuite transmis à des équipes médicales comme celle du service de neurochirurgie aux Hôpitaux universitaires de Genève. Collaborer est essentiel. Partager les savoirs pour innover fait partie de la philosophie du Wyss Center. «J'aime dire qu'on ajoute de l'innovation sur l'innovation», souligne le directeur de la neuro-imagerie, qui prône le partage de savoirs.

Interaction corps-machine

Le projet BCI – pour «brain computer interface» dans la neuroprothétique – fait partie de leurs success-stories. L'implant ABILITY, en phase de recherche, permet de lire les signaux neuronaux des patients dans plusieurs zones du cerveau, notamment celles qui activent le langage ou génèrent le mouvement. «On a aussi la possibilité de faire reparler des gens atteints d'un locked-in syndrome, comme l'était Stephen Hawking», précise Sébastien Perneckner, ingénieur au Wyss Center.

Un autre département, celui de neurobiologie, est en train de prendre de l'ampleur. «Dans les laboratoires, ils profilent avec plus de précision des caractéristiques comme le génome, les protéines, la vascularisation ou le contenu immunologique. Avec cette nouvelle connaissance, nous développons des outils biomoléculaires qui n'existent pas encore et aideraient à lutter contre certaines maladies», conclut Stéphane Pagès en se projetant dans un avenir peut-être pas si éloigné que ça.

A ce jour, l'ensemble du travail réalisé derrière

les vitres du bâtiment genevois a pour objectif l'amélioration de la santé du cerveau. Et, de facto, sa durée de vie. Et si, dans le futur, ces recherches participaient à l'accès à un corps immortel? L'avenir nous le dira.

UNIVERSITÉ DE GENÈVE Page 9

Regarde-moi, je ne meurs pas

Chez Brigitte Galliot et son équipe du Département de génétique et évolution à l'Université de Genève, la fascination pour les hydres dure. Cette experte est tombée sous le charme de ces organismes «immortels» cachés dans nos étangs. Elle dévoile les secrets de régénération de ce cnidaire au système nerveux rudimentaire mais à la durée de vie quasi illimitée.

L'hydre est perçue comme immortelle.

En deux jours, quand on lui coupe

sa tête tentaculaire

ou son pied, elle se régénère.

Elle engloutit 25 petits invertébrés par repas.

Sensible à la lumière, elle habite

dans les étangs.

Si l'eau oscille entre 18 et 20°C,

elle y danse éternellement.

Dans la mythologie grecque, l'Hydre

de Lerne est vaincue par Héraclès.

Le demi-dieu tue celle qui ne meurt pas,

avant de la rejoindre totalement

dans le trépas.

«Quand j'ai découvert les hydres, j'ai voulu les comprendre et disséquer leurs mécanismes autour de leur régénération», commence Brigitte Galliot, professeure en biologie moléculaire à la Faculté des sciences de l'Université de Genève, qui étudie ces animaux minuscules depuis trente-trois ans. Alors que ces petits organismes peuplent nos étangs, ils subjuguent la science parce qu'ils ne vieilliraient pas... enfin, lorsqu'ils sont maintenus dans des conditions spécifiques. «Une eau entre 18 et 20°C. Elles restent aussi fragiles aux polluants», confie l'experte.

Celle qui a aussi obtenu un doctorat en médecine a rapidement saisi l'impact des recherches dans son domaine pour l'humain, avec lequel les cnidaires partagent certains mécanismes, comme l'embryogenèse. «Jusqu'à 7 ans, un enfant qui perd la dernière phalange de son doigt peut, comme l'hydre, la faire repousser. Mais avec l'âge, cette faculté disparaît. Alors que l'hydre se régénère, nous, on cicatrise», résume la spécialiste. La chercheuse décrit le processus qui diffère entre notre espèce et cet animal étonnant. «Leurs tissus interprètent le monde très vite après une coupe,

que ce soit sur leur tête ou leur pied. Ils activent les signaux liés à la blessure et induisent ceux de la mort cellulaire. Ces signaux lancent alors le début de la régénération, qui va prendre plusieurs jours.» Ensuite, l'hydre est comme neuve.

L'autophagie, soit le fait que l'hydre recycle des éléments cellulaires, s'avère quant à elle utile pour mieux comprendre certaines pathologies qui font dysfonctionner les connexions neuronales. Alors que la professeure de biologie moléculaire prend sa retraite à la fin du semestre, Brigitte Galliot part le cœur léger, sachant que toutes ces expérimentations inspireront d'autres laboratoires. «Il y a des points communs entre la sénescence de l'hydre, le processus de vieillissement qui s'enclenche malgré tout dans certains environnements inadéquats, et celle des mammifères. On peut vraiment en apprendre sur notre déclin», assure-t-elle.

Et pourrait-on se baser sur ces petites créatures transparentes pour toucher à l'immortalité? «Non, elles peuvent nous aider à comprendre le vieillissement cellulaire mais pas à l'inverser. On ne peut pas changer l'inévitable», conclut-elle.

AMAZENTIS Page 9

Une pilule par jour, la forme toujours

Timeline Nutrition, une gamme de compléments alimentaires à base d'une molécule dérivée de la grenade produits par Amazentis, start-up basée à l'EPFL, lutte contre la perte d'énergie et le manque d'endurance liés à l'âge. Comment? En favorisant l'activité prolongée des mitochondries, éléments cellulaires essentiels dans le fonctionnement des muscles, de la peau et d'autres organes.

Une dose bien précise d'uroolithine A, molécule dérivée de la grenade et synthétisée par les microbiotes intestinaux de certaines personnes, se révèle efficace contre le vieillissement de nos muscles après 40 ans. C'est ce qu'affirme une étude de la société lausannoise Amazentis, publiée en 2022 dans la revue *Cell Reports Medicine*.

Une prise quotidienne de Mitopure, le nom de l'uroolithine fabriquée par la start-up créée par l'entrepreneur Chris Rinsch et l'ancien président de l'EPFL Patrick Aebischer, améliore la force musculaire de celles et ceux qui l'ont ajoutée dans leur régime. «La molécule stimule la mitophagie, le processus de renouvellement des mitochondries, qui sont les usines énergétiques de nos cellules. Mitopure relance ce mécanisme de recyclage des mitochondries vieillissantes et endom-

magées, permettant la croissance de mitochondries saines et, de ce fait, la ré-énergisation des cellules. Ce n'est pas un stimulant comme la caféine. On laisse le cycle naturel du corps agir», explique le chef d'entreprise.

Selon leurs premiers clients, les effets biologiques seraient similaires à ceux de l'exercice physique ou d'une restriction calorique, «sans l'effort». Federico Luna, responsable marketing de la société, revient quant à lui sur les vertus de la grenade, fruit empreint d'une longue mythologie. «La légende raconte que Cléopâtre l'utilisait pour ses propriétés rajeunissantes. Il est également mentionné dans des manuscrits sacrés tels que la Bible et le Coran. Mais c'est seulement maintenant, grâce à la science de pointe, que nous comprenons comment cela fonctionne avec la découverte de cette molécule postbiotique, l'uroolithine A.» Plus de 500 personnes ont participé à leurs études cliniques, qui ont déjà convaincu des dizaines de milliers de clients.

Pensent-ils que ce fruit rouge est une clé pour l'immortalité? «Pas du tout! Toute cette tendance est absurde; par contre, on cherche à proposer de vivre en bonne santé jusqu'à 100 ans», répond Chris Rinsch, qui privilégie le bien-être à la longévité. C'est pourquoi sa start-up s'associe avec le CHUV pour une étude sur le vieillissement du système immunitaire.

Cette technologie unique, ils sont les seuls à leur connaissance à la commercialiser. Timeline souhaite se positionner en leader de la nutrition du futur. «Ce n'est pas un médicament mais un complément alimentaire, cliniquement prouvé pour soutenir le vieillissement en bonne santé. Il coûte moins cher qu'un café, 3 dollars aux Etats-Unis», conclut Federico Luna, qui précise que l'on peut commander en Suisse les gammes Timeline sur leur site. La start-up vient également de lancer une ligne de produits ciblés pour la peau.

ETH — ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE ZÜRICH

La magie de la bio-impression

Dans un laboratoire spécialisé en ingénierie des tissus et biofabrication dans les locaux de l'ETH de Zurich, on teste l'impression en 3D de cartilage à partir de nos propres cellules souches. Dans un futur probable, on pourrait imaginer remodeler des parties «irréparables» du corps, comme nos articulations abîmées avec l'âge.

Saviez-vous que nos oreilles grandissent jusqu'à notre mort? C'est fascinant, mais ce n'est qu'un

des mystères qui concernent le cartilage. Ces tissus de notre organisme, très présents dans nos articulations, passionnent l'équipe de scientifiques de la professeure Marcy Zenobi-Wong. Elle travaille depuis dix ans dans ce laboratoire consacré à la recherche fondamentale. «Nous inventons des choses mais nous n'avons pas de buts cliniques. Nous sommes des chercheurs et chercheuses et peut-être que, au bout de la route, nous pourrions aider. Mais dans notre mission, nous réfléchissons uniquement à la science pure, aux possibles», explicite l'experte.

Aujourd'hui, elle s'attarde sur les outils pour améliorer l'impression 3D avec de la bio-matière. «On pourrait devenir notre propre donneur en prélevant des cellules souches d'un cartilage sain pour façonner le cartilage dont on a besoin», donne-t-elle en exemple. Cela réduirait les risques de rejet lors d'une greffe de tissus. Si c'était réalisable à terme, ce serait une avancée spectaculaire de la médecine, car notre cartilage, contrairement à celui de nos amies les salamandres, ne se régénère pas. Une fois cassé, comme il n'est pas approvisionné en sang, il ne se répare pas. Il faut donc le remplacer. La bio-impression personnalisable permettrait de moduler la forme idéale pour chaque patient.

Devant la dernière imprimante à projection lumineuse de l'entreprise Readily 3D (réalisée par des ingénieurs de l'EPFL), Marcy Zenobi-Wong regarde l'appareil appliquer de la bio-matière pour réaliser un bout d'oreille. «C'est de la magie, la structure émerge du rien», sourit-elle. Une technologie prometteuse à suivre.

CLINIQUE MATIGNON Pages 10-11

Avoir l'éternité dans la peau

Depuis quelques années, les procédés pour ralentir le vieillissement de l'épiderme se multiplient. La médecine esthétique innove pour trouver la meilleure cure de Jouvence. La Clinique Matignon, à Monthey, nous dévoile les dessous de trois traitements de réjuvenation. Autrement dit: la jeunesse «retrouvée».

- **Thermage:** coup de chaud pour un coup de frais.
- **Botox:** nerf bloqué, muscle reposé.
- **Vampire lift:** boost sanguin à la Dracula.

«La science trouvera un jour la clé pour la jeunesse éternelle», nous lance Patricia Delarive, cofondatrice des Cliniques Matignon et médecin dermatologue, afin de résumer les avancées ver-

tigineuses de la médecine esthétique. Pour la spécialiste, les scientifiques auront très prochainement la capacité de déprogrammer la sénescence, la lente dégradation des fonctions des cellules qui est à l'origine du vieillissement des organismes. En tout cas en ce qui concerne l'épiderme. «Ce n'est pas de la science-fiction. Mais le veut-on vraiment?» tacle l'experte.

Elle revient notamment sur la quête démesurée des milliardaires comme l'Américain Jeff Bezos qui rêvent de percer le secret de la vie éternelle. Ils investissent des sommes colossales sur des recherches autour des télomères, les extrémités des chromosomes dans l'ADN qui raccourcissent avec l'âge. «Il faudrait vraiment mettre en place des lois médicales avant que les technologies supplantent la réalité, ce qui arrive hélas trop souvent», nous dit-elle encore. Si l'immortalité était décryptée, ne serait-elle quand même pas tentée? «Personnellement, j'aimerais avoir le courage de dire non. Ne pas être celle qui vit plus longtemps que la moyenne en pionnière, ni celle qui part avant tout les autres», condense Patricia Delarive. Car évidemment, si une solution pour prolonger la vie se découvre, elle ciblera d'abord le 1% d'ultra-privilegiés.

Ce que Patricia Delarive prône, en revanche, c'est le droit pour une plus grande partie de la population d'avoir une «jolie peau» jusqu'à la fin de sa vie. La solution pour conserver l'élasticité et l'éclat de l'épiderme passerait par la biostimulation. Le but? Pousser les cellules à produire de nouveau du collagène – protéine qui raffermi la peau et qui se raréfie après l'âge de 35 ans. «Je fais souvent une analogie avec le pilates. C'est important d'associer le cardio, la souplesse et le renforcement. C'est pareil pour la gymnastique de sa peau. Le mieux, c'est de combiner les soins qui sont complémentaires», précise la cofondatrice des Cliniques Matignon. Il faut aussi travailler la détente des muscles du visage qui se contractent au fil des ans. «Le botox va permettre de les relâcher», nous précise-t-elle à titre d'exemple.

La dermatologue tient à rappeler les dangers de traitements réalisés en express, promettant des résultats surréalistes. Pour la Romande, les rides d'expression font partie de la beauté d'un individu. Elles racontent son histoire. «Chez nous, on insiste pour améliorer l'équilibre entre le ressenti et le visuel. Mais il faut accepter le temps qui passe! C'est vital de respecter les proportions d'un faciès, car notre cerveau reptilien s'attarde sur des détails. Et décèle facilement les incohérences.» C'est pourquoi tous les soins – et surtout la chirurgie esthétique – sont à réaliser avec précaution. «La nouvelle génération s'intéresse beaucoup aux innovations et aux soins préventifs, je trouve cela très bien. Car plus tu commences tôt, meilleures sont tes chances de garder une belle peau. A condition de miser au début sur les procédures qui

ciblent la qualité de la peau de manière globale et pas trop vite sur les injections», avertit Patricia Delarive devant un phénomène qui prend de plus en plus d'ampleur. Pour mieux comprendre cet engouement, nous avons eu la possibilité de suivre trois interventions qui promettent en 2023 une jeunesse non pas encore éternelle, mais à portée de seringues (ou d'ondes électromagnétiques).

LE THERMAGE

Coup de chaud pour un coup de frais

«Ça va raffermir l'ovale du visage et relever les joues. Au final, on tonifie l'ensemble», énonce Anne Baré, technicienne et conseillère en médecine esthétique, quand elle décrit les effets du thermage, un soin par pulsations thermiques. La patiente du jour aura le droit à 450 pulsations de chaque côté du visage, dessiné par un quadrillage. Avec une chaleur qui monte jusqu'à 55°C. C'est comparable à une sensation de brûlure de cigarette sur certaines zones où il y a plus de terminaisons nerveuses. «Les premiers tirs sont un peu douloureux, mais après, je ne sais pas si c'est de l'abnégation, mais je ne sentais plus autant», témoigne la quadragénaire à la fin du soin. Avec la répétition des impulsions, les fibroblastes – les cellules épithéliales – se remettent à produire du collagène, responsable de la fermeté de la peau. Une protéine qui, après l'âge de 35 ans, décline. «Avec le thermage, c'est comme si les cellules étaient de nouveau entraînées après un bon échauffement.» Les effets se voient après quelques jours et durent plusieurs mois. Car à ce stade de cette technologie, le néo-collagène n'est pas éternel et finit par se détériorer. Il faut donc réitérer le soin tous les un à deux ans. Un coût estimé à 3400 francs la première fois, puis 2300 francs pour les séances d'entretien.

LE BOTOX

Nerf bloqué, muscle reposé

«Les stars en abusent et c'est pour ça que le botox est encore diabolisé aujourd'hui alors que c'est moins dangereux que l'acide hyaluronique», commence le Dr Xavier Vandermeersch, dermatologue de la Clinique Matignon. Le botox contient de la toxine botulique, utilisée également pour soigner certaines pathologies comme les spasmes ou les migraines. Aujourd'hui, ce soin du visage qui paralyse le nerf et décrisp le muscle ciblé attire de plus en plus de personnes, hommes et femmes confondus. Il faut dire qu'il reste plus abordable que d'autres traitements esthétiques. Comptez 300 francs pour une zone, à renouveler tous les six mois. Le patient du jour n'en est pas à son premier rodéo. Il vante les mérites du produit (une poudre qu'on mélange ensuite à du sérum

physiologique) sur la fameuse ride du lion (front) et les pattes d'oie (contour des yeux). La piqûre est millimétrée pour éviter les veinules afin de ne pas laisser de petits hématomes après l'intervention. Quel âge avez-vous en fait, Monsieur? «Plus de 200 ans, et ce, grâce au botox», répond-il, taquin.

VAMPIRE LIFT

Boost sanguin à la Dracula

«Rajeunir avec son sang», on dirait une phrase tout droit sortie d'un film du comte Dracula; mais non, il s'agit de la technique du PRP, pour «plasma riche en plaquettes». Cette formule est surnommée «vampire lift» par les Américains, qui ont le sens du marketing, parce qu'il s'agit de notre propre hémoglobine que l'on réinjecte sous les premières couches de l'épiderme. Le sang a préalablement été centrifugé pour séparer les plaquettes qui réparent la peau. «Comme c'est naturel, qu'il n'y a aucune forme de rejet dans le corps, ce soin plaît beaucoup. Tout en rafraîchissant le teint et en le rendant plus lumineux, il va booster la production de collagène», nous explique Patricia Delarive, médecin dermatologue et cofondatrice des Cliniques Matignon. A noter qu'il faut 10 ml de sang pour une zone, donc deux tubes pour deux zones (visage et cou). La procédure, qui dure environ une heure et coûte 550 francs, impressionne visuellement par la formation de petites bosses sous-cutanées (qui disparaissent en un jour). Et, comme pour les vampires, une seule dose de sang ne suffit pas. Pour bénéficier des bienfaits sur la durée, il faut renouveler la pratique tous les six à douze mois.

ARMASUISSE Pages 12-13

Mission «æternus»: combattre la mort

Et si les soldats déjouaient leur statut d'êtres mortels? Il s'agit d'une utopie, mais Quentin Ladetto, responsable du programme de prospective technologique au sein d'Armasuisse, anticipe depuis dix ans les menaces et les opportunités auxquelles les militaires seront confrontés.

Le Valaisan imagine l'armée du futur. Qu'elle soit ultra-équipée ou protégée par les objets connectés, elle optimise son espérance de vie.

En 2023, l'armée a deux visages: des équipes sur le terrain en mode jeu vidéo avec des matériaux dernier cri et des citoyens en jean qui manipulent des drones pour se distancer de la

zone de conflit. Face à l'utilisation constante de nouvelles technologies comme la robotique et la réalité virtuelle, la confiance dans les rapports homme-machine est débattue. Une réflexion critique autour des défis du transhumanisme, que ce soit dans le civil ou le militaire, apparaît. L'un des auteurs du livre *Soldat du futur* publié en 2021, Quentin Ladetto, nous résume les dernières tendances.

Potentiellement, les militaires devraient compter sur les nouveautés technologiques pour réduire le taux de mortalité?

Les avancées du transhumanisme, soit le fait d'augmenter les capacités humaines grâce aux progrès techniques et scientifiques, montre de vraies possibilités pour protéger les militaires sur le terrain. Après, il faut rester humble, car il y a beaucoup d'éléments dont il est difficile de prévoir les développements exacts. Prenons l'exemple de l'intelligence artificielle. Comment celle-ci va-t-elle optimiser l'interaction humain-machine? On projette les risques et les opportunités. Par contre, atteindre grâce à elle une forme d'immortalité sur le terrain, je n'y crois pas.

De quels atouts parle-t-on?

Il existe des avantages stratégiques, comme

tracer son équipe ou connaître l'emplacement de ses adversaires. Il y a des bienfaits pour «la survie» auxquels on ne pense pas tout de suite. Dialoguer avec des machines, cela pourrait soulager la solitude d'une personne dépêchée dans une longue opération de surveillance. Et donc améliorer sa santé mentale. Dans un pays où elle ne parle pas la langue, elle pourrait aussi mieux s'intégrer dans la population locale, former des alliances, grâce à des appareils de traduction instantanée.

Et quels sont les dangers autour de ces technologies?

Si les soldats peuvent risquer leur vie pour récupérer un robot qui collecte des informations, c'est là totalement contre-productif. Et comment s'assurer de la fiabilité d'un ordre qui vient d'un appareil connecté? Pourrait-il être hacké pour causer des pertes à son propre camp? Beaucoup de choses progressent à une vitesse folle et, au final, on se rend compte que l'humain n'est pas si mal fait. Que, pour le moment, son fonctionnement est unique et qu'on n'a pas besoin de le remplacer mais de le compléter.

Dans votre livre, on découvre des concepts comme un «dataropathe», un métier pour soigner les abus

du numérique. Quelle partie de votre ouvrage touche au réel et à l'imaginaire?

Même si des passages paraissent farfelus, tout est lié à un domaine concret. Le côté science-fiction, on le retrouve uniquement dans les noms qui sont des néologismes. Mais les recherches mentionnées – qui sont souvent bien plus avancées dans le civil sur les implants et la collecte de données – existent. Le but de ce projet éditorial était de stimuler la réflexion pour créer des solutions inédites. Les idées suggérées n'auraient pas que des impacts sur la défense d'un pays, mais offrent également une réflexion plus globale. Depuis la parution, de nouveaux concepts émergent déjà. On pourrait sortir un deuxième tome.

Cette suite pourrait-elle contenir un chapitre consacré à une armée en voie d'immortalité?

L'humain n'a pas été optimisé pour vivre éternellement. Mais tactiquement, pour une armée, c'est important de réduire les risques de décès lors d'interventions. Humainement aussi. On imagine bien que ce serait une véritable plus-value d'avoir des militaires potentiellement «indestructibles». Se poserait alors sérieusement cette question: pourquoi fait-on la guerre?

TERRE DE PASSION.

Ralentissez et savourez des moments de partage avec nos vigneron·ne·s et amis du vin. Entre vignes et caves, ou au fil d'une balade panoramique, partez à la découverte de magnifiques espaces dédiés à la dégustation.

Découvrez toutes nos offres pour les amateurs du terroir sous valais.ch/shop/oenotourisme



GRAVÉ DANS MON CŒUR.

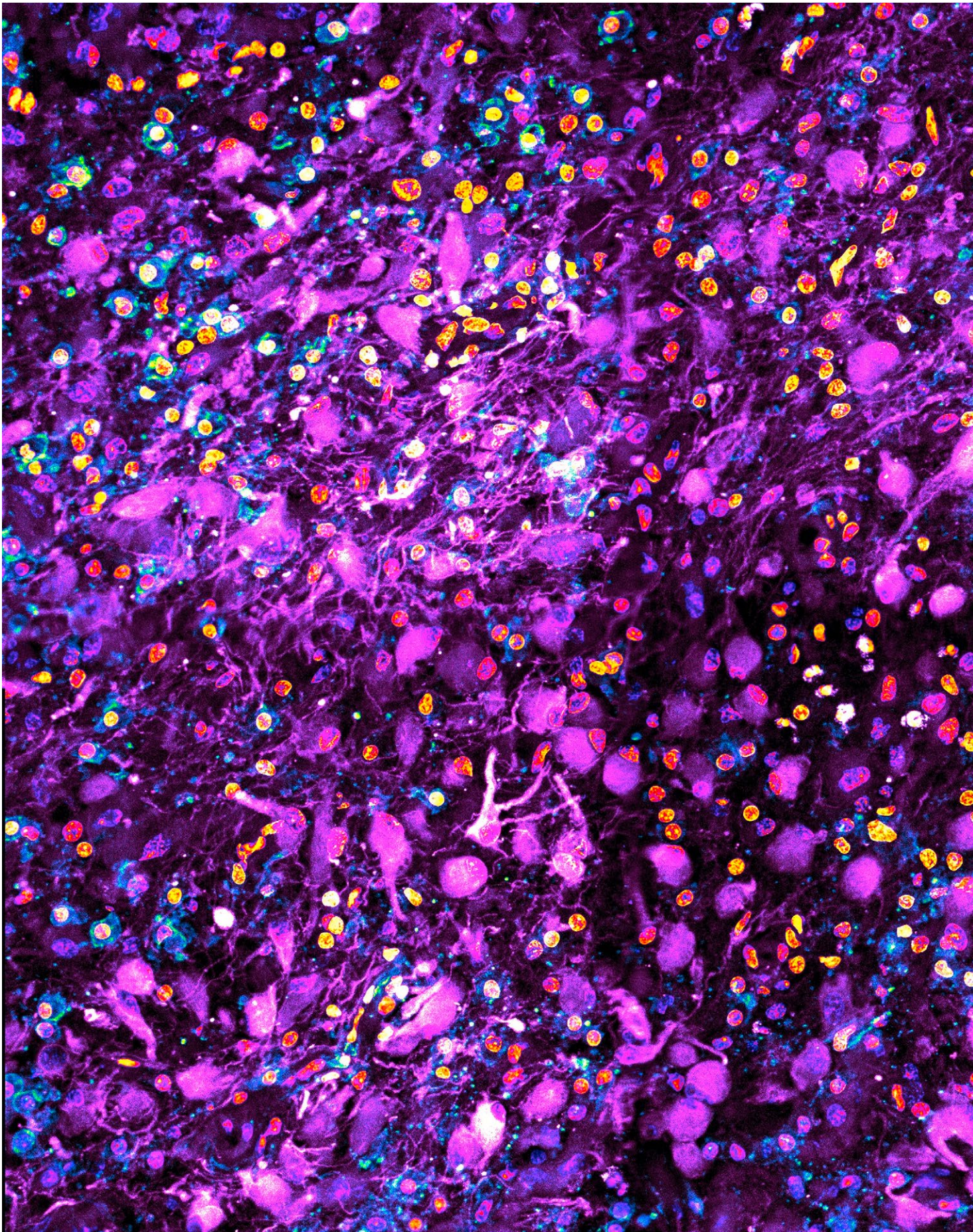


Photo Wyss Center

Mystères du cerveau

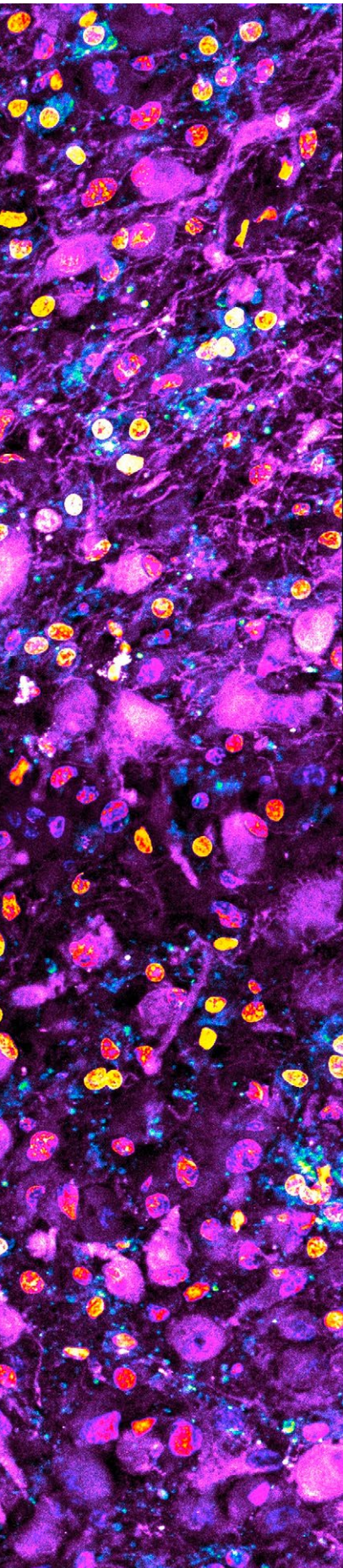


Photo Université de Genève

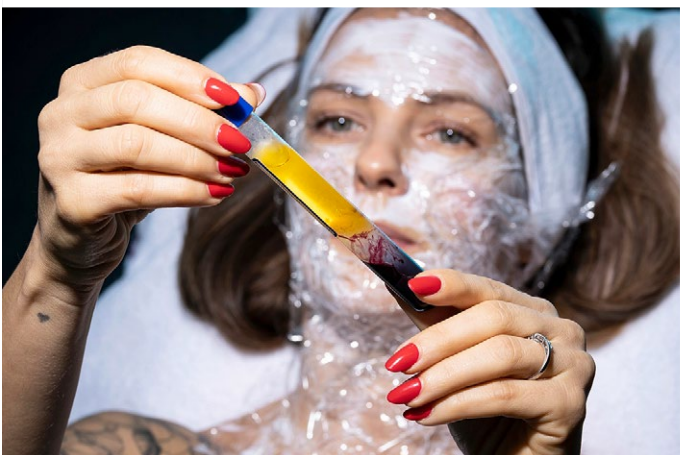
Secrets d'éternité des hydres

photos Blaise Kormann



Longévité derrière la nutrition cellulaire

CORPS



Photos Blaise Kormann

Vampire lift: boost sanguin à la Dracula



Botox: nerf bloqué, muscle reposé



Thermage: coup de chaud pour un coup de frais



Modèle:

Marco Damaso.

Matériel:

Radio de soldat
ELBIT PNR-1000.

Smartphone
tactique ELBIT
RAPTOR.

Lunettes head-up
display (HUD)
ELBIT SmartEye.

Visée/
conduite de tir
SMARTSHOOTER
SMASH 3000.

Fusil d'assaut
avec réducteur
de signature B&T
APC 223.

Exosquelette
B-TEMIA KSRD.

Casque GENTEX
Ops Core FAST.

Lunettes de vision
nocturne L3
GPNVG (Ground
Panoramic Night
Vision Goggles).

Porte-plaques
balistique
MEHLER VARIO
SYSTEM.



Modèle:
Lea Gnehm.

Matériel:
Smartphone civil.
Drone civil.

Fusil d'assaut
avec réducteur
de signature B&T
APC 223.

CHRISTIANISME

LA RÉSURRECTION

«La résurrection va prendre en compte tout l'humain, toute la personne dans son originalité, dans son individualité.

Elle passe par rupture et continuité.

Rupture, parce que la mort, c'est une rupture et, en même temps, continuité, parce que c'est l'ensemble de ce que nous sommes qui va être pris dans la vie de Dieu et amené à son plein accomplissement.»

Frère Marcel Durrer, 71 ans, de la famille franciscaine à l'abbaye de Saint-Maurice



BOUDDHISME

LA RENAISSANCE

«Dans le bouddhisme, il n'y a pas cette idée de renaissance d'un Moi. Il y a une phrase dans les enseignements qui dit:

«Dans le collier des renaissances il n'y a pas de fil qui relie les perles.»

C'est une aspiration à renaître encore et encore, au plus bénéfique pour les êtres.»

Séverine Gondouin, 45 ans, «disciple» de la branche tibétaine au Centre bouddhiste Gendun Drupa à Martigny





JUDAÏSME

L'INTEMPORALITÉ

«Dans notre tradition, Dieu a insufflé en nous un reflet de lui ou d'elle. Et comme il ou elle est intemporel, je gagne aussi une certaine intemporalité. A mon échelle humaine, c'est une existence au-delà de l'existence terrestre.»

*Rabbin François Garaï, 77 ans,
de la communauté
juive libérale de Genève*



ISLAM

L'ÂME ÉTERNELLE

«Le travail d'une vie, c'est la discipline consistant à prendre soin de son âme pour qu'après la mort, quand elle va continuer son chemin dans l'immortalité, elle ait été capable d'absorber un maximum de lumière et de vérité.»

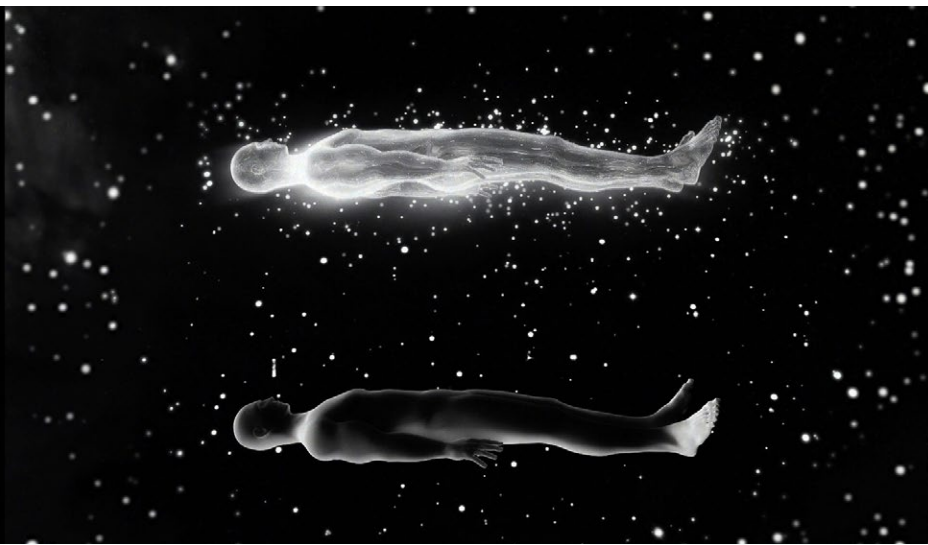
*Shady Ammane, 47 ans,
derviche tourneur de la pratique
soufiste de l'islam à Genève*



collage Amina Belkasmı

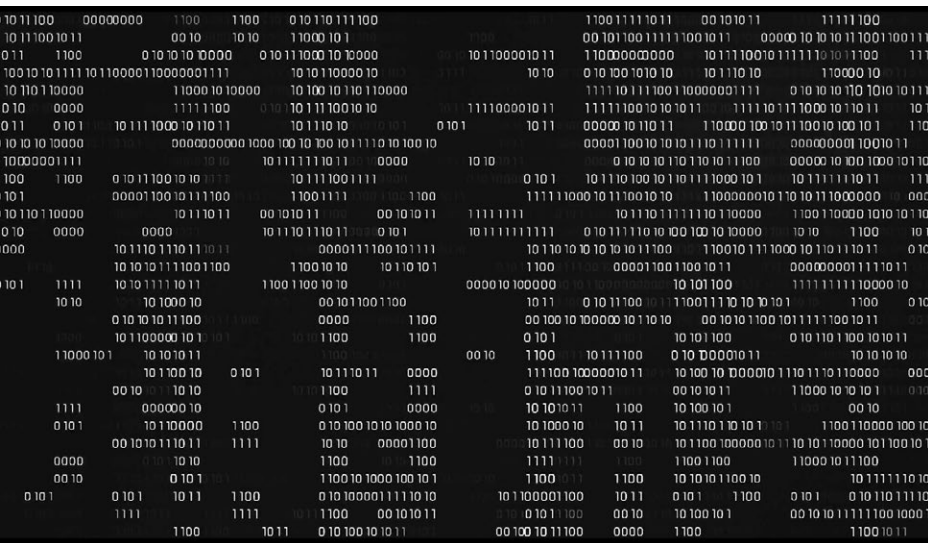
Ces personnalités éternellement vôtres



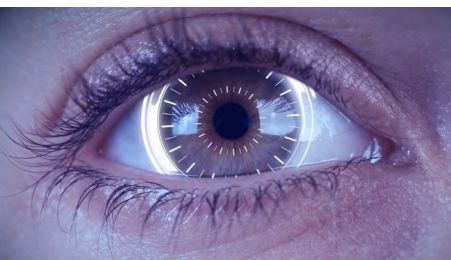


vidéos Eracom

Le documentaire



La vidéo



Le numérique et ses formes d'immortalité

Avec le soutien de

FONDATION
LÉONARD GIANADDA
MÉCÉNAT



Photos de couverture Blaise Kormann, Université de Genève et Imago

Photos des pages 10-17 Wyss Center

Remerciements Pour produire l'exposition Vivre mieux. Plus. Toujours., nous avons pu compter sur le soutien de la Fondation Léonard Gianadda Mécénat, à Martigny, ainsi que sur celui de Verbier Tourisme et de TMR, Transports Martigny et Régions.

Un grand merci à toutes les personnes à la genèse du projet. Ainsi que les membres de L'illustré-TV8 qui nous ont aidés à mener ce dispositif à bien jusqu'à son vernissage: Laurence Desbordes, rédactrice en chef, Caroline Zingg, rédactrice en chef adjointe, Elisa Antonio, responsable web, Carine Pittet, responsable des projets sponsorisés, Natacha Ribeiro, *brand manager*, Elisa Blondel, responsable *social media*, Valérie Bell et Celia Chauvy de la correction, Sara Nacci, assistante de la rédaction, Olivier Yoshitomi, photolithographe. Une dédicace particulière à Christian Rappaz, notre collègue aux solutions durables.

Nous souhaitons transmettre nos éternels mercis à celles et ceux qui nous ont ouvert leurs portes pour la réalisation de nos reportages: Stéphane Pagès, Johanna Bowler, Laura de Vevey et Sébastien Pernecker du Wyss Center; toute l'équipe des Cliniques Matignon et en particulier Patricia Delarive, cofondatrice, et Myriam Pichard, directrice adjointe marketing et communication. Quelle découverte que

le laboratoire futuriste d'Armasuisse, à Thoune, et ses drones! Merci à Quentin Ladetto, Anela Ziko, Marco Damaso, Lea Gnehm et au D' Hans Pratisio. Brigitte Galliot et Wanda Buzgari, de l'Université de Genève, qui nous ont donné envie d'aller observer des hydres immortelles dans nos étangs. La P^{re} Marcy Zenobi-Wong, de l'École polytechnique fédérale de Zurich, et ses cartilages bio-imprimés. Chris Rinsch et Federico Luna d'Amazentis, à Lausanne, qui ont revitalisé nos mitochondries.

Merci aux quatre voix radiophoniques qui, avec notre carte blanche, ont partagé la vision de leur croyance autour de l'immortalité: Frère Marcel Durrer, Séverine Gondouin, le rabbin François Garaï et Shady Ammane. Nous tenons aussi à saluer les jeunes talents de l'Eracom qui ont participé à l'atelier documentaire sur notre thème. Merci à leurs professeurs, Carlo De Rosa et Zadick Berger, de les avoir guidés dans ce labyrinthe d'ététernité. Et merci à Lætitia Béraud d'avoir accompagné ce projet audiovisuel.

Sans eux, on scrollerait les images sur nos smartphones, alors merci également à Olivier Evard, Thierry Boillat et Moses Tsegaye, responsables de l'impression en grand format.

Et, finalement, nos remerciements imprissables vont à toute l'équipe du PALP Festival et spécialement à Sébastien Olesen, Mélanie Hugon-Duc, Blaise Coutaz et Loïse Moillen.

Impressum

Tirage diffusé: 87 000 exemplaires (contrôlé REMP 2022).

Lectorat: 290 000 (MACH Basic 2023-1) ISSN 1420-5165.

*valeurs de «L'illustré/TV8». Parution: hebdomadaire

ABONNEMENTS Pont Bessières 3, case postale 7289,

1002 Lausanne. Tél. 058 510 73 26 (tarif normal).

E-mail: relationclients@illustre.ch

Lundi-vendredi: 8 h 30-11 h 30 et 13 h 30-16 h 30.

Prix de l'abonnement: 228 francs/an **RÉDACTION** Pont Bessières

3 (3^e étage), case postale 6505, 1002 Lausanne. Tél. 058 269 28 10,

fax 058 269 28 01. **E-mail:** info@illustre.ch

SOCIÉTÉ ÉDITRICE RINGIER AXEL SPRINGER SA Notification

des participations importantes dans le sens de l'art. 322 CP: GRYP

AG. La rédaction de «L'illustré» n'assume aucune responsabilité

pour des manuscrits ou photos non commandés ou non sollicités.

RÉDACTRICE EN CHEF Laurence Desbordes

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE Caroline Zingg

SUPPLÉMENTS Marc David

RÉDACTION Jade Albasini, Elisa Antonio (digital),

Alessia Barbezat, Elisa Blondel (resp. des communautés),

Blaise Calame, Siméon Calame, Philippe Clot,

Didier Dana (resp. personnalités), Olaya Gonzalez,

Isabelle Rovero **Collaboratrices-teurs** Patrick Baumann,

Bertrand Cotte, Christian Rappaz, Julie Rambal,

Knut Schwander, Margaux Sitavanc, Sandrine Spycher, Chloé

Sullivan **Photographes** Blaise Kormann, Julie de Tribolet

Rédaction images Régine Buxtorf, Laurence Gottraux,

Karine Mamberti, Arthur Cocho (stagiaire rédaction images)

Graphisme Daniel Gérardin (chef de production), Amina

Belkamsi, Philippe Ehrbar, Manuel Forney, Berardo Gonzalez,

Hervé Soudy, Véronique Stewart **Correction** Valérie Bell, Celia

Chauvy **Secrétariat** Tarek Bettaieb (resp.), Janique Diba,

Sophie Graf, Sara Nacci **WWW.ILLUSTRE.CH**

ÉDITIONS RINGIER AXEL SPRINGER SCHWEIZ SA

Flurstrasse 55, Postfach, 8021 Zurich.

Tél. 058 269 20 00 **MARKETING Directeur Suisse:** Roland

Wahrenberger **Product marketing manager:** Loïse Delacrétaz

Brand Manager: Natacha Ribeiro **Projets sponsorisés:** Carine Pittet

PUBLICITÉ Ringier Advertising SA, pont Bessières 3, 1005 Lausanne.

Tél. 058 909 98 20. **E-mail:** publicite@ringier.ch

Prix et conditions générales: www.ringier-advertising.ch

Managing Director: Thomas Passen **Director Sales:** Luca Schena

Head of Sales Publikumsmedien: Claudia Dippel **Director Media**

Services Print & Digital: Sarah Näf **Teamlead Media Service**

Digital: Sabrina Miccoli **Teamlead Media Service Print**

Publikumsmedien: Ruth Gmür

Media Service Print:

Antoine Paillette

IMPRESSION

Swissprinters AG, Zofingen

imprimé en
suisse

CONCOURS

Immortalisez-vous

à l'exposition du PALP Festival et tentez de gagner, grâce à «L'illustré»:

UNE NUIT pour 2 personnes à Verbier, val de Bagnes (petit-déjeuner inclus)

10 CARTES journalistiques pour le Mont-Blanc Express Martigny-Chamonix (valeur CHF 49.-/pce)

Exposition du PALP

Date: du 18 juin au 10 septembre 2023

Lieu: Bruson – PALP Village, val de Bagnes, Valais

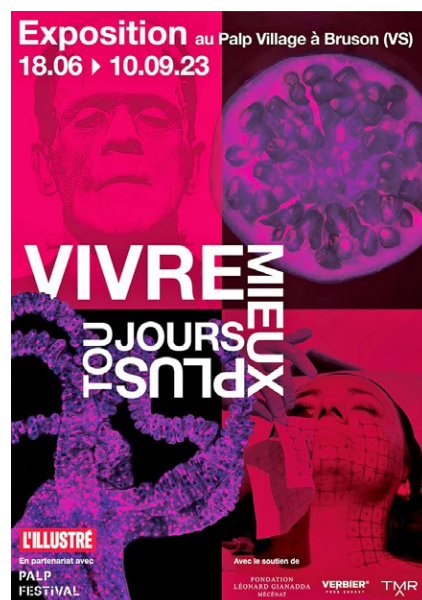
Comment participer?

- 1) Immortalisez-vous à l'exposition du PALP Festival
 - 2) Téléchargez votre image sur illustre.ch/palp2023 ou envoyez-la en message privé sur Instagram à @illustre
- Bonne chance!



Tentez votre chance via le lien www.illustre.ch/palp2023

ou le code QR ci-contre:



Jamais vivre «à jamais»

La majorité des personnes que nous avons croisées dans nos reportages en quête d'immortalité abondent dans ce sens: améliorer et réparer le corps oui, mais laissons la nature réaliser son œuvre. Acceptons notre finitude. Notre société tabouise déjà bien assez la mort, au point de prétendre l'oublier. A l'exception du PALP Festival qui, cet été sur les hauteurs de Bruson, en Valais, la réhabilite dans l'exposition *Passage* à laquelle nous nous sommes alliés pour réfléchir à son opposé: la vie éternelle.

La vie éternelle, bel exemple d'oxymore! Qui dit vie dit éphémère. Heureusement d'ailleurs, car toute expérience a bien plus de saveur quand elle est provisoire. Celle d'être là, au monde, n'échappe pas à la règle. L'immortalité paraît terriblement ennuyeuse. Regardez les parcours des personnages de fiction comme Dracula. Nés de nos imaginaires, ils s'enlisent fatalement dans un spleen absolu!

Visualisons aussi un instant un futur dystopique où les avancées scientifiques et technologiques ont contrecarré le cycle de la vie. Sans surprise, ce dispositif anti-mort serait jalousement conservé dans les mains des grandes fortunes. On vit déjà dans un présent où les ego des milliardaires mettent en péril le bien commun. Pas besoin que cette réalité s'étire à jamais, non? Il y a plus de deux siècles, le philosophe allemand Arthur Schopenhauer résumait déjà tout: «Exiger l'immortalité de l'individu, c'est vouloir perpétuer une erreur à l'infini.» Une erreur vaniteuse. Sans même mentionner le fléau écologique d'une infinité d'êtres humains accrochés à l'existence.

Alors que songer à l'éternité de l'âme relève d'une forme de sagesse, rêver à l'immortalité physique frôle l'absurdité. Par contre, que l'on souhaite bonifier son passage sur terre est plus naturel. Les prouesses des chercheuses et chercheurs présentées dans notre projet multimédia *Vivre mieux. Plus. Toujours.* méritent toute notre attention. Et si les mystères du cerveau étaient enfin décryptés pour nous rendre alertes jusqu'à notre dernier souffle? Comme la vieillesse serait douce si notre corps baignait d'une énergie nouvelle à chaque réveil! Et quel soulagement si on arrivait à fabriquer un bout de cartilage «irréparable» après une blessure!

Nous ne sommes qu'à l'aube de multiples découvertes sur le «mieux-être». L'avenir nous dira de quoi l'espèce humaine sera faite. En ce qui concerne le présent, vivons déjà ensemble... comme des gens de chair et d'os qui traversent le temps avec une *deadline*. Laissons la place à l'évolution de nos civilisations! La relève a encore le désir de faire mieux que ses ancêtres.

Et cet espoir, lui, est a priori immortel.

Jade Albasini

PALP
FESTIVAL



Enfile tes baskets
on t'emmène au festival
sans effort...

Avec CarPostal, repense tes déplacements!



carpostal.ch/urban

