

LA REVUE SUISSE
DE LA RECHERCHE
ET DE SES APPLICATIONS

VOLUME XXVI

**Nouvelles
ouvertures**

A close-up photograph of a single fried egg on a white surface. The egg is cooked to a golden yellow, with a bright white yolk in the center. The text 'HÉMISPHERES' is printed in a bold, black, sans-serif font across the middle of the egg, with the yolk acting as a visual separator between the 'S' and 'P' in 'HÉMI' and 'SPHÈRES'.

H É M I S P H È R E S

Hes·SO

Ouverture nocturne

L'ipomée blanche fleurit la nuit, car sa pollinisation s'effectue par le biais d'animaux nocturnes comme les papillons de nuit, les coléoptères ou les chauves-souris. Elle se synchronise ainsi avec le rythme de vie de ces pollinisateurs pour les attirer. À l'inverse, elle se referme le jour pour ne pas attirer de visiteurs indésirables.



Une ouverture vers l'intérieur du sujet... C'est ce qu'a tenté le metteur en scène britannico-français Peter Brook (1925-2022), l'un des créateurs les plus marquants du XX^e siècle, pour la dernière pièce qu'il a réalisée à l'âge de 94 ans : *Why ?* Il y explore de manière aussi intime que magistrale la question « Pourquoi faire du théâtre ? » L'image de l'œuf inversé a été créée par le studio barcelonais Javier Jaen pour illustrer ce renversement de perspective sur l'affiche de la pièce lors de sa présentation au Théâtre Maria Guerrero de Madrid en 2019.

HÉMISPÈRES
LA REVUE SUISSE DE LA RECHERCHE ET DE SES APPLICATIONS

VOLUME XXVI

Nouvelles ouvertures

ÉDITEUR
Hes·so



26

SOMMAIRE

50



HERVÉ ANNEN, BENJAMIN JENNETT - 2020, KLAUS FRAHM, ANTHON DE LA SÉRIE 'ME MYSELF AND I' PAR BONNITA POSTMA

RÉFLEXION

8 | Les ambiguïtés du mouvement open

GRAND ENTRETIEN

14 | Dominique Babini

PORTFOLIO

18 | Visibiliser la matérialité du théâtre

SANTÉ

20 | Comment la santé communautaire atteint les publics marginalisés

INNOVATION OUVERTE

26 | Là où l'open source règne en maître

ÉCONOMIE

31 | Mon salaire, ma décision

ŒNOLOGIE

34 | Les amateurs de vin plébiscitent toujours le bouchon en liège

TRAVAIL SOCIAL

38 | « Il faut arrêter de définir la pauvreté de façon désincarnée »

THÉÂTRE

42 | Les acteurs prennent le large

PORTRAITS

46 | Des parcours aux horizons ouverts

INCLUSIVITÉ

50 | « J'aime trouver des façons de rendre visible l'invisible »

MUSIQUE

53 | Des orchestres libérés de chef

INGÉNIERIE

58 | Pour une horlogerie en libre accès

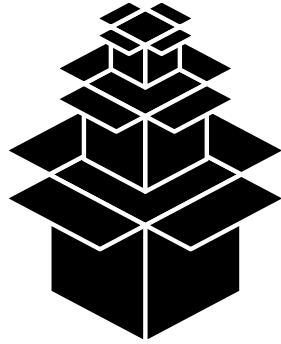
CULTURE

61 | Le musée comme lieu d'émancipation

OPEN DATA

64 | Le dilemme de l'accessibilité des données sensibles

73 – 91 | Focus



De 2018 à aujourd’hui, les publications scientifiques en open access de la HES-SO sont passées de 55% à près de 80%. Je me réjouis de cette évolution, même s’il reste encore du travail. Elle favorise la circulation du savoir. L’ouverture d’une haute école ne saurait cependant se limiter à l’open access. J’aime rappeler que le terme « université » a comme origine *universitas* en latin, qui signifie « communauté ». Il est aussi lié à la notion d’universalité des disciplines et de l’accès au savoir. Ce mouvement revient en force après une période durant laquelle les institutions académiques se sont parfois coupées de la société. Ces nouvelles ouvertures sont liées à un faisceau de valeurs comme la démocratisation, l’accessibilité ou l’inclusion. Elles sont fondamentales.

La recherche, notamment, doit être conçue comme un bien commun. Elle doit faire participer la société à toutes les étapes de création de la connaissance. Un projet participatif mené par des chercheuses en travail social sur les liens entre pauvreté et violences institutionnelles a par exemple fait dialoguer des scientifiques, des professionnel·les et des personnes concernées par la pauvreté en les plaçant au même niveau (*lire en p. 38*). De son côté, l’innovation ouverte fait entrer l’innovation dans les entreprises depuis l’extérieur au moyen de divers types de collaborations.

É D I T O R I A L

S’ouvrir au-delà de l’open access

Luciana Vaccaro, Rectrice de la HES-SO

L’ouverture de la recherche signifie aussi aborder des problématiques en dehors des catégories habituelles et intégrer des pans de la société invisibilisés. Des projets de santé communautaire permettent notamment d’apporter des soins à des personnes en grande précarité, souvent non assurées (*lire en p. 20*). La recherche en santé doit proposer des améliorations du système de soins, mais aussi prendre en compte la réalité de celles et ceux qui n’y ont pas accès.

Nous vivons dans une société multiculturelle dans laquelle l’égalité des genres est une valeur phare. Les hautes écoles doivent promouvoir l’inclusion et le respect de l’identité de la personne, sans l’enfermer dans des catégories ou des récits qui perpétuent des structures de domination. « J’aimerais juste que le genre ne soit pas une question aussi importante, qu’elle soit au même niveau que “ aimes-tu ou non le chocolat ” », a confié Olivia Loup, étudiante en génie électronique, dans une vidéo réalisée pour les 25 ans de la HES-SO. Je me réjouis du moment où une jeune femme qui choisira de se former en ingénierie ne sera plus considérée comme une excentrique ou une héroïne, mais simplement comme une étudiante. Je vous souhaite, chères lectrices et chers lecteurs, du plaisir à parcourir cette revue consacrée à des ouvertures inspirantes: des orchestres libérés de chef-fe, un fablab qui construit des ponts entre techniques et Cité, ou un horloger créant un mouvement libre de droit. ♣

Open source, open data, open government, open science... Les multiples mouvements open véhiculent des valeurs comme la liberté, l'accessibilité, la transparence ou le bien commun. La réalité actuelle est autrement plus complexe.

Les ambiguïtés du mouvement open

TEXTE | *Geneviève Ruiz*

Laboratoire d'intelligence artificielle (AI Lab), Massachusetts Institute of Technology, années 1970: cet endroit abrite alors l'un des systèmes d'exploitation les plus performants au monde. De jeunes hommes intrépides, Blancs et de la classe moyenne, y travaillent dans un esprit de collaboration antihiérarchique. Leurs objectifs sont l'avancée du savoir informatique, la circulation de l'information et l'ouverture – l'accès à leur système n'est pas sécurisé. Parmi eux, Richard Stallman, alors programmeur, lancera par la suite le mouvement du logiciel libre.

Baucoup de choses sont parties de là. Les valeurs antihiérarchiques ou de liberté existaient depuis longtemps. Mais elles ont été incarnées de manière particulière dans le mouvement du logiciel libre. Si certains membres de l'AI Lab se sont engagés pour défendre

la liberté des logiciels, c'est parce que durant les années 1980, le code informatique devient une marchandise et que des entreprises en verrouillent les accès. « De nombreux développeurs quittent les universités pour intégrer ces entreprises, explique Sébastien Broca, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'Université de Paris VIII. Ils délaissent les usages d'échange et de solidarité prévalant à l'université. Richard Stallman va s'élever contre cela et faire de la possibilité de modifier ou copier librement le code source des logiciels son combat. »

Un mouvement contre la propriété

Dès les années 1990, le mouvement libre va prendre un essor considérable. Les projets se multiplient dans le monde, dont l'un des plus connus est le système Linux, créé par l'informaticien Linus Torvalds. Richard Stallman invente

de son côté la General Public License pour protéger l'ouverture du code informatique. « La philosophie libre va progressivement acquérir de l'importance en dehors du champ purement informatique et se structurer autour de la circulation de la connaissance, précise Sébastien Broca. Elle influencera notamment des projets comme les *Creative Commons*¹. »

Il faut replacer ce mouvement dans le contexte des années 1980, qui connaît une progression des droits de propriété intellectuelle liés au concept de propriété exclusive prôné par le néolibéralisme : brevetabilité des gènes et des molécules, extension du copyright à 70 ans. « Cette tendance, que certains considèrent comme un second mouvement des *enclosures*², va susciter des résistances, souligne Sébastien Broca. Elles vont s'inspirer du mouvement libre. On peut citer l'accès aux publications scientifiques, aux médicaments génériques pour les pays du Sud ou la protection des semences traditionnelles face aux OGM. Ces acteurs ont comme objectif commun la facilitation de l'accès à des ressources et la lutte contre les formes de propriété exclusives des multinationales. » Dans la foulée, Access to Knowledge (A2K), un mouvement de ces mouvements, est créé à New York en 2004. Cette coalition va aussi s'inspirer des principes de la théorie des communs développée par la politologue Elinor Ostrom (1933-2012), prix Nobel 2009. Selon elle, les communs sont caractérisés par trois éléments : une ressource, une répartition des droits autour de cette dernière, des règles de gouvernance pour résoudre les conflits. Elinor Ostrom a d'abord étudié les communs traditionnels comme les pâturages, dont les droits d'accès et d'usage étaient partagés par une communauté. Elle s'est ensuite intéressée aux communs numériques, dont les services sont par nature inépuisables car non rivaux³, mais dont l'accessibilité doit être préservée. Pour les gérer, les communs, forme de propriété qui se distingue à la fois de la propriété privée et de la propriété étatique, proposent d'établir de nouvelles règles, débarrassées du dogme de l'exclusivisme. Ces théories auront une influence sur la conception d'internet comme un « commun » et sur l'émergence de plateformes telle Wikipédia ou Open Street Map.

L'ouverture des données

Au début des années 2000, certains activistes du numérique s'engagent dans un autre mouvement open qui aura passablement de retentissement : celui de l'ouverture des données et notamment de celles du gouvernement. « On assiste alors à une surprenante convergence entre les acteurs du monde économique et les militants de la transparence, qui vont inscrire l'ouverture des données comme une priorité politique, observe Samuel Goëta, maître de conférences à Sciences Po Aix et cofondateur d'Open Knowledge France. Différents rapports, notamment de l'Union européenne, soulignent que libérer les données pourrait créer de la richesse tout en développant la transparence de l'État. » Le spécialiste précise que l'open data n'est pas nouveau en soi : il s'inscrit dans un droit d'accès traditionnel des citoyens aux informations produites par les administrations. Les évolutions technologiques des années 1990 vont favoriser l'idée selon laquelle les gouvernements doivent mettre les données à disposition du public de manière proactive.

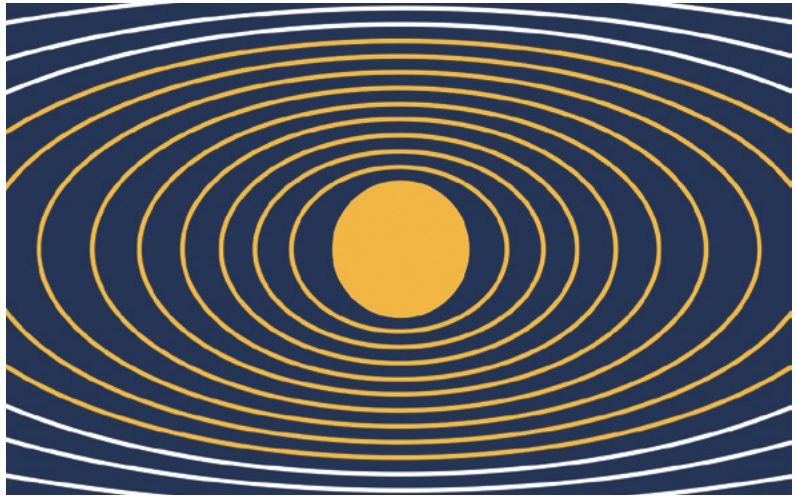
Les grands principes de ce nouvel open government seront établis en 2007 lors d'une réunion à Sebastopol en Californie, à laquelle de nombreux activistes du numérique assistent. « Les principes de Sebastopol, qui ont été repris par le G8, ont exercé une grande influence et entraîné une prolifération des portails d'open government, souligne Samuel Goëta. Même des pays peu démocratiques comme le Maroc, Singapour ou la Russie en ont créé ! » Ces tendances n'ont bien sûr pas été sans susciter des critiques et notamment sur le fait que le mouvement de l'open data s'est avant tout concentré sur les aspects techniques et beaucoup moins sur les enjeux politiques. Des recherches ethnographiques menées par Samuel Goëta dans les administrations françaises démontrent par ailleurs que le bilan des politiques open data est plutôt mitigé, certains pans de l'administration ayant mis en place des politiques d'ouverture des données alors que d'autres pas du tout : « Adopter l'open data nécessite une transformation ambitieuse du fonctionnement des administrations. Il est clair que l'accompagnement n'a pas toujours

¹ Creative Commons (CC) est une association créée en 2001 par des activistes du numérique américains. Elle propose aux personnes souhaitant libérer leurs œuvres des droits de propriété intellectuelle des licences qui en autorisent à l'avance certaines réutilisations.

² Le mouvement des *enclosures* désigne un bouleversement survenu en Angleterre entre le XVI^e et le XVII^e siècle. De nouvelles lois permettent alors aux propriétaires fonciers de fermer l'accès à leurs terres, jusque-là administrées dans le cadre de systèmes de coopérations dont dépendaient de nombreux paysans.

³ Mise en avant notamment par Elinor Ostrom à la fin des années 1970, la notion de rivalité désigne la propriété d'un bien dont la consommation diminue la quantité pour les autres agent-es (un sandwich). La non-rivalité désigne son contraire, soit la consommation d'un bien par un agent-e n'ayant pas d'effet sur sa quantité disponible pour les autres individus (un morceau de musique).

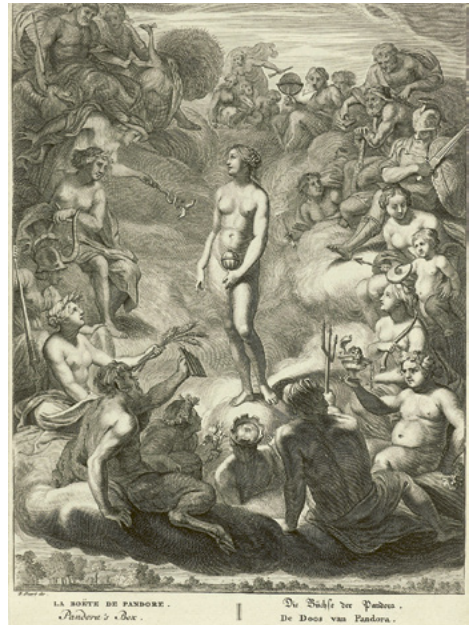
«Asgardia» est un projet de nation lancé en 2016 par le Centre international de recherche aérospatiale et par le Comité des sciences de l'espace de l'Unesco. Les fondateurs de cette entité basée dans l'espace extratmosphérique souhaiteraient créer un cadre dans lequel les activités spatiales seraient réglementées afin que l'avenir de l'espace soit pacifique et géré pour le bien de l'humanité.



Le programmeur américain Richard Stallman, né en 1953, est le défenseur le plus connu du logiciel libre, terme qu'il a lui-même inventé. Selon lui, la base philosophique de ce mouvement social peut se résumer en trois mots : liberté, égalité, fraternité. Auteur de contributions majeures comme la General Public License, lancée en 1983 et codifiant le concept de «copyleft», Richard Stallman est également un personnage controversé dont les prises de position ont provoqué des scandales, comme dans l'affaire du délinquant sexuel Jeffrey Epstein.



Cette affiche a été utilisée durant la campagne pour la votation populaire du 14 juin 1981 à propos de l'article constitutionnel sur l'égalité entre femmes et hommes. Le projet ayant été accepté par le peuple à 60,3%, l'égalité des sexes a ensuite été inscrite dans la Constitution suisse.



Dans la mythologie grecque, Pandora est la première femme humaine, façonnée dans l'argile par le dieu de la métallurgie Héphestos et animée par la déesse de la sagesse Athéna. Dans le poème *Les Travaux et les Jours* d'Hésiode (environ VIII^e siècle av. J.-C.), la curiosité de Pandora lui fait découvrir une jarre laissée à la garde de son mari Épiméthée, une divinité à la force prodigieuse. En l'ouvrant, Pandora libère des malédictions sur l'humanité. Ce mythe a donné lieu à l'expression «ouvrir la boîte de Pandora», qui s'utilise lorsqu'une personne déclenche, de manière volontaire ou non, une série de catastrophes.

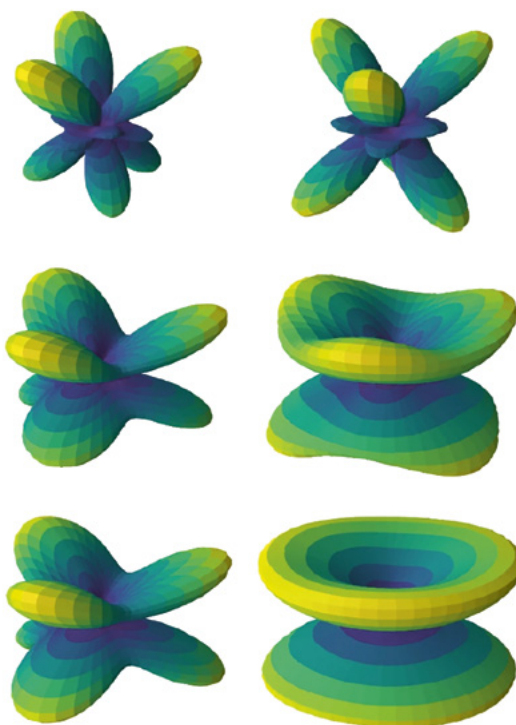
« Un esprit est comme un parachute. Il ne fonctionne pas s'il n'est pas ouvert. »

Frank Zappa

En 2020, le studio de design Blockworks a collaboré avec Reporters sans frontières, la société technologique MediaMonks et l'agence de communication DDB pour créer une expérience dédiée à la liberté de la presse et dénoncer la censure dans le jeu vidéo « Minecraft ». Cette collaboration a engendré une bibliothèque virtuelle géante contenant des revues et des articles censurés, interdits dans plusieurs pays.



Le prix Nobel de physique 2023 a été remis à Anne L'Huillier, Pierre Agostini et Ferenc Krausz pour leurs travaux sur les lasers attosecondes. L'attoseconde correspond à un milliardième de milliardième de seconde. Le trio de physicien-nes a développé une méthode permettant de produire des impulsions de lumière ultra-rapides rendant possible l'étude de la dynamique des électrons dans la matière. Les schémas ci-contre révèlent l'état de superposition quantique de l'atome de néon.



Définitions

INCLUSION

D'abord utilisé dans le domaine du handicap, le concept d'inclusion concerne désormais divers secteurs. Il vise la transformation des environnements pour les adapter à la diversité. Le terme « inclusion » désigne l'action d'inclure quelque chose ou une personne dans un ensemble ou un groupe. Il possède plusieurs déclinaisons scientifiques. En mathématiques, il se réfère au rapport entre deux ensembles, dont l'un est entièrement compris dans l'autre.

LOGICIEL LIBRE

Le logiciel libre vise le partage et la transmission intégrale du code source en s'écartant de considérations économiques. Il est monté en puissance dans les années 1980 notamment sous l'égide du programmeur Richard Stallman qui le considère comme un mouvement social. Ce dernier prône la vision d'une informatique libre et partagée par toutes et tous.

OPEN SOURCE

Issu de la culture libre, l'open source est le résultat d'un schisme survenu en son sein à la fin des années 1990. Il débarrasse le logiciel libre de ses composants philosophiques pour le concevoir comme une alternative commerciale et technique viable au logiciel propriétaire. Alors que pour le mouvement libriste, l'ouverture du code est un impératif moral, pour les tenants de l'open source, il s'agit d'une méthodologie s'intégrant dans un modèle capitaliste.

OUVERTURE

Ce mot vient du latin *apertura* (action d'ouvrir, ouverture, trou, fente). Sa signification est la même en français, mais il intègre davantage de sens : chose rendue utilisable, commencement, attitude politique visant à des rapprochements avec d'autres tendances ou encore possibilité pour une personne ou un groupe de découvrir d'autres mondes que le sien.

PARTICIPATION

La participation se réfère à l'action de prendre part ou de contribuer à quelque chose. Il s'agit aussi d'un concept dont l'usage est ancien, mais qui est revenu en force ces dernières années pour favoriser les processus intégrant les citoyen-nes ou les « personnes d'en bas » dans les décisions.

été à la hauteur. » Encore à l'heure actuelle, certains citoyen·nes doivent passer devant un tribunal pour obtenir des données. « Un autre problème, c'est la croyance selon laquelle l'*empowerment* des citoyen·nes découlerait mécaniquement de l'open data, poursuit Samuel Goëta. Mais tout le monde n'a pas la capacité d'analyser des fichiers Excel de 500'000 lignes et d'en tirer les informations clés. Il y a tout un travail de médiation à effectuer pour que les données soient utilisées dans le débat public. »

Le second capitalisme numérique

Si l'open government continue son combat, qu'en est-il du côté du mouvement pour plus d'accessibilité réuni dans l'association A2K ? Il semblerait que les différences entre les acteurs impliqués n'aient pas permis de fédérer des alliances à long terme. Surtout, l'essor des puissants Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft (GAFAM) et des nouvelles plateformes comme Uber ou Airbnb a diminué l'importance de la propriété intellectuelle avec le passage de ce que Sébastien Broca nomme le « second capitalisme numérique » : « Ces acteurs ont développé un modèle économique capable de produire de la valeur à partir des données. Les communs numériques y ont largement contribué, en fournissant des infrastructures essentielles comme les logiciels libres. Pour les GAFAM, il n'est pas forcément avantageux de réclamer des droits exclusifs sur certaines ressources. C'est pourquoi ils défendent les valeurs de l'ouverture et de la libre diffusion. » Cette évolution était-elle voulue par les instigateurs du mouvement libre ? Leur lutte se focalisait plus sur l'ouverture des ressources informationnelles que sur des questions politiques ou des projets de société. « Certains militant·es le regrettent désormais et adoptent une position d'autocritique face à leur engagement pour la libre diffusion, fait valoir Sébastien Broca. Ils considèrent ne pas avoir assez contesté les nouvelles formes de pouvoir des GAFAM et adoptent des discours plus engagés contre le capitalisme ou le patriarcat. » Ces nouveaux engagements permettront-ils au mouvement libre de retrouver son essor initial en évitant les pièges du second capitalisme numérique ?

Et peut-être d'intégrer davantage de diversité ? Il faut relever que ce dernier point n'a jamais été résolu par les libristes. Des voix s'élèvent depuis longtemps pour critiquer leur manque d'ouverture à la diversité. La chercheuse de l'Université de Californie du Sud Christina Dunbar-Hester a publié en 2020 un article qui a fait date sur l'échec des milieux du logiciel libre dans ce domaine. « Malgré des politiques affichées d'inclusion, ils sont encore hostiles à certaines minorités racisées et aux femmes », explique la chercheuse. Les compétences de ces dernières sont régulièrement remises en question et elles rencontrent des difficultés à y nouer des alliances. « Mais cela n'est surprenant que si on adhère à l'idéologie considérant la technologie comme une voie vers le progrès et l'équité sociale, poursuit Christina Dunbar-Hester. Or ce n'est pas le cas : la technologie est intégrée dans le capitalisme racial et est depuis longtemps un moyen de trier les gens dans des positions inégales. Pour participer à la construction d'une société plus juste, les hackers doivent commencer par trouver les moyens de développer des collaborations au-delà des différences et de partager leur pouvoir avec les femmes et les minorités. » ◀

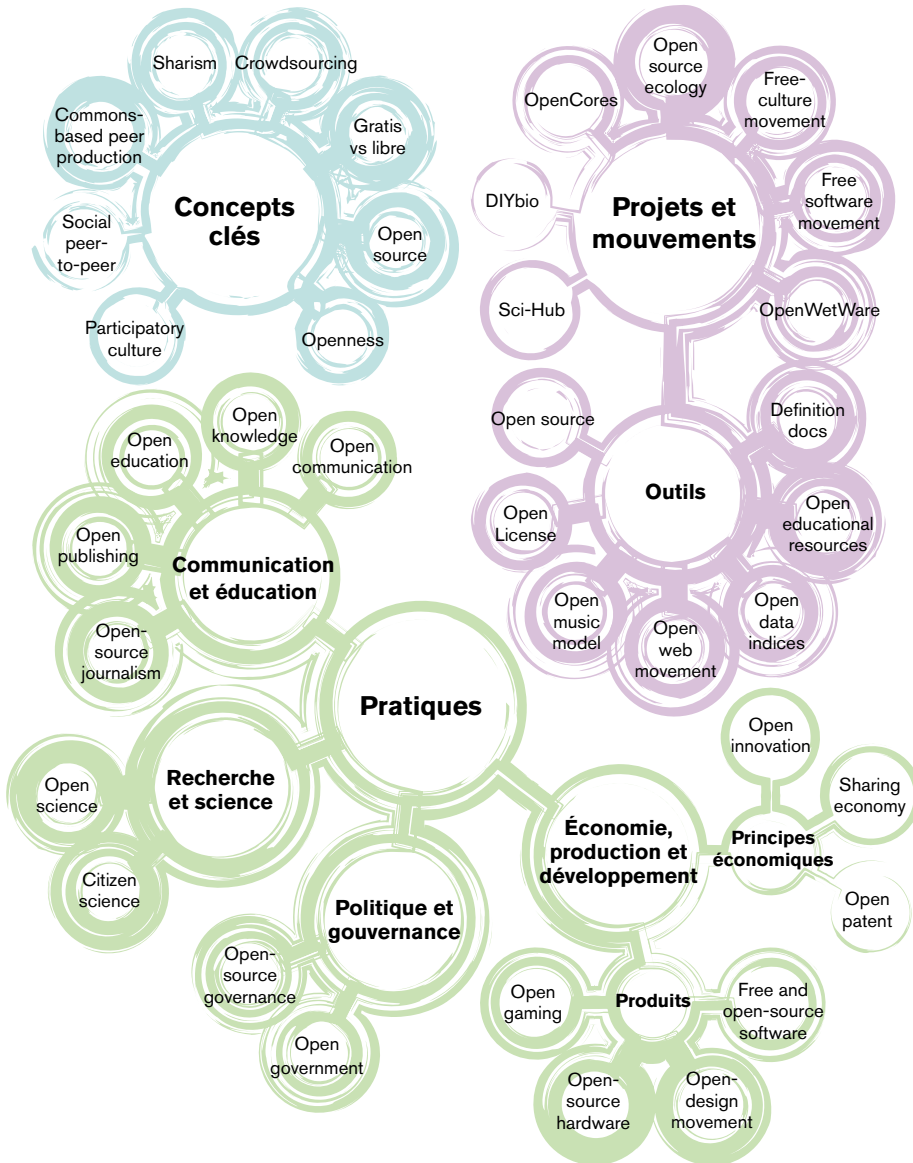
L'évolution de l'accessibilité

La notion d'accessibilité a commencé à émerger en 1950. Elle était alors avant tout en lien avec l'accès au bâti des personnes ayant une déficience motrice. « Son champ s'est nettement élargi depuis les années 1980, explique Serge Ebersold, titulaire de la chaire Accessibilité au Conservatoire national des arts et métiers à Paris. Son succès en a fait un mot-valise. » L'imaginaire social qui accompagne cette transformation postule que tous les individus sont autonomes et capables. Cela remet en cause l'opposition distinguant les personnes capables des incapables au profit d'une distinction séparant les typiques des atypiques, ces derniers se singularisant par une incomplétude qu'il appartient à l'environnement de pallier : la déficience intellectuelle devient un « trouble du neurodéveloppement » auquel il faut remédier. « D'où l'importance centrale de l'accessibilité, qui se trouve désormais au cœur du fait social, poursuit Serge Ebersold. Car elle doit permettre à chacun d'être libre de participer activement au bien-être collectif et d'être inclus. »

La nébuleuse open

Le libre accès a de nombreux visages. Ils ont comme point commun de tirer parti des nouvelles technologies pour engendrer des mouvements sociaux, des concepts, des organisations, des pratiques ou encore des outils. L'infographie ci-dessous, non exhaustive, est inspirée d'un tableau publié sur la page « Open knowledge » de Wikipédia qui recense les multiples facettes de l'open en les triant par catégories.

TEXTE | Geneviève Ruiz INFOGRAPHIE | Bogsch & Bacco



Depuis son poste au sein du Conseil latino-américain des sciences sociales, Dominique Babini observe le mouvement open évoluer entre pièges et promesses. Cette spécialiste en sciences de l'information s'engage depuis vingt-cinq ans à faire circuler le savoir autant dans les sphères scientifiques que dans la société.

Science ouverte, libre accès et logique de marché, une course- poursuite mondiale

TEXTE | *Nic Ulmi* ILLUSTRATION | *Midjourney / Bogsch&Bacco*

D'un côté, des urgences planétaires qui obligent à mettre en commun le savoir. De l'autre, une logique économique qui restreint l'accès aux connaissances pour les rentabiliser. Entre ces mouvements opposés, entre l'élan vers la science ouverte et l'ancrage dans un monde de monopoles, d'accès payants et de critères d'évaluation contrôlés par le marché, la recherche scientifique avance, tiraillée.

Dominique Babini compte depuis vingt-cinq ans parmi les personnes qui œuvrent pour que la production et la circulation du savoir gardent le cap sur l'ouverture plutôt que sur des modèles fermés. Basée à Buenos Aires, politologue et spécialiste en sciences de l'information, elle est depuis 1998 conseillère en matière de science ouverte et de libre accès auprès du Conseil latino-américain des sciences sociales (Clasco), organisation non gouvernementale

regroupant quelque 700 établissements de recherche dans une cinquantaine de pays d'Amérique latine et d'ailleurs. Depuis ce poste, elle a vu l'open science prendre son essor, s'égarer dans des pièges et des faux-semblants, puis prendre sa revanche dans une époque actuelle redevenue prometteuse.

On pourrait croire que la science évolue d'un passé où l'accès à ses résultats était payant (quelques dizaines de dollars pour la lecture d'un article, plusieurs centaines pour l'abonnement à une revue) vers un avenir où tout devient accessible.

Mais l'histoire n'est pas si simple...

Un jour, il y a un peu plus de 70 ans, quelqu'un dans l'industrie de la presse – l'Anglais Robert Maxwell (1923-1991) en l'occurrence – a compris qu'il y avait une opportunité colossale à saisir dans le domaine



Bio express

1947
Née à Buenos Aires, fille d'un immigrant suisse

1982
Doctorat en sciences politiques avec une thèse sur la politique nationale de l'information, diplôme d'études supérieures en sciences de l'information

1983 - 2012
Dirige la transition de la bibliothèque traditionnelle à la bibliothèque numérique au Conseil latino-américain des sciences sociales (Clasco)

Depuis 2013
Dirige la campagne du Clasco pour un libre accès non commercial géré comme un bien commun par la communauté scientifique

2020
Autrice de *Toward a Global Open-Access Scholarly Communications System: A Developing Region Perspective*

2022
Rejoint le comité directeur élaborant les nouvelles recommandations de l'Initiative de Budapest pour l'accès ouvert (BOAI20)

2022
Membre du Conseil international des sciences

des revues scientifiques. Profitant de l'essor de l'anglais en tant que langue de la science après la Seconde Guerre mondiale, et donc du fait que les publications académiques pouvaient désormais viser une audience internationale, il a racheté Pergamon Press en 1951 avec quelques titres. Lesquels sont devenus progressivement plusieurs centaines. Puis d'autres éditeurs ont suivi.

En Europe et en Amérique du Nord, les universités se sont alors mises à externaliser vers les éditeurs commerciaux les revues qu'elles publiaient jusque-là elles-mêmes. Ces publications se sont vite multipliées, car cette industrie s'est rendu compte qu'il n'y avait aucune raison de créer une seule revue de biologie alors qu'on pouvait en lancer des dizaines, une pour chaque spécialisation de cette discipline... Celui qui explique le mieux ce processus est Jean-Claude Guédon¹ de l'Université de Montréal, qui a publié plusieurs études sur la question.

Une des conséquences est que les éditeurs commerciaux ont pris le contrôle des indicateurs utilisés pour évaluer la qualité de la recherche scientifique. Aujourd'hui, ces critères sont déterminés principalement par la plateforme Web of Science, gérée par une société appelée Clarivate. Avec tout ceci, l'industrie de la communication scientifique est devenue l'une des branches économiques les plus rentables du monde.

De votre point de vue, quelles promesses le libre accès a-t-il tenues ?

Il faut savoir que la situation en Amérique latine était différente de celle de l'Europe et des États-Unis : dans notre région, les revues scientifiques n'ont jamais été externalisées vers le secteur commercial, notamment parce qu'il est moins coûteux pour les universités de les publier elles-mêmes. Avant internet, partager les résultats de la recherche signifiait produire, diffuser et conserver des publications en papier, avec, mine de rien, des coûts importants. Lorsque le web a été créé dans les années 1990, un monde s'est ouvert à nous. Soudain, on découvrait un nouvel instrument pour partager

le savoir et ce qui nous paraissait carrément incroyable, c'était le fait que cet outil n'était pas privatisé.

Dans ce cadre, je me suis d'abord impliquée dans le développement d'archives ouvertes et de collections de revues de recherche en libre accès dans différents pays. Tout cela fonctionne bien, géré de manière collaborative par les universités et par des instituts de recherche dirigés par des collectivités, des mouvements sociaux, des syndicats et des organisations non gouvernementales. Aujourd'hui, 95% des études publiées en Amérique latine sont en libre accès. C'est un résultat formidable, dont nous sommes très fiers. La position du Clacso, formulée dans notre déclaration de 2015, consiste à dire que la communication des résultats de la recherche ne doit pas être commercialisée et qu'elle doit être gérée comme un bien commun, sur un mode de partage collaboratif. La recherche scientifique consiste en une ressource appartenant à la communauté. Elle doit donc être gérée dans un esprit communautaire.

Pendant ce temps, l'Europe et l'Amérique du Nord ont avancé vers le libre accès, mais d'une manière qu'on peut juger piégée...

Le libre accès a progressé au niveau mondial depuis les années 2000. Mais il s'est commercialisé à travers la pratique croissante de *article processing charges* (APC) ou « frais de traitement des articles ». Avec ce système, l'accès est libre pour lire les articles, mais les chercheur-es, ou le plus souvent leurs universités, paient des sommes importantes aux éditeurs pour publier. On peut dire que le mouvement du libre accès a été coopté dans une certaine mesure par l'édition scientifique commerciale.

On retombe ainsi dans le même piège, avec notamment un accès inégalitaire à la publication. En Europe et en Amérique Nord, 1000 ou 2000 dollars d'APC sont sans doute vus comme une somme raisonnable. Mais dans d'autres régions du monde, ces sommes peuvent représenter un an de salaire. Au niveau global, cette approche n'a donc pas de

¹ Dans son article *Repenser le sens de la communication scientifique : l'accès libre*, publié en 2008 dans la revue *Médecine / Sciences*, Jean-Claude Guédon, spécialiste en humanités numériques, revient aussi sur la législation américaine de 2008 exigeant la mise à disposition publique par les chercheur-es des instituts nationaux de la santé d'une version électronique de leurs publications. Cette loi résultant d'une longue bataille a marqué un tournant dans l'histoire de l'open access.

sens. Tous les enjeux collectifs auxquels nous faisons face, tels qu'on les voit formulés dans la liste des objectifs de développement durable de l'ONU, nécessitent impérativement la production de savoirs au niveau local et la mise à disposition de ces connaissances en libre accès.

Comment sortir de ce piège ?

Je vois deux espoirs à l'horizon. L'un réside dans la transition, actuellement en cours, du modèle du libre accès vers celui de la science ouverte. Cette dernière a des objectifs plus larges, incluant notamment l'implication de l'ensemble de la société dans des démarches scientifiques participatives, l'ouverture au public des données issues de la recherche et une évaluation des études par les pair-es se déroulant de manière ouverte et transparente.

À ce sujet, l'Unesco a formulé des recommandations claires. Il faut par exemple que la science ouverte pratique le multilinguisme : si une étude examine l'utilisation de l'eau dans l'industrie minière et son impact sur une communauté locale, ou la sécurité alimentaire dans une région où le changement climatique affecte la vie de la population, ses résultats doivent pouvoir être communiqués dans les langues locales. Pour ces mêmes raisons, le mouvement de la science ouverte soutient la bibliodiversité, c'est-à-dire la diversité culturelle des revues scientifiques, par opposition au passage obligé par la langue anglaise et par les revues dites « centrales ».

Pour nous, un enjeu crucial des recommandations de l'Unesco est l'inclusivité d'actrices et acteurs de la société en dehors du monde académique. Lorsque le Clacso finance un projet, nous exigeons que dans le groupe de travail, il y ait un tiers de chercheur-es, un tiers de membres de mouvements sociaux et un tiers de personnes impliquées dans la conception et la mise en œuvre des politiques publiques. Nous considérons qu'il faut construire la connaissance avec les personnes directement concernées par les problèmes étudiés. Un autre espoir – et une autre urgence – réside dans le changement du

système d'évaluation de la recherche. C'est un des objectifs du Clacso et c'est aussi l'enjeu d'un mouvement à l'échelle mondiale.

Dans cette course-poursuite entre l'ouverture et le profit, qui est en train de gagner ?

Ayant milité pour ces objectifs pendant vingt ans, je me sens confiante. Car la science ouverte semble avancer aujourd'hui vers un avenir prometteur. À cet égard, le Conseil de l'Union européenne a adopté le 23 mai 2023 un texte fort, qui nous a étonnés en Amérique latine. Ses conclusions sur la publication universitaire de qualité, transparente, ouverte, fiable et équitable ne demandent pas seulement d'accélérer la transition vers la science ouverte et vers le libre accès. Elles recommandent également de soutenir les modèles de publication scientifique qui ne dépendent pas des frais de traitement des articles et affirment clairement qu'un système de libre accès basé sur les APC n'est pas la voie à suivre.

Entre-temps, les grands éditeurs scientifiques commerciaux ont commencé à s'intéresser à l'Amérique latine. Ce qui les attire, c'est la qualité de nos revues, qui n'a fait qu'augmenter au cours des dernières décennies. Mais aussi le fait que les principes de la science ouverte sont progressivement devenus la norme au niveau mondial et qu'un éditeur commercial se doit désormais de proposer des revues publiées ailleurs qu'en Europe et en Amérique du Nord. Mais à mesure qu'on avance vers un avenir plus équitable dans la communication scientifique au niveau global, nos espoirs ne se focalisent pas tant sur l'intégration de l'Amérique latine au circuit commercial. Nous espérons plutôt un engagement mondial renforcé en faveur de modèles non commerciaux, dirigés par des scientifiques, dans le domaine du libre accès et de la science ouverte. ◀

Portfolio

TEXTE | Geneviève Ruiz

IMAGES | Klaus Frahm

Visibiliser la matérialité du théâtre

Le « Quatrième Mur » est un concept théâtral utilisé par les actrices pour désigner un mur invisible qui sépare la scène du public. Le photographe Klaus Frahm l'a choisi pour intituler sa série menée depuis 2010 sur les théâtres. Ce spécialiste en architecture établi à Hambourg avait alors photographié un théâtre depuis la partie arrière de la scène dans le cadre d'un mandat. « Sur le chemin du retour, j'ai été fasciné par le point de vue inédit qu'offraient ces images et j'ai souhaité l'approfondir. Il proposait une ouverture sur quelque chose de différent. » Lui qui ne fréquente que très occasionnellement les théâtres et les opéras se met à étudier compulsivement leur architecture et à sélectionner ceux qu'il souhaite photographier. D'abord en Allemagne, puis dans le reste de l'Europe : Italie, Espagne, Grande-Bretagne, Suisse... Klaus Frahm a photographié plus de 70 théâtres en quatorze ans et son travail est toujours en cours. « Ce sujet ne s'épuise jamais, du moins je ne le souhaite pas. Chaque théâtre a sa personnalité propre, avec une scène plus ou moins large, des éclairages plus ou moins présents. Le photographe révèle une facette différente de son âme. »

Ce qui est fondamental dans le projet *Fourth Wall*, c'est que les éléments techniques qui font fonctionner le théâtre se trouvent au premier plan. « Le contraste entre les machines des coulisses et la mer de sièges en velours, souvent dans un décor quelque peu baroque, me fascine. Il révèle la matérialité de la puissante machine à rêver qu'est le théâtre. » *Fourth Wall*, c'est un retournement de point de vue, qui brise précisément ce mur transparent : « Ici, l'espace réservé au public devient plat comme une carte postale et l'espace réel du théâtre est exploré dans de multiples directions. Cela questionne la hiérarchie traditionnelle de la scène et du public. Pour le psychanalyste Jacques Lacan, une image est un regard tourné vers l'extérieur car les points lumineux envoient des rayons au spectateur. Mes images regardent le spectateur, en quelque sorte. »





Séances de physiothérapie pour personnes sans statut légal, dépistage auprès des travailleuses et travailleurs du sexe, consultations pour sans-abris ou actions de prévention auprès de communautés précarisées: coup de projecteur sur quatre projets genevois qui cherchent à atteindre les individus exclus du système de soins.

Comment la santé communautaire atteint les publics marginalisés

TEXTE | *Aurélié Toninato*

La santé communautaire regroupe de nombreux projets qui ont pour objectif d'atteindre des publics marginalisés et exclus du système de soins. Au sein de la Haute école de santé de Genève (HEdS-GE) – HES-SO, plusieurs professionnel·les se sont spécialisés dans cette approche ouverte et inclusive de la santé en contexte communautaire.

Une main tendue aux sans-abris

Deux fois par semaine, le petit bureau des travailleuses et travailleurs sociaux de l'abri de protection civile de Richemont, à Genève, se transforme en consultation en soins communautaires pour les dizaines de sans-abris hébergés chaque nuit. Ce lundi soir, c'est Artur Pouseiro, infirmier de 29 ans, qui officie. Il a apporté des chocolats; c'est sa dernière soirée à Richemont, après trois ans d'activité. Ici, pas de paravent ni de fauteuil médical, pas de rendez-

vous ni d'obligation, pas de blouse blanche mais une veste en velours côtelé. Le halo bienveillant de l'infirmier éclipe la triste lumière jaune du plafonnier. Le cadre est informel, et c'est voulu. «On ne cherche pas à recréer un milieu médical, il faut éviter le plus de barrières possible», confie Artur Pouseiro.

Cette consultation infirmière *in situ* a vu le jour en 2017 suite à la demande de collaboratrices et collaborateurs sociaux œuvrant dans les abris d'urgence, sous l'égide de Mélanie Pinon, adjointe scientifique en soins infirmiers et infirmière spécialisée en psychiatrie clinique et santé mentale à la HEdS-GE. Installé dans l'abri de Richemont, le service montre rapidement sa pertinence. Aujourd'hui, la consultation, financée par les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), se déploie en alternance dans les divers hébergements d'urgence de la Ville, avec une

NUN ZUM SEX

Das Wichtigste: Wenn Du Sex machst, achte darauf, dass möglichst wenig Körperflüssigkeit (Samen, Speichel, Blut, Urin) ausgetauscht wird und Übe Hygiene.



Dusche mit Deinem Partner. Vor- und nachher.

Bumse nur gut geschmiert und mit Pariser. Wenn Du einma keinen auftreiben kannst, dann spritz nicht drin ab!

Spritz nicht in seinem Mund ab und umgekehrt!

Apropos: Arschlecken ist gefährlich.

Pissale und Fistfucking sind definitely OUT!

Auf die letztgenannten Sexpraktiken solltest Du besse verzichten, es gibt aber so viel Schönes zu entdecken DEINEN KOERPER! Den Deines Partners! Erforsche mi Deinen Händen und Fingern seine erogenen Zonen: de Schwanz, die Hoden, Brustwarzen, Lippen, Achselhöhlen die Haut...

Spüre, dass noch Lippen da sind, und die Augen, die Nas und Hände und Finger und Zehen. Erfahre, dass Zärtlich keiten und Streichein genauso geil sein können wie saftige Sex.

Verzichte auf Analverkehr mit unbekanntem Partner Wenn Du bläst, dann sanft und beisse nicht. Entdeck die Freuden des gegenseitigen Onanierens. Massiere de Körper Deines Partners und lass Dich von ihm massieren Drück Dich an ihn, drück ihn an Dich. Spüre ihn! Kämpf zärtlich mit ihm. Wühle Dich mit ihm auf dem Bett, au dem Boden, im Sand, im Wasser. Streiche, umarme, u beinle IHN. Schwatze, flüstere ihm Schönes ins Ohr. Lass Dich von ihm auch zärtlich verwöhnen.

Dusche mit ihm zusammen! Vorher! Nachher! Versuche den Partner, mit dem Du Dich wohl gefüh hast, wiederzusehen.

Hab Mut zur Phantasie!

SEX IST AUF ALLE ARTEN SCHÖN

Sas

HAZ / SOH

SEX UND

AIDS

ANGST
IST
DAS
SCHLIMMSTE...

Cette brochure, publiée en 1985 par les Groupes d'action homosexuels de Zurich et l'Organisation suisse des homophiles, présente la dangerosité de certaines pratiques sexuelles et comment s'en protéger alors que l'épidémie de VIH s'étend. S'inspirant d'un tract similaire publié à San Francisco, elle s'inscrit dans le contexte d'une prise de conscience qu'il faut adapter les messages de prévention à la sous-culture gay.

moyenne de 11 bénéficiaires par soir. Ce lundi, Artur Pouseiro accueillera quatre personnes, dont un homme qui distribue des sourires malgré un mal de dos qui le plie en deux, et une femme aux ongles violet pailleté, affaiblie par une mauvaise toux couplée à un état grippal. L'infirmier évalue, traite le plus urgent, redirige si besoin vers d'autres acteurs de santé gratuits, écoute et rassure, distribue quelques pilules. « Mais nous ne sommes pas une pharmacie. »

Le profil des bénéficiaires est hétérogène, du toxicomane au *working poor*, de l'étudiant-e au senior en passant par la ou le grand précaire à la rue depuis des années. « Certains ont perdu confiance en eux, dans les autres, dans le système de santé, témoigne Mélanie Pinon. Souvent, les seules fois où ils voient un-e médecin, c'est en ultime recours aux Urgences, quand leur état s'est dégradé. Certains peuvent ainsi y aller 15 à 20 fois en hiver. » Ceux qui poussent la porte de la consultation infirmière viennent surtout pour un suivi de maladies chroniques, des soins en santé mentale, des réponses à des plaintes somatiques. « C'est faux de dire qu'ils ne s'inquiètent pas de leur santé, soutient la responsable. La preuve : lorsqu'on leur offre une consultation *in situ*, ils saisissent la perche. Quand on vit dans la rue, qu'il faut chercher à manger, trouver où dormir, la santé n'est pas la priorité... La consultation ambulatoire mobile de soins communautaires des HUG (Camsco) fait un travail formidable. Mais il y a des horaires, il faut se déplacer, faire la queue. Pour beaucoup, c'est décourageant. »

La collaboratrice de la HEDS-GE soutient que la consultation a montré qu'il était possible de rattraper celles et ceux qui passent à travers les mailles du réseau de soins, de limiter les comorbidités liées à une non-prise en charge des maladies chroniques grâce à un travail de promotion de la santé et une détection précoce, de mettre en place un soutien pour les troubles mentaux, ainsi que d'augmenter le bien-être psychique des sans-abris. « L'essentiel : faire évoluer le regard que la société porte sur eux. » La présence d'un infirmier-ère fait aussi la différence pour les collaboratrices et collaborateurs des hébergements d'urgence. « Durant les

neuf premiers mois du projet à Richemont, leurs appels au 144 ont diminué de 33% », rapporte Mélanie Pinon. Artur Pouseiro ajoute de son côté : « notre présence est un filtre. On peut répondre aux besoins immédiats et évaluer une situation, c'est rassurant pour les équipes. » Avec cette consultation, indique encore la responsable, « on essaie de sortir de l'urgence relative ; le plus important est de créer un lien avec ces personnes. » Et de leur offrir la considération dont elles sont souvent privées.

Dépistage gratuit pour les prostitué-es

Noelia Delicado travaille aussi avec une population à la marge, sans blouse blanche et *in situ*. L'infirmière, chargée de projets et maître responsable des enseignements de santé communautaire dans la filière de soins infirmiers de la HEDS-GE, consacre une partie de son temps à une consultation de santé sexuelle et de prévention pour les travailleuses et travailleurs du sexe. « Ça apporte beaucoup à mon expérience professionnelle et je l'utilise dans mes cours, pour ouvrir les étudiant-es à d'autres réalités de soins. »

Tout a démarré en 2006, avec une consultation de conseil et de test volontaire du VIH pour personnes migrantes, cofinancée par les HUG, l'Office fédéral de la santé publique et la Direction générale de la santé en collaboration avec le Groupe Sida Genève. En 2011, l'intervention s'ouvre également aux travailleuses et travailleurs du sexe, en collaboration avec Aspasia, une association qui défend leurs droits. Depuis 2017, la consultation de proximité gratuite est installée deux soirs par mois dans les locaux de l'association, aux Pâquis, haut lieu de la prostitution à Genève. Deux autres offres se sont développées en parallèle, dans des bus itinérants à la rue des Alpes et au Boulevard Helvétique. On y trouve 80% de femmes, rarement suisses, et quelques hommes. La consultation et l'accueil itinérant ont accueilli 103 travailleuses et travailleurs du sexe en 2022.

« Le but premier était de rendre accessible le dépistage des infections sexuellement transmissibles à une population à risques, explique Noelia Delicado, qui participe à la consulta-

tion depuis 2016. Mais en réalité, on va plus loin. Le dépistage est une accroche pour entrer en contact, pour faire de la prévention de bas seuil, pour évaluer les besoins sur d'autres problématiques – gynécologie, addictions, violences –, et pour rediriger vers les réseaux socio-sanitaires partenaires. » Elle relève que les prostitué·es sont généralement soucieux de leur santé mais que la plupart ne prennent pas le temps nécessaire pour s'en occuper car « seul le travail compte ». L'enchaînement de relations sexuelles peut pourtant être traumatique pour le corps et l'esprit.

La prostitution étant une activité légale à Genève, les travailleuses et travailleurs du sexe ont un statut légal sur le territoire et une assurance-maladie. Pourquoi une consultation gratuite est-elle alors nécessaire ? « Celles qui viennent chez nous sont en situation de précarité financière, répond Noelia Delicado. Elles sont vulnérabilisées, de par leur activité, la violence de certains client·es ou de leurs conditions de travail. De plus, le contexte migratoire influe sur leur santé, indirectement, en se répercutant négativement sur leur situation personnelle, sociale, économique. À cela s'ajoutent parfois d'autres traumatismes et un

faible niveau de littératie, donc des difficultés à savoir où aller se faire soigner. » Et de conclure : « On essaie de discuter des risques en vue d'une prise de conscience et de réfléchir ensemble à des stratégies pour faire au mieux. Ou faire au moins pire. »

De la physiothérapie pour les sans-papiers

Une autre consultation unique à Genève a lieu directement dans les locaux de la HEdS-GE, de mi-octobre à début août. Assurée par des étudiant·es de 2^e ou 3^e année en filière physiothérapie, cette intervention offre un accès gratuit à une évaluation et des traitements à des migrant·es en situation de précarité. Elle existe depuis 1995, grâce à une convention de collaboration entre la HEdS-GE et les HUG. Elle est reconnue par la Direction générale de la santé genevoise comme lieu de soin spécifique pour la population de sans-papiers, ainsi que par la HES-SO comme lieu officiel de formation pratique pour le cursus. « Cette consultation s'adresse aux personnes en grande vulnérabilité, dans un contexte socio-économique compliqué. La plupart sont sans statut légal et pratiquement toutes et tous n'ont pas d'assurance », détaille Jean-Luc Rossier, physiothérapeute et ex-chargé d'enseignement à la HEdS-GE – il est retraité

Les difficultés d'une définition de la santé communautaire

La santé communautaire fait partie intégrante de la santé publique, mais elle se concentre davantage sur l'amélioration de la santé ainsi que du bien-être d'une communauté spécifique, impliquant sa participation. Elle constitue aussi une stratégie de promotion de la santé. Mais encore ? Il est difficile de donner une définition universelle de ce concept. L'équipe d'Annie Oulevey Bachmann, professeure et responsable du laboratoire d'enseignement et de recherche Prévention et promotion de la santé dans la communauté à l'Institut et Haute Ecole de la Santé La Source – HES-SO, s'attelle à en élaborer une qui fasse consensus en son sein. « Ce qui est complexe, explique-t-elle, c'est que derrière ce terme se cachent des visions du monde différentes selon qu'on s'intéresse à la santé

versus la maladie, à la mobilisation des ressources de santé versus l'action sur la limitation des risques. Il y a un ancrage épistémique et politique dans la manière dont on considère ces éléments. »

Les interventions pour améliorer la santé des communautés dépendent donc de la perspective avec laquelle on aborde le concept de santé. Dans la vision anglo-saxonne par exemple, l'expression « *community health* » recouvre une politique de santé plutôt centrée sur la maladie et la guérison. « Pour schématiser, on peut dire que c'est une vision plutôt *top down*, alors que dans certains pays francophones notamment, on est plus dans le *bottom up*, dans une recherche d'horizontalité. » Dans cette perspective, il s'agit ainsi moins de « faire

pour » les gens que de mettre en place les conditions favorables pour qu'ils agissent eux-mêmes pour leur santé. « La dimension de promotion de la santé en amont de l'apparition de maladies est plus prégnante, tout comme la volonté de travailler avec les communautés et leurs ressources en favorisant leur *empowerment*. » Autre difficulté : le terme englobe à la fois une méthode de travail et un résultat. « Pour plus de clarté, avec mon équipe, nous envisageons donc d'utiliser dorénavant deux expressions distinctes : les « approches communautaires » pour parler de la manière d'appréhender la santé des communautés, incluant notamment les méthodes participatives, et la « santé des communautés » pour parler du but recherché et des résultats. »

depuis septembre 2023 –, qui a repris la responsabilité de la consultation en 2004.

En 2022, cette offre de physiothérapie a pris en charge 550 patient·es avec un âge moyen de 45 ans, dont 66% de femmes – essentiellement originaires d'Amérique du Sud et d'Asie – et 34% d'hommes en majorité d'Afrique du Nord et subsaharienne. Ces bénéficiaires travaillent dans l'économie domestique – ménage et garde d'enfants –, dans la construction, l'hôtellerie, le commerce, la vente ou l'agriculture. Neuf fois sur dix, ils sont référés par la Camsco. Les motifs de consultation les plus répandus sont les lombalgies, les cervicalgies et dorsalgies chroniques, l'arthrose au genou et à la hanche, des maux de tête à cause des tensions, des conséquences post-opératoires ou d'accidents de travail, ainsi que des problèmes psychosociaux. « Par ailleurs, certain·es sont confrontés à des situations de violence psychologique, voire physique, dans leur quotidien. »

À l'heure où la pérennité de cette offre et son financement sont remis en question, le jeune retraité tient à rappeler son importance. Pour les étudiant·es, d'une part, qui doivent apprendre à soigner différemment selon les cultures ou les limites des patient·es. Ils vivent une expérience qui leur ouvre les yeux sur ces personnes migrantes. « C'est très riche sur le plan humain. » Pour les migrant·es, d'autre part, « car nous sommes les seuls à proposer de tels soins gratuitement et nous répondons à une demande. Nous sommes un maillon d'une chaîne. »

Promouvoir la santé par les pair·es

Enfin, un autre projet vise aussi à être un maillon supplémentaire entre des communautés et le système de santé: celui de l'association Agents de santé. Il s'agit de personnes issues de communautés avec des besoins spécifiques formées pour coanimer des ateliers de promotion de la santé auprès de leurs pair·es. En 2019, après une phase-pilote, Delphine Amstutz, chargée de cours dans la filière nutrition et diététique de la HEdS-GE, crée cette association avec sa consœur Daniela Gonçalves pour des communautés avec des besoins en santé

spécifiques, comme des migrant·es ou des seniors. Les ateliers démarrent un an plus tard, autour de trois thématiques. Premier axe, la nutrition: « Chez les personnes migrantes, de nombreuses maladies chroniques se développent suite à leur arrivée en Suisse, où leurs ressources limitées causent une péjoration de leur alimentation, rapporte la diététicienne. Nous voulons intervenir en amont pour montrer comment et où ils peuvent se nourrir de manière équilibrée avec un budget limité. » Certains ateliers de cuisine sont d'ailleurs organisés à la HEdS-GE.

Deuxième axe, la santé mentale: « Ces communautés souffrent souvent d'un état de stress chronique lié à l'incertitude, aux difficultés économiques, à la précarité de l'emploi. Cela joue un rôle dans l'apparition de certaines maladies. » Dernier axe: l'activité physique, « en montrant comment sortir de la sédentarité, sans forcément avoir besoin de payer un abonnement dans un club ». Le recrutement des agent·es de santé communautaire se fait en collaboration avec l'Hospice général. Les volontaires suivent plusieurs jours de formation avec des professionnel·les de santé, avant de coanimer les ateliers. Les agent·es bénéficiaires de l'Hospice sont défrayés par ce dernier, qui considère le projet comme une activité de réinsertion. Pour les autres, c'est l'association – financée principalement par Promotion Santé Suisse et la Direction générale de la santé cantonale – qui les rémunère. Une dizaine d'agent·es sont formés chaque année et près de 140 personnes issues de la migration ont été touchées par les ateliers en 2022.

Pour Delphine Amstutz, grâce à la sensibilisation par les pair·es, le message a plus de chances d'atteindre sa cible car ils connaissent la langue et les habitudes de vie. « Pour leur communauté, ils sont dignes de confiance et parfois plus crédibles que les professionnel·les de santé. » Ils servent également de relais « car ils vont parler des ateliers avec leurs proches. Eux-mêmes ont amélioré leurs pratiques et les diffusent autour d'eux. C'est précieux car l'une de nos grandes difficultés est d'atteindre ces populations. » ◀

TROIS QUESTIONS À

Mathieu Arminjon

Le stress psychosocial accroît la vulnérabilité, considère Mathieu Arminjon, adjoint scientifique et historien de la médecine à la Haute École de Santé Vaud (HESAV) – HES-SO, qui a publié *Inégalités de santé. Fondements historiques et enjeux contemporains de l'épidémiologie sociale* (2023).

La santé des personnes précarisées est-elle en général moins bonne que celle des plus aisées?

MA Oui, c'est un fait largement documenté depuis longtemps. Déjà au XIX^e siècle, le médecin français Louis René Villermé (1782-1863) avait corrélé le taux de mortalité avec le montant des impôts par quartiers à Paris. On mourait davantage là où on payait le moins d'impôts. Après la Deuxième Guerre mondiale, de nombreux pays ont mis en place des systèmes d'assurance et on pensait que les inégalités en termes de santé avaient disparu. Mais en 1980, un rapport en Grande-Bretagne a montré qu'il n'en était rien : l'espérance de vie avait augmenté, mais l'écart entre les classes sociales s'était creusé.

Comment expliquer cette différence?

On a tendance à penser que les formes de vulnérabilité sont uniquement déterminées par des aspects génétiques, comportementaux, et un manque d'accès aux soins. Or, à consommation égale de cigarettes, on meurt plus quand on est défavorisé. Plus on est en bas de l'échelle, plus on va accumuler des facteurs de vulnérabilité dont une intégration sociale plus faible, un métier peu valorisé, un bas salaire, moins de temps pour les loisirs, etc. Cela entraîne un stress psychosocial, source de maladie soit directe, soit indirecte car il accroît la vulnérabilité aux maladies. Lorsque que l'on constate des inégalités de santé dans un pays riche comme la Suisse, où les besoins élémentaires sont assurés pour une large part de la population, le stress psychosocial est la meilleure piste pour les expliquer.



FRANÇOIS WAVRE ILLU113

Selon vous, ces inégalités ne sont pas assez documentées en Suisse. Pourquoi?

Il n'existe pas d'études régulières sur l'état de santé corrélé au statut social. Les cultures de recherches et nos représentations de la santé sont encore centrées sur les aspects bio-médicaux, et ce sujet est hautement politique. En 2020, un débat a eu lieu au Conseil national suite à une interpellation de la commission des finances, qui estimait que les statistiques étaient trop lacunaires pour se prononcer sur une révision de l'AVS. L'un des arguments en faveur de cette révision était l'augmentation de l'espérance de vie. Sauf que celle-ci n'est en réalité pas la même pour toutes et tous : en France, par exemple, on estime qu'il y a un écart d'espérance de vie de plus de dix ans entre les plus défavorisés et les plus riches ! Dans les classes plus précaires, au moins un quart des gens ne profitent jamais de leur retraite car ils meurent avant. C'est comme s'ils payaient la retraite des plus favorisés... Il y a de grands risques que cela soit aussi le cas en Suisse. La demande de la commission a été rejetée au motif qu'il était trop compliqué d'établir une classification des classes sociales et qu'il n'était pas justifié de prendre des mesures politiques sur la base de statistiques. Je plaide pour ma part pour que les citoyen-nes puissent décider en étant informés.

Le FabLab de Neuchâtel ouvre ses portes – et ses machines – aux chercheur·es, aux étudiant·es et au public. Au-delà du seul atelier de fabrication numérique, cet espace hybride fait le pont entre école et Cité.

Là où l'open source règne en maître

TEXTE | *Patricia Michaud*

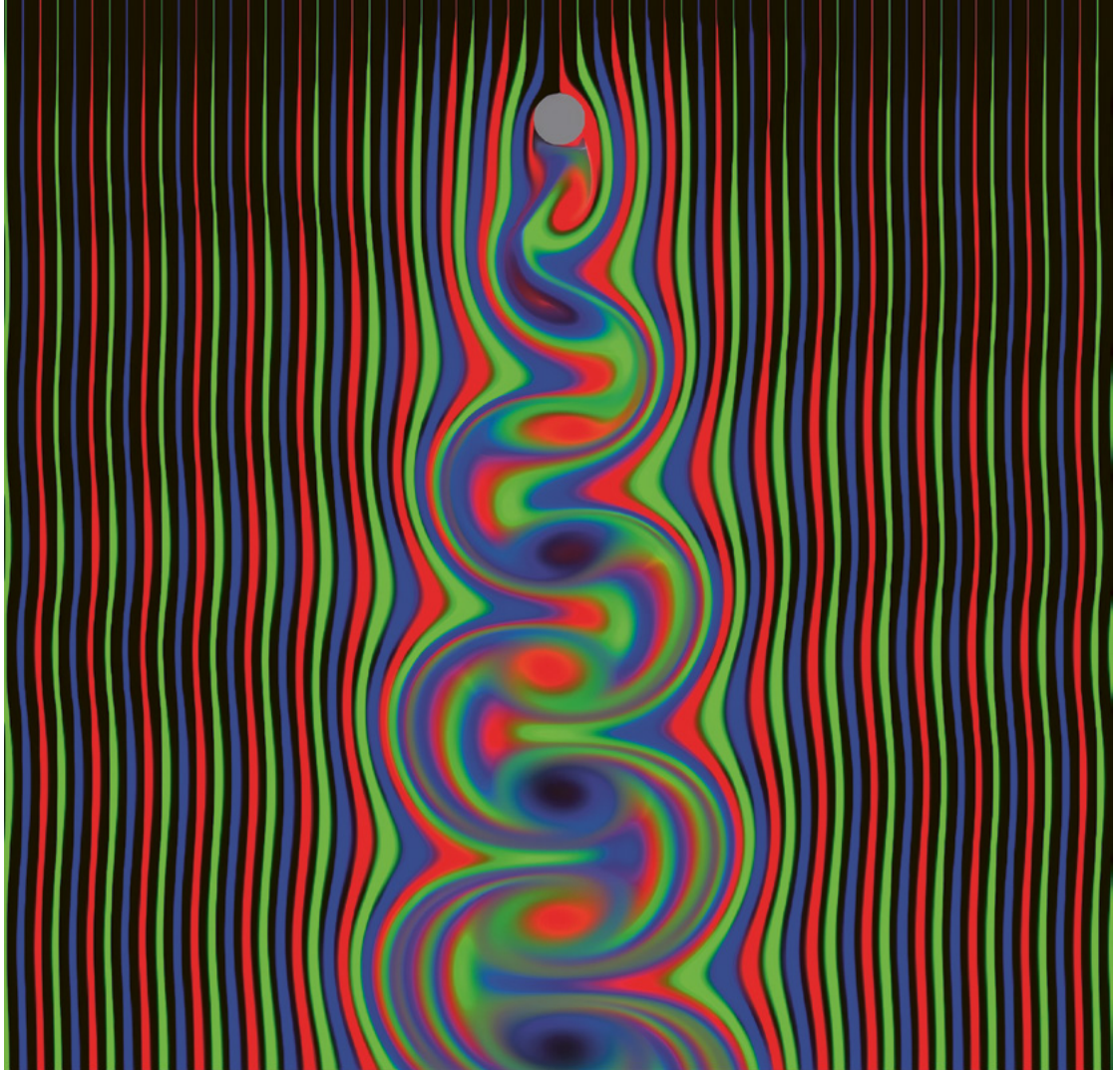
Les deux hommes sont côte à côte, penchés sur l'ordinateur. Des motifs colorés, dont la forme rappelle celle des roues des montres mécaniques, remplissent l'écran. À côté d'eux, une machine ressemblant à s'y méprendre à un congélateur bahut émet un ronronnement. Ce matin-là, la découpeuse laser Speedy 400 est la seule des machines du FabLab de Neuchâtel (ou Fablab Neuch) en cours d'utilisation. C'est un chercheur indépendant, actif dans la biologie végétale, qui est venu s'en servir pour fabriquer une pièce qu'il a conçue dans le cadre d'une expérience de laboratoire. Jérôme Mizeret, professeur et cofondateur de la structure située sur le campus de la Haute École Arc – HE-Arc – HES-SO, est en train de l'aider à calibrer la machine et à fabriquer l'objet.

Le coin abritant l'impressionnante collection d'imprimantes 3D – qui constitue en

quelque sorte la marque de fabrique de l'antenne neuchâteloise des fablabs – est pour l'heure silencieux. Et c'est tant mieux, car Gaëtan Bussy, l'autre cofondateur du FabLab Neuch, peut prendre son temps pour raconter ce lieu créé il y a dix ans. Non sans avoir d'abord fait chauffer la machine à café et installé son interlocutrice dans l'espace lounge coloré dont le rôle est plus important qu'il n'y paraît: «S'asseoir ensemble, parler, échanger, tout cela fait partie intégrante de la philosophie DIT (*Do it together*) au cœur du concept de fablab, souligne l'adjoint scientifique à la HE-Arc. En Suisse, on doit un peu encourager cet esprit de co-création, qui ne va pas franchement de soi, contrairement aux États-Unis.»

Un concept formalisé au MIT

Contraction des termes anglais «*fabrication*» et «*laboratory*», un fablab est avant tout



PETER SCHMIDT-NIELSEN, 2011

Cette modélisation d'une allée de tourbillons de Von Karman a été conçue en 2011 dans le cadre d'une recherche effectuée au Center for Bits and Atoms du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Ce centre interdisciplinaire, qui examine l'intersection de l'informatique et de sa représentation physique,

est dirigé par l'informaticien Neil Gershenfeld, dont le premier projet a été la création du concept de fablab en 2001. Cette idée a rapidement fait des émules dans le monde entier.

un atelier de fabrication numérique ouvert à tout public. Équipé de machines traditionnellement réservées aux professionnel·les, il permet le prototypage, la production à petite échelle et la réparation d'objets en tous genres, du jouet au bougeoir en passant par la pancarte, l'instrument de musique et la pièce pour mécanisme de chasse d'eau. Le concept a été formalisé au début des années 2000 par le professeur du Massachusetts Institute of Technology (MIT) Neil Gershenfeld. À l'échelle mondiale, on recense actuellement près de 1500 fablabs répartis dans plus de 90 pays. Outre des machines, ces espaces mettent généralement à disposition des logiciels, ainsi que des solutions libres et open source. En échange, les utilisatrices et les utilisateurs s'engagent à respecter une charte de gouvernance, qui interdit de fabriquer des objets nuisant à autrui, encourage à s'entraider et à partager ses résultats avec d'autres.

Le premier fablab helvétique a ouvert ses portes à Lucerne en 2011. Un an plus tard, c'était au tour du FabLab Neuch de voir le jour. Tout comme leurs homologues lucernois, Jérôme Mizeret et Gaëtan Bussy ont choisi de l'intégrer à la haute école locale plutôt que de se lancer – comme c'est le cas de certains fablabs – sous la forme d'une association indépendante. « Notre idée a immédiatement séduit la direction de la HE-Arc, qui nous a accordé son soutien logistique et financier », souligne Jérôme Mizeret, dont les services ne sont plus requis du côté de la découpeuse laser. Désormais, le FabLab Neuch tourne grâce à un financement mixte entre soutien public au titre de la formation tertiaire, contributions des utilisatrices et utilisateurs sous forme d'abonnements, projets de recherche et offres de formations aux étudiant·es de la HES-SO ainsi qu'à des tiers.

En tant qu'institut de recherche et d'enseignement de la HE-Arc, cette structure est active autour de thématiques telles que l'anthropotechnologie, l'économie ouverte et circulaire ou encore le *low tech*. « Nous participons également à des projets de recherche dans le domaine de l'innovation pédagogique, la conception

centrée utilisatrices et utilisateurs, le handicap et l'innovation sociale », précise Jérôme Mizeret. Depuis 2019, le FabLab Neuch intègre notamment une approche d'enseignement par projet. Chaque année, des étudiant·es en ergothérapie de la Haute école de travail social et de la santé Lausanne – HETSL – HES-SO explorent la fabrication numérique lors d'un projet d'adaptation de jouets pour des enfants en situation de handicap. Un cours qui fusionne théorie et pratique tout en développant agilité et intelligence collective.

Une guitare en boîtes à cigares

« Le lien avec la HES-SO nous permet de construire des ponts entre la technique et les sciences sociales, mais aussi entre l'école et la Cité, donc de coller à la conception qui sous-tendait toute notre démarche il y a dix ans », poursuit Jérôme Mizeret. La notion de tiers-lieu figure au cœur de cette vision et, plus globalement, de la culture fablab. « C'est le sociologue américain Ray Oldenburg (1932-2022) qui a introduit ce concept à la fin des années 1980 en référence à des lieux hybrides, situés en dehors de la maison et du bureau, explique Gaëtan Bussy. Il peut s'agir d'un bar, d'une bibliothèque, d'un fitness... ou d'un fablab. » Se situant entre l'espace public et l'espace privé, tout en étant ouverts à tous – quels que soient le genre, l'âge, le niveau de formation, la nationalité – les tiers-lieux sont particulièrement propices au développement économique, à l'activation des ressources locales, à l'innovation sociale et aux rencontres informelles. « Il y a quelques semaines, un utilisateur qui projetait de fabriquer une guitare avec des boîtes à cigares s'est retrouvé ici exactement en même temps qu'une personne en train de fabriquer... des boîtes à cigares. Elles ont tout naturellement mis leurs forces en commun. »

L'ouverture tous azimuts des fablabs se veut également la garante d'une forme d'*empowerment*. « La technologie devrait faire partie de la culture générale. Aider les gens à reprendre le contrôle de la technologie participe à l'effort contre la rupture numérique, note Gaëtan Bussy. De l'échange vient la créativité, suivie par l'action ; en ce sens, les

fablabs sont des transformateurs de société. » C'est justement afin de garantir l'échange et le partage fluide des idées que la notion d'ouverture – et d'open source – est centrale dans les espaces de type fablab. À la base, l'open source consiste à développer un logiciel informatique en laissant son code source en libre accès afin que d'autres puissent l'utiliser, l'adapter, l'améliorer. Un exemple célèbre est le navigateur web Mozilla Firefox. Désormais,

l'open source s'étend à de nombreux domaines et industries. Le mouvement open hardware, qui permet d'utiliser librement les plans de fabrication d'un objet ou d'une machine, en est issu.

De l'imprimante au cor des Alpes

« La communauté fablab, en tant que réseau mondial connecté, est bien placée pour contribuer au développement de l'open source

TROIS QUESTIONS À

Antoine Perruchoud

L'innovation ouverte se trouve au cœur des fablabs, mais aussi du Master HES-SO Innokick. Pour Antoine Perruchoud, professeur d'économie dans ce cursus, l'approche se situe à l'opposé de la culture du secret.

Le Master Innokick propose une approche de l'innovation unique en Suisse.

En quoi ce cursus est-il novateur ?

AP Ce qui fait la particularité du Master Innokick, c'est son caractère interdisciplinaire. Cette formation est ouverte à des personnes ayant étudié l'ingénierie, l'économie ou le design. Chaque volée compte une quarantaine d'étudiant-es, répartis en six groupes mixtes, c'est-à-dire comportant des personnes issues de différentes disciplines. Chaque groupe reçoit un mandat axé sur la collaboration avec une entreprise confrontée à un défi en termes d'innovation.

La notion d'« open innovation » figure donc au cœur de la démarche Innokick.

Comment la définiriez-vous ?

Pour une entreprise, l'open innovation consiste à ouvrir ses portes pour y faire entrer de l'innovation venue de l'extérieur. Les meilleurs contre-exemples, ce sont le géant Apple et les grands groupes pharmaceutiques : tout y est secret, fermé. À l'inverse, lorsque que Google s'est lancé sur le marché de la téléphonie mobile en 2007, il a invité tous les développeurs et développeurs du monde à plancher sur un nouveau système d'exploitation. Android en a découlé, avec le succès que l'on connaît. La célèbre marque de briques de construction Lego a également misé sur l'innovation ouverte avec ses client-es afin de réorienter sa stratégie après des années difficiles.



BERTRAND REY

Est-ce que l'innovation ouverte est le modèle du futur, qui provoquera de facto la mort de son pendant historique, l'innovation fermée ?

Non, innovations ouverte et fermée vont probablement continuer à coexister. La généralisation d'internet – et l'arrivée de nombreuses plateformes de *crowdsourcing* – a certes fait exploser l'innovation ouverte. Reste que dans certains secteurs, l'innovation fermée demeure nécessaire, notamment pour des questions de confidentialité. Cela entraîne parfois des débats éthiques houleux. Est-il acceptable que des producteurs de médicaments verrouillent leurs inventions par des brevets alors que dans certains pays, l'accès aux soins n'est pas garanti ? Cette réflexion concerne d'autres domaines, par exemple l'environnement. Elon Musk, le patron de Tesla, a ainsi décidé de faire passer en open source l'intégralité des brevets liés à ses véhicules électriques, afin de contribuer à accélérer la transition énergétique.

et de l'open hardware», commente Gaëtan Bussy. Il y a quelques années, le FabLab Neuch a notamment participé à la conception d'un pinceau électrolytique pour le nettoyage d'objets patrimoniaux comme des pièces d'orfèvrerie ancienne (un article à ce sujet est paru dans *Hémisphères* 25, ndlr). « Nous avons réalisé un kit permettant de reproduire le pinceau dans n'importe quel fablab de la planète à l'aide de plusieurs outils de fabrication numérique. »

Le chercheur est interrompu dans son explication par le bruit d'une moto en train de se parquer à côté de l'entrée du FabLab. Son propriétaire apparaît, casque à la main. Non, il n'est pas venu imprimer ou découper une pièce de rechange pour son fringant bolide. « Il s'agit d'un *super user*, un de nos utilisateurs les plus réguliers qui, en échange d'un accès au FabLab, donne des coups de main aux autres *makers* », explique Jérôme Mizeret. En effet, il n'est pas rare que certains bricoleuses et bricoleurs n'aient jamais touché une machine de fabrication numérique de leur vie avant de franchir la porte vitrée du FabLab.

« Il y a quelques mois, une enseignante retraitée qui venait de se mettre au cor des Alpes est venue imprimer des embouchures, rapporte Gaëtan Bussy. Emballés par le résultat, nous avons eu l'idée d'imprimer un instrument entier. » L'équipe du FabLab a modélisé une version numérique de cor des Alpes sur la base de plans trouvés sur internet, qui avaient été mis en ligne par un Américain. « Moyennant une quarantaine de francs de matière, nous avons donc pu fabriquer un cor des Alpes. » Certes beaucoup moins élégant que la version classique en bois. Mais il pourrait faire l'affaire pour des débutant·es. Et le cofondateur du FabLab Neuch de plaisanter : « Comme quoi technologie et tradition vont très bien ensemble. » ◀

Booster l'innovation collaborative dans les soins et la santé

Le domaine des soins et de la santé fourmille de projets innovants. Pourtant, trop souvent encore, leurs conceptrices et concepteurs peinent à concrétiser leur solution, à la mettre sur le marché ou à la diffuser à large échelle. Or, il suffit généralement d'une impulsion pour faire avancer une idée. Cette impulsion, l'Institut et Haute École de Santé La Source – HES-SO, en collaboration avec le Canton de Vaud, la soutient depuis janvier 2022 à travers le Hands-on Human Health Hub (H4). Ce hub collaboratif, qui réunit les actrices et acteurs vaudois de l'innovation dans les soins et la santé en une grande communauté multidisciplinaire, a pour mission principale d'accompagner les individus et les entreprises (de la start-up à la PME) dans leur projet.

Le H4 apporte des analyses et des services pour évaluer le projet, orienter les actions nécessaires à son évolution, lancer une phase d'expérimentation préclinique, accéder à des expertises, des infrastructures ou des utilisatrices et utilisateurs, ou encore trouver des partenaires et des sources de financement. Parmi les 40 projets déposés sur le site H4 depuis son lancement figurent par exemple *Swiss Indoor Tracking* (un système pour le suivi en temps réel des objets à l'intérieur des bâtiments hospitaliers), *MRM* (un dispositif permettant de simuler un massage intensif des jambes ou des bras à l'aide d'un mouvement horizontal), ou encore *Shelduck TV* (un petit boîtier qui se branche sur un écran et permet aux patient·es de voyager vers les plus beaux paysages de Suisse et du monde).

Négociation régulière des critères fixant les rémunérations ou salaires évalués par les collègues : bienvenue dans le nouveau monde de la rémunération agile. Une équipe de recherche a évalué des entreprises qui ont fait le pas. Le bilan global semble positif.

Mon salaire, ma décision

TEXTE | *Patricia Michaud* ILLUSTRATION | *Pawel Jonca*

En Suisse, le tissu entrepreneurial est actuellement en train de subir une transformation en profondeur de son modèle de fonctionnement. De nombreuses entreprises se démarquent par leur aspiration à faire coïncider leurs stratégies, leurs modes de fonctionnement et leurs processus avec un système de valeurs commun dit « agile ». « Il repose sur trois composantes : la transparence, l'équité et l'autodétermination », relève Mathias Rossi, professeur à la Haute école de gestion de Fribourg – HEG-FR – HES-SO. Dans ce contexte, il a piloté une étude préliminaire portant sur la rémunération dans un contexte agile auprès de PME suisses, en collaboration avec Silna Borter, professeure à la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD.

« Ce qui a motivé notre enquête, c'est le constat que la majorité des organisations concer-

nées mettent l'agilité en œuvre à tous les niveaux sauf sur le plan salarial », poursuit celui qui est aussi coresponsable de l'Institut Innovation sociale et publique de la HEG-FR. Or, comment atteindre l'agilité, qui implique des rôles échangeables et une mixité de compétences dans les cercles de décision, lorsque la rémunération est fondée sur les critères classiques du statut hiérarchique ou du degré de formation ? Dans une entreprise agile, le système des salaires devrait au contraire s'aligner sur des valeurs telles que la transparence, l'équité et la participation.

Des entreprises séduites par la rémunération agile

L'adéquation entre les valeurs des entreprises et leur système de rémunération représente d'ailleurs un aspect encore peu couvert par la recherche. « À défaut de pouvoir travailler sur des corpus existants, nous avons décidé

d'aller voir ce qu'il en est sur le terrain, explique Silna Borter, responsable de la filière Économie d'entreprise de la HEIG-VD. Nous nous sommes concentrés sur une douzaine d'études de cas. Nos conclusions sont basées, d'une part, sur des données mises publiquement à disposition par des sociétés et, d'autre part, sur des entretiens réalisés dans des PME. » À noter que toutes les structures passées en revue n'avaient pas forcément un modèle de fonctionnement dit holocratique (c'est-à-dire mettant au centre un management horizontal). « C'est d'ailleurs l'une des surprises qui s'est dégagée de nos résultats, poursuit la professeure. Même parmi les entreprises très attachées à une organisation pyramidale, de plus en plus sont séduites par certaines composantes de la rémunération agile. »

Sans surprise, les exemples les plus aboutis de rémunérations basées sur des critères agiles sont à chercher du côté d'entreprises pionnières en matière de transparence, d'équité et d'autodétermination. Certaines ont même recours à la rémunération participative, un système où les collaborateurs peuvent, collectivement ou personnellement, se prononcer sur les principes et/ou le contenu des salaires. L'agence digitale Liip et le fabricant de sacs Freitag, sur le management desquels de nombreux articles ont déjà été écrits, donnent une fois de plus le ton. Chez Liip, fini, les bonus individuels et les négociations salariales. Quant au ratio entre la rémunération la plus élevée et la plus basse, il plafonne à 2,5, ce qui est très bas. Une fois par année, les collaboratrices et les collaborateurs choisissent cinq collègues pour évaluer leurs salaires. Quant aux critères déterminant la part fixe de la rémunération, ils peuvent être renégociés. Du côté de Freitag, on a recours à des organismes externes certifiant l'équité entre les salaires. Ici aussi, le ratio entre la rémunération la plus élevée et la plus basse (à savoir 4) est bas. Les employé-es sont invités à s'exprimer sur la part variable de leur salaire, ainsi que sur celle de leurs collègues.

Un moyen de se démarquer

Globalement, les structures sous la loupe des chercheur-es tirent un bilan positif de leurs expérimentations – plus ou moins poussées – avec la rémunération basée sur des critères

agiles. « À une époque où les entreprises se disputent la main-d'œuvre qualifiée, ces modèles semblent présenter un avantage non négligeable en termes de marque employeur¹ », rapporte Silna Borter. Ils offrent davantage de flexibilité, un élément que recherchent un nombre croissant de candidat-es. Des changements de rôles au sein même de la société sont ainsi envisageables au fil du parcours de vie. « Prenons l'exemple d'un employé-e souhaitant renoncer à une partie de ses responsabilités – et de son salaire – pour des raisons familiales. Rien ne l'empêchera d'intensifier son engagement une fois ses enfants plus âgés. On casse ainsi le schéma classique, voire rigide, de la trajectoire de carrière linéaire ascendante. »

Parmi les autres avantages relevés figure le fait que des entreprises novatrices – telles que Freitag – comptent de nombreux emplois qui n'existent nulle part ailleurs sur le marché, et pour lesquels il est donc difficile de se raccrocher à une grille de salaires standard. La société de services Loyco, elle, met en avant une cohésion interne accrue, ainsi qu'une meilleure compréhension par les collaboratrices et collaborateurs des problématiques des métiers et des processus transversaux.

Silna Borter et Mathias Rossi considèrent que davantage d'entreprises devraient faire le pas, notamment en ouvrant une partie de leur rémunération à une démarche participative. « L'un des buts de notre recherche consistait d'ailleurs à inciter par l'exemple », souligne la professeure de la HEIG-VD. Mais changer de modèle est-il possible (et réaliste) pour tous les types d'organisations ? « En théorie, oui, répond Silna Borter. À condition bien sûr que la culture de l'organisation se prête à une telle évolution. » Difficile en effet d'imaginer une entreprise ultra-hiérarchisée tenter le grand saut. En outre, « il ressort de nos recherches que la transformation du système demande du temps et des ressources ». En cas de fusion ou de difficultés financières, mieux vaut renoncer. Mathias Rossi avertit pour sa part que, « dans tous les cas, l'adoption d'un modèle de rémunération basé sur des critères agiles doit être bien encadrée ». ■

¹ La « marque employeur » est un concept marketing appliqué aux ressources humaines qui a émergé dans les années 1990. Son objectif consiste à construire une image positive d'une entreprise en tant qu'employeur afin d'attirer et de retenir les meilleurs candidat-es. Pour cela, l'entreprise doit maîtriser les informations sur ses métiers, ses systèmes de salaires ou ses conditions de travail, ainsi que sur ses engagements.



La rémunération participative se décline différemment au sein des entreprises qui ont fait le pas. Les employés peuvent être amenés à s'exprimer sur la part variable de leur salaire. Dans d'autres cas, les collaboratrices et les collaborateurs choisissent cinq collègues pour évaluer leurs salaires ou pour renégocier les critères déterminant leurs revenus.

Malgré ses avantages, la capsule à vis souffre de sa mauvaise réputation. Une récente étude l'atteste : le liège reste synonyme de bon cru pour les consommatrices et les consommateurs.

Les amateurs de vin plébiscitent toujours le bouchon en liège

TEXTE | *Marco Danesi*

On peut faire preuve d'ouverture. Mais la tradition, l'histoire, sinon les préjugés tenaces ou l'inconscient collectif exercent toujours un poids. Prenons le vin. Plus précisément, le bouchon des bouteilles de vin. Malgré une trajectoire plus que cinquantenaire – elles sont apparues à la fin des années 1960 en Suisse –, les capsules à vis traînent toujours derrière elles une mauvaise réputation : elles seraient synonymes de vins de qualité médiocre. Une étude de CHANGINS – Haute école de viticulture et d'œnologie – HES-SO, actuellement en cours de finalisation, confirme ce défaut d'image.

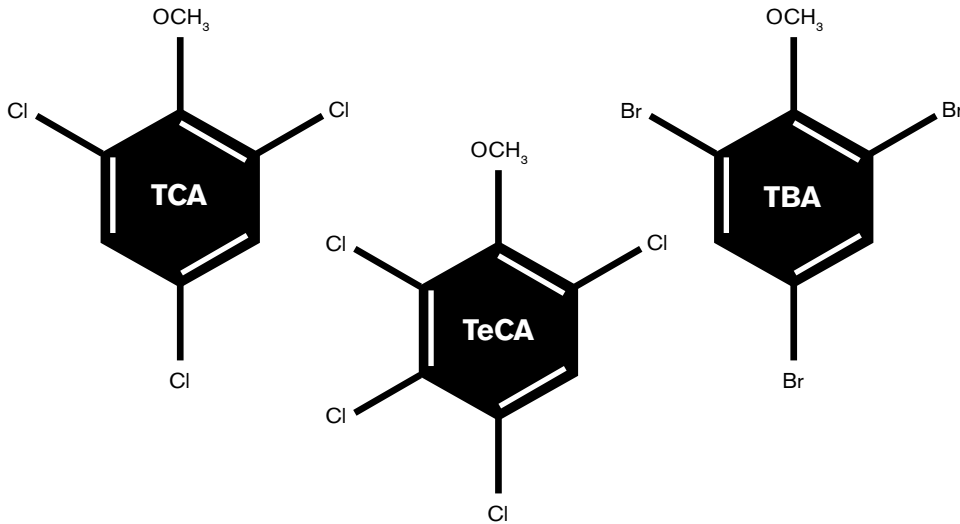
Fort d'un passé quasi mythique, qui plonge ses racines dans l'Antiquité, en tout cas chez les Grecs qui bouchaient les amphores avec du liège recouvert de plâtre ou de résine, le liège résiste aux attaques de la modernité et de la capsule à vis, trop terre-à-terre par rapport

à la noblesse de son devancier. Même si les capsules, selon les professionnel·les, feraient aussi bien l'affaire que le liège tout en étant recyclables. Elles seraient même plus performantes, du moins pour les blancs.

Autrement dit, le liège, à la barbe de quelques défauts – dont la fâcheuse tendance à bouchonner le vin –, consacre toujours l'excellence vinicole en Europe. La Suisse romande suit cette tendance, même si la capsule arme tout de même 60% des bouteilles produites dans le pays. La situation s'avère d'ailleurs différente aux États-Unis, en Australie ou en Nouvelle-Zélande, où la capsule est mieux acceptée et bouche huit bouteilles sur dix.

Prêt à payer plus pour le liège

La recherche de CHANGINS a été réalisée courant 2022. Un questionnaire en ligne



L'origine du goût de bouchon a été identifiée en 1980 par le chercheur suisse Hans Tanner. Il s'agit de plusieurs molécules : le Trichloroanisole, dit TCA, le Tetrachloroanisole ou TeCA et le Tribromoanisole ou TBA.

a suscité quelques 200 retours exploitables. Des tests consommateurs ont également été organisés. Les participant·es – une septantaine, issus essentiellement du canton de Vaud – devaient apprécier la qualité des vins et indiquer le prix qu'ils étaient prêts à payer pour telle ou telle bouteille dégustée.

Sans trop de surprise, les premières analyses des résultats documentent la perception très positive, presque inconditionnelle pour certain·es, à l'égard du bouchon tiré du chêne-liège, cet arbre qui aime bien la douceur des pays méditerranéens, surtout le Portugal. Plus des trois quarts des personnes interrogées à ce sujet préfèrent les bouchons en liège aux capsules. Et ceci, tous vins confondus. Pour le chasselas, c'est moitié-moitié. Preuve que les blancs sont peut-être considérés comme moins prestigieux que les rouges ; la capsule suffisant à leur garde, plus courte, et finalement à leur bonheur.

Les tests consommateurs vont dans le même sens. « Lors des dégustations où l'on pouvait voir le type de bouchon, les vins à capsule ont été moins bien évalués que les vins avec bouchon en liège », détaille Pierrick Rébénague-Martinez, maître d'enseignement en analyse sensorielle à CHANGINS qui a mené l'étude. Examinés à l'aveugle, en revanche, tous les vins ont obtenu des notes similaires.

Un accessoire qui influence les comportements d'achat

Autrement dit, l'aura du liège ne pâtit pas, ou si peu. La tradition et les a priori favorables au liège influencent largement les comportements des consommatrices et des consommateurs de vin, ainsi que leur jugement. C'est dire l'importance de cet accessoire qui, dans la réalité, n'a rien d'accessoire, car il va jusqu'à modifier l'appréhension de la qualité du vin, et, par là, influencer les comportements d'achat.

Pierrick Rébénague-Martinez note que près de 50% des participant·es seraient même prêts à payer un prix plus élevé pour les bouteilles bouchées avec du liège. Oui, car confectionner des bouchons en liège coûte plus cher que mouler des capsules. C'est d'ailleurs l'objectif de ces recherches, explique Pierrick Rébénague-Martinez : « Renseigner les professionnel·les de la filière vitivinicole afin qu'ils puissent adapter leurs pratiques, notamment dans les secteurs du packaging et du marketing. » Dans cette optique, et au vu des résultats, les fabricant·es de vins pourraient même songer à renoncer à la capsule à vis. Ce qui confirmerait que le client·e est roi – attaché au rite d'ouverture au tire-bouchon et au « plop » qui s'ensuit – et que la perception de la qualité des vins n'est pas qu'une affaire de palais. ◀





Deux projets sur la pauvreté montrent l'intérêt de l'approche participative pour la combattre. Ils aspirent à modifier la culture institutionnelle en intégrant la perspective des individus directement concernés.

« Il faut arrêter de définir la pauvreté de façon désincarnée »

TEXTE | *Andrée-Marie Dussault*

¹ En Suisse, jusqu'en 1981, quelque 100'000 enfants ont subi des mesures de coercition à des fins d'assistance. Beaucoup d'entre eux ont été victimes d'atteintes graves à leur intégrité physique, psychique, sexuelle ou à leur développement mental. Ils ont notamment été placés de force dans des fermes où ils ont été exploités et gravement maltraités.

À sa naissance, Alain Meylan a été enlevé à sa mère et placé dans un orphelinat, avant d'être transféré dans une ferme. Là, il a été un enfant-esclave¹, comme d'autres mineur·es de sa génération postés dans des exploitations agricoles. « Cette recherche m'a permis de me réconcilier avec la Suisse et ses institutions dont j'avais une mauvaise image à cause de mon vécu », confie le résident d'Orbe, aujourd'hui âgé de 67 ans. Il souligne que « demander pardon est insignifiant si rien ne change. J'espère que ce projet servira pour que l'histoire ne se répète pas. » Cette recherche ? Elle fait partie du projet *Pauvreté – Identité – Société*, mené par l'antenne suisse du mouvement international Agir Tous pour la Dignité (ATD) Quart Monde. Et elle fait notamment suite aux excuses présentées en 2013 par la conseillère fédérale Simonetta Sommaruga aux victimes – comme Alain Meylan – des internements

administratifs abusifs perpétrés jusqu'en 1981. Dans ce cadre, des personnes en situation de pauvreté – dont la moitié, en première ou deuxième génération, a un lien avec les mesures de coercition à des fins d'assistance d'avant 1981 – ont été amenées à travailler avec des professionnel·les et des scientifiques dans le but de mieux comprendre la relation entre pauvreté, institutions et société. « L'idée était de voir quels rapports se créent entre les institutions et les personnes touchées par la pauvreté, et comment faire pour empêcher que des abus systématiques et institutionnalisés ne se reproduisent », expliquent Caroline Reynaud et Sophie Guerry, chercheuses à la Haute école de travail social Fribourg – HETS-FR – HES-SO.

Dialogue entre les savoirs

Pour mener à bien ce projet, la méthode de croisement des savoirs, développée il y a de



MICHEL LECONTE ET ARCHIVES PERSONNELLES D'ANNE COPPEL

Alors qu'elle mène des recherches-actives sur la prévention du sida à Paris, la sociologue Anne Coppel participera à la création du Bus des Femmes en 1990, une initiative pionnière émanant d'une action collective de prostituées. Il s'agit d'une association au conseil d'administration paritaire (prostituées et non-prostituées), dont la mission consiste à travailler avec et pour les prostituées autour de la prévention de l'infection de l'VIH, des hépatites et des maladies sexuellement transmissibles.

nombreuses années par ATD, a été employée. Son objectif consiste à créer les conditions permettant le dialogue entre trois types de savoirs – scientifique, professionnel et expérientiel – en les plaçant au même niveau. « Cette méthode permet d'entendre toutes les voix de façon égale, ce dont nous n'avons pas l'habitude dans notre société où le savoir théorique est hautement valorisé au détriment notamment du savoir issu du vécu, détaille Sophie Guerry. Cette expérience nous a beaucoup appris, elle nous a bousculées en tant que chercheuses. Cela nous a forcées à changer de posture. »

Les résultats ont impressionné les chercheurs dans la mesure où ils ont démontré qu'« il existe encore une grande violence institutionnelle² exercée sur les personnes qui sont affectées par la pauvreté de génération en génération ». Ce qui ressort, c'est la nécessité d'intégrer des personnes concernées dans le fonctionnement et les instances décisionnelles des institutions (protection de l'enfance, services sociaux, institutions de formation...) pour améliorer les prestations. « Il est important d'arrêter de définir la pauvreté et les moyens de la réduire de façon désincarnée, sans

² Le psychiatre Stanislaw Tomkiewicz (1925-2003) définit la violence institutionnelle comme « toute violence commise dans ou par une institution, ou toute absence d'action, qui cause à l'enfant une souffrance physique ou psychologique inutile et/ou qui entrave son évolution ultérieure ».

tenir compte du point de vue des personnes directement touchées », soutient Caroline Reynaud. Elle reconnaît néanmoins que cela reste difficile. Elle cite l'exemple du responsable d'un service social intéressé par une telle approche, mais qui admettait ne pas savoir comment s'y prendre. « Nous constatons un besoin de formation de tous les actrices et acteurs pour aller dans cette direction. La participation nécessitant des ressources, il faut également une volonté hiérarchique et politique d'aller dans ce sens. »

Au terme de l'expérience, les représentant·es des trois savoirs ont coécrit un rapport présentant les principaux résultats : les enseignements tirés de la recherche ainsi que des pistes pour remédier à la violence. « Cela n'a pas été un exercice facile, rapporte Sophie Guerry. Par exemple, le groupe des scientifiques souhaitait parfois plus de nuances, alors que les personnes concernées trouvaient que le message perdait ainsi de sa force... ». La chercheuse précise que les participant·es ont travaillé avec une logique de consentement et non pas de consensus. « Nous avons cherché un compromis avec lequel tout le monde pouvait vivre. »

Comprendre les problèmes en sollicitant l'avis des personnes concernées

Parallèlement, les deux chercheuses ont été mandatées par l'Association romande et tessinoise des institutions d'action sociale (Artias) pour évaluer un projet pilote qui a permis à 60 bénéficiaires de l'aide sociale romands de donner leur avis sur le système d'aide sociale et de faire des propositions d'amélioration. « Le projet de l'Artias est parti du fait qu'un certain nombre de personnes au bénéfice de cette prestation y restent pendant des années, alors qu'elle est prévue pour être temporaire, explique Caroline Reynaud. L'association a souhaité comprendre quel était le problème en sollicitant l'avis des personnes directement concernées, plutôt que de réfléchir à partir du seul point de vue des politiques ou des professionnel·les. »

Divisés en quatre groupes, les participant·es ont travaillé pendant plusieurs mois avec des équipes d'animation formées à l'ap-

proche participative. « Pour la grande majorité des participant·es, l'expérience s'est révélée valorisante, notamment grâce à la reconnaissance de leur parole et de leur expertise par rapport à leur situation », poursuit Caroline Reynaud. Les personnes au bénéfice d'une aide financière sont souvent fortement stigmatisées et isolées, fait valoir Sophie Guerry. Se retrouver avec d'autres qui vivent la même situation a été positif : « Le projet a permis de tisser un réseau et des liens forts, et même de créer deux associations de défense des droits des personnes concernées par la pauvreté », rapporte la chercheuse.

Pascal Olivier Robert, ex-bénéficiaire de l'aide sociale dans le canton de Neuchâtel, témoigne que « cela a été une belle expérience, très riche. Parfois, à l'assistance, on a l'impression de ne pas exister ! Découvrir qu'on partage un vécu semblable avec des gens de divers horizons a représenté pour moi une sorte de révélation. » Parmi les propositions avancées par les groupes de personnes concernées, on trouve la création de permanences dans lesquelles les bénéficiaires seraient impliqués. Elles serviraient notamment « à prévenir les ennuis lors de réductions de revenus, à accompagner les personnes qui vivent mal ces baisses, à échanger et maintenir un regard bienveillant, ou encore à utiliser la force collective ». Une autre suggestion consistait à maintenir un accompagnement social durant les mois qui suivent la sortie de l'aide sociale.

Les chercheuses considèrent que ce projet pilote a permis de montrer l'intérêt et la faisabilité d'un dispositif participatif dans le champ de l'aide sociale. Elles relèvent aussi qu'il a déjà contribué à promouvoir l'approche participative en stimulant la mise sur pied de projets dans différents cantons. Si son évaluation a montré des effets positifs sur les participant·es, elle a aussi révélé que l'objectif qui visait à améliorer les pratiques dans les services sociaux a été atteint de façon limitée. « Il y a eu quelques prises de conscience et des améliorations dans les rapports entre professionnel·les et bénéficiaires, affirme Sophie Guerry. Mais globalement, au moment de l'évaluation,

les pratiques et les modes de fonctionnement des services sociaux avaient été peu modifiés. Ce type de changement prend du temps. Mais la littérature confirme que les projets participatifs ont encore de la peine à avoir des effets sur les décisions institutionnelles et politiques. » Pour un impact plus grand à ce niveau, les chercheurs suggèrent qu'il aurait peut-être fallu poursuivre le travail avec des

groupes mixtes, incluant bénéficiaires, professionnel·les et décideuses ou décideurs, afin que toutes les parties se sentent concernées. Elles concluent : « Pour dépasser une participation alibi, la culture institutionnelle et les postures professionnelles demandent à être révisées. L'institution doit être prête à se remettre en question, à assouplir son cadre. Et les professionnel·les à lâcher un bout de leur pouvoir. » ◀

TROIS QUESTIONS À

Béatrice Vatron-Steiner

Responsable de la plateforme Recherche-action.ch, portée par la HETS-FR en collaboration avec d'autres hautes écoles et associations, Béatrice Vatron-Steiner considère cette démarche comme une approche scientifique féconde.

En quoi consiste la recherche-action (RAC), également dite recherche-action participative ?

BVS Selon le psychologue allemand Kurt Lewin (1890-1947), à qui on en attribue la paternité, la RAC « naît de la rencontre entre une volonté de changement et une intention de recherche. Elle poursuit un objectif dual qui consiste à réussir un projet de changement délibéré, tout en faisant avancer les connaissances fondamentales dans les sciences humaines. » Si cette démarche donne lieu à une grande diversité de pratiques, la « nébuleuse » des RAC partage au moins trois caractéristiques. Elles articulent un objectif de transformation sociale à une visée de production de savoirs. Collaboratives, elles associent des actrices et acteurs issus de différents milieux, aux expertises variées. Enfin, elles sont situées : on part d'une situation « problème » dans un contexte politique et territorial donné.

La RAC est-elle employée depuis longtemps ?

La démarche date des années 1940. Plusieurs équipes de chercheur·es étaient alors confrontées aux limites du paradigme scientifique dominant pour penser des problèmes complexes dans un contexte de crise. Son émergence et son développement s'inscrivent donc dans le cadre d'une réflexion épistémologique plus large qui questionne notamment la suprématie du chercheur·e (de son savoir) par rapport aux autres actrices et acteurs. Après avoir été marginalisées au début 2000 dans les milieux académiques, les RAC suscitent désormais un intérêt renouvelé.



BERTRAND REY

Quels sont leurs intérêts et leurs limites ?

Le principal apport des RAC est de promouvoir les collaborations entre les disciplines et les « mondes » (académique, associatif, professionnel) et de favoriser la participation des personnes dont la voix porte peu. Grâce au croisement de toutes ces formes de savoirs, elles représentent des supports d'innovation sociale et de démocratie cognitive. Transversales, elles sont pratiquées tant en travail social, en urbanisme, en agronomie qu'en santé... Notre plateforme Recherche-action.ch se veut d'ailleurs un espace tiers pour créer du lien entre RAC menées dans ces différents domaines. En revanche, le fait que ces dispositifs soient intimement liés à un contexte particulier contribue à ce que leurs résultats soient difficilement généralisables. Les RAC participatives sont exigeantes ; elles nécessitent de bonnes compétences de recherche, une appétence pour les relations, de même que des ressources financières et temporelles pour que le processus de collaboration se déploie.

De nombreux spectacles contemporains sortent des théâtres pour se produire dans les rues, les entrepôts désaffectés, les parcs ou les forêts. Qu'est-ce que cette ouverture change au jeu des interprètes ? Un collectif mène l'enquête.

Les acteurs prennent le large

TEXTE | *Matthieu Ruf*

En juin 2024, les vignes et les roseaux de l'île Saint-Pierre, sur le lac de Biemme, seront le décor de *Platonov*, une pièce du dramaturge russe Anton Tchekhov (1860-1904). Pendant onze heures, réparties sur deux jours, le public du théâtre Nebia verra une quinzaine de comédien·nes du collectif CCC dialoguer, se disputer, manipuler une tronçonneuse ou des véhicules, dans cette représentation grandeur nature. Entre chaque acte, il partagera avec eux une pause, une collation, des moments d'échange en plein air.

Jeu grandeur nature : c'est l'expression choisie par Mathias Brossard, Romain Daroles, Lara Khattabi et Loïc Le Manac'h, membres du collectif CCC (Comédiennes et Comédiens à Ciel ouvert), pour leur projet de recherche mené à La Manufacture – Haute école des arts de la scène – HES-SO, où elle et ils se sont formés

à leur métier d'actrice. Au cœur de ce processus documentaire, qui s'étendra jusqu'à l'été 2024, la question : qu'est-ce que le théâtre *in situ* – produit hors des lieux qui lui sont traditionnellement consacrés – fait au jeu des interprètes ?

Mathias Brossard est le metteur en scène de *Platonov*. Un projet de longue haleine, qui a commencé par la représentation d'un acte à la fois, chaque été, dans un petit village de sa Lozère natale, pendant cinq ans. Créée dans ce territoire familier, hors de toute institution, la pièce a depuis été transposée au bord de l'Arve, à l'enseigne de la Comédie de Genève, et dans une forêt d'Épalinges (VD), dans la programmation du Théâtre de Vidy. Tous les spectacles du collectif CCC ont été créés et joués en plein air : de *Rigoles* (2019), inspiré d'un roman graphique de l'auteur belge Brecht Evens, à *Bundren!* (2020), adaptation d'un



Avec *Le Jardin des délices*, le metteur en scène Philippe Quesne s'est librement inspiré en 2023 du triptyque homonyme du peintre néerlandais Jérôme Bosch (1450-1516), connu pour ses allégories fantastiques et autres figures chimériques. À l'image de ce que le peintre a fait pour la Renaissance, l'équipe de Quesne part explorer les espoirs et les incertitudes d'une époque en transition en réinvestissant la carrière de Boulbon. Ce lieu emblématique du Festival d'Avignon hors les murs a alors été transformé en salle de spectacle à ciel ouvert.

roman de William Faulkner (1897-1962) mise en scène par Loïc Le Manac’h.

Cette pratique à ciel ouvert a conduit Mathias Brossard et ses camarades à vouloir enquêter auprès de leurs pair-es pour comparer les expériences. Durant leur recherche, après une première ronde d’entretiens au sein de leur collectif, ils vont interroger d’autres artistes pratiquant, entre autres, le théâtre de rue, la performance, la création de pièces pour un site dédié, en Suisse et en France. Avec, pour hypothèse, l’intuition que ce type de théâtre produit un jeu différent qu’en salle.

À l’échelle d’un arbre

« Je ne pense pas qu’il y ait une unité de jeu en salle, une unité de jeu en extérieur et que les deux s’opposeraient, précise Mathias Brossard. Il existe une diversité énorme dans les deux cas. Je le conçois plutôt en termes d’outils : certains sont communs aux deux pratiques, d’autres propres à l’extérieur. » Le plein air ajoute une série de dimensions absentes dans la « boîte noire », qu’il s’agit de prendre en compte, pour mieux collaborer avec elles. « On avait préparé une scène en journée, donne pour exemple le comédien, avec une certaine énergie physique, un certain volume sonore. Quand on a dû la jouer en public, c’était la tombée de la nuit et ça n’allait plus du tout : c’était trop fort, trop intense, on a dû faire plus calme. Le son aussi était différent, on entendait beaucoup mieux qu’en répétition. »

La question du repérage est capitale, et chaque transposition géographique d’un projet demande un travail de récréation, très différent d’une tournée traditionnelle. « À Genève, on avait décidé de jouer *Platonov* à Versoix. Mais les services cantonaux responsables de la faune ont dit : “ Impossible, vous serez sur le territoire des cerfs au moment du brame, ils viennent de partout à la ronde dans cet espace protégé de la chasse. ” On l’a appris en juin et on jouait en septembre. Il faut parfois suer pour trouver le bon lieu ! »

La faune et la flore, la météo, la luminosité, la température, l’acoustique prennent

ainsi un rôle important. De même qu’un outil fondamental du spectacle *in situ* : la profondeur de champ. Lola Giouse, comédienne et metteuse en scène de *We’re Here*, trilogie théâtrale conçue pour le plein air et représentée à l’extérieur de plusieurs théâtres romands ces dernières saisons, souligne la valeur des grands espaces pour l’interprétation : « Pour jouer juste, quand c’est dehors, il faut que ce soit au moins à l’échelle d’un arbre ! Quand les actrices peuvent s’appuyer sur la lune, laisser résonner leur voix dans la nuit, cela produit une amplitude de jeu que ne permet que l’extérieur. On voit des choses immenses à travers leurs yeux. » Cette puissance, pour l’interprète, devient aussi celle de l’acte créateur, qui peut métamorphoser un lieu connu du public, lui donner une signification inédite. « En salle, ce serait impossible. Dehors, c’est direct : montrer un arbre ou un immeuble d’un geste, le faire voir différemment par des mots, c’est transformer le réel. »

Une occasion de négocier avec son ego

Le réel : voilà ce qui attire les interprètes qui s’adonnent au théâtre *in situ*, ce qui nourrit leurs pièces et leur jeu d’une manière unique. « Dehors, c’est la jungle, la vraie vie ! » dit Yvan Richardet, comédien et improvisateur, qui tourne cette saison *La Visite du futur imparfait* dans les rues de villes romandes. Ce spectacle déambulatoire prend la forme d’une visite guidée de l’an 2024 pour un groupe de visiteuses et visiteurs du futur. « Tout est beaucoup plus chaotique qu’en salle. C’est la rue qui décide. Un chat passe, il a plus de charisme que toi : c’est une bonne occasion de négociation avec ton ego... »

Car jouer à l’extérieur, c’est changer le rapport au public, dont l’attention est « moins focalisée, plus mouvante », selon Mathias Brossard. Une proximité s’établit, qui peut aller de pair avec une plus grande vulnérabilité : « L’interprète voit le public en permanence, et donc toutes ses réactions. » Mathias Brossard, Lola Giouse et Yvan Richardet le soulignent : hors d’un théâtre, le comédien-ne n’est plus « chez lui ». Tout type d’accident est possible : la sirène d’une ambulance, la réaction bruyante

d'un passant ivre, une spectatrice qui s'endort, les insultes d'un voisin penché à sa fenêtre, comme c'est arrivé à Yvan Richardet. « J'ai dû rebondir tout de suite en commentant l'événement pour les spectatrices et spectateurs. Pour moi, ce sont toujours des cadeaux. »

L'accident, l'imprévu : ces actrices les recherchent. « Renforcer la probabilité que l'inattendu se produise, nous entraîner à accueillir ce qui vient, c'est notre but, raconte Lola Giouse. On choisit des lieux exprès pour ça. Au premier filage de *We're Here*, dans la cour du Théâtre de Vidy, une vingtaine de jeunes qui étaient en train de faire la fête au bord du lac ont débarqué et sont restés tout du long ! Une autre fois, un homme est arrivé avec sa chaise de camping et sa fille de 5 ans. Il traduisait le spectacle en espagnol, on a dû lui demander de parler un peu moins fort. Il ne s'était pas rendu compte que c'était du théâtre. »

Faire du théâtre de presque rien

Jouer *in situ*, c'est donc aussi, pour ces artistes, s'offrir la possibilité de toucher des personnes qui n'auraient pas osé franchir les portes d'un théâtre, dans un désir manifeste de connexion et de communauté. Ce qui se répercute ensuite sur la façon de jouer. « Dans le cas de *Platonov*, ce qu'on apprécie énormément, c'est la familiarité qui se crée en un week-end, entre le lieu, les spectatrices et les spectateurs et nous, note Mathias Brossard. On s'en rend compte le dimanche matin, quand le public revient et que des personnes qui ne se connaissaient pas la veille discutent entre elles. C'est une expérience partagée. » Lola Giouse abonde : « Jamais personne n'est parti à cause de la pluie. Ça resserre, ça fait hutte. Les comédiennes distribuent les pèlerines qu'on a en stock. Et ça continue. »

À ce sentiment de communion s'ajoute une dimension écologique : faire du théâtre en plein air, sans scène, permet de se passer d'appareillage technique et de réduire son empreinte énergétique. « Bien sûr, on a des véhicules et du matériel, explique Mathias Brossard. Mais on propose des pièces presque sans électricité, avec des sièges transportables,

en ne laissant aucune trace dans la forêt, si ce n'est dans la mémoire des gens. Avec la crise climatique, faire du théâtre avec presque rien – un texte, des interprètes, un espace –, cela me touche et me rassure. »

Bonheur de la simplicité, désir de rapprochement, goût du risque et de la vulnérabilité : au-delà de la pure technique actoriale – échauffements spécifiques, pose de la voix, maintien du corps –, voilà quelques ingrédients du jeu « plongé dans le réel ». On sent chez ces artistes un élan de liberté, un réflexe de sortir par la fenêtre. En témoigne la manière dont l'aventure a commencé pour le collectif CCC, à l'époque des études à La Manufacture, en 2015 : ses futurs membres ont alors décidé de jouer une pièce sur le parking de l'école, en pleine nuit, plutôt que dans une des salles.

Composer avec l'espace public pour créer une forme d'art aléatoire, pour reprendre l'expression d'Yvan Richardet, permet d'échapper, au moins en partie, aux intermédiaires, aux barrières et aux carcans. Sans renoncer pour autant aux spectacles en salle, qui ont d'autres avantages. C'est une forme de respiration, qui produit des effets sur l'espace public en question, selon Lola Giouse : « Quand on s'installe quelque part et qu'on commence à répéter, cela attire l'attention. Voir quelqu'un travailler dehors en se marrant, ce n'est pas si fréquent. Les gens viennent nous dire : "Vous avez l'air de vous éclater !" » ◀

Cinq personnes racontent ce qui les pousse aux ouvertures: organiser des randonnées écoféministes, baser son enseignement sur la discussion, faire des confitures, jouer de la musique avec des personnes en situation de handicap ou encore décrypter les mécanismes de violence de genre.

Des parcours aux horizons ouverts

TEXTE | Sabine Pirolt IMAGES | Hervé Annen



« Cheminer sur les traces de ces femmes a été libérateur »

Sac à dos et tenue sportive, Virginie Thurre arrive pile à l'heure au rendez-vous, sur une terrasse lausannoise. Elle raconte son parcours: « Je suis un être hybride. J'ai fait des études de pédagogie curative, travaillé quinze ans avec des personnes en situation de handicap, puis dix ans avec des jeunes, et je suis accompagnatrice en montagne. » L'inclusion, cette passionnée de football – elle a joué en ligue A – l'a vécue en coachant une équipe mixte de personnes atteintes d'un handicap. « L'objectif était que chacun-e soit respecté dans sa différence, peu importe le résultat. » Création d'espaces réservés aux filles dans la région de Lausanne, mise sur pied d'activités autour du sexisme, de l'homophobie et de la transphobie dans un établissement scolaire, ses projets sont des réussites d'équipe. La notion de participation horizontale

est fondamentale pour elle. C'est dans le même esprit qu'elle a créé le réseau *Échappées* qui propose des randonnées écoféministes. « Nous proposons de partir sur les traces de pionnières, par exemple celles qui ont marqué l'histoire de l'espace. » La Vaudoise est frappée par l'énergie qui naît de ces marches. « Plus j'en fais, plus je sens cette puissance collective qui se dégage, comme si nous nous renforçons mutuellement. Je n'imaginai pas que cheminer sur les traces de ces femmes pouvait être si libérateur. Je sens beaucoup de souffrance au travail, et je vois qu'au fil des heures, en marchant dans la nature, les gens vont mieux et sont plus joyeux. »

Virginie Thurre
47 ans
Accompagnatrice en montagne et travailleuse sociale, Lausanne

« C'est l'inclusion de différents domaines qui m'intéresse en architecture »

« Participation », c'est le maître mot de cet architecte vaudois lorsqu'il parle de son activité de professeur à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg – HEIA-FR – HES-SO. « Mon métier d'enseignant ne consiste pas à donner des leçons, mais à accompagner et à faire émerger les questionnements des étudiant-es. C'est à travers le partage et la discussion que se crée l'enseignement. Il n'y a pas une personne qui détient une vérité absolue sur les choses. » On l'aura compris, son ambition est de rendre l'enseignement plus horizontal. « L'équilibre à trouver n'est pas facile, car, à un moment donné, on doit évaluer les étudiant-es... ». Dans son activité d'architecte qu'il exerce à mi-temps chez Bunq, un bureau qu'il a cofondé avec trois confrères, il est confronté aux mêmes préoccupations que ses élèves : concevoir des constructions belles, saines et vertueuses au niveau environnemental. « Par exemple, comment imaginer des constructions ayant un impact environnemental faible tout en considérant l'ensemble du cycle de vie des matériaux? » En plus de



son diplôme d'architecte, le Vaudois a suivi des perfectionnements en développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance, et a effectué une thèse sur les questions de reconstruction post-catastrophe. « Mes études

m'ont amené à explorer différents champs. J'ai abordé des problématiques de politique, d'économie, de sociologie, de géopolitiques et de sciences humaines. C'est l'inclusion de différents domaines qui m'intéresse en architecture. »

Julien Grisel
50 ans
Architecte et professeur
à la Haute école
d'ingénierie
et d'architecture
de Fribourg



« Nos séances de rédaction sont ouvertes »

Dès son enfance, l'ouverture et l'inclusion font partie de la vie de Janosch Szabo. Il se raconte, installé au milieu de son jardin à Péry-La Heutte. Sa mère participe alors à un projet de vie communautaire qui réunit cinq familles. « Nous n'habitons pas ensemble, mais partageons nos repas et nos produits. Ma mère produisait des légumes pour tous, un autre couple était boulanger, une famille élevait des vaches. » Le petit Janosch va à l'école Steiner de Villeret avec trois autres élèves. « Notre salle de classe était installée dans une institution pour personnes en situation de handicap mental. Pour moi, elles étaient comme nous. » Il enchaîne avec une maturité spécialisée, puis s'oriente vers le journalisme en créant la rédaction biennoise de *Tink.ch*, un webzine

trilingue réalisé par des jeunes. Il passera ensuite par l'école des médias de Lucerne, puis travaillera pour le *Bieler Tagblatt*. Actuellement, il codirige *Vision 2035*, un « journal pour un nouveau cap ». « Nos séances de rédaction sont ouvertes à tout le monde. Chacun peut avoir son style. » Parallèlement, il s'est lancé dans la confection de confitures contre le gaspillage, en récoltant les fruits des particuliers qui n'ont pas le temps de s'en occuper. « Pour faire les confitures, j'ai un réseau de retraitées. Elles m'aident, on discute, c'est un échange. »

Janosch Szabo
38 ans
Journaliste et artisan
confiturier
Péry-La Heutte (BE)



« La musique m'a rapproché de personnes en situation de handicap »

« On a rarement une seule activité professionnelle lorsqu'on est artiste, confie le musicien genevois Jaouen Rudolf. Il faut rester ouvert. » Cette notion est non seulement inhérente à sa profession, mais essentielle à son instrument : la batterie. « On est vite limité par le répertoire de la percussion solo. Peu de percussionnistes font carrière seuls. » Mais rembobinons son parcours : un père qui travaille dans la marine française, une mère professeure de piano classique, son premier instrument. C'est lors d'un stage – il a 16 ans et fréquente le conservatoire de Strasbourg – qu'il rencontre des musicien·nes qui l'inspirent. « En les écoutant, j'ai ressenti des émotions incroyables. » Lui qui se voyait

dans les maths veut désormais devenir musicien. Il passe deux ans dans un conservatoire d'arrondissement de Paris avant d'être accepté à la Haute école de musique de Genève – HEM – Genève – HES-SO. « J'ai fait un premier Master en performance-composition, et là, je termine un Master de pédagogie. » L'inclusion fait également partie de son parcours. « J'ai joué avec des musicien·nes en situation de handicap, les Percussions de Treffort. J'ai écrit une pièce pour l'occasion. Malgré nos différences, nous avons un langage commun : la musique. Elle nous a permis de nous rapprocher. »

Jaouen Rudolf
27 ans
Musicien
Genève



« Il faut désapprendre ce qu'on a appris »

« À notre niveau, nous faisons changer les choses. Nous permettons une ouverture sur les sujets de genre et vulgarisons les connaissances sur ce thème. » Si la directrice de DécadréE, un institut de recherche sur l'égalité de genre dans les médias, se permet une telle affirmation, c'est qu'avec son équipe de cinq personnes, elle a un pied bien ancré dans le terrain, tout en suivant les recherches

sur ce thème. Le côté terrain, ce sont des formations données dans les rédactions de médias romands. « Nous rendons les journalistes attentifs au choix des mots lorsqu'ils décrivent des violences sexistes ou des thématiques LGBTQIA+. Par exemple, nous leur expliquons les mécanismes de la violence ou l'effet de sidération. » DécadréE donne aussi des formations d'écriture inclusive, laquelle ne se réduit pas au point médian. « Par exemple, on

peut reformuler. Au lieu d'écrire les participantes et les participantes, il est possible d'écrire les personnes. C'est un effort, il faut désapprendre ce qu'on a appris. » Ne passe-t-elle jamais pour une donneuse de leçon ? « C'est tout l'enjeu. Notre but est de faire émerger le besoin et d'être là pour transmettre un savoir. L'avantage, c'est que nous connaissons bien le monde des médias. En effet, après un Bachelor en lettres et un Master en études genre, la

Genevoise a d'abord fait des stages dans deux quotidiens et des piges pour des magazines culturels avant de créer DécadréE en 2016. Elle a eu le fin nez, car la demande est là. « Et il y a encore des portes à ouvrir, par exemples celles du théâtre et du cinéma. Tout le monde a une réflexion à mener sur cette thématique. »

Valérie Vuille,
32 ans
Experte en études genre
Genève

Ce qui intéresse Nayansaku Mufwankolo, historienx¹ d'art et spécialiste en études culturelles, c'est de révéler comment certaines fictions se créent et comment on peut casser les processus de répétition en visibilisant la façon dont elles perpétuent des inégalités.

« J'aime trouver des façons de rendre visible l'invisible »

TEXTE | *Nic Ulmi*

¹ Pour les mots déclinés selon l'identité de genre, cet article suit les recommandations du memorandum d'écriture inclusive de la HEAD, qui vise à rendre visibles aussi bien les femmes et les hommes que les personnes non binaires (qui ne s'identifient à aucun genre ou pas à un seul genre), visibilisées par la lettre x.

« Éradiquer les discriminations structurelles. » C'est ainsi que Nayansaku Mufwankolo, délégué à l'inclusivité à la Haute école d'art et de design - Genève - HEAD - HES-SO, résume le sens de son travail. Peu visibles si on ne les subit pas, « les atteintes liées à la race sociale², à l'identité de genre, à l'orientation sexuelle, à la classe sociale ou à la diversité physique et neurologique sont des violences qui affectent les personnes concernées dans leur vécu quotidien ». En 2021, la haute école a apporté une réponse novatrice à ces problématiques en créant ce poste, attribué à cetx historienx d'art spécialiste en études culturelles.

Comment la HEAD en est-elle venue à se doter d'unx délégué à l'inclusivité ?

En 2020, l'assassinat de George Floyd a été suivi par une vague de solidarité sur les réseaux sociaux, visible à travers le hashtag #Blackout-

Tuesday. Lancé dans le milieu de l'industrie musicale pour dénoncer les violences policières meurtrières aux États-Unis, il a été jugé contre-productif. La multiplication de posts Instagram, où les hashtags #BlackLivesMatter et #BLM côtoyaient #BlackoutTuesday, noyait en effet l'échange d'informations en ligne entre les activistes. Dans ce contexte, une lettre ouverte a été rédigée, émanant du corps estudiantin et signée par des personnes de tous les corps institutionnels de la HEAD. Elle demandait que l'école ne se borne pas à une alliance performative, consistant à mettre en scène un anti-racisme pour paraître éthique sans faire de changements concrets pour combattre les discriminations systémiques.

En réponse, une commission mixte a été formée, qui a conduit à la création du groupe de pilotage HEAD inclusive. À ce moment-là, je



ANTHON DE LA SÉRIE 'ME MYSELF AND I' PAR BONNITA POSTMA

Dans sa série de collages réalisés en 2019, l'artiste néerlandaise Bonnita Postma utilise des photographies de personnes anonymes de différentes époques. En combinant des parties grossièrement découpées de ces images, elle crée des portraits universels où l'identité de genre ou racisée ne joue aucun rôle. Selon elle, ce processus invite à considérer chaque personne indépendamment de son genre, de sa couleur ou de ses croyances.

venais de commencer en tant qu'assistantx pour un Master en arts visuels, et on m'a proposé de rejoindre ce groupe. C'étaient les premiers pas vers une politique d'inclusivité, où l'institution s'engageait à penser et à nommer son propre rôle dans la perpétuation des rapports de pouvoir, ainsi qu'à lutter contre toutes formes d'intolérance et d'inégalité. Une des mesures a été la création de ce poste, celui d'une personne chargée de mettre en œuvre des actions concrètes visant à lutter contre les discriminations.

Peu avant, vous aviez publié le poème *Fictitious Fictions*, évoquant les narrations qui participent au maintien des structures de pouvoir...

Je m'intéresse à ces récits qui, à force d'être répétés, sont intériorisés et dont on ne perçoit plus le caractère fictif. Par exemple, on a appris à l'école que « Christophe Colomb a

découvert l'Amérique ». Ceci est une fiction, un élément discursif qui participe au maintien des structures de domination, car il sous-entend qu'avant l'arrivée de Colomb, il n'y avait rien. Ce récit étant « naturalisé » par sa répétition, on ne questionne pas le point de vue duquel il est émis. Surtout, on ne se demande pas quelles personnes il invisibilise et dépossède, et qui en bénéficie. Ce qui m'intéresse, c'est de révéler comment ces fictions se créent et comment on peut casser le processus de répétition en visibilisant la façon dont elles perpétuent des inégalités.

Je suis arrivé à ces questionnements de manière progressive. J'ai toujours été sensible aux injustices. Enfant, je cherchais à comprendre pourquoi je n'avais pas de camarades en situation de handicap « visible » à l'école, pourquoi on riait des homosexuel·les·x, pour-

² L'expression « race sociale » découle du constat que la subdivision de l'humanité en races ne correspond pas à une réalité scientifique selon la biologie actuelle, mais que la race existe en revanche en tant que construction sociale. Elle est inscrite dans des croyances et des pratiques, avec des effets en termes d'inégalités et de discriminations.

Délégué à l'inclusivité à la HEAD, Nayansaku Mufwankolo explique que les *cultural studies* lui ont permis de mettre des mots sur certaines de ses intuitions car elles abordent l'Histoire hégémonique à partir des perspectives des personnes invisibilisées.



NICOLAS SCHOPFER

quoi je devais en faire cinq fois plus que les autres à cause de ma couleur de peau. J'ai été profondément marqué, en conscientisant les stéréotypes et biais systémiques que j'avais moi-même intériorisés, naturalisés et reproduits. Je suis ensuite entré à l'Université de Lausanne où j'ai été diplômé en histoire de l'art et anglais, avec une spécialisation dans le champ des *cultural studies*. Ce moment décisif m'a permis de mettre des mots sur des sensations et des intuitions que j'avais et que je ne pouvais pas nommer. On ne se situait plus dans l'Histoire hégémonique, mais dans la pluralité d'histoires des personnes que l'Histoire n'entend pas et invisibilise, et qui se racontent à partir d'autres perspectives.

Que faites-vous en tant que délégué à l'inclusivité ?

J'aime envisager ce poste comme un réseau veineux qui irrigue toutes les strates de la HEAD. Mon travail consiste à accueillir des personnes ayant vécu des discriminations, à mettre en place des aménagements pour les étudiant·es·x qui ont des besoins spécifiques, à coordonner des formations de sensibilisation pour les équipes, à améliorer l'accessibilité des bâtiments du campus, à travailler sur des projets

en collaboration avec des institutions externes, à constituer, avec une collègue, un mémo en santé mentale, ou à lancer des projets qui finalement impactent toute la HES-SO Genève.

L'an dernier, j'ai entrepris une démarche pour que les cartes d'étudiant·es·x ne mentionnent plus le genre: une information non nécessaire, mais qui peut affecter les personnes ne se reconnaissant pas dans la binarité de genre et/ou en transition. Depuis cette année, grâce à un travail d'équipe, cette mention est supprimée dans les six écoles de la HES-SO Genève... Et comme je suis également maître·se d'enseignement, je donne des séminaires d'introduction à la théorie critique et aux études culturelles. Je fais aussi le suivi de mémoires de Bachelor et de Master pour des sujets touchant à mes domaines d'expertise.

Y a-t-il un consensus autour de la nécessité de tout ceci au sein de l'école, ou rencontrez-vous des réticences ?

De manière générale, l'accueil est bon. Lorsqu'il y a des réticences, elles émanent fréquemment d'un manque de connaissances. La phrase que j'entends souvent, au détour de conversations ou suite à des formations, est « Ah, maintenant je comprends mieux. » J'aime prendre le temps d'expliquer et de réexpliquer, chercher des manières de s'écouter et de s'entendre, trouver des façons de rendre visible l'invisible. Un peu comme si on ouvrait une horloge et qu'on donnait à voir le mécanisme interne.

Ce travail est d'autant plus nécessaire qu'il y a actuellement un retour de bâton par rapport aux avancées des droits des minorités politiques. On le voit aux États-Unis avec la censure de livres évoquant la justice raciale ou les identités LGBTQIA+, en France avec la guerre contre « l'islamo-gauchisme », et également chez nous. Cela va de concert avec l'augmentation inquiétante d'une violence issue d'idées préconçues et de désinformation, qui met en péril la vie, la sécurité et l'intégrité des personnes issues de ces minorités. Cela ne peut plus durer. ■

Certaines formations musicales osent se produire sans maestro au pupitre. Cette formule, jugée plus participative et démocratique, signifierait-elle la fin de la figure de chef d'orchestre ? Les musicien·nes semblent divisés sur la question.

Des orchestres libérés de chef

TEXTE | *Anne-Sylvie Sprenger*

Le monde de la musique en aurait-il fini d'être mené à la baguette ? C'est en tout cas ce que pourrait laisser à penser le nombre toujours plus important de propositions orchestrales qui se présentent sans chef·fe d'orchestre devant leurs spectatrices et spectateurs. Le maestro serait-il descendu de son piédestal ? « Il y aura toujours des orchestres avec chef·fe », assure Patrick Lehmann, responsable du département des instruments de l'orchestre à la Haute école de musique de Genève – HEM-Genève – HES-SO. « C'est une autre façon de travailler, mais l'une ne remplace pas l'autre. »

La HEM-Genève dispose depuis deux ans, en plus de son orchestre traditionnel dirigé par un chef, d'une seconde formation baptisée « Hémisphères » qui fonctionne sans chef·fe. Pour Patrick Lehmann, il s'agit là d'un outil pour « apprendre aux musicien·nes

à se responsabiliser et à devenir plus participatifs ». Plus que des qualités particulières, ce nouvel apprentissage permet surtout une attitude différente : « Lorsqu'ils jouent sans chef·fe, les instrumentistes se sentent plus concernés. Chacun doit se prendre en main, il n'y a plus quelqu'un sur qui s'appuyer et qui se charge de donner les départs, les impulsions, les tempos. »

La formule n'est d'ailleurs pas qu'à visée pédagogique. « C'est aussi une réalité du métier, précise l'enseignant. Il y a des projets qui peuvent se faire sans chef·fe et un musicien·ne bien formé doit avoir les capacités de jouer dans toutes sortes de configurations – et ce, même si tous n'auront pas envie de participer à de telles expériences. Celles et ceux qui les apprécient se sentent souvent plus impliqués et plus investis dans un travail collectif. »

Une figure devenue nécessaire avec la complexification de la musique

Si les ensembles sans chef-fe semblent aujourd'hui tendance, ce nouveau modèle n'en est pas vraiment un. « Il a toujours existé, notamment à l'époque baroque, où les orchestres étaient souvent dirigés par le clavecin ou le premier violon, indique Patrick Lehmann. Certes, Ludwig Van Beethoven (1770-1827) dirigeait ses orchestres, mais avant lui, ce n'était pas la norme. Le phénomène du chef-fe s'avère finalement assez récent. »

La figure de chef-fe d'orchestre s'est en effet imposée dans l'histoire de la musique au cours de son évolution. « Elle est devenue nécessaire avec la complexité de la musique. C'est principalement une question de répertoire, souligne le spécialiste. Pour une symphonie de Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791), on peut s'en passer. Mais certaines œuvres nécessitent d'être dirigées. Si vous jouez un opéra, c'est impossible autrement. »

« Le besoin de disposer d'un chef-fe se fait également ressentir en fonction de l'effectif des musicien·nes », formule à son tour Ricardo Castro, pianiste et responsable du département des instruments à clavier de la HEM-Genève. Patrick Lehmann le rejoint sur ce point. Ce qui est possible avec un petit ensemble à cordes, voire aussi avec quelques vents en plus, ne l'est plus forcément avec une formation plus imposante : « Face aux partitions, il y a des choix artistiques à faire, une direction à prendre. Or, avec un grand orchestre, on ne peut pas discuter de tout, ça prendrait trop de temps. Il y va de l'efficacité et de la rapidité dans le travail. »

Un choix aussi économique

Pour Ricardo Castro, si le rôle de chef-fe d'orchestre est devenu largement incontournable, c'est aussi « en raison du marché, soit du fait que l'on demande aux musicien·nes de produire des morceaux très complexes sans leur donner pour autant suffisamment de temps pour la préparation. Avec trois répétitions avant le concert, personne ne peut connaître profondément un morceau ! »

Ce soliste, qui tient parfois aussi lui-même la baguette en tant que chef d'orchestre, en est d'ailleurs convaincu : avec plus de temps accordé aux instrumentistes en amont, de nombreux concerts pourraient se passer de chef-fe. « Le fait que l'orchestre Dissonances¹ puisse jouer *Le Sacre du printemps* d'Igor Stravinsky (1882-1971) sans chef en est la preuve absolue. » Aux yeux de son collègue Patrick Lehmann, cet ensemble capable de jouer sans chef des œuvres compliquées ferait cependant figure d'exception : « Il s'agit là d'un travail spécifique, d'un vrai parti pris. » Soit d'un ensemble qui se donne les moyens de sa singularité.

Appréciation mitigée du côté des musicien·nes

Du côté des musicien·nes, l'appréciation de la formule sans chef-fe est mitigée. Si certain·es en font l'éloge et la jugent plus participative – et donc démocratique –, d'autres lui préfèrent l'autorité d'une vision unique, à l'instar du claveciniste argentin Leonardo García Alarcón. Ce dernier, habitué également à diriger des orchestres, défend ainsi le rôle du maestro : « Le chef-fe a une force rhétorique et émotionnelle. C'est cela qui réunit le groupe, à l'image de la figure de l'entraîneuse ou de l'entraîneur dans le sport. » Et de préciser : « Le chef-fe existe pour réfléchir à la direction à donner à l'ensemble. Afin d'anticiper, de varier, de faire des cassures, de proposer des univers nouveaux et aussi de provoquer l'inattendu – ce qui serait d'ailleurs très difficile depuis l'intérieur de l'ensemble. »

Sergey Ostrovsky est violoniste, professeur de violon à la HEM-Genève et également chef d'orchestre. D'après son expérience – toujours au poste de premier violon prenant le *lead* –, la formule sans chef-fe présente des avantages comme des inconvénients. « Certes, les musicien·nes ont une meilleure écoute, ils sont plus dynamiques et plus engagés rythmiquement, concède-t-il. L'exercice a cependant ses limites. » Il se souvient plus précisément d'une prestation donnée sur la *Troisième Suite* orchestrale de Jean-Sébastien Bach (1685-1750) : « Si j'avais été chef, j'aurais pu faire

¹ Les Dissonances est un orchestre de musique classique sans chef créé en 2004 par le violoniste David Grimal. En résidence à l'Opéra de Dijon depuis 2008, il rassemble des musicien·nes européens issus des plus grandes scènes pour expérimenter d'autres manières de jouer ensemble. Il souhaite notamment libérer le geste artistique et permettre à chacun d'apporter sa pierre à l'édifice musical.

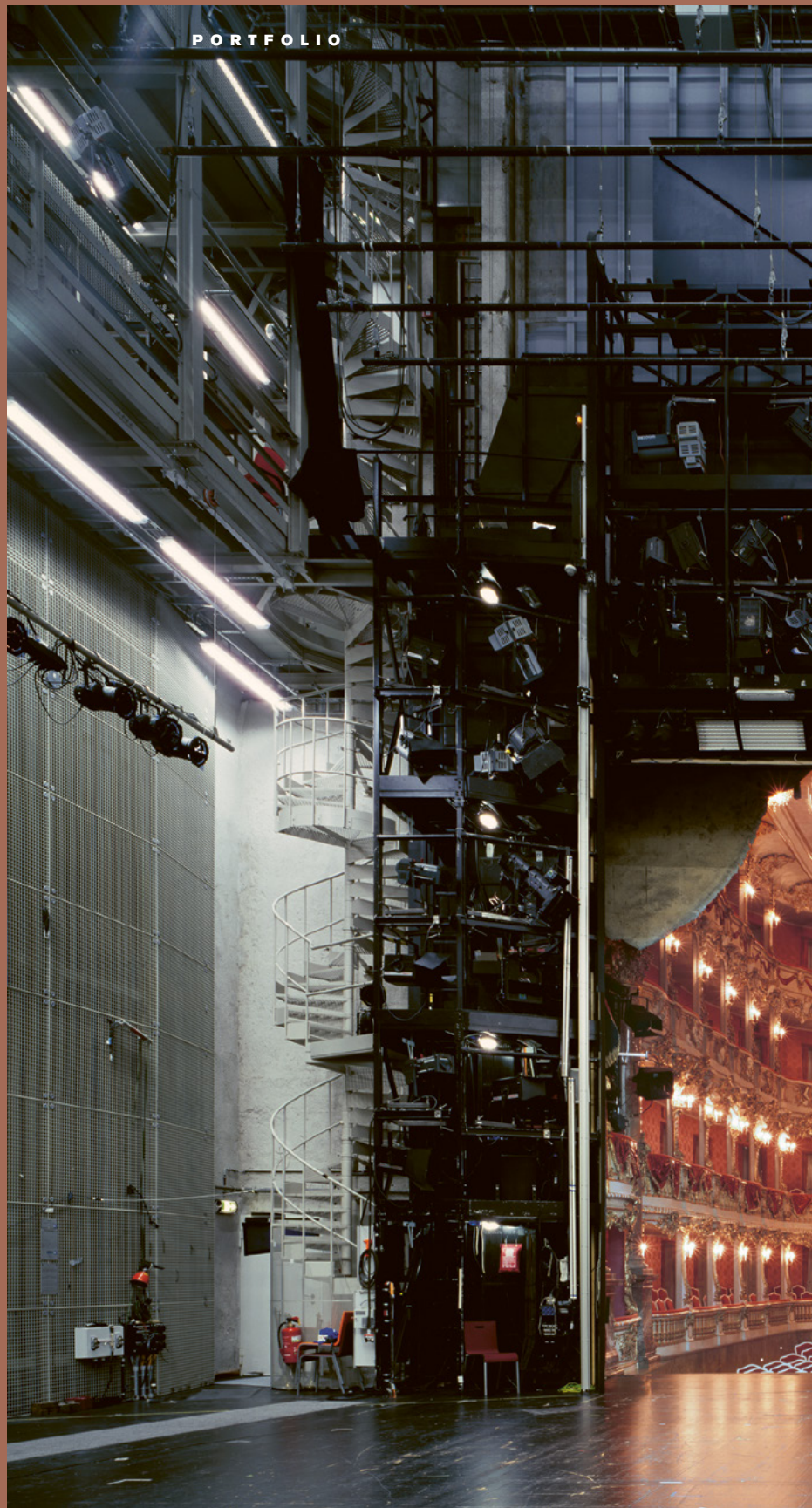


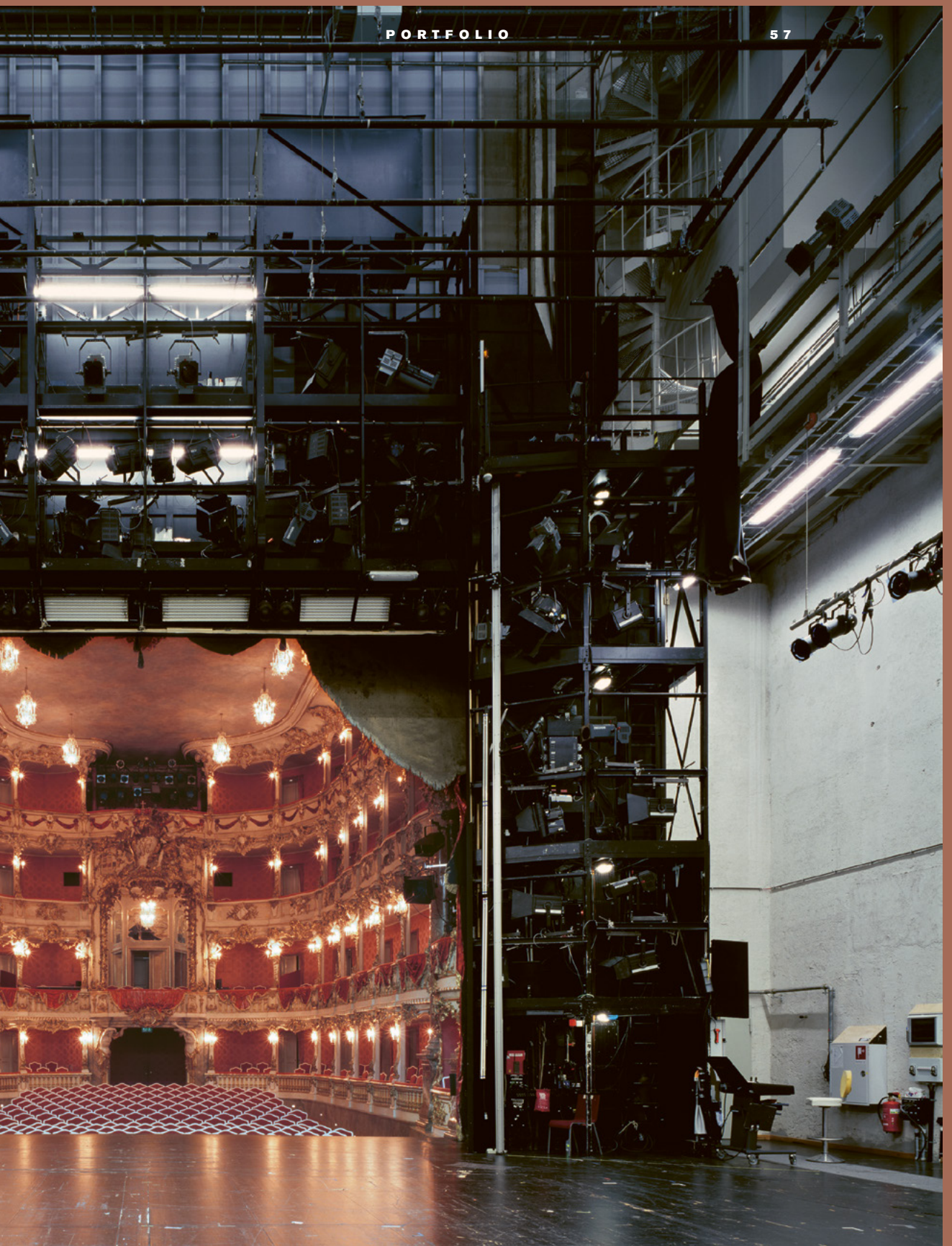
beaucoup plus au niveau conceptuel et musical. Sans maestro au pupitre, il manque parfois une construction claire, un équilibre porté par une vision globale plus difficile à transmettre depuis le violon. » De son côté, Patrick Lehmann soulève les risques de concerts sans maestro, jugés « beaucoup plus périlleux. Car un chef-fe est aussi là pour récupérer rapidement des situations délicates. Il n'y a pas cette bouée de sauvetage en son absence. »

Quant au pianiste Ricardo Castro, il ne cache pas son enthousiasme : « Le résultat artistique n'est peut-être jamais aussi intéressant que lorsqu'on enlève la figure du chef, exprime-t-il. Quand on demande aux musicien-nes de reprendre leurs responsabilités, il se joue comme une sorte de résurrection de leurs capacités et qualités individuelles. » Lui-même, en tant que chef d'orchestre, aime

à s'échapper de temps à autre en coulisses, pour laisser les instrumentistes prendre en charge un morceau. Parfois, il se met juste dans la position du pianiste qui fait des propositions artistiques. La figure du chef avec une baguette disparaît, mais celle du partenaire musical est toujours bien présente. « Un chef-fe d'orchestre ne se situe de toute façon jamais dans une hiérarchie vaticaniste, rappelle Leonardo García Alarcón. Il n'est en réalité qu'un médium, qui a un devoir d'humilité tant envers les musicien-nes qu'envers les compositrices et compositeurs. » ◀

Le 26 novembre 2023, l'Orchestre national de Corée a présenté le concert « L'Origine de l'orchestre » au Théâtre Haneul à Séoul. Il a exploré de nouvelles perspectives sur la musique traditionnelle coréenne sous l'égide du robot chef d'orchestre EveR 6.





L'association openmovement vient de sortir le premier prototype de mouvement horloger libre de droit. Mais ce genre d'initiative reste exceptionnel, le secteur étant rétif à partager ses secrets.

Pour une horlogerie en libre accès

TEXTE | *Maxime Garcia*

Presque quinze ans. C'est le temps qu'il aura fallu à l'association openmovement, fondée en 2009 à La Chaux-de-Fonds, pour développer un mécanisme entièrement libre de droit, inspiré de la philosophie open source. Une première dans le secteur feutré de l'horlogerie. « Nous avons publié en 2021 les premiers dessins techniques en trois dimensions de notre mouvement baptisé OM10, puis le premier prototype de montre construit avec ce mécanisme a été présenté en juin 2023, se félicite Roman Winiger, horloger indépendant à La Chaux-de-Fonds et président de l'association openmovement. C'est le premier mouvement de montre open source au monde. »

Une première qui a mis longtemps à se concrétiser : « Ce n'est pas facile de faire un mouvement. Cela prend du temps, sourit Roman Winiger. Mais le principal frein a été l'argent, avec une question existentielle : com-

ment financer un mouvement libre de droit en Suisse ? Certains producteurs et productrices de montres n'avaient pas envie de participer, par peur de contribuer au développement de la concurrence. Nous avons donc choisi de nous tourner vers des mécènes. » Ces derniers recevront les 20 premiers prototypes développés par openmovement. Ceux-ci seront assemblés dans un boîtier de montre spécialement conçu et imaginé pour l'occasion. Tous les plans du mouvement seront alors mis en ligne, téléchargeables gratuitement par tout le monde. « Les premiers prototypes fonctionnent très bien, mais il faut être prudent, précise Roman Winiger. Nous préférons être sûrs que le mouvement est parfait avant de publier les plans. Nous ne les diffuserons que lorsque tout sera vérifié en pratique. L'horlogerie constitue un secteur tellement spécifique et délicat. Une erreur d'un seul centième de millimètres peut faire que cela ne fonctionne plus. »



Créé par l'association openmovement à La Chaux-de-Fonds, l'OM10 est le premier mouvement de montre open source du monde. Il s'agit d'un mouvement à trois aiguilles avec affichage des heures et des minutes au centre, une petite seconde à 9 heures et un affichage de la date. Il possède un diamètre total de 30,8 mm, ce qui correspond au standard industriel actuellement utilisé dans cette catégorie.

Craintes envers la concurrence chinoise

La publication des plans de l'OM10 constituera une petite révolution dans un domaine d'ordinaire peu enclin à partager ses secrets. « Historiquement, le partage entre horlogères et horlogers, c'est-à-dire la mise en commun des ressources, ne s'est fait que lorsque le secteur connaissait des pressions économiques fortes, rappelle Gilles Greub, professeur d'horlogerie à la HE-Arc Ingénierie – HES-SO, institution partenaire du projet openmovement. Actuellement, les groupes horlogers recherchent malheureusement plus une différenciation marketing qu'un travail communautaire dans le développement de produits de très haute qualité. » Ce, d'autant que « pas mal de personnes sont opposées à l'open source parce qu'elles redoutent que des entreprises chinoises ne copient leurs produits », renchérit Roman Winiger. Un argument qui ne convainc guère Gilles Greub : « Les horlogers suisses ne devraient pas avoir peur que les marques chinoises les imitent. Ils devraient redouter qu'elles fassent mieux qu'aux. Les sociétés chinoises investissent massivement dans la recherche, ce qui est moins le cas ici. »

Pour ses promoteurs, au contraire, l'open source pourrait apporter beaucoup à l'horlogerie suisse. « Le premier bénéfice de la philosophie open, c'est de mettre en commun les ressources, ce qui réduira les coûts », explique Gilles Greub. Openmovement compte actuellement 60 membres, principalement des horlogères et des horlogers indépendants et des entreprises de l'industrie horlogère, mais aussi des passionnés. Avec ce projet, l'association entend soutenir les petits producteurs de montres, la formation et encourager le partage et la collaboration au sein de la communauté horlogère. L'objectif consiste aussi à libérer les acteurs les plus modestes d'une forme de dépendance.

« Depuis la crise du quartz, qui a fait disparaître un grand nombre de fabricants, puis la concentration du marché, les maisons indépendantes sont contraintes d'acheter leur mouvement terminé auprès de grands groupes, en particulier ETA, filiale de Swatch Group, et Sellita, raconte Roman Winiger. Résultat : ces

petits horlogers ne sont plus des horlogers mais des assembleurs de montres. Leur donner les plans d'un mouvement gratuitement, c'est leur offrir de pouvoir fabriquer leurs propres produits et c'est préserver le savoir-faire suisse, voire même l'étendre en dehors des grands groupes, poursuit Roman Winiger. Nous ne sommes pas opposés à ces derniers, mais complémentaires. » Un avis partagé par Gilles Greub : « L'open source va donner la possibilité aux modestes entreprises, mais aussi aux passionné·es, qui n'ont pas les moyens de développer leur propre mouvement, d'en avoir un et de le perfectionner. Et tant mieux si cela stimule la concurrence. C'est dans l'intérêt des grands groupes que la qualité s'améliore chez les petits horlogers. Nous tirons à la même corde. Lorsque la concurrence augmente, la qualité globale progresse. »

Bénéfices pour les client·es également

Les client·es aussi devraient bénéficier de l'émergence de l'open source dans le secteur. « Actuellement, si un horloger indépendant vous vend un mouvement qu'il a fabriqué lui-même, vous n'avez aucune certitude qu'il sera réparable dans cinq ans. En effet, si le fabricant·e fait faillite, personne ne sera en mesure de s'atteler à la tâche, explique Gilles Greub. Avec un mouvement open source, n'importe qui sera capable n'importe quand de récupérer les plans sur internet et de réparer le mouvement. Les montres dureront ainsi plus longtemps. L'open source apporte donc de la qualité, de la transparence et de la pérennité. En tant que client, je suis prêt à payer plus cher si je suis sûr que le produit sera toujours réparable dans dix ans. C'est extrêmement important. » À terme, openmovement compte vendre des kits contenant les pièces qui servent à assembler le mouvement open source. « Ce sera une sorte d'industrialisation variable, explique Roman Winiger. Les produits ainsi fabriqués ne seront ni des mouvements hautement industrialisés, ni des pièces uniques. Nous nous placerons entre les deux. Nous livrerons les pièces brutes. Les PME horlogères, ainsi que leurs client·es, auront le choix de la finition, le soin de l'assemblage et la liberté de transformer le design des composants techniques ou d'apporter une complication. »

Un collectif a expérimenté des approches du musée favorisant la participation et l'ouverture aux voix des minorités. Pour ce faire, il a adapté certains principes du pédagogue brésilien Paulo Freire en tenant compte des questionnements féministes, queers et post-coloniaux.

Le musée comme lieu d'émancipation

TEXTE | *Marco Danesi*

« Des projets artistiques collaboratifs engagés dans une réflexion sociale et citoyenne, en s'appuyant sur des stratégies issues des pédagogies critiques et féministes » : c'est ce que développe le collectif genevois microsillons, créé en 2005 à Genève par Marianne Guarino-Huet et Olivier Desvoignes, professeur-es à la Haute école d'art et de design - Genève - HEAD - HES-SO. L'ambition de ces démarches, qui se réfèrent aux travaux du pédagogue brésilien Paulo Freire (1921-1977), est de favoriser l'émancipation des protagonistes par rapport aux stéréotypes, aux discriminations et aux discours dominants qui les marginalisent.

Entre 2021 et 2022, microsillons a mené le projet *Réinventer la pédagogie des opprimé·e·x·s* (RPO) avec le concours des chercheur-es Mischa Piraud et Julia Torino. Son objectif consistait à expérimenter les principes

freireiens dans l'univers de l'art contemporain et de la médiation culturelle avec des non-spécialistes invités à investir quatre musées romands : le Centre d'art contemporain (CAC) et le Mamco à Genève, le Musée cantonal des beaux-arts (MCBA) à Lausanne, ainsi que le Centre d'art Pasquart de Bienne. « RPO voulait dynamiser les citadelles culturelles pour y faire entendre d'autres paroles que celles habituellement autorisées, explicite le duo. Les musées, malgré les efforts d'ouverture des dernières années, restent largement élitistes tant à la tête des directions que parmi le public. »

Une émancipation collective

L'idée à la base du projet était d'inciter des collectifs de personnes racisées et/ou ayant une expérience de la migration à produire un objet ou un événement culturel présenté ensuite au public. En une formule : « Nous participons,

nous nous émancipons». Le « nous » est de mise, car l'émancipation ne peut être que collective, suivant l'un des postulats de Paulo Freire.

Dans les faits, une classe d'accueil de jeunes allophones a réalisé au CAC un film centré sur ce qui les motive à agir. Un groupe de femmes apprenant le français au sein de l'association Ostara – qui soutient les personnes migrantes à s'intégrer au monde du travail – ont enregistré des commentaires sonores d'œuvres du MCBA. Au Centre Pasquart, le collectif afroféministe Cabbak a composé une installation rendant compte de ses investigations au sujet des salons de coiffure biennois. Enfin, le collectif Trenza – composé de femmes ayant une expérience de la migration depuis l'Amérique latine – a traduit ses échanges au Mamco par la création d'une performance artistique. Les groupes ont décidé de façon autonome du thème de leur création, tout en dialoguant avec les médiatrices et médiateurs des institutions les accompagnant. De cette façon, ils ont pu porter collectivement leur intervention. Ils se sont focalisés sur leur histoire, leur appartenance, en accord avec leurs désirs, leurs attentes, et avec leurs mots. Sans se plier aux règles, ni à l'organisation des musées.

Rôle social et citoyen des musées

Cependant, Marianne Guarino-Huet et Olivier Desvoignes soulignent que « ces expériences, malgré leur force émancipatrice, ne visaient pas à révolutionner à plus long terme le fonctionnement des institutions culturelles qui ont accueilli le projet RPO ». Mais le duo note qu'il existe désormais un intérêt de leur part pour ces approches participatives et collaboratives qui insistent sur le rôle social et citoyen des musées par-delà leurs missions de conservation du patrimoine et de transmission de savoirs.

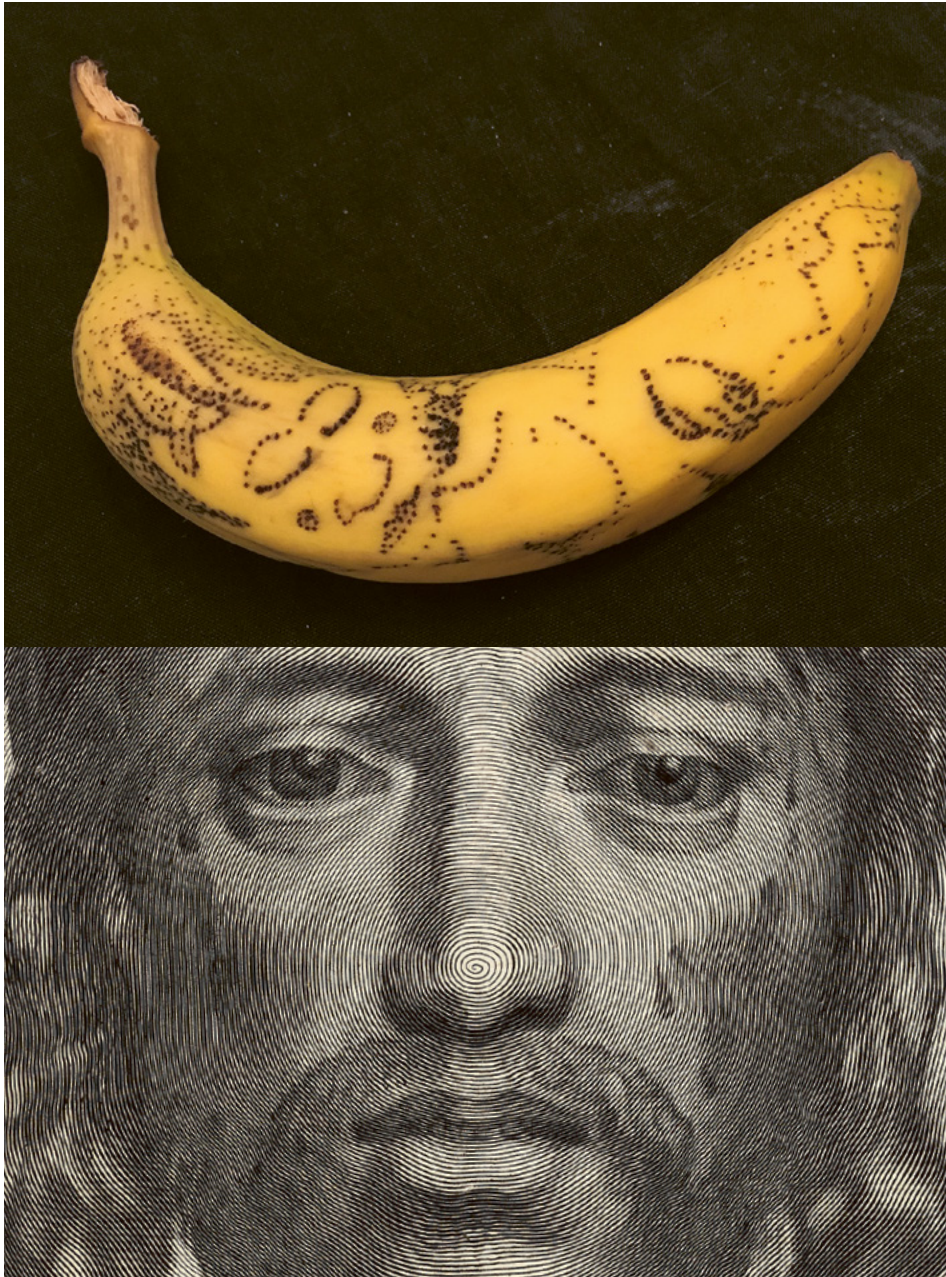
Cet intérêt se manifeste plus particulièrement au sein des services de médiation à l'affût d'approches et d'outils alternatifs favorisant la participation culturelle de publics qui ne fréquentent pas, ou que rarement, les musées, et dont les aspirations et les vœux sont ignorées et marginalisées. Les actions de RPO – affranchies du cadre institutionnel – ont ainsi suscité et alimenté les réflexions des médiatrices et média-

teurs au sujet de leurs pratiques à la lumière de ces démarches alternatives, et leur ont permis de se former à ces techniques. Marianne Guarino-Huet et Olivier Desvoignes constatent que ce projet a ouvert des brèches, même s'il reste encore beaucoup à faire pour réduire ce qu'ils appellent « la sélectivité sociale » des institutions culturelles et pour favoriser « l'inclusivité de celles et ceux dont les voix sont peu entendues ». Optimistes, ils considèrent que la multiplication de ces expériences devrait, au fil du temps, pousser les institutions culturelles à devenir des moteurs de « conscientisation », comme l'envisageait Paulo Freire. Le pédagogue brésilien a par ailleurs fait l'objet d'une recherche plus vaste de microsillons (Reengagingfreire.ch), dont RPO est l'une des ramifications.

Paulo Freire à Genève

En effet, depuis une décennie, le collectif piste la présence de Freire à Genève au cours des années 1970. Ce travail, expliquent Marianne Guarino-Huet et Olivier Desvoignes, « a pour but à la fois de réinscrire Freire dans l'histoire de la pédagogie genevoise, de laquelle il était jusqu'il y a peu totalement absent, et de réengager sa pensée pour chercher des alternatives au modèle dominant dans l'éducation artistique ». Dans ce cadre, microsillons a mené des investigations historiques (archives, courriers à des personnes qui ont fréquenté Freire pour collecter les éléments d'une histoire orale) et a organisé des événements dits performatifs destinés à interroger l'héritage du pédagogue brésilien et à le réinventer à la lumière de ce début de XXI^e siècle dans des réalités locales.

RPO, lui, cherchait « à adapter certains principes pédagogiques de Paulo Freire en tenant compte des questionnements féministes, queers et post-coloniaux, précisent les fondateurs de microsillons. Il va de soi aujourd'hui que l'opposition aux dominations fonctionne sur les plans de la classe, du genre et de la "race". Afin de travailler à une stratégie collective nécessaire à l'émancipation individuelle, les écrits de Paulo Freire se révèlent d'une grande utilité. Il a notamment déclaré que " Personne ne libère autrui, personne ne se libère seul, les hommes se libèrent ensemble ". » ❀



En 2023, le Musée d'art et d'histoire de Fribourg a organisé des ateliers-visites de «CORPUS Le corps et le sacré» destinés à des élèves de 9 et 10 ans. Cette exposition illustre les relations entre le corps et le sacré au moyen d'œuvres et d'objets allant du Moyen Âge à nos jours. La visite permet de se questionner sur la place et l'image du corps dans notre société actuelle, tout en faisant découvrir le phénomène étonnant des images consommées par les croyantes de l'époque médiévale. En s'inspirant des œuvres observées durant la visite, les élèves ont réalisé un tatouage sur une peau de banane.

BANANA DESNUDA, CLAIRE BOIN

CLAUDE MELLAN, DUDESERT (GRAVEUR), SAINT FACE, 1735, BURIN, COPY-RIGHT: MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE FRIBOURG / FRANCESCO RAGUSA

Le partage de données ne peut pas être appliqué de manière rigide dans le cas de recherches sur les êtres humains. Entre bénéfices d'ouverture et besoins de protection, des chercheur·es esquissent des solutions.

Le dilemme de l'accessibilité des données sensibles

TEXTE | *Geneviève Ruiz*

Rendre les données de recherches accessibles de façon permanente et gratuite : c'est l'objectif de l'open research data (ORD). Cette démarche permet non seulement une réutilisation des données par d'autres équipes, mais elle favorise aussi leur vérification. Depuis quelques années, la plupart des bailleurs de fonds demandent que les données produites durant les travaux de recherche soient archivées sur des serveurs en libre accès sur la base d'une série de principes appelés « FAIR » : les données doivent être trouvables (*Findable*), Accessibles, Interopérables et Réutilisables.

Voilà pour la théorie. Côté pratique, si de nombreuses données peuvent être publiées selon ces principes, d'autres ne le peuvent pas ou seulement de façon limitée. C'est le cas des données portant sur les êtres humains, dites « sensibles ». « Il s'agit de toutes les données qui

font de l'être humain une personne ayant des caractéristiques essentielles, explique Maria-Grazia Bedin, professeure à l'Institut et Haute École de la Santé La Source – HES-SO et membre de la Commission vaudoise d'éthique de la recherche sur l'être humain (CER-VD). Cela ne comprend pas uniquement les données sur sa santé physique ou mentale, mais aussi ses habitudes de vie, ses origines, ses opinions politiques, ses croyances, etc. ». Lors de la récolte, du traitement et du stockage de ce genre d'informations, l'intérêt de la personne passe avant l'intérêt scientifique. Sa participation à une recherche ne devrait jamais lui porter préjudice.

Or les données sensibles peuvent faire du tort aux personnes si elles sont divulguées ou récupérées à des fins malveillantes. « C'est pourquoi elles doivent faire l'objet d'un trai-

tement particulier, réglé par certains principes juridiques et éthiques, ajoute Maria-Grazia Bedin. Toute recherche sur des données humaines doit notamment obtenir l'aval préalable d'une commission d'éthique. » On l'aura compris : dans le cas des données sensibles, l'ORD provoque des tensions évidentes entre ouverture et protection. Comment les équipes de recherche parviennent-elles à concilier ces exigences opposées ?

Des données impossibles à partager faute de consentement

Entre 2018 et 2020, Patricia Perrenoud, professeure à la Haute École de Santé Vaud (HESAV) – HES-SO, a mené une recherche pour comprendre comment les femmes immigrantes utilisaient les nouvelles technologies durant leur grossesse et les premières semaines de vie de leur enfant. Dans ce cadre, elle a mené des observations ethnographiques, des entretiens avec des femmes immigrantes, ainsi qu'avec des professionnel·les de la santé et des interprètes qui accompagnent les personnes allophones durant les consultations. « Les données qualitatives que nous avons récoltées sont extrêmement sensibles, observe l'anthropologue. Les professionnel·les nous ont fait part de dysfonctionnements ou de désaccords avec les services de l'administration, qui ne répondent pas toujours aux besoins des femmes, dont une partie était en situation de précarité. Certaines avaient des doutes sur leur avenir en Suisse, notamment pour celles en requête d'asile. Pour finir, il s'agit d'un milieu plutôt petit, où tout le monde se connaît. »

En ce qui concerne le partage de ces données, l'une des premières difficultés rencontrées concernait les formulaires de consentement, au nombre de deux : le premier pour donner son accord à la participation à la recherche et le second en lien avec le partage des données. « Le groupe de femmes immigrantes que nous avons constitué était volontairement diversifié, souligne la chercheuse. Certaines d'entre elles avaient à peine terminé leur scolarité obligatoire, pendant que d'autres avaient un niveau universitaire. Pour les premières, éloignées de l'univers de la recherche, il n'était

pas si simple de comprendre nos objectifs et le langage technique des documents de consentement. Le partage des données représentait une étape administrative supplémentaire qu'une proportion d'entre elles pouvait difficilement saisir et accepter sans crainte. C'est pourquoi nous avons décidé de ne pas partager ces données-là. » En accord avec le bailleur de fonds, le Fonds national suisse, Patricia Perrenoud n'a partagé que les entretiens réalisés avec les professionnel·les de la santé et les interprètes. « Il n'était pas possible de partager uniquement les données des femmes qui auraient signé leur consentement. Ces dernières étant celles qui avaient le plus haut niveau d'étude, cela aurait tronqué les résultats. »

Une fois cette décision prise, il a fallu retravailler 600 pages d'entretiens afin de supprimer les identifiants indirects (lieux, âge, genre, pathologies, etc.), qui permettent d'identifier par recoupement). Les identifiants directs (noms des personnes physiques et morales) avaient été enlevés dès la retranscription. « Cela a représenté un immense travail et des heures supplémentaires, précise Patricia Perrenoud. À chaque suppression ou changement de formulation, il fallait veiller à conserver le sens des données. » Au final, Patricia Perrenoud et son équipe ont publié les données retravaillées sur la plateforme d'archivage numérique spécialisée SWISSUbase, où elles sont désormais accessibles aux équipes de recherche qui en feraient la demande. « Ce point est important pour nous. Le partage de données qualitatives ne peut pas se faire de la même manière que pour des données quantitatives. En effet, nos données ont été produites dans un cadre théorique précis. Nous devons nous assurer que les chercheur·es qui les réutiliseront travaillent dans un cadre compatible avec le nôtre. Par exemple, nous avons recours à une perspective de « justice reproductive », attentive aux conditions de vie des femmes immigrantes et aux injustices dont certaines font l'objet. Notre approche est aussi systémique et réflexive. Nous souhaitons éviter que nos données soient détournées ou mal interprétées, ce qui pourrait nuire aux femmes immigrantes. »

Le codage fastidieux des identifiants

De son côté, Jonathan Jubin, psychologue et chargé de recherche à La Source, a participé à une recherche sur l'état de santé mentale et ses facteurs protecteurs menée sur le corps étudiant de la HES-SO. Au moyen d'un questionnaire en ligne, l'étude a récolté les premières données juste avant l'arrivée du Covid-19, en février 2020. Elle a été prolongée par deux autres récoltes en 2021, puis en 2022, qui ont permis d'analyser la situation durant et après la pandémie. » Bien que l'ORD n'ait pas été prévue dès le départ, les formulaires de consentement ont directement inclus le partage des données. Cette étape n'a donc pas posé de difficultés à l'équipe. Les résultats des questionnaires ont par contre dû être retravaillés pour correspondre aux principes FAIR. « Nous avons dû recoder les identifiants indirects, ce qui a représenté beaucoup de travail (par exemple remplacer les âges exacts par des fourchettes d'âge, ndlr). Il a fallu être particulièrement attentifs aux valeurs extrêmes. Prenons l'exemple fictif d'une étudiante en design de 62 ans : ces deux variables permettent potentiellement de l'identifier. Pour y remédier, nous avons créé une catégorie d'âge "35 ans et plus". » Alors que les données de cette étude sont sur le point d'être publiées, Jonathan Jubin souligne qu'elles ne seront accessibles à d'autres équipes de recherche que si elles reçoivent l'aval préalable d'une commission d'éthique.

Le chercheur travaille actuellement sur le projet *Scobpica*, portant sur les trajectoires de vie et professionnelles des actrices et acteurs de la santé et des proche aidant·es en Suisse. « Nous allons faire des pointages annuels pour récolter différents paramètres durant cinq, voire dix ans, explique le psychologue. Comme nous avons su dès le départ que les données allaient être partagées, nous avons pu mieux nous organiser. Dès la clôture des questionnaires, nous transférons les réponses dans deux fichiers : celui de l'équipe de recherche et celui destiné à être partagé ultérieurement. Ce processus est plus efficace. » Alors que les premières données de l'étude devraient être archivées numériquement d'ici quelques mois,

l'équipe de recherche a décidé de partager ses résultats intermédiaires pour atteindre un plus large public au moyen de graphiques colorés et facilement compréhensibles. « Nous allons les publier prochainement sur notre site. À notre sens, cette démarche fait partie d'une stratégie globale d'ORD. Elle a également exigé un travail important sur la présentation des données pour gommer les identifiants indirects potentiels. De plus, en dessous d'une certaine masse critique, les résultats pour certaines variables n'apparaissent pas. »

Pour le chercheur, l'ORD a globalement des effets positifs : « Tout d'abord, cela participe à la visibilité de notre travail. Ensuite, cela nous force à être le plus intègres et précis possible dans nos méthodologies, car nous savons qu'elles pourraient potentiellement être vérifiées par des pair·es. Personnellement, je trouve plutôt motivant de penser que nos données pourraient servir à d'autres équipes, qui les analyseraient sous des angles que nous n'avons pas eu le temps ou l'envie de développer. » Cette perspective est partagée par Maria-Grazia Bedin, selon qui, « d'un point de vue éthique, il existe un intérêt pour le patient·e que les données soient davantage utilisées. Cela évite des doublons et maximise des progrès scientifiques qui peuvent bénéficier à l'ensemble de la société. » Avec sa collègue Shota Dzemaili, maître d'enseignement à La Source et également membre de la CER-VD, elles disent cependant comprendre les préoccupations des chercheur·es quant à la surcharge de travail liée au partage des données sensibles.

La protection des données sensibles : une problématique ancienne

Shota Dzemaili fait également valoir que la problématique de la sécurisation des données sensibles existe depuis longtemps. Les documents papier comportaient déjà leurs lots de risques. Ces derniers ont certes été modifiés à l'ère numérique : les algorithmes et l'intelligence artificielle sont désormais capables d'identifier une personne sur la base de deux ou trois éléments indirects, pendant que des organisations réussissent à accéder

à des documents protégés et à identifier les codes utilisés. « Mais les principes de base de la protection des données sensibles restent les mêmes, avec des protocoles de récolte, de stockage et de codage qui doivent maximiser la sécurité des participant·es. » Quant à la réutilisation ultérieure des données sensibles par d'autres chercheur·es, il s'agit d'une

pratique qui existait déjà avant l'ORD. « Ses conditions ont toujours été réglementées, soutient Shota Dzemaili. L'exigence de partage des données a certes apporté de nouvelles contraintes. Car les données sensibles restent une catégorie à part. Elles ne peuvent pas être rendues accessibles de manière uniforme, ni sans restriction. » ◀

TROIS QUESTIONS À

Davide Fornari

Pour le responsable de la recherche de l'ECAL/École cantonale d'art de Lausanne – HES-SO, les chercheur·es en art doivent davantage maîtriser les droits de tiers afin d'appliquer les principes de l'open access.

La mise en œuvre des principes de l'open access est-elle aisée pour les recherches en art, design ou musique?

DF Il existe un certain nombre d'obstacles liés aux spécificités de la recherche en art, design ou musique (ADM). Ses productions ne sont pas forcément des articles scientifiques, mais incluent des visuels, des performances ou des œuvres musicales. Les citations n'ont pas seulement la forme d'un texte. Le principal enjeu de la mise à disposition de ces travaux en open access (OA) réside dans la gestion des droits d'auteur et de tiers. Une photographie peut avoir un droit de tiers, par exemple lorsqu'une collection publique la conserve sans l'avoir produite elle-même. Cela s'avère vite complexe car plusieurs niveaux se superposent : ceux de l'auteur·e, ceux de l'entité qui possède la photo et ceux de la personne, voire de l'objet ou du paysage figurant sur l'œuvre. Les images de certains bâtiments, comme ceux de l'architecte Le Corbusier (1887-1965), sont protégées. Le problème prend encore une ampleur différente lorsque l'auteur·e est décédé.

Il vous faut donc des aménagements spécifiques pour appliquer l'OA?

Je dirais que c'est indispensable. L'OA est essentielle pour nous. Les articles en libre accès sur internet sont les plus lus, ils sont davantage cités et ont plus d'impact. Ils participent à la diffusion des connaissances et cela représente une grande valeur. Les aménagements dont nous avons besoin sont principalement liés aux droits de tiers. Cela peut comprendre un budget pour les acquérir ou de la flexibilité lorsque cette acquisition est impossible. Les œuvres de certains artistes comme Andy Warhol (1928-1987) sont ultra-protégées du point de vue commercial. Mais dans de nombreux cas,

une négociation est possible. Cela implique beaucoup de travail et une nouvelle manière de se connecter aux œuvres pour le chercheur·e. Car pour obtenir les droits, il doit sortir de son bureau et dialoguer avec les différents protagonistes, leur présenter son projet. La démarche peut s'avérer enrichissante. Les résultats sont parfois inespérés, avec des stars qui cèdent leurs droits pour une somme symbolique, voire gratuitement. Un autre aménagement essentiel réside dans la publication des recherches par des maisons d'édition. Dans le domaine artistique, elles n'ont pas toutes des buts commerciaux. Certaines d'entre elles sont des actrices qui comptent dans le paysage culturel. Il ne faudrait pas arrêter ces collaborations, mais les faire évoluer en négociant par exemple qu'un fichier PDF soit en libre accès sur leur site.

Les chercheur·es en ADM adhèrent-ils aux principes de l'OA?

Oui, mais leur maîtrise des droits de tiers reste trop souvent lacunaire. Certains pensent que lorsqu'une œuvre est fréquemment utilisée sur internet, c'est qu'elle est libre de droit. C'est naïf et faux. La connaissance des droits de tiers a la même importance pour nos chercheur·es que de savoir marcher dans la rue. Les avocats sont partout ! Et l'enjeu n'est pas seulement légal : il y a du respect des œuvres des artistes. Pour pallier ces lacunes, la SUPSI – Haute école spécialisée de la Suisse italienne a lancé le projet *Open Science for Arts, Design and Music* en 2021, auquel participent l'ECAL, la HES-SO Valais-Wallis – École de design et haute école d'art – EDHEA et la Haute école d'art et de design - Genève – HEAD, ainsi qu'un réseau de hautes écoles d'art et de design suisses. Son objectif consiste à publier des lignes directrices qui expliquent notamment les droits de tiers aux chercheur·es en ADM. Des webinaires sur différentes thématiques liées ont également été conçus. Dans une prochaine étape, nous intégrerons des éditeurs francophones, germanophones et italophones aux discussions, afin de comprendre leur point de vue et de concevoir avec eux des principes de collaboration intégrant l'OA.

« Il faudrait encore réduire la dépendance envers les grands éditeurs »

Les stratégies open access adoptées par les institutions académiques suisses sont encourageantes, mais se heurtent à de nouveaux écueils. Explications avec Isabelle Lucas, chargée de projet open science à la HES-SO.

En 2017, swissuniversities adoptait un plan d'action Open Access dont l'un des objectifs était que toutes les publications académiques soient en libre accès dès 2024. A-t-il été atteint ?

Il y a eu des progrès notables, car on partait de loin. Pour 2022, le pourcentage de publications scientifiques en open access (OA) se situe aux alentours de 72% au niveau national et de 78% pour la HES-SO. Cette évolution encourageante a été possible en partie grâce à la conclusion d'accords dits « *Read & Publish* » avec les principaux éditeurs scientifiques internationaux, soit la souscription d'une licence unique à la fois pour lire et publier des articles. Mais cela a un prix élevé. Au cœur du problème, il y a l'immense pouvoir des éditeurs. Au fil du temps, en effet, un oligopole s'est imposé internationalement. Le néerlandais Elsevier, l'allemand Springer, le britannique Taylor & Francis, ainsi que les américains Sage et John Wiley, contrôlent plus de la moitié de toutes les revues scientifiques qui comptent. Ils en ont profité pour augmenter continuellement et massivement les frais d'abonnement depuis le début des années 2000, en dégagant des profits avoisinant les 30%.

Pourquoi ne pourrait-on pas les contourner ?

Réduire la dépendance du monde scientifique à ces éditeurs représente un grand défi pour l'OA. Mais cela ne peut pas se faire du jour au lendemain. Pour des raisons historiques, ces éditeurs jouent un rôle important dans l'évaluation des travaux et des carrières de chercheur·es. Notamment en raison de l'*impact factor* (IF), qui calcule le nombre moyen de citations des articles d'une revue donnée sur les deux années précédentes. Autrement dit, c'est un indicateur du prestige d'une revue. Et l'IF sert de référence pour évaluer le parcours d'un chercheur·e.

On assiste actuellement à un mouvement cherchant à faire évoluer les critères d'évaluation de la recherche et à ne plus utiliser l'IF. C'est un des moyens permettant de s'émanciper de la dépendance aux grands éditeurs. Il y a déjà dix ans, la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA¹), signée par de nombreuses institutions scientifiques, dont la HES-SO, remettait en cause la fiabilité de l'IF. Plus récemment, en 2022, la Coalition pour l'avancement de l'évaluation de la recherche (CoARA) a encore davantage précisé les nouvelles bonnes pratiques en matière d'évaluation des scientifiques, notamment en se focalisant sur les dimensions qualitatives plutôt que quantitatives. Dans cette ligne, par exemple, le Fonds national suisse (FNS) a élaboré un nouveau modèle de CV narratif. Il s'agit également de considérer les expériences non académiques, la qualité de l'enseignement ou encore l'impact sociétal des recherches.

On peut supposer que ces changements de culture prendront du temps...

Oui, mais cela représente désormais une tendance importante. Les principaux bailleurs de fonds helvétiques, comme le FNS, y adhèrent. Au final, ce sont eux qui donnent le ton. Les négociations menées avec les grands éditeurs au plus haut niveau académique sont cependant très dures.

¹ Cette déclaration, publiée en 2013 par des membres de la Société américaine de biologie cellulaire et un groupe d'éditeurs de revues scientifiques, remet en cause l'usage du classement bibliométrique comme indicateur de qualité dans l'évaluation de la recherche et des chercheur·es. Il s'agit d'une initiative mondiale visant l'ensemble des disciplines scientifiques. À ce jour, plus de 24'229 organisations et particuliers de 164 pays ont signé la DORA.

S'adaptant aux exigences de l'OA, ces entreprises puissantes ont changé leur modèle d'affaires. Alors qu'il fallait payer pour lire les articles, il faut aujourd'hui payer pour publier : les articles sont disponibles gratuitement, mais le chercheur-e ou son institution doivent payer leur publication. Ces nouveaux frais peuvent s'élever à plusieurs milliers de francs, ce qui accentue notamment les inégalités entre les pays du Nord et du Sud. Le pire modèle est sans doute celui des revues « hybrides » : il faut payer pour publier et les articles ne sont ensuite pas accessibles gratuitement ! Tant que les chercheur-es auront besoin des revues prestigieuses pour faire avancer leur carrière – leur réputation se forgeant en étant lus et cités –, les éditeurs pourront faire valoir des desiderata qui ne correspondent pas forcément à l'intérêt public et scientifique.

En 2018, la Suisse a adopté la voie du « green » OA, moins ambitieuse que la voie « gold » de l'Union européenne. Quelle est la différence ?

La voie « gold » préconise que 100% des publications doivent être accessibles immédiatement. Quant à la voie « green », elle admet un délai d'accessibilité de six mois pour les articles et d'un an pour les livres. Le principal problème de ces deux voies, c'est qu'elles n'empêchent, ni l'une ni l'autre, le fameux « payer pour publier ». L'alternative préconisée actuellement est celle du « diamond » OA, qui évite les frais de lecture et de publication en privilégiant, par exemple, les revues savantes ou les presses universitaires. La publication d'un article dans un tel support coûte environ 430 francs. Le grand enjeu réside dans l'actuel manque de prestige, ainsi que de capacité de production et de diffusion de ces revues. Il y a encore beaucoup à faire pour améliorer leur durabilité, leur qualité et leur reconnaissance.

Dans un autre registre, est-ce que l'OA favorise concrètement l'accessibilité à la science, dans le sens où le citoyen-ne

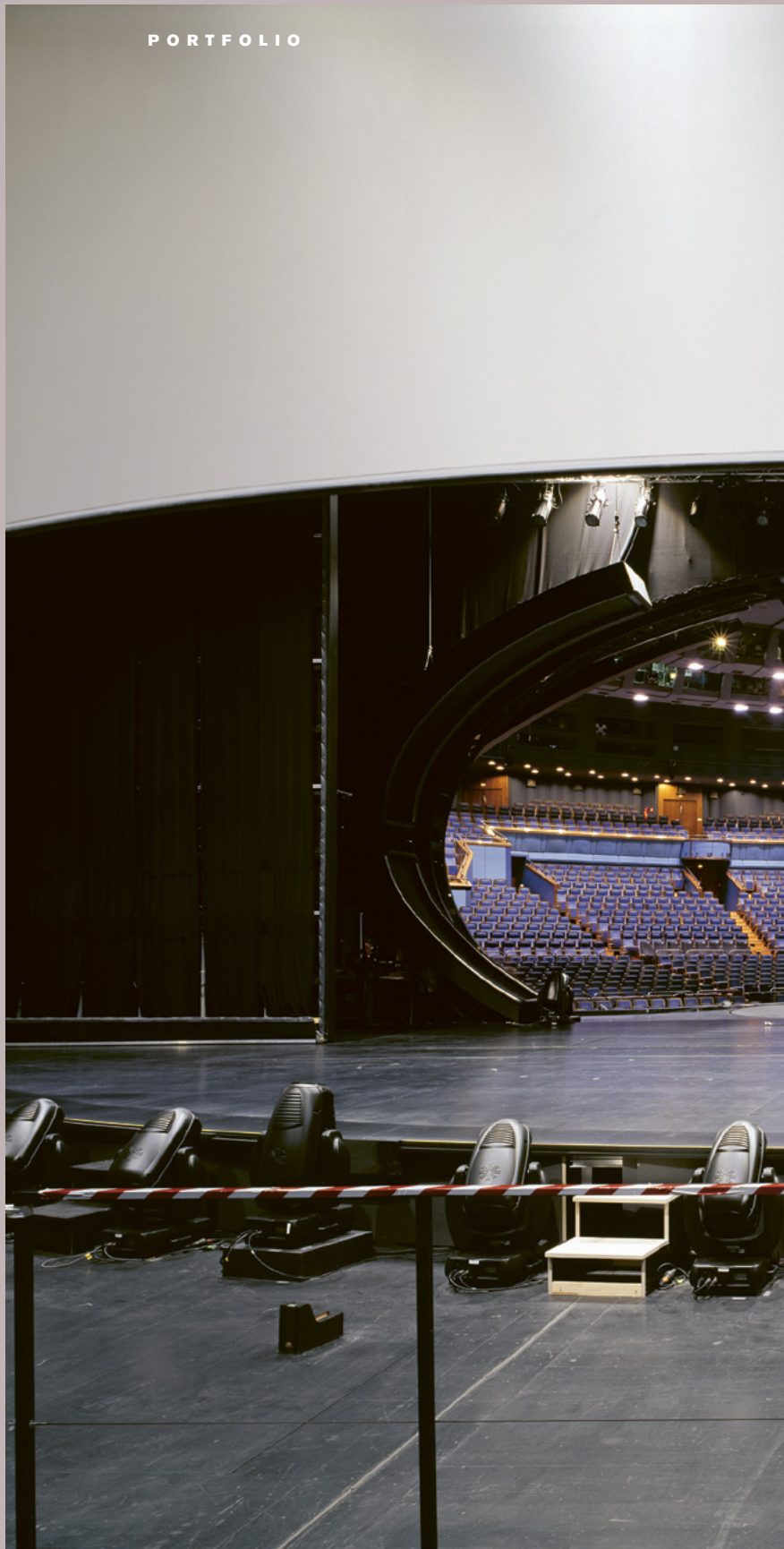


Pour Isabelle Lucas, réduire la dépendance du monde scientifique aux grands éditeurs représente l'un des plus grands défis de l'open access car les chercheur-es ont encore besoin des revues prestigieuses pour faire avancer leur carrière.

FRANÇOIS WAVREI | LUND13

lambda se mettra à lire des articles scientifiques ?

L'OA est basé sur des principes de démocratisation de l'accès à la science et sur l'idée que les résultats de la recherche devraient profiter à celles et ceux qui la financent via l'impôt. Le partage de connaissance bénéficie évidemment à la communauté scientifique, ainsi qu'aux professionnel·les de l'information. Il a le potentiel de faire progresser la science. Mais on imagine en effet difficilement que tout un chacun se mettra à lire des articles scientifiques. Ils sont souvent peu compréhensibles par des non-spécialistes. C'est pourquoi l'OA va de pair avec la science participative et le dialogue avec la société. Ces aspects font désormais partie intégrante des stratégies et portent en eux beaucoup d'espoir quant à des évolutions positives du fonctionnement des institutions académiques.





Dans ce dossier consacré aux nouvelles ouvertures, certains articles abordent des facettes du libre accès, pendant que d'autres se focalisent sur des sujets liés à la participation ou à l'inclusion. Mais parle-t-on de la même chose selon qu'on ouvre des données ou qu'on permet à des personnes habituellement exclues des lieux culturels d'y entrer ? Le mouvement open n'a évidemment ni les mêmes racines, ni la même portée que la participation ou l'inclusion. Mais ces concepts ont des points communs : une attention soutenue à l'accessibilité et des valeurs comme l'égalité ou la démocratie.

Serge Ebersold, titulaire de la chaire Accessibilité au Conservatoire national des arts et métiers à Paris, soutient que l'accessibilité est devenue un enjeu social majeur. Il explique que cette évolution a pour origine le bouleversement survenu dans les années 1980 de la relation entre les individus et le corps social. « Jusque-là, la société était vue comme un corps social qui veillait à l'intégration de ses membres. S'est ensuite imposée une société d'individus où l'on singularise l'individu du corps social. » Dans cette société, l'accessibilité permet à chacune et chacun d'être inclus. Sans accessibilité, elle se désintègre, car elle n'est qu'une somme d'individus.

P O S T F A C E

L'accessibilité comme enjeu social majeur

Geneviève Ruiz, responsable éditoriale d'Hémisphères

Mais de quelle accessibilité parle Serge Ebersold ? « D'une accessibilité qui entretient le lien social ainsi que le désir et la possibilité de participer. Pour les jeunes en décrochage scolaire, l'école est un droit, mais ils y renoncent car les conditions d'apprentissage ne font pas sens pour eux. Une école accessible doit prendre en compte leurs besoins et créer des liens. » Il en va de même pour les prestations sociales : ce n'est pas parce que l'administration propose un site techniquement accessible que les citoyen·nes vont souhaiter transformer ces informations en ressources ou en être capables.

Pour revenir à la question initiale : un code source ou un article de biologie moléculaire peuvent être techniquement accessibles mais ne créent pas automatiquement plus d'égalité ou de démocratie. Malgré les immenses ouvertures qu'elle permet, l'accessibilité technique n'est pas en soi un projet de société. Cela explique en partie le paradoxe du mouvement du logiciel libre, à l'origine de projets collaboratifs comme Wikipédia, mais incapable d'inclure les femmes et la plupart des minorités. ◀

74 | SANTÉ

Les anciens champions conservent-ils leurs habitudes de vie à long terme ?

77 | INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE

« En se préparant aux séismes, on diminue le nombre de victimes de 30% »

80 | TRAVAIL SOCIAL

Vieillesse et pauvreté en région rurale : un combo explosif

F O C U S S U R S I X R É C H E R C H E S H E S - S O

83 | MUSIQUE ET ARTS DE LA SCÈNE

Des concerts pour personnes malentendantes : utopie ou possibilité d'avenir ?

86 | DESIGN ET ARTS VISUELS

Changer le design des éoliennes pour les faire accepter

89 | ÉCONOMIE ET SERVICES

Une retraite plus transparente

Texte Stéphanie Gardier

Les anciens champions conservent-ils leurs habitudes de vie à long terme ?

Des chercheur-es se sont lancés dans une enquête afin d'explorer des aspects de la vie d'ex-sportives et sportifs de haut niveau. Ils s'intéressent particulièrement à leur rapport au corps, à la santé et à l'activité physique.

Ils ont connu leur heure de gloire, ont remporté les championnats nationaux dans leur discipline et, pour certains, ont même participé aux Jeux olympiques. Ex-sportives et sportifs de haut niveau, ils ont dédié plusieurs années de leur vie à la compétition, parfois dès leur plus jeune âge. Et puis la fin de carrière est arrivée. Elle a marqué l'entrée dans une nouvelle période de vie. Le devenir de ces compétitrices et compétiteurs représente un champ de recherche contenant encore de nombreux aspects peu étudiés. Seules les premières années post-carrière sont explorées et essentiellement à travers l'angle de la reconversion professionnelle.

Étonnamment, on ne sait pas grand-chose de l'empreinte à long terme des pratiques sportives intenses sur la perception qu'une personne a de son propre corps, sur son rapport à l'alimentation ou à sa santé. Or les sportives et sportifs de haut

«Des franchises aux Frosted Flakes, Shaquille O'Neal a changé ce que signifie être un athlète à la retraite», a titré le *Los Angeles Times* en juin 2023. Cet ancien basketteur professionnel, quadruple champion NBA, a multiplié les activités : rap, analyses sportives, marketing, etc. Il a construit un empire de franchises possédant 40 fitness, 155 restaurants Five Guys, 17 stands de bretzels Auntie Anne, neuf pizzerias Papa John's, et monté sa propre chaîne Big Chicken. Ce personnage multifacette a aussi médiatisé ses problèmes de poids après sa carrière sportive.

niveau ont, jour après jour, pendant des années, vécu en focalisant leur attention sur leur corps conçu comme un outil indissociable de leur performance. Une équipe de la Haute École de

Santé Vaud (HESAV) – HES-SO, menée par le professeur Philippe Longchamp, s'est lancée dans un projet de grande envergure, financé par le Fonds national suisse, pour documenter les trajectoires d'ancien-nes compétitrices et compétiteurs de haut niveau. Leur but : tenter de mieux comprendre quelles traces laisse la carrière sportive sur les conceptions de la santé et les pratiques de ces sportives et sportifs, dix, vingt, voire quarante ans plus tard.

Épluchage fastidieux des championnats nationaux

Le projet semblait assez simple dans sa mise en œuvre : contacter des ex-sportives et sportifs résidant en Suisse et ayant au moins atteint le niveau de compétition national entre les années 1980 et 2010, administrer un questionnaire balayant de nombreux champs, puis analyser le tout. Mais les chercheur-es se sont vite rendu compte que les choses allaient être plus compliquées : « Nous nous sommes aperçus que savoir qui participait au championnat de Suisse de gymnastique dans les années 1990



ou de bobsleigh en 1985 était loin d'être simple, explique Philippe Longchamp. Contrairement à ce que nous avons imaginé, les données relatives aux compétitions et aux athlètes sont peu archivées, et encore moins de manière rigoureuse. Les clubs et les fédérations sont peu intéressés par les anciens membres qui ne sont plus en activité. Il n'existe pas non plus de registre rassemblant tous les compétitrices et compétiteurs de haut niveau. Nous avons donc dû éplucher les résultats des championnats nationaux.» La persévérance des chercheur-es a néanmoins payé puisque, après un an et demi de ce travail de fourmi, ils ont réussi à rassembler le nombre souhaité de noms, soit plus de 3000.

L'équipe a ainsi finalement pu faire parvenir son questionnaire – sous format papier ou digital – à plus de 1600 personnes, dont 1355 ont rendu un document exploitable. Un taux de réponse bien supérieur aux attentes des scientifiques. « Notre questionnaire comprend une centaine d'items mais très peu de personnes se sont plaintes de sa longueur. Les anciens sportifs et sportives ont beaucoup de choses à raconter, relève Philippe Longchamp. On le constate aussi au cours des entretiens que nous menons avec un sous-échantillon de participant-es. »

Pierre Morath, ancien athlète spécialiste du demi-fond, réalisateur du documentaire *Free to run*, n'a pas hésité quand Philippe

Longchamp, son ancien camarade d'entraînement, lui a proposé de participer à cette recherche originale : « La thématique de l'après-carrière m'intéresse beaucoup car j'entraîne de jeunes athlètes de haut niveau. Parallèlement, je suis en train de terminer le tournage d'une fiction sur le sujet. Les premiers résultats de l'étude montrent des choses que l'on ne voit pas dans l'immédiateté de l'après-carrière. Je suis impatient de découvrir la suite. »

Le poids du genre sur les trajectoires

Une centaine de questions, plus de 1000 questionnaires : l'exploitation des données est en effet loin d'être terminée. « Nous sommes encore dans la cuisine de nos analyses, résume Marion Braizaz, collaboratrice scientifique à HESAV. Nous souhaitons mettre en regard différents domaines de pratiques comme l'alimentation, l'esthétique, la santé... Il s'agit d'un projet ambitieux. » Mais l'équipe a déjà dégagé quelques résultats préliminaires, notamment sur le devenir des ex-sportives et sportifs en tant que parents. Les hommes qui ont fait un sport conçu comme « masculin » (hockey, football...) ont plus fréquemment des enfants que les autres hommes. Les femmes qui ont été compétitrices de haut niveau sont, elles, moins souvent mères que les autres femmes. « Faire de la compétition, c'est s'exposer, être dur au mal, afficher son ambition... Autant de traits qui vont à l'encontre de ce qui a longtemps été attendu des femmes, avance Philippe Longchamp. Le haut niveau représente encore un terrain de conquête pour elles et il y a un prix à payer. » Les analyses à venir devraient permettre de mieux comprendre le poids du genre sur les trajectoires des athlètes, même si ce facteur reste difficile à isoler.

Les types de disciplines et leur culture corporelle propre semblent jouer un rôle prépondérant dans le devenir des championnes. « Celles et ceux qui ont pratiqué des sports d'endurance individuels ont tendance à rester dans une sorte de "culte

du contrôle", observe Marion Braizaz. La plupart ont encore une vraie vie sportive et n'ont jamais connu de phase de sédentarité. Ce n'est pas forcément le cas des compétitrices et compétiteurs des disciplines où les contraintes étaient imposées par une tierce personne ou un staff durant la carrière. » Ces résultats ne surprennent pas Pierre Morath, qui, près de trente ans après la fin de sa carrière, considère que sa vie est encore « rythmée par le sport ». Une pratique nécessaire pour le maintien de sa forme physique, mais pas uniquement : « C'est aussi important pour mon harmonie psychique et cela me permet d'être efficace dans mon travail. » Il souligne aussi que pour les anciens athlètes, il n'est pas toujours facile de basculer vers des activités physiques ludiques. « J'avoue qu'il y a toujours dans la moindre balade la volonté de savoir combien de kilomètres j'ai marché, à quelle vitesse... ». Un discours que connaît bien Philippe Longchamp, lui-même ancien athlète (*lire encadré*) : « Ces sportives et sportifs ont une continuité incroyable. Leur corps et leur esprit sont leur monastère. » ▶

L'empreinte de la carrière sportive sur... la recherche

Qu'est-ce qui peut mener un sociologue à imaginer une recherche d'une ampleur sans précédent sur le devenir d'anciens athlètes de haut niveau ? Sa propre carrière sportive, pardi ! Philippe Longchamp ne s'en cache pas, ce sont des observations de terrain qui l'ont convaincu de se lancer dans ce projet. Il a notamment été inspiré par certains de ses amis d'enfance : « J'ai pratiqué l'athlétisme à un haut niveau dans ma jeunesse. Nous étions un groupe de cinq copains et nous ne nous sommes jamais perdus de vue depuis. Aujourd'hui, nous avons des rapports différents à l'activité physique, à l'alimentation, à notre corps. Pourquoi, alors que nous avons pratiqué la même discipline au même âge, certains continuent-ils de s'entraîner avec assiduité, alors que d'autres ont une pratique discontinuée ? » Faute de trouver des réponses dans la production scientifique sur le sujet, le sociologue a décidé de construire le projet qui lui permettrait de répondre à ses questions tout en nourrissant les connaissances – encore très parcellaires – sur les trajectoires de vie des sportives et sportifs de haut niveau.

Texte Lionel Pousaz

« En se préparant aux séismes, on diminue le nombre de victimes de 30% »

La géologue Anne Sauron considère que la préparation aux tremblements de terre est capitale. Dans ce domaine, la Suisse fait plutôt figure de mauvaise élève par rapport à d'autres pays.

A Sion, le Centre de compétence pédagogique prévention séisme (CPPS) propose au public d'éprouver physiquement un tremblement de terre avec le plus grand simulateur pédagogique d'Europe. Conçu par la HES-SO Valais-Wallis, sous mandat du Canton du Valais, il offre une formation pour mieux comprendre, se préparer et réagir. Sa fondatrice, la géophysicienne Anne Sauron, professeure à la HES-SO Valais-Wallis – Haute École d'Ingénierie – HEI, explique que la Suisse est une région sismique qui s'ignore trop souvent.

Il y a plusieurs zones sismiques en Suisse. Mais la fréquence des tremblements de terre reste sans commune mesure avec celle du Japon ou de l'Indonésie. Les gens ont-ils conscience des risques ?

En Suisse, on compte une moyenne d'un tremblement de terre d'une magnitude supérieure à six par siècle. Un siècle, à l'échelle humaine, cela représente plus de temps qu'une vie ! Mais il est certain qu'il y aura d'autres séismes importants à l'avenir dans le pays. L'aléa sismique est lié à la collision



BERTRAND REY

La géologue Anne Sauron souligne qu'en Suisse les bâtiments sont souvent mal construits en raison de l'inexistence de prescriptions sismiques lors de leur construction.

des plaques africaine et européenne, qui se déroule très lentement, depuis plusieurs millions d'années, et continuera de se dérouler pendant plusieurs millions d'années. Cela dit, il est vrai qu'en termes de prévention,

on ne peut pas communiquer et prévenir de la même manière qu'au Japon, où la population subit régulièrement de forts tremblements de terre.

La différence de temporalité change-t-elle l'approche de prévention ?

Les Japonais-es doivent surtout savoir comment réagir en pratique parce que, dans tous les cas, ils sont certains de traverser des tremblements de terre importants dans leur vie. Ils sont aussi presque certains d'en faire l'expérience dans des bâtiments extrêmement bien construits du point de vue sismique. Lors du tremblement de terre de la côte Pacifique du Tōhoku le 11 mars 2011, qui affichait une magnitude de neuf, c'est le tsunami qui a provoqué plus de 90% des victimes. S'il n'y avait eu que le séisme, quasiment tout le monde aurait été épargné. En Suisse, nous partons d'une autre histoire. Nos bâtiments sont souvent mal construits, la plupart du temps à cause de l'inexistence de prescriptions sismiques au moment de leur construction.



Les normes sismiques de la construction, c'est le point faible de la Suisse ?

Pas seulement. Quand on parle de tremblement de terre, on pense généralement à un événement unique. En Valais, on se souvient surtout du dernier séisme important, datant du 25 janvier 1946. Son épicentre était situé dans la région du Wildhorn. On oublie que, cette même année, il y a eu quatre tremblements de terre d'une intensité supérieure à cinq, ainsi que 517 « petits ». Du point de vue de la construction, une maison en brique peut tenir debout après avoir été secouée par des ondes sismiques. Mais elle peut se fissurer et finir gravement endommagée si elle subit ensuite une série de secousses secondaires. La géologie du Valais accentue ce problème. Une grande partie du canton consiste en une vallée encaissée, avec en son centre le Rhône qui a déposé au cours du temps des couches de sédiments qui peuvent varier de 400 à 1000 mètres d'épaisseur. Dans cet environnement particulier, la modification de l'amplitude et de la durée des ondes sismiques peut aggraver les répercussions sur les bâtiments. Les sédiments peuvent également perdre leur cohésion lors d'un séisme s'ils sont gorgés d'eau. C'est ce qu'on appelle le



phénomène de liquéfaction : les voitures et même les maisons s'enfoncent dans le sol. Un cas d'école illustrant ce phénomène est le tremblement de terre de Christchurch, qui a eu lieu le 21 février 2011 en Nouvelle-Zélande. Le canton du Valais présente aussi de nombreuses caractéristiques géologiques à l'origine d'autres risques secondaires, comme les éboulements de terrain.

Vous êtes à l'origine de la création du CPPS. Comment avez-vous convaincu les autorités locales de la pertinence de votre projet ?

L'intérêt de notre démarche est clair. La plupart des études montrent que si la population est préparée, le nombre de victimes peut baisser d'environ 30%. Le problème du canton du Valais est le temps de récurrence entre deux séismes importants. Il peut fluctuer sur une période de cent ans, d'où



Inauguré en avril 2023 à Sion, le Centre de compétence pédagogique prévention séisme réunit dans un même lieu ce qu'il faut savoir avant, pendant et après un séisme. Son simulateur unique en Europe peut reproduire des tremblements de terre jusqu'à une magnitude de 7,5.

LAURENT GILLIERON / KEYSTONE, CPPS-HES-SO VALAIS-WALLIS-ARI

l'aspect fondamental de la prévention. Supposons que le tremblement de terre frappe à trois heures du matin, vous sortez de chez vous en courant, votre maison est aux trois quarts détruite. Les personnes bien préparées auront à leur disposition un kit de survie, une trousse médicale facilement accessible. Elles seront en mesure de s'entraider, de s'organiser. Cette autonomie les aidera à protéger leur famille et à faire en sorte qu'il y ait le moins de blessés et de morts possible.

La population suisse est-elle suffisamment sensibilisée ?

Nous y travaillons avec une approche spécifique. Nous souhaitons faire comprendre comment la Terre s'est formée, pourquoi des tremblements de terre se produisent, comment estimer la magnitude, comment il faut construire les bâtiments. Au Japon,

où les séismes sont fréquents, il existe de nombreux centres d'entraînement, mais on y apprend surtout à réagir en cas de séisme. Par exemple, les écolières et les écoliers apprennent à se mettre en sécurité sous leur bureau.

Pourquoi ce parti pris pédagogique ?

Pour apprendre, vous devez vous engager dans une démarche, et pour vous engager, il faut un moteur. Dans notre centre, le moteur, c'est la compréhension du phénomène. Les gens aiment apprendre, ils apprécient de mieux saisir un problème. C'est pourquoi le premier module est dédié à la compréhension au travers d'expériences ludiques et interactives. Par exemple, les élèves apprennent à faire le calcul pour évaluer la magnitude d'un tremblement de terre, sur la base d'un jeu interactif. Le second module permet de vivre, de ressentir un séisme. Il s'agit également de se préparer pour les exercices de mise en sécurité, par exemple quand on se met en position de protection sous une table pour se prémunir des bris des vitres qui explosent, des faux plafonds qui tombent et des objets projetés. Enfin, le dernier module est consacré à l'apprentissage des premiers secours.

Que nous reste-t-il à faire en attendant le prochain grand séisme ?

De manière générale, pour prévenir les risques, il faut vérifier que son habitat est sécurisé, qu'il est construit selon les normes parasismiques. Il s'agit aussi de préparer un kit de survie et un plan de regroupement familial pour se retrouver et s'entraider. Le plus important, dans la préparation, c'est d'être le plus autonome possible le jour J. C'est la manière la plus efficace pour être en mesure de s'entraider. Moins de dommages humains seront à déplorer, plus vite le canton pourra commencer sa reconstruction. ▸

Texte Andrée-Marie Dussault

Vieillesse et pauvreté en région rurale : un combo explosif

Comment des personnes âgées dans des zones de montagne en Suisse et aux États-Unis vivent-elles la précarité ? Une recherche menée en Valais et dans les Appalaches examine leur vécu.



MEG WILSON



BERTRAND REY

Dans le cadre de sa recherche, la sociologue Marion Repetti a observé que l'invisibilité de la pauvreté est une particularité suisse. Aux États-Unis, elle se manifeste par des maisons entourées de déchets ou l'absence d'eau courante.

L'expérience de la pauvreté chez les personnes âgées vivant dans deux territoires ruraux et montagneux économiquement défavorisés au sein de pays riches : c'est la réalité que souhaite explorer l'étude comparative *Pauvreté des personnes âgées en Suisse rurale et aux États-Unis*, menée en Valais et dans la région des Appalaches. Son but est de comprendre les contraintes, ainsi que les ressources économiques et sociales qui façonnent les conditions de vie des habitant·es de ces régions.

Des endroits marqués par leur histoire économique

« Nous nous intéressons à des personnes qui vivent loin des centres, où les services de base – sociaux et de santé – et les commerces sont éloignés », explique Marion Repetti, sociologue à la HES-SO Valais-Wallis - Haute École et École Supérieure de Travail Social – HESTS. Ces régions sont marquées par leur histoire économique particulière, qui a influencé le parcours de vie des personnes qui y habitent. Par exemple, en Valais, certaines ont travaillé, de près ou

Cette femme a été photographiée par l'Américaine Meg Wilson dans le cadre du projet *Looking at Appalachia*. Il a été entrepris par une équipe de photographes souhaitant contribuer à une image plus contrastée des Appalaches, souvent considérées à partir de stéréotypes liés à la pauvreté. Ces derniers sont la conséquence de la politique de « guerre contre la pauvreté » menée dans la région par le président Lyndon Johnson en 1964.



DANIEL ROSENTHAL/LAIF-REA

de loin, à la construction des barrages dans le contexte du développement industriel d'après-guerre.»

Aux États-Unis, l'équipe de recherche investigate des lieux marqués par l'exploitation de nombreuses mines de charbon dans une région très éloignée des centres urbains, au cœur des Appalaches. « De petites bourgades peuplées de baraques y ont été construites à la fin du XIX^e siècle pour loger les mineurs. Après les années 1960, les entreprises minières sont parties, mais les gens sont restés. » Dans l'une des zones, la population est passée de 120'000 résident-es dans les années 1960 à 20'000 aujourd'hui. « Elle compte désormais essentiellement des seniors, des personnes en situation de pauvreté et quelques ouvriers, indique la chercheuse.

La région est totalement abandonnée par l'État. Il n'y pas d'hôpitaux, de systèmes d'évacuation des eaux sales, d'eau courante, de poste, de police... De surcroît, une forte consommation d'opioïdes y sévit. »

Des profils diversifiés en termes de genre ou d'ethnicité

Commencée en janvier 2023, la recherche intégrera 70 personnes : la moitié aux États-Unis et l'autre en Valais. « Nous visons des individus qui ont atteint l'âge pour recevoir l'AVS et la sécurité sociale, et qui considèrent qu'ils ont des difficultés financières influant sur leur vie quotidienne », précise Marion Repetti, signalant qu'elle cherche à diversifier les profils, avec bien sûr des femmes et des hommes, mais aussi des personnes qui ne s'identifient pas au groupe majoritaire d'un point de vue ethnique. « Aux

Manuel Collins, 56 ans, vit à War, petite ville des Appalaches située dans le comté de McDowell, connu pour être l'un des plus pauvres des États-Unis. L'image a été prise par le photographe allemand Daniel Rosenthal lors d'un périple sur les routes américaines en 2007.

États-Unis, ce sont peut-être des Afro-Américain-es, des Natifs-Américain-es ou des migrant-es latino-américains. En Valais, il s'agit de personnes qui n'ont pas la nationalité suisse et de personnes non blanches, victimes d'un racisme systémique ou de xénophobie. Ces femmes et ces hommes ne sont pas faciles à recruter car ils n'ont pas forcément envie de s'exprimer sur leur vécu.» Afin de trouver les participant-es aux entretiens qualitatifs semi-structurés, la sociologue a fait appel à des intermédiaires, à des travailleuses et travailleurs sociaux ou communautaires (*community workers*) ou encore à des réseaux privés. Les personnes décident elles-mêmes où elles souhaitent faire l'entretien. «Chez elles, dans une salle mise à disposition par une association, un bistrot... Aux États-Unis, dans la zone où nous travaillons, les habitant-es possèdent souvent des armes à leur domicile et nous sommes plus prudent-es.»

Jusqu'à présent, sept entretiens en Valais et sept aux États-Unis ont été effectués sur un total de 140 prévus. Les personnes interviewées ont pratiquement toujours vécu dans la précarité, relève Marion Repetti : «Elles sont nées dans des conditions très difficiles. Souvent, elles n'ont pas de réseau familial ou social sur lequel s'appuyer.» En Suisse, ce sont des individus qui vivent avec environ 2500 francs par mois ou moins. «Ils peinent à se payer l'essence leur permettant d'aller faire les courses en plaine, où c'est moins cher. Pour ces personnes, la récente hausse des prix de l'électricité a des effets désastreux.»

Pour l'instant, la chercheuse observe deux profils émerger : les personnes pour qui la pauvreté a été une constante toute la vie et qui persiste lors de la vieillesse. Puis celles qui faisaient partie de la basse classe moyenne, vivant correctement – sans luxe, mais sans problèmes financiers majeurs. Avec le passage à la retraite, elles sont précipitées dans la précarité. «Plus la pauvreté frappe, moins ces gens ont les moyens de vivre en plaine et plus ils montent en montagne, où les loyers sont moins élevés.»

La recherche en est à son stade préliminaire, mais un phénomène apparaît déjà : «Nous observons que les femmes qui avaient un capital l'ont investi avec leur partenaire pendant les années de vie commune. Lorsqu'elles se séparent ou divorcent, elles n'ont plus rien. Même si, en principe, elles devraient disposer de la moitié des ressources du couple, dans les faits, ce n'est pas toujours le cas. Car elles ne réussissent souvent pas à faire valoir leurs intérêts financiers.» Ce qui est également notoire, c'est que ces gens sont physiquement cabossés par la vie. «L'ampleur des accidents et des maladies qui les affligent est incroyable», observe la chercheuse, pour qui ce n'est pas une surprise : la littérature montre en effet que la précarité prédispose aux accidents et à la maladie, ce qui porte préjudice à la vie professionnelle et donc appauvrit. «Il s'agit d'un cercle vicieux. Par exemple, deux femmes – l'une en Suisse, l'autre aux États-Unis – ont eu des accidents en s'occupant de leurs enfants qui leur ont valu de nombreuses fractures. L'une des deux en avait 23, dont la majorité provenait de chutes lors de jeux en extérieur avec ses enfants.»

La pauvreté plus visible aux États-Unis qu'en Suisse

Une particularité suisse, c'est que la pauvreté n'est pas visible, constate la chercheuse. La localisation du logement et sa taille sont des indicateurs. Tandis qu'aux États-Unis, la pauvreté est flagrante : vitres cassées remplacées par des plastiques, absence d'eau courante, maisons entourées de déchets... «En Suisse, l'État investit beaucoup plus dans l'infrastructure parce que les régions de montagne jouent un rôle dans l'économie. Aux États-Unis, ces populations sont davantage livrées à elles-mêmes.» Les résultats de cette recherche devraient apporter de nouvelles connaissances sur la manière dont les personnes âgées en situation de pauvreté vivent leur situation. Ils permettront de comparer les politiques, les programmes et les services qui fonctionnent – ou pas – et qui pourraient être reproduits ailleurs. ►

Texte Anne-Sylvie Sprenger

Des concerts pour personnes malentendantes : utopie ou possibilité d'avenir ?

Des chercheur·es étudient l'efficacité de gilets sensoriels, qui permettraient de transmettre la musique d'un concert aux personnes sourdes par le biais de la vibration. Explications avec Thierry Weber, responsable de ce projet.

Soucieux de se montrer toujours plus accessibles, orchestres, festivals ou opéras sont de plus en plus nombreux à proposer aux personnes sourdes et malentendantes un dispositif spécial à l'aide duquel elles sont censées ressentir la musique. L'idée est d'équiper ces spectatrices et spectateurs d'un gilet technologique sensoriel, chargé de leur transmettre la musique par une autre voie, à savoir celle du corps. Dans le cadre du projet *Sensimus*, une équipe de l'HEMU – Haute École de Musique – HES-SO est actuellement en train d'étudier l'efficacité du dispositif, ainsi que la pertinence de sa mise en place dans les institutions culturelles. Thierry Weber, spécialiste des questions de médiation et responsable du projet, se refuse pour l'heure à crier au miracle.



FRANÇOIS WAVRE | LUNDI13

Spécialiste en médiation de la musique, Thierry Weber explique que, à l'origine, les gilets sensoriels ont été conçus pour renforcer l'expérience des joueuses et joueurs de jeux vidéo.

Faire entendre de la musique classique aux personnes sourdes et malentendantes, n'est-ce pas un projet un peu utopique ?

TW C'est précisément le but de nos travaux que d'étudier la pertinence de cette démarche.

Car si on peut se réjouir de cette volonté de partage, cela n'en pose pas moins la question de ce qu'est vraiment l'accessibilité. Certes, ce genre de dispositif répond à l'envie de se donner une bonne conscience. Mais démontre-t-il des vertus pour les personnes concernées ? C'est toute la question.

Comment fonctionnent ces gilets sensoriels ?

À leur origine, ces gilets ont été conçus pour les joueuses et joueurs de jeux vidéo, dans le but de renforcer leur expérience de jeu. Les gilets utilisés par l'orchestre Sinfonietta de Lausanne transforment ainsi les sons et différentes fréquences en ondes qui émettent des vibrations sur certains endroits du corps. L'idée est ainsi de transmettre les impressions de la musique par le biais de la vibration.

Des personnes malentendantes portent des combinaisons haptiques créées par le laboratoire californien «Not Impossible», lors d'un concert en plein air au Lincoln Center le 22 juillet 2023 à New York. Ces gilets comportent 24 points de vibration qui traduisent les différents instruments.



Les résultats sont-ils prometteurs ?

Nous ne sommes pas en mesure d'annoncer une technique révolutionnaire. L'enjeu consiste à savoir si on peut réellement ressentir une musique que l'on n'entend pas, et ce, uniquement à travers des vibrations. La musique est un art, on la vit quand on ressent l'émotion dans laquelle elle nous entraîne. Or aujourd'hui, nous n'avons pas encore de réponse quant à l'efficacité de ce dispositif.

Aujourd'hui, où en est ce projet d'étude ?

Nous en sommes dans la phase d'observation. Une assistante de recherche se rend aux concerts du Sinfonietta de Lausanne avec les personnes sourdes ou malentendantes. Elle les observe pendant le concert et les interroge ensuite sur leur expérience. Nous analysons deux contextes différents, l'un en compagnie d'un public habituel, l'autre avec uniquement des personnes malentendantes

et un dispositif musical adapté – donc avec un rapport aux musicien·nes différent.

Quels sont les premiers retours des personnes concernées ?

Les premiers retours sont mitigés. C'est-à-dire qu'on se retrouve avec plus de questions que de réponses. Effectivement, la communauté sourde et malentendante est, dans son ensemble, heureuse de cette démarche qui l'invite dans l'acte social d'aller à un concert. Ces personnes sont sensibles à la considération sociale qui leur est ainsi exprimée. Concernant l'outil en lui-même, il faut encore approfondir les recherches.

Sur quel plan ?

Les personnes qui l'ont expérimenté sont curieuses de ce jeu de vibrations. Mais peut-on vraiment dire que cela fonctionne à partir de là ? Cela peut-il constituer une porte d'entrée dans l'univers sensible que représente la musique ? La question demeure.



Ces gilets nécessitent-ils un travail de médiation en amont ?

Personnellement, j'ai l'intuition que ce gilet est un facilitateur, un moyen, pas une réponse. Je pense qu'il existe d'autres pistes et d'autres stratégies à déployer pour accompagner cette démarche afin que l'expérience soit réussie. Il en va tout autrement dans le cadre de festivals de musique, où on se retrouve debout, à danser au milieu d'un groupe de personnes. Certains concerts semblent aussi plus faciles d'accès : transcrire le son de cinq voix différentes ou celui d'un orchestre symphonique, ce n'est pas la même chose.

Quelles sont les attentes exprimées par les personnes sourdes ou malentendantes ?

Je crois qu'elles n'attendent rien de précis. Elles sont effectivement curieuses, mais sans plus. On les invite ici à vivre une nouvelle expérience. Mais est-ce que cela correspond

à ce qu'elles ont toujours souhaité ? Ces gilets ne répondent-ils pas finalement en premier lieu à la vision des entendant-es qui souhaitent proposer un procédé auquel les malentendant-es n'avaient jamais réfléchi auparavant ?

L'intérêt pour ces gilets a été d'ailleurs premièrement manifesté par une institution culturelle...

C'est tout à fait parlant, en effet. Surtout à un moment où les orchestres, et plus largement les institutions culturelles, se sont donné pour mission d'aller au contact de tous celles et ceux qui pensent que « ce n'est pas pour eux ». Il y a évidemment quelque chose de politique là-dedans, quelque chose de l'époque. ▶

Barbie Parker, fondatrice de l'agence LotuSIGN, interprète un concert du groupe de rock Bright Eyes durant le festival Lollapalooza en 2011 à Chicago. Elle ne se contente pas de signer les paroles : elle communique l'ensemble de l'expérience musicale, prononce les mots, mime des airs de guitare et de tambour.

Texte Virginie Jobé-Truffer

Changer le design des éoliennes pour les faire accepter

Impossible de parler de transition énergétique sans évoquer les moulins à vent géants qui s'installent partout sur la planète. Mais leur présence dérange, parce qu'elle impacte l'environnement et la société. Un projet tente de réconcilier tout le monde en travaillant sur leur design.

C'était lors d'un séjour courant 2022 à Fogo, une île venteuse au climat rude située dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador au Canada : 16 étudiant·es du Master en design, orientation design de produit de l'ECAL/École cantonale d'art de Lausanne – HES-SO ont alors réfléchi à des modèles d'éoliennes nouvelle génération, à la fois génératrices d'électricité et esthétiques. Ce travail s'intégrait dans le projet *U.F.O.G.O.* (en référence aux ovnis, *UFO* en anglais, ndlr), qui souhaite démontrer que le design peut avoir une importance capitale dans la création d'objets utilitaires et écologiques. « On nous présente les éoliennes comme des faits et non pas comme des questions, alors qu'il est intéressant pour une haute école d'art de réfléchir à ce genre de problématique, souligne Camille Blin, responsable du Master en design à



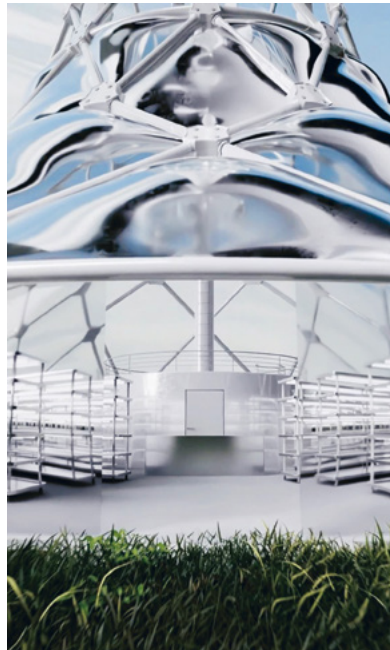
FRANÇOIS WAVRE | LUNDI13

Avec son projet, le designer Camille Blin souhaite montrer que le design peut avoir une importance capitale dans la création d'objets utilitaires et écologiques.

l'ECAL et directeur du projet *U.F.O.G.O.* en collaboration avec Anthony Guex et Anniina Koivu, respectivement adjoint artistique et responsable du module Théorie du Master en design. Notre but n'a jamais été de créer des projets viables demain pour le marché. Parce qu'il faut des années de développement pour imposer des éoliennes. Elles sont la plupart du temps fabriquées en série pour le monde entier. Ici, nous repoussons les limites pour faire réagir. Fogo – où il existe un ratio favorable entre la quantité de vent et le nombre d'habitantes (à peine plus de 2000) – est devenue un cas d'étude à petite échelle.»

Concilier éoliennes et beauté du paysage

Afin de comprendre comment fonctionnent les éoliennes, les designers ont reçu l'aide d'ingénieur·es de la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD – HES-SO. Il a aussi fallu prendre en compte les particularités



PNEUMA, une serre dans l'éolienne

Pour Fogo, Jule Bols et Sophia Götz, étudiantes du Master en design à l'ECAL, ont réfléchi à un concept «hybride». Celui-ci abrite une serre «exclusivement alimentée par l'énergie générée par l'éolienne située au-dessus». Elles ont même réfléchi à l'emplacement exact où l'installer, dans la baie de Joe Batt's Arm. «Les habitant-es de l'île ayant une forte mentalité communautaire, nous voulions que la production d'énergie de l'éolienne leur soit restituée. Nous avons donc conçu une serre hydroponique intégrée à la construction de l'éolienne, qui fonctionne comme un lieu de production alimentaire tout au long de l'année. Comme les conditions climatiques peuvent être rudes et que l'endroit est isolé, la mise en œuvre de *PNEUMA*, qui signifie "vent" ou "souffle" en grec, soutient la capacité de production autosuffisante qui a façonné cette communauté au fil des siècles.» Sensibles à l'esprit des lieux, les designeuses de produits ont mené une enquête auprès des habitant-es pour connaître leurs besoins. Elle se sont ensuite inspirées du Crystal Palace de Londres, édifié à l'occasion de la première exposition universelle en 1851, pour imaginer un concept novateur. «Ce bâtiment a établi des normes révolutionnaires dans le domaine de l'architecture et du design en termes de construction simple et efficace permettant une fabrication et un assemblage rapides. Nous avons associé ces caractéristiques à l'utilisation d'un matériau innovant, le film ETFE (éthylène-tétrafluoroéthylène) – des coussins d'air ininflammables, résistants à la chaleur et au froid qui se nettoient d'eux-mêmes sous la pluie – pour créer une éolienne spécifique, bien intégrée au paysage de l'île de Fogo.» Toutes deux rêvent de pouvoir développer ce beau projet.

de l'île canadienne, éloignée de tout et survivant grâce à la fondation Shorefast. Cette dernière a été créée par la femme d'affaires Zita Cobb, originaire du lieu, qui a fait fortune dans la fibre optique et réinvesti son argent où elle a grandi. « Son but consiste à redonner envie aux gens de rester sur Fogo plutôt que de la quitter, signale Camille Blin. Elle y a construit un hôtel de luxe durable qui offre des emplois aux habitant-es. Ce qui est intéressant, c'est que cette île a pour but d'être plus écologique, mais aussi de se développer à travers le tourisme et la beauté de son paysage. Il y a donc un paradoxe à implémenter une éolienne, a priori perçue comme rebutante. Cette dualité me semblait adaptée pour le projet. »

FLO, une éolienne en couleur

Le duo formé par Donghwan Song et Lucas Hosteing, étudiants du Master en design à l'ECAL, s'est uni pour se confronter au grand défaut des éoliennes : la perception répandue selon laquelle leur présence gâche le paysage. « Nous nous sommes demandé pourquoi elles étaient blanches, explique Lucas Hosteing. Une fois que nous avons su que c'était réglementé par des lois, pour la sécurité des avions, nous avons tenté de trouver une façon de mieux les intégrer à leur environnement. » Donghwan Song ajoute : « Nous avons tout de suite voulu créer une éolienne très différente de ce qui existe déjà, avec d'autres couleurs et d'autres matériaux. » Leur première idée – recouvrir l'objet de miroirs qui reflètent ce qui l'entoure pour le rendre invisible – s'est révélée infructueuse : trop de reflets, de fortes chaleurs concentrées à certains endroits et la difficulté technique de fabriquer un mât de 150 m tout en miroirs. Ils ont donc réfléchi à une autre texture en 3D. La face qui se montre au ciel reste blanche, sans danger pour le trafic aérien, tandis que les deux faces qui regardent le sol alternent les couleurs (bleu, vert et gris), ce qui crée un effet de camouflage dans le paysage. « Expérimenter la texture et la couleur a représenté un défi, relève Donghwan Song. Et il était difficile de penser un design dans des dimensions réelles, le tout avec une portée écologique. » Pour Lucas Hosteing, le challenge consistait à travailler avec des ingénieur-es sans prendre leur place. « Nous ne devons pas nous mettre dans leur peau, mais au contraire apporter notre différence, notre liberté. Il faudrait maintenant discuter avec des actrices et acteurs industriels afin de savoir si notre éolienne a un avenir. »

Huit projets ont vu le jour, issus de l'imagination de duos d'étudiant-es. Certains ont réfléchi à une approche sociale, tandis que d'autres ont observé l'architecture locale. Ainsi, le projet *EVIND* utilise l'éolienne pour recharger les voitures électriques, pendant que *WINDSEED* permet la culture d'algues par l'intermédiaire d'un système offshore. *PYRE* évite, quant à lui, l'import très coûteux de matériaux de construction en se servant de l'impression 3D et *CLIFFHANGER* accroche l'objet

aux parois de la falaise de Fogo afin de se débarrasser de l'encombrante cuve de béton qui caractérise les nouveaux moulins à vent. « Aujourd'hui, la durabilité est de plus en plus prise en compte dans ce genre de projets. On accepte d'investir plus d'argent pour que la déconstruction soit plus facile et moins néfaste pour l'environnement, signale Camille Blin. Un des projets, *FOGO FLAGS*, ajoute par ailleurs une dimension identitaire au respect de l'environnement : il s'agit de planter deux éoliennes à l'entrée du port, la voie d'accès la plus prisée pour atteindre l'île, munies de drapeaux spécialement conçus pour le lieu. »

U.F.O.G.O. a reçu un accueil favorable au Salon du meuble de Milan en avril 2023. Si aucun industriel n'a proposé de réaliser les éoliennes des designers pour l'instant, elles vont poursuivre leur chemin dans d'autres pays. « L'exposition va certainement voyager en Allemagne et aux États-Unis, se réjouit Camille Blin. Et une entreprise chinoise, interpellée par la démarche, nous a contactés à travers un bureau de design. » ▶

Texte Geneviève Ruiz

Une retraite plus transparente

La plupart des Suisse-ses ignorent le montant de leurs rentes après 65 ans. Une équipe développe actuellement un prototype de plateforme qui permettra de simuler son revenu à la retraite.

Quel sera votre revenu à la retraite ? Si vous êtes incapable de répondre à cette question, rassurez-vous : vous n'êtes pas un cas unique, loin de là. La majorité des Suisse-ses ignorent le montant dont ils disposeront après 65 ans. Comment expliquer ce manque de transparence, alors qu'il s'agit souvent de la principale épargne des travailleuses et des travailleurs ? Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte. Le premier est en lien avec la complexité du système de prévoyance helvétique, basé sur les fameux trois piliers que sont l'assurance vieillesse et survivants (AVS), la prévoyance professionnelle et la prévoyance individuelle. Ce principe a été accepté en votation le 3 décembre 1972. Une pléthore de lois, d'ordonnances et de règlements ont depuis été liés au 1^{er} et au 2^e pilier. L'AVS est gérée par l'Office fédéral des assurances sociales (OFAS) au moyen d'une structure décentralisée basée sur les Caisses de compensation cantonales et professionnelles. Le 2^e pilier compte plus de 4,4 millions d'assuré-es actifs et est géré par 1389 institutions à travers le pays (OFS). Le 3^e pilier est quant à lui proposé par les banques et assurances privées.

« Ces nombreux acteurs liés à la prévoyance ont chacun une logique propre et n'ont pas de système d'information commun ou interfacé, souligne Catherine Equey, professeure à la Haute école de gestion de Genève – HEG-Genève – HES-SO. Pour obtenir des informations sur son revenu à la retraite, l'assuré-e doit s'adresser individuellement à chacun des trois piliers au moyen de procédures parfois fastidieuses. » Demander une estimation de son 1^{er} pilier à la retraite peut se faire auprès d'une des 74 caisses de compensation. Cette information est en principe gratuite après 40 ans et tous les cinq ans (art. 58 al. 1 let. a RAVS). L'exécution de ce calcul prévisionnel est

prise en charge par le Fonds de compensation à hauteur de 110 francs par calcul (art. 158bis, al. 1 let. a RAVS). « La Suisse accuse un retard important en termes de cyberadministration, observe Catherine Equey. C'est un paradoxe, car certains secteurs de



Pour la professeure Catherine Equey, les données de prévoyance appartiennent aux citoyen-nes et ils devraient les exiger.

NICOLAS SCHOPFER

l'économie sont ultra-numérisés. Il ne s'agit pas de problèmes d'infrastructures ou de compétences, mais bien de freins politiques et institutionnels.»

Nombreux freins à la numérisation de la prévoyance

Les freins à la numérisation et à la transparence des données de prévoyance se situent à plusieurs niveaux. Les institutions du 2^e pilier se trouvent notamment en concurrence les unes avec les autres concernant les rendements de la part surobligatoire de cette assurance. Leurs frais de gestion, qui ont été estimés à près de 6,8 milliards de francs en 2020 – ce qui représente 1500 francs par année et par assuré-e –, ne font pas l'objet d'une communication transparente¹. Les banques et les assurances qui proposent des contrats de 3^e pilier répondent quant à elles aux principes des lois du marché. Elles vont donc chercher à vendre leurs produits auprès d'un public cible.

«À moins d'avoir les moyens de s'offrir les services d'une conseillère ou d'un conseiller financier, il n'est pas possible à l'heure actuelle d'avoir une vision globale de son revenu à la retraite, avance Catherine Equey. C'est pour pallier cela que, avec mon collègue Jean-Philippe Trabichet, nous avons lancé le projet *Digital Individual Benefit Statement* (DIBS) en 2021.» Cofinancé par Innosuisse et par les éditeurs de logiciels Globaz et Neosis Solutions avec la participation de l'OFAS et de la Centrale de compensation, DIBS a pour objectif le développement d'un prototype de plateforme numérique permettant aux personnes assurées de réunir des informations sur leurs rentes et capitaux de vieillesse. Baptisé e-rentes.ch, ce service se veut facilement compréhensible et basé sur une approche intuitive. Il suffira à l'assuré-e de se munir de son numéro AVS, ainsi que de ses données de connexion à ses comptes de 2^e et 3^e piliers, pour obtenir une estimation de sa rente et effectuer des simulations. Aucune estimation ne sera effectuée directement sur la plateforme, qui ne stockera pas de données et dont la sécurité sera basée sur des technologies similaires à celles utilisées dans l'e-banking. E-rentes.

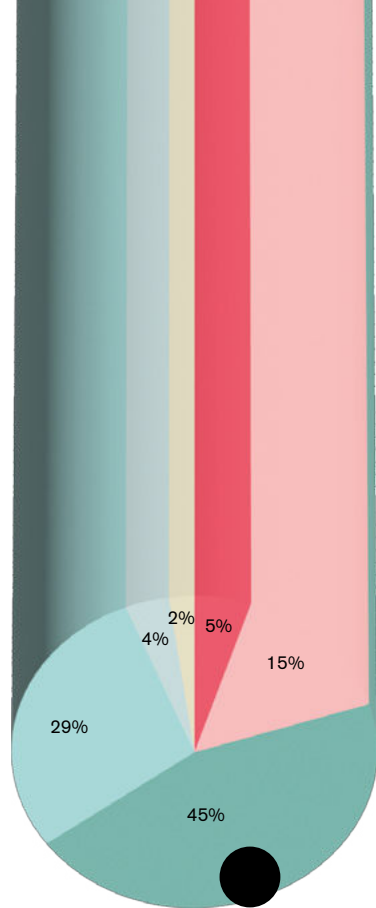
ch ira chercher les montants des rentes et capitaux dans les systèmes des trois différents piliers. Pour ce faire, trois interfaces, qui communiqueront chacune avec un pilier correspondant, ont été développées.

Un projet techniquement réaliste

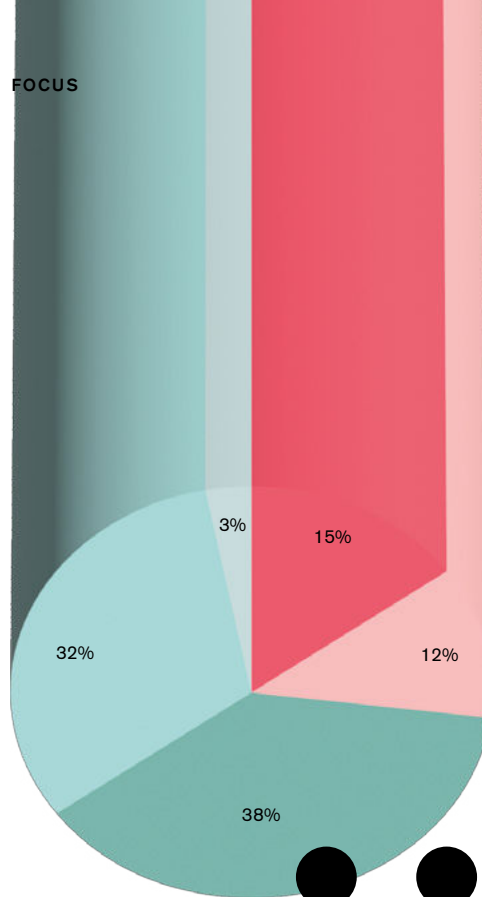
«Techniquement parlant, ce projet est réalisable, précise Catherine Equey. Nous prévoyons d'ailleurs de présenter un prototype fonctionnel en 2024. Les principaux obstacles sont d'ordre politique et institutionnel. Nous avons constaté une forte volonté de l'OFAS de numériser ses services afin de rendre les données accessibles aux citoyen-nes. La situation est par contre plus compliquée du côté des établissements qui gèrent le 2^e et le 3^e pilier. La majorité d'entre eux ne souhaite pas mettre les données à disposition d'e-rentes.ch. Ils n'évolueront que si le cadre législatif les y contraint, ce qui n'est pas le cas actuellement.» Leila Lamti, cheffe du secteur IT à l'OFAS, a collaboré avec Catherine Equey et son équipe dans le cadre du projet DIBS. Elle explique avoir été ravie qu'une haute école empoigne la thématique de la numérisation et de l'accès aux données de prévoyance en rassemblant à la même table des acteurs académiques, privés, des administrations publiques, ainsi que des spécialistes techniques : «Ces échanges ont été fructueux. La direction de l'OFAS et le Conseil fédéral soutiennent la numérisation de la prévoyance. Il n'y a pas de raison pour que les assuré-es ne profitent pas des évolutions technologiques et n'obtiennent pas un accès facilité à leurs données. À l'OFAS, nous menons par ailleurs notre propre projet visant la mise à disposition des données de l'AVS.»

Pour Leila Lamti, il est essentiel que le système de prévoyance améliore la communication avec les citoyen-nes. «Lorsqu'on ignore le montant de sa rente, on ne peut pas prendre de décisions en connaissance de cause durant sa vie active, par exemple lorsqu'on opte pour un temps partiel ou qu'on se met à son compte. De manière générale, à l'heure de la flexibilisation du départ à la retraite, il devrait être possible de simuler facilement et gratuitement les différents scénarios de rente en cas de retraite anticipée ou de travail au-delà

¹ *Évaluation des coûts administratifs dans le 2^e pilier*, Contrôle fédéral des finances, CDF – 20297, 3 octobre 2022



Personnes seules +65
CHF 4802
par mois



Couples +65
CHF 8390
par mois



Revenus du ménage des retraités en Suisse

- Revenu d'une activité lucrative
- Revenu de la fortune et de la location
- AVS/AI (1^{er} pilier)
- LPP (2^e pilier)
- Prestations sociales/indemn. journ.
- Autres revenus

de 65 ans.» Catherine Equey corrobore ces propos et ajoute : « Les données de prévoyance appartiennent aux citoyen-nes, ils devraient les exiger ! Je suis frappée par le manque d'ambition collective à ce niveau. La Grande-Bretagne est dotée d'un système similaire à DIBS depuis 2021 et cela fait longtemps que les citoyen-nes des pays nordiques connaissent le montant global de leur retraite. Quant à nous, en Suisse, il nous reste passablement d'épreuves à franchir pour faire passer e-rentes.ch de prototype à une solution officielle. »

Les deux expertes considèrent en effet que cela ne pourra pas se faire sans une évolution législative. « À l'heure actuelle, l'unique obligation des caisses de pension est d'envoyer un certificat statique en fin

d'année à chaque assuré-e, explique Leila Lamti. Il faudrait trouver une solution pour transmettre les données sous un certain format numérique. » Un autre enjeu sera d'implémenter le fonctionnement pérenne de e-rente.ch, ce qui nécessite bien sûr un financement et un modèle de gouvernance. « La question de la responsabilité de cette plateforme est encore ouverte, poursuit la cheffe du secteur IT à l'OFAS. Est-ce que cela relève du rôle de la Confédération ou des organismes privés ? Je pencherais plutôt pour la première solution, en raison du cadre légal contraignant de l'AVS et du 2^e pilier pour les citoyen-nes. » Malgré ces défis, la spécialiste est optimiste : « Je considère qu'il est possible d'obtenir un soutien parlementaire sur ces questions et j'ai bon espoir que e-rentes.ch pourra fonctionner d'ici quelques années. » ▀

HES-SO

ENGAGEMENTS

Nomination



Une ingénieure à la tête de la HEIG-VD

Le Conseil d'État vaudois a désigné Ana Maria Nogareda comme directrice de la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD – HES-SO. La nouvelle titulaire entre en fonction au 1^{er} janvier 2024. Ce poste a été mis au concours suite à l'annonce du départ à la retraite de Catherine Hirsch, dont l'engagement a été unanimement salué. Au bénéfice d'un diplôme d'ingénieure mathématicienne de l'EPFL, Ana Maria Nogareda est actuellement directrice adjointe de la HEIG-VD. Elle est également titulaire d'un doctorat en informatique de l'Université autonome de Madrid. Après une première expérience du monde académique en qualité d'assistante d'enseignement et de recherche à l'EPFL, elle s'est installée en indépendante en 2001 à Madrid. De 2007 à 2013, elle y devient cheffe de projet au sein d'une start-up. En 2013, elle rejoint l'EHL Hospitality Business School à Lausanne en tant que maître d'enseignement, puis comme doyenne associée et directrice des affaires académiques et estudiantines. Enfin, en 2020, elle intègre la HEIG-VD, d'abord en qualité de directrice opérationnelle avant de prendre sa fonction actuelle de directrice adjointe en 2021. L'expérience internationale des domaines académiques et privés d'Ana Maria Nogareda, ses compétences managériales, de même que la correspondance de sa formation avec la culture métier de la HEIG-VD seront mises à profit dans l'exercice de son poste. Ces atouts seront décisifs pour faire face aux enjeux de pénurie des métiers de l'ingénierie.

www.heig-vd.ch

Renouvellement de l'accord RELIEF

Actif depuis 2018, le réseau RELIEF regroupe une communauté d'établissements d'enseignement supérieur qui mettent en commun leurs expertises. Son objectif consiste à mener des actions conjointes favorisant la collaboration basée sur des valeurs partagées, telles que l'ouverture d'esprit, le respect des différences, l'équité, le partage, la complémentarité, la mutualisation, l'innovation ou les liens avec les milieux socio-économiques. L'Université Savoie Mont Blanc (USMB), l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et la HES-SO sont les membres fondateurs du réseau RELIEF. Ils ont signé un renouvellement de cet accord à Chamonix le 13 juillet 2023, réaffirmant leur volonté de poursuivre pour cinq ans leur collaboration entamée en 2018. Cet accord va permettre la continuation du partenariat entre les collaboratrices et collaborateurs de la HES-SO, de l'USMB et de l'UQTR afin de faire rayonner les projets du réseau.

www.hes-so.ch

Journée des associations étudiantes

La troisième Journée des associations étudiantes de la HES-SO a eu lieu le 13 octobre 2023 dans les locaux de la HES-SO Master à Lausanne. Elle a été organisée conjointement par la Plateforme durabilité et la Plateforme de soutien aux associations étudiantes de la HES-SO. Son programme s'est concentré sur l'engagement des associations étudiantes, ainsi que sur celui des étudiant-es en général, pour une plus grande prise en compte des enjeux liés à la durabilité. Cette journée a été l'occasion pour la Plateforme durabilité de la HES-SO de présenter les différents aspects de la politique de durabilité de l'institution et plus particulièrement les possibilités régulières pour les étudiant-es de répondre à des appels à projets dans ce domaine. Des partages d'expériences avec des associations étudiantes de la HES-SO Valais-Wallis et de la Haute école de travail social de Genève, un workshop animé par Focus Sustainability pour repartir avec des outils concrets de gestion de projets, ainsi que des temps d'échanges et de réseautage ont également marqué l'événement.

www.hes-so.ch

ÉVÉNEMENTS

Journée institutionnelle et 25 ans de la HES-SO

La première journée officielle de la HES-SO a eu lieu le mardi 21 novembre 2023 au Théâtre du Jura à Delémont. Cet événement, qui a également permis de célébrer les 25 ans de l'institution, a réuni différents partenaires, parties prenantes, ainsi qu'actrices et acteurs de la HES-SO. Guy Parmelin, Conseiller fédéral, Chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche, ainsi que Crystel Graf, Conseillère d'État et Présidente du Comité gouvernemental de la HES-SO, figuraient parmi les invité-es d'honneur. Cette cérémonie a été rythmée par plusieurs prises de parole, ainsi que par les interventions musicales d'étudiant-es de la Haute école de musique de Genève – HEM-GE – HES-SO.

www.hes-so.ch

Prix HES-SO et Prix alumni

Le Prix HES-SO et le Prix alumni ont été remis lors de la Journée officielle de la HES-SO le 21 novembre 2023 à Delémont. Le Prix HES-SO, doté de 5000 francs, récompense une personne physique ou morale interne à l'institution qui, par ses actions ou initiatives, contribue au rayonnement de la HES-SO au niveau régional ou national, voire international. Il a été décerné à Cécile Münch-Alligné, professeure à la HES-SO Valais-Wallis – Haute École d'Ingénierie – HEI, responsable de l'orientation Énergies renouvelables et du groupe de recherche Hydroélectricité. Le Prix HES-SO récompense en particulier ses recherches dans le domaine énergétique. Également doté de 5000 francs, le Prix alumni récompense de son côté un alumnus ou une alumna, diplômé d'une formation Bachelor ou Master depuis maximum cinq ans, pour l'impact de son activité professionnelle dans la société. Il a été remis à Kevin Kempter, diplômé en 2021 du Master en Travail social et actuellement collaborateur scientifique à la Haute école de travail social et de la santé Lausanne – HETSL – HES-SO, où il est responsable du projet *Elderli*. Ce dernier propose un service visant à aider les seniors à louer ou sous-louer une partie de leur logement à un-e jeune étudiant-e ou une active ou un actif contre des services.

www.hes-so.ch

ÉVÉNEMENTS

Inauguration du Centre de compétences duales

Le nouveau Centre de compétences duales HES-SO (CC²) a été inauguré par Christine Pirinoli, Vice-rectrice Recherche et Innovation de la HES-SO, le 23 octobre 2023. Transversal aux six domaines HES-SO, le CC² a pour mission de permettre à la relève du personnel d'enseignement et de recherche de consolider son double profil de compétences « recherche » versus « pratique ». Il se focalise surtout sur les profils académiques devant renforcer leur lien avec la pratique. Le CC² développe en particulier une formation continue en ligne en mobilisation des connaissances et assure une veille numérique sur cette démarche à la jonction du monde de la recherche et des milieux de pratique. Le nouveau centre travaille également à l'élaboration d'une prestation de coaching et d'accompagnement en développement de carrière axée sur le double profil de compétences exigé dans les HES.

www.hes-so.ch

Les journées scientifiques Maroc-Suisse s'intéressent aux enjeux de l'eau

La gestion durable de l'eau et l'accès à cette ressource vitale représentent un défi majeur. Afin de permettre l'échange de connaissances et de solutions sur cette thématique, la première édition des journées scientifiques Maroc-Suisse a rassemblé en octobre 2023 à Rabat des chercheuses marocaines et suisses pour une série de conférences et de tables rondes. Cet événement a été organisé par la Leading House MENA et l'Université Mohammed V à Rabat, avec le soutien de l'Ambassade de Suisse au Maroc, du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation et du Ministère de l'Équipement et de l'Eau. Pour rappel, la HES-SO a été mandatée par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) pour jouer le rôle de Leading House MENA (Leading House pour le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord) depuis 2017. Dans ce cadre, elle contribue au développement de la coopération scientifique entre la Suisse et le Maroc.

www.hes-so.ch

RECHERCHE ET INNOVATION

Appel à projets d'innovation pédagogique

L'appel à projets d'innovation pédagogique a pour but de soutenir la réalisation d'un projet d'envergure développant une dimension pédagogique novatrice de l'enseignement supérieur professionnalisant. Chaque projet doit être mené par une équipe regroupant des représentant-es de deux hautes écoles et deux filières de la HES-SO au minimum. Il doit pouvoir être mis en œuvre non seulement au sein des hautes écoles des enseignant-es détachés, mais aussi diffusé au sein des autres hautes écoles de la HES-SO. Pour l'année 2024, les projets peuvent être adressés jusqu'au 8 février 2024. Cet appel est doté d'un montant de 100'000 francs annuel qui couvre les coûts salariaux induits par le détachement des enseignant-es impliqués. Le Rectorat de la HES-SO prend en charge les coûts salariaux liés au remplacement temporaire de chaque enseignant-e, ainsi que les dépenses relatives à la dissémination et au fonctionnement (analyse de l'existant, diffusion, déplacements, communication).

www.hes-so.ch

HES - SO

RECHERCHE ET INNOVATION

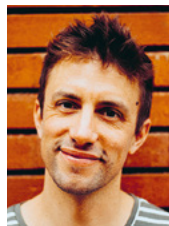


DOMINIQUE BARTELS

Les étudiants embrasent Paléo

Pour l'édition 2023 de Paléo, qui s'est tenue du 18 au 23 juillet à Nyon, la HES-SO a monté une construction originale et monumentale inspirée par la thématique « Hors-Série ». Cette scénographie, constituée de prismes aux reflets dorés, a embrasé la plaine de l'Asse tout en accueillant six projets interdisciplinaires. Ces animations, assurées par une centaine d'étudiant-es, ont proposé aux publics différentes expériences ludiques et surprenantes, allant de la découverte de la magie de l'énergie électrostatique à l'écoute de leurs pulsations sous l'effet de la panique, en passant par le dénouement du fil les liant à Rosalia ou à Bigflo et Oli. L'espace scénique a de son côté accueilli deux concerts par jour donnés par des étudiant-es des hautes écoles de musique de la HES-SO. Pour rappel, la HES-SO s'engage depuis 2010 aux côtés du Paléo Festival en tant que partenaire à l'innovation.

www.hes-so.ch



Matthieu Ruf

Matthieu Ruf est ouvert aux quatre vents, comme le théâtre en plein air, sujet qu'il traite dans ce volume d'*Hémisphères*. Auteur de romans, en solo ou en collectif, il a été journaliste à plein temps et l'est encore quelques jours par an. Il monte aussi régulièrement sur scène pour danser, jouer ou chanter, et a fondé la Cie Matea pour ouvrir de nouveaux tiroirs – création de spectacles, sessions de danse –, quitte à les laisser ouverts et à tout mélanger, texte, musique et mouvement. www.matthieuruf.com

P. 4 2



Anne-Sylvie Sprenger

Journaliste spécialisée en « Culture & Société », Anne-Sylvie Sprenger travaille comme rédactrice en chef de l'agence de presse Protestinfo depuis 2019. Passionnée par le débat d'idées, ainsi que par les liens aussi étroits que subtils entre société, politique et religion, elle milite pour un journalisme d'investigation attaché à la vérité des faits et loin de toute bannière idéologique. L'ouverture est donc un thème qui lui tient à cœur, pour hier, aujourd'hui et demain.

P P. 5 3 et 8 3



Pawel Jonca

Tout indiquait que l'illustrateur polonais Pawel Jonca serait le prochain architecte : il a étudié l'architecture, comme son père avant lui... Mais il est finalement devenu illustrateur. C'est à ce moment qu'il s'est ouvert et qu'il a montré son vrai pouvoir. Fondamentalement, il considère les illustrations comme une sorte d'architecture plate. Leurs formes et métaphores cachent des émotions et des associations qui nous influencent.

P. 3 3



Nicolas Schopfer

Nicolas Schopfer est un photographe d'architecture et de portraits. Depuis 2010, le travail de ce Genevois se concentre principalement sur les topographies urbaines et sociales. Dans un monde qui nous enferme dans des algorithmes ou des cases de genre prédéfinies, il est heureux d'entendre, ici et là, des voix s'élever pour déconstruire certaines idées et ouvrir nos perspectives. Ce numéro d'*Hémisphères* permet de rappeler que la résistance s'organise sur différents fronts!

P P. 5 2 et 8 9

S'ABONNER À

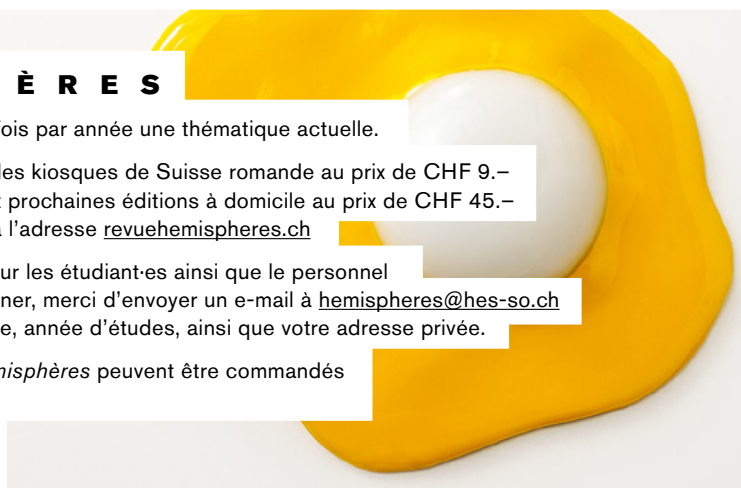
H É M I S P H È R E S

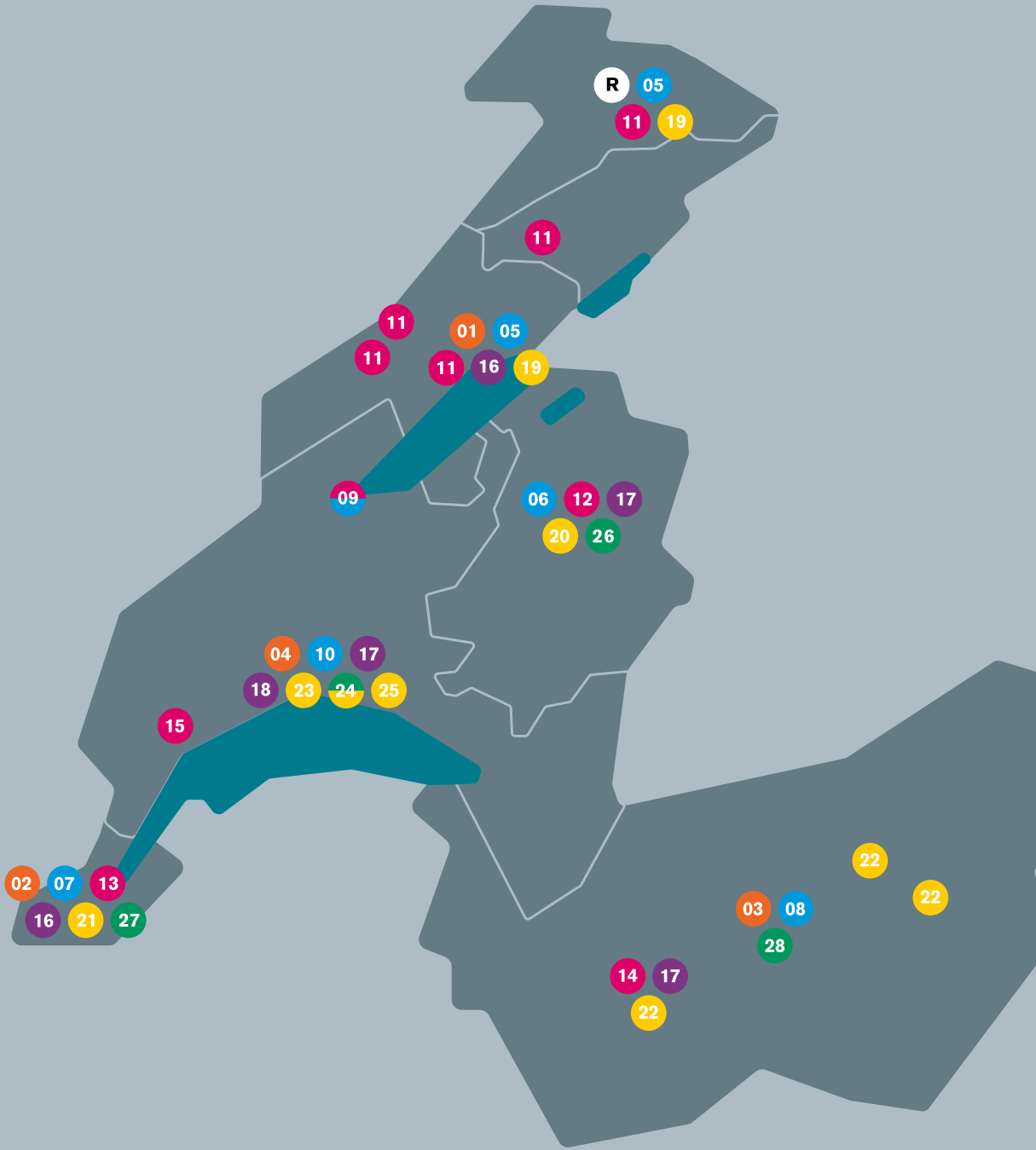
Hémisphères explore deux fois par année une thématique actuelle.

La revue est en vente dans les kiosques de Suisse romande au prix de CHF 9.–
Vous pouvez recevoir les six prochaines éditions à domicile au prix de CHF 45.–
Abonnez-vous sur internet à l'adresse revuehemispheres.ch

L'abonnement est gratuit pour les étudiant-es ainsi que le personnel de la HES-SO. Pour s'abonner, merci d'envoyer un e-mail à hemispheres@hes-so.ch en indiquant votre titre, filière, année d'études, ainsi que votre adresse privée.

Les anciens numéros d'*Hémisphères* peuvent être commandés sur revuehemispheres.ch





● Rectorat HES-SO

● Design et Arts visuels

- 01 HE-Arc Conservation-restauration
- 02 Haute école d'art et de design - Genève (HEAD – Genève)
- 03 HES-SO Valais-Wallis - Ecole de design et haute école d'art – EDHEA
- 04 ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne

● Économie et Services

- 05 HE-Arc Gestion (HEG Arc)
- 06 Haute école de gestion Fribourg – HEG-FR
- 07 Haute école de gestion de Genève (HEG-Genève)
- 08 HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Gestion – HEG
- 09 Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD
- 10 EHL Hospitality Business School

● Ingénierie et Architecture

- 09 Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud – HEIG-VD
- 11 HE-Arc Ingénierie
- 12 Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg – HEIA-FR
- 13 Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève (HEPIA)
- 14 HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole d'Ingénierie – HEI
- 15 CHANGINS – Haute école de viticulture et œnologie

● Musique et Arts de la scène

- 16 Haute école de musique de Genève (HEM-Genève) – avec site décentralisé à Neuchâtel
- 17 HEMU – Haute École de Musique avec sites décentralisés à Fribourg et à Sion
- 18 La Manufacture – Haute école des arts de la scène

● Santé

- 19 HE-Arc Santé
- 20 Haute école de santé Fribourg – HEdS-FR
- 21 Haute école de santé de Genève (HEdS-Genève)
- 22 HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole de Santé – HEdS
- 23 Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV)
- 24 Haute école de travail social et de la santé Lausanne – HETSL
- 25 Institut et Haute Ecole de la Santé La Source

● Travail social

- 26 Haute école de travail social Fribourg – HETS-FR
- 27 Haute école de travail social de Genève (HETS-Genève)
- 28 HES-SO Valais-Wallis - Haute Ecole et Ecole Supérieure de Travail Social – HESTS
- 24 Haute école de travail social et de la santé Lausanne – HETSL

RÉFLEXION

Dunbar-Hester C., *Hacking Diversity: The Politics of Inclusion in Open Technology Cultures*, Princeton University Press, 2020

Broca S., *Utopie du logiciel libre. Du bricolage technologique à la réinvention sociale*, Le passager clandestin, 2013

Broca S., *Communs et capitalisme numérique: histoire d'un antagonisme et de quelques affinités électives*, in Terminal n° 130, 2021

Ebersold S., *L'Accessibilité, véritable enjeu de société*, PUG, 2020

Ebersold S., *Le Temps de l'accessibilité*, L'Harmattan, à paraître

Goëta S., *Les Données de la démocratie*, C&F, à paraître

Goëta S. & Mabi C., *L'Open data peut-il (encore) servir les citoyens ?*, in Mouvements n° 79, 2014

PORTFOLIO

Klaus-frahm.de

SANTÉ

Delicado N. & Wetzel D. (2017), *Santé sexuelle et prévention pour les migrant·e·s*, in Reiso, 2017

Gakuba T. O., Rossier, J.-L. & Schindler M., *Précarité et accès aux soins de physiothérapie des migrants sans statut de séjour légal à Genève*, in Alterstice n° 9(2), 2020

Jackson Y., Wuillemin T. & Bodenmann P., *Santé et soins des personnes sans abri*, in Revue médicale suisse n° 533, 2016

Piñon M., *La santé comme révélateur des processus de désocialisation chez des personnes sans-abri*, in Science of Nursing and Health Practices n° 5, 2022

Piñon M., *Soins de santé communautaire dans un abri de protection civile pour personnes sans-abri: un projet pilote*, in Revue médicale suisse n° 624, 2018

INNOVATION

Brown T., *Change by Design, Revised and Updated: how design thinking transforms organizations and inspires Innovation*, Harpercollins, 2019

Bussy G. & Mizeret J., *Concevoir de manière collaborative et inclusive: comment ne pas boire la tasse, une réflexion sur les espaces tiers de collaboration*, à paraître

Mizeret, J., *FabLab Haute Ecole Arc: le plaisir d'appréhender et de créer*, in Comtesse X. (ed.), *École 4.0, Les lieux pour agir*, Georg, 2022

Mizeret J., Nyffeler N., Ray-Kaesser S., Déléze N. & Thomas M., *Case study: the contributions of a FabLab to a Bachelor cursus in Occupational Therapy*, in ITM Web of Conferences n° 41, 2022

SALAIRES

Borter S. & Rossi M., *Organisations agiles: vers une échelle d'évaluation du degré d'agilité des systèmes de rémunération*, 34^e Congrès de l'Aggrh, 2023

Simmat B. & Bercovici P., *Les Entreprises libérées, la première BD reportage sur l'entreprise du futur*, Arènes, 2016

ŒNOLOGIE

Reynolds D. et al., *What effect does wine bottle closure type have on perceptions of wine attributes ?*, in International Journal of Hospitality Management n° 75, 2018

Spence C., *Assessing the Impact of Closure Type on Wine Ratings and Mood*, in Beverages n° 52, 2017

RECHERCHE PARTICIPATIVE

Artias.ch

Atd.ch

Guerry S., Reynaud C. & Ioset A., *Donner la parole aux bénéficiaires de l'aide sociale: un projet-pilote prometteur*, in Zeso, 2021

Guerry S. & Reynaud C., *Participation des bénéficiaires de l'aide sociale à l'évaluation des prestations qui les concernent: Évaluation scientifique du projet participatif mené par l'Artias en Suisse romande*. Rapport final, Haute école de travail social Fribourg, 2021

Liu M., *Fondements et pratiques de la recherche-action*, L'Harmattan, 1997

Rapports entre institutions, société et personnes vivant dans la pauvreté en suisse: une expérience de violence qui continue. Ce que révèle le croisement des savoirs entre des personnes ayant une ex-

périence vécue de la pauvreté, des professionnel·le·s et des scientifiques. Rapport final du projet de recherche « Pauvreté — Identité — Société » 2019 — 2023, ATD Quart Monde, 2023

THÉÂTRE

Chapuis Y., Gourfink M. & Perrin J., *Composer en danse: un vocabulaire des opérations pratiques*, Presses du réel, 2020

Lachaud J.-M. & Maleval M., *Rue des arts: productions artistiques et espace urbain*, L'Harmattan, 2015

INCLUSIVITÉ

Atanasoski N. & Vora K., *Surrogate Humanity: Race, Robots and the Politics of Technological Futures*, Duke University Press, 2019

Clochec P. & Grunenwald N. (ed.), *Matérialismes Trans*, Hystériques associées, 2021

Crenshaw K., *Intersectionnalité*, Payot, 2023

ACCÈS MUSÉES

Freire P., *Pedagogy of Hope: Reliving Pedagogy of the Oppressed*, New Continuum, 1995

Microsillons, *Genève: une chaire mondiale pour Paulo & Elza Freire*, in Mole F. (ed.), *L'Institut Rousseau à Genève. Épicentre d'une mutation pédagogique mondiale?*, Université de Genève, 2022

OPEN DATA

Bull S., Robert N. & Parker M., *Views of Ethical Best Practices in Sharing Individual-Level Data From Medical and Public Health Research: A Systematic Scoping Review*, in Journal of Empirical Research on Human Research Ethics n° 10(3), 2015

Coara.eu

Code d'intégrité scientifique, Académies suisses des sciences, 2021

Hertz E., *Open Science and Data Management in Anthropological Research. Position Paper of the Swiss Anthropological Association*, Swiss Anthropological Association, 2021

Perrenoud P., Kaech C. & Chautems C. (2023), *Immigrant women looking for information about the perinatal period on digital media: a qualitative study*, in Women & birth n° 36, 2023

Perrenoud P., *Rapport concernant les procédures et processus utilisés pour le partage de données qualitatives sur un DATA repository: Projet Open Data 2020 HES-SO*, HES-SO, 2021

SPORTIFS

Braizaz M., Toffel K., Tawfik A. & Longchamp P., *Montrer son corps, parler de son sport. De quelques usages de la photo-élicitation lors d'une enquête auprès d'ex-sportifs de haut niveau*, in Revue internationale des sciences du sport et de l'éducation n° 129(3), 2020

Longchamp P., Braizaz M., Tawfik A. & Toffel, K., *Après l'effort... Que devient le corps? Ruptures et continuités corporelles chez les ex-sportives de haut niveau*, in Sciences sociales et sport n° 21, 2023

Longchamp P., Braizaz M., Tawfik A. & Toffel K., *Mon-dains and oblates. Body trajectories in high-level sport*, in International Review for the Sociology of Sport n° 58(1), 2023

VIEILLESSE

Repetti M. & Calasanti T., *Retirement Migration and Precarity in Later Life*, Bristol: Policy Press, 2023

Repetti M., *Les bonnes figures de la vieillesse*, Antipodes, 2018

Repetti M., *Retirement*, in Torres S. & Hunter A. (ed.), *Handbook on Migration and Ageing*, Edward Elgar, 2023

MUSIQUE

www.thierryweber.org

RETRAITES

Equey Balzli C., *A Digital Individual Benefit Statement to Mitigate the Risk of Poverty in Retirement, The Case of Switzerland*, in Risks n° 9(6), 2021

Equey C. & Trabichet J.-P., *Quel sera votre revenu à la retraite?*, in Le Temps, 2022

Equey C. & Trabichet J.-P., *Sa prévoyance vieillesse personnelle en un clic*, in Sécurité sociale CHSS, 2023

HÉMISPÈRES

La revue suisse de la recherche
et de ses applications

www.revuehemispheres.com

Édition

HES-SO Rectorat
Route de Moutier 14
2800 Delémont
Suisse
T. +41 58 900 00 00
hemispheres@hes-so.ch

Comité éditorial

Philippe Bonhôte, Maxime Bottel,
Elodie Brunner, Rémy Campos,
Yvane Chapuis, Annamaria
Colombo Wiget, Sabine Emad,
Claude-Alexandre Fournier,
Angelika Gusewell, Isabelle Lucas,
Pascal Maeder, Anthony Masure,
Max Monti, Jean-Philippe Trabichet,
Joël Vacheron, Christel Varone,
Séverine Vuilleumier

Réalisation éditoriale et direction de projet

Geneviève Ruiz
www.genevieveruiz.com

Direction artistique

Bogsch & Bacco
www.bogsch-bacco.ch

Rédaction

Marco Danesi, Andrée-Marie Dussault,
Maxime Garcia, Stéphany Gardier,
Virginie Jobé-Truffer, Patricia Michaud,
Sabine Pirolt, Lionel Pousaz,
Matthieu Ruf, Geneviève Ruiz,
Anne-Sylvie Sprenger, Aurélie Toninato,
Nic Ulmi

Maquette & mise en page

Bogsch & Bacco

Couverture

Javier Jaen Studio

Rabats

Public domain
©Hufton+Crow

Relecture

David Joly

Corrections

Samira Payot
www.lepetitcorrecteur.com

Impression

Staempfli SA, Berne, Suisse
6000 exemplaires

Décembre 2023

N° ISSN 2235-0330



Architecture botanique

The Glasshouse est une serre qui se déploie en bordure des jardins de Woolbeding dans le West Sussex en Angleterre. Elle a été créée en 2022 par le studio d'architecture Heatherwick. Les plantes qui l'habitent révèlent l'influence de l'ancienne Route de la soie sur les jardins anglais. La structure du *Glasshouse* s'ouvre pendant les journées chaudes, offrant soleil et ventilation à ses protégées. Dix «sépales» en acier avec une façade en verre et en aluminium s'ouvrent en quatre minutes à l'aide d'un mécanisme hydraulique. Par temps froid, la structure reste fermée.

Ce dossier d'*Hémisphères* sur les nouvelles ouvertures parle d'open source, d'open science, d'open innovation... Mais pas seulement. Car l'ouverture ne saurait se réduire au numérique ou aux collaborations horizontales. Elle est aussi un projet de société qui fait de l'accessibilité un enjeu majeur. Différents sujets sont explorés selon cette perspective: des soignant·es qui sortent des institutions pour aller à la rencontre de celles et ceux qui sont exclus du système de santé, comme les personnes sans abri ou les prostitué·es; des musées qui font concevoir des œuvres à des groupes racisés; un spécialiste en études culturelles qui s'engage à déconstruire les récits fictifs que nous avons intériorisés et qui contribuent aux structures de domination: Christophe Colomb a-t-il réellement découvert l'Amérique?

CHF 9.- €9.-

N°ISSN 2235-0330



9 772235 033924 26