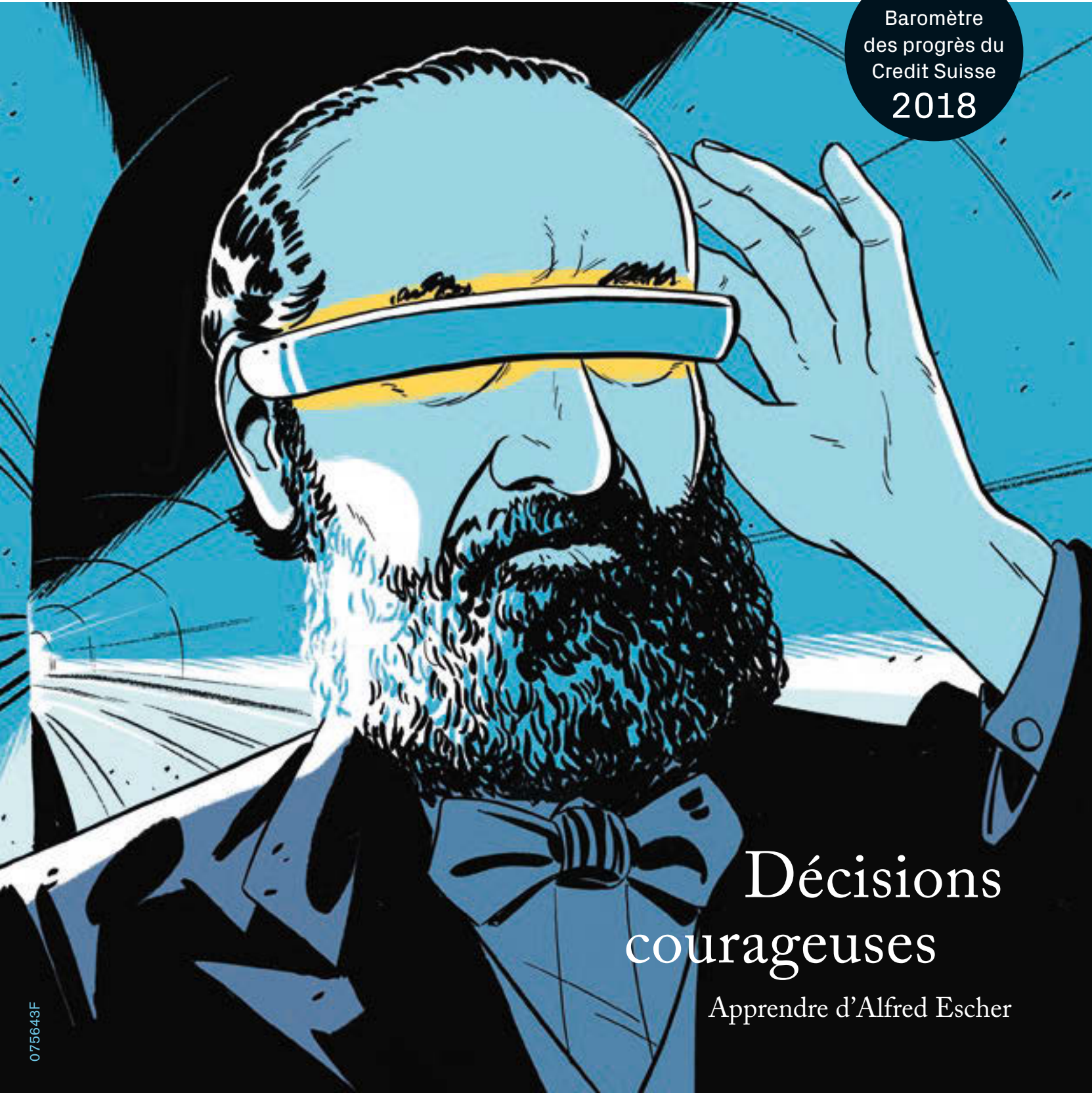


Bulletin

spécial

Avec le
Baromètre
des progrès du
Credit Suisse
2018



Décisions
courageuses

Apprendre d'Alfred Escher



À votre service. Depuis 1856.

Le Credit Suisse est au service de ses clients depuis sa fondation par Alfred Escher. À l'avenir aussi, l'innovation et la proximité nous permettront de proposer des prestations financières de qualité à nos clients afin de les aider à atteindre leurs objectifs.
[credit-suisse.com](https://www.credit-suisse.com)

De l'éducation, des trains, des banques et des entreprises

Cela semble pratiquement inimaginable aujourd'hui: en 1819, la Suisse

était un pays pauvre. Certaines régions connurent même des famines. En quête d'une vie meilleure, des centaines de milliers de Suisses ont émigré au XIX^e siècle.

200 ans plus tard, la Suisse est devenue l'une des nations les plus riches, les plus innovantes et les plus compétitives du monde. Très attractive, elle attire les meilleurs talents.

Quels ont été les moteurs de cette ascension spectaculaire? Alfred Escher, qui aurait fêté son 200^e anniversaire le 20 février 2019, fut incontestablement un personnage central. Le Suisse, qui a largement contribué à l'essor du réseau ferroviaire et à la création de l'École polytechnique fédérale (EPFZ), a fondé la Schweizerische Kreditanstalt (aujourd'hui Credit Suisse). La Confédération lui doit quatre moteurs de sa réussite, «les trains, l'éducation et les banques, et donc son attractivité pour les entreprises internationales», résume l'historien Joseph Jung (p. 4).

Alfred Escher est l'une des grandes figures économiques de l'histoire suisse. À l'occasion du 200^e anniversaire de sa naissance, ce Bulletin spécial n'est pas seulement une plongée dans le passé, c'est aussi une façon de se projeter dans le futur. Les clés du succès restent les mêmes qu'à son époque: la prospérité et le progrès nécessitent une bonne infrastructure, mais dépendent aussi de l'éducation et de la recherche, ainsi que de banques qui accordent des crédits, condition sine qua non de la croissance. Enfin, il leur faut des entrepreneurs audacieux et à l'esprit fécond pour créer les innovations de demain.

Dans ce numéro, nous mettons en avant des personnalités et des projets cruciaux pour notre avenir: 21 femmes entrepreneurs issues des cinq continents qui veulent faire avancer le monde (p. 10). Ou encore le projet du siècle d'une «nouvelle Route de la soie» pour rapprocher l'Asie de l'Europe sur le plan économique (p. 26).

Nous vous présentons aussi le premier Baromètre des progrès du Credit Suisse (p. 55), qui offre un éclairage sur la situation économique et sociale de la Suisse. Qu'on se le dise: les projets visionnaires à l'image de ceux qu'Alfred Escher a concrétisés bénéficient toujours d'un large soutien.

Je vous souhaite une lecture passionnante.

Urs Rohner

Président du Conseil d'administration
du Credit Suisse Group



2 4 3 1

Ont contribué à ce numéro:


¹ Joseph Jung Nul ne connaît Alfred Escher mieux que lui: l'historien lui a consacré toute sa vie de chercheur. Sa biographie sur l'entrepreneur visionnaire et le pionnier des chemins de fer est un best-seller. Dans son essai, Joseph Jung revient sur celui qui a permis à la Suisse de se faire une place dans l'Époque moderne. Page 4

² Helene Laube À San Francisco, la journaliste s'étonne que l'univers des start-up soit encore aussi masculin, dans une Californie qui se veut pourtant progressiste. Cette fois, ses portraits sont exclusivement consacrés à des femmes. Pour notre tour d'horizon international, elle a rencontré de jeunes femmes entrepreneurs d'Amérique du Nord et du Sud. Page 10

³ Lars Jensen Les projets d'infrastructure et leurs conséquences économiques et sociétales le fascinent depuis longtemps. Ici, le journaliste décrit le projet titanesque de la Chine pour connecter le monde. Les photos de l'article sur la nouvelle «Route de la soie» sont signées

⁴ Davide Monteleone. Pour réaliser son reportage, le photographe italien, ingénieur de formation, a voyagé du sud-est de la Chine à la mer Caspienne. Ses travaux lui ont valu trois prix World Press Photo. Page 26

Couverture: Jack Richardson



Progresser ensemble. Le meilleur est à venir.

Au Credit Suisse, nous croyons au pouvoir de l'éducation. C'est pourquoi nous sommes partenaire de Roger Federer et de sa fondation pour un avenir meilleur.
credit-suisse.com/rogerfederer



10 Kathy Hannun, entrepreneur

« La géothermie permet d'économiser 60% sur les coûts énergétiques. »

4 Alfred Escher, histoire d'une réussite
La Suisse avant et après.

1 ENTREPRENEURIAT

10 21 femmes du XXI^e siècle
Ces femmes entrepreneurs qui font avancer le monde.

20 Rencontre au sommet
Le fondateur de Logitech, Daniel Borel, et le président de l'EPFL, Martin Vetterli, en pleine discussion.

2 INFRASTRUCTURE

26 Grands espoirs, grandes craintes
La « nouvelle Route de la soie » de la Chine concerne 70% de la population mondiale.

Baromètre des progrès 2018 du Credit Suisse À partir de la page 55

Pour le 200^e anniversaire d'Alfred Escher, le Credit Suisse lance le Baromètre des progrès. Cette enquête représentative dévoile les projets et les thèmes dont les citoyens suisses souhaitent accélérer ou freiner l'évolution. Des entretiens avec Burkhard Varnholt (Credit Suisse), Sylvie Durrer (Bureau fédéral de l'égalité) et Monika Büttler (Université de Saint-Gall) viennent compléter le tableau.



48 L'éducation des jeunes filles profite à tous.

36 Cargo Sous Terrain
Les marchandises doivent transiter... sous terre.

38 La lumière au bout du tunnel
Le tunnel de base du Saint-Gothard devrait dopper la croissance au Tessin.

3 BANQUES

40 « Les banques suisses bien positionnées »
Urs Rohner, président du Conseil d'administration, sur l'avenir de la place financière.

46 Les vecteurs de l'innovation
Jeter un pont entre la recherche et l'économie.

4 ÉDUCATION

48 La valeur des connaissances
Davantage de prospérité, de démocratie et de revenus grâce à l'éducation.

50 Le courage du progrès
Fils de mineur, Angus Deaton est devenu Prix Nobel.

Alfred Escher,

Alfred Escher, dont 2019 marque le 200^e anniversaire, a été un acteur déterminant pour le progrès de la Suisse, pays agricole arriéré transformé en l'un des pays les plus riches du monde. Grâce à ses décisions courageuses, la Suisse a pu développer chemins de fer, formations et banques – et devenir ainsi un pays intéressant pour les entreprises internationales.

Texte Joseph Jung Illustration Andrea Ventura

histoire d'une réussite

Le quai de la Limmat à Zurich présente une variété de façades diverses du XIX^e siècle : on peut y voir des pans de bois rouge ou encore un pignon en gradins rappelant un château fort, surmonté d'un cerf. Néanmoins, l'individualisme historiquement présent à Zurich, que cette rangée de maisons illustre si bien, n'était pas suffisant pour mener la ville et le pays à la prospérité.

Derrière les pittoresques façades, Zurich dissimule l'infrastructure d'une ville construite de manière planifiée. Ses piliers historiques, fondés au XIX^e siècle, sont le réseau ferroviaire, l'École polytechnique fédérale (EPF), le Credit Suisse, Swiss Life et Swiss Re. Le réseau bien pensé qu'ils forment a vu le jour grâce à l'esprit visionnaire, au courage et à l'énergie d'Alfred Escher. C'est en partie grâce à ce réseau que Zurich a pu acquérir son rayonnement international et la Suisse sa prospérité.

Le 20 février 1819, Alfred Escher naît dans un monde pétri de contradictions. S'il n'a jamais manqué de rien chez lui au Hirschengraben ou, plus tard, au Belvoir, la société et la structure politique présentaient, quant à elles, d'importantes lacunes, à Zurich et en maints endroits à travers le pays.



Homme politique, pionnier du chemin
de fer et entrepreneur visionnaire :
Alfred Escher (1819-1882).

Dans l'Europe monarchique d'il y a 200 ans, la Suisse était une bien curieuse contrée, pays agricole en retard dans de nombreux domaines et constitué de 22 cantons utilisant des monnaies, des mesures et des poids différents. Le franc et l'espace économique suisses étaient aussi inexistant l'un que l'autre. Si la majeure partie de la population active travaillait dans l'agriculture, la productivité était insuffisante pour subvenir ne serait-ce qu'aux besoins céréaliers du pays. À plusieurs reprises, la famine a fait rage dans certaines régions.

LA SUISSE A RATÉ LE COCHE Le pays était déjà mondialement renommé pour son horlogerie et ses textiles, ainsi que pour son ingénierie mécanique, en plein essor. Mais la production de ces industries était principalement tournée vers l'international et profitait peu à la population suisse. De fait, d'importants déficits infrastructurels empêchaient l'économie nationale de prospérer.

La Suisse était le parfait exemple d'un pays d'émigration ayant échoué à se lancer dans la modernité à de nombreux égards. Jeune homme politique doté d'une vision à long terme, Alfred Escher a très tôt entrevu cette vérité, établi les transports comme déterminants pour le futur du pays et

1



2



3

cherché à sensibiliser ses compatriotes au risque imminent d'isolement. En effet, les pays environnants développaient leur réseau ferroviaire et envisageaient déjà de contourner la Suisse. Et comme l'avait compris Alfred Escher, le manque d'infrastructures ferroviaires n'était pas le seul facteur inquiétant.

Au milieu du XIX^e siècle, la Suisse était globalement en retard et risquait d'être dépassée de toutes parts, qu'il s'agisse de la recherche, de la formation, des banques ou des assurances. Elle manquait de toutes les structures d'un État économique moderne, ressemblant davantage aux pays européens en voie de développement. Ses perspectives étaient éclatées, incertaines. Puis, en 1848, alors que l'Europe était en proie à de nombreuses révolutions, une nouvelle Suisse est née quasiment du jour au lendemain – un État fédéral moderne avec la Constitution la plus progressiste du monde. La Suisse disposait alors des conditions nécessaires à



son essor économique et technique. Elle pouvait construire des infrastructures suisses et former un espace économique national. La Suisse pouvait enfin entamer son ascension fulgurante.

Friedrich Engels a rapidement compris ce que deviendrait la Suisse. Dès 1848, l'encre du « Manifeste du Parti communiste » à peine séchée, il écrivait que ce pays jusqu'à là raillé deviendrait, en très peu de temps, un modèle. Homme politique, pionnier du chemin de fer et entrepreneur visionnaire, c'est le bourgeois Alfred Escher qui a pris des initiatives et conduit son pays vers d'ambitieux horizons.

LE CHEMIN DE FER, SOURCE DE PROGRÈS Alfred Escher en avait conscience : pour permettre le développement de la Suisse au sein du monde moderne, il était impératif de mener à bien le projet ferroviaire dans les temps. De l'accessibilité des régions dépendait leur avenir en tant que zones centrales ou périphériques. Là où le chemin de fer passait, l'industrie s'installait et la vie sociale florissait, en Suisse comme ailleurs. Au milieu du XIX^e siècle, la Suisse ne disposait que d'une ligne ferroviaire ridicule de 23 kilomètres. En comparaison, la Grande-Bretagne possédait un réseau de 10 000 km, l'Allemagne de 6000 km et la France de 3000 km.

Une décision déterminante – en grande partie due à Alfred Escher – a été de confier, en 1852, la construction et la gestion des voies ferrées au secteur privé plutôt qu'à l'État. Il s'agissait en effet de l'unique moyen pour la Suisse de rattraper son retard en matière de développement ferroviaire. La décision était à peine prononcée que des sociétés ferroviaires se constituaient à travers tout le pays. Des rails étaient posés, des gares s'élevaient.

La lutte pour le tracé des lignes et les réseaux s'est transformée en une rivalité entre des régions entières ; la question ferroviaire divisait considérablement la société suisse, le marché se déchaînait. Peu après, le Plateau suisse était relié au chemin de fer et la Suisse possédait le réseau ferroviaire le plus dense d'Europe.

Le chemin de fer est devenu le symbole du progrès et a contribué de manière significative à la construction de l'identité nationale. Grâce à lui, la modernité a pu atteindre des lieux jusque-là isolés et changer la façon de vivre de pans entiers de la population. De nouveaux emplois étaient créés sur les chantiers et dans les centres d'exploitation des sociétés ferroviaires, tandis que des métiers traditionnels comme celui de cocher devenaient dépassés.

Le chemin de fer créait et intégrait des marchés. Ce n'est que grâce au projet de réseau ferroviaire que les différentes régions du pays ont pu se rassembler en un espace économique commun. Le développement ferroviaire a profondément bouleversé la société suisse. Sans lui, la Suisse n'aurait pu devenir ni un pôle de recherche, ni une place financière et industrielle, ni un pays touristique. Si chacun de ces secteurs économiques était indispensable au succès de la Suisse au XIX^e siècle – et l'est toujours aujourd'hui –, le développement du chemin de fer en était le pilier. Et sans Alfred Escher, ce développement n'aurait pas eu lieu à temps.

LA FORMATION ET LA RECHERCHE, SOURCES D'EXCELLENCE Si la décision prise en 1852 ouvrait l'ère technico-industrielle moderne en Suisse, les débuts n'en ont pas moins été ardues. La Suisse manquait de deux ressources essentielles : le savoir-faire et l'argent. Alfred Escher a trouvé la solution aux deux problèmes. En réfléchissant à la question du savoir-faire, il a vite réalisé l'importance d'une université suisse et voulu établir de nouvelles priorités en matière de formation. La construction du chemin de fer nécessitait des mesures précises sur le terrain, tandis que celle des ouvrages d'art présentait de grandes exigences en statique. L'industrie avait désormais besoin d'ingénieurs, de géomètres, de mathématiciens et de physiciens, mais les formations nécessaires n'existaient pas en Suisse. Le domaine de la gestion de projet connaissait, lui aussi, des besoins croissants. Le nombre de chantiers explosait.

Il ne manquait plus qu'une personnalité politique de la trempe d'Alfred Escher, capable de vaincre les réticences vis-à-vis d'une plate-forme de formation suisse. Dès 1855, la future EPFZ a pu ouvrir ses portes, faisant de Zurich la première place scientifique du pays, et de la Suisse un pôle de recherche destiné à une renommée internationale.

Cela n'a été possible que parce que l'EPFZ a rapidement su attirer des savants et étudiants étrangers. Cet afflux des cerveaux est un autre facteur expliquant la réussite de la Suisse. En effet, même de nos jours, notre pays est bien trop petit pour pouvoir jouer dans la cour des grands en s'appuyant exclusivement sur ses talents nationaux, que ce soit dans les sciences ou en économie. De nombreux groupes suisses ayant un rayonnement international, comme Nestlé, Maggi, Wander, Ciba, Brown Boveri, Bally ou Hero, ont été fondés par des étrangers.

1 Gare centrale de Zurich, de nos jours : le chemin de fer a permis l'ascension de la Suisse

2 EPF Zurich : un pôle de recherche d'envergure internationale

3 Le Credit Suisse sur la Paradeplatz : la banque comme locomotive du progrès

Pour la Suisse, l'axe Nord-Sud a entraîné un bond dans le temps.

LES BANQUES, SOURCES DE CROISSANCE ÉCONOMIQUE La construction du chemin de fer nécessitait des financements astronomiques, impossibles à rassembler sans l'aide de banques commerciales – banques d'investissement, aujourd'hui – dont la Suisse ne disposait pas. Alfred Escher, contraint de se procurer l'argent nécessaire à l'étranger et craignant que les sociétés ferroviaires suisses ne deviennent complètement dépendantes des investisseurs étrangers, a alors entrepris de construire une infrastructure financière suisse. C'est ainsi que le Credit Suisse a vu le jour en 1856, dirigé par Alfred Escher lui-même en tant que président du Conseil d'administration.

Ce coup de maître a non seulement permis au Credit Suisse de devenir la banque attitrée de la société ferroviaire d'Escher, mais également de stimuler d'autres secteurs économiques. Des projets et des créations d'entreprises à travers toute la Suisse étaient désormais financés depuis Zurich. La banque est ainsi devenue une locomotive entraînant la croissance économique du pays.

Pour répondre aux risques financiers énormes de la construction du chemin de fer, les idées novatrices d'Escher ont une fois de plus été d'une grande utilité. Ainsi, lors de la création de la Rentenanstalt (aujourd'hui Swiss Life) en 1857, Alfred Escher a garanti sa stabilité grâce au Credit Suisse, permettant à l'assureur de gagner la confiance des clients. Par ailleurs, le Credit Suisse a également mis à disposition des capitaux pour créer des sociétés d'assurances spécialisées dans les transports et les accidents, telles que la compagnie de réassurance Swiss Re, fondée en 1863, à laquelle la banque d'Alfred Escher a aussi donné un coup de pouce administratif et logistique à ses débuts.

Tout ceci ne dépeint qu'une partie de l'œuvre colossale d'Alfred Escher, qui avait également bien des réalisations à son actif en tant qu'homme politique cantonal et fédéral – notamment son plus grand exploit : la ligne ferroviaire nord-sud traversant le massif du Saint-Gothard. Les travaux, démarrés en 1872, ont donné naissance au plus grand chantier de construction d'Europe. Alfred Escher était président de la Compagnie du chemin de fer du Saint-Gothard, dont le projet s'est très vite heurté à de grandes difficultés financières et techniques. En outre, il luttait contre l'esprit populaire devenu omniprésent dans la politique fédérale et qui n'avait plus aucun sens pour le bourgeois qu'il était. Malgré tout, l'ouvrage a abouti !

LE CHEMIN DE FER DU SAINT-GOTTHARD, UN AXE MONDIAL Le tunnel ferroviaire du Saint-Gothard a permis de relier l'Europe centrale aux ports d'Europe du Nord, d'où les navires partaient pour les États-Unis, mais également à Gênes, devenue la porte de l'Orient depuis l'ouverture du canal de Suez en 1869. À la Belle Époque, le tunnel du Saint-Gothard était non seulement un axe de communication mondial, mais aussi une merveille du monde pour les voyageurs, ainsi que « the world's most picturesque route ».

Pour la Suisse, l'axe Nord-Sud a entraîné un bond dans le temps, transformant le principal obstacle d'Europe en un avantage commercial. Autrefois enclavée, la Suisse est devenue une plaque tournante. Les deux ouvrages monumentaux réalisés en Égypte et en Suisse et ouvrant la voie vers l'Inde et l'Asie du Sud-Est depuis l'Europe ont un point commun de taille : ils ont été accomplis en dépit d'immenses difficultés politiques, techniques et financières.

Avec l'ouverture du canal de Panama en 1914, l'Europe du Nord était enfin reliée à l'Asie via le tunnel du Saint-Gothard et le canal de Suez, formant un tronçon de la première voie de circulation directe faisant le tour du monde. Mais même de nos jours, ces œuvres titanesques demeurent inévitablement des goulots d'étranglement. Aussi, un consortium chinois projette déjà de construire un nouveau canal, plus large, à travers le Nicaragua. Que ce projet voie ou non le jour, il est évident que la Chine, avec sa « nouvelle Route de la soie », œuvre activement pour étendre le maillage pionnier mondial (voir article p. 26). Une partie de ce projet, la Maritime Road, conduit de la Chine du Sud à la mer Rouge via le détroit de Bab-el-Mandeb, puis à Venise via le canal de Suez et la mer Adriatique, et enfin, au Saint-Gothard.

Ainsi, même le projet chinois du siècle s'appuie sur l'idée la plus courageuse d'Alfred Escher. Toutefois, il n'empruntera pas la ligne de montagne et le tunnel de 15 km construit sous la direction du Zurichois, mais le nouveau tunnel de base de 57 kilomètres – le plus long au monde. ■

Le professeur Joseph Jung est historien indépendant. Ses publications portent sur l'histoire de l'économie et de la culture. Il a longtemps été historien en chef au Credit Suisse et directeur fondateur de la fondation Alfred Escher. Il travaille actuellement à une « Histoire de la Suisse au XIX^e siècle » siècle. Sa biographie sur Alfred Escher est un best-seller : « Alfred Escher (1819-1882). Aufstieg, Macht, Tragik », Verlag NZZ, 6^e tirage 2017. « Alfred Escher. Un fondateur de la Suisse moderne », 2012, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.

INVESTISSEMENT DANS L'ÉDUCATION

Aujourd'hui, plus de 2 millions d'enfants en Amérique latine, en Afrique et en Asie bénéficient d'une éducation de qualité grâce au soutien accordé par le Credit Suisse aux initiatives EduFinance d'Opportunity. Notre partenariat joue un rôle formateur: il donne aux parents les moyens d'envoyer leurs enfants à l'école tout en permettant aux enseignants de mettre en place des environnements d'apprentissage peu coûteux et de niveau élevé.

En favorisant l'accès à des formations et à des services financiers cruciaux, le Credit Suisse aide les propriétaires d'écoles comme Regina Githinji (en photo ci-dessous) à donner aux enfants une chance de rompre le cycle de la pauvreté grâce à

l'éducation. Regina a fondé la Revelation Ushindi School dans les bidonvilles du Kenya avec seulement trois élèves. Au cours des onze dernières années, elle a utilisé une série de prêts et de formations d'Opportunity pour installer l'eau courante propre, acheter des manuels et de la nourriture pour les enfants, verser les salaires des enseignants et continuer à payer le loyer de son école qui aujourd'hui accueille 80 élèves.

Regina fait partie des millions de clients d'Opportunity qui luttent pour sortir de la pauvreté et qui, ce faisant, transforment leurs vies et celles des communautés environnantes. **Pour en savoir plus, consultez le site [opportunity.org](https://www.opportunity.org)**




21 femmes du XXI^e siècle

1. — ENTREPRENEURIAT

Ces jeunes femmes entrepreneurs issues des cinq continents font avancer le monde grâce à leur courage et leurs idées, en faisant preuve de curiosité, d'esprit novateur et de discipline.

Sélectionnées par Simon Brunner (Europe), Lea Deuber (Asie),
Helene Laube (Amérique du Nord et du Sud) et Mfonobong Nsehe (Afrique)

A portrait of Kathy Hannun, a woman with dark, wavy hair, smiling and looking slightly to the side. She is wearing a white short-sleeved top, a gold bracelet on her right wrist, and large, ornate earrings. Her right hand is raised to her forehead. The background is a solid, muted green color.

Kathy Hannun

États-Unis / Dandelion Energy / 31 ans

Des millions de propriétaires chauffent et rafraîchissent leur logement à partir de dérivés du pétrole nocifs pour la planète – c'est ce que Kathy Hannun souhaite changer. Elle a contribué au développement et au lancement d'un système géothermique au sein de Google X, le laboratoire de recherche du géant du Web. Elle a créé Dandelion Energy en 2017, dont elle est la CEO, et a levé 6,5 millions de dollars de capital-risque : « Nous souhaitons généraliser la géothermie », déclare-t-elle. Un système Dandelion coûte moitié moins cher qu'une installation géothermique traditionnelle et permet d'économiser, selon elle, plus de 60% des coûts énergétiques.

Argentine / Wormhole / 36 ans

Professeur en ligne pour des entreprises américaines, Sally Buberman a vite constaté les bienfaits de telles méthodes d'enseignement. L'inaccessibilité, ou le prix prohibitif, de technologies telles que les webcasts ou les plates-formes d'apprentissage dans son pays ou d'autres marchés émergents suscitait une grande frustration chez ce professeur de langue, qui a aussi étudié l'électromécanique. Elle a donc fondé la start-up Wormhole en 2008 avec un capital d'amorçage de 500 000 dollars.



Sally Buberman

Elle a développé une plate-forme de «live learning» avec des cours en ligne en temps réel sur ordinateur et appareils mobiles – pour échanger directement avec les formateurs et les collègues. Ses clients? Plusieurs milliers d'entreprises, d'établissements de formation et d'associations professionnelles dans plus de dix pays – une tendance en forte progression grâce au boom de l'e-learning.

Deepanjali Kanoria



Inde / Heyday Care / 26 ans

En Inde, rares sont les femmes pouvant s'offrir des serviettes hygiéniques et, souvent, celles-ci sont de mauvaise qualité. Aux problèmes d'hygiène s'ajoutent de graves conséquences sociales : selon l'ONG Plan International, 20% des jeunes filles abandonnent l'école une fois qu'elles ont leurs règles. Pour y remédier, Deepanjali Kanoria a renoncé à son travail bien rémunéré de consultante à Manhattan et conçu des serviettes abordables et durables en fibres de bambou. Heyday Care en commercialisera bientôt plus de 448 millions par an soit, à 15 cents l'unité, un chiffre d'affaires annuel de 67 millions d'euros. Ces protections novatrices suscitent également un vif intérêt en Russie et en Afrique.

Chang Le

Chine / SoundAI / 29 ans

Chang Le ne craint pas la concurrence des géants : en 2016, elle crée SoundAI à Beijing afin de développer des logiciels pour enceintes intelligentes – une réponse chinoise à Amazon Echo ou Google Home. Sa technologie équipe les enceintes du moteur de recherche chinois Baidu ou du géant de l'e-commerce Alibaba. Cette femme de 29 ans, qui a étudié l'électronique et les technologies de l'information, considère les applications à commande vocale basées sur des algorithmes d'apprentissage comme «the next big thing». SoundAI planche sur un système pour véhicules : «La conduite est un



scénario exigeant, car les bruits, notamment de pneus et de moteur, complexifient la reconnaissance vocale.» Et les investisseurs lui font confiance : en 2017, elle a levé 15 millions de dollars.

Tanzanie / OBRI / 31 ans

Brigitha Faustin a une mission : renforcer la sécurité alimentaire et la qualité de vie en Afrique et permettre aux familles défavorisées d'acheter de l'huile saine et de qualité. Elle a créé OBRI en 2015, en Tanzanie. Cette coopérative, qui offre un débouché à plus de 230 cultivateurs locaux de tournesols, participe à toute la chaîne de valeur, de la fabrication à la distribution. «Je suis convaincue que le secteur privé peut être le maître d'œuvre d'un changement social et économique durable en Afrique», déclare-t-elle. OBRI vise un chiffre d'affaires annuel de 1 million de dollars d'ici à 2020.



Brigitha Faustin

A portrait of Alisée de Tonnac, a woman with long, wavy brown hair, wearing a black leather jacket and dark jeans. She is sitting and resting her chin on her hand, looking directly at the camera. The background is a solid red color.

Alisée de Tonnac

Suisse / Seedstars World / 30 ans

La carrière de cette Française chez L'Oréal était toute tracée. Elle y a pourtant renoncé pour créer depuis Genève, avec d'autres intéressés, un univers de start-up pour les pays émergents. « J'aspirais à avoir les meilleurs CV et salaire possible. » Puis elle a rencontré son futur partenaire, qui lui a proposé de fonder Seedstars World. Cette compétition de start-up est menée dans plus de 65 pays. L'écosystème comprend une division d'investissement permettant aux investisseurs des pays développés de soutenir des start-up, un vivier de talents et des projets d'infrastructure, comme le réseau mondial de hubs de start-up dans les pays émergents (Seedspace). D'après elle, « le développement repose sur l'entrepreneuriat et les technologies ».

Côte d'Ivoire, Afrique du Sud / Yswara / 40 ans

Ses amis lui avaient déconseillé de renoncer à sa brillante carrière chez General Electric pour créer un label de luxe en Afrique du Sud. Mais Swaady Martin-Leke croyait en son idée: «Je voulais produire une marque de luxe vraiment africaine.» Après avoir commencé avec des variétés de thé de qualité en 2012, Yswara figure aujourd'hui parmi les principaux fabricants haut de gamme du continent avec un large éventail de produits, des bougies parfumées aux bijoux. «Tous nos produits proviennent d'Afrique et sont fabriqués par des artisans locaux qui mêlent techniques traditionnelles et design moderne», explique-t-elle. Née en Côte d'Ivoire, Swaady a notamment étudié les sciences économiques à Lausanne. Elle a vécu et travaillé dans onze pays, en Afrique, en Europe, aux États-Unis et en Asie. Sa patrie? «Je suis afropolitaine», répond-elle.

Swaady Martin-Leke



Photo: Jonathan Kope

Allemagne / Westwing / 33 ans

La une des journaux résume bien l'histoire de Delia Fischer, même si sa zone d'action géographique varie selon les sources: «L'une des fondatrices les plus renommées et brillantes d'Allemagne» (prix économique de Munich «La Monachia»), «La reine de l'intérieur en Europe» («NZZ»), «Cette femme décore le monde» («Bild»). En 2011, cette journaliste fonde Westwing, une plate-forme de shopping en ligne consacrée au design, au mobilier et aux articles d'intérieur. L'entreprise opère dans 14 pays, emploie 1400 personnes et compte plus de 20 millions de clients dans le monde (400 000 en Suisse). Le portail est leader en Europe et a atteint une capitalisation de plus de 550 millions de francs.



Delia Fischer

Estonie / Jobbatical / 35 ans

En Estonie, on compte cinq start-up pour 100 000 habitants, soit six fois plus que la moyenne européenne. «Ici, aucune excuse pour ne pas devenir entrepreneur», déclare Karoli



Karoli Hindriks

Hindriks. Elle a fondé Jobbatical en 2014 – en dix minutes. Précision: le pays n'applique aucun impôt sur les sociétés lorsque les bénéfices sont réinvestis. La plate-forme d'emploi Jobbatical – un jeu de mots mêlant «job» et «sabbatical» (congé sabbatique) – place du personnel spécialisé dans le monde entier (49 pays). Un programmeur de Birmingham souhaite vivre quelques années au Vietnam, une experte des réseaux sociaux de New York déménager au Nigeria? Avec Jobbatical, qui emploie 25 personnes, rien de plus simple!

Rachel Haurwitz

États-Unis / Caribou Biosciences / 33 ans

En 2011, à 26 ans, la biologiste moléculaire et cellulaire Rachel Haurwitz a lancé Caribou Biosciences à Berkeley, Californie, avec Jennifer Doudna, qui a codécouvert la méthode



CRISPR-Cas9: les ciseaux génétiques rendent la modification du génome par l'homme plus facile, économique et précise que jamais. Caribou est l'une des start-up leaders aspirant à commercialiser la nouvelle technologie génétique – promettant un marché mondial très juteux. «Le

génie génétique va révolutionner tous les marchés des bioproduits: thérapeutique, agriculture, biotechnologies industrielles ou recherche fondamentale», indique Rachel. Les bailleurs de fonds, dont Novartis, ont investi 75 millions de dollars depuis sa création.

Swaziland, Afrique du Sud / AfroBotanics / 31 ans



Ntombenhle Khathwane

Nombre d'entrepreneurs réussissent, car ils développent de nouvelles solutions pour parer à des problèmes plus ou moins épineux. Tel est le cas de Ntombenhle Khathwane, du Swaziland. Elle ne souhaitait pas couper ses longs cheveux crépus, mais ne trouvait aucun produit de soins adapté aux Africaines parmi les marques internationales. Elle a renoncé à son travail bien payé de fonctionnaire et fondé AfroBotanics en 2010, avec l'argent de sa caisse de pension. L'entreprise fabrique des produits capillaires à partir d'huiles végétales africaines – plébiscités par des milliers de jeunes Sud-Africaines. Son chiffre d'affaires annuel dépasse les 750 000 dollars.

Philippines / SALt / 34 ans

L'idée a germé dans l'esprit d'Aisa Mijeno lors d'une visite dans un village de montagne philippin. « Sans accès à l'électricité, les habitants devaient marcher 12 heures afin d'acheter du kérosène pour leurs lampes », raconte cette professeure d'ingénierie. Sa start-up SALt conçoit depuis 2014 des lampes fonctionnant à l'eau salée au lieu d'hydrocarbures onéreux et polluants.

Un verre d'eau de l'océan permet d'éclairer une pièce pendant huit heures. SALt vient de se lancer dans la production de masse et projette de fabriquer 200 000 lampes cette année.



Aisa Mijeno

Mexique / Aliada / 31 ans

Au Mexique, plus de deux millions d'aides-ménagères gagnent moins de 9 dollars par jour, ne sont pas déclarées et n'ont aucune assurance-maladie ni sociale. Ana Isabel Orvañanos compte y remédier avec sa start-up Aliada, créée en 2014. Cette plate-forme en ligne met en relation aides-ménagères indépendantes et clients, et paye des cotisations sociales.

Elle compte déjà des centaines d'« aliadas » (alliées), qui doivent disposer d'un compte bancaire et payer des impôts. La start-up octroie des micro-crédits aux meilleures d'entre elles. « Aliada peut permettre aux femmes de tripler leurs revenus », explique la jeune femme, qui a levé environ 1 million de dollars de capital-risque.



Ana Isabel Orvañanos

Sierra Leone / Easy Solar / 29 ans

L'absence d'électricité est l'un des problèmes majeurs des pays en développement. En Sierra Leone, en Afrique de l'Ouest, seul près de 1% de la population y a accès. C'est pourquoi Nthabiseng Mosia, qui est née au Ghana et a grandi en Afrique du Sud, a suivi le cursus « Energy Finance and Policy » à l'Université Columbia à New York après une carrière de consultante. En 2016, elle a fondé en Sierra Leone Easy Solar, qui finance et loue des dispositifs solaires abordables sur une base « pay as you go ». Elle a levé 2 millions de dollars de capital-risque et approvisionne plus de 75 000 personnes en électricité dans le pays.



Nthabiseng Mosia

États-Unis / goTenna / 33 ans

Daniela Perdomo a fondé goTenna en 2012 après l'ouragan Sandy. Aide-bénévole à New York, elle a pu constater que même les forces d'intervention rencontraient des problèmes de communication. Sa start-up développe des antennes compactes de la taille d'une clé USB permettant aux utilisateurs de mobiles d'envoyer des SMS cryptés et de transmettre leur position GPS pour la localisation d'urgence en l'absence de réseau et de connexion Internet. La technologie de cette start-up, dotée d'environ 17 millions de dollars, est utilisée par les Nations unies.



Daniela Perdomo

Suisse / QualySense / 30 ans

Olga Peters a cofondé une start-up high-tech – sans formation technique. Pendant ses études de banque et finance à Zurich, sanctionnées par un master, elle a participé à un meeting du concours pour start-up Venture*. Elle a peu après fondé QualySense avec deux collègues. L'entreprise développe un robot qui analyse et trie des matières premières agricoles. Il peut par exemple classer des céréales sous un angle biochimique et visuel et reconnaît si elles sont infectées par un champignon ou sans gluten. Avec 21,9 millions de dollars d'investissements, QualySense est l'une des start-up les mieux financées de Suisse et emploie 40 personnes. «Mon mari a fait des concessions pour ma carrière, explique-t-elle. Il assure mes arrières et s'occupe de nos deux enfants.»

Olga Peters



*Le Credit Suisse est sponsor de Venture (venture.ch).

Japon / Ghibli / 32 ans

De la mer à l'assiette d'un luxueux restaurant tokyoïte en huit heures : la start-up japonaise Ghibli achemine du poisson fraîchement pêché de la petite île d'Oshima vers Tokyo, à plus de 1000 km de là, en un temps record. Depuis 2014, la fondatrice, Chika Tsubouchi, veille à ce que les pêcheurs ne soient plus dépendants des grossistes et puissent vendre directement à des restaurants. Sans intermédiaires, les pêcheurs gagnent plus d'argent et les clients des restaurants payent moins cher. La vente s'effectue par messagerie, comme Line, le WhatsApp nippon. L'entreprise, qui a donné un nouveau souffle à l'industrie de la pêche sur l'Archipel, est devenue un véritable modèle.



Chika Tsubouchi

Singapour, Malaisie / GrabTaxi / 34 ans

Avec son application d'intermédiation de chauffeurs Grab, Hooi Ling Tan a changé la mobilité en Asie du Sud-Est. Ses taxis verts circulent dans une douzaine de villes. À l'instar d'Uber, Grab met également en relation avec des chauffeurs privés et des scooters. Deux milliards de trajets ont été réalisés depuis 2011 via l'application, initialement lancée à Kuala Lumpur sous le nom de



MyTeksi. L'ingénieur en mécanique et son équipe travaillent désormais à Singapour. Valorisée à 6 milliards de dollars, cette start-up vise le milliard de dollars de chiffre d'affaires d'ici à fin 2018.

Hooi Ling Tan

Canada / Ranomics / 22 ans

Son premier travail de recherche, Cathy Tie l'a rédigé à 16 ans. En 2015, cette Canadienne de



18 ans à l'époque a fondé Ranomics à Toronto. Cette start-up du secteur des biotechnologies a créé une gigantesque base de données génomique avec des variants génétiques rares, permettant aux chercheurs d'étudier, dans le cadre de la biologie fondamentale et de la recherche pharmaceutique, des variants génétiques et leurs gènes à

l'origine de maladies. Ranomics a déjà analysé environ 2000 mutations dans le cancer du sein, de l'intestin et de la prostate pour des sociétés de séquençage du génome telles que Veritas Genetics ou le Beijing Genomics Institute. Cathy Tie, membre du Conseil d'administration de la société, a déjà récolté plus de 2 millions de dollars de capital. À 22 ans, elle est la plus jeune associée de la société de capital-risque californienne Cervin Ventures.

Cathy Tie

Chine / Mobike / 35 ans

Hu Weiwei a réintégré les vélos dans les rues chinoises saturées de véhicules. Ces dernières années, peu de start-up ont autant bouleversé le pays que Mobike, créée en 2016. 23 millions de vélos de location sillonnent les rues chinoises chaque jour, avec 400 millions d'utilisateurs inscrits



dans le pays. Les quelque 70 sociétés de location de vélos chinoises génèrent un chiffre d'affaires annuel de 35 milliards de dollars et ont créé 390 000 emplois. Selon la presse étatique, l'idée de Hu Weiwei, journaliste automobile pendant dix ans, est « l'une des quatre plus grandes inventions du XXI^e siècle ». Mobike pèse 3,7 milliards de dollars.

Hu Weiwei

Suisse, États-Unis /
Ava / 28 ans




Lea von Bidder

À 22 ans, elle crée une société de distribution de chocolat en Inde. À 24 ans, elle rejoint Ava* à Zurich. Le bracelet muni de capteurs de cette société « uniproduit » surveille le cycle menstruel en mesurant des paramètres physiologiques et fournit à l'utilisatrice, grâce à un algorithme sophistiqué, des précisions sur sa période fertile. On peut ainsi prévoir une grossesse et, à l'avenir, comme l'espère l'entrepreneur, aussi s'en prémunir. Les capitalrisqueurs ont investi 42,3 millions de dollars dans Ava, qui emploie 85 personnes. Selon la « Handelszeitung », Lea von Bidder est « la fondatrice la plus connue de Suisse ». En 2017, le magazine « Forbes » la comptait parmi les « 30 Under 30 » du secteur de la santé.

* Ava figure au portefeuille de SVC – SA, l'une des sociétés de capital-risque fondées par le Credit Suisse.

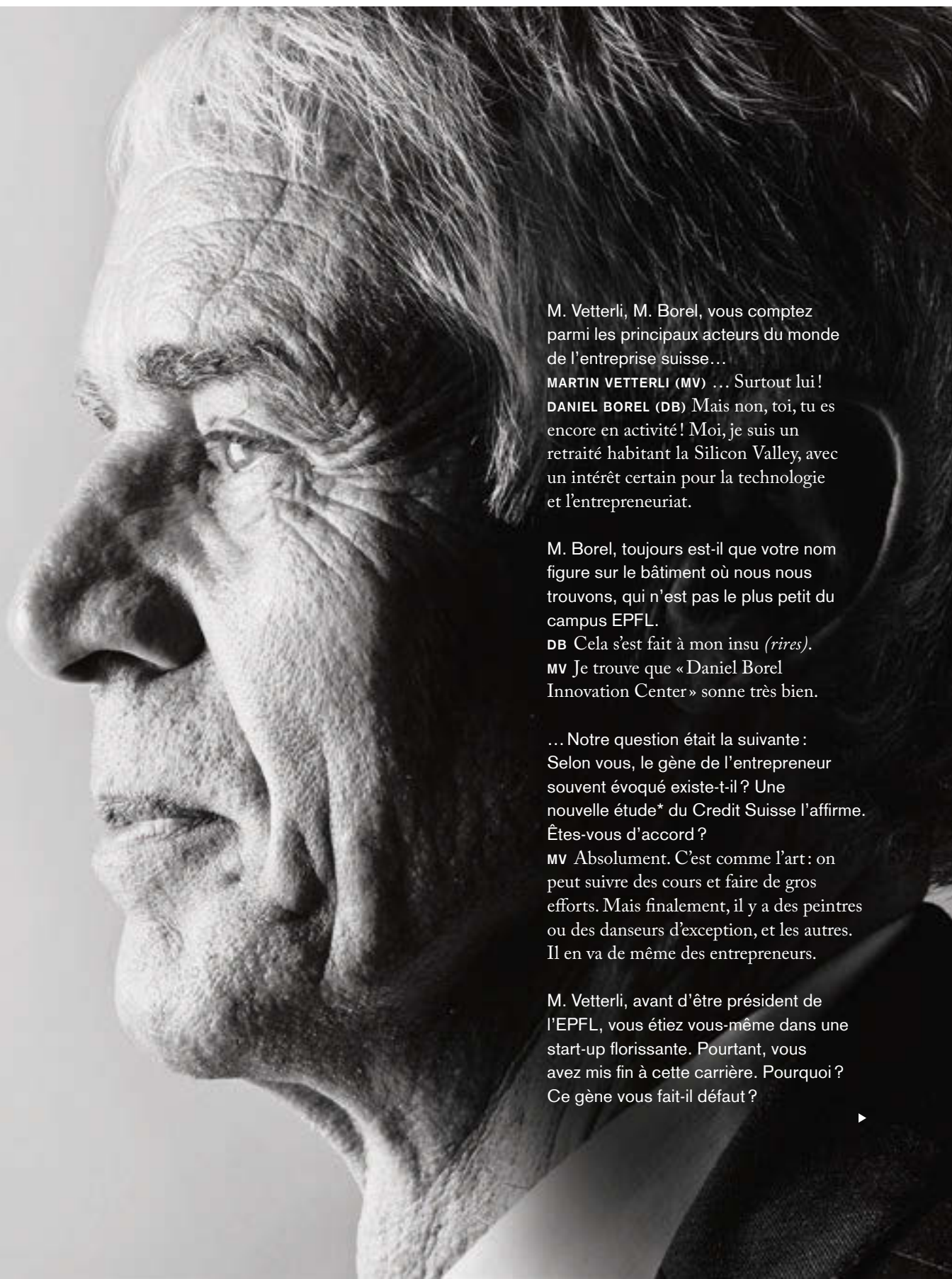
« Investir dans la formation d'ingénieurs n'est jamais une erreur. »



La pratique rejoint la théorie : Daniel Borel, fondateur de Logitech, et Martin Vetterli, président de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), évoquent l'entrepreneuriat en Suisse, le gène de l'entrepreneur et ce qu'Alfred Escher changerait certainement dans le pays aujourd'hui.

Interview Simon Brunner Photos Anoush Abrar

« Nous avons encore du mal à développer un modèle d'affaires à partir d'une découverte. »



M. Vetterli, M. Borel, vous comptez parmi les principaux acteurs du monde de l'entreprise suisse...

MARTIN VETTERLI (MV) ... Surtout lui !
DANIEL BOREL (DB) Mais non, toi, tu es encore en activité ! Moi, je suis un retraité habitant la Silicon Valley, avec un intérêt certain pour la technologie et l'entrepreneuriat.

M. Borel, toujours est-il que votre nom figure sur le bâtiment où nous nous trouvons, qui n'est pas le plus petit du campus EPFL.

DB Cela s'est fait à mon insu (*rires*).

MV Je trouve que « Daniel Borel Innovation Center » sonne très bien.

... Notre question était la suivante : Selon vous, le gène de l'entrepreneur souvent évoqué existe-t-il ? Une nouvelle étude* du Credit Suisse l'affirme. Êtes-vous d'accord ?

MV Absolument. C'est comme l'art : on peut suivre des cours et faire de gros efforts. Mais finalement, il y a des peintres ou des danseurs d'exception, et les autres. Il en va de même des entrepreneurs.

M. Vetterli, avant d'être président de l'EPFL, vous étiez vous-même dans une start-up florissante. Pourtant, vous avez mis fin à cette carrière. Pourquoi ? Ce gène vous fait-il défaut ?

« Monter une start-up n'est pas l'affaire d'un seul individu : il faut une équipe. »

MV Mon père était entrepreneur, j'ai certainement cette fibre dans mon ADN. Mais on finit par savoir où l'on peut obtenir les meilleurs résultats. Je pense que, pour moi, c'est dans l'univers académique, et non dans une start-up. Cependant, je me sens très lié à l'entrepreneuriat. Bon nombre de mes étudiants se sont lancés dans cette voie : je les soutiens énergiquement et suis de près leur évolution. Mais moi, je passe mon tour.

M. Borel, qu'en est-il pour vous ?

Votre voie a-t-elle toujours été clairement tracée ?

DB Non. Selon moi, chacun est à la recherche dans sa vie de ce qui nourrit sa passion. À 27 ans, une bourse du Fonds national m'a permis de me rendre aux États-Unis, où j'ai rencontré beaucoup de férus d'informatique. C'était la fin des années 1970, la révolution informatique se profilait. J'ai plongé dans un milieu qui aspirait à réinventer l'avenir. Il aurait été difficile dans ce contexte de ne pas se laisser gagner par cette passion. Mais si j'étais resté en Suisse, il en serait peut-être allé tout autrement.

MV L'esprit d'entreprise est-il très présent dans votre famille ?

DB Mon grand-père paternel, qui m'a élevé, a construit deux usines et déposé 70 brevets. Mon grand-père maternel, parisien, était directeur chez Saint-Gobain.

À part le gène de la création d'entreprise, que faut-il encore pour se lancer ?

MV Monter une start-up n'est pas l'affaire d'un seul individu : il faut une équipe. Chez les jeunes pousses qui réussissent, j'ai souvent observé cette association magique : un ingénieur talentueux qui résout chaque problème ; il est très créatif, son **QI** est de 180, mais il lui manque le sens

du marketing, de la communication et du développement d'entreprise. En parallèle, il y a un homme d'affaires qui sait qu'il ne s'agit pas de résoudre chaque problème en détail, mais d'abord de trouver un marché. Je viens de lire l'histoire d'Elon Musk et de Peter Thiel, les cofondateurs de PayPal : c'est également leur complémentarité qui les a conduits au succès.

DB C'était aussi le cas de Bill Gates et Paul Allen de Microsoft, ou de Steve Jobs, d'abord avec Steve Wozniak puis John Sculley – dont on ne parle pas assez, bien qu'il soit l'homme d'affaires déterminant chez Apple. La vie de créateur d'entreprise est difficile, elle est ponctuée d'échecs et de frustrations. Lorsque l'on est seul à bord, le projet devient mission impossible.

En rencontrant un jeune désireux de devenir entrepreneur, savez-vous immédiatement s'il va y parvenir ?

DB Selon moi, le principal critère d'exclusion se détecte immédiatement : quelqu'un d'arrogant n'a aucune chance. Un rêveur non plus. D'autres trouvent l'idée de fonder une start-up séduisante mais, dans la pratique, ils sont désemparés. Les pires sont ceux qui aspirent simplement à devenir riches.

Pourquoi l'argent est-il une mauvaise motivation ?

DB Il ne doit être qu'une conséquence de la réussite, et non son moteur. Sinon, l'entreprise ne résistera pas sur le long terme. Après l'entrée en Bourse de Facebook, la société a compté subitement plusieurs milliardaires. Qu'ont-ils fait le jour suivant ? Ils se sont rendus au travail, comme tous les jours. Que ce soit Mark Zuckerberg, Steve Jobs ou Tim Cook : ce qui les motive vraiment, c'est de chercher une nouvelle manière d'inventer l'avenir. Il s'agit beaucoup plus d'influence, voire de pouvoir, que d'argent.

Alfred Escher fut l'un des principaux entrepreneurs de Suisse. Son 200^e anniversaire sera célébré l'an prochain. Pourquoi est-il si important pour la Suisse ?

MV A. Escher a accompli trois choses incroyables, dont chacune suffirait à lui ériger une statue devant la gare centrale de Zurich. Il a fait progresser les infrastructures suisses de manière décisive en créant des lignes ferroviaires et le tunnel du Gothard. Il a introduit le capital-risque en Suisse en créant la Schweizerische Kreditanstalt (*actuellement : Credit Suisse, NDLR*), afin de financer ces nouvelles infrastructures. Les lignes ferroviaires étaient en quelque sorte les start-up de l'époque. Sans oublier son véritable coup de génie : la fondation de l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ). En effet, d'après lui, un nouveau centre de formation était nécessaire pour les thèmes émergents : la science et la technologie.

Quelles améliorations A. Escher apporterait-il à la Suisse aujourd'hui ?

DB Il intensifierait le soutien aux hautes écoles techniques. Pour une société, investir dans la formation d'ingénieurs n'est jamais une erreur. Il n'y a jamais trop d'ingénieurs.

MV Dans un XIX^e siècle en plein essor, le danger pour la Suisse de manquer le coche et de rester cantonnée dans l'agriculture était réel. Aujourd'hui, ce scénario se profile à nouveau à l'horizon. Nous risquons de ne pas profiter des technologies clés du XXI^e siècle. A. Escher créerait peut-être une toute nouvelle haute école technique centrée sur les technologies et modèles d'affaires d'avenir, ou réorganiserait totalement l'EPFZ et l'EPFL.

Vous pensez à l'informatique ?

MV Nous parlons d'informatique, ce qui veut tout dire ! Aux États-Unis, on parle de sciences de l'informatique (« Computer

Sciences»), matière qui revêt une toute autre importance. À Stanford et à Berkeley, où j'ai étudié et travaillé, les matières les plus demandées sont l'électrotechnique et les sciences de l'informatique. C'est là que l'on trouve la plupart des étudiants, la sélection la plus stricte et le plus d'argent. Mais notre milieu académique préfère ignorer les étudiants et professeurs optant pour ces matières. Daniel est physicien, jamais je ne critiquerais ce métier. Mais les sciences de l'informatique sont les sciences du XXI^e siècle.

La plupart des sociétés du Swiss Market Index (SMI) ont plus de cent ans.

Un risque, ou peut-être une opportunité ?

DB Il est urgent que le paysage industriel suisse se renouvelle. Voyez à quelle vitesse le monde évolue actuellement. Les GAFAM [*Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft, NDLR*] n'ont pas 40 ans. Aucune d'entre elles ne vient d'Europe. Nous avons ainsi perdu de nombreuses possibilités d'emplois et nos entreprises traditionnelles subissent de plus en plus de pression.

MV Plus de la moitié des Suisses sont employés dans le secteur des services. C'est là qu'existe la plus grande fracture numérique. A. Escher avertirait nos assurances et banques d'y prendre garde.

Le World Wide Web a été inventé tout près d'ici. Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné ?

MV Oui, à seulement 40 km d'ici à vol d'oiseau, au CERN de Genève...

DB Mais Marc Andreessen, 22 ans, est ensuite arrivé de l'Université de Chicago. Il a développé Netscape, le premier véritable navigateur permettant d'utiliser Internet partout. Il a permis à l'invention de Tim Berners-Lee de percer, mais Internet a ainsi quitté la Suisse.

MV Parlons clairement : nous excellons dans la recherche fondamentale. Rien n'égale le CERN dans la physique des particules. Mais à ce jour, nous avons encore du mal à développer un modèle d'affaires à partir d'une découverte.

DB La Suisse, qui compte plus de brevets par habitant que nul autre pays, est vraiment à la traîne dans la production d'innovations. À mon sens, un brevet qui n'est pas mis en application ne sert à rien.

Vous êtes tous deux très critiques.

Voyez-vous actuellement des opportunités pour la Suisse ?

DB Il faut considérer l'histoire, comprendre qui nous sommes et investir massivement dans les bons secteurs. L'informatique n'est pas ancrée dans l'ADN suisse. Nous excellons dans les domaines « lents », mais l'univers informatique évolue vite. Nous savons parfaitement aller au fond des choses, comme dans les biotechnologies ou la technologie médicale. C'est inscrit dans notre ADN.

MV Justement, une ère nouvelle se profile, qui pourrait bien devenir notre âge d'or : l'informatique pure se heurte à ses limites, bien des thèmes ayant été explorés. Maintenant, il faut l'associer à d'autres disciplines : ingénierie, physique, produits de consommation. Cela s'appelle l'Internet des objets, domaine dans lequel nous pourrions battre les Américains. Mais je persiste : nous devons disposer d'une grande base d'informaticiens. Si nous nous cantonnons aux disciplines classiques, nous perdrons pied.

DB La petite taille de la Suisse est un grand atout. C'est également vrai pour l'EPFL, beaucoup plus petite que ses homologues aux États-Unis. Les départements collaborent entre eux dans un esprit de



Daniel Borel : « J'ai plongé dans un milieu qui aspirait à réinventer l'avenir. »

Daniel Borel (68 ans, à gauche sur la photo) a fondé en 1981, avec deux collègues, le fabricant d'accessoires informatiques Logitech, dont les souris et claviers de PC sont mondialement connus. Actuellement, D. Borel est président émérite, après avoir été CEO et président du Conseil d'administration. En 2017, Logitech a réalisé plus de 2,5 milliards de dollars de chiffre d'affaires. Ce Neuchâtelois a étudié la physique (EPFL) et les sciences informatiques (Stanford). Marié, il a trois enfants et vit principalement en Californie.

Martin Vetterli (61 ans) est président de l'EPFL depuis janvier 2017. Cet ingénieur en électronique et chercheur a étudié et travaillé à l'EPFL et l'EPFZ, ainsi qu'à l'Université Columbia, à Stanford et à Berkeley aux États-Unis. Ses recherches ont engendré quelque 50 brevets, bénéficiant à des entreprises « high-tech » et à des start-up. Il a participé à la création d'Ares (devenue Dartfish), une société d'analyse vidéo. De 2013 à 2016, il a présidé le Conseil de la recherche du Fonds national suisse. Marié, ce Soleurois a deux enfants adultes.

respect mutuel: cette proximité est remarquable et unique. Ces transferts d'une discipline à l'autre présentent justement d'importants potentiels, par exemple entre la robotique et les nanotechnologies. Chez Logitech aussi, nous avons survécu en rapprochant divers domaines, sans être les meilleurs dans une discipline en particulier. Les départements de Stanford, que je couvre d'éloges par ailleurs, vivent en vase clos. Chacun a ses stars, mais les échanges y sont rares.

M. Vetterli, à vos yeux, la Silicon Valley n'est pas un exemple pour la Suisse. Pourquoi ?

MV Ne vous méprenez pas. La Silicon Valley est remarquable. Les entrepreneurs sont respectés, on y trouve les meilleurs ingénieurs du monde. Il y est très simple de fonder une société et de trouver des talents. C'est une place internationale, du moins jusqu'ici, mais qui ne fonctionne que partiellement comme modèle social. De larges pans de la population sont exclus de la formation. J'étais récemment à San Francisco: la fracture sociale y est devenue préoccupante. En Suisse, chacun peut bénéficier d'une formation d'excellente qualité. Nous devons nous attacher à préserver cet avantage, car ici aussi, un clivage commence à apparaître dans la population.



DB Mon enthousiasme pour la Silicon Valley tient surtout au fait que j'y trouve ce qui n'existe pas ici, mais que je souhaiterais voir chez nous. Dans une société, ceux qui peuvent vraiment créer des emplois font figure d'exceptions. Ils méritent les plus grands égards, comme aux États-Unis. En parallèle, un niveau de formation général suffisamment élevé est primordial : même un employé de magasin doit avoir des connaissances dans le numérique, sous peine de perdre rapidement son travail. Au niveau de la formation pour tous, la Suisse est certainement meilleure.

M. Borel, Logitech est-elle encore une entreprise suisse ?

DB Pour nous, le « tout-en-un en Suisse » n'a jamais été une solution. Logitech n'a survécu que parce que nous avons cherché des ressources de par le monde. En 1988, j'ai constaté que nous subissions la concurrence de Taïwan. Nous y avons donc constitué une équipe. À leur tour, les cinquante ingénieurs qui effectuaient auparavant ce travail en Suisse ont dû développer de meilleures solutions. Et en effet, ils ont découvert la technologie sans fil pour nous, créant une nouvelle valeur ajoutée.

Malgré une orientation internationale, vos usines chinoises arborent des drapeaux suisses. Pourquoi ?

DB La Suisse jouit d'une excellente réputation en Chine. Nous comptons parmi les premiers à avoir reconnu ce pays sur le plan diplomatique [1950, *NDLR*], après l'accession de Mao au pouvoir, et Schindler a été le premier groupe industriel occidental à conclure une joint-venture avec une entreprise d'État chinoise [1980, *NDLR*]. En Chine, le drapeau suisse est symbole de technologie et de qualité. Tous nos produits affichent « Think Swiss ».

Daniel Borel :

« Envoyez nos jeunes deux ans à l'étranger : leur compétitivité augmentera sensiblement. »

Concernant la dimension internationale, bon nombre de fondateurs de start-up qui réussissent viennent de familles d'immigrants, à l'instar de Steve Jobs (Syrie), Elon Musk (Afrique du Sud) ou Jeff Bezos (Cuba). Pouvez-vous l'expliquer ?

DB Ils doivent se battre davantage pour s'imposer. C'est le darwinisme. Nous le constatons aussi à l'EPFL : 60% des prix des meilleurs diplômés sont remis à des étrangers.

MV Même les start-up créées ici le sont souvent par des étudiants étrangers. D'ailleurs, en créant l'EPF, A. Escher a commencé avec 60% à 70% de professeurs allemands, ce qui n'a gêné personne. La Suisse est donc traditionnellement ouverte sur l'extérieur.

DB Personnellement, je trouve dommage que les politiciens suisses ne disposent souvent pas d'expérience à l'étranger. Peu d'entre eux y ont séjourné longtemps. Comment la Suisse peut-elle alors se positionner dans l'UE ou face aux États-Unis ou gérer ses relations extérieures ? Pour moi, il faut envoyer nos jeunes deux ans à l'étranger plutôt que leur faire faire leur service militaire : leur compétitivité augmentera sensiblement.

M. Borel, M. Vetterli, quel est d'après vous le « next big thing » ?

DB L'intelligence artificielle. Elle s'imposera partout. Mais à vrai dire, j'en

sais moins que Martin à ce sujet. Es-tu d'accord ?

MV En effet, mais l'intelligence artificielle est déjà utilisée. D'ailleurs, je préfère la nommer science des données, notion plus large. Au final, il s'agit de tout ce que nous pouvons réaliser avec des données : c'est à la fois très positif mais aussi dangereux. Bon nombre de questions éthiques se posent, constituant autant de défis sociaux majeurs pour ce siècle. Mais vous avez demandé la prochaine grande innovation. Je parlerais alors de l'informatique quantique [*les ordinateurs quantiques peuvent résoudre efficacement certains problèmes informatiques, NDLR*]. Ce sera une révolution qui changera le monde, mais je ne vous dirai pas quand elle aura lieu (*rires*). ■

* L'étude du Credit Suisse « Connecting. Entrepreneurial Minds » analyse la personnalité d'entrepreneurs qui réussissent et en conclut que la « personnalité de l'entrepreneur existe », cinq qualités étant essentielles : une bonne dose de passion, de curiosité et de compréhension des risques, l'acceptation de l'échec et le besoin de remettre en question et d'amorcer des transformations. Conclusion de l'étude quant à la motivation des fondateurs : « Au-delà de l'amélioration du bien-être personnel », elle relève surtout d'une « grande volonté de s'améliorer encore et toujours ». credit-suisse.com/microsites/making-progress-happen/en/the-mindset.html

2. — INFRASTRUCTURE

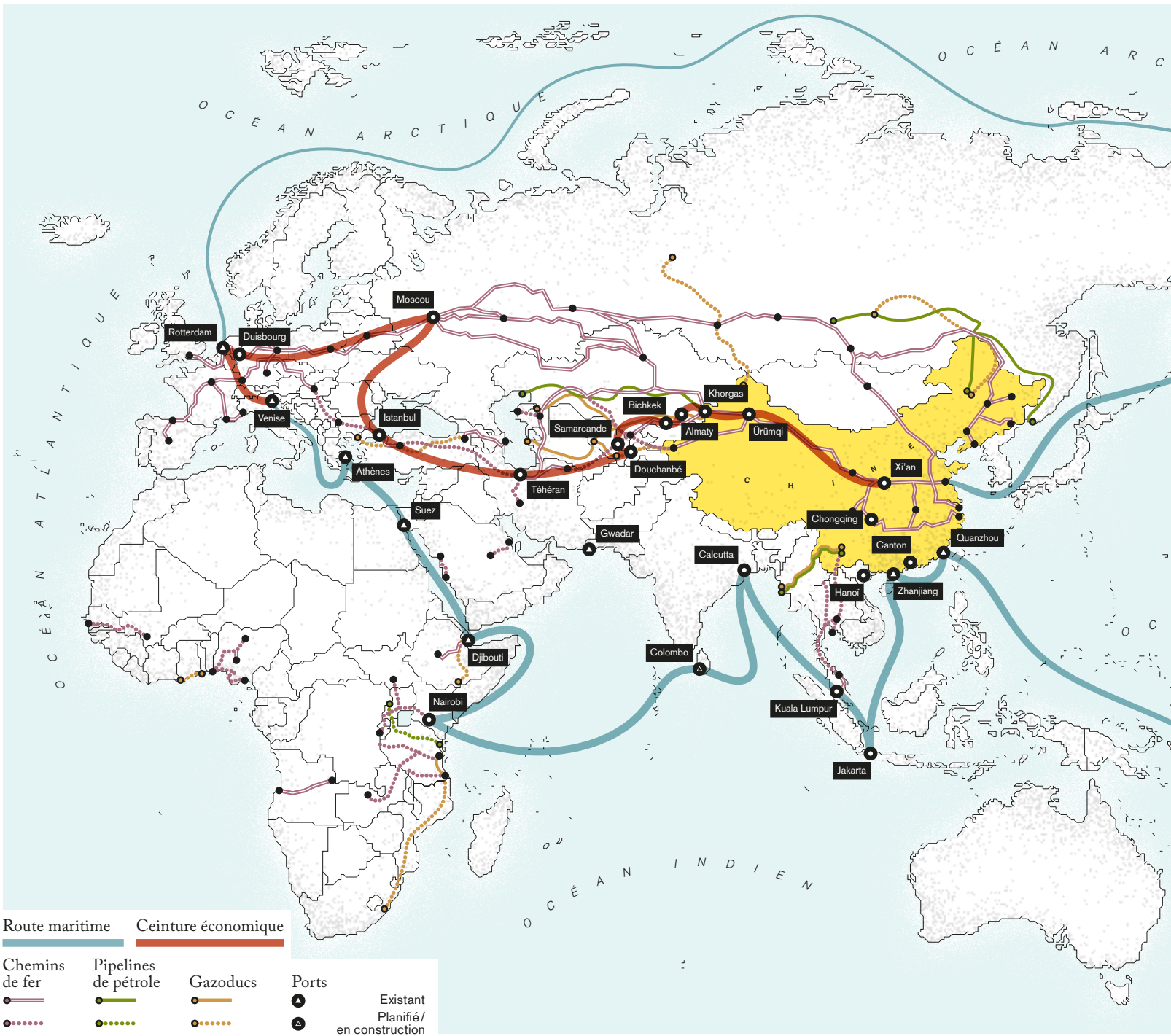
Lanzhou en Chine, province de Gansu : le train à grande vitesse, élément central de la « nouvelle Route de la soie ». Un parc avec Sphinx et Parthénon surgit de terre.



Grands espoirs, grandes craintes



Empire du Milieu Voies ferrées, pipelines, routes et ports doivent relier la Chine à 70 pays par voies terrestre et maritime.



Grâce au plus vaste projet d'infrastructure du siècle, la Chine rapproche économiquement l'Europe, l'Afrique et l'Asie : la « nouvelle Route de la soie », qui devrait stimuler la croissance, suscite autant d'espoirs que de craintes.

Texte Lars Jensen Photos Davide Monteleone Carte La Tigre



L

Lorsqu'une nation investit plusieurs milliards de dollars pour mailler la moitié du monde en voies ferrées, routes, pipelines et ports, des lieux tels que Khorgos, à la frontière entre le Kazakhstan et la Chine, surgissent de terre. L'être humain n'est pas fait pour vivre dans cet environnement hostile, entre déserts et montagnes, où les températures dépassent les 40°C en été et descendent à moins 40°C en hiver.

Mais le projet que le gouvernement chinois nomme pompeusement la « nouvelle Route de la soie » y prévoit un gigantesque carrefour logistique et commercial avec chaque année le transbordement de milliers de conteneurs entre trains chinois et kazakhs (et inversement), en raison des différentes largeurs de voie. Ici, dans le plus grand « port sec » du monde, surnommé le « Dubaï du désert de Gobi » (« South China Morning Post »), les voies commerciales d'Asie centrale doivent converger jusqu'à ce que, dans un futur assez proche, les trains puissent circuler d'une traite de Shanghai à Duisbourg.

C'est avec espoir, envie, crainte et respect que le monde suit l'avancée du plus grand projet d'infrastructure du siècle, officiellement appelé « Belt and Road Initiative » (BRI). Ce projet visionnaire qui

reliera les économies de dizaines de pays entre la Chine et l'Europe occidentale revêt également une dimension politique et économique.

C'était il y a seulement cinq ans, à l'automne 2013, que le président Xi Jinping en visite d'État à Astana, capitale du Kazakhstan, proposait de faire renaître l'antique Route de la soie. C'est par ce réseau de routes commerciales long de 6000 kilomètres que la Chine faisait déjà affaire avec l'Empire romain au II^e siècle avant Jésus-Christ. « Nous voulons unir le monde autour de valeurs et d'idées communes », avait déclaré le président chinois, ajoutant que la Chine construirait des infrastructures modernes dans les États sous-développés d'Asie centrale pour relier l'Europe occidentale à la côte orientale chinoise et offrir une perspective aux populations qui vivent dans les deux pôles centraux de l'Eurasie.

MODIFICATION DES RAPPORTS DE FORCE

L'autorité BRI à Beijing a aujourd'hui tellement étendu sa sphère d'influence que même les experts ont du mal à déterminer où l'initiative commence et où elle se termine. Tout d'abord, l'« Economic Belt » terrestre : à elle seule, cette ceinture économique de plusieurs dizaines de milliers de





kilomètres de voies ferrées modernes à travers l'Eurasie peut modifier en profondeur les rapports de force économiques et géopolitiques dans les 50 prochaines années. Un exemple : l'acheminement par bateau d'ordinateurs entre Chongqing, mégapole de 30 millions d'habitants du sud-ouest de la Chine, point de départ de la « nouvelle Route de la soie », et Hambourg dure environ 45 jours. Par train, cela prendrait 10 jours. Selon l'institut allemand de recherche économique Ifo, les coûts de transport de produits de qualité entre la Chine et l'Europe pourraient être divisés par deux et le commerce annuel entre les régions augmenterait de 200 milliards de dollars.

Ensuite, la « Maritime Road », qui devrait développer le commerce maritime : une chaîne de ports relierait la côte chinoise via Hanoï, Singapour et Mombasa (Afrique orientale) à Athènes et Venise. Les 10 plus grands ports à conteneurs du monde se situent sur ce trajet. Une « Ice Road », route maritime à travers la mer polaire, est même à l'étude.

C'est un projet pharaonique. Le Mercator Institute for China Studies basé en Allemagne a répertorié les projets à plus de 25 millions de dollars et en a recensé un millier dans 71 pays : voies ferrées en Biélorussie, au Bangladesh, en Éthiopie, en Iran ; autoroutes en Afghanistan, au Vietnam, en Indonésie ; pipelines en Mongolie, en Russie, au Mozambique ; ports à Djibouti, en Azerbaïdjan, en Côte d'Ivoire ; centrale nucléaire en Grande-Bretagne, quelque 150 centrales thermiques et hydrauliques dans une douzaine de pays ; des investissements dans l'infrastructure financière, les télécommunications et la fibre, de la Géorgie jusqu'aux Philippines.

70% DE LA POPULATION MONDIALE Près de 70% de la population mondiale, qui produit environ 30% du PIB mondial, vit dans les pays où la BRI est déjà active. Jusqu'à aujourd'hui, la Chine a lancé des projets d'une valeur de 900 milliards de dollars via la China Development Bank et le Silk Road Fund. Selon Credit Suisse

Route maritime : le nouveau port d'Aqtau au bord de la mer Caspienne, futur pôle logistique. Le cœur de l'industrie pétrolière kazakhe se trouve ici.

Research, 300 à 500 milliards de dollars supplémentaires seront investis dans 62 pays dans les cinq années à venir. Difficile d'estimer combien la BRI coûtera au final à la Chine: 1 ou 8 billions de dollars? Il y a quelques années, Xi Jinping avait mentionné 5 billions.

Des observateurs bienveillants tels que les médias d'État dans les ex-républiques soviétiques louent le progrès et la prospérité apportés par l'altruiste Chine aux pays sous-développés. Les opposants, tels que le ministre américain des Affaires étrangères Mike Pompeo ou le président français Emmanuel Macron, voient dans la BRI une offensive contre les valeurs occidentales dans le but de bouleverser les rapports de force géopolitiques, de transformer le plus de nations possible en États satellites de la Chine et d'imposer le renminbi comme monnaie de référence.

Il y a sans doute un peu de vrai dans ces deux visions. Mais pour comprendre ce qui motive la Chine dans l'initiative de la ceinture, il faut d'abord s'intéresser à sa politique intérieure. Xi Jinping a fixé les objectifs de développement de la Chine sur 50 ans. En 2021, la pauvreté devra avoir été éradiquée. Pour l'heure, le pays compte encore 40 millions de pauvres. En 2035, tous les Chinois devront bénéficier du niveau de vie des Occidentaux européens et le pays sera l'une des nations les plus innovantes.

L'INFRASTRUCTURE STIMULE LA CROISSANCE Il y a cinq ans, les Chinois ont reconnu qu'ils ne pourraient atteindre ces objectifs que s'ils trouvaient de nouveaux marchés pour les surcapacités industrielles des villes côtières. L'idée leur est venue de relier l'Ouest pauvre de la Chine aux pays limitrophes.

En effet, la Chine a appris au cours des 30 dernières années que rien ne fait mieux progresser le développement économique et social qu'une infrastructure efficace et moderne. Les économistes de Credit Suisse Research estiment également que l'initiative stimulera la croissance. Selon eux, le PIB des pays concernés augmentera de 4% supplémentaires, soit 240 milliards de dollars, dans les cinq prochaines années grâce au projet d'infrastructure.

L'histoire d'Alfred Escher en Suisse témoigne notamment de l'importance d'une bonne infrastructure pour le développement économique (voir p. 4). Celle-ci peut attirer des investissements étrangers, créer des emplois, générer de la prospérité, faciliter le commerce transfrontalier et stimuler la croissance économique. Des projets ambitieux tels que le développement du réseau ferré ou le tunnel du Gothard ont en quelque sorte propulsé la Suisse dans la modernité dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Pas un pays n'a plus de projets BRI que le Pakistan: ponts, routes, centrales, ports et voies ferrées pour 62 milliards de dollars. Les opposants comme les partisans de l'initiative chinoise citent le développement du Pakistan pour étayer leurs thèses. Il y a 10 ans, le pays ne possédait pas de liaison Nord-Sud digne

70% de la population mondiale vit le long de la « nouvelle Route de la soie ».

de ce nom, ni de port à conteneurs moderne et suffisamment de centrales pour un approvisionnement fiable en électricité.

L'ENDETTEMENT, UN GROS RISQUE Grâce aux Chinois, le Pakistan avance à pas de géant et connaît une croissance économique qui s'établira à 6% cette année. Toutefois, la dette publique a augmenté d'un tiers pour atteindre 70% du PNB: selon le Center for Global Development de Washington, le Pakistan fait partie des huit pays menacés de faillite en raison des coûteux crédits de la BRI aux côtés de la Mongolie, du Sri Lanka, du Tadjikistan, du Kirghizistan, du Monténégro, du Laos et des Maldives. Par crainte du surendettement, la Malaisie a récemment suspendu les projets de deux gazoducs et d'une voie ferrée qui aurait dû relier les côtes est et ouest.

Christine Lagarde, directrice du Fonds monétaire international (FMI), a également mis en garde la Chine contre le financement de projets non nécessaires et non durables dans des pays lourdement endettés. Lors d'une conférence à Beijing, elle a indiqué que ceci pourrait «entraîner une hausse problématique de l'endettement, ce qui restreindrait d'autres dépenses en raison de l'augmentation du service de la dette et nuirait à la balance des paiements». Les Chinois doivent veiller «à ne lancer l'initiative Belt and Road que dans les régions où elle est nécessaire».

Mais la sélection des projets peut sembler souvent opaque: une autoroute qui ne mène nulle part plonge le Monténégro dans une crise de la dette, des ponts aux Maldives qui seront submergés par les flots dans quelques décennies. L'autorité de la BRI ne publie pas les comptes coûts-bénéfices, pas plus qu'elle ne lance de mises au concours publiques. L'Union européenne et l'ONU critiquent régulièrement l'opacité des critères d'attribution des crédits. Et comme toujours lors de projets de plusieurs milliards, le risque de corruption est présent.

L'exemple de la Birmanie, critiquée par l'Occident pour ses graves atteintes aux droits des êtres humains perpétrées à l'encontre des Rohingyas, montre



également dans quelle mesure les aspects humains, mais aussi écologiques entrent en compte dans l'attribution des crédits.

REMOUS POLITIQUES Le succès de l'initiative Belt and Road dépendra au final aussi de la Chine et de sa capacité à contrôler les remous politiques qu'elle provoque.

Ainsi, l'Inde s'est retirée de l'ensemble des projets BRI, car le nouveau corridor pakistanais passe par la partie du Cachemire dont elle revendique la propriété. De même, le pays a affiché son scepticisme face à l'entrée du Bangladesh dans la BRI en octobre. Un complexe portuaire et aéroportuaire au Sri Lanka s'annonce particulièrement problématique et pas seulement à cause de la corruption, qui a coûté son poste au président sri-lankais. Le pays n'a pas été capable de rembourser le crédit de la BRI et a cédé le terrain à Hambantota à deux entreprises d'État chinoises. L'Inde craint qu'une base militaire n'y soit construite. En Asie centrale, la Russie se sent menacée par l'expansion chinoise, car les Chinois ont réalisé des projets que les Russes avaient promis de faire des décennies durant.

Ironie de l'histoire: la Chine va justement pouvoir profiter de la sortie des États-Unis du Partenariat transpacifique décidée par Donald Trump pour étendre son influence mondiale. En février, 33 pays d'Amérique latine se sont dits prêts à rejoindre la BRI.

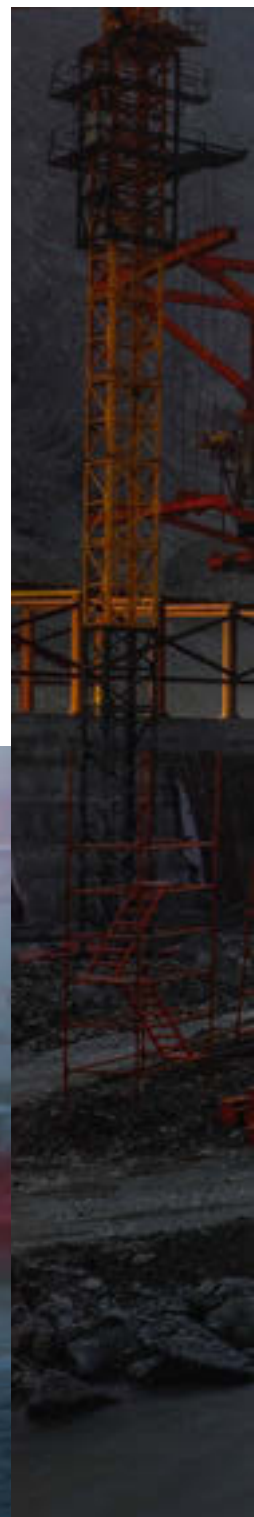
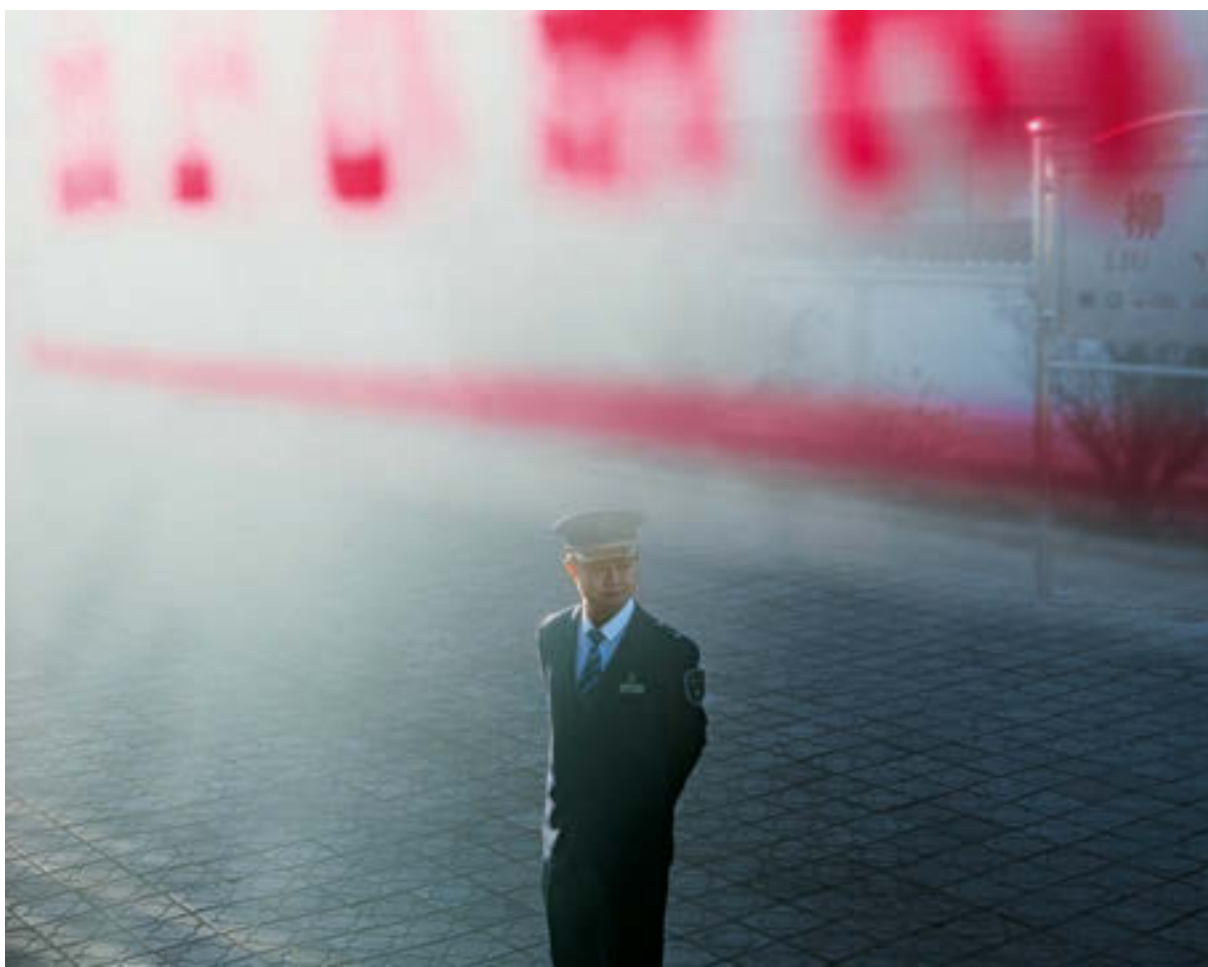
Les Chinois apprennent vite. Ils ont ouvert l'initiative Belt and Road à tous les investisseurs, y compris occidentaux. Ils promettent de suivre à l'avenir les pratiques d'attribution occidentales et d'accorder également plus de mandats aux entreprises locales. Ainsi, les Chinois ont embauché 25 000 Kényans pour construire la ligne ferroviaire Nairobi-Mombasa et l'exploitant chinois forme des dizaines de conducteurs kényans. Le nombre de passagers dépasse toutes les attentes.

Si l'initiative Belt and Road débouchait sur d'autres projets de ce type, elle pourrait devenir un succès mondial. ■

Lars Jensen est fasciné depuis toujours par l'infrastructure. Il écrit notamment pour la « Frankfurter Allgemeine Zeitung », « brand eins » et la « Süddeutsche Zeitung ».

2

1



- 1 À bord du train Lanzhou-Ürümqi : vue du wagon.
- 2 Route terrestre : des milliers de kilomètres de voies ferrées sont construits, par exemple ici dans la région de Turpan à l'ouest de la Chine.



Lanzhou New Area : la nouvelle zone économique spéciale devrait dégager plus de 40 milliards de dollars par an d'ici à 2030.





Un réseau à l'abri des embouteillages

Un projet visionnaire souhaite créer pour le transport de marchandises un réseau sans embouteillages ... sous terre.

Texte Helene Laube Illustration Alex Walker

Genève Lausanne

En 2017, les routes nationales suisses ont enregistré 25 853 heures d'embouteillages. Selon l'Office fédéral des routes, la principale cause de ce chaos était la saturation du réseau, comme toujours. Les routes nationales sont empruntées par 70% des poids lourds, et la tendance est à la hausse. L'une des conséquences est que de moins en moins de marchandises sont livrées en temps et en heure.

Pour absorber ce trafic croissant de marchandises, il convient de le déplacer là où il affectera moins les gens, l'environnement et la circulation : sous terre. Ainsi, Cargo Sous Terrain (CST), un projet de système logistique aussi innovant qu'ambitieux lancé en 2010, a pour objectif le stockage provisoire et le transport de marchandises sous terre.

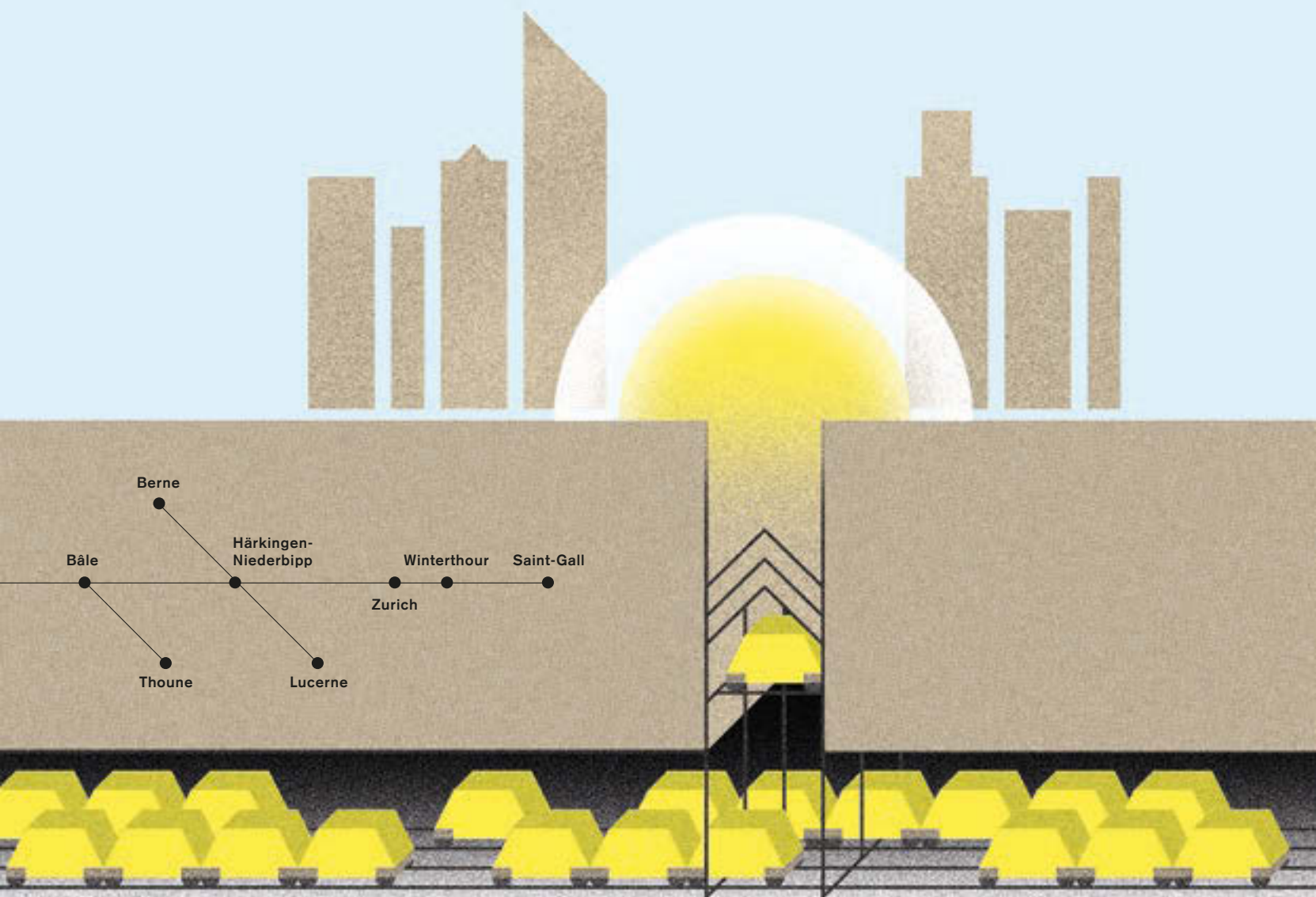
Entièrement automatique et fonctionnant grâce à des énergies renouvelables, ce réseau de 500 kilomètres se déploiera parallèlement aux axes les plus chargés, entre Genève et Saint-Gall ainsi qu'entre Bâle et Lucerne, avec une extension entre Berne et Thoun. Colis, marchandises de détail et vrac circuleront sans interruption entre 20 et 40 mètres sous la surface. Avec un million de mètres carrés souterrains, CST sera également le plus grand entrepôt du pays.

L'idée : les marchandises seront transportées, sur palettes ou dans des conteneurs, par des véhicules réfrigérables et pilotés par ordinateur circulant à une vitesse constante de 30 km/h

sur trois voies dans un tunnel de 6 mètres de large. Ces véhicules pourront naviguer librement sur les voies, être accrochés à des trains, mais aussi entrer dans la circulation et en sortir. Un rail suspendu à la voûte permettra en outre de transporter de plus petites cargaisons à 60 km/h.

DES HUBS EN PÉRIPHÉRIE DES VILLES Tout au long du parcours, plus de 80 sites de transbordement devront être créés. Construits en périphérie des villes, de préférence dans des centres logistiques existants, ces hubs permettront, via des monte-charges, de décharger les marchandises industrielles et commerciales acheminées par CST ou d'en injecter dans le réseau. La logistique du dernier kilomètre sera assurée par des véhicules électriques et sans émissions, tels que des vélos, des camionnettes, des scooters et, un jour, des drones et des voitures autonomes, guidés par des logiciels ingénieux calculant les meilleurs trajets. D'après Patrik Aellig, porte-parole de CST, ce concept de « city-logistique » et la plate-forme informatique seront déjà utiles pour la distribution locale dans les villes, avant même la finalisation du premier tronçon souterrain.

Le projet a été lancé par Migros et Manor qui, comme de nombreuses autres entreprises, dépendent de livraisons ponctuelles et fiables. En 2011, un groupe de projet a été créé



avec des partenaires comme Coop et Manor. En 2013, vingt entreprises ont fondé à Bâle l'association pour la promotion de CST. En mars 2017, celle-ci a donné naissance à une société anonyme afin d'accueillir des investisseurs, mais aussi de suivre une directive du Conseil fédéral, qui avait imposé ce passage à la SA comme l'une des conditions préalables pour soutenir le projet par une loi fédérale sur la réglementation du transport souterrain de marchandises. La rédaction de cette loi spéciale devrait commencer sous peu.

UN PROJET PRIVÉ La création de la SA a également permis de rassembler des investisseurs qui participeront à la concrétisation du projet financé par le secteur privé et estimé à 33 milliards de francs. Parmi les 16 actionnaires principaux membres du Conseil d'administration, on compte, outre Migros et Coop, des sociétés comme CFF Cargo, La Poste, la Mobilière, l'éditeur de logiciels allemand SAP et la start-up californienne Virgin Hyperloop One. Le Credit Suisse, la société européenne de développement d'infrastructures Meridiam ainsi que Dagong Global Investment Holding (Chine) figurent aussi sur la liste des investisseurs. Les fonds recueillis jusqu'ici s'élèvent à 100 millions de francs. Ce projet titanesque devra être réalisé par étapes, avec un début des travaux prévu pour 2025. D'ici à 2030, un premier tunnel de 67 kilo-

mètres reliera la plaque tournante logistique de Härkingen-Niederbipp et Zurich. Coût estimé : 3 milliards de francs.

Si tout se déroule comme prévu, l'ensemble du réseau, accessible à toutes entreprises, pourra entrer en service en 2045, offrant à la Suisse un système logistique global automatisé et géré par ordinateur qui permettra, selon CST, de « promouvoir la compétitivité économique et la qualité de vie sur le long terme ».

Grâce à CST, le nombre de poids lourds sur les routes devrait diminuer de 40% et le transport de marchandises dans les villes de 30%. La diminution des embouteillages devrait également favoriser la sécurité de l'approvisionnement, car en logistique, la ponctualité prime sur la vitesse. « Si les camions peuvent acheminer les marchandises de manière fiable et prévisible, ils pourront réduire leur vitesse », explique Patrik Aellig.

Il semblerait que le projet puisse compter sur le soutien des votants : d'après le Baromètre des progrès du Credit Suisse (à partir de la p. 55), le projet de déplacer le trafic suisse (pas uniquement des marchandises) sous terre est plébiscité. ■



Nettement plus de touristes d'un jour aux châteaux de Bellinzona.

L'essor au bout du tunnel

Le tunnel de base du Saint-Gothard est ouvert aux trains depuis deux ans. D'après les premiers résultats, la poussée de croissance espérée pourrait bien se réaliser.

Texte Sara Carnazzi Weber

Le 11 décembre 2016, le tronçon ferroviaire du tunnel de base du Saint-Gothard a été ouvert à la circulation. Plus long tunnel du monde avec ses 57 kilomètres, il a permis de réduire de près de 40 minutes le temps de trajet entre la Suisse alémanique et le Tessin. Après la mise en service du tunnel de base du Ceneri, en 2020, une heure et cinquante minutes suffiront pour rejoindre Lugano depuis Zurich, tandis que Milan ne sera plus qu'à trois heures de trajet.

Grâce à cet investissement, le Tessin se rapproche des centres économiques de la Suisse alémanique et de l'Italie septentrionale, augurant une potentielle envolée économique. En attirant de nouveaux clients et investisseurs, en développant le tourisme et en consolidant la position de la région comme centre logistique sur un important couloir transeuropéen, l'économie locale pourrait entrer dans une nouvelle ère.

Les premiers signes de ce développement sont d'ores et déjà observables. Ainsi, le nombre de passagers a augmenté de 30%. Actuellement, 11 000 personnes empruntent chaque jour l'axe Nord-Sud, et les CFF espèrent une hausse de ce chiffre à 15 000 d'ici à 2025. Au cours de l'année passée, le tourisme tessinois a pu bénéficier de cet afflux de passagers: le nombre de

nuitées réservées dans le canton y a sensiblement augmenté (+7,7%), en particulier parmi les clients suisses (+9,3%), alors même que les deux décennies précédentes s'étaient soldées par une baisse de près d'un quart à cet égard. Bien que la progression ne se soit pas poursuivie au premier semestre 2018, le nombre de nuitées demeure supérieur à celui de 2016.

« **PORTE DU TESSIN** »: Bellinzona affirme désormais sa position, comme l'indique sa gare fraîchement rénovée (« Porta del Ticino »). Celle-ci attire un nombre croissant de touristes d'un jour et a vocation à devenir une plaque tournante intermodale pour la ville en matière de mobilité, fournissant aux touristes un point de départ pour explorer le reste du canton.

Depuis quelques années, la ville et sa région connaissent également une dynamique économique accrue. Dans le secteur immobilier, cette dernière a enregistré un véritable boom. Le développement des logements dépasse depuis quelque temps la moyenne suisse ainsi que celle des autres régions tessinoises. Les prix de l'immobilier ont crû de 70% depuis l'an 2000.

Il n'en reste pas moins difficile de déterminer dans quelle mesure le nouveau tunnel du Saint-Gothard a pu contribuer à tout cela. Ces dernières années, des prix bas et une offre importante en terrains constructibles ont conféré à la région de Bellinzona une attractivité vis-à-vis de Lugano et Locarno, comparativement plus chères. Néanmoins, la perspective d'une mobilité accrue au sein du canton après la mise en service du tunnel de base du Ceneri pourrait avoir poussé certaines personnes cherchant à déménager à favoriser la région de Bellinzona. ■

Sara Carnazzi Weber est responsable Analyse sectorielle et régionale Suisse au Credit Suisse.

Envisagez de nouvelles perspectives. Pour comprendre et anticiper l'avenir.



Économie, société et politique font l'objet d'articles passionnants dans «Bulletin», tandis que «Scope» approfondit vos connaissances en matière de placements et de gestion d'actifs. Découvrez ces deux magazines et bien d'autres publications de Credit Suisse dans notre boutique (commande et téléchargement gratuits). credit-suisse.com/shop




« Notre
prospérité dépend
de l'accès aux
marchés étrangers. »

3. ————— BANQUES

Urs Rohner, président du
Credit Suisse, explique ce dont
la place financière suisse a besoin
pour continuer à s'imposer à
l'avenir, comment il voit l'évolution
de la mondialisation et ce qui
le fascine particulièrement chez
Alfred Escher.

Interview Manuel Rybach

A professional portrait of Urs Rohner, a middle-aged man with grey hair and glasses, smiling. He is wearing a dark blue pinstripe suit jacket over a white shirt and a patterned tie. The background is a dark, textured grey.

Urs Rohner (58 ans) est président du Conseil d'administration du Credit Suisse Group. Avant de rejoindre la banque en tant que membre du Directoire dans les fonctions de Chief Operating Officer et de General Counsel, il a été partenaire au sein d'un grand cabinet d'avocats zurichois, puis a dirigé le groupe de médias ProSiebenSat.1.

C

Ce Bulletin spécial est un plaidoyer en faveur des décisions courageuses. Quelle a été la décision la plus importante de votre carrière ?

Dans ma carrière, il n'y a pas eu qu'une seule décision importante, mais plusieurs choix déterminants. En 1999, quitter ma fonction de partenaire d'un grand cabinet d'avocats suisse pour devenir CEO de l'un des principaux groupes médiatiques privés d'Allemagne a nécessité une bonne dose de courage.

Et quelle a été la décision la plus importante dans votre fonction actuelle de président du Conseil d'administration du Credit Suisse Group ?

Le changement de stratégie en 2015 a certainement été une décision essentielle qui a eu des répercussions majeures. Comme j'en avais jeté les bases au préalable, nous avons pu le mettre en œuvre avec un nouveau CEO et une équipe compétente.

Vous êtes au Credit Suisse depuis 2004 : d'abord membre du Directoire, vous avez ensuite intégré le Conseil d'administration, que vous présidez depuis 2011. Comment l'activité bancaire a-t-elle changé au cours de cette période ?

L'activité bancaire a radicalement changé. Pour des raisons très diverses, aucune de nos affaires n'est plus gérée aujourd'hui comme elle l'était auparavant. Après la crise financière, la densité réglementaire a considérablement augmenté. Dans le monde entier, parfois sous la pression du public, les régulateurs ont pris des mesures pour qu'une telle crise ne se reproduise pas. Mais le changement le plus profond résulte évidemment de la numérisation, qui a modifié les besoins et les comportements de nos clients, avec des conséquences directes sur notre modèle commercial.

Dans quelle mesure ?

Ces dernières années, nous avons observé une nette accélération. Elle touche non seulement l'interface avec le client, mais aussi nos processus internes : les procédures vont plus vite, le taux d'erreur est réduit et notre efficacité en termes de capital est accrue.

Grâce à la numérisation, le domaine de la fintech a connu un véritable boom. Mais dans le secteur financier, il n'y a pas eu de révolution comme celle générée, par exemple, par Uber pour les taxis. Pourquoi ?

Cette différence tient surtout à deux facteurs. Tout d'abord, on sous-estime souvent les compétences nécessaires pour conseiller les clients de façon exhaustive et dans les règles. En effet, en plus de disposer d'une expérience des marchés financiers, il faut être en mesure d'appliquer des réglementations nationales et internationales complexes. Ce qui relativise également l'évolutivité, moteur essentiel de la plupart des modèles commerciaux numériques. Ensuite, outre la confiance et la sécurité, la protection des données des clients est un élément absolument central pour le succès de l'activité bancaire. Nombre de personnes ne croient pas que des entreprises Internet, dont les modèles commerciaux reposent sur l'exploitation de ces données, puissent garantir une telle protection.

Dix ans après le début de la crise financière, où en est la place financière suisse aujourd'hui ?

Du point de vue suisse, l'introduction de la norme internationale sur l'échange automatique de renseignements en matière fiscale (EAR) constitue

évidemment une étape importante. Elle a considérablement modifié l'activité de gestion de fortune dans notre pays. La place financière suisse a derrière elle une période jalonnée de nombreux défis : crise financière mondiale, crise de l'euro, environnement de taux bas et passage à la transparence fiscale ne sont que quelques thèmes qui ont marqué la dernière décennie. Afin de relever ces défis, la place financière a procédé à de nombreuses modifications structurelles : réduction des bilans et augmentation des exigences en matière de fonds propres, introduction de l'EAR, amélioration de la protection des investisseurs et mise en œuvre de réglementations supplémentaires. Les banques suisses ont appliqué avec une grande discipline ces nouvelles dispositions au prix d'efforts considérables. Elles peuvent désormais développer leurs affaires et se concentrer sur leur expertise en matière de gestion de fortune, ce qu'elles font résolument.

Pour vous, quels sont les plus grands défis ?

Pour la place financière suisse, il est déterminant de s'imposer en tant que centre mondial de gestion de fortune privée. D'un côté, cette ambition porte sur les clients en Europe, où la prospérité reste élevée et devrait, selon nos prévisions, continuer à progresser. De l'autre, les établissements suisses sont présents depuis longtemps sur le marché asiatique et donc parfaitement positionnés pour tirer profit de sa croissance. La place financière suisse dispose également de bonnes conditions de départ en matière de « sustainable finance », c'est-à-dire de placements durables selon des critères écologiques, sociaux et de gouvernance.

Récemment, des tendances protectionnistes ont pesé sur le libre-échange mondial. Les risques géopolitiques se sont amplifiés. Comment la place financière doit-elle faire face à de tels risques ?

Les tendances protectionnistes mènent à un isolement. Le vote sur le Brexit en est l'exemple le plus flagrant. Récemment, une attitude protectionniste a également été observée dans la politique commerciale des États-Unis. Dans le même temps, nous constatons à l'échelle mondiale une aspiration à mettre en place des normes

« Aucune de nos affaires n'est plus gérée aujourd'hui comme elle l'était auparavant. »

internationales – le secteur financier en est une parfaite illustration. Néanmoins, la mondialisation ne se poursuivra pas forcément comme jusqu'à présent. Des pôles tant politiques que commerciaux émergeront, qui auront une influence notable sur l'évolution de leur région. Pour la Suisse comme pour le Credit Suisse, il sera essentiel de prendre rapidement ses marques dans ce nouveau paysage et de se positionner intelligemment.

Si la Suisse n'y parvenait pas, quel serait le pire scénario envisageable ?

Petit État fortement axé sur les exportations, nous avons besoin d'un commerce mondial libre mais reposant sur des règles. Notre prospérité dépend, dans une large mesure, de l'accès aux marchés étrangers. Une restriction importante du système commercial aurait pour la Suisse des conséquences désastreuses. Des tendances similaires se manifestent dans le secteur bancaire. Bien que la numérisation simplifie la fourniture de prestations à l'international, ou justement pour cette raison, de nombreuses juridictions érigent sans cesse de nouvelles barrières pour ces prestations. Certaines mesures se justifient parce qu'elles servent à protéger les clients. Mais pour d'autres, on peut se demander si elles ne favorisent pas avant tout l'isolement, nuisant ainsi à toutes les parties impliquées.

Les relations entre l'UE et la Suisse sont plutôt tendues. L'accord-cadre visé ne sera probablement pas conclu dans un avenir proche.* Quel scénario serait souhaitable pour l'économie suisse et la place financière ?

L'accès aux marchés étrangers est un facteur clé pour le succès de la place économique suisse. Le marché unique de l'UE est particulièrement important.

Avoir des relations stables et harmonieuses

avec nos principaux partenaires commerciaux est déterminant. L'actuel cadre juridique bilatéral avec l'UE a fait ses preuves. Cette approche bilatérale doit donc être poursuivie et, si nécessaire, adaptée et développée.

Vous avez évoqué tout à l'heure le changement de stratégie du Credit Suisse. Quand la restructuration sera-t-elle terminée ?

Nous sommes désormais dans la troisième et dernière année de notre programme de restructuration. Les médias, en particulier, doutaient dans les premiers temps de notre capacité à atteindre nos objectifs. Or il apparaît à présent que notre stratégie porte ses fruits et que nous sommes sur le bon chemin dans tous nos secteurs d'activité. Nous pouvons être satisfaits de ce que nous avons accompli. Mais nous n'avons aucune raison de nous reposer sur nos lauriers. Nous n'en sommes qu'au début du développement de notre groupe.

Pendant combien de temps y aura-t-il encore deux grandes banques en Suisse ?

Pour ce qui est du Credit Suisse, je suis convaincu que nous sommes bien placés pour pouvoir continuer à opérer avec succès sur notre marché domestique, en conservant nos profondes racines suisses, tout comme à l'échelle mondiale.

Le Credit Suisse s'engage fortement en faveur des entreprises familiales traditionnelles, mais aussi de jeunes pousses dirigées par une nouvelle génération d'entrepreneurs. Comment percevez-vous ces millennials ? Ont-ils une autre mentalité ? Sont-ils plus enclins à prendre des risques ? On ne peut pas dire que les millennials soient globalement plus enclins à prendre

* L'interview a été réalisée le 24 septembre 2018.

des risques. Ils ont une bonne formation et un style de vie tourné vers la technologie, ils ont grandi avec Internet et la communication mobile. De ce fait, ils ont plus de facilité à construire un réseau mondial et à élaborer d'autres modèles commerciaux. Songez aux entreprises les plus performantes de ces dernières années, comme Amazon, Google, Facebook ou Alibaba. Elles sont nées d'un esprit d'entreprise classique, associé à un modèle d'affaires qui ne pourrait pas exister sans la numérisation.

Quels sont les points forts de la Suisse lorsqu'il s'agit de créer des entreprises de la nouvelle économie ? Pour un entrepreneuriat dynamique et axé sur la croissance, il faut un savoir-faire spécifique, des travailleurs qualifiés ainsi qu'une stabilité politique et sociale. La Suisse dispose d'un excellent système de formation professionnelle, qui se base sur une collaboration fructueuse entre les universités, les entreprises et l'État. Ce partenariat public-privé a déjà fait naître de nombreuses entreprises performantes par le passé. C'est à nous tous de faire en sorte qu'il en soit ainsi à l'avenir aussi.

Le Credit Suisse a 162 ans. Dans quels domaines est-ce un avantage concret ? Grâce à sa longue tradition dans le domaine de la gestion de fortune, le Credit Suisse bénéficie d'une grande confiance, notamment en Asie, mais aussi dans d'autres régions du monde. Nous sommes particulièrement fiers de notre héritage de banque des entrepreneurs, inspiré par notre fondateur, Alfred Escher, un visionnaire. Cette force se reflète dans notre activité aujourd'hui encore.

Personnellement, qu'est-ce qui vous fascine le plus chez Escher ?

C'était un visionnaire qui avait l'entrepreneuriat dans le sang. Il a amorcé le développement ferroviaire en Suisse et, avec la construction du chemin de fer du Gothard, a porté, face à une résistance considérable, des projets que beaucoup estimaient irréalisables. Sur cet axe Nord-Sud, le Credit Suisse était fortement engagé, tant financièrement que logistiquement. Notre banque est donc indissociable de l'ouvrage du siècle d'Escher. À l'époque, la ligne du Gothard a largement contribué à la prospérité de la Suisse, tout comme le Credit Suisse, qui a sans cesse prouvé son sens de la responsabilité envers la société. Une infrastructure fonctionnelle reste un facteur de succès capital et un moteur économique important, notamment pour le commerce. ■

« Alfred Escher était
un visionnaire
qui avait l'entrepreneuriat
dans le sang. »





ENCOURAGER LE CHANGEMENT DANS L'ÉDUCATION

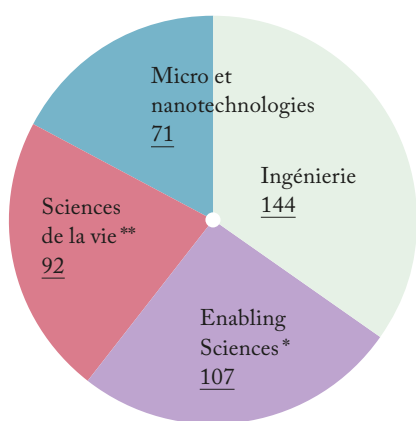
Depuis 2005, le Credit Suisse et Room to Read unissent leurs efforts pour accélérer l'alphabétisation des enfants et faciliter le changement générationnel à travers l'éducation en Asie et en Afrique.



Nous voulons construire un monde dans lequel tous les enfants pourront suivre un enseignement de qualité qui leur permettra d'exploiter l'ensemble de leur potentiel et de contribuer au bien-être de leurs communautés et du monde. Cette année, nous célébrons une étape importante: nous avons permis à 10 millions d'enfants de bénéficier des programmes Room to Read, POUR EN SAVOIR PLUS WWW.ROOMTOREAD.ORG

Le meilleur de deux mondes

Comment l'État peut-il encourager l'innovation sans fausser le jeu de la concurrence ? En assurant une meilleure liaison entre l'économie et la recherche, déclare André Kudelski, entrepreneur et président d'Innosuisse, en fin connaisseur de ces deux mondes.



Demandes acceptées en fonction du domaine encouragé, 2017
en chiffres absolus

*Enabling Sciences : p. ex. informatique, sciences économiques

**Sciences de la vie : de la technique médicale jusqu'à l'agriculture

Source : Rapport annuel 2017 de l'Agence pour la promotion de l'innovation (CTI) (aujourd'hui : Innosuisse).

En matière d'innovation, dans un monde globalisé et hyper-connecté, il n'est plus possible de raisonner purement à l'échelle d'un pays ou d'une région. La question n'est pas de savoir si des entreprises peuvent individuellement être innovantes, mais quel sera le retour sur investissement, à l'échelle d'un pays, des montants injectés – directement ou indirectement – pour favoriser l'innovation.

On assiste aujourd'hui à une vraie «course aux armements» en matière d'innovation. Dans un contexte où celle-ci fait partie des priorités de développement de bon nombre d'États, la forte augmentation des investissements – privés ou publics – constatée dans certains pays oblige leurs concurrents à tenter de rééquilibrer la situation, en augmentant à leur tour leurs dépenses dans le domaine.

Une injection massive de fonds en faveur de l'innovation ne résout toutefois pas tous les problèmes. Toute intervention de l'État crée une distorsion de la concurrence, au niveau des produits comme de la capacité des entreprises à attirer des talents. Il est donc essentiel que les interventions de l'État soient pensées dans l'intérêt général du pays et de son économie et ne génèrent pas de distorsions arbitraires du marché.

PME FLEXIBLES ET RECHERCHE DE POINTE En Suisse, deux éléments principaux doivent être pris en compte pour définir une politique d'innovation.

Le premier est la structure de notre tissu économique, composé principalement de PME. Ces dernières ont l'avantage de représenter une part importante du PIB de notre pays, d'en être le premier employeur et, souvent, de bien s'adapter aux évolutions du marché.

Le second est le statut de superpuissance académique acquis – dans les faits – par la Suisse. Non pas en taille absolue, mais par la qualité de ses écoles et de ses instituts de recherche, qui figurent parmi les meilleurs de la planète. Mettre à dispo-

sition des entreprises, et en particulier des PME, les résultats de cette recherche académique de très haut niveau constitue ainsi une réelle opportunité.

Il s'agit toutefois de rester pragmatique s'agissant de notre capacité à transférer les résultats de la recherche universitaire vers les entreprises, cela en étant plus rapides que les autres. En effet, on voit depuis plusieurs décennies de nombreux cas où l'innovation outre-Atlantique est basée sur des travaux de recherche effectués sur le continent européen. Il est donc essentiel que les applications de travaux de recherche réalisés par nos universités ou nos hautes écoles et financés par la Confédération bénéficient en priorité à notre pays et à son économie.

LE RÔLE DE CATALYSEUR D'INNOSUISSE C'est dans cette logique que travaille Innosuisse, l'agence suisse pour l'encouragement de l'innovation. Une de ses principales missions est de permettre à des entreprises et en particulier aux PME de pouvoir mettre sur pied des projets innovants, en ayant accès aux résultats de la recherche universitaire.

Innosuisse facilite ainsi la collaboration et participe financièrement à de tels projets (cf. graphique p. 46), en contribuant aux coûts du projet à hauteur de 50%, mais en limitant sa participation à ceux des instituts de recherche académique. Certains regrettent que le législateur ait limité le support financier aux seuls universités et instituts de recherche publics. Cependant, dans les faits, la mission d'Innosuisse n'est pas de subventionner les entreprises, mais de donner au secteur académique une motivation particulière afin qu'il prenne en compte les besoins de l'économie et en particulier celui des PME dans le cadre de ses recherches.

Dans ce sens, Innosuisse agit comme un catalyseur, qui pousse l'ensemble du secteur académique, en lui offrant des fonds supplémentaires, à s'intéresser aux débouchés économiques de ses travaux. Le modèle d'intervention d'Innosuisse – dans la mesure où il stimule la collaboration entre l'économie et l'académique – est sans doute plus efficace que si l'argent était uniquement injecté dans les entreprises. Pour autant, d'autres modèles complémentaires, qui bénéficieraient seulement aux entreprises, ne constitueraient pas un gaspillage de fonds publics.

L'État, par exemple, a un rôle important à jouer dans le soutien aux innovations risquées mais prometteuses. Si le secteur privé ne parvient pas toujours à financer ces dernières, principalement en raison d'un horizon de retour sur investis-

sement trop lointain et incertain, elles n'en restent pas moins essentielles pour le futur de notre pays et de notre économie. C'est là que l'État peut – voire doit – avoir un rôle important à jouer, en dehors du cadre actuel que le législateur a fixé.

GESTION CALCULÉE DES RISQUES Un autre point à considérer dans la politique d'encouragement à l'innovation est la gestion calculée des risques. En effet si vous avez un projet peu risqué, vous pouvez accepter un retour sur investissement relativement modeste. Toutefois, il y a des investissements qui, si le projet est un succès, ont un potentiel de retour exceptionnel, mais qui sont souvent particulièrement risqués, que cela soit au

Si l'on refuse de prendre tout risque, on se retrouve à terme dépassé.

niveau technologique ou en raison des incertitudes du marché. Il est donc essentiel de pouvoir aussi soutenir le financement de tels projets, pour se donner la chance d'en concrétiser certains ambitieux, plutôt que de se plaindre de ceux qui ont échoué.

En conclusion, si l'on refuse de prendre le risque de réussir, on se retrouve à terme devant la certitude d'être dépassé et d'avoir pris un risque que l'on ne pouvait pas se permettre. Ce principe vaut autant pour les individus que pour les entreprises et les États. ■



André Kudelski (58 ans) est président d'Innosuisse, l'Agence suisse pour l'encouragement de l'innovation. En 2017, Innosuisse a versé 203,2 millions de francs de contributions. André Kudelski, ingénieur, est également CEO et président du Conseil d'administration de Kudelski Group, une entreprise technologique dont le chiffre d'affaires s'élève à 1 milliard de francs (2017).

L'engagement du **Credit Suisse** en tant que banque des entrepreneurs revêt plusieurs formes dans le paysage de l'innovation suisse. La cofondation de la **Swiss Entrepreneurs Foundation (SwissEF)** en fait partie. La SwissEF, dont le financement repose exclusivement sur des fonds privés, est placée sous l'égide du conseiller fédéral Johann Schneider-Ammann. Elle vise à encourager les start-up et l'entrepreneuriat en Suisse ainsi que l'amélioration des conditions-cadres pour la commercialisation de technologies innovantes. Le fonds prévu à cet effet doit être doté d'au moins 250 millions de francs à l'issue de la procédure d'approbation. La réalisation des premiers investissements dans de jeunes pousses devrait se concrétiser au premier semestre 2019. swissef.ch

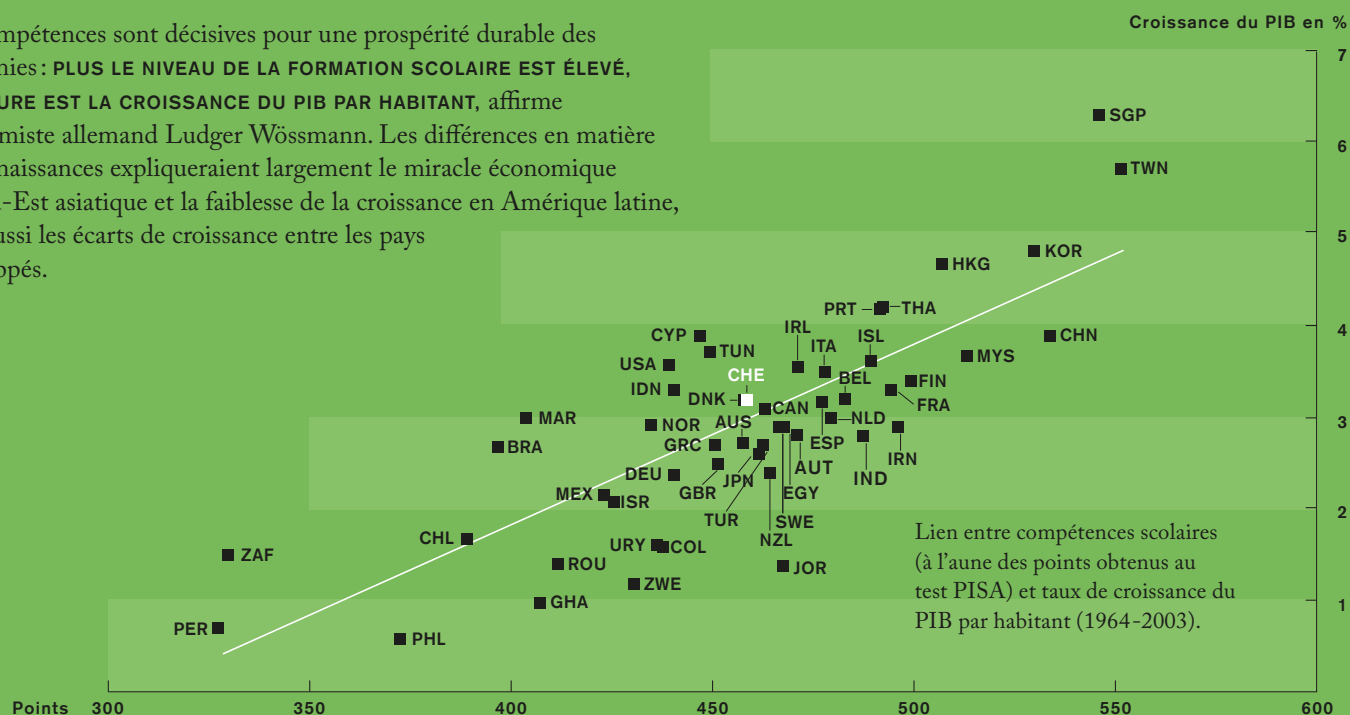
La valeur des connaissances

Texte Daniel Ammann Illustrations Toni Halonen

4. ——— ÉDUCATION

Prospérité durable

Les compétences sont décisives pour une prospérité durable des économies : **PLUS LE NIVEAU DE LA FORMATION SCOLAIRE EST ÉLEVÉ, MEILLEURE EST LA CROISSANCE DU PIB PAR HABITANT**, affirme l'économiste allemand Ludger Wössmann. Les différences en matière de connaissances expliqueraient largement le miracle économique du Sud-Est asiatique et la faiblesse de la croissance en Amérique latine, mais aussi les écarts de croissance entre les pays développés.



Girl power !

La clé du développement réside dans l'éducation des jeunes filles. Selon des données de la Banque mondiale datant de 2015, elles gagnent non seulement **JUSQU'À 25% DE REVENUS**

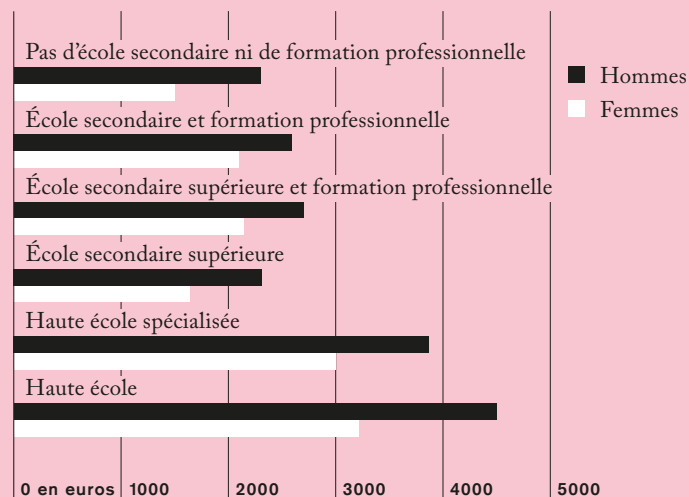
EN PLUS PAR ANNÉE SUPPLÉMENTAIRE d'école secondaire, mais ont également moins d'enfants, et

ces derniers sont en meilleure santé et mieux éduqués. Une augmentation de 1% du taux de scolarisation des jeunes filles se traduit par une hausse de 0,3% du PIB.

Cette année, le Credit Suisse fête le 10^e anniversaire de sa Global Education Initiative. credit-suisse.com/responsibility/education



Revenu plus élevé



Selon des travaux de recherche empirique sur le marché du travail, **LE FUTUR REVENU AUGMENTE** de 7% à 10% **PAR ANNÉE DE SCOLARITÉ** supplémentaire. En Allemagne, par exemple, le revenu moyen des diplômés d'une haute école est environ deux fois plus élevé que celui d'individus n'ayant suivi aucun enseignement secondaire ni aucune formation professionnelle.

Ces illustres autodidactes...

Parfois, pas besoin d'enseignement formel : on peut être le seul artisan de sa formation.

CAROLINE HERSCHEL (1750-1848) a découvert plusieurs comètes. Chanteuse classique de formation, elle a été la première femme à recevoir une médaille d'or de la Royal Astronomical Society. **TADAO ANDO**, 77 ans, architecte japonais et lauréat du prix Pritzker, était boxeur professionnel avant d'ouvrir son propre cabinet d'architecture. Il n'a jamais étudié cette discipline. **DAVID BOWIE** (1947-2016)

a pris quelques leçons de chant, mais a appris seul à jouer du piano, de la guitare et du koto japonais. **JANE GOODALL**, 84 ans, est devenue la plus grande primatologue au monde, sans formation scientifique – un atout selon elle, qui lui a permis de mener ses recherches libre de tout préjugé (voir Bulletin 1/2018).

CHARLES DARWIN (1809-1882) : le plus célèbre des naturalistes n'a jamais étudié les sciences naturelles, mais la théologie. **STEVE JOBS** (1955-2011) n'est allé qu'un semestre à l'université et a créé Apple à 21 ans.



Davantage de démocratie

Selon l'économiste Max Roser, chercheur à Oxford, il existe un **LIEN INDUBITABLE** entre le **NIVEAU D'ÉDUCATION** d'un pays et le **DEGRÉ DE DÉMOCRATIE** de ses institutions : les pays dont la population a été bien formée dans les années 1970 ont tendance à être dotés de systèmes plus démocratiques.



« Pour moi,
apprendre sans
contrainte avait une
valeur inestimable. »



Angus Deaton (73 ans),
professeur d'économie à
l'Université Princeton,
a reçu en 2015 le prix
Nobel pour ses analyses de
la consommation, de la
pauvreté et du bien-être.

Issu d'une famille de mineurs écossais, Angus Deaton est devenu, en dépit de circonstances peu favorables, économiste et lauréat du prix Nobel. Dans cet article, il raconte son parcours. Selon lui, la formation est le moteur le plus puissant du bien-être et du progrès.

Texte Angus Deaton

C'est dans un village minier du Yorkshire que mon père a grandi. Comme la majorité des enfants qui vivaient là dans les années 1920 et 1930, il n'a pas pu fréquenter l'école secondaire, à son grand regret. Il n'a pu suivre que des cours du soir afin d'apprendre les bases de la technique de mesurage utilisée à la mine.

Mon père enchaînait les petits boulots dans la mine de charbon et, comme beaucoup de jeunes au village, espérait travailler un jour à la mine à ciel ouvert. Plus tard, il a consacré beaucoup de temps à combler son manque de formation, et en ce qui me concerne, j'ai eu la chance qu'il ait tout fait pour m'offrir les opportunités d'apprentissage auxquelles il n'avait lui-même jamais eu accès. Ma mère, quant à elle, ne défendait pas l'éducation avec autant de ferveur, mais était en revanche une conteuse hors pair.

Je suis né quelques jours après la fin de la Seconde Guerre mondiale. Jusqu'à mes neuf ans, nous habitions à Édimbourg, en Écosse. Je n'obtenais pas de résultats exceptionnels à l'école. Les instituteurs étaient très sévères et donnaient fréquemment des coups de ceinture, souvent sans raison apparente. En réalité, j'étais un bon élève, mais j'avais souvent peur.

C'est en dehors des cours que j'apprenais le plus. Mon père m'enseignait beaucoup de choses, quand il avait le temps. Il m'a montré comment calculer les racines carrées – opération dont je ne me sers plus que pour vérifier que j'en suis toujours capable. Le week-end, il m'emmenait au merveilleux zoo d'Édimbourg, au musée, au jardin botanique avec sa serre monumentale ou encore au port de Granton.

L'UNIVERSITÉ, UN RÊVE HORS DE PORTÉE À l'est du jardin botanique se dressait au loin un château gigantesque aux centaines de gargouilles

grotesques. L'air nostalgique, mon père m'expliquait qu'il s'agissait de Fettes College, l'école la plus exclusive et la plus chère d'Écosse, qu'il aurait tant aimé m'offrir. Rêve irréalisable, son salaire annuel ne couvrant même pas les frais d'inscription.

Quand mon père était absent quelque temps pour le travail, je me sentais toujours seul. Lorsque, ayant contracté la scarlatine, j'ai dû passer sept semaines au lit dans une pièce sombre, sans livres et avec pour seule distraction un programme de radio assommant, ma solitude s'est doublée d'un ennui mortel. Mais si ennui et solitude m'ont accompagné tout au long de ma vie, j'ai également compris que le regard introspectif qu'ils induisent a toujours stimulé mon esprit créatif.

La bibliothèque pour enfants de George IV Bridge offrait à la fois « plaisirs » et « dangers ». Mes parents n'étant pas de grands lecteurs, ils ne pouvaient me conseiller. De fait, je lisais bien des ouvrages qui, à sept ans, me terrifiaient, tels

►



« La plus chère et la plus exclusive des écoles d'Écosse » : Fettes College, Édimbourg.



« J'ai réussi à décrocher l'une des deux bourses » : la bibliothèque de Fettes College dans les années 1960.

« Le Puits et le Pendule » d'Edgar Allan Poe, « Un Chant de Noël » de Charles Dickens ou encore les histoires comparativement divertissantes de Robert Louis Stevenson.

À cette époque, mon père étudiait presque tous les soirs au lycée d'enseignement professionnel. Après bien des années de travail acharné et de difficultés, il a obtenu son diplôme pour devenir ingénieur du bâtiment. En 1955, nous avons quitté Édimbourg pour Bowden, près de la frontière anglaise. J'étais heureux d'échapper à la ville. L'un des plombiers qui travaillaient pour mon père était membre de l'équipe écossaise internationale de pêche à la mouche et m'emmenait avec lui.

DE LA VALEUR DE L'ENNUI Comme presque tous les pêcheurs à la mouche que j'ai rencontrés, il se préoccupait bien plus de sa propre canne à pêche que de m'apprendre quoi que ce soit. Cette activité m'offrait ainsi des milliers d'heures d'oisiveté – et d'ennui – et permettait aux pensées qui virevoltaient dans ma tête de s'organiser. Si la pêche à la mouche comptait parmi les loisirs les moins chers d'Écosse – du moins pour la truite – elle n'était pas gratuite pour autant. Le prix du permis de pêche engendrait parfois des querelles à la maison, mon père s'inquiétant souvent pour nos finances.


Ma sœur Mairi et moi fréquentions l'établissement scolaire de Newton St Boswells. À la fin de l'école primaire, j'ai réussi le très redouté examen « 11 plus » et j'ai été admis au

collège de Hawick. Ceux qui échouaient étaient dirigés vers trois ans de formation en jardinage, en cuisine ou en mécanique automobile, selon leur sexe.

À Hawick, j'ai appris le latin, langue qui m'a marqué par sa précision. C'est de là que m'est venue l'idée séduisante selon laquelle précision et beauté pouvaient aller de pair, bien que l'algèbre et la Bible du roi Jacques y aient également contribué – encore que la Bible ne constitue pas à mes yeux un exemple type de précision.

Fettes College admettait chaque année, sur 90 élèves, deux boursiers exemptés de frais d'inscription. Plusieurs de mes enseignants à Hawick m'ont aidé à préparer l'examen d'entrée – purement par amour de leur métier, car mon père n'aurait pas pu les payer.

Après des mois de travail acharné, je suis tombé malade juste au moment de l'examen, mais ai malgré tout réussi à décrocher l'une des deux bourses. Toutefois, même ainsi, les coûts demeuraient une lourde charge pour ma famille, et il n'était pas



toujours facile de m'entendre avec les autres jeunes, bien plus riches que moi. Pour autant que je me souviens, j'étais le seul garçon parlant avec l'accent écossais, et nouer des contacts n'était pas simple, surtout au début.

DE L'AVANTAGE DE LA MARGINALITÉ Fettes College a renforcé ma conviction que les Écossais ordinaires comme moi n'étaient pas des citoyens à part entière dans leur propre pays: l'élite, constituée de propriétaires terriens anglais, parlait avec un accent différent du mien et imposait des limites que je ne pouvais franchir. Même aujourd'hui, j'ai trop souvent l'impression d'être un marginal, mais ce sentiment m'aide également à être confiant lorsque je défends une idée à laquelle je suis le seul à croire.

L'enseignement m'a ouvert les yeux sur bien des choses. Après deux ans, j'ai choisi les mathématiques et la physique comme matières principales, ce qui me laissait du temps pour d'autres activités. Je jouais du piano (plutôt bien), de l'orgue (moins bien) et de la contrebasse (très mal, mais cet instrument m'a tout de même permis d'intégrer l'orchestre). Pendant un temps, j'ai pratiqué le rugby avec sérieux, ce qui m'a été utile pour postuler au Fitzwilliam College à Cambridge.

Mais je passais la plus grande partie de mon temps en cours d'anglais, un enseignement parfaitement facultatif. Pour moi, apprendre sans contrainte avait une valeur inestimable: j'ai appris à faire des recherches, m'investissais uniquement dans les choses qui m'intéressaient et me laissais guider seulement par mes passions (souvent fugaces) et par mes professeurs talentueux et engagés.

Plus tard, lorsque j'ai travaillé comme économiste en Grande-Bretagne, j'avais la même liberté. Aux États-Unis, les diplômés en économie doivent trouver un domaine et des pairs – et leur rester fidèles – pour pouvoir obtenir et conserver un poste. En Grande-Bretagne, je n'avais pas de domaine de spécialisation, ne suivais pas de cours d'économie et j'ai même évité le troisième cycle.

J'ai pu continuer à travailler de la même manière qu'à Fettes College: en m'intéressant à des sujets interdisciplinaires et en apprenant des choses nouvelles qui pouvaient sembler insignifiantes, mais s'assemblaient souvent (quoique sans doute pas parfaitement) de manière très surprenante m'offrant ainsi un accès à de nouvelles connaissances.

►

Le courage du progrès

Pour Angus Deaton, l'histoire de l'humanité est une « grande évasion » de la pauvreté et des contraintes.

Texte Daniel Ammann

Notre durée de vie, notre santé et notre bien-être dépassent largement ceux de nos ancêtres. Quelle meilleure définition pour le progrès ? Comme le résume le lauréat du prix Nobel: « Nos vies s'améliorent de manière extraordinaire. »

Selon Deaton, ce processus du progrès a commencé au XVIII^e siècle, au siècle des Lumières. La célèbre formule « Sapere aude! » d'Emmanuel Kant illustre bien la philosophie inhérente. Alors que la traduction littérale serait « Ose savoir », Kant l'a interprétée ainsi: « Aie le courage de te servir de ton intelligence. » Dans « La grande évasion », Deaton explique qu'à l'époque des Lumières, les gens osaient remettre en question des dogmes universellement acceptés et étaient prêts à expérimenter de nouvelles méthodes et techniques.

D'après lui, c'est cette mentalité qui a rendu possibles la révolution industrielle, le capitalisme, la démocratie, ainsi que des réalisations comme les vaccins, les antibiotiques et l'eau potable. Se basant sur des données statistiques, il conclut que le principal facteur d'augmentation de l'espérance de vie est la hausse du niveau d'éducation – et non du revenu. En effet, l'Indien moyen a aujourd'hui le même niveau de richesse que le Britannique moyen en 1860, mais possède l'espérance de vie d'un Européen au milieu du XX^e siècle. Pour Deaton, ce décalage est dû aux connaissances modernes sur l'alimentation, l'hygiène, la santé publique et la médecine.

Selon Deaton, l'histoire du progrès est également celle de l'inégalité, le premier engendrant fatalement la seconde. En effet, tous ne peuvent ou ne veulent pas saisir les opportunités offertes par le progrès. Pour lui, d'un point de vue non idéologique, l'inégalité peut être utile dans la mesure où elle nous pousse à rattraper notre retard. Par contre, elle devient malsaine lorsque les personnes ayant déjà réussi leur évasion cherchent à protéger leur situation et barrent la route à ceux qui sont derrière eux. Pour faire grandir le savoir, il faut en effet le partager.

Angus Deaton. « La grande évasion. Santé, richesse et origine des inégalités », Presses Universitaires de France 2016

Pendant longtemps, j'ai déploré mon manque de cursus formel et envié mes collègues, qui avaient suivi des formations compliquées et comprenaient des choses dont j'ignorais jusqu'à l'existence. Aujourd'hui, je crois que mes regrets étaient injustifiés. Lorsque j'apprends, à ma façon, une chose que j'ai envie d'apprendre, cela me demande souvent beaucoup de temps et d'erreurs. Néanmoins, une fois acquise, cette connaissance reste bien ancrée (comme les racines carrées, par exemple). De plus, je peux toujours découvrir des choses qui ne sont pas encore connues de tous.

À Fettes College, j'ai également compris que les gens partageaient volontiers leur savoir et étaient heureux de répondre à des questions. Admettre son ignorance et écouter les autres sont une manière rapide et réjouissante d'apprendre.

ULTIME RECOURS POUR BONS À RIEN Cette belle histoire a pris fin lorsque je suis arrivé à Cambridge. Là-bas, je me suis rendu compte que les mathématiques n'étaient pas ce que je souhaitais faire de ma vie – tout du moins, pas comme profession principale, à plus forte raison dans une filière extrêmement mal organisée et avec des camarades d'études bien plus doués et engagés que moi. S'intéresser à d'autres disciplines est bien beau, mais il faut pour ce faire être bon dans sa matière principale, ce qui n'était malheureusement pas mon cas. Quant à mes compétences au rugby, elles ont été écrasées par les violences gratuites et parfois carrément sadiques d'autres joueurs de l'université, qui pratiquaient ce sport avec bien trop de sérieux.

J'ai alors sollicité un changement de spécialité en faveur de l'histoire des sciences, mais cette requête m'a été refusée par un référent plutôt conservateur. Aujourd'hui encore, je crois pourtant qu'il s'agissait d'un bon choix pour moi – qui toutefois ne m'aurait pas amené à écrire cette biographie.

En désespoir de cause, mes tuteurs m'ont finalement suggéré d'abandonner les mathématiques et d'opter pour une matière jusque-là non envisagée, qu'ils semblaient considérer comme l'ultime recours pour les bons à rien : les sciences économiques. En suivant leur conseil, je n'espérais rien de plus que d'obtenir un diplôme. Pourtant, l'économie a ravivé la flamme en moi. ■

Suivez-nous sur :



twitter.com/creditsuisse

linkedin.com/company/credit-suisse

facebook.com/creditsuisse

youtube.com/creditsuisse

Impressum

Éditeur : Credit Suisse AG • responsabilité du projet : Steven Althaus, Mandana Razavi • collaboration : Jessica Cunti, Katrin Schaad, Yanik Schubiger • contenu, rédaction : Ammann, Brunner & Krobath AG (abk.ch) • conception, mise en page, réalisation : Crafft Kommunikation AG (crafft.ch) • rédaction photo : Studio Andreas Wellnitz • pré-impression : nc ag (ncag.ch) • adaptation française : Credit Suisse Language & Translation Services • impression : Stämpfli AG • tirage : 94 000

Commission de rédaction : Oliver Adler, Felix Baumgartner, Gabriela Cotti Musio, Marzio Grassi, Anja Hochberg, Thomas Hürlimann, Antonia König Zuppiger, Carsten Luther, Jsabelle Reist, Manuel Rybach, Frank T. Schubert, Daniel Stamm, Robert Wagner



Baromètre des progrès 2018 du Credit Suisse

En hommage à
Alfred Escher :
enquête représentative
sur les chances
d'avenir de la Suisse.
Domaines dont les
citoyens helvétiques
souhaiteraient
accélérer le progrès
ou le freiner.



Une compréhension uniforme du progrès

Les projets d'Alfred Escher (1819-1882) ont certainement dû passer pour des utopies à son époque. Un tunnel sous le Gothard? Une banque d'affaires? Une haute école technique? Pourtant, ils ont propulsé la Suisse – alors en retard – dans l'époque moderne, générant une dynamique et préparant le pays à l'avenir. Ce progrès a engendré croissance et prospérité.

Pour le 200^e anniversaire de la naissance de ce visionnaire, le Credit Suisse lance le Baromètre des progrès. Cette enquête représentative étudie les projets et les thèmes que l'électorat entend voir progresser ou plutôt freiner. Le progrès est souvent ambivalent: sur l'ensemble des thèmes, les votants sont légèrement progressistes (+3,5 points d'indice), les leaders d'opinion l'étant résolument (+17,5).

Dans une Suisse marquée par le stress lié à la densité, déplacer la circulation sous terre constitue une utopie, à l'image des projets d'Alfred Escher: c'est peut-être la raison pour laquelle

cette idée obtient le meilleur accueil dans l'enquête cf. **carte ci-contre**. Sur la terre ferme, les résultats concernant l'économie, la politique et la société se résument comme suit.

- **Une compréhension uniforme du progrès:** les sondés s'accordent sur les thèmes dont ils souhaitent accélérer le progrès, même si les leaders d'opinion sont souvent plus progressistes que l'électorat.
- **Le progrès doit respecter les valeurs suisses:** les piliers de la Confédération – modèle de milice, diversité médiatique, politique consensuelle, création de valeur locale – sont fortement ancrés.
- Le progrès est souhaité là où réside également **l'attrait de la place suisse**: formation, infrastructure, technologie.
- **Ce sont les questions sociales** que les personnes interrogées souhaitent surtout voir progresser, notamment les solutions de conciliation et d'inclusion.

L'équipe Swiss Economics du Credit Suisse a calculé pour les domaines examinés le niveau de progrès effectif de la Suisse en fonction d'indicateurs de l'économie réelle cf. **page 70**. En résumé, il apparaît que la Suisse est actuellement très bien positionnée, sans comparaison avec la première moitié du XIX^e siècle. Mais le maintien de cette position implique la poursuite du progrès. Dans quels domaines? Réponse dans les pages suivantes.

La rédaction

-
- 58 **Économie** Plus de formation s.v.p. / «Plus progressiste que sa réputation»: Burkhard Varnholt, Credit Suisse
- 62 **Politique** En route vers le sous-sol / «Il faudrait que ce soient les autres qui expérimentent la nouveauté»: Monika Bütler, professeur
- 66 **Société** Pour une Suisse moderne / «Une vraie liberté de choix pour tous»: Sylvie Durrer, directrice du Bureau fédéral de l'égalité entre hommes et femmes
- 70 **Évaluation de la réalité** à l'aune des Supertrends du Credit Suisse

Pour **30 affirmations**, les sondés devaient indiquer s'il fallait en **accélérer** ou en **freiner** l'évolution.

Plus les thèmes figurent à **droite** sur la carte, plus il faut en **accélérer** le progrès. Plus ils se situent à **gauche**, plus il faut en freiner les progrès.



Moins de médias indépendants

Freiner

Votants
Leaders d'opinion

■ □ Économie
◆ ◇ Politique
● ○ Société

Nécessité

Accélérer

Incertitude

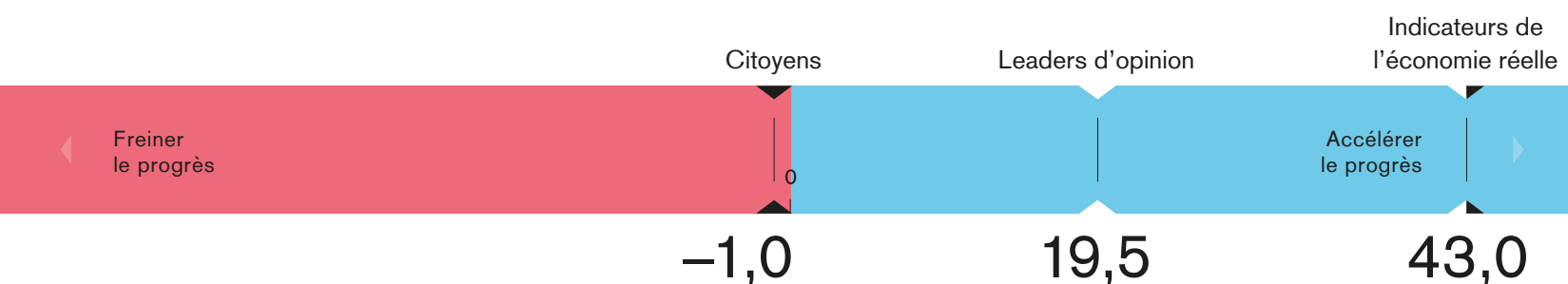


Plus un thème figure en hauteur sur la carte, plus il est jugé **nécessaire** ; plus il est bas, plus les sondés sont (encore) **incertains** à son sujet.



Les sondés souhaitent accélérer l'évolution des points «davantage de fonds publics pour la recherche» (+35) et «se perfectionner pour rester dans la course» (+18).

Plus de formation s.v.p.!



Le développement économique ne doit pas être poussé à l'extrême, sans aucune réserve, mais s'agissant des investissements dans la principale matière première de la Suisse – le capital intellectuel –, il ne peut jamais y avoir assez de progrès.

Pour le Baromètre des progrès, à chaque affirmation concernant des évolutions économiques, sociales ou politiques, les sondés devaient répondre à la question suivante: « Cette évolution devrait-elle être accélérée ou freinée? »

S'agissant des questions économiques, doit-on passer la seconde ou plutôt faire marche arrière? Entre les citoyens (-1,0) et les leaders d'opinion

(+19,5), les avis divergent quelque peu. L'une des raisons de cette discordance pourrait être le fait que, souvent, les leaders d'opinion font partie intégrante du système économique, et souhaitent à ce titre en promouvoir le développement. Chez les citoyens ayant le droit de vote, une certaine lassitude de la mondialisation pourrait prédominer; ceux-ci sont notamment assez sceptiques sur une augmentation du nombre de travailleurs étrangers (voir ci-après).

L'équipe Swiss Economics du Credit Suisse a analysé la position de la Suisse en la matière: à l'aune d'indicateurs de l'économie réelle, l'économie helvétique est déjà très progressiste (+43,0) et très bien placée à l'échelon international – autre raison potentielle pour laquelle le besoin de progrès exprimé sur ce front par les citoyens reste modéré.

Il convient toutefois de souligner que l'électorat ne souhaite pas freiner l'économie pour autant – au contraire: il aimerait accélérer l'évolution des points « davantage de **fonds publics** pour la **recherche** » (+35) et « **se perfectionner** pour rester dans la course » (+18). L'écart avec les leaders d'opinion est ici assez faible (+43 et +35).

Burkhard Varnholt, Chief Investment Officer Suisse du Credit Suisse, se réjouit du fort attachement des Suisses à la formation: «Le capital intellectuel de la population est l'unique matière première de la Suisse» cf. page 61.

Les sondés perçoivent également l'avantage d'une faible **imposition des sociétés** (+4) pour attirer les entreprises étrangères, et du **libre-échange** (+3) – les leaders d'opinion souhaitent résolument accélérer l'évolution de ces deux thèmes (+22 et +17). Fait intéressant, les citoyens considèrent la **numérisation** (+10) comme l'occasion de gagner en efficacité plutôt que comme menace pour leur emploi. Même l'utilisation de **robots** (0) n'est à tout le moins pas rejetée – elle est même saluée en Suisse romande (+16) et au Tessin (+12) (Suisse alémanique: -5). La transition vers une **société de services** (-7) n'est cependant pas plébiscitée.

La concurrence de la **main-d'œuvre qualifiée internationale** suscite encore plus de **scepticisme**, qu'il s'agisse de postes pourvus en Suisse (-9) ou d'emplois helvètes **délocalisés** à l'étranger (-31): les sondés souhaitent freiner ces deux évolutions, sachant que les Suisses romands (+6) et les Tessinois (+1) voient pour le moins d'un œil positif le personnel qualifié étranger avec lequel ils ont également plus de contacts au quotidien que de nombreux Suisses alémaniques (mais ils sont contre la délocalisation).

Les sondés sont très sensibles à l'urbanisation des **terres agricoles** (-33), puisque celle-ci s'apparente à la disparition d'une partie de la Suisse. Même les leaders d'opinion (-12) souhaitent endiguer cette évolution.

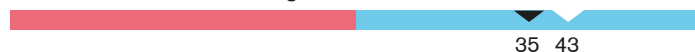
Les sondés y voient la disparition d'une partie de la Suisse.

Une moindre imposition des sociétés est saluée

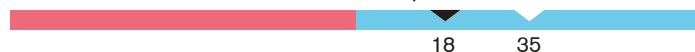
Les dix affirmations économiques en détail, par ordre décroissant selon l'évaluation du progrès par les sondés.

▼ Citoyens ▽ Leaders d'opinion

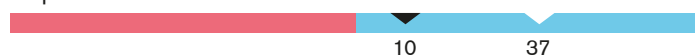
«La Suisse alloue davantage de **fonds publics** à la **recherche**.»



«Le **perfectionnement** est nécessaire pour rester dans la course.»



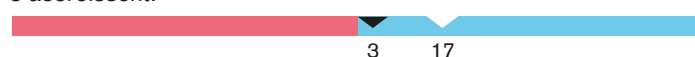
«La **numérisation** accroît l'efficacité et remplace les emplois traditionnels.»



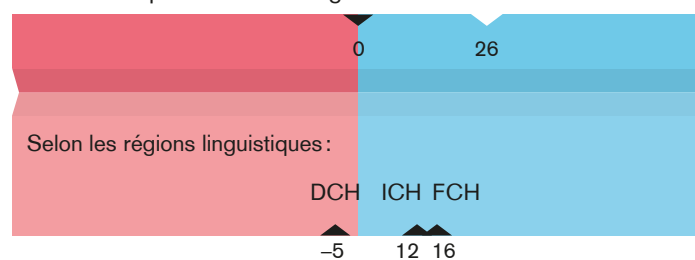
«La faible **imposition** des sociétés en Suisse attire les entreprises.»



«Le **libre-échange** et l'internationalisation du **commerce** s'accroissent.»



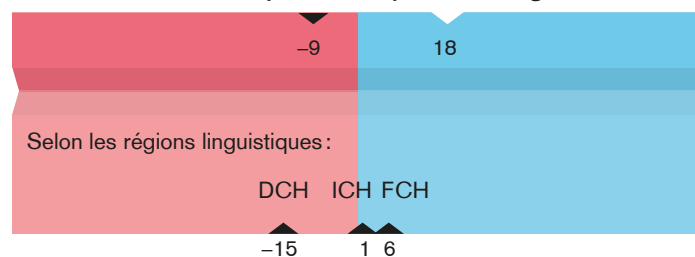
«Les **robots** prennent en charge des tâches.»



«La Suisse devient une **société de services**.»



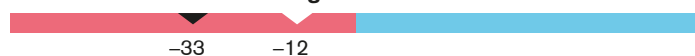
«La Suisse a besoin de **personnel qualifié étranger**.»



«**Délocalisation**: «De nombreuses étapes du travail sont délocalisées.»



«L'urbanisation des **terres agricoles** s'intensifie en Suisse.»



« Plus progressistes que leur réputation »

Burkhard Varnholt, Chief Investment Officer Suisse du Credit Suisse, se réjouit des bons résultats aux questions relatives à la formation et à la numérisation.



Burkhard Varnholt (50 ans) est Chief Investment Officer Suisse du Credit Suisse et vice-président du Global Investment Committee.

Monsieur Varnholt, la Suisse est-elle progressiste ?

Oui, et même très progressiste. Nous disposons d'une infrastructure numérique de pointe, tout comme nos systèmes scolaire et de formation. Au sein du monde politique, je perçois un réel effort pour maintenir la Suisse dans une position de leader sur les plans économique, culturel, technologique, politique et écologique – preuves en sont la qualité de vie, les salaires élevés et la forte compétitivité du pays.

La numérisation suscite des évaluations de neutres à positives, malgré la pleine conscience d'une potentielle menace pour l'emploi. Vous êtes surpris ?

Les Suisses sont plus progressistes que leur réputation ! Ils savent que l'avenir appartient aux audacieux. L'interdiction de la numérisation menace à long terme plus d'emplois qu'elle n'est susceptible d'en protéger à court terme. Durant le dernier siècle, toutes les avancées technologiques ont généré des emplois et dopé la croissance, même si chaque transformation structurelle est délicate.

Côté formation, les sondés souhaitent accélérer le progrès et renforcer l'investissement de fonds publics. Êtes-vous d'accord ?

Je suis ravi que les sondés accordent une si grande valeur à la formation : le capital intellectuel est après tout l'unique matière

première de la Suisse. Toutefois, injecter plus d'argent dans la formation ne sera pas obligatoirement synonyme de progrès. Il conviendrait également de mieux exploiter les synergies dans les offres actuelles. Plusieurs universités proposent par exemple la philologie slave. Il serait plus efficace de concentrer de telles filières, proportionnellement peu plébiscitées.

Les leaders d'opinion tendent à être plus progressistes que les citoyens.

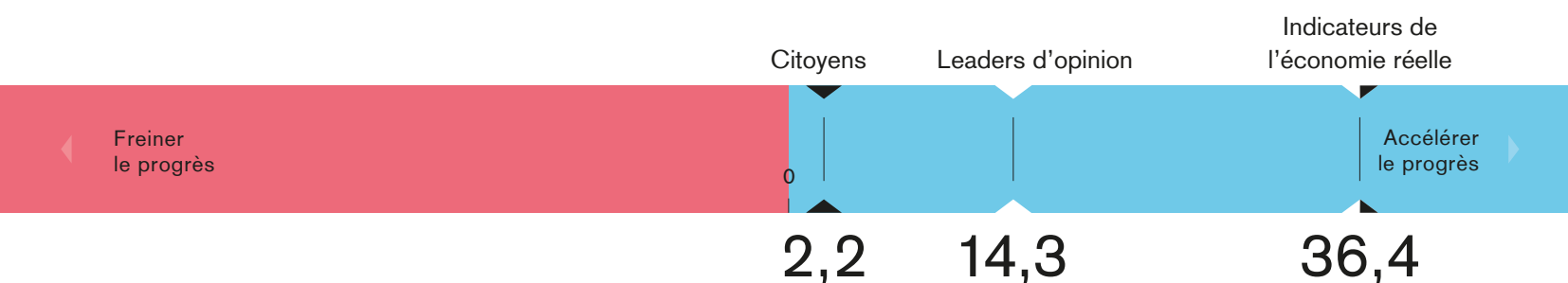
Un clivage se profile-t-il ?

Oui et non. D'un côté, ce clivage de la société n'a rien de nouveau. Il existait déjà dans les années 1960, mais aussi avant-guerre. De telles tensions peuvent également être constructives et sources de progrès, à condition de maintenir le dialogue. D'un autre côté, une chose me préoccupe : dans le débat politique actuel, les opinions comptent souvent plus que les faits. Mais je reste optimiste : les individus surmonteront les tensions et parviendront à des compromis positifs.

Si vous le pouviez, quelle évolution souhaiteriez-vous freiner ou accélérer ?

Il est pour moi important que les frontières suisses restent ouvertes à l'Union européenne, dont les qualités – le marché unique et sa défense des valeurs telles que la démocratie, la transparence et les droits de l'homme – sont trop souvent minimisées par des railleries sur les aspects administratifs, au mépris de sa contribution historique à notre prospérité actuelle. Je soutiens de tout cœur une Suisse libérale, ouverte au monde et soucieuse du développement durable. Et je suis fier lorsque je peux agir en ce sens.

En route vers le sous-sol



Il est une idée visionnaire qui fait l'unanimité : la Suisse doit se doter d'un réseau de transport souterrain. Sans tarder. La politique serait trop polarisée et la vie quotidienne surréglementée.

Les citoyens (+2,2) souhaitent moins accélérer le progrès que les leaders d'opinion (+14,3), y compris dans le domaine politique. Et les indicateurs de l'économie réelle sont encore plus marqués (+36,4).

Ce chapitre met en exergue le transport souterrain, le thème du Baromètre des progrès qui suscite la plus grande adhésion. En réponse à l'affirmation « Pour permettre à la Suisse de préserver ses beaux paysages, les premières idées de **transport souterrain** sont en train d'émerger », les deux

groupes (citoyens : +51 ; leaders d'opinion : +63) prônent résolument une accélération et estiment que l'urgence est extrêmement élevée cf. **page 57**. Le projet de métro à travers la Suisse correspond bien au chapitre 1, qui déplore les constructions sur les terres agricoles. Et il correspond aux atouts du pays. Nous avons les connaissances et les capacités. C'est un projet réalisable. Nous avons des ingénieurs de premier plan dans la construction souterraine ; notre capacité à financer, planifier et réaliser des projets d'infrastructure n'est plus à démontrer, et la population est très attachée au transport public.

Dans le domaine politique comme dans le domaine économique et social, l'électorat voit d'un œil positif (+25) les évolutions **d'Internet**, par exemple la possibilité de s'organiser politiquement de façon spontanée sur Internet et de rapprocher la politique des citoyens.

Le Baromètre des préoccupations et le Baromètre de la jeunesse* du Credit Suisse ont plusieurs fois montré que la **prévoyance vieillesse** était un sujet majeur pour les citoyens. Le Baromètre des progrès révèle à son tour que les sondés soutiennent la hausse des prélèvements salariaux pour garantir les retraites (+11).



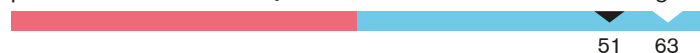
En réponse à l'affirmation
« Pour permettre
à la Suisse de préserver
ses beaux paysages,
les premières idées de
transport souterrain
sont en train d'émerger »,
citoyens (+51) et leaders
d'opinion (+63)
prônent résolument
une accélération.

Les jeunes veulent vivre selon leurs propres valeurs

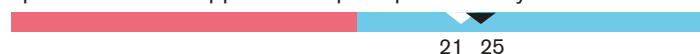
Les dix affirmations politiques, classées par ordre croissant selon les sondés.

▼ Citoyens ▽ Leaders d'opinion

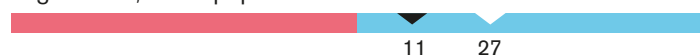
« Pour permettre à la Suisse de préserver ses beaux paysages, les premières idées de **transport souterrain** sont en train d'émerger. »



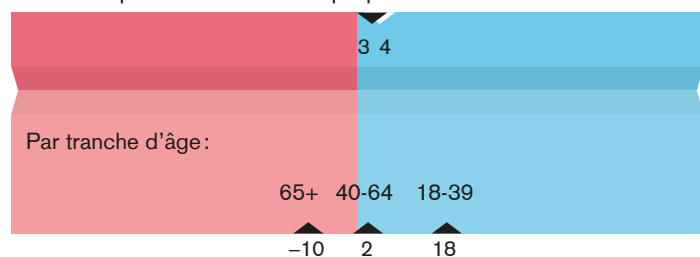
« **Internet** permet de s'organiser politiquement de façon spontanée et de rapprocher la politique des citoyens. »



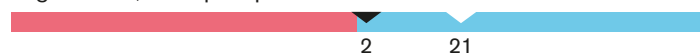
« Les prélèvements salariaux pour la **prévoyance vieillesse** augmentent, car la population vieillit. »



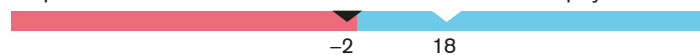
« L'**individualisation** croissante atténue la pression sociale et chacun peut vivre selon ses propres valeurs. »



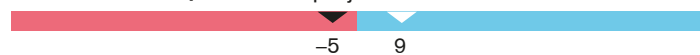
« La Suisse devient une **société du savoir** qui dépense moins pour l'agriculture, mais plus pour les universités et les hautes écoles. »



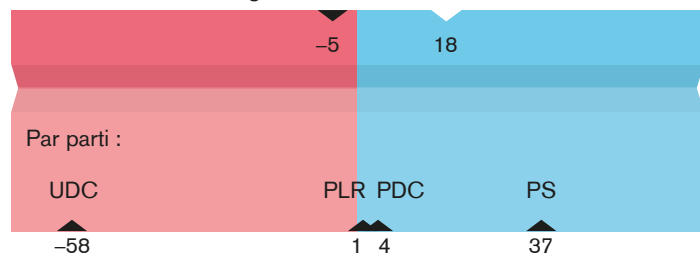
« La position de la Suisse sur le marché mondial dépend de plus en plus des **accords internationaux** avec les autres pays. »



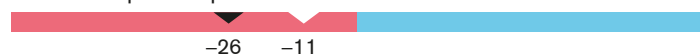
« Il est de plus en plus difficile de se forger une opinion politique du fait de la **complexité** des projets de votation. »



« La contribution de la Suisse à la **coopération internationale au développement** augmente. »



« La **politique se polarise** et la collaboration entre les partis devient de plus en plus difficile. »



« **Hausse de la réglementation** : un nombre croissant d'aspects de notre vie quotidienne sont de plus en plus réglementés. »



Quant à l'**individualisation** croissante de la société (+3), la moyenne est moins révélatrice que les résultats par classe d'âge : les jeunes (18-39 ans) estiment que la possibilité de vivre selon ses propres valeurs est positive et doit perdurer. Cet attachement fort aux valeurs individuelles ressort aussi du Baromètre de la jeunesse* du Credit Suisse. À l'inverse, les plus de 65 ans sont opposés à cette tendance (-10). Les jeunes seront-ils du même avis à 65 ans ?

Si les citoyens voient d'un regard neutre l'évolution vers une **société du savoir** (+2), les leaders d'opinion la jugent positive et considèrent qu'il faudrait dépenser plus dans l'éducation et moins dans l'agriculture (+21). La dépendance vis-à-vis des **accords internationaux** (-2), la **complexité** croissante de la **politique** (-5) et l'augmentation de l'**aide suisse au développement** (-5) sont perçues comme légèrement négatives. Sur ce dernier thème, les affinités politiques sont assez révélatrices : les sympathisants de l'UDC sont contre l'augmentation de l'aide au développement (-58), tandis que ceux du PS ont un avis diamétralement opposé (+37). Ce thème est celui qui divise le plus les sympathisants.

L'idée de juguler les nombreuses **réglementations** qui régissent notre vie quotidienne est très plébiscitée (-32).

Un dernier résultat montre que l'homme n'est pas toujours rationnel. Les sondés s'accordent à dire que la **politique** est trop **polarisée** et que cela complique la collaboration entre les partis (-26). Or même les sympathisants des partis auxquels est attribuée la responsabilité de cette polarisation souscrivent à cette affirmation.

Les jeunes seront-ils du même avis à 65 ans ?

*Cf.: credit-suisse.com/worrybarometer et credit-suisse.com/youthbarometer

« Les nouveautés devraient être expérimentées par les autres. »

La Suisse est « modérément progressiste » selon Monika Büttler. Le professeur prône une plus grande ouverture vis-à-vis des idées nouvelles et des connaissances scientifiques.



Monika Büttler (57 ans) est professeur d'économie à l'Université de Saint-Gall (HSG). Ses domaines de recherche sont l'assurance sociale et le marché du travail. Elle figure à la 4^e place du classement des économistes suisses les plus influents de la « NZZ ». Monika Büttler est membre du Conseil de banque de la Banque nationale suisse et des Conseils d'administration de Schindler Holding SA, de la Suva et de Huber+Suhner AG.

Madame Büttler, comment qualifieriez-vous le progressisme de la Suisse ?

Je dirais que la Suisse est modérément progressiste : rares sont ceux qui regrettent le « bon vieux temps », mais un progressisme débridé n'est pas non plus plébiscité. Ce qui caractérise la Suisse, c'est sa relative ouverture ; toutefois, les nouveautés devraient être expérimentées par les autres.

La majorité des sondés souhaiteraient accélérer le transport souterrain.

Votre interprétation ?

Le fait que les derniers projets d'infrastructure – le tunnel de base du Saint-Gothard ou la ligne diamétrale de la gare de Zurich – aient été menés à bien a sans doute contribué à ce résultat positif. Il serait intéressant de voir quel serait le résultat si le projet de métro avait été chiffré.

En matière de retraites, l'adhésion à la hausse des prélèvements salariaux est un signe positif face au vieillissement de la population. Est-ce la solution au débat sur l'AVS ?

Je n'en suis pas sûre, car on entend plusieurs sons de cloche [*citoyens* : +11 ; *leaders d'opinion* : +27, *NDLR*]. Les sondés ont au moins conscience que

l'assainissement de l'assurance-vieillesse sera impossible sans hausse des cotisations. Pour juger cette proposition, il faut encore se demander si les prélèvements supplémentaires doivent financer l'AVS – auquel cas, une augmentation de la TVA serait plus judicieuse – ou la prévoyance professionnelle – ce qui serait souhaitable dans tous les cas.

Cette solution peut-elle réunir une majorité ?

Je dirais que oui. Cependant, la capacité de la classe politique à réunir des majorités laisse toujours à désirer. En fin de compte, ce sont les électeurs qui décident du caractère majoritaire des réformes.

Les sondés voudraient juguler la polarisation de la politique et la réglementation croissante de la vie quotidienne. Que vous inspirent ces résultats ? Ces deux aspirations n'ont rien d'étonnant, mais elles sont un peu curieuses. Au moment de se prononcer, les électeurs votent toujours spontanément pour plus de réglementation et accordent leur confiance à des candidats polarisés. Qu'il s'agisse de l'altération de l'environnement ou de la santé des enfants, leur credo est le suivant : « La réglementation est un problème, mais cette proposition concrète a du sens. »

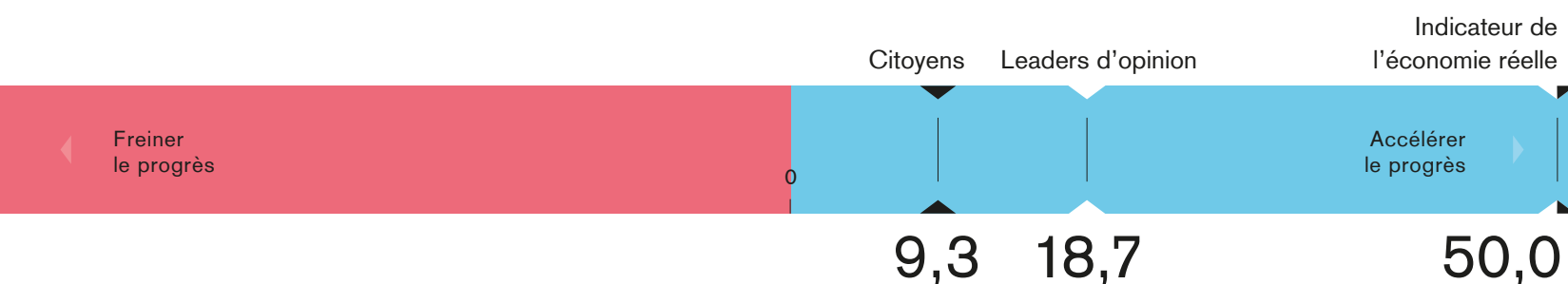
Si vous pouviez juguler ou accélérer quelque chose en Suisse, que feriez-vous ?

Rien de concret. J'aimerais simplement que nous redevenions plus ouverts vis-à-vis des idées nouvelles et que les preuves scientifiques soient entendues, par exemple dans le débat sur la vaccination ou celui sur la tarification de la mobilité.



L'égalité des droits (+46), le développement de la garde d'enfants (+34) et les droits des homosexuels (+32) doivent être favorisés.

Pour une Suisse moderne



Garantir plus d'égalité,
renforcer le système
de garde d'enfants, ralentir
le déclin des médias :
bien des questions sociales
nécessitent des actions.

Pour les Suisses, les questions sociales figurent en haut de la liste des priorités, il est donc essentiel d'intensifier les efforts en ce sens. Prises ensemble, les questions sociales obtiennent le score le plus élevé (+9,3). Par ailleurs, trois des quatre affirmations jugées prioritaires relèvent de cette catégorie (voir carte page 57). Les leaders d'opinion sont légèrement plus progressistes que les citoyens (18,7). Les jeunes citoyens de 18 à 39 ans donnent la priorité aux questions sociales ; ils souhaitent accélérer les choses (+16,3). En revanche, les citoyens de plus de 65 ans ont une position plus neutre (+2,2). Les indicateurs de l'économie réelle montrent que la Suisse est très progressiste, y compris sur le plan social (+50).

Dans le détail, l'égalité des droits (+46), le développement de la garde d'enfants (+34) et l'égalité des homosexuels (+32) obtiennent les scores les plus élevés du sondage. Les sondés souhaitent mettre l'accent sur ces sujets-clés. « Je crois que les citoyens ont compris qu'en matière d'égalité, des revendications et un engagement de la population sont nécessaires pour faire évoluer significativement la situation »,

déclare Sylvie Durrer, directrice du Bureau fédéral de l'égalité entre hommes et femmes, BFEG (voir page 69).

Les sondés jugent également très important de chercher un **sens à la vie en dehors du travail** (+24). Si cette tendance s'affirme particulièrement chez les plus jeunes (18 à 39 ans) (+37), elle est également observable, mais moins prioritaire chez les 40 à 64 ans (+25) et les plus de 65 ans (+11).

De même, les sondés souhaitent voir l'accent mis sur **l'évolution démographique** et l'allongement de l'espérance de vie (+16), sans que cela entraîne pour autant une prolongation de la vie active.

La **fracture** grandissante **entre zones urbaines et rurales** doit également être réduite (-5). Les sondés souhaitent encore davantage voir freiner le développement d'une structure sociale suisse primitive et la baisse de **l'engagement associatif** (-14). Pour eux, la priorité n° 1 réside dans l'inversion de la tendance actuelle dans le **monde médiatique** (-42): la baisse du nombre de titres indépendants est jugée négativement.

À l'instar du premier chapitre, les conséquences de l'immigration sont critiquées (-18); les sondés estiment que la tendance croissante à la réorganisation des sociétés en raison de **l'immigration** doit être freinée.

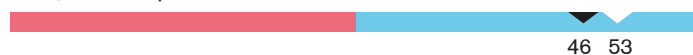
La diminution
du nombre
de médias
indépendants
est jugée
négativement.

Le déclin associatif déploré

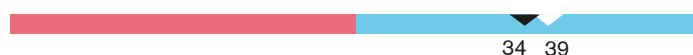
Détail des dix affirmations classées par les sondés par ordre décroissant de priorité.

▼ Citoyens ▽ Leaders d'opinion

« **L'égalité** est promue dans tous les domaines de la vie. »



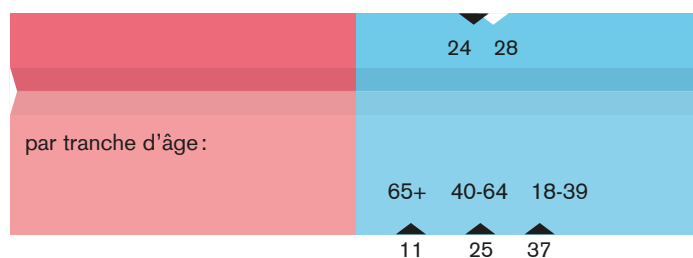
« L'offre publique et privée de **garde d'enfants** et de crèches est renforcée. »



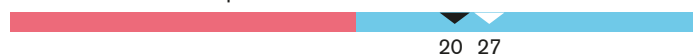
« **L'égalité** des **couples homosexuels** augmente dans tous les domaines de la vie. »



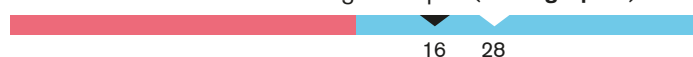
« La société cherche de plus en plus un **sens à la vie** en dehors du travail. »



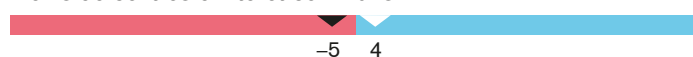
« Grâce à **Internet**, la société concentre plus de savoir que des inventeurs ou des experts isolés. »



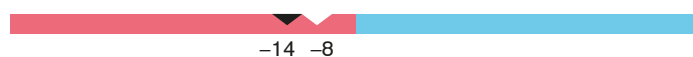
« Le progrès médical augmente notre durée de vie en bonne santé, mais notre durée de travail n'augmente pas (**démographie**). »



« Les habitants de la **ville** et de la **campagne** ont de moins en moins de centres d'intérêt communs. »



« De moins en moins de personnes **s'investissent** régulièrement dans une **association**. »



« **L'immigration** entraîne une réorganisation des sociétés. »



« Il existe de **moins en moins de médias indépendants** en Suisse. »



« Une vraie liberté de choix pour tous »

Les Suisses souhaitent voir progresser les questions sociales. Sylvie Durrer, directrice du BFEG, l'annonce :
« Bienvenue au XXI^e siècle ! »



Sylvie Durrer (58 ans) est directrice du Bureau fédéral de l'égalité entre hommes et femmes (BFEG), vice-présidente de la Conférence suisse des délégué-e-s à l'égalité entre femmes et hommes (CSDE), membre du Conseil d'administration de l'Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social (UNRISD) et présidente du Comité directeur provisoire de la Coalition internationale sur la rémunération égale (EPIC).

Étude Pour la représentation des femmes dans le top management, voir :
« The CS Gender 3000 : The Reward for Change », credit-suisse.com/gender3000

Madame Durrer, dans quelle mesure la Suisse est-elle progressiste à vos yeux ? Mon bilan est mitigé. Pour commencer, la Suisse est une jeune démocratie dans laquelle les femmes ont obtenu le droit de vote il y a à peine 50 ans. Nous avons certes pu nous rattraper au cours des dernières décennies, mais d'autres États sont plus progressistes que nous. Bien que les femmes aient comblé leur retard en matière de formation, le choix des études et de la profession chez les garçons et les filles demeure fortement influencé par des représentations dépassées. Si les femmes travaillent sensiblement plus qu'avant, elles le font majoritairement à temps partiel et leur taux dans les postes de direction plafonne à un tiers. Confrontés au défi de concilier travail et famille, ainsi qu'à l'inégalité des salaires, de nombreux jeunes parents se voient contraints de s'organiser de manière traditionnelle alors qu'ils auraient préféré une répartition des rôles plus égalitaire. Des stéréotypes tenaces entrent également en jeu. Comme l'avait déjà compris Einstein, il est plus facile de désintégrer un atome qu'un préjugé.

Les sondés souhaitent promouvoir l'égalité des droits, la garde des enfants et les droits des homosexuels. Êtes-vous d'accord ? Bienvenue au XXI^e siècle ! De nos jours, la diversité et l'intégration sont des valeurs

montantes. C'est encore plus vrai de l'égalité des sexes, en Suisse comme partout ailleurs dans le monde. Je crois que les gens ont compris qu'en matière d'égalité, des revendications et un engagement de la population sont nécessaires pour faire évoluer significativement la situation – qu'il s'agisse de justice, de libertés individuelles ou encore de performance économique. En effet, de nombreuses études, notamment suisses, démontrent que les entreprises employant davantage de cadres dirigeants féminins réalisent des bénéfices plus importants et sont donc plus performantes.

Le développement de la recherche de sens en dehors du monde professionnel est largement soutenu. Pourquoi ? De nos jours, les femmes comme les hommes aspirent à davantage de temps pour eux et leurs proches ; ils quittent le marché de l'emploi ou optent pour le temps partiel. Bien souvent, ils doivent aussi se consacrer à leurs enfants ou à leurs proches âgés et nous manquons d'infrastructures adaptées. Mais attention, les effets du temps partiel sur notre future retraite ne sont pas négligeables : les femmes, qui travaillent majoritairement à temps partiel, touchent une retraite moyenne de 37% inférieure à celle des hommes. En outre, le temps partiel est incompatible avec certaines professions, voire tout simplement inenvisageable en cas de rémunération trop faible.

Personnellement, que changeriez-vous si vous en aviez la possibilité ? Si j'en avais le pouvoir, j'appuierais les mesures promouvant l'égalité des salaires ainsi que la conciliation de la vie professionnelle et de la vie privée, afin que chacun soit réellement libre de ses choix.

SOCIÉTÉ

Valeurs des Millennials

Les générations Y (20 à 35 ans) et Z (moins de 20 ans), qui accordent une grande importance aux critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG), ont une influence grandissante sur la tendance à la consommation, les investissements et les entreprises.



Sociétés en colère

La classe moyenne occidentale est désillusionnée (frustration politique, inégalités croissantes) et exige des changements. Il en résulte des gouvernements aux mandats forts et menant une politique visant à renforcer l'économie nationale et à créer du travail sur le territoire.



Économie des seniors

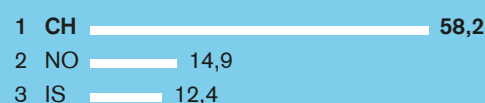
La population des seniors, avoisinant aujourd'hui le milliard d'individus, devrait doubler pour dépasser les deux milliards d'ici à 2050. L'évolution démographique bat son plein.

Sommes-nous progressistes ?

En se fondant sur les Supertrends, les grands thèmes de notre époque, l'équipe Swiss Economics du Credit Suisse a cherché à évaluer le degré de progrès de la Suisse.

Technologie

Si la technologie est parfois perçue comme pouvant être, à terme, une menace pour la main-d'œuvre humaine, elle offre également de nombreux avantages à l'homme.



POLITIQUE

LES SUPERTRENDS DU CREDIT SUISSE En 2017, le Credit Suisse a défini cinq « Supertrends » regroupant les principales évolutions économiques, sociales et politiques de notre époque. Ces cinq thèmes sont : « **Sociétés en colère / monde multipolaire** », « **Infrastructures** », « **Technologie** », « **Économie des seniors** » et « **Valeurs des Millennials** » (le graphique ci-contre détaille chaque thème).

La pertinence de ces cinq Supertrends n'a cessé de se confirmer au cours des douze derniers mois. Ainsi, il se dessine clairement une transition vers un monde multipolaire, la presse évoque quotidiennement les nouvelles avancées technologiques et la quasi-totalité des hommes et des femmes politiques font des infrastructures une priorité.

1 CH	23,9
2 NL	20,7
3 LU	15,9

Infrastructures

Le besoin d'investissement et d'amélioration des infrastructures n'a pas diminué, notamment dans les télécommunications (réseau 5G). Nouveau point de mire : l'Afrique, l'un des continents ayant le plus grand retard à combler en termes d'investissements.

LA MÉTHODE L'étude ci-contre se fonde sur les cinq Supertrends. Pour chacun d'entre eux, l'équipe Swiss Economics du Credit Suisse a sélectionné cinq à huit indicateurs, pour un total de 31. Les données récoltées proviennent de diverses sources internationales et se rapportent pour la plupart à l'année 2016. Pour chacun des 36 pays étudiés, chaque indicateur est standardisé sur une échelle de -100 à +100, -100 correspondant à la valeur la moins progressiste et +100 à la valeur la plus progressiste. L'étude calcule ensuite la moyenne des indicateurs pour chaque Supertrend. L'indice global est constitué de la somme des points standardisés des cinq Supertrends.

ÉCONOMIE

L'ENQUÊTE

À la demande du Credit Suisse et avec sa collaboration, l'institut de recherche gfs.bern a réalisé en juillet et août 2018 un Baromètre des progrès, enquête en ligne représentative de 2828 citoyens et de 305 leaders d'opinion domiciliés en Suisse. Les sondés devaient répondre, pour 30 affirmations concernant des évolutions économiques, sociales ou politiques, à la question suivante : « Cette évolution devrait-elle être accélérée ou freinée ? » Une réponse de +100 correspond à : « Il faut réinventer la roue pour accélérer cette évolution », tandis qu'une valeur de -100 signifie : « Il faut faire machine arrière. »

La « nécessité » sur la carte en page 57 résume les réponses obtenant un résultat proche de zéro ainsi que les abstentions, c'est-à-dire les groupes aux opinions trop divergentes ou se positionnant au centre. Plus un thème figure en hauteur sur la carte, plus forte est la conviction que l'évolution concernée est nécessaire ; plus il est bas, plus les sondés sont (encore) incertains à son sujet. La marge statistique d'erreur d'échantillonnage est de $\pm 1,9\%$. L'analyse scientifique « Vereinbarkeit und Gleichberechtigung als wichtigste Fortschrittsdimensionen: Gesellschaftliche Fortschritte als Prämisse für Fortschritt in Politik und Wirtschaft » (Équilibre et égalité des droits comme facteurs de progrès les plus importants : progrès sociétaux en tant que prémisses du progrès en politique et en économie) (Baromètre des progrès 2018 du Credit Suisse) a été réalisée par une équipe de gfs.bern.

IMPRESSUM

Mandana Razavi et Katrin Schaad dirigent le projet au sein du Credit Suisse. L'analyse a été réalisée par Simon Brunner/ Ammann, Brunner & Krobath (rédaction, texte, entretiens), Bill Schulz/Crafft (mise en page, graphiques) et Lauren Crow (illustrations).

L'intégralité de l'enquête et des articles complémentaires peuvent être téléchargés à l'adresse suivante : credit-suisse.com/progressbarometer



Le progrès est bien souvent perçu de manière ambivalente : sur l'ensemble des thèmes, les citoyens sont légèrement progressistes (+3,5), les leaders d'opinion l'étant résolument (+17,5).



Green Class CFF – les nouveaux abon- nements sont arrivés.

Combinez différents moyens de transport par rail et par route, et bénéficiez d'une offre de services d'un seul tenant. L'abonnement de mobilité comprend un AG et une voiture électrique personnelle (VW e-Golf, Nissan Leaf, BMW i3 ou Tesla Model S), ainsi que de nombreuses autres prestations de mobilité.

Mes CFF à moi.

En savoir plus: cff.ch/greenclass





Let's write the future.

La mobilité de demain
se construit aujourd'hui.

E-mobilité: le rôle d'ABB dans la révolution en cours va bien au-delà de l'innovation technologique. En installant, entretenant et mettant en réseau des stations de recharge intelligentes, nous permettons aux utilisateurs et à des nations entières de passer aux transports électriques. Ensemble, nous posons les bases de la mobilité de demain, qui sera fiable accessible et zéro émission. Plus d'informations sur [abb.com](https://www.abb.com)

