

Bilan-1-3.11.2020-Les pépites suisses méconnues sous l'œil de Xavier Comtesse

par [Matthieu Hoffstetter](#)

Avec *Industrie 4.0 – The Shapers*, Xavier Comtesse braque les projecteurs sur les pépites suisses de la 4e révolution industrielle. Avec une dizaine de co-auteurs, le spécialiste de l'innovation entend mettre en valeur les pionniers de l'industrie sur la scène helvétique. Et dans le cadre d'un partenariat avec *Bilan*, l'ouvrage est en souscription auprès de l'éditeur Georg.

- [#innovation](#)
- [#édition](#)
- [#innovation suisse](#)
- [#industrie 4.0](#)



Depuis de nombreuses années, la Suisse met en avant ses laboratoires et ses chercheurs : écoles polytechniques, hautes écoles ou géants mondiaux de la pharma ou de l'agroalimentaire, qui, dans la course à l'innovation, rivalisent d'ambition et de moyens. Cependant, au cœur des villes helvétiques, dans les campagnes du pays ou en marge des centres urbains, de nombreux entrepreneurs, ingénieurs, cadres, développeurs, médiamaticiens et autres collaborateurs de PME font rugir le moteur de l'innovation suisse. «Nous avons en Suisse des talents méconnus, des hommes et des femmes qui ont su s'emparer très tôt de ces questions, explorer ces enjeux, repousser les limites de leurs activités... et traduire ces explorations et expérimentations en brevets, licences, patentes et en croissance et emplois. Or, trop souvent, ces talents restent dans l'ombre car ce sont d'autres qui captent la lumière à la faveur de réseaux favorisés et de politiques publiques privilégiant la recherche académique», expose Xavier Comtesse.

ADVERTISING

L'ancien consul scientifique de Suisse à Boston et directeur d'Avenir Suisse entend donc, avec son ouvrage *Industrie 4.0 – The Shapers*, rééquilibrer les éclairages. Avec une dizaine de co-auteurs, parmi lesquels Elmar Mock, co-inventeur de la Swatch, ou Sylvie Reinhard, serial entrepreneuse, et les photographies de Thierry Parel, il a multiplié les rencontres, entretiens, dialogues avec ces « révolutionnaires du 4.0 », comme il les définit lui-même. Mais il a aussi passé du temps à décortiquer leurs innovations, analyser les enjeux, la portée et le sens de celles-ci.

De nombreuses PME et quelques grandes entreprises

Peu de start-ups dans cet ouvrage. D'une part car Xavier Comtesse estime qu'elles bénéficient déjà d'une exposition satisfaisante par ailleurs. Mais aussi car il entend rétablir une vérité: «Nous avons 20 portraits dans le livre, basés sur 1500 entreprises. Et presque pas de start-up, mais surtout des PME et de grandes entreprises industrielles, qui créent plus d'emplois et de brevets que les start-ups. Les entreprises sont pilotées par le besoin, alors que la start-up est pilotée par l'idée. C'est le client qui émet son besoin et qui détermine la R&D des entreprises».

C'est donc au cœur des ateliers de ces entreprises que les auteurs se sont rendus. Et ils y ont vu l'intensité du travail mené notamment sur le machine learning: «Si l'on veut résumer les moteurs des quatre révolutions industrielles, on peut les traduire ainsi : la machine à vapeur au XVIIIe et début du XIXe siècles, la machine-outil à la fin du XIXe siècle, la machine-outil à commande numérique à la fin du XXe siècle, et le machine learning au XXIe siècle. Actuellement, dans l'ensemble du paysage de l'innovation, depuis l'impression 3D jusqu'à la connectivité, c'est le machine learning qui a les résultats les plus spectaculaires, qui a donné la vue aux voitures, qui classe des séquences d'ADN,...», énumère Xavier Comtesse.

Et d'estimer que ce nouveau bond en avant de la technologie n'en est qu'à ses balbutiements. Balbutiements techniques avec une multitude de nouvelles applications à venir. Et balbutiements dans l'appréhension du phénomène par le grand public: «Il faudra aux humains deux décennies pour digérer ce changement de paradigme», avertit-il. Et dans cette démarche, celui qui avait écrit *IA Entreprise augmentée/IA Médecine augmentée* en 2016 est optimiste pour nos régions: «La Romandie s'est réveillée, nous ne sommes pas du tout en retard: il y a une quantité d'excellentes entreprises. Certains nouveaux dans mon ouvrage de cette année, comme Bobst et Tornos notamment. Mais la Suisse romande avait des pépites de longue date comme Villemin-Macodel. Les nouveaux viennent parce qu'il y a les autres: il y a un effet d'entraînement».

«La réalité augmentée, mixte ou virtuelle sont des nouveaux outils qui impactent notre façon d'échanger de l'information. Il est désormais possible de transmettre des «expériences immersives». Par exemple, il est possible de voir une procédure chirurgicale «à travers les yeux» du praticien si celui-ci porte des lunettes munies de capteurs et si nous- mêmes sommes munis de l'équipement adéquat, il est possible de revivre « virtuellement » cette procédure en réalité virtuelle. On peut déjà imaginer de nombreuses applications : Des lieux « virtuels » d'échanges et de collaboration qui seraient accessibles via un casque de réalité virtuelle ou à l'inverse nous pouvons interagir avec des hologrammes dans notre environnement habituel avec des lunettes de réalité mixte. Ces nouvelles technologies auront probablement un rôle central à jouer dans l'industrie 4.0. Il faut voir que les questions d'analyses prédictives des pannes ou bien de maintenance prédictive feront appel à la vision mixte (réalité virtuelle- réalité augmentée ou réalité tout courte)», témoigne ainsi Magali Fröhlich, chercheuse au sein de la HE-Arc, à Saint-Imier.

Propulser la Suisse dans l'économie du XXIe siècle

Même conscience de l'importance du changement radical en cours du côté de Hugues-Vincent Roy, directeur chez AISA Automation industrielle SA: «Grâce à l'intelligence artificielle il est désormais possible de contrôler les qualités mécaniques et esthétiques des soudures. C'est une véritable révolution, une amélioration majeure en termes de productivité et de qualité. Le système de contrôle qualité en continu éjecte les tubes hors tolérances et stoppe même la machine si les défauts analysés sont trop graves ou s'ils se répètent».

Avec de tels acteurs et témoins, Xavier Comtesse donne un aperçu emblématique de la scène industrielle actuelle, projetée dans les technologies et les logiques d'avenir, s'appuyant sur les outils pour propulser le pays et son écosystème dans une société prête à affronter tous les défis de la mondialisation au XXIe siècle.

Dans le cadre d'un partenariat impliquant *Bilan* et la banque [Bonhôte](#), Xavier Comtesse et l'éditeur Georg proposent l'ouvrage *Industrie 4.0 – The Shapers* en souscription pendant un mois (jusqu'au 31 mai 2019), pour le prix de CHF 20 (avant frais de port), tandis que le prix de vente en librairie sera autour de CHF35. Pour accéder à l'offre de souscription, cliquer sur [ce lien](#).

L'AUTEUR

[plus d'articles du même auteur](#)



Matthieu Hoffstetter [✉](#)
JOURNALISTE À BILAN

Titulaire d'une maîtrise en histoire et d'un Master de journalisme, Matthieu Hoffstetter débute sa carrière en 2004 au sein des Dernières Nouvelles d'Alsace. Pendant plus de huit ans, il va ensuite couvrir l'actualité suisse et transfrontalière à Bâle pour le compte de ce quotidien régional français. En 2013, il rejoint Bilan et se spécialise dans les sujets liés à l'innovation, aux startups, et passe avec plaisir du web au print et inversement. Il contribue également aux suppléments, dont Bilan Luxe. Et réalise des sujets vidéo sur des sujets très variés (tourisme, startups, technologie, luxe).