

**JUIN 2014 - N°23**

## **INNOVATION, LIEN SOCIAL ET NOUVELLES LEGITIMITES A L'HEURE DE LA REVOLUTION NUMERIQUE**

### **L' e-révolution va-t-elle dévorer ses enfants ?**

**par Michel Rouger, président de l'institut Presaje**

Hier la menace nucléaire, aujourd'hui les robots et le vertige des algorithmes. La révolution numérique alimente les fantasmes. Les Big Datas annoncent-elles des pluies fertilisantes ou des grêles destructrices sur l'Humanité ? Michel Rouger pense que l'e-révolution produit tout à la fois des poisons et leur antidote.

[lire la suite page 3 ]

### **Le numérique, la société et l'Etat C'est la nature même de l'Etat qui est remise en cause**

**par Armand Braun, président de la Société internationale des conseillers de synthèse**

Il a fallu des siècles à l'Etat pour devenir « empereur en son royaume ». Or voici que dans le monde entier se dessine une toute nouvelle géographie des organisations de pouvoir. L'Etat cohabite désormais sur le sol national avec de puissants interlocuteurs, acteurs du numérique et entreprises, qui entretiennent des rapports différents à l'espace et au temps. Pour Armand Braun, le numérique a un double impact sur la société et sur l'Etat.

[lire la suite page 5 ]

### **« Réseau inanimé », aurais-tu donc une âme ?**

**par François Lainée, fondateur des Politics Angels**

L'internet 2.0, c'est la mise en relation directe de personnes qui, au départ, ne se connaissent

[lire la suite page 18 ]

### **Internet et la nouvelle médiation de la relation client**

**par Gérard Thoris, professeur à Sciences-Po et consultant à Socieco (Sociologie et Economie)**

En 1897, Paul Valéry prononce une phrase géniale qui décrit parfaitement la stratégie des grandes marques pour cibler le consommateur d'aujourd'hui par le biais des collectes de données internet : « C'est par une obéissance servile à son désir complexe qu'on s'emparera de lui ». Gérard Thoris décrit la révolution qui s'opère dans le domaine de la relation client. Une relation qui suit désormais un parcours en trois degrés numériques mais qui n'annonce pas pour autant la disparition du commerce physique.

[lire la suite page 15 ]

### **Le robot, la machine et le chômage Comment retrouver la machine à créer des emplois d'Alfred Sauvy ?**

**par Michel Godet, professeur au CNAM, auteur de « Libérez l'emploi pour sauver les retraites » (Odile Jacob, 2014)**

« Il existe toujours une solution de plein emploi ». Alfred Sauvy a eu l'audace d'écrire cette phrase il y a plus de 30 ans dans « La machine et le chômage ». Une affirmation fondée sur l'idée que les gains de productivité obtenus grâce aux machines et aux robots ne sont pas un problème pour l'emploi si le « déversement » de la richesse produite s'effectue dans des conditions normales vers les services. Hélas, en France, explique Michel Godet, tout se ligue pour que ce « déversement » se passe dans les pires conditions.

pas. Ils se connectent pour échanger. Les actions qui l'on met ensuite en œuvre sur la toile coopérative sont facilitées par un élément-clé : la confiance. François Lainée explique comment naît cette confiance.

[lire la suite page 8 ]

### **Faut-il craindre le « e-everything » ?**

**par Jean-Luc Girot, président de Pereire Consulting**

Les innovations du XIX<sup>ème</sup> siècle et du XX<sup>ème</sup> siècle ont modifié le cours de l'Humanité. Celles de ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle sont numériques. Comme on a pu le voir au cours des deux siècles précédents, elles inspirent tout à la fois des craintes et des espoirs. Jean-Luc Girot pense qu'une fois encore, il importe de dédramatiser l'inéluctable.

[lire la suite page 11 ]

### **Entreprendre et réussir à mille lieux de l'univers high-tech L'esprit d'entreprise ignore les modes et les frontières de métiers**

**par Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris**

La « start up » du numérique est l'enfant chérie des médias. Mais l'esprit d'entreprise souffle partout. Vieux et nouveaux métiers, tous sans exception sont ouverts aux entrepreneurs imaginatifs. Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris a fondé avec des amis l'association « La France qui gagne ». Il décrit trois parcours originaux dans des secteurs réputés saturés : le spectacle, l'hôtellerie et... le musée !

[lire la suite page 13 ]

### **Dans la créativité logicielle, les Français sont parmi les plus innovants**

**par Pierre-Antoine Merlin, journaliste économique**

Apprendre à lire, à écrire, à compter... et à programmer. L'académicien Serge Abiteboul voudrait convaincre les pouvoirs publics d'enrichir l'enseignement de base à l'école. Souffrant d'une image médiocre sur le marché mondial de l'économie numérique, la France dispose d'une chance historique de revenir dans la course explique Pierre-Antoine Merlin. Ses compétences en matière de logiciel constituent son meilleur atout pour les années à venir. Encore faut-il les faire fructifier.

[lire la suite page 21 ]

### **La machine est... un homme comme les autres**

**par Yves Montenay, écrivain, ingénieur, géographe**

La machine ? C'est tout à la fois le diable et le Bon Dieu. Pour les uns, c'est l'ennemi. L'instrument de nouvelles formes d'esclavage. Pour les autres, c'est le Bon Dieu. L'allié, le protecteur de nos fragilités physiques, l'outil de la délivrance. Yves Montenay pense au contraire que le robot, la machine, ne méritent pas d'aussi extrêmes appréciations. Il remarque malicieusement que nous les humains, nous sommes souvent routiniers et machinaux. En somme la machine est un homme comme les autres...

[lire la suite page 23 ]

 [Télécharger le PDF de l'ensemble des articles](#)

## **Michel Drancourt**

Sa disparition ce printemps a ému toute l'équipe de Pres@jeCom, dont il était un fidèle soutien. Les étudiants Supdeco connaissent bien son « Histoire de l'entreprise de l'Antiquité à nos jours », best seller des PUF depuis quinze ans. L'entreprise a été le fil conducteur de la carrière de Michel Drancourt. D'abord rédacteur en chef de l'hebdomadaire « Entreprise » - qui deviendra plus tard « Le Nouvel Economiste » -, il avait été le véritable fondateur de la presse économique magazine en France. Il était ensuite entré dans l'industrie et avait pris la direction de l'Institut de l'Entreprise. Editorialiste de talent, conseiller en stratégie, auteur d'une vingtaine de livres, il avait de solides convictions européennes. Avec lui disparaît une grande voix de la France ouverte sur le monde.

## **L' e-révolution va-t-elle dévorer ses enfants ?**

**par Michel Rouger, président de l'institut Presaje**

**Hier la menace nucléaire, aujourd'hui les robots et le vertige des algorithmes. La révolution numérique alimente les fantasmes. Les Big Datas annoncent-elles des pluies fertilisantes ou des grêles destructrices sur l'Humanité ? Michel Rouger pense que l'e-révolution produit tout à la fois des poisons et leur antidote. L'important est que le droit et la justice ne soient pas tenus à distance des conquêtes de Prométhée.**

L'e-révolution va-t-elle dévorer ses enfants ? Probable, disent des chercheurs qui réfléchissent à l'évolution future de l'être humain, en exprimant une « e-inquiétude » sur les développements de la révolution numérique, qui propose à son cerveau les services que le machinisme industriel a offert à son corps, pour en démultiplier la puissance, pour le meilleur, comme pour le pire.

Ces personnalités sont issues des secteurs dans lesquels les technologies à l'imagination galopante prospèrent : santé, économie, finance, échanges. L'une d'entre elles, Laurent Alexandre, connu pour ses travaux sur le transhumanisme et la fin de la mort, s'alarme des projets des neuro-révolutionnaires (*Le Monde* du 7 mai).

La science, qui a conquis les « petites Poucettes » chères à Michel Serres, qui jouent sur le clavier du portable à longueur de journées, a mis en œuvre les multiples outils virtuels, offerts aux décideurs qui font tourner les manèges du temps présent, à l'instar de Charlie Chaplin qui faisait tourner les engrenages des Temps modernes en 1936.

Il y a une vingtaine d'années, les États-Unis, face aux premiers risques de l'usage de ces outils dans la finance, ont inventé les grands principes de la gouvernance imposés au monde entier. Ce fut le bon temps, fugace, de la transparence, de la conformité, et du rendu de compte, traités par PRESAJE dans un ouvrage d'Hervé Dumez. Juste avant l'intoxication propagée par les produits virtuels qui ont failli tuer l'économie mondiale.

Cette catastrophe a démontré la cupidité de ceux qui sont prêts à vendre leur âme au diable réincarné dans des outils mortifères pour les citoyens et les épargnants. Seul le droit de la responsabilité, mondialement pratiqué, peut en limiter les effets désastreux. Hélas, l'esprit du droit, sa capacité préventive et dissuasive sont trop distanciés dans l'usage des outils numérisés. La justice, elle, est carrément larguée. Citons 3 exemples :

En 2008, la disparition de 5 milliards d'euros dans une affaire de trading boursier voit l'auteur condamné à la prison. Il réclame que l'automate modélisé, qui lui avait été confié par leur propriétaire, soit jugé, avec eux. Somnambule au long cours, rêvant à des lois qui condamneraient les machines, pour ce que celui qui les manipule leur a fait faire, il est allé chercher le secours et l'absolution de la loi divine... et des télévisions.

En 2009, la disparition d'un avion dans l'Atlantique a, difficilement, révélé l'inadaptation, en situation extrême, de la réaction des pilotes aux automatismes complexes du pilotage modélisé. Etablir, 15 ou 20 ans plus tard, les responsabilités de la catastrophe, pour éviter sa reproduction, conduira à des années de débats stériles, dont les conclusions seront à jamais contestées, tant par leur complexité que par leur caractère tardif.

En 2014, la disparition d'un autre avion dans le Pacifique révèle que les informations produites par les modèles d'interconnexion de tous les objets qu'utilisent les hommes sont détenues par les grands services de sécurité et/ou d'espionnage de la planète. Ils les ont

lâchées au compte-goutte pour mieux cacher aux concurrents d'où et comment ils les tenaient. En attendant, l'avion et ses passagers restent au fond de l'océan.

Peut-on dire que l'irresponsabilité juridique des algorithmes, modèles, automates et Big Datas qui constituent l'e-révolution échappent à la sanction judiciaire de leurs failles ? Les « e-inquiets » de la science le disent quand ils voient que les moyens utilisés s'affranchissent de tous les droits protecteurs des êtres humains. Prenons à nouveau 3 exemples :

Les masses d'informations individuelles collectées sur tout et tout le monde, utilisables à toutes les fins possibles, assurent aux opérateurs qui les détiennent leur domination sur la totalité des êtres humains connectés. Elles dépassent déjà l'imaginaire (l'équivalent de 25.000 milliards de bons vieux CD). Ce n'est qu'un début.

Ces monstrueuses Big Datas, cachées dans les « clouds », rassemblent tout ce que produisent ordinateurs, tablettes, smartphones, modèles, automates, objets interconnectés et autres robots. Selon les cas, elles feront tomber la pluie fertilisante ou la grêle destructrice, sans aucun contrôle humain. Comme le font les drones.

Il reste à franchir l'étape décisive, l'implantation dans le cerveau humain des éléments de l'intelligence artificielle, qui permettront de créer les supermen de l'humanité compétitive, en leur ajoutant les mutations génétiques qui modèleront un corps performant à la mesure des cerveaux équipés des prothèses de la super intelligence.

Devons-nous passer de l' « e-inquiétude » à l' « e-angoisse » ? Non. Ces outils ne maîtriseront pas la force de l'émotion humaine qui soulève les révoltes, comme la foi soulève les montagnes. L'e-révolution a produit l'antidote de ses poisons, le web 2 0, avec l'interconnexion des individus qui vivent sur la terre. Il les aidera à se protéger du ciel chargé des « nuages » que les sciences, hors droit, hors justice, sont en train d'accumuler.

## **Le numérique, la société et l'Etat**

**C'est la nature même de l'Etat qui est remise en cause**

**par Armand Braun, président de la Société internationale des conseillers de synthèse**

**Il a fallu des siècles à l'Etat pour devenir « empereur en son royaume ». Or voici que dans le monde entier, se dessine une toute nouvelle géographie des organisations de pouvoir. L'Etat cohabite désormais sur le sol national avec de puissants interlocuteurs, acteurs du numérique et entreprises, qui entretiennent des rapports différents à l'espace et au temps. Pour Armand Braun, le numérique a un double impact sur la société et sur l'Etat.**

Tant de sujets occupent le débat public que celui sur « l'impact du numérique » est négligé, sauf quand il se produit quelque chose de notable comme, en ce moment, la question de la fiscalité ou celle de Netflix. Essayons d'aller plus loin. Les services que rend le numérique, son caractère indispensable, son pouvoir vont renouveler l'activité et l'organisation de tous nos dispositifs administratifs, voire la vie politique et les institutions elles-mêmes.

On peut considérer que le numérique, dans ses diverses déclinaisons, n'est après tout qu'un fournisseur, et ne lui accorder que la qualité de fournisseur important puisque toutes les organisations publiques y ont recours.

Il serait déjà préférable de constater que les acteurs du numérique interviennent au cœur même de la complexité de toutes les formes d'organisation publiques et que leur contribution va bien au-delà de la simple prestation de services.

Il ne serait peut-être pas absurde de s'interroger sur ce que signifie désormais cette omniprésence de systèmes techniques indépendants à caractère mondial et dont les ressources sont égales ou supérieures à celles de nombreux Etats (*WhatsApp*, une start up de cinquante personnes, est en train d'être rachetée pour 16 milliards d'euros, à peu près le montant des économies que prévoit de réaliser l'Etat chaque année en France).

### **Le numérique impacte la société**

Il est omniprésent : 80% des Français sont connectés. Il exerce sur la vie des gens des influences négatives et positives. D'un côté, il favorise chez la masse des internautes une tranquillité passive de joueurs et de consommateurs. De l'autre, il apporte à l'esprit d'entreprise, auparavant confiné dans des cercles étroits et des périmètres limités, des ressources techniques considérables. Il accentue et multiplie les identités individuelles : grâce à lui, chaque personne est désormais à la fois citoyenne, internaute, peut devenir productrice de biens et de services. Et il est par ailleurs un créateur d'écosystèmes et de communautés fondés sur les loisirs, les affaires, des domaines de la connaissance, des croyances. Si tous les progrès technologiques ont bien été des multiplicateurs de projets, aucun ne fournit à cet égard une base aussi large que le numérique.

### **Il impacte la relation entre la société et l'Etat**

Avant le numérique, l'Etat était la seule structure administrant la vie des personnes et des groupes. Il exerçait un pouvoir inscrit dans l'Histoire, légitime et confondu

avec l'idée de Nation, que nul sur le territoire n'avait l'idée de contester et chaque personne était tenue par le devoir d'obéissance civique. Aujourd'hui, le devoir demeure, mais il ne se confond plus comme auparavant avec l'obéissance. Hier le souci du bien commun était la responsabilité spécifique de l'Etat, aujourd'hui la société intervient pour donner ses points de vue, le numérique est son allié ; la question de l'environnement en est un bon exemple.

### **Le numérique impacte la nature même de l'Etat**

Non dans sa vocation profonde, qui est de représenter la Nation, de conduire le débat politique et de prendre en charge des responsabilités primordiales d'intérêt général telles que la sécurité, l'ordre public, la justice... Mais dans sa manière pratique de fonctionner. Pas encore pleinement aujourd'hui : la différenciation entre administration et bureaucratie n'est pas encore accomplie et, selon l'expression d'un expert étranger, « par comparaison avec les autres pays européens, la France folâtre beaucoup », mais inévitablement demain. Parler de résistance au changement serait certes exact et pourtant simpliste. Comprendons l'Etat ! Il était historiquement « empereur en son royaume », il lui faut désormais coexister sur le sol national avec de puissants interlocuteurs, entreprises et acteurs du numérique qui entretiennent des rapports différents à l'espace et au temps ; ils mettent en cause toute la pyramide de l'autorité et possèdent une forme *sui generis* de légitimité, dont témoigne cette plaisanterie qui a cours aux Etats-Unis : « quand Mark Zuckerberg décroche son téléphone, c'est Barack Obama qui répond ».

### **Les acteurs du numérique ne sont pas pour l'Etat des interlocuteurs comme les autres**

Leur interdépendance actuelle va les conduire à devenir solidaires, voire fusionnels. Mais l'Etat semble n'avoir pas encore appréhendé la problématique d'ensemble de sa relation avec eux. Il exerce des pressions sur des dossiers spécifiques comme la fiscalité, entend que les acteurs du numérique se conforment à ses lois et règlements, aux décisions de la Justice. De leur côté, sûrs de leur pouvoir, les acteurs du numérique n'agissent pas avec la prudence nécessaire vis-à-vis de l'Etat : ils font parfois preuve de désinvolture à l'égard d'une institution d'autant plus susceptible et sensible à son rang qu'elle est appauvrie et contrainte ; il leur arrive aussi de le contourner. Ils sous-estiment la capacité d'action des Etats, quand ils se sentent cernés.

Il a fallu des siècles à l'Etat pour devenir ce qu'il est, en arriver à rendre, quoique l'on puisse dire, les immenses services dont nous lui sommes redevables. Les acteurs du numérique sont l'expression toute récente de la société de l'information. Etrangement, ils tendent à se situer à parité dans une « géographie » émergente des organisations de pouvoir à travers le monde, entièrement nouvelle, imprévisible dans ses développements.

L'actualité fournit pourtant un motif d'inquiétude. Les tensions montent sur la planète, ressenties parfois jusque bien loin de leur épicerie. Les Etats s'inquiètent du retour des passions collectives et des idéologies. Ils commencent à percevoir le numérique comme un facteur de risque : en termes de sécurité évidemment, mais aussi parce qu'il rend le contrôle social beaucoup plus difficile. A la récente Conférence de Rio, ce sont les nations totalitaires qui ont été les plus intransigeantes sur cette « régulation », mais les autres, sous couvert de la défense des intérêts de leurs ressortissants, ont suivi avec ardeur.

Il serait temps que l'importance de cette question soit enfin comprise et approfondie. Si la dynamique que portent les acteurs du numérique venait à être compromise, si nous

devions assister à la multiplication d' « Internet croupions » nationaux, c'est le mouvement du monde qui serait mis en péril, c'est la peur qui l'emporterait sur la vie. Faisons confiance aux acteurs du numérique, ils sauront préserver leur intégrité et leur liberté. Invitons-les à réfléchir avec la société civile et avec l'Etat à une prospective de leur avenir solidaire. Soumettons cette problématique à l'opinion publique, qui n'y a accès pour le moment que de manière partielle, à travers ce que lui expliquent les médias. Et mettons au défi les experts en sciences politiques de concevoir les manières de le faire. Cette problématique est difficile mais stimulante. Elle va dans le sens du message de Pierre Teilhard de Chardin et de Gaston Berger : l'espoir d'accéder à un niveau supérieur de civilisation.

## **"Réseau inanimé", aurais-tu donc une âme ?** **par François Lainée, fondateur de Politic Angels**

**L'internet 2.0, c'est la mise en relation directe de personnes qui, au départ, ne se connaissent pas. Ils se connectent pour échanger. Les actions qui l'on met ensuite en œuvre sur la toile coopérative sont facilitées par un élément-clé : la confiance. François Lainée explique comment naît cette confiance.**

Internet est certainement la forme la plus visible et prégnante du numérique dans la vie de M Toutlemonde. Moyen de communication qui tue lentement le courrier, outil de travail, supermarché à domicile, medium d'information, recherche d'amis ou plus si affinité... Internet a sa place dans pratiquement tous les actes de la vie courante.

Depuis une petite dizaine d'années, l'internet social, le fameux 2.0, est monté en puissance pour rendre ce réseau encore plus impactant. Le 2.0, c'est la mise en relation directe des internautes, de personnes qui ne se connaissent pas, pour échanger (Facebook, Twitter), produire de la connaissance (Wikipedia et ses articles communautaires, Coyote sur l'infotrafic), acheter (Zanytude, Looneo...), enquêter sur des personnes perdues de vue (Annonces de France), former des pétitions (Avaz, Politic Angels).

Ces actions que nous mettons en œuvre sur la toile coopérative, comme tous nos actes, sont facilités ou inhibés par un élément clé : la confiance. Confiance que nous avons dans le dispositif par lequel nous agissons, et surtout confiance dans les contributeurs avec lesquels ce dispositif nous amène à interagir.

Ces personnes, pourtant, le sens commun dirait que « nous ne les connaissons pas ». Alors, comment et pourquoi pouvons-nous leur accorder notre confiance ?

La notion de confiance est, selon une acception largement acceptée, un état psychologique dans lequel nous acceptons notre vulnérabilité, le risque de ne pas atteindre notre objectif et d'en avoir les désagréments sur la base d'une croyance optimiste sur les intentions (ou le comportement) d'autrui. Cet état se fonde lui-même sur plusieurs convictions :

- celle que l'autre comprend les phénomènes comme nous et que ses paroles ont le même sens que les nôtres ;
- celle que l'autre comprend, ou peut comprendre, nos paroles, comportements et intentions ;
- notre confiance en nous-mêmes, c'est-à-dire la croyance que nous avons dans notre propre capacité à apprécier les risques de ne pas atteindre nos buts dans nos relations interpersonnelles.

On peut alors comprendre comment le monde virtuel communautaire offre des voies, certaines traditionnelles, d'autres originales, de construire une confiance qui ouvre ces nouveaux espaces d'action :

- L'échange interactif : c'est une des fonctions de base de l'internet social. Toute publication, d'article, de témoignage ponctuel, de questions, peut facilement donner lieu à commentaire, ou générer une discussion. Les forums, qu'on trouve sur tout domaine spécifique, sont ainsi des lieux d'échange foisonnants, de vrais « comptoirs de cafés en



ligne ». Et l'interaction génère la confiance, parce qu'elle permet de vérifier, par les contenus et tonalités des commentaires, que l'autre est compréhensible et me comprend.

- Le multi media : cet effet est lié à la puissance de l'image et du film. La chose vue communique une puissance d'émotion en général bien supérieure aux mots dans la même durée. Elle est particulièrement propice au temps court qui est celui de nos interactions individuelles avec le monde numérique. La possibilité massive offerte à chacun de lier des images à ses interventions, en plus de la simplicité de générer des images grâce aux téléphones mobiles, sont des vecteurs majeurs de la possibilité d'une confiance numérique collective.

- L'effet de foule : c'est le cœur du phénomène. C'est parce que les connexions existent en très grand nombre, et parce que les connexions directes nous connectent indirectement au monde entier (on a pu prouver qu'effectivement un lien à moins de 6 personnes pourrait nous permettre en principe de faire parvenir un message par mail à n'importe qui, si les intermédiaires y consentaient), que nous pouvons trouver tant d'occasions de faire confiance à « des inconnus ».

- Le bouche à oreille ubiquitaire : c'est une conséquence de l'effet de foule, le ressort essentiel de la puissance du réseau. L'impact d'un message est évidemment lié au nombre de personnes qui en ont connaissance et peuvent choisir d'agir ou non en conséquence. Avec l'existence de fonctions de partage et de lieux numériques spécifiquement organisés pour faciliter ce partage, il n'y a plus d'horizon ou de vitesse limite pour le bouche à oreille. En témoignent les séquences vidéo de YouTube parfois vues par plus d'un milliard de personnes !

- La concordance ou discordance des faits : c'est le phénomène, essentiel, de modération collective. Sur tout sujet, il y a des sachants. Des personnes, indépendantes, qui détiennent des vérités factuelles, parce que leur métier ou le contexte les y ont amenés. Alors, sur de nombreux sujets, si l'information diffusée au départ contient des inexactitudes, celles-ci vont être révélées par des sachants dans la foule, et le message va se modifier, ou l'émotion s'éteindre. Wikileaks est, en négatif (révélation de choses cachées), l'exemple emblématique de ce phénomène. Cette force, a priori positive car elle donne aux émotions collectives plus d'ancrage dans la réalité, n'est pas universelle. Des insinuations mensongères à caractère personnel, par exemple, peuvent difficilement être démenties par ce mécanisme. Par contre les propos infondés d'un politicien en campagne peuvent rapidement être contredits par les faits, et même donner lieu à une « notation de crédibilité//mensonge ».

Ces forces donnent au réseau des humains connectés une puissance phénoménale, par le simple effet exponentiel de la connectivité. Les phénomènes de pétition en ligne en sont un des exemples les plus frappants. Dans le monde physique, obtenir l'appui d'un millier de personnes pour appuyer une revendication est un effort massif. Il faut construire un message convaincant qui restera figé, le faire connaître de façon très large, souvent par du porte à porte avant que le bouche à oreille physique puisse jouer, trouver les arguments de conviction des premiers inconnus abordés, avec un taux de chute considérable (celui de l'écoute multiplié par celui, bien plus important encore, du courage de s'engager en signant). Les coûts de transaction de chacune de ces étapes limitent considérablement la probabilité que ces initiatives aboutissent. Dans le monde numérique connecté, chacune de ces étapes voit son coût dramatiquement réduit. Qui plus est, le message initial peut être renforcé par des commentaires de soutien, qui voyagent alors avec lui et le renforcent par la puissance du témoignage. Le message trouvé peut plus facilement atteindre une foule bien plus large, et changer positivement de forme au cours de son voyage. Ainsi une émotion (ce qui met l'âme en mouvement) émise et partagée

numériquement par une personne ou un groupe trouve-t-elle un milieu où la diffusion est a priori grandement facilitée, lui donnant les chances de devenir une action collective, par laquelle l'émetteur atteint finalement, ou dépasse, son but.

Mais, dira-t-on, cette facilité à lancer des initiatives dans le monde connecté est allée de pair avec l'incroyable multiplication de ces initiatives. Sur n'importe quel sujet, les sites abondent, alors que le temps disponible pour chacun reste forcément contraint. Dès lors, chaque source numérique ne voit-elle pas sa puissance diminuée d'autant, et finalement presque annulée ? Eh bien non, comme le prouve l'émergence continue de nouveaux centres massifs d'agglomération communautaire (Facebook et Twitter étant des exemples emblématiques). Là encore, la raison fondamentale est la force de la connectivité. Dans un monde aux liens ténus mais hyperdenses, les émotions numériques diffusées par un groupe d'acteurs sont comme une onde dans un milieu dense et excitable. Ce milieu, nous en sommes à la fois des centres d'émission, des récepteurs d'émotion, et des transmetteurs éventuels vers d'autres agents. Même si chaque agent n'est que rarement transmetteur, parce que son temps est partagé, la densité de connexions surcompense cette faiblesse, parce que le nombre de routes potentielles entre deux agents, et le nombre d'agents potentiellement connectés, donnent in fine une capacité de résonance au milieu qui croît avec sa taille.

L'autre phénomène majeur de ces émotions connectées et des actions collectives qui en résultent est qu'elles ne sont pas spontanées. A leur source, il y a toujours un acteur ou un groupe qui a stimulé le réseau avec une motivation propre (parfois d'emblée l'objectif de réunir des soutiens pour une action, parfois juste pour susciter des réactions et des échanges, parfois même simplement pour témoigner et se soulager par le partage). Ces sources, comme dans le monde physique, peuvent être des groupes puissants (partis, entreprises, syndicats...) ou des anonymes, sincères ou manipulateurs. De ce point de vue, l'émotion numérique, l'action collective, sont à notre image, porteuses de nos qualités et contradictions. Leur différence essentielle avec le monde réel est ici que la densité connectée donne aux anonymes sans moyens une vraie chance de transformer l'émotion en action, et que les forces de rappel de la modération collective donnent sans doute plus de chance aux manipulations d'être détectées.

Ces nouveaux espaces offerts à l'émotion partagée et à l'action collective, ces déplacements de la confiance vers des modes et des acteurs nouveaux, nous les devons fondamentalement à la densité de connexion que nous avons atteinte avec l'internet social. Ils ont fondamentalement modifié les distances interpersonnelles, en nous rapprochant potentiellement de personnes que nous ne verrons jamais physiquement, et en creusant potentiellement la distance (déjà souvent si grande) avec notre voisin de palier. Comment ne pas y songer, dans un wagon de métro, en voyant plus de la moitié des voyageurs plongés dans le monde de leur smartphone plutôt que dans celui du train ?

Et comme cette densité va continuer de croître, via l'internet des objets qui nous connectera aussi avec et via des machines, via la réalité augmentée qui va mêler plus intimement les mondes physiques et virtuels, via les possibilités sémantiques du web qui vont contribuer à donner plus de sens encore aux émotions, nous n'avons encore rien vu sans doute, sur les immenses mouvements sociétaux que nous pourrons collectivement construire.

A nous, chacun dans notre rôle et nos convictions, de faire le meilleur usage, collectif et individuel, de cette incontournable évolution.

## **Faut-il craindre le « e-everything » ?**

**par Jean-Luc Girot, président de Pereire Consulting**

**Les innovations du XIXème siècle et du XXème siècle ont modifié le cours de l'Humanité. Celles de ce début de XXIème siècle sont numériques. Comme on a pu le voir au cours des deux siècles précédents, elles inspirent tout à la fois des craintes et des espoirs. Jean-Luc Girot pense qu'une fois encore, il importe de dédramatiser l'inéluctable. Ce sont les humains qui détiennent les clés du bien et du mal, pas les machines.**

Le 25 août 1837, Louis-Philippe, Roi des Français, inaugurerait la première ligne de chemin de fer, édifiée par Emile Pereire entre Paris et St Germain-en-Laye. A la dernière minute, le gouvernement en place considéra qu'il était trop dangereux de faire voyager le Roi dans cette curieuse machine et il fut décidé d'y envoyer... son épouse et ses fils. Fort heureusement pour ces derniers, le voyage se déroula sans encombre et chacun parvint à bon port, sain et sauf. 177 ans plus tard, 3 millions de nos compatriotes circulent chaque jour en train dans notre pays, et certains à une allure parfaitement inconcevable en 1837. C'est dire si cette invention était majeure, tout le monde aujourd'hui en conviendra. Des innovations majeures, il ne cessera d'en naître tout au long du siècle suivant, captivantes par leur audace, mais inquiétantes aussi pour leurs contemporains. De ce point de vue, rien n'a changé ; le XXIe siècle apporte également son lot d'innovations, qui sont ni plus ni moins aussi captivantes et inquiétantes que leurs illustres aînées.

Les innovations de ce début de millénaire sont numériques. L'innovation, c'est l'exploitation de l'information, sa diffusion, sa maîtrise. L'ancien PDG de Google, Eric Schmidt, estimait en 2010 que nous produisons tous les deux jours environ 5 exaoctets (1 Eo représente  $10^{18}$  octets) d'informations... soit autant qu'entre le début de la culture humaine et 2003 !

### **D'où-vient l'explosion du volume de l'information et à quoi sert-elle ?**

Nous, les humains, sommes les premiers producteurs et consommateurs de cette nouvelle richesse. Internet est devenu en une décennie une source intarissable d'information. Nous y stockons tout notre savoir et le mettons à disposition de nos contemporains, sous la forme d'un texte, d'une image, d'une vidéo. Une crevaison sur la route ? Un didacticiel disponible sur internet montrera la marche à suivre pour remplacer la roue du véhicule, en prenant en compte les spécificités de sa marque ! Rechercher une recette de cuisine, visiter un musée à distance, connaître la force du vent à Quimper en temps réel ? Tout est disponible sur Internet et la toile n'oublie rien.

A cela s'ajoute la production de nos inventions : le « machine to machine », ou l'internet des objets. La malheureuse épopée du vol MH370 de Malaysia Airlines a appris au grand public, qu'au-delà des informations strictement nécessaires à la gestion du trafic aérien, d'autres informations étaient adressées en catimini aux avionneurs et aux motoristes. Toutes ces données sont stockées, analysées à des fins d'amélioration de la fiabilité des produits et de la maîtrise de la sécurité des vols. Dans un autre domaine, les banques collectent également des informations pour les aider, par exemple, à détecter les fraudes à la carte bancaire : le montant prélevé est comparé aux habitudes de consommation, la situation géographique du retrait est comparée à la dernière position connue.

Autre exemple : demain, les automobiles seront informées par les feux tricolores des carrefours de l'état du trafic. Le déclenchement d'un airbag enverra un message aux

secours, en géolocalisant l'accident.

### **Faut-il craindre les données ? Big Brother existe-t-il ?**

Tout d'abord, un paradoxe. Chacun se méfie énormément de certaines données sensibles comme celles issues de la géolocalisation des téléphones mobiles, qui ne sont dans les faits accessibles que sous le contrôle d'un juge, et par conséquent sont relativement difficiles à exploiter et, dans le même temps, tout à chacun publie sur les réseaux sociaux des informations personnelles bien plus critiques.

En effet, divulguées à tort et à travers, les données personnelles peuvent tomber dans de mauvaises mains. Dans ce domaine, le risque le plus important est l'usurpation d'identité. Pour obtenir une carte d'identité, il est demandé par l'administration de produire un extrait d'acte de naissance, qu'il est possible de se procurer sur internet, avec sa date de naissance et le nom patronymique de ses parents. Le mal n'est pas là où on croit.

### **Il faut dé-diaboliser l'information et éduquer les usagers.**

A l'instar du chemin de fer au XIXe siècle, l'information doit être maîtrisée par nos contemporains. Inutile de la craindre, il faut la comprendre et l'utiliser à bon escient, pour tous les avantages qu'elle procure. Et s'il existe bien un revers à la médaille, à nous d'être vigilant en contrôlant l'information qu'on rend publique et cessons de stigmatiser le progrès.

Ne délaissions pas la valeur ajoutée et l'énorme potentiel de l'information. Le développement du « e-everything » est inéluctable, il fait désormais partie de notre quotidien, ne nous en privons pas.

## Entreprendre et réussir à mille lieux de l'univers high-tech

L'esprit d'entreprise ignore les modes et les frontières de métiers

par **Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris**

La « start up » du numérique est l'enfant chérie des médias. Mais l'esprit d'entreprise souffle partout. Vieux et nouveaux métiers, tous sans exception sont ouverts aux entrepreneurs imaginatifs. Bernard Lecherbonnier, éditeur, directeur de recherche à l'Université de Paris, a fondé avec des amis l'association « La France qui gagne ». Il décrit trois parcours originaux dans des secteurs réputés saturés : le spectacle, l'hôtellerie et... le musée !

On se souvient du fameux aphorisme de De Gaulle : « Des chercheurs qui cherchent, on en trouve. Des chercheurs qui trouvent, on en cherche. » Appliquons la leçon aux entrepreneurs. Elle n'a pas pris une ride.

Où sont donc les entrepreneurs qui, non seulement, entreprennent, mais qui, de plus, ont le culot de réussir ?

On a tout à fait raison de supposer que pour créer une entreprise prospère, il vaut mieux se tourner vers le numérique que vers la culture des artichauts ou vers la fabrication de brouettes. Pour autant, le numérique est-il la panacée universelle ? Non.

Le cerveau d'un entrepreneur est une bizarre chose. En gros, ce qu'est la tarte Tatin à la tarte traditionnelle. Une anomalie qui réussit. Louis Renault, Marcel Dassault, Jean-Luc Lagardère, Claude Bébéar sont plus proches de Picasso que de Puvis de Chavannes. Des inventeurs, des visionnaires et aussi des maniaques. Des gens qui fraient leur voie et qui vont jusqu'au bout d'eux-mêmes, quoi qu'il se passe, quels que soient les obstacles. En un mot des génies.

Il est clair que nos universités ne forment pas des génies. Cela se saurait. Il est clair que nos grandes écoles savent mieux formater les intelligences que susciter l'imagination. On sait fabriquer du manager à la chaîne et du gestionnaire au kilomètre. La potion magique d'où sort l'inventeur, on en a perdu la recette, si tant est qu'on l'ait jamais connue.

Néanmoins, nous comptons tous autour de nous des réussites foudroyantes. Souvent cela se produit dans des secteurs apparemment obsolètes. Je pense à Marc Guiraud, le créateur d'AEF, Agence Education et Formation, qui a créé son Agence de Presse spécialisée dans les questions d'Education à un moment où l'avenir des agences de presse semblait bien sombre et où les questions d'éducation n'intéressaient personne. Je pense à tel autre qui a su surfer sur la vague de la parapharmacie pour fonder un groupe important dans le domaine des huiles essentielles. Enfin au fondateur d'une major de l'Intérim alors que l'offre en ce domaine semblait déjà surchargée... Autant de cas, autant de modèles et d'angles d'attaque différents.

Avec quelques amis nous venons de constituer une Association, *la France qui gagne*, pour mettre en valeur des « success stories » récentes. J'en choisis trois dans des domaines réputés pour être saturés : le spectacle, le musée, l'hôtellerie.

### Hazis Vardar

Bergers, les parents d'Hazis Vardar ont dû abandonner les pâturages albanais pour une herbe moins verte à Bruxelles. Le père travaille dans une épicerie de quartier et avec la

mère, ils inculquent de solides valeurs à leurs enfants. Hazis et ses frères commencent dans le bâtiment et prospèrent continuellement jusqu'à ce que l'un des frères se pique de théâtre. Un des deux frères écrit, l'autre produit et monte les spectacles. Ils achètent un modeste théâtre bruxellois en faillite, puis un deuxième et d'autres à Avignon, Toulouse. Enfin c'est le grand bond vers Paris pour acquérir l'un des fleurons de la nuit parisienne, le mythique Palace. Il est vrai qu'entre-temps le *Clan des Divorcées* d'Alil Vardar a fait le tour du monde.

Grâce aux frères Vardar, le Palace qui s'assoupissait retrouve une nouvelle jeunesse et fait salle comble depuis des années avec, à l'affiche, des stars de music-hall qu'ils produisent.

Demain les Etats-Unis ? Les Vardar ne disent pas non.

### **Philippe Vaurs**

Les affaires hôtelières, Philippe Vaurs est tombé dedans tout petit. En 1872 son arrière-grand-mère a créé l'hôtel Regis à Laguiole. Cet hôtel est toujours dans la famille puisqu'il est aujourd'hui dirigé par son oncle. Philippe Vaurs décide cependant de sortir de l'hôtellerie bourgeoise pour se faire un nom dans le luxe... Avec son complice Olivier Lapidus, il fait entrer des matières originales et un design élégant dans des lieux où l'on dort. En quelques années il crée une chaîne de prestige : *Hotel O, le Five, Seven, Legend Hotel, le Félicien* sont quelques uns d'Elegancia Hotels, la ligne d'établissements d'exception qu'il a créée avec son associé.

### **Eddy Van Belle**

Homme d'affaires averti, PDG puis Président de Puratos (filiales dans 63 pays, plus de 6 500 salariés (53 usines, 1,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires), Eddy Van Belle a décidé d'innover dans le champ culturel. Il commence par un musée de l'éclairage, continue par un musée de la frite à Bruges. Ainsi est née la tendance des musées alimentaires dont les musées du chocolat qu'il multiplie à travers le monde.

Si anecdotiques que soient ces exemples, ils fournissent cependant des indicateurs précieux : on ne devient pas, on naît inventeur. La société peut au mieux ouvrir des voies, indiquer des horizons. L'inventeur va où il veut armé de sa seule foi en son projet et de sa détermination. Armé aussi de cette forme d'intelligence originale qui lui dicte, face à l'obstacle, d'effectuer des choix que personne d'autre ne prendrait à sa place. Le grand homme se jure au pied du mur.

Un dernier mot. La société ne sait pas produire d'entrepreneur. En revanche elle sait très bien les tuer.

## **Internet et la nouvelle médiation de la relation client**

**par Gérard Thoris, professeur à Sciences-Po et consultant à Socieco (Sociologie et Economie)**

En 1897, Paul Valéry prononce une phrase géniale qui décrit parfaitement la stratégie des grandes marques pour cibler le consommateur d'aujourd'hui par le biais des collectes de données internet : « C'est par une obéissance servile à son désir complexe qu'on s'emparera de lui ». Gérard Thoris décrit la révolution qui s'opère dans le domaine de la relation client. Une relation qui suit désormais un parcours en trois degrés numériques mais qui n'annonce pas pour autant la disparition du commerce physique.

« Ce client, qui se croit libre, et vit dans l'innocence, est analysé sans le savoir, sans qu'on le touche. Il est classé, défini parmi toute sa ville, avec toute sa province, et tout son pays. On sait ce qu'il mange, ce qu'il boit, ce qu'il fume, et comment il paie. On médite sur ses désirs. À Hambourg ou à Nuremberg, quelqu'un a peut-être tracé des courbes qui représentent l'exploitation de ses plus petites manies, de ses plus minces besoins. Il se verrait – lui qui se sent vivre si personnellement, si intimement – là confondu par le nombre, avec des milliers d'autres personnalités qui préfèrent la même liqueur, la même étoffe que lui. Car on sait là-bas plus de choses sur son propre pays qu'il n'en sait lui-même. On connaît mieux que lui le mécanisme de sa propre existence, ce qu'il lui faut pour vivre, et ce qu'il lui faut pour amuser un peu sa vie. On connaît sa vanité, et qu'il rêve d'objets de luxe, et qu'il les trouve trop chers ».

« On lui fabriquera ce qu'il faut, le champagne de pommes, les parfums tirés de tout. Le client ne sait pas combien de chimistes songent à lui. On lui fabriquera exactement ce qui doit satisfaire, à la fois, sa bourse, son envie, ses habitudes, et on réalisera pour lui quelque chose d'une perfection moyenne. C'est par une obéissance servile à son désir complexe qu'on s'emparera de lui ».

On se demande bien comment Paul Valéry a pu écrire cela en 1897<sup>1</sup> mais c'est aujourd'hui visible pour tous. Les gigantesques bases de données d'Amazon, de Google et de biens d'autres – mais qu'est-ce que La Redoute ou les 3 Suisses ont fait de leur avance en ce domaine ? – sont directement alimentées par le client lui-même. C'est la technologie qui l'a permis, mais c'est la consommation qui, au final, en valide l'usage. Reprenons quelques-unes de ces formules percutantes.

### **Une vente sur deux est précédée d'une visite sur internet**

« C'est par une obéissance servile à son désir complexe qu'on s'emparera de lui ». Aujourd'hui, une vente en magasin sur deux est précédée d'une visite sur le site Internet de l'enseigne : *research on line, purchase off line* disent les spécialistes du marketing – on ignore ce que l'académie de mercatique en pense ! Cela veut bien dire que le client part d'un besoin, voire d'un désir, et qu'il précise la forme de ce besoin en regardant les produits qui lui correspondent. S'il passe encore en magasin, c'est qu'il a besoin de le toucher, de le sentir et de compléter l'information rationnelle qu'il a collectée à une information sensible. Le vendeur peut se sentir dépossédé de son pouvoir, surtout s'il se contente d'être un lieu de retrait des colis. Le *click and collect* est effectivement le degré zéro de la relation client. Son travail est donc de trouver le moyen d'entrer en relation personnelle avec le client qui vient simplement chercher un colis. Et pour cela, il dispose de bien des outils que la technologie moderne met à son service.

Le premier degré de la relation client, c'est évidemment de profiter de la remise du produit

pour proposer du conseil complémentaire. Mais sur quelle base le fournir ? Mais c'est tout simple, lorsque le consommateur a fait le tour du magasin virtuel pour définir son achat, il est passé par bien des articles. Comme toujours en cas d'hésitation, il est revenu plusieurs fois sur un article particulier. C'est donc le moment de lui proposer de toucher, sentir, tenir en mains l'objet de son attention. Pour être sûr de pouvoir le faire en *live*, encore faut-il que le vendeur dispose de l'information en direct. C'est assez simple ; il suffit que le bluetooth du téléphone portable soit activé pour qu'une borne repère l'entrée de ce client précis en boutique. La tablette du vendeur en est informée, ainsi que de la liste des articles que ce client précis a consultée sur Internet avant de venir. Voilà de quoi ouvrir une relation commerciale !

Le second degré de la relation client, c'est de lui faire des offres personnalisées lorsqu'il s'arrête longuement sur un produit dans la boutique. C'est le projet de Fidzup<sup>2</sup>, une jeune pousse (ouf) française qui, comme sa *base line* (eh oui) l'indique, se donne comme objectif le « retargeting publicitaire pour le monde physique ». En bref, si vous sortez un vêtement de son linéaire, votre Smartphone vibre et vous savez que vous bénéficiez d'une remise de 30 % sur ce produit... si vous l'achetez maintenant ! A vous de croiser l'offre publicitaire à toute l'information dont vous disposez sur ce client particulier... Cela s'appelle le... *geofencing* !

A ce moment, vous pouvez entrer dans le troisième degré de la relation client et lui proposer de payer directement avec son Smartphone. Cela permet d'éviter les multiples changements d'avis qui traversent le cerveau ou le cœur du client entre le rayon et la caisse. Evidemment, parmi ces changements d'avis, il y a la pénibilité de la queue. Ce paiement par Smartphone est plus difficile en France car les données doivent passer par un terminal bancaire. Qu'à cela ne tienne, le boîtier double existe et le vendeur n'a qu'à s'approcher du client pour lui proposer de payer sans passer par la caisse. Cela s'appelle le... *digital wallet* !

A la fin de la journée, vous pourrez constater l'augmentation substantielle de votre chiffre d'affaires. Mais vous n'aurez pas fini votre travail. Il vous faudra analyser le flux de vos clients quotidiens. Le système Quividi<sup>3</sup> analyse les flux vidéo transmis de plusieurs points de l'enseigne et vous fournit une analyse quantitative des clients qui y sont passés : reconnaissance faciale du sexe, des tranches d'âge et, bientôt, de l'humeur. Il ne reste plus qu'à croiser ces informations avec le temps passé sur un article particulier pour préparer votre prochain programme de promotion ciblée. Si, au passage, le consommateur a scanné les étiquettes de produits pour disposer d'informations complémentaires, vous pourrez reconstituer son parcours personnalisé car, évidemment, le téléphone aura laissé une trace sur votre système d'information !

On pourrait continuer ce parcours dans lequel la technique est devenue le nouvel interface de la relation client. Mais, en bons marxistes, il nous faut tirer quelques conclusions générales quant à l'impact de la technique sur les systèmes sociaux. Puisque l'acte d'achat est le critère fondamental de l'efficacité de la relation client, c'est autour du terminal de paiement que se noue le futur système de distribution. Aujourd'hui *Wal Mart* développe le *Scan & Go*. Avec son smartphone, le consommateur scanne lui-même les produits qu'il dépose dans son panier mais il doit encore passer par un terminal de paiement. Demain, ce terminal disparaîtra et, avec lui, la nécessité de concentrer sur un espace unique une multitude de marchandises. L'hypermarché permettait d'éviter les multiples passages en caisse des magasins spécialisés ; le *Scan & Pay* fait disparaître l'un des fondements de l'hypermarché. *Small is beautiful et Wal Mart* se donne comme objectif à vingt ans de (re)devenir une *start up* !

Mais, en même temps, ces systèmes redonnent une chance au commerce physique par rapport au commerce Internet. Si, aujourd'hui, l'acte d'achat physique est reporté, c'est



pour être sûr d'avoir le meilleur prix. Internet est, pour le consommateur, une base de données sur les meilleurs prix en ligne. Le commerce physique a sa chance si le commerçant assure son client qu'il ne trouvera le produit moins cher nulle part ailleurs grâce, justement, aux promotions ciblées. On aura compris que cette nouvelle chance est liée à l'utilisation des technologies modernes. Les enseignes qui n'utiliseront pas l'un ou l'autre de ces systèmes vont être confrontées à de graves difficultés car elles seront en retard sur les pratiques de leurs clients.

Enfin, mais peut-on s'arrêter sur un tel sujet, les banques perdent de fait le monopole du système de paiement. Ce n'est pas pour rien que PayPal invente le paiement sans contact avec le boîtier Beacon (on n'ose dire balise) que le commerçant installe dans son magasin. Tous les Smartphones équipés de l'application PayPal peuvent payer de façon dématérialisée en connexion Bluetooth ! Comme de bien entendu, le premier paiement fournit des informations que le commerçant pourra utiliser pour satisfaire les derniers besoins cachés de son client ! Evidemment, ce dernier peut désespérer d'être ainsi dévoilé. De fait, la plus grande menace pour la distribution, ce sont les clients qui vont inventer des circuits alternatifs<sup>4</sup>. Les mêmes techniques peuvent favoriser le développement de circuits courts, basés sur le bénévolat, où le consommateur définit lui-même la charte des produits qu'il veut acheter. Le monde de demain est ouvert ; c'est la technique qui permet cette ouverture ; ce sont les hommes de conviction qui dessineront les contours de ce qui sera !

<sup>1</sup> Valéry, Paul (1897), « Une conquête méthodique », Oeuvres, volume 1, Paris, Gallimard, coll.

"Bibliothèque de la Pléiade", p. 974

<sup>2</sup> <http://www.fidzup.com>

<sup>3</sup> <http://www.quividi.com/fr/>

<sup>4</sup> <http://www.cooplalouve.fr>

## **Le robot, la machine et le chômage**

Comment retrouver la machine à créer des emplois d'Alfred Sauvy ?

**par Michel Godet, professeur au CNAM, auteur de « Libérez l'emploi pour sauver les retraites » (Odile Jacob, 2014)**

**« Il existe toujours une solution de plein emploi ». Alfred Sauvy a eu l'audace d'écrire cette phrase il y a plus de 30 ans dans « La machine et le chômage ». Une affirmation fondée sur l'idée que les gains de productivité obtenus grâce aux machines et aux robots ne sont pas un problème pour l'emploi si le « déversement » de la richesse produite s'effectue dans des conditions normales vers les services. Hélas, en France, explique Michel Godet, tout se ligue pour que ce « déversement » se passe dans les pires conditions.**

La France se distingue par ses multiples exceptions qui ne sont pas seulement culturelles, mais concernent aussi le marché du travail, l'emploi des jeunes et des seniors, la politique industrielle... Depuis 30 ans, au lieu de réformer en profondeur, nos gouvernants ont piloté à vue à grands renforts de dettes et de gaspillages publics. L'emploi en France n'a cessé de se dégrader depuis que nous laissons filer les déficits publics. Le dernier budget à l'équilibre fut celui de Raymond Barre en 1980 et nous étions aussi à 5% de chômeurs ! A se demander si les deux phénomènes, à savoir chômage faible et équilibre budgétaire, ne sont pas des vertus liées. Depuis, la dette publique qui était de 20% du PIB est passée à plus de 95%.

Notre (mauvaise) gestion jacobine de l'économie nous a conduits à cette impasse : un coût du travail trop élevé, conduisant à moins d'emplois, plus de chômage et une rentabilité insuffisante des entreprises pour investir et préparer l'avenir.

Plus de trente ans après sa publication, le célèbre ouvrage d'Alfred Sauvy *La machine et le chômage* (Dunod, 1980) reste d'une étonnante modernité. Son optimisme nous rassure car, pour lui : *« Il existe toujours une solution de plein emploi ».*

Aux yeux d'Alfred Sauvy, les gains de productivité dans l'industrie ne seraient pas un problème pour l'emploi si le « déversement » de la richesse produite s'effectuait normalement en faveur des services. Il signifiait ainsi que les besoins sont sans bornes et extensibles. L'emploi total a augmenté de 3,5 millions en France depuis 1975 et la population active de 5,5 millions dont 4,5 millions de femmes et seulement un million d'hommes.

Mais la demande solvable ne s'exprime que si les conditions d'offre sont favorables : *« La politique doit supprimer ou réduire les rigidités défavorables à l'emploi et comporter aussi des incitations propres à faciliter l'ajustement compromis ».*

## **Le coût du travail et le Smic, une barrière à l'emploi**

La finalité des entreprises n'est pas de créer des emplois, mais de la richesse. La compétitivité internationale impose de rémunérer les facteurs de production à leur valeur internationale. L'homme n'est pas une marchandise, mais le marché du travail, malheureusement, fonctionne, aussi, comme un marché : ce qui est rare est cher, et la baisse des prix suscite la demande de ce qui est abondant. Pour une croissance donnée, la création d'emplois dépend, d'abord, du coût complet du travail : plus il est élevé, plus les entreprises automatisent, sous-traitent ou délocalisent.

Depuis des lustres, les gouvernements successifs, de droite comme de gauche, confondant politique économique et politique sociale, ont été immanquablement tentés de donner un « coup de pouce » au Smic en l'augmentant. L'intention est généreuse et louable : il s'agit de penser à ceux qui sont en bas de l'échelle des revenus.

Il est bon de rappeler ce que disait A. Sauvy à ce propos : « *La rigidité éliminatoire qui résulte par exemple du salaire minimal [...] peut être compensée par une prime ou subvention accordée, soit au travailleur reconnu partiellement inapte (rémunéré en dessous du salaire minimal), soit à l'entreprise pour la dédommager d'accorder le salaire minimal aux travailleurs sous productifs* ».

Quand on s'interroge sur le recul de la compétitivité-coût de l'économie française et des pertes de parts de marché à l'export depuis 2001, on ne peut manquer de la rapprocher des hausses rapides du Smic suite aux 35 heures. Comme le relève le rapport Champsaur : « La réduction du temps de travail sans perte de salaire a conduit, toutes choses égales par ailleurs, à augmenter le Smic de 11,4%. A ce premier effet direct, s'est ajouté l'impact indirect [...] de 5,7% supplémentaires, soit une hausse totale de 17,1% ». Si le Smic était resté indexé sur l'inflation, et n'avait pas connu des coups de pouces, il serait trois fois plus faible et donc bien inférieur au RSA socle d'aujourd'hui 500 €. Et même depuis 2001, les coups de pouce ont continué : sans eux le Smic horaire brut ne serait pas à 9 € mais à 8 €. Entendons bien le message : il y a des gens que l'on n'embauche pas parce qu'ils coûtent trop cher compte tenu de la valeur de leur compétence et du coût de l'éventuelle débauche.

Il s'agit bien de rendre la croissance (faible) plus créatrice d'emplois en baissant les charges qui pèsent sur le coût du travail. Le gouvernement Valls semble avoir compris ce message.

### **L'incitation à travailler et la question du revenu minimum d'activité**

*«Aucune allocation de chômage ne devrait être accordée sans une certaine contrepartie de travail » (Alfred Sauvy)*

La voie à suivre est connue depuis longtemps : passer du salaire minimum au revenu minimum d'activité. Ce n'est pas aux entreprises d'assurer la fonction de redistribution sociale, c'est à la collectivité de le faire par l'impôt négatif dans un esprit responsable et solidaire. Laissons respirer le marché du travail et les entreprises rémunérer les travailleurs en fonction de la rareté relative de leur compétence. Ce revenu minimum en contrepartie d'une activité existe déjà au travers du RSA et de la prime pour l'emploi qui mériteraient être fusionnés.

On pourrait aussi revenir aux zones de revenu minimum différencié : il y en avait 20 dans les années 1950 et 1960 pour tenir compte du coût de la vie et du logement. On peut vivre avec le Smic dans le Loir-et-Cher et le Cantal, mais pas en Île-de-France où le coût du logement est en moyenne supérieur de 50% à celui de la province.

La meilleure des sécurités, c'est la compétence et celle-ci passe par l'insertion professionnelle réussie. Le marché du travail n'est pas assez ouvert à l'entrée de ceux qui veulent travailler. C'est bien l'insertion qui est en soi formatrice et source de valorisation des compétences. De ce point de vue, il n'y a pas à hésiter : mieux vaut un travailleur pauvre qui va s'en sortir en développant ses compétences qu'un chômeur pauvre qui va tomber dans la trappe de l'assistance de longue durée et de l'exclusion.

Face au chômage de masse des jeunes les plus éloignés du marché du travail, l'Etat stratège ne peut se contenter de laisser faire le marché, il doit intervenir pour forcer

l'insertion précoce des jeunes. Dans les pays à chômage faible comme l'Allemagne où la Suisse, 50% des jeunes entre 15 ans et 19 ans sont en apprentissage, placés sous la responsabilité des entreprises, contre moins de 10% chez nous !

### **Les dangers de l'arithmétique du temps de travail**

*« Il y a toujours un compromis possible entre une rémunération et une réduction du temps de travail, mais il est vain de prétendre consommer deux fois le même progrès [...] En tous cas, l'erreur majeure à ne pas commettre est l'uniformité et la rigidité. » (Alfred Sauvy)*

Il est toujours tentant de prendre sa calculette pour montrer, chiffres à l'appui, qu'avec tout l'argent consacré à l'indemnisation du chômage, on pourrait salarier tous les chômeurs. Hélas, la société ne fonctionne pas comme une chaudière que l'on pourrait régler de manière centralisée. ...

L'arithmétique n'est pas en cause. Les calculs sont justes, et l'on peut d'ailleurs les multiplier à l'infini. De toute façon, la réalité du terrain est contraire à la fiction de ces solutions papier : les pays où les taux de chômage sont les plus faibles sont aussi ceux où la durée du travail par habitant est la plus élevée. C'est l'activité qui crée l'emploi, et il faudrait travailler plus pour travailler tous.

## **Dans la créativité logicielle, les Français sont parmi les plus innovants** **par Pierre-Antoine Merlin, journaliste économique**

**Apprendre à lire, à écrire, à compter... et à programmer. L'académicien Serge Abiteboul voudrait convaincre les pouvoirs publics d'enrichir l'enseignement de base à l'école. Souffrant d'une image médiocre sur le marché mondial de l'économie numérique, la France dispose d'une chance historique de revenir dans la course explique Pierre-Antoine Merlin. Ses compétences en matière de logiciel constituent son meilleur atout pour les années à venir. Encore faut-il les faire fructifier.**

Chacun en convient, la capacité à innover est porteuse de croissance et de compétitivité. Comment la France, grande pourvoyeuse d'innovations en tout genre, peut-elle tirer son épingle du jeu ? En choisissant ses domaines d'excellence.

A priori pourtant, les motifs d'insatisfaction ne manquent pas. Au dernier CeBIT de Hanovre, qui constitue aujourd'hui le plus grand salon mondial de l'économie numérique, les Français, fidèles à leur réputation, étaient pratiquement invisibles. Les raisons invoquées sont toujours les mêmes : c'est loin, il fait froid, il faut parler allemand. Des arguments d'une grande vulgarité, prononcés par des esprits habituellement mieux inspirés, et qui reflètent surtout l'enkystement de la pensée. Or, le savoir-faire français ne peut percer le mur de l'indifférence qu'en se dévoilant, en ajoutant le faire-savoir au savoir-faire. Dans le business, il n'y a pas de place pour le péché d'orgueil. Car à quoi sert d'avoir un potentiel performant sur les marchés internationaux, si personne n'est là pour le constater ?

Au-delà de ce constat désolant, qui remet les vellétés du *made in France* à leur place, il y a les chiffres. Dans son enquête sur les perspectives en termes d'innovation et de numérique, le think tank G9+ estime que la France patauge dans une honnête médiocrité, oscillant entre la quinzième et la trentième place, selon les critères que l'on retient. Ce diagnostic pâlichon est confirmé par l'économiste Jean Brilman, qui pointe l'absence totale de riposte face à l'insatiable hydre GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple), que les citoyens alimentent quotidiennement en lui confiant, avec une grande spontanéité, leurs données personnelles.

### **Ressources cachées mais bien réelles**

Voilà un diagnostic apparemment bien pessimiste. Mais peut-être ne savons-nous pas regarder les trésors d'ingéniosité que recèle l'économie française. Ce n'est pas recourir à la méthode Coué que dire cela : dans le nucléaire, la biotech, l'analyse prédictive, l'internet des objets et même la robotique, la France fait la course en tête. Prenons cet exemple : l'entreprise de robotique Aldebaran. Elle est inconnue du grand public et même des professionnels du numérique, en dehors du cercle étroit de ses clients et de ses concurrents. En revanche, elle fait un tabac à l'étranger.

Le secteur numérique français a donc tout à gagner à se concentrer sur l'innovation, qui a donné par exemple le Minitel, converti par les Américains en triomphe international "sous le nom plus vendeur d'Internet, à partir du seul annuaire électronique", comme le confia un jour Bill Gates à l'auteur de ces lignes. Car ce n'est pas dans l'équipement matériel qu'il faut rechercher l'excellence française. Ni, comme on l'a longtemps cru, dans les services, tirés vers le bas avec les emplois de coursiers et les centres d'appel. C'est donc bien plutôt dans l'intelligence, la créativité, l'imagination, la capacité à concevoir des liens permanents entre les hommes et les choses.

## Les logiciels Big Data, gisements de croissance à deux chiffres

L'intelligence du monde, c'est le domaine du logiciel, qui met à profit la compétence des ingénieurs, qu'ils soient "maison" ou sortis de Polytechnique. "Tout le monde devrait apprendre à programmer un ordinateur, cela apprend à penser", disait l'ennemi juré de Bill Gates, Steve Jobs, pas informaticien pour deux sous, mais parfaitement d'accord avec son contemporain capital.

En France, plusieurs scientifiques de renom, dont l'académicien Serge Abiteboul, veulent convaincre les pouvoirs publics d'enrichir l'enseignement de base à l'école : lire, écrire, compter... et programmer. C'est en effet l'esperanto des temps modernes - et ses chances de succès sont plus grandes. Déjà, le numéro un mondial du product life management, sorte de CAO du XXIème siècle, est français : Dassault Systèmes. Pour sa part, le cabinet d'études International Data Corp voit l'industrie française du logiciel comme le principal pourvoyeur de croissance et d'emploi à court et moyen terme. Dans un rapport conjoint avec Syntec Numérique, il pronostique une accélération du marché : les indicateurs avancés concernant les appels d'offres et les carnets de commandes "confirment le dynamisme de l'activité", écrit-il. Au niveau mondial aussi, l'industrie du logiciel redémarre. Cette année, annonce l'institut Gartner Group, les ventes de logiciels big data frôleront la croissance à deux chiffres.

Là encore, la France a un avantage concurrentiel. Parti de rien il y a un quart de siècle, le Français Business Objects est devenu numéro un de cette spécialité, avant de vendre son activité à un autre Européen, le groupe SAP.

Ces tendances sont logiques. Le développement et l'édition de logiciels commandent tous les secteurs de l'économie. Nul n'y échappe. C'est une grande chance pour la France de s'être positionnée, dès les années 60, et peut-être sans le savoir, sur ce gisement inépuisable. A tel point que - est-ce un effet subliminal ? - les politiques et industriels français n'arrêtent pas de dire qu'il faut "changer de logiciel", à l'image d'Hervé Morin ce 5 avril dans *Les Echos*. Plutôt que changer de logiciel, au sens figuré, la France devrait l'adopter et l'adapter, au sens propre.

## **La machine est... un homme comme les autres**

**par Yves Montenay, écrivain, ingénieur, géographe**

**La machine ? C'est tout à la fois le diable et le Bon Dieu. Pour les uns, c'est l'ennemi. L'instrument de nouvelles formes d'esclavage. Pour les autres, c'est le Bon Dieu. L'allié, le protecteur de nos fragilités physiques, l'outil de la délivrance. Yves Montenay pense au contraire que le robot, la machine, ne méritent pas d'aussi extrêmes appréciations. Il remarque malicieusement que nous les humains, nous sommes souvent routiniers et machinaux. En somme la machine est un homme comme les autres...**

### **La machine, un diable impuissant ?**

La machine, c'est le diable : elle détruit l'emploi des « travailleurs », elle génère un monde mécanique, machinal, qui sera sans pensée ni culture et qui fait du livre un objet dépassé<sup>1</sup>. Parallèlement (incohérence !), ce serait un diable impuissant : la productivité stagne, voyez Stiglitz, ou encore Pollin qui écrit : « La croissance de la productivité est revenue à des niveaux très faibles... épuisement du progrès technique »<sup>2</sup>.

C'est un raisonnement bien rapide ! La productivité globale d'un pays ne dépend pas que des machines. Elle dépend à long terme de l'efficacité de l'enseignement (qui semble en baisse en Occident). Dans l'immédiat, la productivité pâtit d'abord des réglementations foisonnantes notamment en matière de droit du travail, de fiscalité, de sécurité ou d'environnement. Malgré cela, notre niveau de vie ne s'écroule pas. Donc les innovations (au sens large) ont continué à apporter d'importants progrès, et c'est ce qui nous permet de supporter le surcoût des fantaisies dogmatiques ou clientélistes (réglementations ci-dessus, multiples impôts et cotisations, devenues « usines à gaz » au fil des compromis). Dans le seul domaine de la gestion du personnel, ce sont les comptables, avec leurs machines et leurs logiciels, qui permettent aux entreprises de faire face au délire réglementaire.

Remarquons par ailleurs que, comme Stiglitz, Pollin classe les nouveaux usages en « bons » et en « mauvais » : le premier fustige l'innovation en marketing et publicité, le second les jeux pour smartphones. Bref, ils jugent pour les autres ! Or la liberté et la créativité de notre monde s'appuient sur des individus libres qui choisissent eux-mêmes l'usage de ce que le marché leur offre. Faut-il un guide suprême comme en URSS, en Allemagne nazie ou en Iran ? Ayant parcouru les pays de l'Est à la belle époque du communisme, j'ai vu que le Gosplan avait jugé bon d'ignorer l'électroménager et les produits d'hygiène de base, et que les ménagères trimaient dans de multiples bricolages sordides.

### **Le Bon Dieu et notre ingratitude**

A l'opposé, pour d'autres, la machine, c'est le Bon Dieu ! Car il s'agit de miracles : des petits robots permettent au chirurgien d'atteindre sa "cible" avec moins de saignements, de douleurs et de risques infectieux. Ou, miracle trivial, mais important par sa fréquence : je trouve en 30 secondes un dossier très ancien dont je ne me souviens ni du nom ni de la date.

Et il y a les miracles que l'on ne remarque plus : le Bon Dieu a donné aux ménagères leurs aspirateurs et machines à laver, leur épargnant la serpillière et le lavoir. Il leur a donné l'industrie textile leur épargnant le ravaudage et le tricot. Le Bon Dieu, toujours lui, nous a donné l'espace par la voiture, l'avion et la fusée. Il nous a libéré des douleurs et des maladies par les médicaments de masse. Il nous a libéré intellectuellement par l'accès quasi gratuit à l'information, littérature comprise. Nous verrons bientôt le paysan ivoirien

être à égalité d'accès avec l'intellectuel parisien. Mais nous sommes ingrats. Instruits et en bonne santé, nous pouvons critiquer « la société de consommation ».

Le Bon Dieu toutefois, ne se décourage pas : *The Economist* du 29 mars nous donne 16 pages enthousiastes sur les robots, ces « immigrants du futur » qui viendront travailler et jouer avec nous, et explorent déjà l'espace pour notre compte. « La révolution cognitive » serait en marche, et cet excellent journal nous dit que la machine dépassera le cerveau humain dans les 20 prochaines années<sup>3</sup>.

#### « Un homme comme les autres »

Restons sur terre. Aujourd'hui les technologies les plus folles ne sont rien sans le cerveau de la ménagère ou du chirurgien. Le robot indépendant de l'humain imaginé par Asimov, et que l'on doit brider par « Les trois lois de la robotique » pour qu'il ne nous domine pas, n'est pas le problème d'aujourd'hui. Et Toyota rend aux hommes ce qu'il avait confié aux robots<sup>4</sup>.

Bref, la machine n'existe pas sans l'homme, et comme par ailleurs beaucoup d'hommes sont routiniers voire machinaux, je conclus, peut-être provisoirement, que la machine est un homme comme les autres.

<sup>1</sup> Christian Bobin *La grande vie*, Gallimard 2014

<sup>2</sup> *Les Echos* du 2 avril 2014

<sup>3</sup> Citant Ray Kurzweil, directeur de recherche chez Google, spécialiste du « transhumanisme » qui multiplie les interventions sur ce sujet.

<sup>4</sup> Bloomberg, chaîne économique, 8 avril 2014

**La newsletter PRES@JE.COM**

**Une publication de l'Institut PRESAJE**

***(Prospective, Recherche et Etudes Sociétales Appliquées à la Justice et à l'Economie)***

**Siège social : 2 avenue Hoche 75008 Paris - Courrier : 30 rue Claude Lorrain 75016 Paris**

**Tél. 01 46 51 12 21 - Courriel : [contact@presaje.com](mailto:contact@presaje.com) - [www.presaje.com](http://www.presaje.com)**

**Directeur de la publication : Michel Rouger**



