

# IBM

## et la société de contrainte

☞ Un matin, dans *Le Monde*, une pleine page d'IBM "pour une planète plus intelligente". Puis de multiples placards au fil des mois, des journaux et magazines, développent ce slogan en longs textes programmatiques par thèmes - la ville, les transports, l'entreprise, la santé, etc. - et vous vous rendez à l'évidence : IBM fait campagne pour un projet techno-étatique global.

IBM, à l'origine de l'essor des nanotechnologies grâce à l'invention, en 1981, du microscope à effet tunnel dans ses laboratoires de Zürich, travaille maintenant à la numérisation du monde grâce aux puces, capteurs et connexions rendus possibles par ces mêmes nanotechnologies. Un projet de pilotage du monde-machine (cybernétique), qui complète celui de l'homme-machine sous implants électroniques.

Bref IBM travaille à la société de contrainte. ☞

[www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com)  
[black-star@no-log.org](mailto:black-star@no-log.org)

★ anti-copyright, diffusion recommandée !



Pièces et main d'œuvre

\*\*\*

# IBM

## et la société de contrainte



BLACK-STAR ★ (S)éditions



*recherche sur les particules Nanoimpact.* »<sup>44</sup> Ayant lu ce qui précède, chacun jugera de la pertinence de l'analyse, que ne contrediraient ni les Verts, ni France Nature Environnement, ni la Commission nationale du débat public sur les nanotechnologies. Quand on considère les nécrotechnologies sous le seul aspect environnemental et sanitaire, en effet, la miniaturisation des microprocesseurs « *présente le moins de risques* ». D'ailleurs, les ancêtres des écotechniciens d'Etat auraient jugé les machines Hollerith de la Dehomag « éco-compatibles », n'était leur énorme consommation de papier.

En 1943, un enquêteur du département de la Justice américain intrigué par les affaires d'IBM en Europe, chercha à en savoir plus. Il n'accéda jamais aux documents compromettants, mis à l'abri, mais acquit une certitude : « *L'ensemble des citoyens du monde est sous la coupe d'un monstre international* ». <sup>45</sup> Faute d'avoir été écrasé après la guerre – IBM récupéra ses machines dans les camps et n'eut jamais de comptes à rendre – le monstre a élargi son emprise à la vitesse du *progrès* technologique, et nous menace aujourd'hui d'une contrainte plus insidieuse et pervasive que jamais. Quant à nous, à défaut de connaître notre ennemi comme nous-mêmes afin de « *le vaincre en cent batailles* » (Sun Tzu), nous aurons contribué à l'identifier et à diffuser sa connaissance.

**Pièces et Main d'œuvre**  
Grenoble, le 14 mai 2010

**Retrouvez ce texte et bien d'autres sur**  
**[www.piecesetmainoeuvre.com](http://www.piecesetmainoeuvre.com)**

<sup>44</sup> *Le Temps*, 27/04/10.

<sup>45</sup> *IBM et l'Holocauste*, op. cit.

**Black-star (s)éditions, Grignoble / (St)-é, novembre 2010**



**Pour tous commentaires, infos, critiques,  
remarques, insultes, etc. :  
[black-star@no-log.org](mailto:black-star@no-log.org)**

Anti-copyright, photocoPillage, diffuse !

**U**n matin, dans *Le Monde*, une pleine page d'IBM « pour une planète plus intelligente ». Puis de multiples placards au fil des mois, des journaux et magazines, développent ce slogan en longs textes programmatiques par thèmes – la ville, les transports, l'entreprise, la santé, etc. – et vous vous rendez à l'évidence : IBM fait campagne pour un projet techno-étatique global.

Si vous avez quelques réflexes, un peu de curiosité, de sensibilité à la question, vous tâchez de comprendre; vous remontez la trace d'*International Business Machines*. Éventuellement vous redécouvrez une vérité énoncée en 1943, lorsqu'IBM collaborait de toute son ardeur et de toute son expertise à la « solution finale » : « *L'ensemble des citoyens du monde est sous la coupe d'un monstre international.* » Mais encore ?

IBM, à l'origine de l'essor des nanotechnologies grâce à l'invention, en 1981, du microscope à effet tunnel dans ses laboratoires de Zürich, travaille maintenant à la numérisation du monde grâce aux puces, capteurs et connexions rendus possibles par ces mêmes nanotechnologies. Un projet de pilotage du monde-machine (cybernétique), qui complète celui de l'homme-machine sous implants électroniques. Bref IBM travaille à la société de contrainte.

Si la police est l'organisation rationnelle de l'ordre public, et la guerre un acte de violence pour imposer notre volonté à autrui, cette rationalisation et cette violence fusionnent et culminent dans la technologie, par d'autres moyens. Le nanomonde, ou techno-totalitarisme, est l'une de ces vérités qui ne peuvent se regarder en face. Peut-être parce que ceux qui s'estiment au fait, militants, journalistes, scientifiques, croient aussi n'y rien pouvoir ; et donc ils parlent d'autre chose pour s'étourdir, faire diversion et sauver la face.

Habitant Grenoble, nous n'avons pas ce loisir. C'est ici, en ce moment, que le Musée Dauphinois présente une exposition luxueuse et retorse, à la gloire de Vaucanson et de l'homme-machine, « augmenté ». C'est ici qu'IBM s'est implanté en 1967, dans les locaux de l'Institut de Mathématiques Appliquées (IMAG) et s'acoquine aujourd'hui avec le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), dans le plan Nano 2012. C'est Michel Destot, maire de Grenoble, ancien ingénieur au CEA, qui contribue au projet d'IBM de « planète intelligente » et fait l'apologie de la cité-machine de Singapour.

Ce papier était en cours de rédaction quand nous avons appris l'arrestation en Suisse de trois anarchistes accusés d'avoir voulu faire sauter un laboratoire d'IBM, à Zürich. Nous ignorons leurs motifs et le détail des accusations, mais une chose reste sûre à nos yeux : quels qu'ils soient, ces révoltés ne se sont pas trompés de cible.

totalitarisme, elle ne néglige pas de rendre celui-ci attractif et désirable. Comme le techno-gratin grenoblois, IBM consacre beaucoup d'argent, de moyens et de temps à travailler nos imaginaires. En témoignent ses campagnes de publicité télévisées, ses jeux vidéo (*CityOne* : dans la peau d'un urbaniste, vous aussi, optimisez la ville), les interventions de ses ingénieurs dans des classes d'écoles et de collèges pour familiariser les jeunes avec l'informatique et « le monde de l'entreprise »<sup>42</sup>, mais aussi ses partenariats avec des organes de presse influents, des universités, ou des événements à forte valeur symbolique. Comme la « Cité de la Réussite », colloque organisé chaque année à la Sorbonne où se croisent décideurs (politiques, économiques, scientifiques, universitaires), vedettes du show business, et autres leaders d'opinion. Où l'on pérorait, en avril 2010, sur « *Tout réinventer : la révolution numérique* », « *Comment la recherche et l'innovation peuvent-elles sauver la planète ?* », « *L'école 2.0 : comment apprendre et enseigner à l'ère numérique ?* » ou « *Comment la technologie modifie la manière dont on se pense ?* ». IBM ne parraine pas ces débats mondains par philanthropie. Présente en permanence aux côtés de ceux qui ont le pouvoir de décider, d'agir, ou d'orienter les décisions (cette année, Jacques Attali, Axel Kahn, Jacques Barrot, Martin Hirsch, Jean-François Copé, Alain Minc et de nombreux autres<sup>43</sup>), elle diffuse son programme, ses idées, par capillarité, par imprégnation en quelque sorte.

Nous menons une bataille d'idées. IBM promeut le gouvernement global par la machine, et la société de contrainte. Les opposants à la tyrannie technologique défendent une société humaine et une humanité libre. Que pouvons-nous ? Savoir et faire savoir. Lutter contre la colonisation des imaginaires. Dénoncer, un par un, les promoteurs du nanomonde et leurs collaborateurs. Devenir, chacun d'entre nous, producteur et diffuseur d'idées. Lutter contre les statistiques, saboter les recensements et les collectes de données, se débrancher.

Ce texte en cours de rédaction, une information a paru sur l'arrestation de trois anarchistes italiens s'appêtant à plastiquer le nouveau centre de recherche en nanotechnologies d'IBM, à Zürich. Le journal suisse *Le Temps* commente : « *Les activistes italiens, si telle était leur intention, ont pourtant mal choisi leur cible. De toutes les applications des nanotechnologies, celle qui vise à diminuer la taille des microprocesseurs est celle qui présente le moins de risques de dissémination de particules. Tout se passe à l'intérieur d'une matrice solide, il n'y a rien de volatil* », explique Michael Riediker, chercheur à l'Institut universitaire romand du travail et responsable du réseau européen de

<sup>42</sup> Comme dans les Alpes-Maritimes, dans le cadre du projet Mentor Place.

<sup>43</sup> Cf. < [www.citedelareussite.com](http://www.citedelareussite.com) >.

Objectif du nouveau plan, baptisé Nano 2012 : le développement de procédés dits CMOS (Complementary metal-oxyde semiconductors) en 32 et 22 nanomètres. Du techno-jargon qui désigne la technologie des futurs objets communicants, de plus en plus petits, de plus en plus interconnectés. Si vous redoutez les effets sanitaires des rayonnements électromagnétiques qui saturent notre atmosphère (portables, Wifi, puces RFID, 3G, Wimax), il va falloir changer de monde.

Le CEA-Léti est de la partie, via un accord spécifique avec IBM signé en 2009 pour cinq ans, et portant sur les technologies 22 nanomètres et au-delà. « Avec cet accord, le CEA / Léti devient un partenaire de recherche d'IBM et de l'écosystème de l'Alliance de Développement sur les semiconducteurs basée à Albany, New-York, nous apprend le service de presse d'IBM. Ce modèle unique de développement collaboratif peut permettre d'accélérer la production de puces plus puissantes et plus performantes en termes d'énergie pour les prochaines générations d'ordinateurs, d'électronique grand public et d'appareils mobiles. »<sup>40</sup>

De son côté, le CEA se félicite de collaborer à la « nanoélectronique du futur » avec IBM : « Au sein de Minatec, trois entités seront particulièrement impliquées autour du Léti : la plate-forme de nanocaractérisation, le LTM et les équipes de simulation d'INAC. La priorité ira aux technologies 22 nm et 16 nm, sur lesquelles des choix seront faits en 2009. L'Alliance IBM attend des réponses (...). Une mission de haute confiance qui échoit à Grenoble. »<sup>41</sup>

Les Grenoblois participent à l'élaboration de la « planète intelligente » et la financent. En 1914, ils employaient leur savoir-faire à la fabrication des obus aux gaz chimiques sans y trouver à redire : pourquoi rechigneraient-ils, en 2010, à leur collaboration à l'avènement de la société de contrainte ? Quand on a, sans sourciller, confié la direction de sa ville à un commissariat à l'énergie atomique, pourquoi contraindre ses élus à l'abandon d'un projet totalitaire ? Pourquoi renoncer à sa carrière, si l'emploi n'a pas d'odeur ?

\*\*\*

IBM n'impose pas le cyber-pilotage de la société par la force. Si la multinationale sait pouvoir compter sur la soumission générale au techno-

<sup>40</sup> Communiqué du 9/04/09.

<sup>41</sup> < [http://www.cea.fr/presse/liste\\_des\\_communiquees/accord\\_cea\\_ibm\\_nanoelectronique\\_du\\_futur-20019](http://www.cea.fr/presse/liste_des_communiquees/accord_cea_ibm_nanoelectronique_du_futur-20019) >.

« C'est affreux, c'est affreux, répétait-elle continuellement. Et comment pouvez-vous parler comme cela de votre désir de ne pas être une partie du corps social ? »

Aldous Huxley, *Le meilleur des mondes*

En 1954 la société International Business Machines France chercha un terme français pour « computer » son appareil électronique de traitement de l'information. Sur la suggestion d'un professeur de la Sorbonne, elle adopta « ordinateur ». Un vocable religieux issu du latin *ordinator*, s'appliquant notamment à Dieu, « celui qui met de l'ordre dans le monde » (dictionnaire Littré).

Un demi-siècle plus tard, le patron d'IBM Europe, un certain Maisonrouge, vantait le réseau Internet : « Deux immenses ordinateurs sont installés : l'un aux Etats-Unis (...), l'autre en Europe (...); on met finalement ces deux ordinateurs en communication par câble transatlantique. La première question posée est la suivante : “Dieu existe-t-il ?” Et la réponse est : “Oui, maintenant”. »<sup>1</sup>

Chez IBM, la rhétorique religieuse qui affleure régulièrement dans le discours d'autopromotion n'est pas un signe culturel américain, mais une proclamation de puissance : la technologie ne donne pas seulement du pouvoir, elle donne un pouvoir sans égal. Seule la métaphore divine donne une idée de la puissance informatique. Seul un *ordinator* pouvait transformer si vite le monde entier, lui imposer un nouveau langage universel, accélérer et perfectionner la gestion rationnelle de l'ordre public – la *police des populations*.

En 2010, IBM a toujours des raisons de se prendre pour Dieu – à tout le moins pour l'église.

\*\*\*

La colonisation de l'espace social et privé par les ordinateurs et Internet depuis la fin des années 1990 laissait croire que l'informatisation de nos vies était

<sup>1</sup> Cité par Jean Coulardeau, *L'ordinateur, dernière Tour de Babel* (La Galipote, 2006).

achevée. « Vivre en 2007, ce n'est pas vivre comme en 1950, l'ordinateur en plus, mais vivre dans le *monde de l'ordinateur* », disions-nous il y a trois ans<sup>2</sup>. On n'avait encore rien vu. La numérisation du monde avait à peine commencé. Depuis 2008, avec l'aide de l'agence de relations publiques Ogilvy, IBM fait campagne « *pour une planète plus intelligente* ». De pleines pages de publicité dans la presse où, sous de gros pictogrammes, de longs textes baptisés « conversations » déclinent la thématique en 21 chapitres : « *Bâtissons des villes plus intelligentes* », « *Des bâtiments plus intelligents* », « *Des transports plus intelligents* », « *Des télécommunications plus intelligentes* », « *Une santé plus intelligente* », « *Transformons nos données en intelligence* », etc. Des pavés austères qu'une infime minorité de lecteurs du *Monde* ou de *l'Express*, sans doute, prennent la peine de lire. Dommage. IBM, qui poursuit son programme de rationalisation de nos vies par la numérisation totale de la planète, ne cache pas son projet de société de contrainte. Pas plus qu'Hitler n'avait dissimulé son programme en publiant *Mein Kampf* en 1925. Rien n'est caché, tout est écrit. Il suffit de lire.

#### **« Instrumenté, interconnecté, intelligent » : dans les mailles du filet électronique**

Zürich, 1981. L'invention du microscope à effet tunnel par Binnig et Rohrer, deux ingénieurs d'IBM Suisse, lance la « révolution nano » dans les laboratoires. Pionnière des nanotechnologies, la multinationale américaine sait que la miniaturisation des composants électroniques à l'échelle nanométrique permet dans le même temps d'accroître la puissance de calcul et la capacité de stockage de données des puces, et de réduire la taille de celles-ci, comme celle des capteurs et autres supports électroniques, tout en écrasant leur coût. Ce saut technologique ouvre la voie à la dissémination de l'électronique, notamment en insérant directement les puces dans les objets, les corps ou l'environnement. Avec les nanotechnologies apparaît « l'informatique ambiante » – on parle aussi d'*intelligence* ambiante, d'informatique ubiquitaire, voire de société ubiquitaire – qui relègue l'ordinateur portable au rang de machine obsolète et grossière. Voici le temps des nano-capteurs (de mouvement, de bruit, de température, de substances chimiques, d'odeurs), des puces et des poussières à radiofréquence (RFID), des caméras *intelligentes* à reconnaissance faciale ou de détection de comportements « atypiques », des lecteurs biométriques, de la géolocalisation, des oculomètres pour suivre le regard, des scanners corporels, et des objets « communicants » – inertes ou vivants.

<sup>2</sup> *Le téléphone portable, gadget de destruction massive*, Pièces et Main d'œuvre (L'Echappée, 2008).

#### **Grenoble, laboratoire de la planète intelligente**

Si Destot parade en VRP de la technification dans les pages promotionnelles d'IBM, c'est que les liens entre la boîte américaine et le techno-gratin grenoblois sont, depuis près d'un demi-siècle, un des exemples de la liaison recherche-industrie-pouvoirs publics qui a rendu la ville célèbre. Et que le maire CEA-PS doit, en vertu de cette liaison, s'aplatir devant la multinationale pour la convaincre d'investir encore à Grenoble.

En 1955, alors que le Laboratoire de calcul de Grenoble se transforme en Institut de mathématiques appliquées – l'IMAG –, l'université organise les « Journées alpines de calcul scientifique », parfaite illustration de la *dualité* de la recherche grenobloise, où se succèdent en toute harmonie orateurs civils (notamment Kunzmann, chef local des maths appliquées) et militaires. IBM France, partenaire de l'événement, est représenté par Maisonrouge, l'homme qui voit Dieu dans Internet. Ce qu'il découvre à Grenoble répond à ses aspirations démiurgiques, puisqu'il y soutient le lancement du premier centre de recherche conjoint entre une université et une industrie en Europe<sup>38</sup>. IBM s'implante à Grenoble, dans les locaux de l'IMAG, en 1967. Mais se fait discret dans la cuvette, hormis son partenariat avec Grenoble École de Management pour la création en 1998 d'une chaire et du première Mastère spécialisé « e-business » de France – destiné à produire les commerciaux de la planète intelligente.

Il faut attendre 2007 pour entendre à nouveau parler d'IBM à Grenoble, à l'occasion de la signature d'un accord de coopération avec STMicroelectronics. Une aubaine, après le départ de Freescale et de NXP de l'Alliance, l'énorme usine à puces implantée dans la « Silicon Valley à la française ». On ne pouvait tout de même pas laisser rouiller le site de Crolles 2, après y avoir investi 2,8 milliards d'euros, après avoir accepté de doubler les canalisations d'eau l'alimentant, de construire une bretelle d'autoroute pour le desservir, de saccager et de polluer le Grésivaudan pour y cultiver des circuits électroniques<sup>39</sup>. Le sauveur sera IBM, trop heureux de profiter des infrastructures et des cerveaux grenoblois en pointe dans la miniaturisation des mouchards électroniques – et de la participation, à hauteur de 457 millions d'euros, de l'État et des collectivités locales, toujours partants pour subventionner les nécrotechnologies.

<sup>38</sup> *Cahiers d'histoire des télécoms et de l'informatique*, n°6 (2006).

<sup>39</sup> Cf. *In their own words* et *Pour en finir avec Crolles 2*, sur < [www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com) >.

Avouez que ça fait rêver. Amis Lillois, réjouissez-vous : la « Carte de vie quotidienne » électronique concoctée par vos élus, Verts notamment<sup>35</sup>, vous fera bientôt vivre dans la Singapour ch'ti.

Domage que le site de la planète intelligente oublie une intéressante expérience d'optimisation conduite par Singapour, dans l'esprit de rationalisation cher à IBM. En 1983, la cité-Etat lança un programme d'eugénisme pour augmenter le niveau socio-économique de sa fourmilière. Incitation à la fertilité pour les femmes diplômées, aux mariages entre employés d'Etat de niveaux supérieurs, stérilisation rémunérée des plus pauvres devaient assurer au Meilleur des mondes toute l'intelligence nécessaire à sa croissance. Le plan fut abandonné après deux ans<sup>36</sup>.

Mais voilà que pointe à propos le menton de Michel Destot, le maire-ingénieur de Grenoble : « Je regarde attentivement l'expérience de Singapour qui a réussi le mariage entre développement et aménagement urbain avec un réseau de transport en commun très performant. » À votre avis, où ce technocrate forcené pérorait-il sur « la métropole à la confluence de tous les défis du développement durable » ? Mais oui, sur le site promotionnel de la planète intelligente<sup>37</sup>. Le zélé promoteur des nécrotechnologies territoriales ne pouvait rater ça. Quand on lui a parlé d'intelligence, il s'est tout de suite reconnu. « La chance de Grenoble fut de parier très tôt sur la recherche-développement, à la fois dans les nanotechnologies, maillon essentiel de l'arsenal du futur, et dans les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Quant à la vie quotidienne des Grenoblois, elle a été très tôt irriguée par les nouvelles technologies. » Et de vanter la belle vie numérique de ses concitoyens, en particulier grâce à Enpatic (Expérimentation novatrice pour personnes âgées avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication) : « Grâce à un ordinateur équipé de logiciels simplifiés, les personnes âgées pourront entrer en relation avec les services susceptibles de répondre à leurs besoins d'aide à domicile, de soins, de repas ou de télé-assistance. Cet ordinateur permet en outre la coordination et le partage d'informations entre les différents professionnels qui interviennent au domicile ou en foyer logement. » Vous vous sentez seule, Madame Chabert ? Connectez-vous donc à votre assistant numérique.

<sup>35</sup> Cf. *La Brique*, juin 2009, *Le Canard Enchaîné*, 24/06/09, et le site lillois < <http://hors-sol.herbesfolles.org/> >

<sup>36</sup> John Palen, "Fertility and Eugenics b : Singapore's Population Policies, in *Population Research and Policy Review*, 1986".

<sup>37</sup> < [http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr/villes/-la-metropole-est-a-la-confluence-de-tous-les-defis-\\_a-13-231.html](http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr/villes/-la-metropole-est-a-la-confluence-de-tous-les-defis-_a-13-231.html) >.

Le 12 novembre 2008, Sam Palmisano, patron d'IBM, prononce un discours-programme devant les cadres supérieurs du groupe, des représentants du monde des affaires, des services publics, des médias et du milieu universitaire. Il y décrit le monde en cours de fabrication dans ses laboratoires : « instrumenté, interconnecté, intelligent. »

« Pensez maintenant à un monde qui compterait un milliard de transistors par être humain (...). C'est ce que nous aurons d'ici 2010. Le nombre d'abonnés aux téléphones mobiles atteindra probablement le chiffre de quatre milliards d'ici la fin de cette année, et 30 milliards d'étiquettes d'identification par radiofréquence seront produites à l'échelle planétaire dans les deux prochaines années. Des capteurs sont intégrés à des écosystèmes complets – chaînes d'approvisionnement, réseaux de soins de santé et villes – même les milieux naturels, comme les rivières, y ont droit ». <sup>3</sup>

La « planète intelligente » d'IBM est un immense réseau informatique dont chaque chose en ce monde – humains, animaux, milieux naturels, décors urbains, objets, infrastructures, services – est un composant. Un rouage de la machine, interconnecté avec tous les autres. Une fourmi dans la fourmilière.

Vous rentrez chez vous le soir. Votre maison intelligente vous reconnaît et règle automatiquement éclairage, température, ambiance sonore. Tous vos objets jacassent entre eux. « Quoi de neuf ? », demande votre ordinateur à votre téléphone portable, votre appareil-photo, votre MP3 et tous vos objets nomades intelligents, qui lui communiquent leurs données du jour. Votre frigo intelligent, lui, note que vous mangez le dernier yaourt, et passe aussitôt commande via Internet. Il vous propose les recettes réalisables avec vos provisions. Vos enfants sont rentrés, mais vous le saviez déjà grâce au message reçu sur votre mobile, lorsqu'ils ont scanné leur cartable en arrivant à la maison. Ils sont occupés avec leur lapin électronique qui leur lit un livre intelligent, scanné lui aussi grâce à sa puce RFID. Un coup d'œil à l'un de vos écrans vous rassure sur votre vieille maman qui vit seule : les capteurs de son habitat intelligent sécurisé ne signalent rien d'anormal du côté de sa pression artérielle et de sa prise de médicament, elle n'a pas besoin d'aide. Bref, votre vie se déroule comme il faut, sans vous. C'est tellement plus pratique.

Sam Palmisano : « Dans un monde instrumenté, les systèmes et les objets peuvent désormais se "parler" entre eux. Songez à la perspective d'un billion de choses connectées et intelligentes, partout sur terre – voitures, appareils, caméras, autoroutes et pipelines – et jusqu'aux produits pharmaceutiques et au bétail. »

Le bétail aussi ? Oui, et pas seulement pour la traçabilité de votre steak haché

<sup>3</sup> < [www.ibm.com/ibm/ideasfromibm/ca/fr/smartplanet/sjp\\_speech/index.shtml](http://www.ibm.com/ibm/ideasfromibm/ca/fr/smartplanet/sjp_speech/index.shtml) >.

depuis son usine-étable. « *Des puces électroniques pour détecter les femelles en chaleurs. Le mâle est pourvu d'un lecteur spécial qui détecte, à chaque chevauchement, la puce électronique de la femelle et enregistre son numéro d'identification. Ce détecteur électronique devrait permettre d'optimiser la réussite de l'insémination artificielle.* » Voilà un programme de recherche intelligent, mené à Montpellier par François Bocquier de l'unité mixte AgroM-INRA-CIRAD<sup>4</sup>. Pensez-y Mesdames quand vous programmerez votre prochaine fécondation.

Quand IBM ou les chercheurs du CEA Grenoble parlent d'*intelligence*, il faut l'entendre au sens anglais de *renseignement* – comme dans « Intelligence Service » – c'est-à-dire d'information qui circule. Tous ces objets, infrastructures ou êtres vivants, pucés, deviennent communicants. Leur minuscule prothèse électronique collecte des milliards de données au fil de leur vie (sur nos comportements, nos habitudes, nos déplacements, nos relations, nos idées) et les transmet à d'autres supports numériques – les objets communiquent entre eux – ou à des bases de données dont le rôle est de stocker et d'analyser ces informations pour en tirer des capacités d'action – de l'intelligence.

Sam Palmisano, encore : « *Pensez à la quantité d'informations produites par toutes ces entités : elle sera sans précédent. (...) Cela veut dire que les infrastructures numériques et physiques du monde entier sont en train de converger. Nous mettons la puissance informatique au service de choses que nous n'aurions jamais reconnues auparavant comme étant des ordinateurs. En réalité, presque tout – qu'il s'agisse d'une personne, d'un objet, d'un processus ou d'un service, pour une organisation, publique ou privée, grande ou petite – peut devenir sensible à la réalité numérique et faire partie d'un réseau.* »

Vous sortez vos poubelles pour leur ramassage par camion-benne. Équipé d'un lecteur sans contact, celui-ci scanne la puce RFID de votre conteneur, et envoie au système central les informations sur votre comportement de la semaine : poids des ordures, qualité du tri. Vos déchets sont entrés dans le réseau. Comme votre consommation d'électricité, via le compteur pucé, relevé à distance par la machine qui scanne votre rue. Ou vos cuisses de poulet, dont la sensibilité « à la réalité numérique » vous permet de savoir dans quelle cage elles ont grandi, quel substrat les a alimentées, quel antibiotique les a traitées, quel camion les a transportées. Connectés aussi les arbres, pour le suivi de leur entretien ; les

<sup>4</sup> Bocquier F, 2004. « Détecteur électronique de chevauchements », < [http://www.inra.fr/presse/des\\_puces\\_electroniques\\_pour\\_detecter\\_les\\_femelles\\_en\\_chaleurs](http://www.inra.fr/presse/des_puces_electroniques_pour_detecter_les_femelles_en_chaleurs) >.

*scientifiques, des ingénieurs et des innovateurs pour créer des systèmes interconnectés, gérés depuis un "tableau de bord urbain" unique. Les responsables de Masdar City projettent d'optimiser leur cité en temps réel et de créer ce qui pourrait être la première ville entièrement durable, sans impact négatif sur l'environnement.* »<sup>33</sup>

On voit comment sous la menace du chaos écologique s'impose l'idée du pilotage centralisé. Et comment les villes, où vit la moitié de l'humanité, sont les premiers laboratoires de la vie sous contrainte. Vous voulez un avant-goût ? Demandons à Google : « *Singapour ville intelligente* ».

Surprise ! Le premier site proposé s'intitule « [www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr](http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr) ». Quel rapport entre *Le Monde* et la planète intelligente ? Le quotidien est partenaire de cette campagne d'acclimatation. Non seulement il publie ses pleines pages de « conversations », mais il a créé un site Internet spécial, accessible depuis sa première page en ligne sous l'intitulé « Supplément partenaire », dédié au projet de société d'IBM. On se souvient que *Le Monde* avait organisé en 2008 les « Rencontres professionnelles » de la RFID, invitant les industriels et les promoteurs du mouchardage électronique à se réunir dans ses locaux<sup>34</sup>. Il faut croire que ce raout a confirmé au journal de référence le *potentiel* des nécrotechnologies numériques, au point de se lier de façon inédite à une multinationale.

C'est donc grâce au publi-rédactionnel en ligne que l'on découvre Singapour, modèle de la ville totalitaire, décrite comme il se doit par un « ingénieur conseil en écologie urbaine » : « *Métros, mini-métros et bus sont payables par la même carte à puce sans contact, l'EZ-link card (la « carte pour un lien facile ») (...), un porte-monnaie électronique rechargeable, débité en fonction de la distance parcourue. (...) En 1998, le péage est devenu électronique avec obligation d'équiper chaque véhicule, y compris les 2-roues motorisés, d'un transpondeur. Celui-ci, dans lequel est insérée une carte à puce, rechargeable en monnaie ou depuis un compte bancaire, signale la nature du véhicule aux balises des portiques d'entrée de la zone restreinte (RZ, restricted zone), qui débitent alors la carte en fonction du prix de la demi-heure en cours, lui-même déterminé par le degré de congestion de la zone. (...) Si la carte n'est pas suffisamment chargée, vous êtes flashé et l'amende est sévère, comme toutes les amendes dans cette ville. (...) Toute cette informatisation des moyens de déplacement est pilotée par l'Infocomm Development Authority (...) À Singapour, ville dense et riche, tout est fluidité, grâce à l'électronique.* »

<sup>33</sup> *Conversations pour une planète plus intelligente*, 11<sup>e</sup> épisode.

<sup>34</sup> Cf. *Le Monde, champion de la police totale*, sur < [www.piecesetmaindoeuvre.com](http://www.piecesetmaindoeuvre.com) >

*faciliter la prise de décisions* » – devinez quoi ? – « *efficaces.* »<sup>31</sup>

### ***Green techs : des villes intelligentes pour une contrainte durable***

Vous commencez à trouver insoutenable la « planète intelligente » d'IBM ? C'est décidé, vous allez manifester, protester, interpeller votre député ? Attendez-vous à être noté comme mauvais Terrien. Comment ? Vous refuseriez d'optimiser votre vie quand la crise écologique menace, quand nous devons tous économiser les ressources et protéger le climat ? Vous le savez bien : seules les logiques industrielles, les plus efficaces, et la technologie, peuvent nous sauver de la catastrophe.

Big Blue ne pouvait manquer le virage du *green business*. La « planète intelligente » sera aussi *durable*. La preuve, « Pulse 2010 », conférence d'IBM organisée à Las Vegas en février 2010 sur le thème « Smarter Planet », recevait l'homme qui se fit un nom avec le réchauffement climatique, et qui porta l'Initiative nationale américaine sur les nanotechnologies à la fin des années 1990 : Al Gore.

*« Notre système d'énergie peut et doit être définitivement amélioré pour peu qu'on le rende plus intelligent en plaçant des puces et des capteurs sur les turbines des centrales, les compteurs des particuliers, et dans le réseau proprement dit. (...) Ce système d'énergie plus intelligent, conçu comme un vrai réseau, permet l'analyse de toutes ces données de production, de consommation, de transmission... et facilite la prise de décision en temps réel. »*<sup>32</sup>

Amsterdam, qui ambitionne de devenir la première « ville intelligente » d'Europe, fait appel à IBM et à son programme « Smarter Cities » pour installer un système d'analyse et de prévision dédié à la « gestion intelligente » de l'énergie et de l'eau. « *Ce projet offre à IBM la possibilité d'élargir son influence dans le domaine des technologies vertes (Green IT)* », note le site Internet neteco.com.

À Stockholm, IBM a fourni les capteurs, les lecteurs de plaques d'immatriculation et les portiques *intelligents* pour optimiser la circulation automobile et, bien sûr, « *réduire la pollution de 12 %* ».

*« Ces solutions, et bien d'autres, produisent des premiers résultats et nous rapprochent de la ville intelligente. À Abou Dhabi, la future cité écologique Masdar préfigure la ville de demain. Les urbanistes collaborent avec des*

<sup>31</sup> *Le Monde*, 18/04/09

<sup>32</sup> *Conversations pour une planète plus intelligente*, 3<sup>e</sup> épisode.

malades, pour le même motif ; les champs, pour une gestion optimale de l'agriculture ; les marchandises, depuis l'usine jusqu'à votre domicile en passant par le magasin, pour la gestion logistique ; les animaux domestiques, d'élevage et sauvages, pour leur identification et leur entretien ; les panneaux d'affichage, les monuments historiques, les bâtiments publics, pour communiquer leurs informations directement à votre portable pointés sur eux ; vos amis bien sûr, pour que vous sachiez à tout moment où ils sont ; et même vos amis potentiels, dont les multiples supports électroniques, communiquant avec les vôtres au hasard d'un voyage en bus par exemple, vous alertent sur vos goûts et habitudes similaires.

Voici comment Michel Riguidel, prof à Telecom ParisTech, décrit le nanomonde, construit sur la convergence Nano, Biotech, Informatique, Sciences cognitives (NBIC) : « *L'informatique se sera alors immiscée à toutes les échelles, dans toutes les nervures de la réalité, de la nature, en créant une nouvelle machine à penser, un nouveau règne, à côté du règne animal, végétal et minéral. La nouvelle informatique du XXI<sup>e</sup> siècle devra ordonnancer ce monde artificiel invisible, ce monde massif ubiquitaire* ». <sup>5</sup>

Comprend-on que la convergence des « *infrastructures numériques et physiques de monde entier* » vantée par le patron d'IBM n'est rien d'autre que notre incarcération dans le monde-machine ?

Palmisano, toujours : « *Avec toute cette technologie et tous ces réseaux facilement disponibles à un coût aussi dérisoire, on ne voit pas dans quelles choses ou activités on ne voudrait pas intégrer la technologie intelligente. Ni quel service ne pourrait pas être offert à un client, à un citoyen, à un étudiant ou à un patient. Ni ce qu'on pourrait ne pas connecter. Ni l'information qu'on ne pourrait pas explorer pour en tirer parti.*

*La réponse est que vous accomplirez tout cela, ou bien votre concurrent le fera. Parce que vous le pouvez, parce que la technologie est à la fois disponible et abordable.*

*Posez-vous la question suivante : avec la planète qui devient plus intelligente, est-ce que mon entreprise – ou mon pays – est capable de suivre le rythme et de connaître le succès ?*

*Le monde entier devient plus intelligent parce que nous voulons qu'il en soit ainsi. »*

<sup>5</sup> < [http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr/organisations/l-internet-du-futur-a-besoin-de-nouvelles-infrastructures-de-securite\\_a-12-210.html](http://www.planete-plus-intelligente.lemonde.fr/organisations/l-internet-du-futur-a-besoin-de-nouvelles-infrastructures-de-securite_a-12-210.html) >.

## ***Optimiser, rentabiliser, accélérer : la tyrannie de l'efficacité séparée***

*Ainsi soit-il.* Tout ce qui est techniquement réalisable sera réalisé. Ce qu'IBM veut, vous le ferez. « Big Blue », multinationale informatique, a un programme pour le monde : la cybernétique totale, c'est-à-dire le pilotage, le gouvernement (*kubernêtikê* : pilote d'un navire, mais aussi gouverneur, en grec) centralisé par la machine. Pas à la manière d'un Big Brother (même si les initiales concordent), idole suprême connectée à chacun de ses sujets, mais comme dans la fourmilière, par l'interconnexion permanente de tous et de tout. Qui nous impose bien plus que le contrôle et la surveillance contre lesquels les *lanceurs d'alerte* – de la Ligue des Droits de l'Homme à la CNIL – nous mettent en garde chaque trimestre, comme si nous ne vivions pas, déjà, dans la société de contrôle et de surveillance<sup>6</sup>. Rien, sur la “planète intelligente” ne vivra hors réseau, et cette fusion imposée, tyrannique, entre les mondes physiques et numériques, entre la réalité et son double virtuel – *augmenté*, disent-ils – nous fait entrer dans la société de contrainte.

« *Pourquoi ne pas tout optimiser ? Pourquoi ne pas tout connecter ? Pourquoi ne pas tout analyser pour en retirer des connaissances ?* », nous presse IBM<sup>7</sup>. Quand on vous dit que les nanotechnologies sont un projet de société *totalitaire*. Pourquoi tout optimiser ? Pourquoi tout confier à la machine ? Pour se conformer aux lois de l'efficacité *séparée* qui, de l'économie, s'imposent à la vie entière et colonisent les esprits. Efficacité *séparée* puisque coupée du reste de la vie, exclusivement économique, sans vue d'ensemble : valeur *en soi*, recherchée pour elle-même, jamais questionnée sur sa finalité.

Plus rapide, plus pratique, plus facile : contestez l'intérêt de ces performances, vous passerez pour fou. Interrogez les adeptes du téléphone portable, du GPS ou des lecteurs biométriques : *c'est quand même bien pratique !* Irréfutable. Qu'importe que l'efficacité économique tue, agresse, stresse, déprime et rende malade, qu'elle ravage le milieu et menace la survie sur Terre, qu'elle soumette les corps et les esprits à sa vélocité, qu'elle se justifie et s'alimente elle-même, hors de tout sens. Qu'importe que le pays champion d'Europe de la productivité soit aussi le premier consommateur de psychotropes<sup>8</sup>.

Ce qui compte, c'est de créer un monde *fonctionnel*. Au nom de la

<sup>6</sup> Cf. *Terreur et possession. Enquête sur la police des populations à l'ère technologique*, Pièces et Main d'œuvre (L'Echappée, 2008).

<sup>7</sup> *Conversations pour une planète plus intelligente*, 1<sup>er</sup> épisode.

<sup>8</sup> La France est dans le peloton de tête des pays riches pour la productivité horaire du travail (cf. *Productivité et niveau de vie : l'Europe décroche-t-elle ?*, rapport du Sénat, janvier 2007). Elle est aussi première consommatrice de psychotropes (Observatoire français des drogues et toxicomanies).

« *permettant d'organiser les transferts de populations (NDR : d'origine japonaise) vers des camps de concentration* », à partir de 1942.

Dans la France collaborationniste de Vichy, un quart des Juifs fut assassiné. En Hollande, ce fut 73 %. Outre les différences de géographie, de chronologie et de régime d'occupation expliquant cet écart, un fait, selon Edwin Black, doit retenir l'attention. La France, contrairement à la Hollande, avait une administration désorganisée, fort peu équipée en tabulatrices et trieuses mécanographiques, bref assez *inefficace*. « *En France, on ne posait pas de questions d'ordre religieux au cours des recensements (...) On affirmait couramment que personne ne savait combien de Juifs vivaient en France, ni même à Paris.* »<sup>30</sup>

De plus, quoique l'historiographie n'ait pas tranché sur son rôle exact, un homme semble-t-il sabota l'identification des Juifs français. René Carmille, contrôleur des armées, utilisa les quelques machines disponibles dans son service de la démographie pour recenser, non les Juifs, mais les hommes mobilisables dans une armée de libération. Il créa à cette occasion le Numéro d'inscription au répertoire (NIR), devenu ensuite numéro de Sécurité sociale. Carmille mourut en déportation en 1945.

Tandis que la population hollandaise se révolta avec force contre la persécution des Juifs, son administration, elle, se rendit utile aux occupants. Un certain Lentz, inspecteur des registres de la population, guère nazi mais fanatique de statistiques, s'attela avec zèle à sa mission d'enregistrement de la population : il mit au point une *carte d'identité infalsifiable*, et ficha les Juifs hollandais sur les cartes perforées d'IBM.

Conclusion d'Edwin Black : « *La Hollande avait Lentz. La France avait Carmille. La Hollande disposait d'une solide infrastructure Hollerith. Celle de la France était en plein chaos.* »

Ainsi s'effondrent ensemble deux croyances : celle d'une technologie neutre, sans effet sur le monde, et celle d'un « système » autonome s'imposant à des individus interchangeables. Ça n'est pas la même chose d'avoir la technologie ou pas. Cela fait une différence d'acquiescer ou de refuser.

Si l'on n'est pas équipé de la sensibilité ou de la conscience pour refuser tout recensement et l'humiliation d'être traité comme une possession du souverain – détaillée, mesurée, soupesée –, au moins l'Histoire devrait-elle nous instruire. Il se trouve pourtant, dans la France de 2010, de fins esprits pour vanter les « statistiques ethniques » au prétexte de lutter contre les discriminations. Ainsi d'une Esther Benbassa, historienne pourtant, réclamant au nom du multiculturalisme « *une vraie radiographie du pays en la matière* (pour)

<sup>30</sup> *Ibid.*

*rapidité et l'exhaustivité souhaitée.* » IBM, via la Dehomag, gagna des fortunes avec ses clients nazis qui ne pouvaient se passer de ses trieuses mécaniques et des millions de cartes perforées produites sur mesure, en fonction des besoins du Reich.

Après le recensement minutieux des populations, l'expulsion et la déportation, vint le temps de l'internement et de l'extermination industrielle. On a beaucoup décrit la glaciale rigueur avec laquelle les fonctionnaires des camps agirent pour tenir leurs objectifs. Mais l'Histoire avait, jusqu'aux travaux d'Edwin Black, omis de mentionner que l'organisation allemande s'appuyait sur une technologie de pointe, signée IBM. « *Le service mécanographique de Dachau employait plusieurs experts Hollerith (...) Herbert Blaettel possédait quant à lui toutes les connaissances techniques requises : cet ancien VRP de la Dehomag avait travaillé ensuite au département formation de la société (...) Busch, un autre technicien, avait été VRP de la Dehomag à partir de 1932 et avait rejoint les SS en 1943 pour les aider à faire fonctionner leurs machines. Dachau obtint ainsi la toute première tabulatrice alphabétique perfectionnée produite par la Dehomag, la D-11A.* »

Pour une gestion optimale, chaque camp avait son code Hollerith : Auschwitz : 001 ; Buchenwald : 002 ; Dachau : 003, etc. « *On n'échappait pas à son code Hollerith. La plupart des camps distinguaient seize catégories de détenus* »<sup>28</sup>. Les prisonniers politiques avaient le numéro 1, les Juifs le 8, les Tziganes le 12. Les déportés étaient enregistrés dès leur arrivée dans le camp à l'aide d'une machine IBM qui leur attribuait un numéro à cinq chiffres « *caractéristique des systèmes Hollerith* »<sup>29</sup>. Ce numéro est celui que portent, tatoué sur l'avant-bras, certains survivants de la Shoah.

IBM ne limita pas son *business* aux seuls Allemands, même s'ils furent parmi ses meilleurs clients dans les années 1930. Sans doute convaincu de la *neutralité* de la technologie, Watson, son patron, vendait des machines à Roosevelt en même temps qu'à Hitler. Trois jours après l'attaque de Pearl Harbor, le 7 décembre 1941, le Bureau du recensement américain pu fournir plusieurs rapports détaillant la population japonaise des différentes villes des Etats-Unis, par lieu de naissance, citoyenneté, sexe, etc. « *Grâce aux applications IBM et aux réponses fournies au recensement de 1940, le Bureau de recensement avait pu déterminer l'origine ethnique de tous les Américano-japonais.* » L'administration américaine utilisa les systèmes Hollerith pour établir des cartes de densité démographique localisant les personnes par pâté de maisons – quoique les recensements aient été anonymes et sans adresse – et

<sup>28</sup> *Ibid.*

<sup>29</sup> *Ibid.*

fonctionnalité, valeur idéalisée<sup>9</sup>, la machine remplace l'homme, imparfait, inconstant, fragile. Au guichet – de la Poste, de la gare, de la banque, de Pôle Emploi – à la cantine du lycée, à la caisse du magasin, au téléphone – tapez étoile – au bureau de vote. Vous pouvez déjà passer des jours entiers sans parler à un humain, sous prétexte de gagner du temps, de supprimer les corvées pour « se consacrer à l'essentiel », d'être plus efficaces. Sur la planète intelligente, instrumentée et interconnectée, vous en aurez, du temps pour « l'essentiel ». « *Mais qu'est-ce que l'essentiel dans cet univers fonctionnel si ce n'est la gestion des machines ?* »<sup>10</sup> C'est ainsi que la rationalité instrumentale s'impose au mépris de la raison. C'est ainsi que le système technicien, non seulement s'auto-entretient, mais nous enferme en un cercle vicieux dans lequel la technologie est à la fois moyen et fin. Admirable efficacité pour le coup, qui nous rend dépendants de ce système, là où quelque autonomie pouvait nous être encore accessible. Mais puisque la machine fait les courses, soigne les vieux et les malades, élève les enfants, régule l'atmosphère et nos humeurs, pourquoi désirer l'autonomie ? Vieille lune des Lumières à remiser depuis l'avènement du nouvel ordonnateur divin, puisque Big Blue veut « *qu'il en soit ainsi* ».

« *Tout optimiser* », comme le propose et l'impose IBM, exige de supprimer les freins à l'efficacité : les imprévus et l'inconnu. Lisser les flux, abolir obstacles, frictions et frottements, assurer la fluidité totale de circulation – des marchandises, des informations, des foules – connaître en temps réel l'état des stocks – de marchandises et de main d'œuvre, de malades et de médicaments, et ainsi de suite.

« *Tout optimiser* », c'est dissoudre le sel de la vie. La « planète intelligente » se débarrasse de l'erreur, de l'impromptu et de la surprise : de l'humain. *Humanum errare est*. Déléguées à la machine, nos activités et nos interactions seront bien plus *efficaces*.

Prenez l'enseignement. Chacun sait ce que la relation professeur-élève dans le processus d'apprentissage peut souffrir des aspérités de la relation humaine, et combien la découverte, l'effort, la compréhension, peuvent pâtir du lien subjectif entre un maître et son élève. Grâce à l'école numérique – pardon, à l'Environnement numérique de travail, ou ENT – et à la froide objectivité de l'ordinateur, les enfants apprendront bien mieux. « *Transformer l'école est une des philosophies développées par IBM dans le cadre de son programme résolument tourné vers l'avenir, "Smarter Planet", pour une planète plus*

<sup>9</sup> *Imaginaire de la fonctionnalité – De l'acceptabilité sociale à l'émergence d'un projet technicien*, Magali Bicaïs, thèse de sociologie, 2007.

<sup>10</sup> *Idem.*

*intelligente* », nous informe un communiqué de presse <sup>11</sup>. Premiers cobayes, les élèves de la région Pays de Loire testent depuis janvier 2010 un ENT baptisé « e-lyco » (ça va plus vite), conçu par IBM, Oceanet Technology et Kosmos Technology. « *L'ENT est l'offre phare de la direction Innovation d'IBM GBS. C'est une réponse industrielle aux enjeux de transformation de nos sociétés : adapter nos façons de fonctionner, travailler, s'organiser pour valoriser les talents et encourager la créativité.* » <sup>12</sup> Les enfants, obéissez à votre robot-maître.

Prenez la santé. Nul n'ignore quelles menaces fait peser sur le patient le risque de l'erreur humaine, quel temps est perdu à gérer *humainement* une chaîne de soins, et combien la présence de soignants peut nuire à la tranquillisation du malade. Pris en charge par la machine, nous serons bien mieux traités. « *Un système de santé intelligent, c'est avant tout de meilleures synergies. C'est l'intégration des données pour une prise en charge collaborative du patient par une équipe en réseau. C'est l'application d'outils d'analyse perfectionnés à ces montagnes d'informations pour améliorer les résultats cliniques. Et c'est l'abandon des dossiers papier pour gagner en efficacité. Certains systèmes de santé ont déjà ouvert la voie de l'intelligence et sont intégralement informatisés. Leurs systèmes d'information sont devenus de véritables outils de gestion et de management.* » <sup>13</sup>

Au CHU de Nice, chaque malade est géolocalisé en temps réel et n'importe où par un bracelet RFID pour « *optimiser son parcours patient* » <sup>14</sup>. Au département oncologie de l'hôpital Georges-Pompidou, on expérimente la visite à domicile virtuelle, avec transmission par capteurs et Internet des mesures médicales des patients sous chimiothérapie. Enfin le cancer *intelligent*.

L'éducation, la santé, les transports, l'énergie, l'eau, les banques et assurances, la police : IBM propose rien moins que de prendre en charge l'organisation sociale dans son ensemble en réifiant les hommes. De remplacer le gouvernement des hommes par l'administration des choses.

Comme l'analyse un spécialiste de prospective numérique, IBM présente bien plus un *ordre du jour* qu'une campagne de communication : un programme de gouvernement. « *La société veut tirer l'opportunité d'une situation critique tant économique qu'écologique à un moment où le besoin de réponse spectaculaire se fait sentir : "C'est maintenant le moment idéal pour investir des centaines de*

<sup>11</sup> 19/02/10, en ligne sur le site d'IBM France.

<sup>12</sup> *Idem.*

<sup>13</sup> *Conversations ...* 4<sup>e</sup> épisode.

<sup>14</sup> Site IBM France.

suivent, les premières lois eugénistes pour stériliser les « dégénérés » sont adoptées par l'Indiana, la Californie, et une trentaine d'Etats. On estime à 65 000 le nombre d'Américains stérilisés contre leur gré à cette époque <sup>26</sup>, et l'on sait combien ce précédent a impressionné Hitler.

Si Friedrich Zahn a raison de pointer un lien *essentiel* entre mesures statistiques, eugénisme et nazisme, c'est parce que, sous le désir forcené de tout compter pour tout *optimiser*, réside une volonté de puissance totalitaire.

Dans les années 1930, IBM vendait dans le monde entier des machines Hollerith. Du nom de l'inventeur de la tabulatrice électromécanique et de la carte perforée utilisées pour le recensement des Etats-Unis en 1890, dont la société avait le monopole : l'ancêtre de l'ordinateur. « *Les machines pourraient tracer le portrait de l'ensemble d'une population et sélectionner tel ou tel groupe au sein de celle-ci. En fait, si l'on perçait suffisamment de trous dans une carte et si l'on procédait à un nombre de tris suffisant, il serait possible de repérer un individu unique parmi des millions d'autres. Hollerith venait d'inventer le code-barres pour êtres humains* ». <sup>27</sup>

La filiale allemande d'IBM, la Dehomag, dont la publicité en lettres gothiques clamait : « *Les cartes perforées Hollerith vous permettent de tout voir* », commerça avec les nazis comme avec le gouvernement américain durant toute la guerre.

Il a fallu un demi-siècle pour qu'on découvre, grâce au journaliste américain Edwin Black, la culpabilité d'IBM et des proto-ordinateurs dans l'Holocauste : « *Quand les nazis cherchèrent à identifier nominalement les Juifs, IBM leur montra comment s'y prendre. Quand les nazis voulurent exploiter ces informations pour lancer des campagnes d'expulsion et d'expropriation, IBM leur fournit les moyens nécessaires. Quand les trains durent respecter un horaire, entre les villes ou entre les camps de concentration, IBM apporta, là encore, la clé (...). Le régime hitlérien découvrit qu'il pouvait mécaniser, organiser et contrôler tous les aspects de la vie privée et commerciale* ».

Les machines d'IBM firent merveille lors des recensements imposés par le III<sup>e</sup> Reich en Allemagne et dans les pays occupés. « *Hitler exigeait l'identification massive des Juifs. L'application des lois de Nuremberg reposerait intégralement sur la technologie Hollerith, seule capable d'établir à bref délai et de manière globale les arbres généalogiques dont le Reich avait besoin. Grâce à la mécanographie, on serait en mesure d'identifier tous les demi-Juifs et les quarts de Juifs, et même les huitièmes et les seizièmes de Juifs, avec la*

<sup>26</sup> Cf. *War against the Weak*, Edwin Black, 2003.

<sup>27</sup> *IBM et l'Holocauste*, op. cit.

À vrai dire, personne n'est mieux placé que « Big Blue » pour conduire ce projet. Ses références sont exemplaires, et il y a tout lieu de lui faire confiance. Voici longtemps qu'IBM a prouvé l'efficacité du traitement automatisé des données pour la production d'informations ultra-précises, utiles pour l'action à grande échelle : gestion et affectation de main d'œuvre nombreuse, logistique ferroviaire à l'échelle continentale, suivi de flux migratoires massifs, recensement et identification selon des critères très précis, gestion de stocks et industrialisation des tâches. Un modèle d'optimisation.

« La vraie justification de la collecte de chiffres en grande quantité est qu'elle permet de tirer des conclusions... et surtout d'évaluer avec précision les événements présents et à venir », pouvait-on lire dès 1934 dans le journal de sa filiale allemande<sup>22</sup>. Un avis que partageait alors Friedrich Zahn, le président du Bureau bavarois de la statistique : « Grâce aux statistiques, le gouvernement va enfin pouvoir traduire la prosaïque connaissance en mesures et en actions. »<sup>23</sup> Le gouvernement en question était celui d'Adolf Hitler, et les mesures qu'il allait prendre « grâce aux statistiques » étaient la déportation et l'extermination des Juifs, des Tziganes, des homosexuels, des opposants politiques au régime nazi en Europe. « Par son essence même, la statistique est très proche du mouvement national-socialiste »<sup>24</sup>, assurait Zahn, pour qui « la seule valeur d'un homme, la seule qui puisse constituer un objet direct de statistique, est sa valeur économique (...) sa force de travail. » Bref, son efficacité productive.

Pourquoi un bureaucrate du III<sup>e</sup> Reich jugeait-il la statistique proche du nazisme, *par essence* ? Remontons au début du siècle et aux travaux de Francis Galton, pionnier de l'usage des statistiques. Cousin de Charles Darwin, Galton est obsédé par la mesure, des mensurations humaines comme des phénomènes héréditaires ou des comportements. Il est l'un des créateurs de la biométrie, de la « psychométrie » et, en 1883, du terme « eugénique ». Convaincu de l'hérédité des facultés mentales et du caractère biologique de la pauvreté, ce savant à la « tournure d'esprit essentiellement mathématique et statistique »<sup>25</sup> prône la sélection artificielle pour améliorer « la race » et préserver l'élite britannique de la dégénérescence. Un projet indissociable des données statistiques sur les lignées, notamment. Les idées de Galton trouvent écho aux Etats-Unis dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, à l'époque des premiers recensements mécanographiques. Dès 1904 la Carnegie Institution finance à Cold Spring Harbor les travaux du biologiste Davenport sur l'eugénisme, dans un labo où sont stockées des millions de fiches sur des Américains. Dans les années qui

<sup>22</sup> Cité dans *IBM et l'Holocauste*, Edwin Black (Robert Laffont, 2001).

<sup>23</sup> *Idem.*

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> *La Recherche*, 1975 : « Galton, un grand bourgeois de la science », P. Thuillier.

*millions dans le marketing. Les gens sont prêts à faire les choses différemment parce que nous avons une situation économique difficile* (...) *IBM se présente auprès du monde occidental un peu comme le bras armé d'une nouvelle gouvernance des organisations et de l'infrastructure du monde.* »<sup>15</sup>

### Les statistiques à la puissance nano : un système totalitaire

Comment éliminer tout imprévu pour optimiser la gestion des stocks et des flux ? N'importe quel étudiant de Grenoble École de Management vous le dira : en *anticipant*. Il ne suffit pas de faire communiquer entre eux les objets, de les suivre à la trace, de connaître leur vie minute par minute – de savoir ce qui se passe. Il faut savoir ce qui *pourrait* se passer. Prévenir les grains de sable qui risqueraient d'enrayer la machine. Par exemple, poser des capteurs sur le matériel roulant, comme à la SNCF, pour anticiper les incidents potentiels. Ou relier la gestion d'un stock de marchandises aux prévisions météo pour anticiper le comportement des consommateurs. Efficace, mais basique. Soyons *intelligents*. « Des compagnies d'assurance sont d'ores et déjà en mesure d'identifier les tendances parmi des milliards de déclarations de sinistres pour mieux déceler les tentatives de fraude. Des services de police observent et usent de multitudes d'appareils pour détecter les risques de délit, permettant de prévenir la criminalité plutôt que de la sanctionner. » Ceci n'est pas une publicité de 2054 pour « Précrime »<sup>16</sup>, mais de 2009, pour IBM<sup>17</sup>. Commence-t-on à percevoir la société de contrainte ?

Les minerais de cette usine à gouverner, ce sont les données. Des milliards de données collectées partout en permanence, dans un filet électronique aux fines mailles, raclant nos vies comme les filets des chalutiers industriels les fonds marins. « En 2009, notre planète aura généré 40 milliards de milliards d'octets de données, soit plus qu'au cours des 5 000 dernières années cumulées. Nous disposons aujourd'hui d'outils d'analyse performants et de la puissance informatique nécessaire pour exploiter ces données. Imaginez les fantastiques opportunités que cela nous ouvre ! De quoi transformer les capacités de détection et de réaction des entreprises en véritable pouvoir de prévision et d'anticipation. Nous pourrions ainsi voir et comprendre non seulement ce qui se

<sup>15</sup> *Pour une planète plus intelligente : que penser de la nouvelle campagne d'IBM ?*, A. Chotard, sur < <http://www.aecom.org/> >.

<sup>16</sup> Cf. *Minority Report*, film de S. Spielberg adapté d'une nouvelle de Philip K. Dick, dans lequel la société Précrime arrête les criminels avant qu'ils ne passent à l'acte, grâce à des visions de l'avenir.

<sup>17</sup> *Conversations...*, 6<sup>e</sup> épisode.

*passé, mais aussi ce qui va se passer dans l'avenir.* »<sup>18</sup> Coupons court aux arguments des esprits forts, qui se rassurent en croyant que le système s'étouffe lui-même dans la quantité d'informations qu'il prétend traiter. On sait que Thales vend, avec son « Hypervisor », une infrastructure informatique capable d'analyser les énormes flux générés par les innombrables mouchards électroniques répandus sur le territoire<sup>19</sup>. IBM de son côté, développe, en même temps que ces mouchards, les ordinateurs et les logiciels de *data mining* assez puissants pour en tirer l'information utile. Dans un communiqué triomphant de février 2010, la firme américaine annonce un nouveau record, réalisé avec l'un des quatre ordinateurs les plus puissants du monde : la validation de 9 téraoctets de données en moins de 20 minutes. Téraoctets ? Million de millions de bits informatiques. Un chiffre avec 12 zéros, si l'on préfère. IBM sait faire parler les chiffres. « Websphere Sensor Events », un de ses logiciels, est capable de tirer l'analyse décisionnelle et événementielle des données récupérées par de multiples capteurs, RFID ou GPS par exemple. « *De nouvelles technologies comme le Stream Computing permettent aujourd'hui d'analyser les données en mouvement et de les corréliser pour les transformer en "intelligence"* ». <sup>20</sup>

*Corréliser des données pour les transformer en intelligence ?*

Bienvenue dans le monde des statistiques. De l'État, donc, puisque les deux termes sont issus du même, *status* – État, en latin. Songez aussi à l'anglais *state*, ou à l'allemand *Staat*.

Les premiers recensements (en Chine au XXIII<sup>e</sup> siècle avant J.C, à Rome au début de l'ère chrétienne, ou, bien après, en France au XVII<sup>e</sup> avec les enquêtes ordonnées par Vauban et Colbert) naissent de la volonté de pouvoirs forts de dénombrer leurs sujets et leurs richesses pour collecter l'impôt ou mobiliser les troupes – pour exploiter ce qui constitue leur puissance.

Cette arithmétique d'État se développe avec la révolution industrielle et mathématique du XIX<sup>e</sup> siècle. Les calculs de probabilité apportent aux statistiques la dimension prédictive indispensable à la gestion rationnelle des populations et à la compétition économique. La première application industrielle des statistiques date du recensement américain de 1890, réalisé grâce au procédé de la carte perforée inventé par un statisticien nommé Herman Hollerith. Retenez bien ce nom.

<sup>18</sup> *Des entreprises plus intelligentes pour une planète plus intelligente*, publicité IBM.

<sup>19</sup> Cf. *Dans la mire d'Hypervisor*, Frédéric Gaillard, sur < [www.piecesetmainoeuvre.com](http://www.piecesetmainoeuvre.com) >.

<sup>20</sup> *Conversations...*, 6<sup>e</sup> épisode.

À quoi servent les statistiques ? À extraire les grandes tendances d'énormes masses de données. À définir des moyennes. À tracer les contours de la norme. 97,3 % de la population française possède la télévision. 80 % trie les papiers et les cartons. 58 % est propriétaire de son logement. Un Français dépense en moyenne 538 euros pour Noël.

Les tableaux de bord et autres indicateurs collectionnés par les États et les industriels fournissent une photographie à la fois globale et détaillée d'une population, des catégories et des profils-types. Portrait-robot de l'ingénieur : un homme possédant plusieurs diplômes, francilien, travaillant dans un secteur lié à la recherche & développement<sup>21</sup>.

Ces descriptions, courantes depuis que les statistiques explorent tous les domaines de notre vie, restent grossières. Avec les milliards de mouchards électroniques disséminés partout, les informations collectées deviennent si précises, et corrélées de façon si fine, qu'elles dessinent notre profil *individuel*. Vous recevrez désormais sur votre téléphone portable des publicités personnalisées, en fonction de vos habitudes, votre mode de vie, vos préférences, tracées en temps réel, transmises à des bases de données gigantesques et *monitorées* par de puissants ordinateurs « *pour les transformer en intelligence* ».

Bien sûr, tout changement dans votre consommation, vos déplacements, votre comportement, sera détecté. De même que toute attitude ou événement qui sortirait des statistiques *normales* de vos catégories d'appartenance sautera aux yeux, telle la fourmi qui s'éloigne de la ligne empruntée par ses congénères. C'est ainsi que des compagnies d'assurance peuvent détecter des *tentatives* de fraude, ou que la police pourra bientôt prévenir les délits. Restez dans votre case, et tout ira bien.

On voit que les statistiques à la puissance nano fournissent au pilote de la société-fourmilière à la fois les indicateurs de la gestion centrale de masse, et les détails les plus infimes, dans des proportions jamais atteintes. La norme collective, et chaque individu. Avec son « *portefeuille complet de solutions d'analyse prédictive qui inclut la collecte de données, le texte et le data mining, l'analyse statistique avancée et des solutions d'analyse prédictive aidant les clients à prévoir les événements futurs et agir de manière proactive et avisée* », IBM nous mène, sans que quiconque trouve à y redire, vers la société de contrainte.

\*\*\*

<sup>21</sup> *Guide de l'ingénieur 2010* (hors-série de *L'Usine Nouvelle*).