

AUJOURD'HUI LE NANOMONDE

Pièces et Main d'Œuvre
juillet 2012

#17

"*The future doesn't need us*" (Bill Joy)

© www.piecesetmaindoeuvre.com

© www.nanomonde.org

Edito

Le présent a-t-il besoin de nous ?

En avril 2000, voici des âges de cela, le chercheur Bill Joy, co-fondateur de Sun Microsystems, publiait dans *Wired*, mensuel américain le plus technolâtre du monde, une mise en garde intitulée « Why the future doesn't need us ». Il pointait les risques d'emballement et d'autoréplication en particulier dans les bio et nanotechnologies, mais aussi l'évincement accéléré de l'homme par un système d'automatisation générale, dit de « planète intelligente ».

Ce futur est déjà notre présent et nous sommes ici à l'endroit idéal, dans la technopole, pour l'exposer. Outre leurs multiples applications industrielles, les technologies convergentes (Nano-Bio-Info-Cogno) rendent possible le pilotage cybernétique du monde, des masses et des individus, grâce aux puces RFID. L'asservissement se conjugue avec l'évincement. La société de contrainte s'implante dans les cerveaux grâce aux nano-électrodes de Clinatec. L'industrie solaire prend son essor grâce aux capteurs nanostructurés de Soitec et du CEA-Léti. La biologie de synthèse, la fabrique du « vivant artificiel », est soutenue par Geneviève Fioraso, ministre de la Recherche et de l'enseignement supérieur, celle-là même qui depuis vingt ans, avec

ses partenaires de l'écosystème local, a propulsé Minatec et tous les projets techno-industriels grenoblois. Ces projets, célébrés dans les rapports de Jean-Louis Beffa, grand patron du CAC40, et de Christian Blanc, préfet et grand patron d'entreprises publiques, ont suscité la création des « pôles de compétitivité » et la politique de recherche et développement depuis deux ou trois lustres. Jean-Louis Beffa étant aujourd'hui, selon *Le Monde*, l'un de ces patrons « qui parlent à l'oreille de François Hollande ».

Il n'a échappé à personne, durant les dernières campagnes électorales, que « la réindustrialisation de la France » était la grande affaire du moment. Celle-ci passe par « l'innovation », c'est-à-dire par cette accélération technologique évoquée plus haut. Cette accélération a un prétexte : la création d'emplois, qu'elle détruit par ailleurs. Elle a ses partisans : la classe technocratique, la caste politico-médiatique, y compris les progressistes du Front de Gauche et du *Monde diplomatique*, dont on lira ici le sinistre plaidoyer en faveur des nécrotechnologies.

Elle a aussi ses opposants, dont les activistes radicaux, libertaires et luddites, ne sont que la pointe émergée. Le grand nombre subit avec un abattement et un désespoir croissants le progrès de la tyrannie technologique. Les plus enthousiastes dans la soumission frénétique se réveillent un jour, épuisés et dégoûtés. À nous de donner et de nommer les raisons de cette opposition afin de la rendre consciente d'elle-même. ■

Sommaire

p. 2 – Nano news
p. 3-6 – Actualités de la *Planète intelligente*
p. 7-8 – Intox nano et nano-toxicité
p. 9-10 – Nouvelles de Clinatec
p. 11-14 – Actualités de l'acceptabilité
p.15 – Rubrique luddique
p. 16 - Librairie

On n'arrête pas un tsunami

Six ans après l'inauguration de Minatec et les premiers échos de la contestation des nanotechnologies, la « déferlante nano » annoncée par les *communiquants* se produit sous nos yeux. À l'insu des masses - 59 % des Français admettent que les enjeux des nanos et des débats qu'elles soulèvent leur échappent¹ - et avec *l'accompagnement* des associations *citoyennes*, pour la contre-expertise et la *médiation* indispensables à la légitimation du fait accompli. Lesquelles ont inventé un barbarisme pour leurs méfaits, « *l'interfaçage science-expertise-société* »², qui en dit long sur la technification des esprits. De son côté, la machinerie technocratique continue à cracher ses rapports pour simuler l'*encadrement* du « tsunami ». Livraisons de novembre 2011 : « *Développement responsable des nanotechnologies : transformer l'imaginaire en réalité* » (commission « Business et industrie » de l'OCDE) et « *Pour un développement responsable des nanotechnologies* » (Conseil d'analyse stratégique).

L'informatique à la puissance nano

Labellisée *responsable, encadrée, interfacée*, la recherche *avance*. En décembre 2011, l'Université technique de Munich présente le plus petit commutateur moléculaire du monde : un interrupteur d'un nanomètre carré qui pourrait interagir à l'échelle moléculaire, autrement dit faire le lien entre le biologique et le silicium.³ En février 2012, le Centre d'informatique quantique de l'université de Sidney réalise le plus petit transistor du monde, avec un seul atome. Cette équipe, produisant déjà des nanofils, dispose de premiers éléments pour un « ordinateur quantique ».⁴ Pour quoi faire ? Augmenter encore la capacité de calcul, alors que la miniaturisation des composants parvient à des limites physiques coûteuses à dépasser. La nanoélectronique, c'est la condition de l'informatisation *totale* du monde : *smartphones*, RFID, *data centers*, robotisation, e-vie. Comprend-on l'enjeu de l'appel à projets lancé par l'Etat en 2010 dans le cadre du « Fonds national pour la société numérique », destiné notamment à soutenir les PME de nanoélectronique ? Celui du plan Nano 2012 porté par STMicroelectronics à Crolles, IBM, le CEA-Léti entre autres, pour réduire l'échelle de gravure des puces électroniques (jusqu'à 20 nanomètres) ? Et celui de NanoElec, l'Institut de recherche technologique de Grenoble créé par le « Grand emprunt », doté de 130 M€, avec ST, Soitec, le CEA et leurs *partenaires* habituels lancés dans la course aux puces 3D ? « *Beaucoup de produits, inimaginables aujourd'hui,*

verront le jour grâce aux innovations issues de ces programmes », menace Michel Wolny, patron de NanoElec.⁵

Planification technologique

On voit que ce « tsunami » n'a rien de naturel. Programmes, plans, financements, infrastructures : l'Etat donne aux chercheurs les moyens de « révolutionner nos vies ». Le plan Nano-Innov a financé de multiples projets depuis 2009 – dont la construction du « Minatec » de Saclay, en région parisienne, qui accueillera bientôt 900 chercheurs sur cinq « *plateformes technologiques mutualisées* ». Chaque année, l'Agence nationale de la recherche attribue 85 millions d'euros aux nanotechnologies, soit plus de 20 % de son budget. Comme le dit Robert Plana, de la Direction générale de la recherche et de l'innovation (Dgri) au ministère de la Recherche : « *Dans les orientations de l'Etat, il y a à la fois le soutien à la recherche fondamentale et le rapprochement avec le monde socio-économique (...)* En ce qui concerne la nanoéthique, cela reste un sujet qu'on ne s'est pas encore très bien approprié (...). La recherche doit être un élément de notre future compétitivité économique. Il faut que la recherche publique se mobilise pour l'innovation et le transfert technologique, que la connaissance acquise profite à la société et à l'économie. Mais la société ne doit pas être uniquement constituée d'ingénieurs et de chercheurs. Il faut aussi de l'industrie. »⁶ Ouf, on a cru qu'il allait nous inclure, nous les sociétaires de la société. Vous voyez bien que tout ceci ne nous concerne pas, hormis quelques contributions fiscales et adaptations de notre mode de survie dans le laboratoire-monde. ■

260

entreprises déclarent une activité liée aux nanomatériaux en France, selon une étude publiée en juin 2012 par la Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services. (*Les Echos*, 26/06/12)

400 000

emplois prévus dans les entreprises de nanotechnologies de l'Union européenne en 2015, contre 160 000 en 2008. (www.silicon.fr, 27/06/12) La CGT et le Front de Gauche se félicitent.

2 %

du marché global des nanotechnologies concernait la nanomédecine en 2007. (*Biofutur*, juin 2012) En jargon publicitaire, on appelle ça une vitrine.

¹ *Le Monde*, 23/06/12

² Séminaire Vivagora/Mutadis, Paris, 7/12/11

³ Cf silicon.fr, 15/12/11

⁴ *Nature Nanotechnology*, 19/02/12

⁵ www.usinenouvelle.com, 4/07/12

⁶ *Biofutur*, juin 2012

Sentez-vous les mailles du filet se resserrer ?

Comme nous l'expliquons dans *L'Industrie de la contrainte* (Editions l'Echappée, 2011), le programme d'optimisation et de rationalisation de nos vies, vendu par IBM sous le nom de « planète intelligente », se met en place de manière diffuse et insensible. Revue des dernières avancées du techno-totalitarisme.

IBM

Pilote de la société de contrainte

En 2011, IBM a déposé 6180 brevets aux Etats-Unis, loin devant les autres multinationales, tous secteurs confondus – en tête pour la 19^e année consécutive. Parmi ses inventions : des outils d'interface homme/machine (capables notamment de « comprendre le langage naturel »), un algorithme d'analyse en continu de gigantesques quantités de données disparates, ou ce prometteur « système de simulation cérébrale informatisé pouvant reproduire le système cognitif et les fonctions du cortex cérébral ». Bref, les outils de pilotage de la société-fourmilière et de l'homme-machine. Rien de plus barbant que les brevets, les notices techniques, la propriété intellectuelle, pensez-vous ? Sauf que cette littérature grise révèle nos futures chaînes électroniques. ■

prenez l'aspirateur), le relevé à distance des compteurs (pratique pour éviter tout contact humain), l'intégration de nouvelles offres par les « différents acteurs du marché » pour « répondre aux exigences croissantes de tous ». Vous l'ignorez, mais vos exigences ne cessent d'augmenter, contraignant les techno-maîtres à innover toujours plus pour y répondre. Il y a erreur ? Vous n'avez jamais demandé à suivre votre consommation minute par minute et à communiquer ces informations à distance ? Faites-le savoir au conseiller GreenLys, de 9h à 18h au 0 977 400 551 (appel non surtaxé). ■

GreenLys

Grenoble et Lyon testent le compteur flic

« Suivi et optimisation des principaux usages électriques » : avec l'expérimentation GreenLys, menée à Lyon et Grenoble depuis fin 2011, la tyrannie de la rationalisation s'attaque à nos intérieurs. Mille cobayes volontaires ont équipé leur logement d'un compteur « intelligent » Linky et d'une « Energy box » pour tester un « smart grid » - un réseau intelligent. À Grenoble, les quartiers les plus intelligents ont été choisis : la Caserne de Bonne et la Presqu'île scientifique – futur GIANT.

Il s'agit de connecter la distribution de l'électricité à l'informatique ambiante pour savoir qui consomme quoi, qui produit combien et quelle capacité électrique on peut dégager pour de « nouveaux usages ».

Résumons : afin de consommer toujours plus d'électricité pour alimenter les objets communicants de la « planète intelligente », le pouvoir a besoin d'optimiser le réseau, en fliquant vos usages. En termes technocratiques : « Le passage à un réseau plus automatisé, plus intelligent, par l'apport de technologies nouvelles, implique des améliorations dans toute la chaîne de valeur du réseau. »⁷ C'est ça, l'Enfer Vert. GreenLys teste en ce moment le suivi en temps réel de la consommation des foyers (ah ! vous

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

Sam Palmisano, patron d'IBM (12/11/08)

Le nouveau système de commandement et d'information de la Gendarmerie nationale est signé Thales, l'inventeur du dispositif Hypervisor. Une

Thales

Toujours plus d'hypervision

« Base de données de sécurité publique » qui centralise toutes les informations disponibles sur une intervention ou une mission, et offre un moteur de recherche sémantique et des outils d'analyse et d'exploitation du renseignement opérationnel ultra performants. D'innovation en innovation, Thales perfectionne les moyens de traiter les énormes quantités de données fournies, entre autres, par les mouchards électroniques de toutes formes disséminés dans le monde-machine. Rappel : qui sait analyser ces données maîtrise le pilotage central de nos vies. ■

Fichage : on finit toujours par croiser les données

Les esprits forts qui adorent ânonner que la Stasi-à-bien-surveillé-sans-les-technologies-modernes se gausseront sans doute des dernières nouvelles de la société de surveillance. En mai 2012, avant de quitter le ministère de l'Intérieur, Claude Guéant a fait publier deux décrets de la Loppsi 2. L'un crée un « fichier d'analyse sérielle » réunissant toutes les données liées à « l'environnement » d'une infraction punie d'au moins 5 ans d'emprisonnement. Toutes les activités électroniques y seront consignées : appels téléphoniques, navigation Internet, activités sur Facebook, Twitter et autres réseaux sociaux. L'autre fusionne deux énormes fichiers : le STIC

⁷ www.greenlys.fr

(police) et le JUDEX (gendarmerie), en un monstrueux collecteur de données, lui-même connecté au fichier de justice « Cassiopée » fort riche en données personnelles. Un nouvel outil d'autant plus *efficace* qu'il est couplé à un dispositif de reconnaissance faciale permettant d'exploiter notamment les images de vidéosurveillance. Malin : quand la future carte d'identité électronique intègrera la biométrie faciale, nous serons aussi transparents aux yeux du pouvoir qu'il est possible de l'être.

Au fait, Facebook a racheté en juin 2012 la start up israélienne « Face.com », qui lui fournit un outil *innovant* de reconnaissance faciale : capable de nommer toute seule les personnes en photo sur les réseaux sociaux, la machine les « tagge » automatiquement. Mieux : si vous pointez votre *smartphone* sur quelqu'un dans la foule, son nom s'affiche au-dessus de son image. C'est tellement *cool* d'avoir si peu à cacher.

D'après Alessandro Acquisti, chercheur à l'université Carnegie Mellon,⁸ dans le monde numérique votre visage fait le lien entre votre identité publique et votre vie privée. Autrement dit, votre photo est la porte d'accès à vos données personnelles disponibles en ligne. Logiciels de reconnaissance faciale, réseaux sociaux et *cloud computing* : l'association parfaite pour tout savoir de vous, y compris *en vous croisant simplement dans la rue*. Dans ses expériences, Acquisti parvient, à partir d'une simple photo, à nommer des étudiants sur le campus et à retrouver leurs centres d'intérêt, voire leur numéro de Sécurité sociale. Et de questionner le « *sens de la vie privée dans un monde de réalité augmentée* ». Il n'y a pourtant pas lieu de s'interroger. Chacun voit que la réponse, déjà évoquée par les sociologues de l'acceptabilité, est que les hommes-machines n'auront pas la même notion de vie privée que leurs prédécesseurs – entendez qu'ils ignoreront le sens même du mot. ■

La Ville intelligente nous rendra fous

À Meylan, dans la banlieue chic de Grenoble, des capteurs sans fil enfouis dans le sol détectent la présence d'une automobile sur un emplacement gênant et la signalent aussitôt à la police municipale. Les chercheurs d'Orange Labs (ex-France Telecom R&D), qui ont développé ce dispositif dans le cadre du pôle de compétitivité Minalogic, sont heureux d'offrir en sus à la mairie une alerte par courriel si le véhicule reste mal garé plus de 45 minutes.⁹

À quelques kilomètres, la route qui rejoint le Vercors est, elle aussi, *intelligente*, depuis l'automne 2011. Ses

capteurs, « *développés par des start-up iséroises* »¹⁰, traquent les voitures qui passent et les reconnaissent par leur « signature électromagnétique », aussitôt transmise par Wifi « *pour exploitation* » : votre *smartphone* vous signale les bouchons.

À Arles, ce sont les piétons qui sont traqués. Finis les panneaux de signalisation *low tech*, voici les « sentiers numériques ». « *Des balises communicantes harmonieusement intégrées dans l'architecture de la ville, classée au Patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO* »¹¹ (la vieille ville, pas les balises), qui vous informent sur les monuments via votre prothèse électronique. Des veilleuses détectent en outre votre passage pour éclairer la rue.

S'il vous reste un peu de cerveau disponible, dans toute cette intelligence ambiante, peut-être vous rappellerez-vous cette alarme de Jean-Paul Delevoye, ex-Médiateur de la République qui, en 2010, a « *tapé du poing sur la table en dénonçant la "modernisation" qui rime avec "déshumanisation"* »¹². « *La société française souffre d'une "crise du regard" et d'un système de vie où les rapports humains se dégradent* », ajoutait-il un an plus tard.¹³ Encore un qui souffre d'un mauvais interfaçage homme-machine. ■

Google remplace votre cerveau

Puisque Google sait tout de vos navigations Internet, du contenu de votre courrier électronique, de votre emploi du temps, il peut maintenant réfléchir à votre place, avec une application qui répond aux questions que vous n'avez pas encore posées et qui vous incite à prendre des décisions. « Google Now » sait par exemple que vous êtes en retard – selon votre agenda en ligne, vos historiques de déplacement et l'état du trafic routier – et vous conseille de vous dépêcher. Ou bien votre assistant pour humain diminué vous suggère les restaurants susceptibles de vous plaire à proximité du lieu où vous êtes ; ou encore, il vous donne en direct le score du match de votre équipe favorite, sans que vous ne le lui demandiez. Autre *progrès* à l'étude chez Intel, premier fabricant de puces électroniques du monde : « *une puce logée dans une télécommande de télévision, capable de reconnaître son utilisateur et de lui proposer en conséquence, sur l'écran, les programmes en cours susceptibles de l'intéresser.* »¹⁴ Dommage, il faudra encore mâcher son pop corn soi-même. (...)

⁸ www.cmu.edu

⁹ Le Daubé, 14/12/11

¹⁰ Isère Magazine, octobre 2011

¹¹ <http://lessentiersnumeriques.com/>

¹² Le Monde, 22/03/11

¹³ Idem

¹⁴ Les Echos, 2/11/11

(...)

Monstrueux mouchard, Google a perfectionné son aspirateur en croisant les données de tous ses services. Avec les systèmes de paiement sans contact, grâce à une puce RFID dans votre *smartphone* (application « Google Wallet » entre autres), votre profil sera complet. Collectant toujours plus d'informations, la machine vampirise votre libre-arbitre, et achève de vous transformer en zombies pilotés par cerveau électronique.

Dans les années 2000, alors que le téléphone portable envahissait nos vies, Philippe Mallein, manipulateur au labo d'acceptabilité de Minatec – l'Ideas Lab – annonçait partout la suite : bientôt nos téléphones seraient des « couteaux suisses », et serviraient à tout ou presque. « *Je pense que les gens (...) veulent que Google leur dise ce qu'ils doivent faire* »¹⁵, assure aujourd'hui Eric Schmidt, le patron de Google. Le techno-pouvoir a ceci pour lui : il fait ce qu'il a prévu de faire, presque assuré de sa réussite. Certes, les conditions lui sont de plus en plus favorables. Des décennies de télévision en perfusion (3h30 quotidienne par Français moyen en 2011), complétées d'une mise sous tutelle par portables, tablettes, GPS, ont atrophié la volonté, la capacité de concentration et d'effort intellectuel des humains connectés. Aujourd'hui, mieux que jamais, les technarques font adopter n'importe quel assistant de vie numérique à une foule d'amoindris du cortex, *qui en a de fait besoin pour compenser sa dégradation*. Voilà pourquoi, autant que « l'homme augmenté », c'est l'homme *diminué* par la technologie que nous combattons. ■

Dans les coulisses de la planète intelligente

Comment passe-t-on en quelques années de la ville à la « ville intelligente », du monde au monde-machine ? Suivez le guide.

En 2009-2010, le « Grand emprunt » initié par Sarkozy pour relancer l'industrie française déchaîne les lobbies alléchés par 35 milliards d'euros à distribuer. Le Sitelesc, le syndicat de la micro et nanoélectronique, livre ses « propositions », parmi lesquelles, outre les traditionnelles injonctions à soutenir la R&D industrielle, on trouve ceci : « *Favoriser l'accompagnement par l'Etat 'prescripteur', de l'effort des industriels intégrateurs en direction des applications sociétales, via des appels d'offre pour générer des marchés de volume bénéficiant à la conception et à la production de*

circuits électroniques en France dans ces applications. »

Rendus prudents par le scandale du « Livre bleu » du Gixel,¹⁶ les lobbyistes ont appris l'art de la circonlocution. Traduction : pour faire vendre un maximum de gadgets électroniques, l'Etat doit pousser à la consommation par le biais de ses appels d'offres.

Aussitôt exigé, aussitôt obéi. Le Commissariat général à l'investissement, en charge du Grand emprunt, inclut dans le programme « Ville numérique » un appel à projets « Technologie NFC » (*Near field communication* : communication de données sans contact, à faible distance), qui relève, bon perroquet : « *Alors que la filière des services mobiles sans contact a atteint sa maturité technologique, le nombre d'utilisateurs reste trop faible pour permettre le développement à grande échelle des usages (...). Le développement des services mobiles sans contact nécessite donc d'atteindre le plus rapidement possible la masse critique d'utilisateurs et de services.* » Et l'Etat de transmettre l'injonction aux élus locaux : « *L'action des collectivités territoriales est centrale en la matière, compte tenu de leur rôle dans le développement de services locaux, autour par exemple des services publics du transport ou de l'information citoyenne.* »

Message reçu par l'Association des maires de grandes villes de France, alors présidée par Michel Destot, maire PS-CEA de Grenoble, qui en informe ses

(...)

Formidable!

Publicité

Après les ordinateurs et les *smartphones*, pourquoi ne pas connecter votre télé à Internet ? Grâce aux avancées de la science, le rêve devient réalité ! STMicroelectronics a mis au point un système sur puce pour décodeurs haut débit, qui va révolutionner votre expérience télévisuelle.

Adoptez « Orly » et découvrez votre nouveau foyer connecté ! Désormais la famille peut visionner des contenus (vidéos, jeux, applications, réseaux sociaux, vidéo-conférences, etc) sur TOUS LES APPAREILS de la maison : télévision, tablettes, ordinateurs, etc. Vous en rêviez, ST l'a fait.

¹⁵online.wsj.com/article/SB10001424052748704901104575423294099527212.html

¹⁶ Cf *Le téléphone portable, gadget de destruction massive*, Pièces et main d'œuvre (L'Echappée, 2008)

(...)

adhérents : « *Les thématiques retenues sont les transports intelligents (billettique, stationnement, vélo en libre-service, auto-partage...), les services publics (de l'accès aux bâtiments ou à la piscine au contrôle d'effectivité) et l'information contextualisées (« tags » offrant des infos géolocalisées pratiques, touristiques ou culturelles).* »¹⁷ Vous avez suivi ? C'est ainsi qu'un matin, le maire vous annonce que votre ville devient « intelligente ». « *La Ville de Grenoble lance officiellement son projet NFC. Grâce à cette nouvelle technologie NFC, le projet grenoblois, nommé Mobi'Alpes, permettra, en approchant d'une borne son téléphone de dernière génération, de suivre un parcours touristique, d'acheter son ticket de tram et de le valider, de payer son stationnement et même d'acheter son forfait de ski. Très rapidement d'autres services seront proposés dans un véritable portail citoyen embarqué sur mobile.* »¹⁸ Comme la « carte de vie quotidienne » électronique de Lille, mais en plus branché.

Voilà comment, deux ans après l'injonction des lobbies, *La Tribune*¹⁹ peut respirer : « *Sans contact mobile : enfin un million de Français équipés de téléphones* ». Le Sitelesc, présidé par Gérard Matheron, patron de STMicroelectronics à Crolles, remercie ses valets politiques. La CGT de ST, le Front de Gauche et les hérauts de la réindustrialisation, également. Consommateurs, le pouvoir fait ce qu'il veut de vous. Sommés d'adopter *fissa* le mode de vie sans contact - et sous contrainte -, vous vous exécutez sans broncher. À peine une consommation de psychotropes abusive.

Ce n'est pas tout. Afin de serrer les mailles du filet, le « Forum des services mobiles sans contact », un machin créé par le gouvernement en 2008 et réunissant opérateurs de téléphonie, banques, industriels, sociétés de transport et boîtes de distribution, organise le 19 septembre 2012 la première « Université des territoires NFC » à Nice, ville pionnière de la contrainte électronique. Il s'agit « *d'accompagner l'ensemble des collectivités locales dans l'appropriation de cette technologie* »²⁰ - c'est-à-dire de bouger les récalcitrantes - grâce notamment au *partage d'expériences* telles que Korrigo, la carte de transport RFID de Bretagne. Amis de « Faut pas pucer 29 », vous avez tort de protester : grâce à votre puçage, votre collectivité est un « *exemple de multimodalité* ».

Cette leçon de choses vaut pour tous les gadgets de la e-vie. Vous viviez fort bien sans ? Vous ne pourrez plus vous en passer. Qu'attendez-vous pour vous débrancher ? ■

24 fois

C'est le facteur entre le temps passé chaque jour par les jeunes de 15-24 ans devant un livre et devant un écran. Soit 3h30 pour la télé et l'ordinateur (sans compter téléphone et autres écrans), moins de 10 minutes pour le livre. L'étude Insee de 2009-2010 (sans doute déjà dépassée) révèle que les Français passent la moitié de leur temps libre devant un écran. Mais bien sûr, cela n'a aucun impact sur leur cerveau, leur santé, leur vie sociale, leur capacité de pensée, puisque - vous savez bien - *tout dépend des usages*.



Publicité

Professionnels de la montagne, du tourisme et de l'animation, de l'événementiel ou de la communication, industriels, experts du bâtiment, exploitants agricoles, découvrez le premier drone civil adapté à vos besoins : le Drone 2.0, à la pointe de la technologie ! Pour tout survoler, tout voir et tout contrôler, en pleine conformité avec la réglementation française ! Produit par la société grenobloise Delta Drone, le Drone 2.0 est équipé d'une caméra HD, de capteurs infrarouges, d'une sirène, de hauts-parleurs, et peut effectuer des vols stationnaires.

Le saviez-vous ? Le Drone 2.0 est un appareil électrique respectueux de l'environnement : non polluant et sans bruit !

Pour tout savoir sur les drones civils :
Delta Drone – 12 rue Ampère à Grenoble
Tél. : 04 76 23 36 01

¹⁷ <http://blog.grandesvilles.org>

¹⁸ www.grenoble.fr

¹⁹ latribune.fr, 20/06/12

²⁰ <http://www.universite-nfc.com/>

Des criminels dans la nature

Selon leur habitude, les techno-mâîtres vendent les nanotechnologies dans un emballage publicitaire : comme avant elles la chimie, le nucléaire et les OGM, elles soigneront nos maux les plus graves - maladies neurodégénératives et cancers. En attendant ces miracles, notre intoxication quotidienne aux nanoparticules prépare les prochaines épidémies. *En toute connaissance de cause, les criminels nous empoisonnent.*

« On ne sait pas s'il y a des risques », déclare Jean Therme, le patron du CEA-Minatec, lors de l'inauguration de la plateforme « Nanosécurité » à Grenoble le 13 janvier 2012.²¹ C'est pourquoi, dix ans après avoir introduit des nanomatériaux dans toutes sortes de produits de consommation, six ans après avoir ouvert Minatec pour accélérer le développement des nanotechnologies, l'Etat, la Région et le CEA jugent qu'il est temps d'étudier la nocivité de cette dissémination. À quoi sert donc cette plateforme « Nanosécurité » ? À « éviter les caricatures », répond Jean-Jack Queyranne, président de la Région.²²

Ouf, on ne fermera pas la start-up Nanomakers à Rambouillet (Yvelines), qui fabrique des nanopoudres de carbure de silicium « à grande échelle »²³, ni l'usine d'Arkema à Mont (Pyrénées-Atlantiques), qui produit 400 tonnes de nanotubes de carbone par an et fournit de si précieux emplois à des ingénieurs, techniciens et opérateurs irresponsables de leur production. Au fait, « le risque de dissémination le plus important pour cet article [NDR : un textile renforcé aux nanotubes] ne se situe pas au moment de la production des nanotubes eux-mêmes, mais lors de la coupe du vêtement, puis lorsqu'il est soumis à des variations de température, aux rayons ultraviolets du soleil, à de l'eau ou à des détergents, et enfin au moment de la destruction des fibres pour le recyclage ».²⁴ Bref, nous serons contaminés tout au long de la vie des nano-produits.

Évitons les caricatures. Ne prenons pas les décideurs, Therme, Destot, Fioraso, Queyranne, pour des ignares. Comme nos lecteurs, ils savent depuis 2002 - au moins - que les nanoparticules nuisent à notre santé. Ils connaissent *évidemment*, l'effet « **amiante** » des **nanotubes de carbone**, qui condamne les futurs contaminés à un cancer du poumon épouvantable.

Dix ans après nos premiers articles sur le sujet, les confirmations pleuvent, et chacun fait mine de découvrir la toxicité des « matériaux innovants », cependant que s'allonge la liste de leurs usages, y compris alimentaires. On savait déjà que les poissons plongés dans un bain pollué par des nanoparticules se sentaient mal. Des chercheurs suédois, de l'université de Lund, ont creusé la question pour connaître, cette fois, l'impact d'une contamination de la chaîne

alimentaire. Ils ont nourri des carpes avec des larves ayant ingéré des algues assaisonnées de nanoparticules de polystyrènes. Résultat : « **forte perturbation comportementale** » des poissons et **altération du métabolisme des lipides**.²⁵

De son côté, la Commission de l'éthique en science et technologie du Québec écrit en 2011 : « *Plusieurs rapports de recherche confirment que les nanoparticules de synthèse ont la propriété de se propager facilement dans le corps humain, de s'introduire dans différents systèmes et d'atteindre d'importants organes tels le foie, les reins, la moelle osseuse, les poumons et même le cerveau (...). Ils soulignent aussi la possibilité que les nanoparticules de synthèse puissent pénétrer à l'intérieur même des cellules du corps humain. (...) Déjà, quelques études démontrent une possibilité de contamination des mitochondries, du noyau cellulaire et, plus ou moins directement, une interaction avec le matériel génétique de la cellule. (...) Certains spécialistes (...) pensent aussi que les nanomatériaux peuvent interagir avec des contaminants et entraîner un effet toxique sur les organismes vivants. En effet, il serait théoriquement possible que l'interaction entre des nanoparticules de synthèse et certains contaminants organiques déjà présents dans les écosystèmes puissent conduire à une amplification de l'effet toxique de ces contaminants.* »²⁶

Grâce aux nanotechnologies, les « anciens » polluants sont dopés au *high-tech*. C'est sans doute ce type de révélation qui conduit Alain Fontaine, directeur de la Fondation Nanosciences, à déclarer devant ses collègues du CNRS : « *Il ne faut pas parler de risque seul qui pourrait faire plaisir aux opposants, mais toujours le coupler avec bénéfice.* »²⁷ Ils savent, et ils dissimulent.

Une récente étude du Folkehelseinstituttet (Institut norvégien de la santé publique) révèle que « *certaines de ces nanoparticules pourraient affecter les cellules testiculaires et avoir une incidence sur la fertilité (...)* **Les nanoparticules d'argent ont un effet toxique sur les cellules.** Elles impactent la croissance et le renou-

²¹ *Le Daubé*, 14/01/12

²² *Idem*

²³ *L'Usine nouvelle*

²⁴ Étude du laboratoire fédéral d'essais des matériaux et de recherche, en Suisse, citée par *La Recherche*, juin 2011

²⁵ Étude publiée dans la revue scientifique *Plos ONE*, citée par le *Journal de l'Environnement*, 29/02/12

²⁶ *Enjeux éthiques des nanotechnologies dans le secteur agroalimentaire*. Supplément 2011 à l'avis *Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir*

²⁷ Colloque « *Les nanos : un grand défi interdisciplinaire pour le CNRS* », Paris, 27/01/12

-vement cellulaire et peuvent aller jusqu'à détruire les cellules, en fonction de la concentration et de la durée d'exposition. »²⁸

Si malgré tout vous parvenez à faire des enfants, apprenez qu'ils sont les premiers exposés aux nanoparticules de dioxyde de titane selon une étude publiée par *Environmental Science & Technology*, la revue de l'American Chemical Society. Le nano-dioxyde de titane (TiO₂) infeste les cosmétiques (crèmes solaires notamment) mais aussi l'alimentation, en particulier les bonbons, chewing gums et glaces. Cette particule *innovante* est classée cancérigène possible pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer.

En octobre 2011, le Commissariat à l'énergie atomique et l'université Joseph-Fourier de Grenoble ont confirmé la justesse de nos critiques²⁹ : « des nanoparticules de dioxyde de titane (nano-TiO₂) altèrent une barrière physiologique essentielle pour la

protection du cerveau : la barrière hémato-encéphalique. (...) Ces résultats suggèrent que la présence de nano-TiO₂ pourrait être à l'origine d'une inflammation cérébro-vasculaire. Ils suggèrent également qu'une exposition chronique, in vivo, à ces nanoparticules pourrait entraîner leur accumulation dans le cerveau avec un risque de perturbation de certaines fonctions cérébrales. »

On voit que c'est en toute connaissance de cause que les nanocrates contaminent notre environnement.

Envoyez vos protestations à Jean Therme, le patron du CEA-Minatec, qui déclarait en 2005 : « On peut aussi se demander comment se comporteront les nanoparticules dans l'environnement. Ce n'est pas au scientifique de répondre à ses questions, mais au citoyen. »³⁰

Vous pouvez aussi faire part de votre colère à son complice toulousain Alain Costes, qui rassure le public de ses conférences avec la rengaine : « Les nanotechnologies existent depuis que la nature existe, l'homme est un assemblage de nano-systèmes ». ³¹ ■

Les pesticides, c'est bon pour l'industrie de la contrainte

Quelle surprise. En mai 2012, Isabelle Baldi, chercheuse à l'Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement de Bordeaux, présentait les résultats de Phytoner, une étude fondée sur le suivi de viticulteurs pour déterminer les effets des pesticides sur le cerveau. Laquelle met en évidence des troubles cognitifs (altérations de la mémoire, de l'attention ou des déficits de fluidité verbale). Après 15 ans de suivi, l'étude termine le recueil des données pour apporter des éléments complémentaires sur l'apparition de maladies neuro-dégénératives telles que Parkinson et Alzheimer. « En effet, d'autres études ont permis de mettre en évidence chez l'animal des pertes neuronales similaires à celles observées lors de la

maladie de Parkinson (en rapport avec l'utilisation de différents pesticides). Plusieurs études épidémiologiques suggèrent en outre un risque élevé pour l'homme de développer la maladie de Parkinson avec l'exposition aux pesticides. Ces différentes données ont contribué à la création en mai dernier d'un nouveau tableau de maladie professionnelle, permettant aux patients atteints de maladie de Parkinson, sous certaines conditions d'exposition, d'obtenir réparation. »³² Et *Le Monde* (11/05/12) d'affirmer sans honte : « la prise de conscience des effets des produits phytosanitaires commence seulement à émerger ». Il est vrai que cela ne fait que 44 ans qu'a paru *Le Printemps Silencieux*.

Quelqu'un pourrait-il informer le professeur Benabid, qui nie cette réalité (lire page 10) et s'entête à développer les outils électroniques de la contrainte cérébrale plutôt qu'à faire éradiquer les poisons ?

« Tableau n° 58. — Maladie de Parkinson provoquée par les pesticides (1)

DÉSIGNATION DE LA MALADIE	DÉLAI DE PRISE en charge	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX susceptibles de provoquer cette maladie
Maladie de Parkinson confirmée par un examen effectué par un médecin spécialiste qualifié en neurologie.	1 an (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux pesticides : — lors de la manipulation ou l'emploi de ces produits, par contact ou par inhalation ; — par contact avec les cultures, les surfaces, les animaux traités ou lors de l'entretien des machines destinées à l'application des pesticides.

(1) Le terme "pesticides" se rapporte aux produits à usages agricoles et aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires, qu'ils soient autorisés ou non au moment de la demande. »

Décret n° 2012-665 du 4 mai 2012 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles en agriculture

²⁸ <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/69613.htm>

²⁹ Communiqué du CEA, 26/10/11

³⁰ *Le Daubé* 3/07/05

³¹ Conférence à Toulouse, 15/12/11

³² <http://www.univ-bordeauxsegalen.fr/>

Après la dissimulation, la communication

Début juillet 2012, Clinec, la clinique expérimentale destinée à « nous mettre des nanos dans le cerveau », n'est toujours pas officiellement inaugurée. Mais l'offensive médiatique est lancée.

Alors que le CEA refusait de répondre aux questions de la presse sur Clinec depuis la ridicule vraie-fausse inauguration de janvier, les opérations de propagande se succèdent depuis fin juin. Apprenez donc que le « Temple de la nanomédecine » a « ouvert ses portes en exclusivité à Sciences et Avenir ». ³³ Il y gagne six pages, largement dévolues à l'argumentaire de François Berger, le patron de Clinec. Quant aux réponses de PMO aux questions posées par la « grand reporter » Elena Sender par mail, le lecteur n'en trouvera trace que sur quelques lignes, agrémentées toutefois d'un effort de reportage. « Les membres de PMO ont provoqué des heurts devant le bâtiment en janvier », apprend-on. La centaine de manifestants du 31 janvier se trouvera peut-être flattée. Nous sommes quant à nous trop soucieux de vérité pour nous réjouir de ce mensonge. Elena Sender n'a d'ailleurs pas su nous dire d'où elle tirait ces « heurts », ni en quoi ils consistaient. En revanche, la journaliste *objective* s'en est allée interroger les *experts* pour savoir quoi penser de nous. C'est ainsi qu'une chercheuse à l'Institut Mines Télécom Bretagne, « docteure en droit », nous apprend qu'il est « opportun et sain que des citoyens s'emparent du débat et puissent émettre leur avis » - merci, combien doit-on pour la consultation ?

En vérité, nous n'avons pas travaillé pour rien. Les lecteurs se reporteront aux prochains *thrillers scientifiques* d'Elena Sender, qui garde pour la « littérature » ce qu'elle sait *vraiment* de la technoscience et des neurotechnologies. Son premier roman, en 2010, portait sur la manipulation de la mémoire. C'est comme écrivain qu'elle affirme : « Les chercheurs savent, en effet, désormais effacer (les) mauvais souvenirs de manière sélective. (...) Si on ôte cette composante malheureuse qui rend unique notre histoire personnelle, que reste-t-il ? Des êtres nageant dans un optimisme béat, sans épaisseur, sans noirceur ?... Ce serait ennuyeux à la longue, non ? Et puis, notre cerveau a d'extraordinaires capacités naturelles, faisons-lui confiance. » ³⁴ Les abonnés de *Sciences et Avenir* n'en apprennent pas tant. Ils ne sauront même pas que les implants neuroélectroniques de Clinec sont testés pour corriger la dépression. Pourtant un bon moyen d'atteindre « l'optimisme béat » ■

Clinec prend un tétraplégique en otage

Votre activité souffre-t-elle d'une mauvaise image, subit-elle des critiques, rencontre-t-elle des « risques d'opinion » ? Vous avez besoin d'une opération de communication. Rien de tel pour conquérir le public que de toucher sa sensibilité avec de belles et tragiques histoires. C'est Geneviève Fioraso, ministre de la R&D, qui vous livre la combine : « **La santé, c'est incontestable. Lorsque vous avez des oppositions à certaines technologies et que vous faites témoigner des associations de malades, tout le monde adhère. Parce que c'est concret, on voit les personnes, elles témoignent, on voit l'application immédiate.** » ³⁵ Et ça n'est ni cynique, ni indécent, ni démagogique.

Prenez les neurotechnologies, contestées par les habitués obscurantistes mais aussi, plus ennuyeux, par des *spécialistes* exprimant des avis dissonants à propos de Clinec. Tel Guy Tiberghien, prof de psychologie cognitive à Grenoble et à Lyon : « *A Grenoble, il y a des programmes de recherche dangereux, autour de la stimulation neuro-électronique.* » ³⁶ Ou l'Union syndicale de la psychiatrie : « *La création de Clinec constitue manifestement un pas de plus dans une fuite en avant techno-scientifique qui n'a d'autre finalité que de contrôler les populations, en réduisant l'homme à son cerveau, à son comportement, à son utilité, à sa docilité.* » ³⁷

La solution : suivre le conseil de Fioraso, et trouver le « malade » dont l'aura médiatique rejaillira automatiquement sur Clinec.

C'est ce que n'ont pas hésité à faire Benabid et Therme, le patron du CEA-Grenoble. Profitant de la venue à Grenoble de Philippe Pozzo di Borgo, le vrai « héros » du film à succès *Intouchables*, tétraplégique à la suite d'un accident de parapente, ils lui ont offert une visite de Clinec sous les caméras, lui présentant les promesses des interfaces homme-machine dans une ambiance fort chaleureuse. Résultat : deux pages de publicité gratuites dans *le Daubé* ³⁸, et un sujet sur France 3. Lors d'une rencontre publique deux jours plus tard, l'homme n'avait pas de mots assez louangeurs pour ces chercheurs dévoués. Il devait

³⁵ France Inter, 27/06/12

³⁶ Conférence à Grenoble, 22/05/12

³⁷ Courrier à PMO, 2/02/12, sur

www.piecesetmaindoeuvre.com

³⁸ 5/07/12

³³ *Sciences et Avenir*, juillet 2012

³⁴ Interview sur www.zonelivre.fr, 17/02/12

toutefois admettre tout ignorer des autres travaux de Clinec, des implants neuroélectroniques, de la psychochirurgie *high-tech* et de la polémique concernant ces technologies. Bref, on l'avait utilisé. Faut-il que les responsables de Clinec soient avides de respectabilité pour prendre ainsi en otage un handicapé et exploiter sa notoriété. On voit que pour ces pirates de la synapse, tous les moyens sont bons. Et vous voudriez leur confier votre cerveau ? ■

La fabrique de l'insatisfaction

C'est un lieu commun que la société de consommation a généré des êtres en état de perpétuel déséquilibre, tendus vers la prochaine nouveauté pour calmer leur insatisfaction d'enfants gavés, tandis que celle-ci l'alimente au contraire. Tout, tout de suite.

Ces humains qui ne connaissent plus ni désir ni apaisement et s'ennuient dans ce monde trop plein, ont fini comme il était prévisible par porter leur frustration sur leur propre corps. Au XXI^e siècle, le ralentissement, la faiblesse, la maladie, sont d'intolérables freins à leur volonté de puissance. Ça tombe bien, la technologie a des *solutions* à leur fourguer. De quoi po-si-ti-ver. Voyez-les pourtant, réparés au moindre accroc, pris en charge par l'ingénierie médicale, ils sont toujours plus déprimés, dévitalisés, insatisfaits. *Recordmen* de la dépression. Incapables de puiser dans leurs ressources propres, anesthésiées par des réponses externes, des appareillages technologiques qui prétendent nous *traiter* tous comme des handicapés.

Un esprit triste dans un corps dopé, tel est l'homme *amélioré par la technologie*. Et on n'a encore rien vu.

Enquêter sur le pouvoir du CEA : impossible pour la presse

Un hebdomadaire d'information ayant prévu un dossier sur le « vrai pouvoir du CEA à Grenoble » – excellent sujet – a renoncé à sa parution en raison, officiellement, du refus de Jean Therme de s'exprimer en période électorale. Longuement interrogés par le journal, nous lui avons suggéré de se passer de la parole officielle – il y a suffisamment à dire sans tendre une fois de plus le micro au patron – mais les pressions ont été trop fortes. On n'enquête pas librement sur la direction du techno-gratin. À la place, l'hebdo a donc publié un dossier remâché sur « le système Destot ». Le « vrai pouvoir » peut piloter la cuvette en toute tranquillité. ■

Menteur comme un poseur d'implants neuroélectroniques

Alors que Geneviève Fioraso, adjointe au maire de Grenoble chargée de l'Economie, de l'université et de la recherche, présidente de la SEM Minatec, députée, vient d'être nommée ministre de la Recherche et de l'Enseignement supérieur, une vidéo en ligne sur son blog révèle l'un de ses éminents soutiens pour les législatives. « *C'est avec plaisir et conviction que j'ai accepté d'être membre du comité de soutien de Geneviève Fioraso. (...) Je connais bien Geneviève Fioraso, en particulier parce que la précédente fois j'étais déjà membre de son comité de soutien* ». Ce fidèle sur lequel peut compter la ministre, c'est le professeur Benabid, neurochirurgien grenoblois promoteur de Clinec.

ELLES, ILS ME SOUTIENNENT



www.genevieve-fioraso.com

Ceux qui ont assisté à la conférence de Benabid à Saint-Ismier, le 17 janvier 2012, s'interrogent : Alzheimer ? troubles cognitifs ? dépression ? Lors de cette conférence de promotion des implants neuroélectroniques, Alim-Louis Benabid avait déclaré : « *Aller voir les pouvoirs publics, je ne sais pas bien faire* ». Autorité médicale multi-décorée, membre de l'Académie des Sciences, il se défendait ainsi de n'avoir jamais alerté les politiques sur les dangers des neurotoxiques (pesticides, métaux lourds, mercure, nanoparticules, etc) responsables de l'épidémie actuelle de maladies neurologiques.³⁹

Maintenant qu'éclate sa familiarité avec la ministre de la Recherche, nul doute que le professeur Benabid saura défendre une cause de santé publique prioritaire : la prévention de milliers de maladies de Parkinson, d'Alzheimer, de scléroses, d'autismes, de cancers, par l'éradication des substances polluantes de notre eau, notre air, nos sols. Faute de quoi il faudra en conclure que le neurochirurgien, pressé de nous implanter des dispositifs électroniques cérébraux, préfère soigner son image plutôt que la santé publique. ■

³⁹ Cf *Clinec, le laboratoire de la contrainte, inauguré à Grenoble le 31 janvier 2012*, Pièces et main d'œuvre

Pourquoi on n'arrête pas le progrès

Depuis le fiasco des pseudo-débats de la CNDP sur les nanotechnologies en 2009-2010, l'acceptabilité des nécrotechnologies est une préoccupation majeure du techno-gratin. On ne compte plus les colloques, publications, programmes phosphorant sur la manière de rendre le nanomonde acceptable, ni les actions destinées à le rendre attractif. Échantillons :

- **Programmes de recherche en « sociologie des controverses »** à l'École des hautes études en sciences sociales, pilotés notamment par Jean-Michel Fourniau F. Chateauraynaud sur contrats avec l'Agence nationale de la recherche.
- **Publication de *La science et le débat public*** par l'Institut des hautes études pour la science et la technologie en janvier 2012. « *Dans quelle mesure les démocraties contemporaines permettent-elles effectivement un débat sur les sciences ? La question est d'actualité : l'expérience récente en France du débat sur les nanotechnologies en a montré les limites.* »
- **Colloque « Les nanos, un grand défi interdisciplinaire pour le CNRS »** à Paris en janvier 2012.
- « **Images et mirages @ nanosciences** » : colloque et exposition internationale à Toulouse fin 2010 dans l'esprit des « Rencontres i » de Grenoble, dans le cadre du volet « Nanosciences et société » du programme Nano-Innov.
- « **EXEO²** » : exposition de l'artiste plasticienne Valérie Legembre à Minatec en 2011 après une résidence de quatre mois au CEA, co-financée par Nano-Innov, Giant et l'atelier Arts-Sciences du CEA et de l'Hexagone. « *EXEO2 prend le spectateur par la main pour l'emmener serrer artistiquement celles des chercheurs en action* », dit le dossier de presse.
- **Inauguration d'un « espace visiteurs » à Minatec** en juin 2010. Conçu avec le Centre de communication scientifique, technique et industrielle (CCSTI), il « *va permettre de faire toucher du doigt nos activités de manière pédagogique, à travers leur dimension historique et un mur d'images montrant que les nanos sont présentes de manière naturelle dans notre environnement* », selon Roland Pasternak, coordinateur du programme « Innovation et société » à Minatec.
- **Programme Nano@school** : accueil d'élèves à Minatec pour des travaux pratiques, des stages et une immersion dans les labos destinée à relancer les vocations scientifiques et à familiariser les jeunes avec le nanomonde. Etc.

Tous ces efforts pour faire accepter une « révolution technologique » ne datent pas, comme on pourrait le croire, des controverses sur le nucléaire ou les OGM.

L'acceptabilité est née avec la révolution industrielle et ses premiers méfaits, comme le révèle l'historien Jean-Baptiste Fressoz dans *L'Apocalypse joyeuse – Une histoire du risque technologique*.⁴⁰

Bouleverser l'organisation sociale, spatiale et temporelle, mécaniser les activités humaines, saccager l'environnement, tout transformer en marchandise, *n'allait pas de soi*. À l'inverse du mythe d'un progrès inexorable des connaissances, d'une avancée quasi-divine de la techno-science, et d'une science « neutre », l'histoire montre comment le pouvoir s'est employé depuis 200 ans à trouver des formes de *légitimation a posteriori* du fait accompli technologique. « *L'histoire de la technique est celle de ses coups de force et des efforts ultérieurs pour les normaliser* », écrit Fressoz.

Au début du XIX^e siècle, la controverse sur la vaccine fait émerger la fonction sociale de l'expertise, qui soustrait la science au politique. « *D'une instance de jugement et de production d'informations, d'une instance rationnelle qu'il fallait convaincre par le nombre, le public devint une masse, dotée d'une inertie, qu'il*

fallait subjugué par l'autorité médicale et administrative et par l'explicitation de sa propre incompétence. »

Deux siècles plus tard, Jean Therme, patron du CEA-Grenoble, fondateur de Minatec : « *Communiquer, toujours. La haute technologie ne peut progresser que si elle est acceptée donc comprise par la société.* »⁴¹

Créé aussi au début du XIX^e siècle, l'artifice de la normalisation est destiné à rassurer le public et à lui faire accepter une technologie au risque « maîtrisé », non plus par les savoir-faire de métiers déjà constitués – dépassés par la « révolution industrielle » - mais par la définition scientifique d'une norme de sécurité. C'est désormais aux académies d'évaluer le risque. Dans le même mouvement, la notion de risque professionnel permet de calculer le coût des accidents, et de faire admettre leur lien intrinsèque à la société technologique. Ce qui devient, en langage du bas XXI^e siècle : le-risque-zéro-n'existe-pas.

D'après Fressoz, « *la technique a façonné sa régulation bien plus que l'inverse* », autrement dit toute régulation consiste à normaliser un état d'exception imposé par l'innovation. N'ayant rien appris de 200 ans de coups de force de l'industrie, les associatifs professionnels et les écotechs Verts acceptent aujourd'hui l'humiliation de débattre de *seuils* d'empoisonnement admissibles et des modalités

« *Faisons en sorte que les nihilistes ne parviennent pas à entamer une valeur essentielle de la gauche et plus largement de l'humanité : la confiance dans le progrès (...).* »

Michel Destot, maire PS-CEA de Grenoble, 2 juin 2006

⁴⁰ Le Seuil, 2012

⁴¹ *Chronique du CEA Grenoble*, automne 2001

d'encadrement de la tyrannie technologique.

Les nanocrates ayant imposé le basculement dans le nanomonde, il reste à normaliser le fait accompli, à « résorber l'exception ». L'Afnor élabore donc ces temps-ci une « norme nanoresponsable » (sic), n°X457, qui garantira au consommateur un taux de nanopollution conforme aux recommandations des autorités scientifiques. La Cnil quant à elle veillera à l'élaboration d'une réglementation sur l'usage proportionné des mouchards électroniques invisibles.

Jean-Louis Borloo, ex-ministre de l'Écologie : « *Notre façon de vivre va être bouleversée par ces nanotechnologies, la question c'est pas d'être pour ou contre* ». ⁴²

On voit que les opposants actuels aux pseudo-débats, à la « démocratie technique » et à l'encadrement du désastre rejoignent les adversaires de Chaptal et de ses manufactures d'acide qui écrivaient en 1810 : « *Les progrès de la science, le perfectionnement des procédés, l'infaillibilité des préservatifs, sont un langage de parade qui n'en impose plus à personne.* »

Si l'on en croit Jean-Baptiste Fressoz, les technarques ont tort de se lamenter sur le désenchantement de nos contemporains face à la science. « *Que le progrès ait, de nos jours, perdu de son lustre, révèle simplement l'acceptation générale de sa logique : dans les sociétés contemporaines de la connaissance, unanimement tendues vers l'innovation et la maîtrise technique, c'est faute d'ennemi que le progrès a perdu son sens politique.* »

Nous nous employons quant à nous depuis dix ans à démonter le « langage de parade » autant qu'à restaurer au progrès son sens politique. ■

Le luddisme pour les nuls

En février 2012, la future ministre de la Recherche, Geneviève Fioraso, publie son rapport sur la biologie de synthèse, rédigé pour l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques ⁴³. Issue de la convergence technologique NBIC (Nano-Bio-Info-Cogno), la biologie de synthèse risque, selon les décideurs, de rencontrer une contestation semblable à celles qui visent les OGM ou les nanotechnologies. Élus et experts économiseraient leur temps et notre argent à considérer une fois pour toutes le fond de l'opposition luddite aux nécrotechnologies : une opposition politique, morale, philosophique, à un processus global – la tyrannie technologique – et non une suite de protestations contre les risques de chaque nouvelle malfaisance techno-industrielle. Bref.

Le rapport livre en annexe d'intéressants échanges entre experts autour des « défis sociétaux », selon la grise langue technocratique. Il s'agit de disséquer cette opposition de plus en plus audible – surtout depuis le fiasco de la CNDP-Nanos – et de trouver les parades pour l'avenir. La compétitivité de la France est en jeu.

Le débat est animé par le co-président de l'Opcst, le sénateur Daniel Raoul qui, se lamentant sur le manque de culture scientifique et technique de ses concitoyens, administre à propos des OGM une leçon de progressisme à vous faire regretter la III^e République : « *Enfin quand même, que sont les vaccins ? Comment a-t-on stoppé la progression de la rage ? Si vous mangez du pain dorénavant, si vous avez besoin d'insuline, n'est-on pas en présence d'insuline ? Et donc le slogan « Non aux OGM » est une supercherie intellectuelle. Ou alors les gens ne mangent plus, ne boivent plus, ne se vaccinent plus !* » Que les obscurantistes se le tiennent pour dit.

C'est à Jean-Michel Besnier, l'expert qui a « changé d'avis » ⁴⁴, que revient d'enfiler quelques perles, telles que « *la nécessité (...) de distinguer entre la question technique de l'évaluation des risques et des inconvénients, et la question éthique du bien-vivre collectif et des idéaux sociaux* ». Sans blague. Plus loin : « *de plus en plus de chercheurs disent haut et fort que pour les questions éthiques, il y a des spécialistes, ce qui sous-entend qu'ils sont dédouanés de la prise en charge des questions afférentes à leur activité* ». Scoop. Mais la révélation majeure vient de Jacques Joyard, du laboratoire de physiologie végétale à l'Université Joseph-Fourier de Grenoble.

Une vieille connaissance, qui nous expliquait en 2002 le progrès offert par la manipulation génétique des

Extra !

Publicité

Vous aimez les artistes rebelles et la subversion festive *high tech* ? Vous voulez vivre l'expérience de la foule en transe, des rituels tribaux loin des circuits marchands du spectacle *business*, de la fête sans contrainte ? Réservez vos places pour le festival techno « Jour et nuit » au Stade Marcel-Destot des Alpes, du 21 au 23 septembre, avec en vedette le DJ grenoblois The Hacker ! Un festival « *résolument tourné vers l'innovation, la découverte, la jeunesse et l'insolite* », dans le stade le plus *high-tech* de France (billets pucés pour la traçabilité, 80 caméras de vidéosurveillance) : incontournable !

(Prix des places non communiqué.)

⁴² Film de présentation des pseudo-débats sur les nanotechnologies, 2009

⁴³ Disponible sur www.piecesetmaindoeuvre.com, rubrique « Service compris »

⁴⁴ Selon son propre aveu, lors d'une conférence à Grenoble en 2011 sur « l'homme augmenté »

plantes pour redonner leur bonne odeur de tomate aux machins en carton cultivés hors-sol. Nous n'avons pas croisé Jacques Joyard depuis son intervention musclée pour nous évacuer des assises de Sauvons la Recherche en 2004. Le retrouver dans ce rapport nous rajeunit : « *Quand on discute avec un certain nombre de personnes qui sont intervenues au niveau des débats sur les OGM, sur les nanotechnologies, etc., où les arguments qu'ils avancent sont avant tout des arguments fantasmés, leur revendication essentielle, c'est une question de transparence et une question technique, c'est-à-dire une question de connaissance d'expert (...). [À propos des nanotechnologies] je ne suis pas tout à fait convaincu que leur question, c'était de vouloir savoir quel type de société on veut. Je ne pense pas que c'était cela la discussion. J'ai beaucoup discuté avec eux et je peux vous garantir que ce n'était pas cela leur interrogation.* »

Approbation vigoureuse du lumineux Daniel Raoul : « *Non, je ne suis pas persuadé non plus. C'est donner beaucoup trop de valeur éthique à leur comportement.* »

Ne riez pas. Il serait idiot de tirer de ces inepties des conclusions désobligeantes quant à la capacité du techno-gratin à « connaître son ennemi comme soi-même ». Quelles que soient leur indigence intellectuelle et leur inculture politique – sans parler de morale – ces gens-là ont le pouvoir. Et ce que leur commande le pouvoir, et le désir de le conserver, c'est de renforcer leur maîtrise technologique sur nos vies. Aussi obtus soient-ils, ils trouvent toujours pour les aider les techniciens disposés à louer leurs neurones. ■

Le Monde diplomatique fait la propagande des NBIC

Dans un article intitulé « Industrie, socle de la puissance » (mars 2012), le mensuel du redressement productif de gauche annonce : « *le développement de nouveaux champs sectoriels s'ouvre avec les technologies vertes, les énergies décarbonées et la capture et le stockage du CO₂, les biotechnologies et les sciences du vivant, la chimie du végétal, les nouveaux matériaux, les nanotechnologies, les sciences cognitives et les nouvelles technologies informatiques. Autant de pistes pour une nouvelle révolution productive.* »

Ignorance ou cynisme ? Le journal des altermondialistes fait sans ciller la propagande pour les NBIC – Nano-Bio-Info-Cogno – ces technologies dites « convergentes » qui fondent le programme transhumaniste « d'amélioration » de l'humain par hybridation avec la technologie. Le redressement

industriel exige, il est vrai, des hommes-machines performants et adaptés. Bientôt, un kit de stimulation neuro-électronique équitable et citoyen offert pour tout abonnement au « *Diplo* ». ■

Quand l'hôpital se fout de la charité

C'est connu, les Français sont plus éthiques que les Américains. Voyez le Conseil d'analyse stratégique (un machin au service du Premier ministre) faire des mines devant les manières de ces cow-boys : « *La National nanotechnology initiative a été développée aux États-Unis par Mihail Roco, coauteur du rapport "Converging Technologies for Improving Human Performance", connu des spécialistes pour sa vision très particulière des finalités de la convergence NBIC, à savoir l'augmentation des performances humaines. Ce programme a donc été promu auprès des décideurs sur la base d'une approche très singulière, dans laquelle la finalité des développements technologiques est fixée avant d'avoir été débattue. Ainsi, s'il y a des procédures de participation des citoyens dans le programme NNI, ce n'est pas dans l'optique de discuter des finalités et des orientations de la recherche, mais bien pour travailler sur le simple plan de "l'acceptabilité". Au final, l'organisation et le pragmatisme du programme sont intéressants, mais la philosophie qui le sous-tend est plus discutable.* »⁴⁵

Nous voilà rassurés. En France, aucun développement technologique ne sera lancé avant d'avoir été débattu, les procédures de participation des citoyens n'ont pas pour objectif « l'acceptabilité » (d'ailleurs le terme n'existe même pas en français), mais la discussion sur les finalités et les orientations de la recherche, et surtout, la philosophie qui sous-tend nos programmes de soutien des nanotechnologies est irréprochable. Qui plus est, « Mike » Roco n'est en aucun cas un modèle pour Jean Therme, le patron du CEA-Minatec, qui ne se vante jamais de le recevoir régulièrement à Grenoble. Un autre nanomonde est possible. ■

⁴⁵ Conseil d'analyse stratégique, note n°248, nov. 2011

Correspondance avec un sociologue de l'acceptabilité

Francis Chateauraynaud doit beaucoup aux opposants aux nécrotechnologies. Anti-nucléaire, anti-OGM et anti-nanos alimentent le programme de recherche et d'enseignement de ce sociologue du Groupe de sociologie pragmatique et réflexive de l'EHESS. Nous créons des emplois.

De : Francis Chateauraynaud

À : PMO

Le 26/03/12

Amis de PMO, bonjour,
Je vous écris au nom du CS du groupement de recherche Démocratie & Participation. Dans le cadre des activités multiples de ce groupe dont le site est accessible ici <http://www.participation-et-democratie.fr/> il est prévu de mettre en ligne d'ici la fin de l'année un dictionnaire collaboratif développant tous les thèmes liés de près ou de loin à la dite "démocratie participative". L'idée est de confier la rédaction de courts textes à un auteur puis d'ouvrir un wiki qui permettra des ajouts, des commentaires, des critiques etc. Lorsque les premières entrées ont été discutées, la notion d'"acceptabilité" a été introduite. J'ai aussitôt proposé de confier à PMO la rédaction de cette entrée - les membres du cs ont ricané de cette "bonne plaisanterie" mais j'ai soutenu mordicus que rien ne disait a priori que vous ne pourriez pas relever le défi de traiter de l'acceptabilité sur un tel support. Et je me suis évidemment engagé à vous contacter à ce sujet. Je vous joins le document rédigé à l'intention des auteurs... N'hésitez pas ! Dans notre combat quotidien contre la tendance à transformer les sciences sociales en officines publiques-privées d'acceptologues, on a besoin de vous !
Cordiales salutations,
Francis Chateauraynaud

De : PMO - A : Francis Chateauraynaud

Le 26/03/12

Bonjour,
Vos collègues ont eu raison de ricaner : participer, c'est accepter.
Salutations luddites,
Pièces et main d'oeuvre

Qui a dit ?

1) « On a tendance à oublier que les scientifiques ont une éthique. Ce ne sont pas des démons. Ils ne sont pas au service des plus riches, mais de tous les hommes. On ne peut pas imposer un moratoire dès qu'il y a un danger potentiel. Sinon, il faut en décréter un sur les bouteilles de gaz, qui ont provoqué plus de morts que ne le feront jamais les nanotechnologies. »

2) « Le solaire est l'énergie qui sauvera la planète. »

3) « S'ils [NDR : les opposants aux nanos] publiaient dans une revue sérieuse, on pourrait discuter avec eux. »

Réponses

1) Interrogé sur l'éventualité d'un moratoire sur les nanos, Alim-Louis Benabid, promoteur de Clinatec, s'étrangle et convoque le risque du gaz pour mater les objections.⁴⁶ Il ignore sans doute que « les Parisiens des années 1820 questionnèrent les transformations de tous ordres que le gaz impliquait sur leur autonomie, leurs loisirs, leur sécurité, sur l'air, la nuit, la beauté du monde, sur les réserves de charbon et l'économie. »⁴⁷ Comme eux, les opposants aux nécrotechnologies du XXI^e siècle, ne s'en tiennent pas au nombre des morts, mais enquêtent sur les transformations de tous ordres imposées par l'innovation.

2) Alors que la filière industrielle du solaire compte sur la relance promise par François Hollande, Jean Therme, patron du CEA-Grenoble et initiateur de l'Ines (Institut national de l'énergie solaire) fait du lobbying pour des investissements massifs de l'Etat pour que la France conserve son avance technologique sur la Chine.⁴⁸ Compétition acharnée pour parts de marché convoitées : c'est le développement durable.

3) Dommage, le Pr Benabid⁴⁹ omet de préciser quel niveau d'études, quels diplômes et quels revenus il convient de déclarer pour prétendre contribuer à la vie de la Cité. Quant aux « revues sérieuses » qui publient des études sur la neuro-toxicité des pesticides, on sait ce que le responsable de Clinatec en fait : il s'assoit dessus.

⁴⁶ L'Express, 25/03/10

⁴⁷ L'Apocalypse joyeuse, une histoire du risque technologique, J-B Fressoz (Le Seuil, 2012)

⁴⁸ Le Monde, 22/05/12

⁴⁹ L'Express, 25/03/10

Le luddite du mois

« Vous voulez retourner à la bougie ! », s'étranglent les dévots de la sainte-nouveauté dès qu'on formule une réflexion contre la technologie. Avec la caverne d'Ardèche, la bougie est la menace favorite des techno-suivistes contre les luddites. S'il y en a un que ce cri d'indignation *high-tech* indiffère, c'est Gaël Prévost. Ce garçon de 18 ans au sourire tranquille revendique son refus du portable et des écrans avec un aplomb insolent : « Ça ne me manque pas. Au contraire, ça me permet de vivre plus avec les gens qui m'entourent ». ⁵⁰ Incongru parmi ses congénères, l'ado débranché avoue préférer la lecture, et explique sans honte son enfance dans une ferme isolée d'Auvergne, sans école, et – éloignez les technophiles sensibles – sans télé ni électricité. Une famille qui s'éclaire à la bougie et qui ne scolarise pas ses enfants : des barbares, autant dire. Gaël Prévost a été bachelier à 16 ans, et champion du monde à 17 ans. Il est l'un des meilleurs archers mondiaux et l'équipe nationale compte sur lui aux J.O de Londres. Nous lui décernons quant à nous la médaille du luddite du mois, avec toutes nos félicitations.



Moutons sans connexion

Le Collectif pour la liberté de l'élevage de Provence-Alpes-Côte d'Azur, opposé au puçage électronique des ovins et caprins, a écrit aux élus de la région en juin 2012 pour leur demander leur

soutien. Entre des bergers attachés à leur autonomie et leurs savoir-faire, et l'industrie électronique implantée notamment au Rousset (STMicroelectronics), qui les députés, conseillers généraux et régionaux, maires et sénateurs de PACA choisiront-ils ?

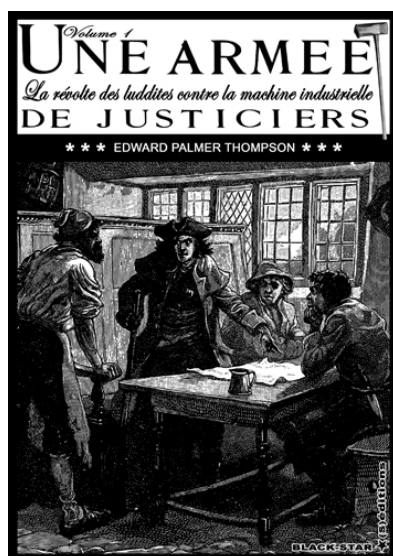
Pour en savoir plus sur ces éleveurs réfractaires à l'informatisation des troupeaux, ou pour organiser un débat contre les RFID et le nanomonde, regardez et projetez *Mouton 2.0 – La puce à l'oreille*, un documentaire d'Antoine Costa et Florian Pourchi (voir www.mouton-lefilm.fr).



Expérience amusante

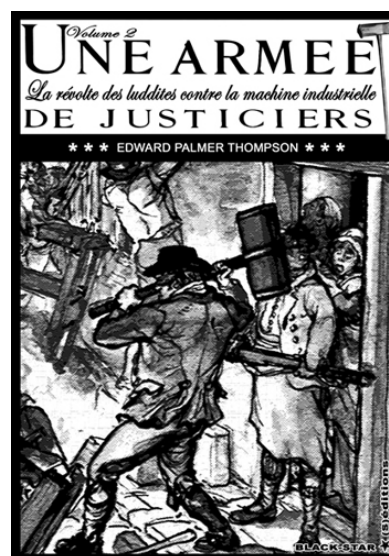
Prenez une population enchaînée à sa laisse électronique depuis dix ans, et rendez-la de plus en plus dépendante en lui vendant de nouvelles fonctionnalités chaque jour.

Un vendredi après-midi, coupez le réseau. Observez les réactions. Stress, panique, colère, détresse, abattement : les symptômes typiques du manque. Outre les 26 millions d'abonnés à Orange, la panne du 6 juillet 2012 a affolé jusqu'au sommet de l'Etat. Trois ministres se sont mobilisés autour de l'incident, réclamant un audit de sécurité. Selon la ministre de l'Economie numérique Fleur Pellerin, un tel incident « ne doit plus se reproduire, car le potentiel de déstabilisation pour l'économie et pour les Français est considérable ». ⁵¹ Dire qu'il reste des cerveaux pour contester la primauté de la technologie dans l'administration de nos vies.



*Une armée de justiciers
La révolte des luddites
contre la machine industrielle
E.P Thompson*

À télécharger sur
piecesetmaindoeuvre.com



⁵⁰ rue89.com, 10/05/12

⁵¹ AFP, 8/07/12

Librairie

Éditions L'Echappée, collection Négatif

Le Soleil en face

Rapport sur les multiples calamités de l'industrie solaire & des énergies prétendues « alternatives »
Par Frédéric Gaillard
2012 – 157 p., 11 €

L'industrie de la contrainte

Par Frédéric Gaillard & Pièces et main d'œuvre
2011 – 126 p., 9 €

Les Esperados

Une histoire des années 1970
suivi de Le Troupeau par les cornes, autoportrait d'une époque en jeune homme
Par Yannick Blanc
2011 – 299 p., 14 €

Techno, le son de la technopole

Par Pièces et main d'œuvre
2010 – 94 p., 8 €

À la recherche du nouvel ennemi

2001-2025 : rudiments d'histoire contemporaine
Par Pièces et main d'œuvre
2009 – 215 p., 13 €

Un siècle de progrès sans merci

Histoire, physique et XX^e siècle
Par Jean Druon
2009 – 188 p., 12 €

Aujourd'hui le nanomonde

Les nanotechnologies : un projet de société totalitaire
Par Pièces et main d'œuvre
2008 – 430p., 15 €

RFID : la police totale

Puces intelligentes et mouchardage électronique
Par Pièces et main d'œuvre
2008 – 80 p., 6 €

Terreur et possession

Enquête sur la police des populations à l'ère technologique
Par Pièces et main d'œuvre
2008 – 334 p., 14 €

Le téléphone portable, gadget de destruction massive

Par Pièces et main d'œuvre
2008 – 94 p., 7 €

L'Enfer Vert

Un projet pavé de bonnes intentions
Par TomJo
Éditions Badaboum, 2011 – 5 €

RFID : la police totale, le film

Par Subterfuge & Pièces et main d'œuvre
2011 – 28 p., 5 €

Pour nous écrire et nous envoyer des informations sur le nanomonde :
Pièces et main d'œuvre – Chez les Bas-Côtés, 59 rue Nicolas Chorier – 38000 Grenoble
Courriel : contact.pmo@free.fr

Retrouvez les précédents numéros de "Aujourd'hui le Nanomonde" sur www.piecesetmaindoeuvre.com