DOCUMENTS

Michel Volle

Année 2008

Table des matières

Introduction 7

2008 **9**

Aphorismes 9

Pietro Redondi, *Galilée hérétique*, Gallimard 1985 . 11

Gilles Deleuze, L'abécédaire, Éditions Montparnasse, 2004 (DVD) 15

Commentaire de Laurent Bloch sur *Prédation et prédateurs* 19

Préface pour Vincent Paul Toccoli, *Cybe.rm@n*, Bénévent 2008 23

Enjeux de la sécurité du système d'information . . 32

À propos des émissions de gaz carbonique 51

Les pertes américaines en Irak 55

Commentaire de Frédéric Lefebvre-Naré sur *Prédation et prédateurs* 62

Bling-bling 64

« Pauvre con » 66

L'intelligence créative 68

L'émergence des langages de programmation 75

Pierre Cassou-Noguès, *Les démons de Gödel*, Seuil 2007 96

Pourquoi un feuilleton ? 99
Commentaire de Henri Nadel sur *Prédation et prédateurs* 101
Pierre Musso, *Les télécommunications*,La Découverte 2008 103
Eric Hobsbawm, *Aux armes, historiens*, La Découverte, 2007 106
La revanche des fondamentaux 108
Passer à Linux 111
Bayrou, le grand opposant 114
Pourquoi tant de Tibet ? 116
Lettre de Russie n° 3 119
Max Weber, *Hindouisme et Bouddhisme*, Flammarion 2003 130
Brian Kernighan et Dennis Ritchie, *Le langage C*, Dunod 2004 132
Noam Nisan et Shimon Schocken, *The Elements of Computing Systems*, MIT Press 2005 134
Le cours d'informatique du Collège de France . . . 136
Le Parador, prologue 139
Pierre Musso, *Le Sarkoberlusconisme*, L'Aube, 2008 142
L'institution : scandale ou nécessité ? 149
Lettre à M. le Président-directeur général 158
Témoignage d'un informaticien 165
Limites de la liberté de pensée 168
Denis Robert « jette l'éponge » 172
Perles et loufoqueries 176
Témoignage d'une informaticienne 179
Commentaire de Nicolas Curien sur *Prédation et prédateurs* 182

Témoignage d'un expert 183
Lesley Blanch, *Voyage au coeur de l'esprit*, Denoël, 2003 186
Brian Greene,*L'univers élégant*, Gallimard, 2005 . . 188
À propos de Hotmail 190
Lettre n° 2 à M. le Président-directeur général . . . 192
George Orwell, *Journal* 197
Bulletin municipal de Sénéchas 199
volle.com a dix ans ! 201
Guy Debord, *Oeuvres*, Gallimard 2006 203
Qualité de service dans le secteur privé 206
Le Casse-tête russe 209
Témoignage d'un expert 233
Commentaire de Liliane de Lassus sur *Prédation et prédateurs* 237
Quelques considérations sur la « crise » 240
Déménager la statistique ? 252
Obama Président 256
Élucider le nationalisme 261
Roberto Saviano, *Gomorra*, Gallimard 2007 263
Giacomo Todeschini, *Richesse franciscaine*, Verdier 2008 266
Jean-Luc Gréau, *La trahison des économistes*, Gallimard 2008 269
Pour une vie probabiliste 272
Marre de l'anglais ! 277
Pour une politique économique à l'ère du numérique (suite) 280
Commentaires sur « Marre de l'anglais ! » 282
Imad Lahoud, *Le coupable idéal*, Privé, 2007 294

Capitalisme et socialisme 297
Pierre Wassef, *Arithmétique*, Vuibert 2008 307
Classement thématique 309

Introduction

5 juin 2020

J'ai jugé utile de publier en volumes [1] les travaux qui se sont accumulés sur mon site Web depuis 1998.

Ces textes très divers obéissent à une même orientation : j'ai voulu élucider la situation historique que fait émerger l'informatisation.

Il fallait pour cela n'avoir aucune complaisance envers le « politiquement correct » comme envers les habitudes et modes intellectuelles : toutes les dimensions de l'anthropologie (économie, sociologie, psychologie, pensée, technique, organisation) sont en effet touchées par ce phénomène qui, exigeant de tirer au clair ce que nous voulons *faire* et ce que nous voulons *être*, interroge jusqu'à nos *valeurs*.

Si ces textes peuvent sembler disparates, l'orientation qui leur est commune leur confère l'unité d'une architecture dont les parties se soutiennent en se complétant mutuellement.

Avec mes autres ouvrages ils proposent au lecteur attentif de quoi se bâtir une intuition exacte du phénomène, interpréter la situation historique présente et orienter son action de façon à tirer parti des possibilités que cette situation comporte tout en maîtrisant les dangers qui les accompagnent.

Mon travail, inévitablement incomplet, ne pourra trouver sa conclusion que dans l'esprit de ce lecteur.

1. Le volume de l'année 2005, par exemple, est à l'adresse `http://volle.com/travaux/Documents2005.pdf`. L'adresse des volumes des autres années se compose de façon analogue.

2008

Aphorismes [2]

6 janvier 2008 *Société*

Quand il y aurait trop à dire, l'aphorisme s'impose.

* *

Le *Time* de New York a publié un article intitulé « La mort de la culture française [3] ».

La culture américaine, elle, ne risque certes pas de mourir.

* *

En Allemagne, en Grande-Bretagne, aux États-Unis les personnes cultivées respectent la France et les ignorants la méprisent. Il en est de même chez nous.

L'opinion d'une personne sur la France est un bon indicateur de sa maturité.

2. volle.com/opinion/aphorismes.htm
3. Donald Morrison, « The Death of the French Culture », *Time*, 21 novembre 2007.

* *

Lorsqu'il a décoré Antoine Bernheim le 22 octobre, Nicolas Sarkozy a dit vouloir « régler le problème de la France vis-à-vis de l'argent et de la réussite ».

Nous les aimons l'un et l'autre quand ils sont utiles, non quand ils s'exhibent en avions privés, bateaux de croisière et autres objets d'un luxe tapageur.

* *

Dans l'allocution de Sarkozy le 31 décembre figure l'expression « politique de civilisation ». Pourquoi pas ? Toute politique doit viser à *construire une civilisation*.

Mais « rupture » et « changement » n'y suffisent pas : il faut une *orientation* judicieuse, laquelle ne se trouve pas sans profondeur et calme réflexion.

* *

Dans la même allocution Sarkozy a dit vouloir « rendre leur fierté aux Français ».

Comment pourrait-il nous rendre une chose que nous n'avons pas perdue ? Qu'il ne nous fasse pas honte serait déjà bien.

Sa popularité baisse plus vite que ne l'a fait celle de George W. Bush, qui fait aujourd'hui honte à la plupart des Américains [4].

4. Voir « Incertitudes de l'opinion ».

Pietro Redondi, *Galilée hérétique*, Gallimard 1985 [5]

6 janvier 2008 *Lectures*

Ce livre étonnant décrit l'enquête qui a conduit l'auteur à proposer une explication de l'« affaire Galilée » différente de celle jusqu'alors admise.

Galilée (1564-1642), disait-on, a été condamné en 1633 par l'Église parce qu'il adhérait au système héliocentrique de Copernic. En fait, dit Redondi, ce procès a été une mascarade dont le but était de protéger Galilée contre les conséquences d'une autre accusation, beaucoup plus grave, qui aurait pu le conduire au bûcher comme hérétique.

Redondi a découvert en effet dans les papiers du Saint-Office une dénonciation anonyme – mais dont l'écriture est visiblement celle du père Grassi, éminent jésuite – qui accuse Galilée de soutenir, en physique, une thèse inconciliable avec le dogme de l'eucharistie.

* *

L'affaire avait des ramifications politiques et géopolitiques. Les jésuites, qui militaient contre le protestantisme, étaient partisans de l'Autriche et de l'Espagne et adversaires de la France qui, sous Richelieu, s'est alliée aux princes protestants. Ils avaient fait du dogme de l'eucharistie la pierre de touche pour distinguer l'hérésie de l'orthodoxie. Ils estimaient que le savoir devait se fonder sur l'autorité des livres saints et des pères de l'Église.

5. volle.com/lectures/redondi.htm

À l'opposé de leur enseignement des académies s'étaient fondées à Rome. Elles estimaient que Dieu s'exprime autant dans le « livre de la nature » que dans les livres saints dont l'interprétation, traditionnelle, pouvait donc être utilement complétée et même corrigée en s'appuyant sur la démarche expérimentale. Elles refusaient absolument l'argument d'autorité.

Entre les jésuites et les académies la polémique mobilisait l'observation des faits, leur interprétation théorique et des arguments théologiques. Galilée était le membre le plus brillant de la plus brillante des académies, il Linceo (« le Lynx »). Grassi était le plus éminent des jésuites. Chacun des deux clans poussait son champion à la dispute.

Urbain VIII (Maffeo Barberini, 1568-1644), pape depuis 1623, était partisan de la France et donc hostile à l'Autriche et à l'Espagne. Doté d'une solide formation intellectuelle et artistique, il était favorable aux idées nouvelles, en particulier à celles de Galilée. Il s'était ainsi attiré l'hostilité de plusieurs cardinaux puissants et aussi celle, discrète mais active, des jésuites.

* *

D'après le dogme la consécration fait de l'hostie le corps du Christ (transsubstantiation). Si l'hostie garde la forme, la consistance, le goût, la couleur etc. d'un morceau de pain, c'est par suite d'un miracle. Ce dogme a été énoncé lors du concile de Trente (1545), convoqué pour répondre à la réforme protestante.

Nombreux sont sans doute aujourd'hui parmi les fidèles ceux qui voient dans l'eucharistie un symbole, fût-il le plus éloquent et le plus émouvant de la liturgie. Au XVIIe siècle il fallait voir dans la transsubstantiation un phénomène phy-

sique réel, que l'apparence du pain ne faisait que masquer. La concevoir autrement conduisait au bûcher.

* *

Le pape avait toujours soutenu Galilée. Si l'on établissait que la thèse atomiste de celui-ci contredisait le dogme, on atteignait le pape lui-même et à tout le moins on blessait son autorité. Une accusation d'hérésie pouvait même conduire à sa révocation.

La théologie avait alors une importance politique semblable à celle que l'on accorde, de nos jours, au nucléaire et à l'informatique. La guerre de trente ans battait son plein en Allemagne, les nations s'affrontaient. Les ordres religieux se disputaient comme le font aujourd'hui les services secrets. Le pouvoir qu'avaient les jésuites peut se comparer à celui qu'a eu le KGB en Union soviétique.

L'affaire étant des plus dangereuses pour le pape, il fallait qu'il la désamorce. Par une manœuvre bureaucratique habile il la fait évoquer devant une commission qu'il préside et qu'il a peuplée de personnes sur lesquelles il peut compter. Puis, focalisant le procès sur le seul héliocentrisme, il reproche à Galilée non pas une hérésie mais de l'indiscipline. Enfin il le condamne à la prison mais il commue immédiatement la peine en une assignation à résidence.

* *

La thèse de Redondi est solide et bien étayée. Le récit de son enquête est plus passionnant qu'un bon roman policier. Sa plume allègre nous fait pénétrer avec un grand luxe de détails les préoccupations, priorités et conflits d'une époque dont la nôtre est issue, mais qui en était fort différente.

Cette thèse contrarie évidemment tout le monde : les partisans de Galilée, qui ne veulent voir dans son procès que la lutte entre l'obscurantisme et la science naissante ; l'Église, qui ne souhaite pas réveiller une dispute théologique assoupie ; les jésuites, taxés d'une fourberie de plus ; les spécialistes de l'histoire des sciences enfin, qui répugnent à réviser les milliers d'ouvrages érudits publiés jusqu'ici sur le procès de Galilée. *Galileo eretico* a été publié en 1983 : ce livre ne date donc pas d'hier, mais il n'est encore cité qu'avec réticence.

Bref, c'est le pavé dans la mare : grenouilles de sauter de toute part[6].

6. « Grenouilles aussitôt de sauter dans les ondes, Grenouilles de rentrer en leurs grottes profondes. » (La Fontaine, *Le lièvre et les grenouilles*)

Gilles Deleuze, L'abécédaire, Éditions Montparnasse, 2004 (DVD) [7]

16 janvier 2008 *Lectures Philosophie*

La conversation d'un philosophe est intéressante à deux titres : d'abord parce que l'on entend parler quelqu'un qui a fait profession de réfléchir, chose rare ; ensuite parce que l'on découvre les naïvetés du penseur.

Les philosophes sont naturellement et sans effort pauvres et chastes. Le goût du pouvoir ne les effleure pas, les tentations qui travaillent tant d'autres leur sont épargnées. Deleuze a été alcoolique un temps parce qu'il croyait que cela favorisait sa créativité ; quand il a compris que l'alcool nuisait à son travail il a à l'instant cessé de boire, preuve que l'accoutumance n'avait pas de prise sur lui.

* *

Mon père était professeur de philosophie. On peut être professeur de philosophie sans être philosophe, tout comme on peut être professeur d'histoire sans être historien. Mon père était un philosophe : sa vie entière était orientée vers le monde de la pensée, et il avait les mêmes naïvetés que Gilles Deleuze.

En littérature, en musique, en peinture, en connaissance et expérience de la vie (plus précisément en connaissance et expérience du Mal) ces penseurs sont des enfants. Non qu'ils ne sachent lire, écouter, regarder, non qu'ils n'aient leur propre vie. Mais la pensée leur procure de telles joies

7. http ://volle.com/lectures/deleuze.htm

qu'ils ne peuvent pas avoir d'autre passion. Ils sont incapables de l'assiduité nécessaire pour devenir expert en un art autre que celui des concepts, pour entrer dans l'intimité de la haute culture - même si, comme tout chercheur, ils sont en connivence avec les créateurs relevant d'autres spécialités.

Deleuze ne conçoit pas le gouffre qui sépare l'art d'écrire de l'art de penser, la littérature de la philosophie. Le fait est pourtant que les bons philosophes sont de médiocres écrivains (à l'exception de Platon, Pascal et Nietzsche, créateurs de langage plus qu'écrivains), et que les meilleurs écrivains sont de médiocres philosophes (que de sottises, de banalités philosophiques on trouve sous la plume de Balzac, Stendhal, Flaubert, Tolstoï et même Proust !). Il est difficile, voire impossible, d'héberger dans une même cervelle le souci aigu de l'expression et celui de la pensée. L'écriture d'un bon philosophe est presque toujours maladroite et ses textes sont comme des rébus à déchiffrer – il en est ainsi de ceux de Deleuze.

* *

Mais dans leur domaine ces penseurs sont souverains. Agile dans la création des concepts, le philosophe maîtrise ceux qui ont été créés par d'autres et dont il alimente sa propre pensée. Deleuze identifie, derrière tout concept, le problème auquel il répond. Il est lumineux quand il parle des monades de Leibniz. Il explique que le concept d'Idée, chez Platon, répond au besoin qu'avaient les Grecs d'évaluer des concurrents prétendant aux fonctions politiques.

Dans tout concept se cache en effet une *intention* qu'il faut reconstituer pour le comprendre et pouvoir se l'approprier. Cela s'étend à des domaines que Deleuze connaît mal. On ne peut rien comprendre aux structures algébriques (grou-

pes, anneaux, corps etc.) si l'on ignore que Galois a inventé ce concept pour traiter la résolution des équations algébriques. On ne comprend rien à la théorie des distributions si l'on ne sait pas que Laurent Schwartz voulait rendre compte des calculs peu rigoureux, mais efficaces, que faisaient des physiciens.

Quand l'enseignement se réduit, sous prétexte d'objectivité, à une description formelle et fait silence sur les intentions des penseurs, il éloigne de la science ceux qui se seraient engagés dans la recherche avec le plus de passion.

* *

Deleuze a créé le concept de « désir » pour désigner non le besoin de possession d'une chose ou d'un être mais l'intention de construire, l'orientation créatrice de la personne vivante. En s'écartant ainsi des connotations du langage courant il a pris le risque de susciter des contresens, risque qui ne s'est que trop réalisé.

Il a créé le concept de « percept » pour désigner les structures de la perception, ces « ambiances » que l'on ressent dans la vie courante et que les bons écrivains savent si bien suggérer. « Concept », « percept » et « affect » (ce dernier venant de Spinoza) forment une panoplie des plus puissantes qu'il met généreusement à la disposition de quiconque voudra en outiller sa pensée.

* *

Deleuze a toujours refusé de paraître à la télévision. Ces trois DVD ont été enregistrés en 1988, alors qu'il avait 63 ans, et sous la condition qu'ils ne seraient diffusés qu'après sa mort. Elle est survenue en 1995.

Ainsi nous avons le privilège de voir et d'entendre un penseur converser dans une ambiance détendue et amicale. Je retrouve dans ses propos cette conjonction, à moi familière, de puissance et de naïveté qui manifeste de façon émouvante la grandeur de la condition humaine.

Commentaire de Laurent Bloch sur *Prédation et prédateurs*[8]

16 février 2008 *Commentaires*

1. Le nouveau système économique

Avec son nouveau livre *Prédation et prédateurs* Michel Volle poursuit ses recherches sur la révolution économique contemporaine et ses conséquences. Le système productif industriel né à la fin du XVIIIe siècle et qui s'était renouvelé au tournant du XXe grâce à l'électricité et aux innovations telles que le taylorisme et le fordisme a dominé le monde développé jusque dans les années 1970 ; il est aujourd'hui supplanté par un nouveau système économique dominé par la production de deux types de biens, les composants microélectroniques et les logiciels.

La production de ces biens, microélectronique et logiciels, est caractérisée par des coûts marginaux voisins de zéro, c'est-à-dire que l'essentiel du coût est dans le dessin du circuit et la fabrication des machines qui vont le fabriquer, ou dans l'écriture du logiciel. Une fois réalisée cette phase de conception, à l'issue de laquelle aucun produit n'a encore été vendu, l'impression d'un exemplaire supplémentaire du circuit ou le pressage d'un cédérom supplémentaire du logiciel ne coûtent à peu près rien. Ce qui veut dire que l'essentiel du coût de production a été dépensé avant d'avoir rien vendu : le seul facteur de production désormais est le capital, qui est du travail en stock, par opposition au travail vivant, qui était à

8. http ://volle.com/ouvrages/predation/analysebloch.htm

l'œuvre dans les usines de l'ancienne économie. Michel Volle décrit ce système comme une production *à coût fixe*, et donc *à rendement d'échelle croissant*.

Cette révolution a des conséquences considérables. Le travail humain, au moins dans les économies développées, est désormais concentré sous deux formes : une activité de conception, qui constitue dans l'entreprise le capital grâce auquel elle va pouvoir produire, et une activité de services, tels que conseil avant-vente, commercialisation, maintenance, formation, support à la clientèle.

Les compétences dont ce nouveau système productif a besoin ne sont plus les mêmes que dans l'ancien système industriel : le système éducatif est lourdement remis en cause. Le lien entre le niveau de production et le niveau d'emploi est rompu, ce qui bouleverse le monde du travail. Ces bouleversements ne sont pas sans retentissement sur les valeurs de la société au sein de laquelle ils ont lieu, et donc sur l'ensemble des relations sociales.

2. La concurrence monopolistique

Comme le coût de production marginal est presque nul, et qu'en outre les coûts de transport pour les microprocesseurs ou les logiciels sont négligeables, la plus grosse entreprise sur un marché donné bénéficie d'un avantage tellement déterminant que les plus petites, si elle n'ont pas pu s'abriter dans une *niche* grâce à une production *exclusive*, sont condamnées, parce qu'elles auront dû, pour concevoir leurs produits, dépenser un capital équivalent, qui ne sera rémunéré que par des ventes plus faibles. Le paysage économique engendré par un tel système s'appelle la *concurrence monopolistique* : le marché de chaque produit est monopolisé par une firme unique, que l'on songe à Microsoft, Intel, Oracle,

Google, ou par plusieurs firmes qui diversifient le produit pour bénéficier chacune d'un monopole sur un segment de clientèle. Les guerres économiques visent à s'emparer de tels segments ou à en créer de nouveaux. L'innovation est une arme.

Le monde de la concurrence monopolistique est celui du risque maximum : à chaque lancement de nouveau produit, la firme a dépensé la totalité du capital disponible sans avoir rien vendu, elle joue donc sa survie à chaque fois. Cet univers où chaque acteur règne sans partage sur un domaine qu'il doit défendre à n'importe quel prix contre les détenteurs des domaines voisins et contre des aventuriers prêts à tout pour se faire une place nous ramène à un système social d'il y a une dizaine de siècles : le système féodal décrit par l'historien Marc Bloch.

À ce point de son analyse, Michel Volle nous explique que les phénomènes de prédation qui apparaissent dans la nouvelle économie (corruption, rétrocommissions, caisses noires, blanchiment, manipulations des comptes et des médias, délits d'initié) ne sont pas des épiphénomènes, mais résultent de ses caractéristiques les plus fondamentales, dont je viens de résumer les grands traits : ces comportements ont les mêmes motifs que dans la société féodale. Si la perte d'un marché équivaut à une condamnation à mort de l'entreprise, tous les moyens seront bons pour le conserver. Si un patrimoine est mal protégé, rien n'interdit de s'en emparer. L'ensemble de ces comportements sont regroupés sous le terme de *prédation.*

Pourquoi la prédation est-elle plus développée dans le système contemporain que dans l'ancienne économie industrielle ? C'est à cause de l'*intensité capitalistique accrue* : l'incitation à la prédation est d'autant plus forte que la valeur du stock est plus élevée. Michel Volle trace ici un parallèle

avec les hypothèses qui expliquent l'apparition de la guerre au sens moderne du terme par le début de l'accumulation de biens issus de l'agriculture et de l'élevage au néolithique.

Afin d'illustrer ce phénomène de prédation en situation de concurrence monopoliste, je donne un petit exemple relatif aux brevets sur les logiciels, assorti d'une prédation secondaire en forme de corruption.

3. Quelle société voulons-nous ?

Michel Volle attire notre attention sur les risques qui découlent des bouleversements sociaux entraînés par cette transformation radicale du système économique. Lorsque les grandes découvertes et la naissance de la science moderne eurent détruit les fondements intellectuels et moraux du monde médiéval, il s'ensuivit plus d'un siècle de guerres civiles. « Plus près de nous l'industrialisation offrait au début du XXe siècle des possibilités économiques et sociales nouvelles : plutôt que de les exploiter l'Europe, incapable d'assumer les changements nécessaires, a tenté un suicide collectif avec les guerres mondiales. »

Moyennant quoi « aucun mécanisme n'est fatal pour peu qu'il ait été compris car alors on peut faire jouer d'autres mécanismes qui le compenseront. C'est pourquoi il est si nécessaire, aujourd'hui, d'élucider la prédation. » Une lumière très utile sur des événements qui nous concernent tous.

Préface pour Vincent Paul Toccoli, *Cybe.rm@n*, Bénévent 2008 [9]

28 janvier 2008 *Informatisation*

Toccoli est conscient de la nouveauté que représente le *cyberespace* (que je préfère nommer « espace logique [10] »). Il perçoit les possibilités et les dangers auxquels nous confronte ce continent nouveau situé non dans l'espace géographique, comme autrefois l'Amérique et l'Australie, mais dans l'espace mental, et que nous explorons non avec notre corps mais avec notre cerveau.

Nous y jouissons de l'ubiquité (la localisation des serveurs est indifférente) mais y rencontrons une « distance » : nous sommes d'autant plus proches d'un document qu'il nous intéresse davantage ou, ce qui revient au même, qu'il nous est plus intelligible ; des documents sont proches s'ils intéressent les mêmes lecteurs, des lecteurs sont proches s'ils s'intéressent aux mêmes documents.

Le téléphone mobile étant désormais un ordinateur, l'ubiquité est devenue totale : notre corps lui-même est informatisé. L'accès aux ressources n'étant plus conditionné par la proximité du poste de travail, le cerveau peut être connecté en permanence.

Cela pose des questions de savoir-vivre. Il faut savoir se déconnecter ; il faut trier dans l'abondance des ressources ;

9. volle.com/travaux/toccoli.htm

10. « Cyber » met l'accent sur l'automate. « Logique » (au sens de logos, parole, et non de *raisonnement*) convient pour qualifier un « espace » où des lecteurs rencontrent des documents (textes, images, musique) associés à des traitements.

comme on peut écrire sur le Web avec les blogs, il faut maîtriser son expression ; l'art de la consommation électronique requiert un savoir-faire spécifique etc.

* *

Pour toutes les institutions – et pour la première d'entre elles, l'Église – l'espace logique est une opportunité et un défi. Il n'est pas facile, pour des organisations qui ont de longue main rodé des procédures qu'elles sacralisent, de se couler dans le relief du continent nouveau. Le baliser, le coloniser leur demandera du temps. Des prédateurs, plus agiles, les précèdent : les pornographes seront toujours les premiers qui sachent utiliser un nouveau média.

Nous ne sommes cependant pas désarmés : l'histoire abonde en précédents qui aident à circonscrire cette émergence.

Si l'informatique procure de nouvelles prothèses (téléphone mobile, RFID [11], moteurs de recherche etc.) les lunettes, que nous utilisons depuis des siècles, ne sont pas des prothèses négligeables, ni le microscope et le télescope. L'automobile fournit une prothèse pour nos jambes, l'avion une prothèse pour les ailes que nous n'avons pas.

Au lieu de s'effrayer devant la perspective d'une « fabrication de l'être humain » par la technique, il convient de méditer l'exemple de ces « fabrications » anciennes, auxquelles nous sommes habitués, pour dégager les critères qui sépareront le raisonnable de l'abusif.

* *

11. « Radio Frequency Identification ».

Depuis son émergence *homo sapiens* s'est donné pour but de graver dans le monde l'image des valeurs qui animent sa volonté : l'« homme nouveau » est donc une chimère, mais *homo sapiens* doit ruser avec les obstacles et outils toujours renouvelés que les institutions opposent et proposent à son action.

Des auteurs comme Edgar Morin, Paul Virilio, Manuel Castells, Jean-Michel Truong ou Pierre Lévy nous rendent, toutes proportions gardées, le service que Hume avait rendu à Kant : ils nous « réveillent de notre sommeil dogmatique », nous secouent en signalant les choses nouvelles à notre attention. Mais pour comprendre l'espace logique, pour en faire un outil au service de la civilisation, nous n'avons besoin ni de discours enthousiastes, ni de sermons apocalyptiques : mais de clarté, de précision, de sobriété, d'ordre dans les idées.

Certaines phrases sont fallacieuses. Dire, par exemple, que « l'écrit devient obsolète » oriente vers une impasse : l'écrit est le support naturel de la pensée réfléchie, libérée des séductions et improvisations de l'oral – et le fait est que l'Internet est rempli d'écrits.

Certains mots sont de faux amis. « Virtuel » par exemple trahit « virtual », qui qualifie ce qui est réel sans en avoir l'apparence : le « virtual leader » est celui qui dirige sans porter le titre de dirigeant, alors que « virtuel » désigne ce qui n'a que l'apparence de la réalité. Une telle inversion du sens provoque des malentendus [12].

12. De même, l'adjectif « numérique » focalise la réflexion sur le rôle du processeur en négligeant le système d'exploitation, les programmes, les applications et l'articulation entre l'automate et l'être humain. Rien n'est « numérique » dans l'utilisation d'un traitement de texte ou de la messagerie.

On trouve, dans la plupart des textes sur les « nouvelles technologies », un entassement de faits sans séparation des causes et des effets, sans explicitation des logiques qui jouent conjointement. La pensée du lecteur ne pourra rien en tirer : il lui serait difficile de construire une mise en ordre dont l'auteur s'est dispensé.

Pour maîtriser une nouveauté aussi *radicale* il faut revenir à la *racine* de notre culture : Montaigne, Descartes et Pascal fournissent des armes plus solides que Morin, Lévy et Virilio. Ce qui importe chez ces classiques est moins le *résultat* de leur effort (daté et localisé, comme les problèmes qu'ils voulaient traiter) mais l'énergie, le courage qui animaient leur *démarche* et dont nous pouvons nous inspirer.

* *

Toccoli aborde plusieurs questions cruciales. D'abord celle des institutions. Elles scandalisent par leur attachement à des habitudes qu'elles sacralisent, des idées qu'elles dogmatisent, des hiérarchies qu'elles idolâtrent : autant de blasphèmes qu'elles nomment fidélité ! Dans nos entreprises, nos administrations, dans l'Église, l'organisation étouffe la mission. Mais par ailleurs une mission qui ne s'incarne pas dans une organisation reste lettre morte et pure velléité.

Entre mission et organisation se noue ainsi le drame qui fait la vie même de l'institution : elle est animée par des individus qui lui rappellent sa mission, mais qu'elle sacrifie rituellement à la pérennité de l'organisation. Cette dialectique cruelle échappe à ceux qui, logeant la valeur suprême dans l'individu, ne conçoivent pas la nécessité de l'institution et s'exaspèrent de son scandale. Prendre conscience de cette dialectique, l'assumer, est aussi nécessaire que difficile.

Toccoli nous confronte par ailleurs aux cultures indienne, chinoise, animiste etc. Toute culture emprisonne ceux qu'elle outille. Pensant par concepts, nous associons à l'Être permanence, stabilité, pérennité, et peinons à *penser* l'évolution ; les Chinois, qui pensent par processus, ne voient dans le concept qu'un outil dont la pertinence s'évalue en regard de l'action. Se familiariser avec d'autres cultures aide à sortir de la prison où la nôtre nous enferme.

* *

Le « déluge d'information » n'a rien de nouveau. L'imprimé nous confronte depuis des siècles à l'obligation de trier une information pléthorique et souvent fallacieuse. Bien avant l'ère des médias la littérature a modelé les esprits, l'élégance de la forme étant le passeport de messages empoisonnés [13].

Avant l'invention de l'imprimerie une bonne bibliothèque contenait au plus quelques centaines de livres. Un homme cultivé devait les avoir *tous lus*. Le dialogue entre savants se fondait sur la maîtrise de ce patrimoine commun.

L'imprimerie a submergé les érudits. Ils ont tenté de tout lire mais il aurait fallu y consacrer plus que le temps disponible. Ils ont dû définir des critères paradoxaux : rejeter sans l'avoir lu un livre qu'on ne lira pas, c'est le condamner sans le connaître ! Ils ont défini des niveaux de lecture : certains textes méritent une lecture lente et répétée, dans d'autres il faut distinguer quelques passages qu'on lira attentivement.

Ceux qui ont appris à lire ne sont donc pas déroutés par le Web. Ils s'emparent des liens hypertexte et moteurs de

13. « Familles, je vous hais ! » (André Gide, *Les nourritures terrestres*, 1897).

recherche pour atteindre plus rapidement le plaisir qu'ils recherchent : la lecture lente, attentive, de textes qui la méritent. Ceux qui ne savent pas lire zappent sur le Web tout comme ils feuillettent les livres. Pas plus qu'un autre média le Web ne transforme l'ignorant en expert, et s'il avait un fronton on pourrait y graver les vers de Paul Valéry :

> *Il dépend de celui qui passe*
> *Que je sois tombe ou trésor*
> *Que je parle ou me taise*
> *Ceci ne tient qu'à toi*
> *Ami n'entre pas sans désir*

L'espace logique nous confronte à des questions classiques : savoir lire, écrire, penser, articuler sa pensée à son action, savoir-faire et savoir-vivre. On croit ces questions simples : quiconque a *son bac* sait lire et écrire ! Eh bien non : lire, écrire sont des arts dans lesquels le plus expert se sait maladroit et se perfectionne sans fin.

Les hilotes volontaires estiment la lecture bonne pour les « blaireaux », comme ils disent. Le Web ne leur apporte que le *chat* et des jeux : il n'est pas plus responsable de leur abrutissement que ne le sont les conversations qu'ils n'écoutent pas, ni les livres qu'ils ne lisent pas.

* *

Labourant et renouvelant les mondes de la pensée et de l'action, l'espace logique invite à s'interroger sur les valeurs qui orientent celle-ci, à élucider ce que nous *voulons être* et *voulons faire* : autant de questions *métaphysiques*, pointant vers des choix inévitables mais que l'expérience ne peut pas éclairer. Tout glissement dans la définition de la réalité, de ce qui existe, modifie notre représentation de Dieu, qui est

l'Existant même. S'il faut distinguer *réel*, *possible* et *imaginaire*, où devons-nous situer le *virtuel*[14] ?

Les choix métaphysiques déterminent la volonté *voulante*, implicite, qui oriente notre action. Ces choix, hérités des influences subies pendant la formation de la personnalité, sont incohérents si l'on n'y met pas bon ordre ; alors l'action, paralysée ou dégradée en activisme, tourne à vide.

Cela se manifeste dans l'institution par des phrases qui ouvrent autant de pièges : « ce n'est pas si simple », « il faut répondre à la demande des utilisateurs », « les données doivent être précises[15] » ; par des oxymores comme « pilotage stratégique », « synthèse détaillée », « schéma exhaustif », « principes concrets » ; par la sacralisation de l'organigramme ; par une langue qui préfère les termes abstraits : « méthodologie » pour méthode, « problématique » pour problème, « technologie » pour technique, « ordonnancement » pour mise en ordre etc.

Le conflit entre valeurs incompatibles (on vous enjoint d'être à la fois discipliné et rebelle, soumis et créatif : comme si c'était possible !) suscite une souffrance collective dont l'institution se soulage par des sacrifices humains : identification, persécution, mise au placard, dépression (effondrement, départ, éventuellement suicide) du bouc émissaire, immédiatement remplacé par un autre qui sera lui aussi sacrifié ; lutte entre des spécialités érigées en corporations sur la défensive, mais alliées contre les clients, fournisseurs et partenaires.

---

14. Les programmes informatiques accomplissent l'ambition de la magie : un agencement de mots se trouve avoir un effet réel sur la nature.

15. Tout modèle sera plus simple que le réel qu'il représente ; la demande n'est pas le besoin ; une donnée doit être non pas précise mais pertinente (sélection) et exacte (observation).

* *

En chaque être humain s'articulent les mondes des valeurs, de la pensée et de l'action, dans chaque institution s'articulent mission et organisation. La pensée symbolique, préconceptuelle et nourrie d'images et d'associations d'idées, alimente ces mondes en brassant et renouvelant sans cesse les concepts. L'émergence de techniques nouvelles, exigeant de nouveaux savoir-faire et savoir-vivre, accélère ce mouvement.

Pour éclairer celui-ci il faut surmonter la proscription de la pensée symbolique, de l'explicitation des intentions, orientations et valeurs, qu'a énoncée le rationalisme. Ne voulant connaître que les résultats formellement corrects de la recherche, il a ignoré les épisodes obscurs, tâtonnants, durant lesquels elle s'élabore. L'exigence formelle s'est ainsi détournée de l'entière rigueur pour qui aucun résultat ne peut être véritablement compris sans expliciter une intention, une démarche, une volonté enfin confrontées à un obstacle qu'elles ont surmonté. Le symbole est le terreau, par lui-même indigeste, sans lequel aucune pensée comestible ne pourrait se former.

Ainsi notre vie personnelle, tout comme celle des institutions, nous offre des laboratoires où constater, expérimenter, analyser, bâtir enfin des inférences pour comprendre et agir. Cette lucidité se paie : la perversité, la lâcheté, la destruction des personnes et des cervelles, composent un spectacle douloureux. Nombreux sont donc ceux qui préfèrent ne pas voir ce qui se passe sous leur nez, qui préfèrent se détourner des laboratoires que présente la vie et nourrir leur réflexion par la seule lecture. Mais on ne peut comprendre ce qu'on lit, ce qu'on entend, que si on sait le relier à une expérience personnelle...

* *

La conquête, la mise en exploitation du continent émergent nous confrontent à une exigence radicale de rigueur : il faut réviser nos valeurs, orientations et priorités. Par delà la coupure de la Renaissance, et sans qu'il soit aucunement question d'un retour à la physique d'Aristote, il faut renouer avec la pensée symbolique, avec la gestion délibérée de la mémoire et des émotions. Par delà les indignations et exaspérations, nous devons comprendre l'apport des institutions ainsi que les pathologies dont elles sont susceptibles – ce qui implique de ne pas les sacraliser, mais aussi de renoncer à l'individualisme hérité du romantisme.

Par delà les imprécations et apologies de penseurs superficiels nous devrons observer et expérimenter, épurer nos concepts et notre vocabulaire, préciser nos connaissances pour pouvoir conquérir le savoir-faire, le savoir-vivre nécessaires dans l'espace logique et combattre la prédation, l'hilotisme et la barbarie, mauvaises herbes qui y poussent spontanément et peuvent l'étouffer.

Enjeux de la sécurité du système d'information [16]

29 janvier 2008 *Informatisation*

Toute institution – qu'il s'agisse d'une entreprise ou d'une administration – est dotée d'un « périmètre de sécurité » : il entoure les ressources qu'elle doit protéger contre les accidents naturels ou les attaques humaines. Ce périmètre est évident dans l'espace physique : les locaux, les équipements, les documents et les personnes doivent être protégés contre les intempéries et les agressions.

Alors que la plate-forme du système d'information (ordinateurs et réseaux) se trouve dans le périmètre de sécurité physique, l'informatisation a procuré un nouveau périmètre de sécurité, moins évident : les données, systèmes d'exploitation et programmes informatiques se trouvent en effet dans le « cyberespace » ou « espace logique ». Comme les réseaux lui confèrent l'ubiquité géographique, la protection ne peut plus y être assurée par des bâtiments, des portes et des serrures [17].

Brève histoire de la sécurité informatique

À la fin des années 1950, la sécurité informatique ne concernait que les ordinateurs : les salles machines étaient protégées et gardées, les bacs à carte étaient enfermés dans

16. volle.com/rapports/securite.htm
17. Laurent Bloch et Christophe Wolfhugel, *Sécurité informatique, principes et méthodes*, Eyrolles, 2006.

des locaux sécurisés, le chiffrement utilisait des techniques électromécaniques simples [18].

La sécurité telle qu'on l'entend aujourd'hui naît avec le temps partagé au début des années 60 : quand un ordinateur exécute plusieurs tâches à la fois il faut s'assurer que le processus d'un utilisateur ne puisse pas espionner le processus d'un autre.

La mise en réseau des ordinateurs a commencé au début des années 70. Elle a nécessité des progrès dans le chiffrement, apportés notamment par les systèmes à clé publique. Ces progrès sont à la base du développement du commerce sur l'Internet dans les années 90.

Si les progrès du chiffrement ont été substantiels, la sécurité de l'Internet et des programmes informatiques reste insuffisante. Il est difficile de repérer sur l'Internet les interlocuteurs auxquels on ne doit pas faire confiance : un quart des ordinateurs sont parasités par des vers et la moitié des messages sont du spam.

Par ailleurs la lutte contre le terrorisme s'oppose à la protection des réseaux et des ordinateurs, que les services de renseignement veulent pouvoir pénétrer. La NSA mène sur l'Internet un programme d'écoute universel [19].

Dans les décennies qui viennent, les traitements informatiques d'une entreprise seront répartis sur des dizaines de machines qui lui sont extérieures. Le problème le plus grave sera celui que posent les *services Web*. Par ailleurs le flux des recherches sur Google peut révéler les intentions stratégiques

18. Withfield Diffie, « Information Security : 50 Years Behind, 50 Years Ahead », *Communications of the ACM*, janvier 2008.

19. Mark Klein, « AT&T's Implementation of NSA Spying on American Citizens », 31 décembre 2005.

d'une entreprise : seule la déontologie de Google garantit que cette information ne sera pas livrée à des concurrents.

Les menaces auxquelles l'institution est confrontée ne sont pas nouvelles : menaces naturelles (incendie, inondation, séismes etc.) et d'origine humaine (malveillance, espionnage[20], vol etc.). Mais elles prennent, dans l'espace logique, des formes nouvelles ; elles pénètrent l'institution en empruntant des procédés et vecteurs nouveaux ; elles peuvent enfin, s'appuyant sur la puissance de l'informatique, causer des dommages d'une ampleur inédite.

Les institutions n'ont pas encore pleinement assimilé les apports de l'informatisation : il s'en faut de beaucoup que les référentiels soient satisfaisants, que les processus soient bien outillés, que les systèmes d'aide à la décision soient au point. De même, elles ne perçoivent pas clairement les menaces auxquelles elles sont exposées dans l'espace logique. Beaucoup d'entre elles sont, dans cet espace, ouvertes à tous les vents comme si elles n'avaient ni portes ni fenêtres. Certaines, instruites par l'expérience, se protègent mais les prédateurs perfectionnent leurs armes et s'activent pour contourner leurs défenses.

---

20. Une des affaires d'espionnage les plus sensationnelles est le *Watergreece*, détournement du système d'écoutes téléphonique de Vodafone Grèce. Les espions n'ont pas été identifiés, mais comme on ne prête qu'aux riches on soupçonne la NSA (Vassilis Prevelakis et Diomidis Spinellis, « The Athens Affair », *Spectrum*, juillet 2007). En janvier 2008, le mathématicien et informaticien Astra (pseudonyme du pirate) a été arrêté. Il a fait perdre 361 millions de dollars à Dassault en pillant et vendant des secrets industriels de programmes d'armement. Le réseau Echelon, organisé par la NSA en coopération avec des services de renseignement anglo-saxons, espionne le monde entier. La DGSE française exploite le réseau d'espionnage « Frenchelon ».

Toute grande institution est ainsi la cible de plusieurs dizaines d'attaques par jour. La plupart d'entre elles peuvent être bloquées automatiquement par les outils de sécurité, mais quelques-unes, recourant à des procédés nouveaux auxquels ces outils ne savent pas répondre, représentent un réel danger.

Les pirates

Qui sont les pirates ?

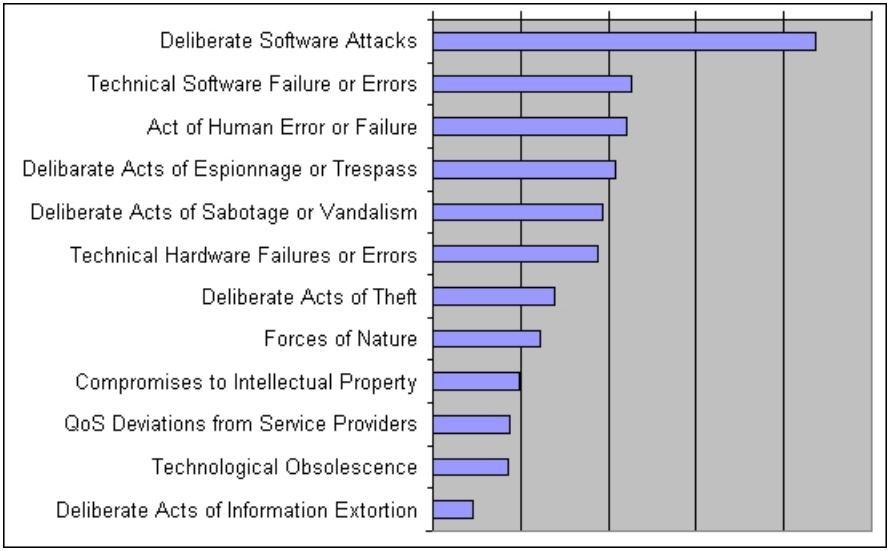
Dans deux tiers des cas environ, ce sont des personnes qui veulent s'enrichir aux dépens de l'institution ou de ceux qu'elle doit servir. Elles attaquent les banques pour déclencher des virements vers leurs comptes ; elles vendent des permis de conduire, des pensions d'invalidité, des aides sociales, des retraites, à des gens qui n'y ont aucun droit et ces faux documents peuvent encore faciliter d'autres délits. Elles usurpent l'identité d'autres personnes[21] pour s'emparer de leurs biens, ou bien s'appuient sur des données intimes pour commettre des indiscrétions ou faire du chantage.

D'autres cherchent à se venger de l'institution : elles vont saboter le système d'exploitation, les applications et les données, causant des dommages parfois irréparables, puis faire en sorte que d'autres personnes soient accusées et sanctionnées lorsque le sabotage sera découvert.

Certaines institutions détiennent des informations stratégiques importantes et secrètes : projets industriels et commerciaux, opérations de fusion et d'acquisition, intentions politiques et géopolitiques, résultats de la R&D etc. Des es-

21. Rebecca T. Mercury, « Scoping Identity Theft », Communications of the ACM, mai 2006.

pions sont intéressés à les acquérir pour les revendre, des agences de renseignement sont à l'écoute (que l'on pense au système Echelon de la NSA).



Graphique 1 : importance relative des attaques (source : Whitman, op. cit.)

Dans la moitié des cas environ, les attaques viennent de l'intérieur : les agents de l'institution sont bien placés pour connaître ses rouages, ils les connaissent mieux que ne le font les dirigeants (asymétrie d'information et donc risque moral), ils sont habilités à pénétrer le système d'information. La plupart de ces délits sont des délits d'occasion : l'institution a laissé grande ouverte une porte, elle a refusé d'entendre d'éventuelles alarmes, l'agent a fini par céder à la

tentation. Dans ce cas, on peut dire que la responsabilité est partagée entre l'institution et le coupable[22].

Dans d'autres cas l'agent cherche à se venger, à s'affirmer etc.

Armes des pirates

NB : Les divers types d'arme se chevauchent (un même programme peut relever à la fois du ver, du cheval de Troie et du virus).

Virus : programme écrit dans le but de (1) contaminer un programme légitime, (2) se propager à d'autres ordinateurs, (3) nuire aux ordinateurs qu'il infecte (destruction des données, ralentissement de la machine etc.).

Ver *(Worm)* : programme écrit dans le but de (1) se propager à d'autres ordinateurs, (2) nuire aux ordinateurs qu'il infecte (contrairement au virus, le ver ne contamine pas un programme légitime).

Cheval de Troie *(Trojan Horse)* : programme d'apparence légitime, mais conçu pour nuire à l'utilisateur, notamment en facilitant la prise de main à distance sur son ordinateur. Le cheval de Troie n'est pas un virus : il ne se reproduit pas de lui-même, mais en séduisant des utilisateurs naïfs.

Logiciel espion *(Spyware)* : programme utilisé pour capturer des mots de passe, surveiller les sites Internet visités, et plus généralement observer ce que l'utilisateur fait sur son poste de travail.

22. Eileen Kowalski et alii, « Insider Threat Study : Illicit Cyber Activity in the Government Sector », CERT, janvier 2008.

Rootkit : programme permettant à un tiers de maintenir durablement un accès frauduleux à un système informatique, grâce à des modifications des commandes système et à une porte dérobée qu'il est difficile de détecter.

Spam : message parasitaire diffusé sur l'Internet dans le but d'encombrer les boîtes aux lettres et le réseau lui-même.

Procédés des pirates

Dépassement de tampon *(Buffer overflow)* : une bogue des langages C et C++ est utilisée pour violer la politique de sécurité d'un système et lui faire exécuter un code externe, éventuellement malveillant.

Hameçonnage *(Phishing)* : simuler la page Web (pharming) ou le message d'un tiers de confiance (banque, administration) afin d'extorquer des informations personnelles de l'utilisateur (numéro de carte de crédit, numéro d'état civil, mot de passe etc.).

Usurpation d'adresse *(IP Spoofing)* : créer des paquets IP comportant l'adresse IP source d'une autre machine, afin de pénétrer les systèmes qui utilisent l'adresse IP des machines comme identifiant de confiance.

Usurpation d'identité : se faire passer pour une autre personne afin de faire des transactions à sa place, notamment en utilisant le numéro de sa carte bancaire et son mot de passe.

Shoulder surfing : regarder par-dessus l'épaule de quelqu'un (ou à distance, à l'aide de jumelles ou en captant le rayonnement de son écran) pour observer ses mots de passe, le code confidentiel de sa carte bancaire etc.

Dumpster diving : fouiller les poubelles et corbeilles à papier pour y trouver des informations confidentielles.

Déni de service *(Denial of Service)* : saturer un serveur de telle sorte qu'il cesse de fonctionner (par exemple en lui envoyant simultanément de nombreux messages qui provoquent des traitements).

Network Sniffing : copier les paquets qui circulent sur un réseau afin de les lire et de les interpréter.

Souvent, les attaques sont précédées par des manœuvres qui visent à acquérir des habilitations et par des tests à petite échelle pour vérifier si « cela marche ». Il n'est donc pas impossible de les détecter à l'avance, pour peu que l'institution dispose d'une gendarmerie vigilante...

Il existe une étonnante disproportion entre les dommages qu'une attaque peut causer et la modicité des moyens qu'elle réclame. Point n'est besoin d'explosifs, d'une pince monseigneur ou de fausses clés : il suffit de pianoter sur un clavier quelques instructions bien choisies et le mal est fait.

Quelle est la nature des dommages que les prédateurs peuvent causer ? On pense immédiatement à la perte économique, à la perte d'argent[23], mais ce n'est sans doute pas le plus grave. Une institution est responsable envers les personnes qui lui ont confié leurs données qu'il s'agisse de l'état civil, du compte bancaire, des déclarations fiscales etc. Protéger ces données est un devoir à la fois moral et civique.

23. 1995 : Nick Leeson fait perdre un milliard d'euros à la banque Barings, ce qui la met en faillite ; 1996 : Yasuo Hamanka fait perdre deux milliards à Sumitomo ; 2002 : John Rusnak fait perdre 800 millions à Allied Irish Bank ; 2007 : un courtier américain fait perdre 250 millions au Crédit Agricole ; 2008 : Jérôme Kerviel fait perdre 4,9 milliards à la Société Générale.

Négliger la protection, les exposer aux prédateurs, est répréhensible et peut être jugé pénalement condamnable[24].

Outre les risques financier et juridique, la *perte de crédibilité* est peut-être le risque le plus important : la légitimité d'une institution, le poids donné à ses décisions, sont atteints si les faits montrent qu'elle est vulnérable, incapable de défendre sa propre sécurité.

Quelques idées stupides sur la sécurité

Les six idées les plus stupides[25] :

1) Par défaut, tout est autorisé ;

2) On peut dresser la liste des menaces ;

3) On doit tester par intrusion, puis corriger ;

4) Les pirates sont sympas ;

5) On peut tabler sur l'éducation des utilisateurs ;

6) L'activisme est préférable à l'inaction.

Autres idées stupides :

a) Nous ne sommes pas une cible intéressante ;

b) Le pare-feu <nom du pare-feu> nous protège efficacement ;

c) Pas besoin d'un pare-feu, notre système est sûr ;

d) Pas besoin de sécuriser le système, le pare-feu suffit ;

e) Mettons en exploitation tout de suite, on sécurisera plus tard ;

f) Il est impossible de prévoir des problèmes occasionnels.

---

24. Michael E. Whitman, « Enemy at the Gate : Threats to Information Security », *Communications of the ACM*, août 2003.

25. Marcus J. Ranum, « The Six Dumbest Ideas in Computer Security », 1er septembre 2005.

La CNIL, qui a mission de protéger les personnes physiques et morales, s'oppose parfois à des innovations que les institutions estiment utiles pour leur système d'information. Si l'on peut apporter à la CNIL des garanties suffisantes sur la protection des données, le contrôle des habilitations etc., certains de ces obstacles seront sans doute levés.

* *

Une assurance contre le risque logique ?

Lloyd's, Zurich Insurance, Chubb Insurance etc. assurent contre le risque logique. Ces assureurs remboursent les frais encourus lors d'une gestion de crise. Il est toutefois difficile de s'assurer contre la perte de crédibilité que provoque un sinistre.

L'offre d'assurance rencontre deux risques spécifiques :

Antisélection

En l'absence d'une segmentation tarifaire selon le risque propre à chaque client, l'assurance est coûteuse pour les clients les moins exposés : seuls s'assureront les clients les plus exposés, qui sont les moins intéressants pour l'assureur, et à la limite l'offre d'assurance devient non rentable

Risque moral

Le client, se sachant protégé par une assurance, sera moins vigilant et cela accroît la probabilité d'un sinistre.

L'assurance contre le risque logique ne peut être rentable que si elle est conditionnée par une protection efficace. Certains assureurs offrent des packages de protection du commerce en ligne. Symétriquement, le contrat avec un fournisseur d'outils de sécurité pourrait comporter une assurance.

L'informatique ne se sépare pas du réseau : données et applications sont ainsi accessibles, sous la seule contrainte des habilitations, depuis n'importe quel endroit du monde. Certaines institutions tentent de se protéger en isolant les ordinateurs du réseau mais le remède est sans doute pire que le mal car privée de réseau, l'informatique étouffe.

Pare-feu et antivirus

Tout comme l'air que nous respirons apporte en sus de l'oxygène des virus et bactéries, le réseau apporte des « virus » à l'informatique et offre un chemin d'invasion aux prédateurs. Le *contrôle du réseau* sera donc pour une institution la meilleure des défenses.

Les institutions s'équipent de pare-feux *(firewalls)* et de logiciels antivirus.

C'est une excellente chose à condition de les tenir ponctuellement à jour – il suffit de quelques heures, voire quelques minutes de retard dans une mise à jour pour qu'un nouveau virus envahisse un système d'information.

Le **pare-feu** assure par filtrage du trafic la sécurité de la communication entre des zones dont le niveau de sécurité est différent (typiquement entre l'Internet, dont la sécurité est nulle, et le réseau interne, que le pare-feu protège). Les critères du filtrage sont l'origine et la destination des paquets (adresses IP, ports) ainsi que la structure des données (taille, ressemblance à un motif, conformité à un protocole etc.).

L'**anti-virus** protège l'ordinateur contre les virus, vers, chevaux de Troie etc. en les détectant dans le disque dur ou la mémoire (reconnaissance de forme à partir d'un dictionnaire, repérage du comportement anormal d'un logiciel), et en les interceptant dans les flux arrivée et départ.

Elles s'équipent de procédures d'identification, authentification et habilitation qui délimitent les droits de chaque agent. C'est une excellente chose à condition que ces procédures soient gérées de façon rigoureuse – l'expérience montre que c'est rarement le cas, les institutions étant étonnamment négligentes dans la gestion des habilitations.

Certaines utilisent pour les messages et communications le chiffrement à clé publique, excellent procédé à condition de bien protéger les clés privées. Les secrets de l'institution, les clés de chiffrement, se trouvent sur les micro-ordinateurs portables et sur les téléphones mobiles de ses agents : un micro-ordinateur perdu, ou volé, offrira à qui sait s'en servir des moyens d'accès vers les ressources les plus intimes de son utilisateur et de l'institution où il travaille. Lorsque des ordinateurs sont mis à la casse on ne pense pas assez à effacer réellement les disques durs (opération délicate et coûteuse) : un tiers des ordinateurs mis à la casse contiennent des données que l'on aurait dû effacer [26].

* *

Les spécialistes en sécurité sont très recherchés par les institutions les plus menacées, notamment les banques et les assurances : ils quittent bientôt l'université pour trouver des emplois plus rémunérateurs que l'enseignement. Par ailleurs les entreprises qui développent des outils pour la sécurité se protègent par des brevets et font en sorte qu'aucune autre entreprise ne puisse réutiliser leurs procédés.

Tandis que la lutte pour la sécurité est ainsi entravée, les pirates coopèrent en utilisant les procédés de l'*open source*,

26. Didier Sanz « Comment purger son ordinateur avant de s'en séparer ? » *Le Figaro*, 9 janvier 2008.

alimentant des sites web sur lesquels les outils nécessaires aux attaques sont gratuitement mis à disposition[27]. Un pirate peut ainsi trouver sur un site le vecteur qui lui permettra de pénétrer les défenses de l'institution, et sur un autre site le virus que le vecteur ira déposer, comme une charge explosive, au bon endroit du système d'information pour y causer le maximum de dommages. Point n'est besoin d'être un génie pour construire une arme meurtrière : n'importe qui peut la monter en kit.

Évaluation économique de la sécurité

Le calcul économique vise à préparer la décision pertinente dans un contexte incertain. L'exactitude du raisonnement importe donc plus que la précision des évaluations, sur laquelle il ne faut pas nourrir d'illusion.

Comme tout investissement, la sécurité peut être évaluée selon un compte prévisionnel des coûts et des avantages. Pour prévoir ce que peut coûter un sinistre les méthodes qu'utilisent les assureurs seront utiles.

On estimera, de façon classique, le taux de rentabilité interne et la valeur actuelle nette des investissements en sécurité, on évaluera les probabilités et les incertitudes, de sorte que la décision s'appuie sur les meilleurs chiffrements possibles.

Le cahier des charges tiendra compte des spécificités de la plate-forme technique.

Il faudra arbitrer entre coût et risque, entre la constitution et l'entretien de compétences internes et le recours à des

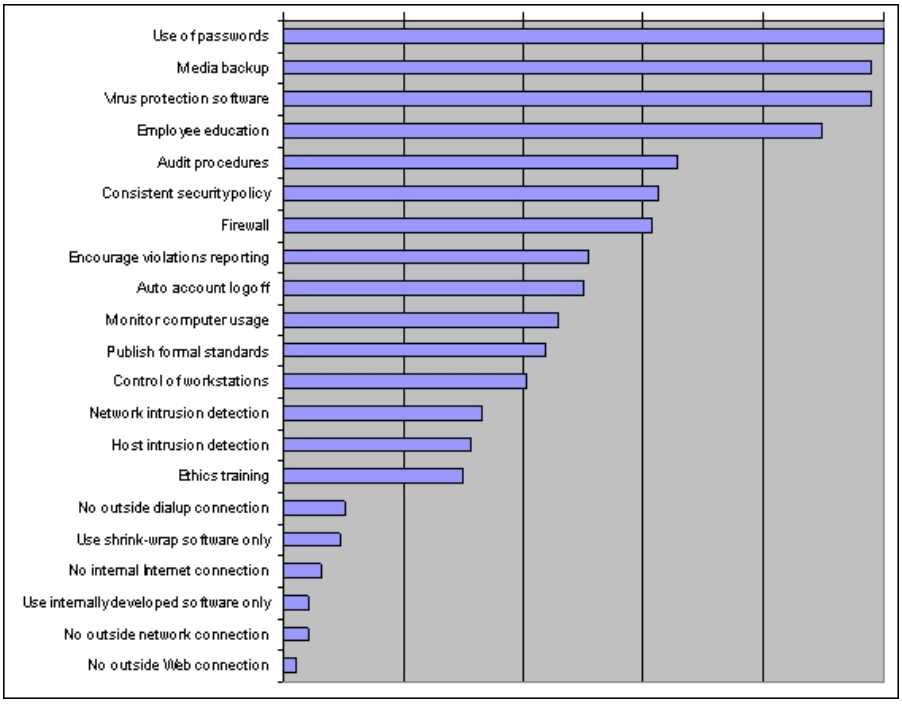
27. Robert N. Charrette, « Open-Source Warfare », *Spectrum*, novembre 2007.

compétences externes, entre l'exploitation interne et l'infogérance, entre l'utilisation d'un progiciel et le développement spécifique.

Les premières estimations de coût se trouveront, comme dans d'autres domaines du système d'information, dans une fourchette de un à quatre. Il est d'autant plus important de tenir les chiffrages à jour à mesure que les informations se précisent, de capitaliser l'expérience en procédant à une réévaluation continue.

* *

S'il ne convient pas d'être paranoïaque, il ne faut pas non plus être insouciant. Personne ne laisserait ses locaux, ses bureaux, ses documents ouverts à tous les vents : de même, il faut protéger le périmètre de sécurité de l'institution dans l'espace logique.



Graphique 2 : importance relative des moyens de défense (source : Whitman, op. cit.)

La sécurité est devenue une spécialité complexe. Les experts doivent suivre l'évolution technique, qui est permanente, lire assidûment les revues spécialisées, participer à des colloques, entretenir des relations avec leurs collègues, articuler enfin leur compétence avec les autres spécialités du système d'information (architecture, urbanisation et modélisation, bureautique et groupware, projets applicatifs, qualité etc.) afin de faire respecter les exigences de la sécurité.

Comme les invasions passent pratiquement toutes par le réseau (Internet, Intranet, WAN[28]), c'est sur le réseau que les spécialistes de la sécurité vont placer leurs outils et exercer leur vigilance. Les procédés les plus efficaces sont ceux qui s'appuient sur l'analyse statistique du trafic[29] : le trafic normal sur le réseau d'une institution obéissant à des « patterns » en fonction de l'heure et des opérations en cours, les attaques ou leur préparation font apparaître des anomalies par rapport à ces patterns.

Authentifier les accès, « notariser » les transactions (non répudiation), superviser les accès et surveiller le trafic sur les réseaux, tenir à jour et exploiter les pare-feux et antivirus, tout cela relève aussi de la sécurité logique. Ses exigences s'articulent avec celles de la sécurité physique, qui implique de programmer la reprise automatique en cas d'incident, assurer la disponibilité permanente du réseau et du service, sauvegarder les données en temps réel sur un site distant, assurer un archivage pérenne, protéger l'accès aux locaux techniques, superviser la plate-forme technique.

L'architecture articulera divers outils (graphique 3) : un routeur filtre les appels venant de l'Internet selon le « socket » appelé (« prise », couple formé par l'adresse IP et le numéro de port). La consultation du serveur Web de l'entreprise et l'accueil des messages se font dans une DMZ (« zone démilitarisée ») où le serveur Web est un « proxy » du vrai serveur, tandis que le relais de messagerie route immédiatement les messages reçus vers leur destinataire. Ainsi quelqu'un qui accède à la DMZ ne peut accéder ni au serveur Web, ni aux données, ni à la lecture des messages, toutes

28. « Wide Area Network ».

29. Antonio Nucci et Steve Bannerman, « Controlled Chaos », Spectrum, décembre 2007.

opérations réservées au réseau privé qui est protégé par un pare-feu. Le proxy Web et le relais de messagerie sont des mandataires applicatifs : ils ont chacun pour mission de protéger une application.

Conditions d'efficacité d'un pare-feu [30]

- Un ingénieur compétent est responsable du pare-feu ;

- l'ingénieur a le temps de configurer le pare-feu et d'analyser ses logs quotidiens ;

- le pare-feu est d'un modèle que l'ingénieur connaît bien ;

- son logiciel a reçu les dernières mises à jour ;

- un document définit ce qui est autorisé sur le réseau, tout ce qui n'est pas autorisé est réputé interdit ;

- les interdictions sont transcrites en règles que le pare-feu applique automatiquement.

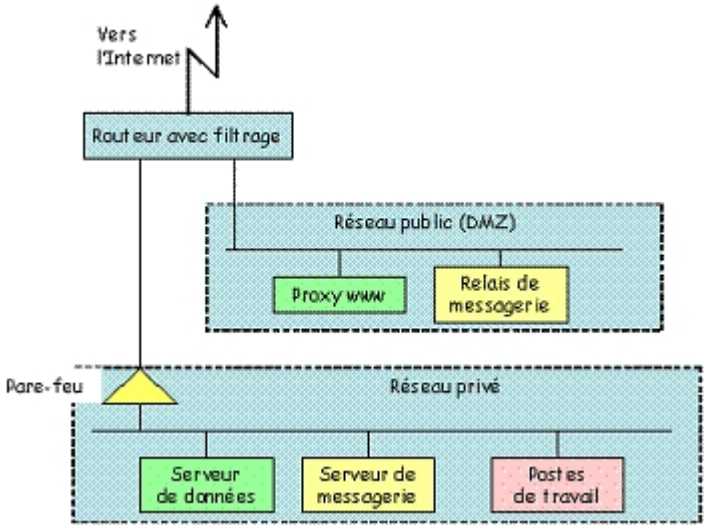
* *

L'institution doit-elle tout faire elle-même ? Peut-elle rentabiliser à elle seule les équipes de spécialistes et les équipements nécessaires ? Est-il préférable qu'elle se procure ces ressources auprès d'un fournisseur ? C'est, je le suppose, autour de ces questions que les prochains exposés vont pivoter. Je voudrais conclure par quelques remarques.

Pour que l'intervention d'un fournisseur soit efficace dans le domaine de la sécurité, il ne suffit pas de passer avec lui un contrat commercial : il faut instaurer un partenariat, fondé sur un partage dûment suivi et contrôlé des tâches et responsabilités. On ne sera pas exonéré de toute responsabilité parce que l'on aura confié la sécurité à un prestataire : si l'institution est insouciante, si elle n'efface pas les disques

30. Laurent Bloch et Christophe Wolfhugel, op. cit., p. 127.

durs des ordinateurs mis à la casse, si elle n'est pas vigilante dans la gestion des habilitations, elle sera vulnérable quelle que soit la qualité du prestataire. Il faudra que le prestataire s'engage enfin à contrôler ses propres personnels, car le risque interne existe chez lui tout autant que dans l'institution.



Graphique 3 : une architecture pour la sécurité

La sécurité ne peut enfin être convenable que si le système d'information est lui-même de bonne qualité. Le désordre dans les référentiels, notamment dans le référentiel des personnes qui sert de socle aux habilitations, l'incohérence des processus, l'absence de supervision offrent autant d'occasions aux prédateurs.

La plupart des entreprises, et plus généralement des institutions, travaillent aujourd'hui en partenariat avec d'autres institutions : un même produit est élaboré par un réseau d'entreprises qui se partagent les responsabilités, les coûts et les profits. Ces réseaux élargissent d'autant le périmètre de

sécurité qu'il convient de protéger, de contrôler ; leur maîtrise suppose, là encore, une qualité élevée du système d'information.

Au plan moral comme au plan juridique enfin, il sera impossible pour un maître d'ouvrage de faire porter par un prestataire la pleine responsabilité d'un sinistre : c'est au maître d'ouvrage qu'il revient de contrôler la qualité de la prestation, et de s'assurer que les services qui lui sont fournis protègent effectivement sa sécurité. On peut déléguer beaucoup de choses, mais pas la responsabilité : il faut que le maître d'ouvrage soit assez compétent pour contrôler ses fournisseurs.

À propos des émissions de gaz carbonique [31]

30 janvier 2008 *Société*

Quelques données

Voici un résumé de ce qu'on lit dans Wikipédia à propos du cycle du carbone. On compte en gigatonnes (milliard de tonnes, noté Gt) :
- la biosphère émet 60 Gt/an (respiration des animaux, dont celle des êtres humains) et en absorbe 62 (photosynthèse des plantes). Le solde est de - 2 Gt/an ;
- les océans émettent 90 Gt/an et en absorbent 92. Le solde est de - 2 Gt/an ;
- la consommation humaine d'énergie d'origine fossile émet 5 à 6 Gt/an ;
- la déforestation émet 2 Gt/an ;
- d'autres phénomènes (fossilisation, sédimentation) absorbent 0,4 Gt/an.

Le bilan est donc le suivant : 157 Gt/an sont émises, 154 Gt/an absorbées. Le solde est de 3 Gt/an, soit 2 % des émissions.

Ce déséquilibre est dû à la consommation des ressources fossiles accumulées (dont le stock représente 37 millions de Gt) et à la destruction des forêts (stock de 2000 Gt). Il est à la fois faible (en pourcentage) et important, car d'une année sur l'autre le surplus s'accumule. Le stock contenu dans l'atmosphère est de 750 Gt ; il s'accroît de 0,4 % par an - et si

31. volle.com/opinion/co2.htm

l'augmentation continue au même rythme, il s'accroît donc de 50 % en 100 ans.

Leçons à tirer

Toute activité animale, y compris la respiration, émet du CO_2. Il est nécessaire aux plantes. Dans la biosphère, la sphère animale et la sphère végétale sont ainsi en équilibre.

Ce qui pose problème n'est pas le fait que du CO_2 soit émis - il en faut - mais le fait qu'il existe un écart de 2 % entre émission et absorption. C'est cet écart qu'il faut supprimer.

Mais j'ai lu les phrases suivantes sous la plume d'un expert :

« Un livre coûte 20 euros pour 300 ou 400 grammes de papier, avec des émissions associées de l'ordre de 200 grammes équivalent carbone, soit 10 grammes équivalent carbone par euro de vente des livres ».

« Si la conversation suppose l'usage d'un téléphone ou de l'Internet, elle engendre une consommation de ressources non renouvelables ».

« Un ordinateur portable = 300 kg de charbon ».

Ces phrases révoltent l'intuition, mais où est l'erreur ?

Utiliser un ordinateur, lire un livre, téléphoner, respirer, tout cela provoque une émission de CO_2. Mais le temps que l'on consacre à la lecture, à l'informatique, on ne l'aura pas passé à conduire sa voiture. Il ne convient pas de raisonner en se focalisant sur des valeurs absolues, mais en comparant des scénarios.

L'automobile était le produit emblématique de l'économie moderne. L'ordinateur est le produit emblématique de l'économie contemporaine, celle qui s'est mise en place à partir de 1975. Produire un ordinateur consomme comme toute

activité du CO_2. Mais la production et l'utilisation de l'ordinateur consomment moins de CO_2 que ne le font la production et l'utilisation de l'automobile.

De même, il est insuffisant de dire que la production d'un livre émet 200 grammes d'équivalent carbone : il faut comparer cette émission, divisée par le nombre des heures de lecture, aux émissions que provoqueraient d'autres activités.

Diaboliser l'émission de CO_2 conduit à recommander la suppression de la vie animale - alors même que les plantes ont besoin de CO_2 !

Certains de ceux qui se réclament de l'écologie vont jusqu'à dire qu'il se trouve trop d'êtres humains sur la Terre : 6 milliards d'individus, ce serait plus qu'elle ne peut supporter. Il faut donc réduire ce nombre, disent-ils, ou bien il se réduira de lui-même par guerre, massacre, épidémie etc.

Certes, la Terre ne pourra pas porter 6 milliards d'individus s'ils pratiquent tous l'*american way of life*. Mais il n'est pas impossible de vivre de façon intelligente ! La lecture sur papier ou sur écran procure plus de plaisir, coûte moins cher et émet moins de CO_2 que la conduite automobile.

Une politique

Mon ami l'expert n'est pas un sot. Il sait que les nombres que j'ai cités sont exacts. Ce qui nous sépare, ce n'est pas le raisonnement : c'est la politique. Mon ami l'expert souhaite que la population se mobilise pour lutter contre l'effet de serre. A cette fin il exhibe une équation qui relie la croissance économique à la croissance de l'émission de CO_2. Quand je parle de « croissance intelligente », cela le contrarie : il craint que ce point de vue ne démobilise les volontés, les gens se

disant que la situation n'est pas si grave que cela puisqu'il y a une solution.

Je crois qu'il se trompe. Quand on coince une population en bouchant toutes les perspectives, elle s'affole et fait n'importe quoi, suicide compris. Il faut au contraire, si l'on ferme une perspective devenue impraticable, en ouvrir et en indiquer aussitôt une autre.

Les pertes américaines en Irak [32]

20 mars 2003 *Statistique*

(Dernière mise à jour : 3 février 2008)

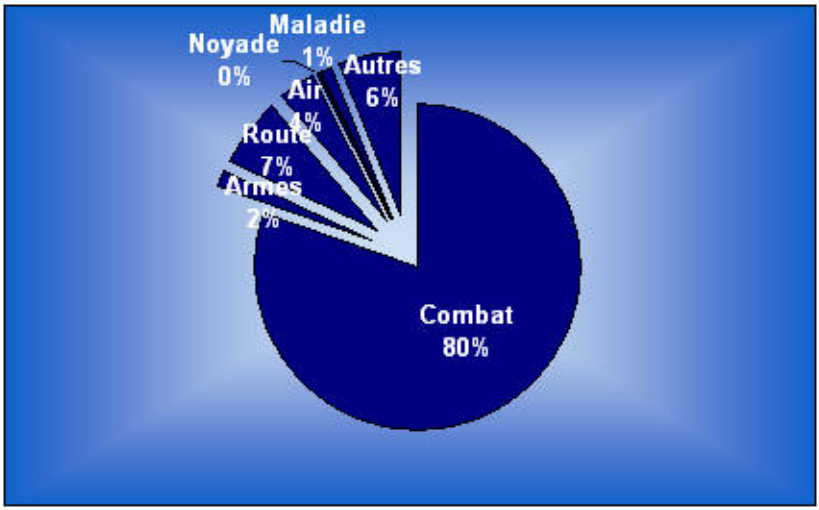
Le *Washington Post* met à jour tous les vendredis une liste nominative des militaires américains tués en Irak. On peut s'en servir pour établir des statistiques que je tiens à jour dans la présente fiche.

Le nombre des tués

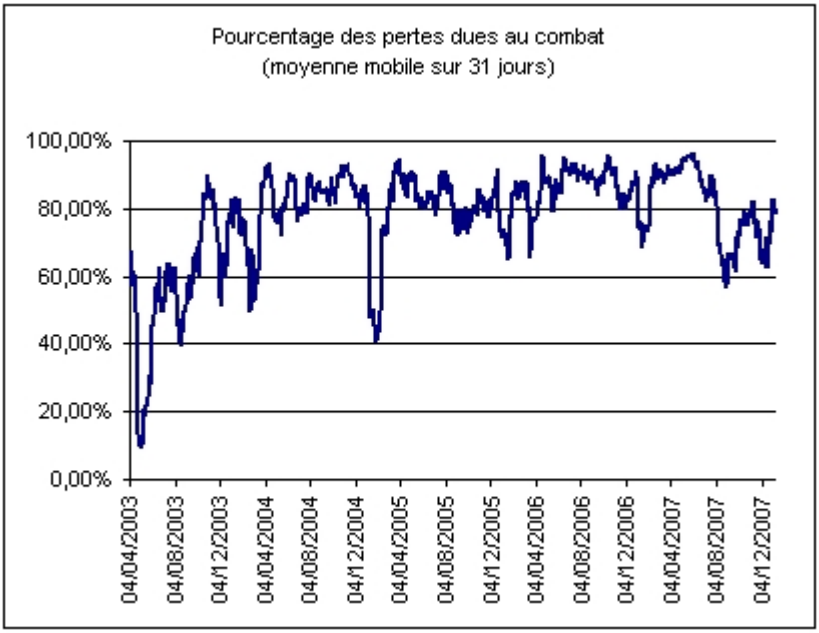
Du 20 mars 2003 au 27 janvier 2008, les États-Unis ont perdu 3 892 militaires en Irak dont 3 123 par fait de guerre. Ces nombres résultent d'une exploitation des données détaillées publiées par le Washington Post (le 29 juin, ce journal indiquait un total de 3 927 tués, ce qui inclut des militaires dont le nom n'a pas encore été révélé ainsi que des employés civils du Pentagone).

Les causes de décès se répartissent ainsi : 80 % des pertes sont dus à des combats ou à des attentats. La manipulation des armes et les « tirs amis » sont à l'origine de 2 % des pertes, les accidents de la route de 7 %, les accidents d'avion ou d'hélicoptère de 4 %.

32. volle.com/statistiques/pertesus.htm



La part des pertes par fait de guerre est allée croissant depuis le début du conflit (le creux vers le milieu du graphique qui suit est dû à l'accident d'hélicoptère du 26 janvier 2005), ce qui montre que les soldats sont de plus en plus expérimentés – mais aussi que les combats sont plus intenses. Elle a longtemps été de l'ordre de de 90 %, elle a récemment décru en raison de la baisse des pertes dues au combat (voir ci-dessous). Les pertes les plus nombreuses sont provoquées par des *makeshift bombs*, bombes artisanales qui explosent près des convois et des patrouilles.



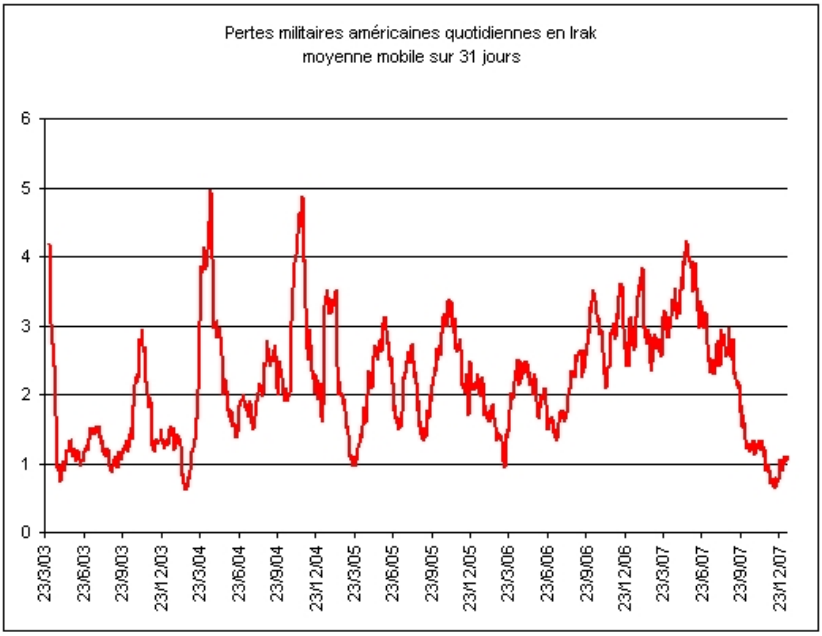
Chronologie

Après la guerre proprement dite les pertes ont oscillé autour d'un mort par jour sans que l'on puisse déceler de tendance significative, avec des pointes les 2 et 15 novembre 2003 dues à deux attentats contre des hélicoptères (15 et 18 morts respectivement). On n'a pas observé de hausse après l'arrestation de Saddam Hussein le 13 décembre 2003.

Les incidents qui ont commencé le 4 avril 2004 ont causé un brusque accroissement, faisant apparaître une pointe d'intensité plus forte que pendant la guerre elle-même. Pendant un mois, les pertes ont oscillé autour d'une moyenne supérieure à quatre morts par jour. Entre le 6 mai et le 8 novembre 2004 , la moyenne a été de deux morts par jour, donc signi-

ficativement plus forte que pendant les mois qui ont suivi la guerre.

Après le 9 novembre 2004, date de l'assaut contre Fallouja, les pertes ont été encore une fois plus intenses que pendant la guerre proprement dite. Puis elles ont fortement diminué malgré l'attentat du 21 décembre (14 morts). À la fin de l'année 2004, elles étaient d'un peu plus de deux morts par jour. L'accident d'hélicoptère du 26 janvier 2005 (31 morts) a fait remonter la moyenne.



Si l'on fait abstraction des pointes exceptionnelles, il apparaît que la moyenne des pertes, qui était d'un peu plus de un mort par jour en 2003 après la guerre proprement dite, est passée à deux par jour à partir de la mi-2004, bien que les soldats américains soient de plus en plus expérimentés

(comme le montre la diminution du nombre des pertes dues à des accidents) et qu'ils prennent de plus en plus de précautions. Les rebelles irakiens utiliseraient, pour percer les blindages des véhicules, des bombes de plus en plus efficaces (cf. David S. Cloud, « Iraqi Rebels Refine Bomb Skills, Pushing Toll of G.I.'s Higher », *The New York Times*, 22 juin 2005) ; ils utiliseraient aussi des tireurs d'élite de plus en plus performants (cf. C. J. Chivers, « Sniper Attacks Adding to Peril of U.S. Troops », *The New York Times*, 4 novembre 2006).

Les pertes ont connu une pointe de 4 par jour autour de mai 2007, pour connaître ensuite une décroissance régulière. En 2006, elles ont été de 2,23 morts par jour en moyenne ; en 2007, de 2,45 morts par jour en moyenne. Depuis le début de 2008 elles sont de 1,15 morts par jour en moyenne.

Commentaire

Les nombres ci-dessus ne donnent pas la mesure exacte des dégâts humains que cause le conflit.

1) Le nombre de morts ne fournit qu'une indication partielle : il faudrait considérer aussi le nombre des blessés, notamment des blessés graves qui souffriront d'un handicap durable. Les ordres de grandeur sont de 10 blessés pour un mort, dont 3 blessés graves qui souffriront d'un handicap durable. Un rapport pour le Congrès des États-Unis daté du 8 juin 2006 indique qu'à la date du 15 mai 2006 on dénombrait 2 325 morts parmi les militaires américains engagés en Irak, dont 1 822 au combat, et 17 469 blessés. Il est intéressant de recouper ces données avec le rapport du Congrès qui donne l'historique des pertes militaires américaines depuis la création des États-Unis.

2) Parmi les militaires morts, beaucoup avaient moins de 25 ans ; souvent, ils avaient 19 ou 20 ans. L'armée américaine en Irak est une armée de jeunes gens et ces morts précoces sont cruelles. Leurs visages juvéniles, que montrent les photographies publiées par le Washington Post, suscitent la compassion.

3) On ne considère ici que le nombre des morts *militaires* américains : les morts des autres armées de la coalition ne sont pas dénombrés, ni les morts irakiens, qu'ils soient ennemis ou alliés des États-Unis, ni les morts civils américains (notamment ceux qui appartiennent aux entreprises de « sécurité », très présentes en Irak où elles posent d'ailleurs des problèmes). Si l'on additionne les victimes militaires et les victimes civiles du conflit, ainsi que les victimes des conséquences du conflit, on doit trouver plusieurs dizaines de milliers de morts.

(NB : pendant la guerre du Vietnam on a dénombré 60 Vietnamiens tués pour un Américain tué et les États-Unis y ont perdu plus de 58 000 militaires. D'après un rapport de l'ONU, on dénombre cent Irakiens tués par jour en moyenne, que ce soit dans le combat contre l'armée américaine ou dans la guerre civile).

4) Parmi les morts civils américains figurent des contractuels qui n'appartiennent pas à l'armée mais accomplissent des missions de type militaire : on dénombre 130 000 civils américains en Irak, employés pour fournir des services à 160 000 militaires (John M. Broder, « Filling Gaps in Iraq, Then Finding a Void at Home », *The New York Times*, 17 juillet 2007). Lorsque l'un de ces civils meurt, son décès n'est pas décompté dans les pertes militaires : les pertes américaines sont donc sous-estimées d'autant.

5) Entre le début de la guerre le 20 mars 2003 et l'annonce de la « fin de la guerre » par George W. Bush le 1er mai 2003, 138 militaires américains sont morts en Irak, dont 86 par fait de guerre. Après cette annonce 3 755 militaires américains sont morts en Irak, dont 3 037 par fait de guerre.

Commentaire de Frédéric Lefebvre-Naré sur *Prédation et prédateurs*[33]

16 février 2008 *Commentaires*

Frédéric Lefebvre-Naré, consultant, a été directeur scientifique et technique de Médiamétrie, puis conseiller de François Bayrou. Il a rédigé pour *La Jaune et la Rouge*, revue de l'association des anciens élèves de l'École polytechnique, la recension ci-dessous.

* *

Michel Volle est l'un des *lapins blancs* qui nous font passer à pied, comme en rêve, du monde que nous vivons à sa représentation. Le statisticien méthodologue, auteur du manuel d'Analyse des données qui a guidé mes premiers pas dans ce secteur, est aussi, depuis sa jeunesse, citoyen engagé pour ce qu'on appelle aujourd'hui une mondialisation plus juste.

Dans l'économie nouvelle, « *économie du risque maximum* » expliquait déjà Michel dans « *e-conomie* » (2000), les monopoles sont *endogènes*. Dans l'ancienne économie des rendements décroissants (à laquelle nos décideurs et étudiants restent intoxiqués), la rentabilité venait de la productivité horaire ; aujourd'hui la rentabilité s'obtient en capturant une part de marché, donc au besoin en « *achetant les acheteurs* ». L'échange équilibré, sur un marché libre et pleinement informé, caractérisait l'économie classique : la prédation le remplace comme norme. « *Le prédateur n'est ni plus*

33. http ://volle.com/ouvrages/predation/analyselefebvrenare.htm

ni moins rationnel que les autres agents économiques ». Les seigneurs de la guerre de l'ultra-capitalisme sont dans une situation stratégique comparable, non à celle des ingénieurs-entrepreneurs fordistes, mais à celle des féodaux du Moyen-Âge.

Choisir la civilisation contre la barbarie demande, comme au Moyen-Âge, de « *réduire la rentabilité de la prédation en lui opposant des obstacles qui accroissent son coût. S'indigner ne ferait qu'inciter à la démission. Il faut comprendre* ». C'est dire l'importance de ce livre. La vision de l'historien, convoquant Saint-Simon et Bloch, Adam Smith et Clausewitz, s'y conjugue avec le talent du modélisateur pour mettre en mots simples et en petits schémas rétrocommissions et innovation, pression médiatique et dérégulation.

Dans un monde mal compris, les comportements rationnels des décideurs conduisent leur entreprise au suicide ; une efficacité durable passe par la lecture du monde à laquelle *Prédation et prédateurs* nous introduit.

Bling-bling [34]

19 février 2008 *Société*

« Bling-bling » est une onomatopée du bruit que font, s'entrechoquant quand elle bouge, les bijoux d'une personne opulente. Les néologismes ne sont pas tous utiles. Celui-ci l'est éminemment.

* *

La mode adulait le petit milieu où l'on dispose de bateaux de croisière et d'avions à réaction privés, où l'on porte des vêtements et objets d'un luxe coûteux et voyant, où l'on est fier d'avoir de gros revenus. Traders speedés à la cocaïne, dealers de quartier à la voiture rapide, dirigeants surpayés : les prédateurs avaient la cote.

Le père et la mère de famille, le travailleur consciencieux, étaient méprisés parce que banals : il convenait d'être « déjanté », « foutraque », « insolite », « perturbé » etc. Mais trop de contraste tue le contraste : cette accumulation d'originalités produisait de la monotonie. Pour s'en sortir, on ne savait pourtant que réclamer davantage encore d'originalité...

* *

Avec « bling-bling » la mode se retourne : pour découvrir le ridicule, voire l'odieux, de comportements que l'on admirait tant hier, il a suffi de leur accoler un adjectif.

Va-t-on donc découvrir la valeur du travail consciencieux et discret, de la vie de famille équilibrée ? Va-t-on pouvoir

34. volle.com/opinion/blingbling.htm

savourer les choses que l'on a crues fades parce qu'elles sont simples et quotidiennes ? Saurons-nous cultiver nos plaisirs au lieu de chercher à briller aux yeux d'autrui, à l'épater par notre étrangeté ?

Les Français, disait Stendhal, n'obéissent qu'à la peur du ridicule. « Bling-bling » les oriente dans une direction raisonnable.

« Pauvre con » [35]

25 février 2008 *Société*

Le temps ne fait rien à l'affaire,
Quand on est con, on est con !
Qu'on ait vingt ans, qu'on soit grand-père,
Quand on est con, on est con !
Entre vous, plus de controverses
Cons caducs ou cons débutants,
Petits cons d'la dernière averse
Vieux cons des neiges d'antan.
(Georges Brassens)

Lors de sa visite au salon de l'agriculture le 23 février le président de la République a dit « casse toi, pauvre con ! » à un quidam qui refusait de lui serrer la main. J'ignore si cela améliorera la cote de Nicolas Sarkozy dans les sondages (voir évolution de l'opinion) mais cela nous invite à parcourir le trésor d'expressions qui, associant diverses épithètes (grand, gros, sale etc.) au substantif « con », couvre l'éventail du péjoratif. C'est une des richesses de notre langue orale et ses nuances sont un secret qu'un étranger aura du mal à percer.

En voici un aperçu, sans prétendre épuiser la liste :
- le *vrai con* est quelqu'un dont la stupidité ne fait absolument aucun doute ;
- le *pauvre con* est un pauvre bougre, pas malin, envers lequel on éprouve une commisération quelque peu méprisante ;
- du *sale con* on doit attendre qu'il joue de sales tours ;
- le *mauvais con*, plus dangereux, jouera de mauvais tours ;
- le *gros con*, lourd et poussif, ne comprend rien à rien ;

35. volle.com/opinion/pauvrec.htm

- le *jeune con*, s'exagérant la portée de son expérience, commet des impairs ;
- le *vieux con*, attaché à ses habitudes, est incapable de comprendre une nouveauté ;
- le *grand con* est un niais qui, du haut de sa prétention, dédaigne la réalité ;
- le *petit con*, lui aussi prétentieux, est en outre un sournois.

* *

Notre langue orale abonde en termes péjoratifs : son génie, qui est aussi celui de notre nation, n'est ni paisible ni complaisant.

Ces termes ne s'écrivent jamais et mieux vaut ne pas les prononcer à voix haute, surtout à proximité d'un micro : lorsque Alain Juppé a dit « pétasses » pour désigner les dames qui faisaient partie de son gouvernement, que Patrick Devedjian a qualifié Anne-Marie Comparini de « salope », que Mme de Panafieu a qualifié Delanoë de « tocard », cela ne leur a pas fait honneur.

Tous ces mots appartiennent à la langue intime que l'on se parle à soi-même et qui permet de purger une tension, notamment quand on conduit sa voiture. Je n'écrirai certes pas ici les qualificatifs dont j'affuble, dans cette langue-là, les personnes qui me contrarient : ils sont beaucoup plus grossiers que le « pauvre con » qu'a émis Sarkozy dans un moment de laisser-aller.

Mais un président de la République ne doit pas se laisser aller. Ayant donné le mauvais exemple il ne faudra pas qu'il s'étonne si, dans une manifestation, apparaissent un jour des pancartes où se lira « Casse toi, pauvre con ! ».

L'intelligence créative

3 mars 2008 *Philosophie*

La créativité est un mystère. Comme nous tendons spontanément à reproduire nos conditions d'existence nous sommes tous fondamentalement conservateurs, même ceux qui se qualifient de « révolutionnaires ». Comment se fait-il que nous puissions pourtant évoluer ?

Dans toute entreprise, dans toute institution, les forces conservatrices luttent pour assurer la pérennité de l'organisation et la plupart des dirigeants ne comprennent rien aux nouveautés. Le raisonnement économique ne suffit pas à expliquer qu'il se produise des innovations : pour que l'entreprise se lance dans un projet nouveau il ne suffit pas que l'innovation lui semble rentable, il faut aussi que cette rentabilité potentielle ait été *comprise* ou du moins entrevue. Comment des dirigeants « qui ne comprennent rien aux nouveautés » peuvent-ils pourtant, finalement, comprendre l'intérêt d'une invention ?

Ces deux mystères sont analogues à celui auquel nous confronte l'évolution des espèces. Si les parents transmettent leurs gènes à leurs enfants, comment se fait-il qu'une espèce puisse évoluer, que les formes que prend la vie puissent se diversifier ? La réponse, on le sait, réside dans les *mutations aléatoires* : les gènes ne sont pas toujours transmis à l'identique.

La plupart des mutations sont nocives et leurs porteurs disparaissent. Quelques-unes cependant sont tellement positives que leurs porteurs seront avantagés dans la concurrence pour la reproduction : d'où l'évolution.

Ne se produit-il pas dans notre esprit, dans nos institutions, un phénomène analogue à celui-ci, et qui expliquerait à la fois la créativité de la pensée chez l'individu, et l'innovation dans l'entreprise ?

* *

Nous croyons que la pensée réside tout entière dans les concepts et relations logiques entre concepts, et qu'elle est donc tout entière explicite. Le fait est que l'éducation, l'expérience, l'habitude, nous ont dotés de la grille conceptuelle à travers laquelle nous voyons le monde. Cette grille est nécessaire à l'action mais le « petit monde » qu'elle permet de voir est étroit en regard de la complexité sans limite du monde réel : nos connaissances sont comme un cercle lumineux, entouré par un plan infini et obscur.

« Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement », disait Boileau. C'est faux ou plutôt incomplet : nous concevons bien le visage de l'être aimé mais il n'est pas possible d'« énoncer » un visage. Avant que la pensée ne s'explicite en concepts, qu'elle ne se mette en forme, elle tâtonne dans l'obscurité pour prendre un contact intuitif avec le monde réel et tenter de sortir des limites du « petit monde ».

L'association d'idées, qu'il convient certes de bannir de la pensée explicite et rationnelle, est le moteur de cette phase préconceptuelle de la pensée : elle est comme l'engrais que nous ne mangeons pas mais qui nourrit les plantes qui nous alimentent.

Dans les moments de détente et de rêverie qui précèdent ou suivent le sommeil, lorsque nous nous laissons aller, des idées, images et impulsions se succèdent dans notre esprit : la glande cérébrale les produit spontanément tout comme

les glandes endocrines sécrètent des hormones. Le cerveau humain est le lieu naturel de naissance des idées nouvelles.

L'association d'idées n'obéit pas à un ordre logique. Suscitée par l'assonance des mots, par la ressemblance des images, elle suit des chemins aléatoires en regard de l'ordre des choses : elle est comme la main qui bat un jeu de cartes.

Parmi les idées, les images qui défilent ainsi dans notre esprit, la plupart n'ont aucun intérêt : elles seraient aussi nocives que ne le sont la plupart des mutations génétiques. Quelques-unes, rares, sont potentiellement fécondes : elles ont mis en rapport des choses qu'il serait utile de rapprocher, suggéré la démarche ingénieuse à laquelle on n'aurait jamais pensé si l'on était resté enfermé dans la rationalité de la grille conceptuelle, proposé des principes dont il sera possible de tirer une moisson de conséquences.

Pour repérer, dans le flot d'idées que produit spontanément la glande cérébrale, celles qui sont potentiellement fécondes, il faut faire un tri : c'est le rôle de l'*intelligence créative*, qui suppose de la méthode, une sensibilité d'un type particulier et l'intervention de la mémoire.

La méthode consiste à distinguer, parmi ces idées, ce qui est réel de ce qui est possible et de ce qui est purement imaginaire. Le réel, *ce qui existe réellement et de fait*, fournit son levier et son point d'appui à l'action. Le possible délimite l'espace ouvert à la création.

L'imaginaire pur est ce qui, étant physiquement et logiquement impossible, ne peut exister que sous forme d'image et dans la seule imagination : les chimères que l'esprit se plaît à créer (le griffon, la licorne, Pégase, les centaures), les oxymores dont l'« existence » est purement mentale et qui s'évanouissent dès qu'on tente de les réaliser (c'est le cas de certaines des conceptions de l'« intelligence artificielle »).

Une pensée qui se complaît dans l'imaginaire pur tourne à vide car elle n'a aucune prise sur le monde réel.

Cette méthode consiste à trier les idées en les faisant passer sous le joug du constat des faits ; c'est le principe même de la démarche expérimentale, mais appliqué dans une étape de la pensée antérieure à l'expérimentation telle qu'elle se pratique dans un laboratoire.

Le terrain propre de l'action créative est le possible, mais il faudra que l'inventeur y fasse encore un tri, selon les valeurs qu'il porte, afin de distinguer l'utile de l'inutile, du nuisible et du dangereux.

* *

Certaines personnes perçoivent un *relief* parmi les idées : elles verront émerger l'association d'idée ingénieuse comme un sommet dont l'apparition suscite une forte *émotion* : l'émergence d'une idée dont l'intuition anticipe la fécondité provoque un éblouissement, une sensation de vertige que certains inventeurs ont décrite. Cette émotion grave l'idée dans la mémoire : on ne la lâchera plus, elle orientera l'effort et l'action.

Tout le monde n'est pas sensible au relief des idées : certaines personnes, mettant sur le même plan toutes les suggestions que leur cerveau sécrète dans les moments de détente, leur seront également indifférentes. Dans leur esprit, l'Everest lui-même ne semble pas émerger du niveau de la mer et leurs associations d'idées restent sans conséquence.

D'autres perçoivent un relief mal placé, comme sur une carte établie par un géographe mal informé. Elles vont s'enticher d'idées stériles, sélectionnées au hasard et auxquelles elles s'attachent par caprice : elles auront beau s'efforcer, il

n'en sortira rien qui vaille.

* *

L'émotion devant l'idée féconde est semblable à l'émotion esthétique : la personne sensible à la beauté, à l'harmonie d'une œuvre d'art ou d'un objet bien conçu, voit cette œuvre, cet objet, se détacher et briller sur le fond indifférencié de la perception. Ceux qui sont privés de cette sensibilité ne peuvent pas même entrevoir de quoi il s'agit.

On pourrait simuler l'association d'idées sur un ordinateur : il peut sauter au hasard d'un document, d'une image à l'autre, brasser des fichiers, etc. Il ne pourra pas y percevoir du relief, anticiper les conséquences d'un rapprochement, sélectionner enfin les idées potentiellement les plus fécondes. Il y faut, semble-t-il, la sensibilité et la capacité anticipatrice dont seuls nous autres êtres humains sommes dotés - ou du moins certains d'entre nous.

Chacun peut développer une sensibilité esthétique, il en est de même de l'intelligence créative. Un créateur exercé est attentif aux suggestions qu'émet son cerveau : il affine le sens du relief qui permet de sélectionner les plus fécondes, il fait un effort pour les garder en mémoire : comme beaucoup d'autres aptitudes, la créativité se développe par l'entraînement.

* *

Ce qui se passe dans l'individu, en particulier sa créativité, ne peut pas se comprendre si on l'isole du milieu dans lequel il vit – en fait l'individu n'est pas la personne isolée, mais comme le dit Gilbert Simondon le couple que cette personne forme avec un milieu.

Nous n'avons jusqu'ici considéré que la créativité individuelle mais l'histoire montre qu'il existe une créativité collective : certaines époques, certaines nations ont été des moments et des lieux de créativité intense, la Grèce classique, l'Italie de la Renaissance, la Silicon Valley à notre époque... Qu'est-ce qui les distingue, et qu'est-ce qui distingue, symétriquement, les époques et les nations qui ne sont pas créatives ?

Certains milieux, certaines situations historiques, vont être favorables ou non à la créativité, l'encourager ou l'inhiber. Les périodes de forte croissance économique sont celles où le système productif met en exploitation le potentiel d'un système technique : l'innovation est éventuellement forte mais les inventions ne sortent pas du « petit monde » que ce système définit, elle n'ont pas le caractère radical, fondamental, qui permettrait de concevoir un autre système technique, elles peuvent aboutir à un blocage une fois le potentiel de ce système épuisé : c'est ce qui est arrivé aux empires égyptien, grec, romain, ainsi qu'à l'empire chinois au XIXe siècle.

Un conformisme s'installe d'autant plus facilement que l'économie est plus prospère, les organisations plus efficaces, plus perfectionnées. L'effort créatif qu'il a fallu faire pour concevoir le système technique, pour définir et organiser les institutions, est oublié : les attentions sont focalisées sur le fonctionnement quotidien dont la routine devient bureaucratique.

La créativité sera par contre favorisée si la société est consciente des limites du « petit monde », si elle est capable d'écouter les explorateurs dont le témoignage contredit les habitudes et les évidences partagées et les expérimentateurs qui questionnent le monde réel et le forcent à répondre.

Les époques de créativité ne sont pas des époques tranquilles mais elles laissent dans l'histoire une trace de leur rayonnement et un exemple d'énergie qui invite à soulever la chape du conformisme, d'autant plus pesante qu'elle est moins perçue car elle a la forme de l'évidence.

L'émergence des langages de programmation [36]

3 mars 2008 *Informatique*

Introduction

Qui aujourd'hui, parmi les programmeurs, sait qu'il fut une époque où seuls quelques praticiens concevaient l'utilité des langages de programmation ? Tout le monde, ou presque, pensait alors que pour programmer efficacement il fallait impérativement utiliser le langage machine.

Si en informatique l'intuition peine tant à se former c'est que l'architecture des programmes, des systèmes d'information, est invisible – ou plus précisément qu'elle ne peut apparaître qu'à travers l'étroite fenêtre de l'écran, après un examen soigneux et beaucoup de réflexion. L'expert se forge des convictions qu'il lui est difficile de partager avec ceux qui n'ont pas examiné les choses d'aussi près que lui, et qui ne partagent donc pas son expérience.

D'ailleurs on ne parle pas à un ordinateur, on ne discute pas, on ne négocie pas avec lui : *on le commande*. L'expression « langage de programmation » est donc un de ces faux amis qui orientent l'intuition vers de fausses pistes : elle désigne en fait le *dispositif de commande de l'automate*, c'est-à-dire une liste de termes associés chacun à sa définition, couplée à une liste de règles selon lesquelles organiser ces termes.

36. volle.com/travaux/originepgm.htm

Les trois types de langage

On peut nommer « vocabulaire » la liste des termes, « syntaxe » la liste des règles : il n'en reste pas moins une différence entre ce dispositif de commande et les langages que nous autres êtres humains parlons. L'économie des langages naturels est en effet celle de la *suggestion* : le choix des termes et la construction des phrases élaborent le réseau de connotations qui nous permet d'éveiller dans l'esprit de l'interlocuteur, avec un minimum de paroles, l'image ou l'intention présentes dans le nôtre. L'automate est par contre insensible à la suggestion comme aux connotations : un programme informatique doit être *parfaitement explicite*.

Entre le langage naturel de la conversation, de la littérature, et le langage de programmation s'intercale le langage de la théorie (qu'elle soit mathématique, physique ou philosophique). En effet si les concepts, inférences et relations de causalité que comporte une théorie doivent être formellement explicites, on ne peut la comprendre véritablement que si l'on adhère à l'intention qui a orienté le théoricien – et pour communiquer une intention il faut recourir à la suggestion.

* *

Celui qui ne sait pas distinguer ces trois types de langage trébuche sur des obstacles. Le « littéraire pur », exclusivement sensible aux connotations, peine à lire les textes théoriques : dans un livre d'économie où alternent passages littéraires et passages mathématiques, il faut, comme le skieur qui entre dans une neige plus difficile, ralentir fortement la lecture quand on passe des uns aux autres. Le « littéraire » peinera plus encore à lire un programme informatique car

celui-ci est écrit, quoiqu'en disent certains, non pour être lu par un être humain mais pour être *exécuté* par l'automate.

Aux différences entre langage naturel, langage théorique et langage de programmation répondent, dans notre action et notre vie, des étapes différentes : le langage naturel est celui de la vie quotidienne et de l'action immédiate ; le langage théorique est celui de la réflexion, des anticipations, de la modélisation et de l'action différée ; le langage de programmation enfin, de création récente, commande l'automate qui assistera notre action et nos processus de production.

Ces trois langages sont nécessaires chacun dans sa sphère propre et en outre ils communiquent : il n'existe pas de théorie ni de programme qui ne réponde à une intention et celle-ci ne peut s'exprimer que dans le langage naturel. Bien des erreurs, bien des difficultés et des échecs s'expliquent par une confusion entre ces trois types de langage, alors qu'ils cohabitent dans chaque entreprise, chaque institution.

Ayant décrit leurs différences et suggéré leur complémentarité, nous utiliserons l'expression « langage de programmation » – elle appartient au lexique courant – mais nous saurons qu'il faut, pour éviter les malentendus, la traduire par « dispositif de commande de l'automate ». Nous dirons parfois même « langage » tout court pour alléger le texte.

Intentions et conventions

Dans tout langage – qu'il soit naturel, théorique, ou qu'il s'agisse d'un langage de programmation – on distingue des caractéristiques logiques, que le raisonnement peut déduire à partir des intentions de ses auteurs, et d'autres qui sont de pures conventions. Les noms que l'on donne aux choses et aux êtres que le langage distingue sont conventionnels. Certaines règles syntaxiques le sont aussi : dans un programme la fin

d'une instruction se note par un passage à la ligne (Fortran), un point virgule (C), la clôture d'une parenthèse (Lisp) etc.

Dans l'apprentissage de tout langage la mémorisation des conventions formelles accapare l'essentiel de l'effort pédagogique qu'il s'agisse de l'acquisition du vocabulaire d'une langue naturelle, de la nomenclature d'une théorie ou des règles d'un langage de programmation. La compréhension des caractéristiques logiques du langage, par contre, suppose de connaître les intentions des auteurs du langage ainsi que les obstacles et outils auxquels ils ont été confrontés, toutes choses que les pédagogues expliquent rarement.

Cependant les conventions, une fois choisies, se solidifient en quelque sorte pour obéir à une logique qui sans être celle du raisonnement n'en a pas moins ses règles, et que l'on peut qualifier d'*étymologique*. Une langue naturelle évolue, par exemple, selon les lois de la phonétique. Tout nouveau langage de programmation reprend les conventions d'autres langages, plus anciens, auxquelles ses créateurs se sont habitués. L'étymologie de certaines notations de Java remonte ainsi à travers C++ jusqu'au langage C ; XML descend de SGML à travers HTML.

Quels que soient l'âge et l'expérience, on sera toujours un apprenti en matière de langage : ce que l'on ignore est incomparablement plus vaste que ce que l'on connaît. Mais l'apprentissage est facilité si l'on est psychologiquement prêt à accepter des conventions inévitablement arbitraires, et si l'on est assez curieux pour partir à la recherche des textes qui indiquent les intentions des créateurs. On peut enfin, en s'intéressant à l'étymologie, trouver un ordre sinon une logique dans les conventions elles-mêmes.

Ici nous entreprenons de décrire l'*émergence* des langages de programmation. Nous nous appuierons pour cela sur le té-

moignage de leurs créateurs. Ils décrivent leurs intentions, les obstacles qu'ils ont dû surmonter ; nous découvrirons l'origine de termes qui, comme « compilateur », font aujourd'hui partie du langage courant.

* *

Les langages de programmation, dénommés aussi *langages de haut niveau*, ont été bâtis pour surmonter les difficultés que le langage de la machine (ou « langage machine ») oppose à l'être humain : il faut donc partir du langage machine pour faire ressortir ces difficultés et la nécessité de langages plus commodes.

I - Le langage machine

Au cœur de l'ordinateur résident un processeur et une mémoire, autrement dénommée « mémoire vive » ou « Random Access Memory », RAM [37]. Tout le travail de l'automate se déroule entre le processeur et la mémoire, le programme commandant par ailleurs les échanges avec des périphériques (écran, clavier, disque dur, etc.).

Avant tout travail le programme et les données sont chargés dans la mémoire sous la forme d'une suite de 0 et de 1 concrétisés par deux niveaux différents de tension électrique. Le processeur reçoit du programme des instructions codées en binaire qu'il exécute l'une après l'autre. Il dispose de registres pour stocker et traiter une instruction, les adresses

37. Dans « Random Acess Memory » le mot « random » ne signifie pas que l'accès à une donnée en mémoire se fasse au hasard, mais que le délai nécessaire à l'accès ne dépend pas de l'adresse de la donnée.

des données auxquelles elle s'applique et les données elles-mêmes.

Chaque instruction obéit à une structure simple : un code pour l'opération (additionner, soustraire, multiplier, diviser, changer de signe etc.), un code pour chacune des adresses qu'ont dans la mémoire les données concernées par l'opération, un code pour l'adresse où il faudra inscrire le résultat.

La vitesse d'un processeur se mesure en MIPS (millions d'instruction par seconde). Considérons une opération des plus simples, comme déplacer le curseur en fin de ligne lors de la saisie d'un texte. Si nous utilisons un raccourci clavier cette action se traduira par environ 20 000 instructions élémentaires. Si le processeur a une vitesse de 500 MIPS, exécuter 20 000 instructions lui demande une toute petite fraction (4 % exactement) de microseconde.

Cet exemple illustre ce qui distingue la physique de l'automate, qui traite à toute vitesse des instructions écrites en binaire, de la physique de sa programmation et de celle de son utilisation. Se servir d'un raccourci clavier pour donner un ordre à l'ordinateur, c'est tout simple et 4 % de microseconde est pour un être humain un délai très court. Cela déclenche cependant dans le processeur une avalanche d'instructions qu'il serait fastidieux de programmer : on conçoit le besoin de traduire automatiquement les ordres de l'utilisateur en instructions élémentaires. Les interpréteurs, les compilateurs et le système d'exploitation ont été progressivement conçus pour répondre à ce besoin.

Les tout premiers programmes étaient cependant codés en binaire et contenaient toutes les instructions élémentaires. Les écrire était très pénible : l'être humain mémorise difficilement des codes en binaire et les programmes écrits de la sorte sont pour lui pratiquement illisibles.

Un premier progrès a consisté à organiser les bits en octets et à écrire les instructions en octal, un interpréteur traduisant ensuite les octets en bits pour produire le programme exécutable. Mais des codes numériques restent difficiles à mémoriser et à lire : les *assembleurs* ont permis de coder les instructions en caractères alphabétiques.

Bits, octal et assembleur

Voici une instruction telle qu'elle se présente au processeur[38] :

011011 000000 000000 000000 000001 000000

Transcrite en octal, elle prend la forme :

27 0 0 0 0 64

et enfin en assembleur :

CLA 0 0 0 0 64

Un programme en assembleur sera plus lisible pour un être humain que ne l'est le programme en octal ou, pis, le programme exécutable auquel il équivaut, il sera donc plus facile de le vérifier et de le corriger. Mais il code explicitement chacune des instructions élémentaires[39] : sa seule différence avec le code exécutable réside dans la façon dont l'instruction élémentaire est écrite. L'assembleur est donc identique, à une interprétation simple près, au langage de la machine : il ne mérite pas le nom de langage de programmation[40].

38. Jean E. Sammet, *Programing Languages : History and Fundamentals*, Prentice Hall 1969, p. 2.

39. Il existe toutefois en assembleur des « macros », qui sont autant de raccourcis pour les suites d'instructions les plus fréquentes.

40. Sammet, op. cit. p. 1.

Les premiers programmeurs, ceux des années 1940 que l'on nommait d'ailleurs « codeurs [41] », codaient en octal. Les langages de programmation n'ont émergé que très difficilement car leurs promoteurs ont dû surmonter des préjugés : l'opinion commune était alors que l'on ne pouvait coder qu'en octal.

Le premier langage de programmation digne de ce nom a été Fortran, publié en avril 1957. Cette réalisation étonnante a été préparée par une longue période de gestation lors de laquelle furent progressivement conçus les outils sur lesquels s'appuie un langage (interpréteurs, compilateurs, systèmes d'exploitation), et définies les exigences auxquelles il doit répondre.

II - La gestation des langages (1944-1954)

Nous disposons d'un témoignage précieux : l'exposé introductif de Grace Hopper [42], un des tout premiers « codeurs », à la conférence sur l'histoire des langages de programmation (HOPL) organisée par l'ACM en 1978 [43]. Nous en reprenons ici certains éléments.

* *

41. « Nous n'étions pas des programmeurs à cette époque-là. Ce mot n'était pas encore venu d'Angleterre. Nous étions des codeurs » (Grace Hopper).

42. Grace Hopper, « Keynote Address of the Opening Session », in Richard L. Wexelblat, *History of Programming Languages*, Academic Press, 1981, p. 7.

43. L'ACM a organisé trois conférences sur l'histoire des langages de programmation : en 1978, 1993 et 2007.

Après son entrée dans la marine en 1943 Grace Hopper est chargée de produire des programmes pour le Mark I, précurseur des ordinateurs modernes. En 1949, elle programme le premier compilateur, A-0, qui aura pour successeurs A-1 et Math-Matic. En 1955, elle spécifie le langage Flow-Matic, contribution majeure au Cobol dont elle supervisera aussi le développement.

Grace Hopper dit avoir passé 20 ans à se battre contre l'« establishment ». Dans les premières années de l'informatique, tout le monde pensait que l'on ne pouvait programmer un ordinateur qu'en octal. Puis quelques rares personnes ont admis que l'on puisse programmer en assembleur...

Le Mark I disposait de programmes câblés dans la machine pour calculer des sinus, exponentielles etc. mais ces programmes étaient trop généraux. Les codeurs avaient besoin de méthodes finement adaptées à chacun des problèmes qu'ils traitaient. Ils avaient commencé à programmer des fonctions *(subroutines)*. Si un codeur devait calculer le sinus d'un angle inférieur à 45° il appelait un collègue, lui demandait sa fonction sinus puis la copiait dans son cahier. Les codeurs ont fini par voir qu'il fallait disposer d'un format général pour copier les fonctions, et Grace Hopper l'a écrit pour le Mark I. Ainsi dès 1944 les codeurs ont disposé d'un premier outil pour programmer mieux et plus vite.

La communication était rare alors entre les informaticiens, sinon par le canal de relations personnelles. Pendant quelques années, chacun a dû pratiquement tout inventer pour lui-même. La toute première réunion sur la programmation s'est tenue à Harvard en 1948. En 1951 la Navy inaugura une série de trois séminaires sur le codage, la programmation automatique etc. (le mot software n'existait pas encore). Quelques articles ont effleuré la question de la programma-

tion mais il n'existait pas de réelle assistance pour écrire des programmes.

Les Britanniques Wheeler, Wilkes et Gill ont cependant publié un livre montrant qu'ils avaient conçu, avant même de construire l'ordinateur, une bibliothèque de fonctions aux interfaces d'entrée-sortie standardisées. Une telle bibliothèque permettait de programmer un peu plus vite.

* *

En 1949 le *Short Order Code* de John Mauchly a permis au Binac de travailler en décimal et en virgule flottante. *Short Code* utilisait des mots de deux caractères numériques : un mot représentait « X », un autre le signe « égale », un autre « a », un autre « + », un autre « b ». Les fonctions étaient stockées dans la mémoire et le code contenait des références symboliques aux fonctions. C'était un langage interprété : le programme lisait chaque instruction, sautait jusqu'aux fonctions qu'elle appelait, les exécutait, puis allait à l'instruction suivante. Il ne fournissait pas un véritable code objet. Nous dirions aujourd'hui que c'était une machine virtuelle, et pour les codeurs c'était un *pseudo code* implémenté à travers un programme.

Le *Short Code* a fait comprendre à Grace Hopper qu'il était possible de programmer autrement qu'en langage machine. Le *Sort-Merge Generator* de Betty Holberton la convainquit que l'on pouvait utiliser l'ordinateur pour écrire des programmes : on introduisait les spécifications des fichiers et le *Sort-Merge Generator* produisait un programme de tri et de classement ainsi que la gestion des entrées-sorties sur les lecteurs de bande. Il contenait une première version de mémoire virtuelle car il gérait les pages automatiquement.

* *

L'« establishment » estimait cependant qu'un ordinateur, n'ayant ni l'imagination ni l'habileté d'un être humain et ne sachant faire que de l'arithmétique, serait à tout jamais incapable d'écrire un programme. Grace Hopper soutint par contre dès 1952 que l'on pouvait programmer tout ce qu'il était possible de définir complètement, et que l'on pourrait ainsi incorporer l'habileté humaine dans un générateur.

A l'automne 1951 on lui demanda de construire pour l'Univac I une bibliothèque de fonctions suffisamment standardisée pour que tout le monde puisse s'en servir. Les programmeurs utilisaient alors des fonctions, les copiaient d'un programme à l'autre, mais elles démarraient toutes à la ligne 0 puis continuaient séquentiellement : quand on les copiait dans un autre programme il fallait additionner toutes ces adresses. En outre les programmeurs faisaient des erreurs quand ils copiaient un programme : un 4 se transformait parfois en un delta, un B en 13 etc. Mieux valait faire copier les fonctions par l'ordinateur : c'est ainsi que naquit le A-0 que Grace Hopper programma entre octobre 1951 et mai 1952. Il a été nommé « compilateur » parce qu'à chaque fonction était associé une appellation et que les fonctions étaient dans une bibliothèque : or quand on extrait des documents d'une bibliothèque on dit qu'on les « compile ».

L'A-0 n'était ni un langage, ni ce que l'on appellerait aujourd'hui un compilateur, mais une série d'appels de fonctions associées chacune à ses arguments. Il ne comportait aucune optimisation : il s'agissait d'écrire rapidement des programmes de calcul qui ne seraient utilisés qu'une fois, et d'obtenir rapidement un résultat. Grace Hopper l'a soigneusement documenté parce que personne ne croyait qu'il puisse

fonctionner[44]. Son argument était le suivant : on utilisait des fonctions dûment vérifiées et on les assemblait avec un programme automatique lui aussi vérifié ; les seules erreurs que le programmeur puisse faire étaient donc des erreurs de logique.

Le Mark I pouvait faire trois additions par seconde avec des nombres de 23 chiffres. C'était alors la machine la plus fantastique qui ait jamais été construite ! Mais l'Univac I faisait 3 000 additions par seconde. Il avalait les programmes à toute vitesse, alors que les programmeurs n'avaient pas accéléré au même point : il fallait donc trouver le moyen de programmer plus vite. Par ailleurs de plus en plus de gens voulaient résoudre des problèmes mais répugnaient à coder en octal et à manipuler des bits.

Le but des premiers informaticiens n'était pas de concevoir un langage de programmation. Ils étaient indifférents aux virgules et points-virgules mais voulaient écrire plus vite des programmes corrects et répondre plus vite aux besoins – y compris à ceux des ingénieurs, des commerciaux et pas seulement à ceux des programmeurs. Il leur fallait aussi s'adapter à diverses formes d'intuition : certains préfèrent les notations symboliques, d'autres les notations proches du langage naturel. Il ne convenait pas de contraindre tout le monde à se plier au formalisme mathématique.

En novembre 1952 apparut l'*Editing Generator* de Millie Coss. Le traitement de texte était pour les programmeurs un problème délicat : pour introduire des mots, des points, des « $ », pour supprimer des zéros, il leur fallait tout faire à la main. Comme ils savaient quel format ils voulaient donner à leurs programmes, il leur était utile de disposer d'un

44. « I knew damn well nobody was ever going to believe it was going to work ! »

générateur de texte. *Editing Generator* prenait le format du fichier, le format des enregistrements, le format du document de sortie, puis produisait le code pour passer de l'un à l'autre.

Cependant l'écriture des spécifications en A-0 était lourde. Chaque instruction était un mot de douze caractères alphadécimaux comportant trois adresses : les trois premiers caractères désignaient une opération, les trois suivants une donnée, puis venaient trois autres pour une autre donnée et enfin les trois derniers pour le résultat. Les programmeurs s'y étaient tellement habitués qu'ils croyaient que le monde entier raisonnait ainsi. En superposant ce codage à l'A-0 à l'aide d'un traducteur et en ajoutant des fonctions pour traiter les entrées-sorties Grace Hopper a obtenu le compilateur A-2.

Ce langage a permis de programmer le calcul différentiel. Tout le monde disait que c'était impossible parce que « les ordinateurs ne sont pas capables de faire autre chose que de l'arithmétique ». Il a fallu « vendre » l'A-2 non seulement aux utilisateurs mais aussi aux managers, et convaincre ces derniers qu'il était rentable de mettre au point des fonctions qui aideraient à programmer. A la fin de 1953 les utilisateurs étaient satisfaits de l'aide que l'A-2 leur apportait, mais il restait « évident » dans la profession qu'il était plus efficace de programmer en octal.

En 1954 furent enfin publiées les spécifications de Fortran, premier vrai langage de programmation. On n'aurait pas pu concevoir Fortran si l'on n'avait pas conçu auparavant le générateur, le compilateur et les autres outils pour réaliser des langages.

* *

Les méthodes qui conviennent pour construire un langage de type mathématique ne conviennent pas pour produire un langage de traitement des données.

Si en mathématiques tout le monde sait ce qu'est un sinus, il n'existait pas de vocabulaire commun pour le traitement des données. L'équipe de Grace Hopper a analysé 500 programmes de traitement de données et identifié 30 verbes qui lui semblaient être les opérateurs du traitement de données.

On peut écrire les programmes mathématiques dans un langage mathématique, mais il faut écrire les programmes de traitement des données dans une langue naturelle. L'establishment déclara que c'était impossible parce que les ordinateurs ne pourraient pas comprendre l'anglais ; Grace Hopper répondit qu'elle n'avait jamais pensé qu'ils le puissent, qu'il s'agissait simplement de comparer des suites de bits.

Elle publia en janvier 1955 un projet de compilateur pour le traitement des données. Le langage – un pseudo code – était composé de mots anglais de longueur variable séparés par des espaces et de phrases terminées par des points. Pour pouvoir convaincre, elle décida de construire un prototype. Il fallait gérer des listes d'opérations, de fonctions, de sauts, de stockage. Les managers ne comprenaient pas ce qu'est une liste : elles furent baptisées « fichiers » et l'obstacle fut levé.

Le prototype ne pouvait contenir que 20 instructions et cela paraissait peu pour demander un gros budget. Alors les programmeurs ont remplacé les mots anglais par des mots français, puis allemands. Les managers ont été impressionnés ! Il était évident pour eux qu'un ordinateur américain ne pourrait jamais « comprendre » le français, ni l'allemand, pourtant il le faisait. En fait, ce « langage » n'était pas un vrai langage mais seulement un code. Ce qui était pour

les programmeurs une simple substitution de bits avait cependant fait faire à l'ordinateur une chose que les managers avaient jugée impossible : pénétrer le territoire des langues étrangères. Des choses très simples pour le programmeur semblent aux managers venir d'un autre monde.

Ce compilateur fut nommé Flow-Matic. Comme la mémoire ne comportait que 1 000 mots il fallait deux heures pour compiler un programme tandis que les lecteurs de bande tournaient à toute allure.

Un langage n'est pas très utile s'il fournit des résultats différents selon la machine : à la fin des années 60 la Navy souhaitait que tous les compilateurs Cobol fournissent le même résultat, quelle que soit la machine utilisée. Grace Hopper fut chargée de concevoir des programmes pour valider un compilateur Cobol en contrôlant son fonctionnement et en comparant ses résultats aux résultats standards. Pour la première fois, on utilisait ainsi un programme pour vérifier un autre programme.

III - Naissance du premier langage : Fortran (1957)

Les origines de Fortran ont été décrites par John Backus [45], son créateur. De façon significative, il accorde plus d'importance à la conception du compilateur qu'à celle du langage lui-même.

* *

45. John Backus, « The History of Fortran I, II and III », in Wexelblat, op. cit. p. 25.

Avant 1954 presque tous les programmes étaient écrits en langage machine ou en assembleur. La programmation était considérée comme un art complexe, créatif, et on croyait l'imagination humaine indispensable pour écrire des programmes efficaces. L'essentiel des difficultés provenait des limitations des ordinateurs de l'époque : ils n'avaient pas de registres d'index, les opérations en virgule flottante n'étaient pas câblées dans la machine, les jeux d'instructions étaient limités (ils avaient par exemple un AND mais pas un OR), les entrées-sorties étaient primitives. La programmation automatique *(automatic programming)* visait à surmonter ces obstacles à l'aide d'adresses symboliques et de nombres décimaux.

La plupart des systèmes de programmation automatique, comme par exemple le compilateur A-2, fournissaient un ordinateur synthétique avec un code d'opérations différent de celui du langage machine, le calcul en virgule flottante, des registres d'index et des commandes d'entrée-sortie. Mais les instructions de l'A-2, au lieu de s'écrire dans un pseudo code commode, étaient des séquences compliquées d'« instructions de compilation » sous diverses formes, du code machine lui-même jusqu'à de longs groupes de mots ou des instructions abrégées qui devaient être traduites en instructions de compilation.

Le langage algébrique de Laning et Zierler était simple et élégant. Il identifiait les variables avec un caractère et un indice, et les fonctions par la lettre « F » suivie d'un exposant numérique indiquant son numéro. Quand on utilisait ce langage le temps d'exécution était multiplié par dix.

Pour la plupart des programmeurs « *automatic programming* » signifiait simplement de fournir des codes pour les opérations et des adresses symboliques ; pour d'autres il s'agis-

sait de puiser des fonctions dans une bibliothèque et d'insérer dans chacune d'entre elles les adresses des opérandes.

Ces systèmes de programmation automatique divisaient la vitesse de la machine par un facteur cinq à dix. L'essentiel du temps était accaparé par le traitement en virgule flottante. Simuler l'indexation et d'autres opérations de type « administratif » pouvait se faire en utilisant des fonctions peu efficaces car quoique très lentes elles demandaient beaucoup moins de temps que le travail en virgule flottante.

Les limitations de ces systèmes avaient convaincu les programmeurs qu'il était impossible d'automatiser efficacement la programmation. En outre certains gourous avaient prétendu offrir des systèmes capables de comprendre le langage humain ainsi que les besoins des utilisateurs mais ces systèmes s'étaient révélés à l'usage incommodes et inefficaces, limités qu'ils étaient à quelques tâches administratives et en outre remplis d'exceptions.

Dans un centre informatique, le coût de la programmation était du même ordre que le loyer de l'ordinateur. De surcroît le quart ou la moitié du temps d'ordinateur était accaparé par le débogage. Ainsi la programmation et le débogage représentaient les trois quarts du coût de l'informatique et cela allait empirer si le prix des ordinateurs diminuait. C'est pourquoi John Backus a proposé à IBM à la fin de 1953 de lancer le projet Fortran.

* *

L'arrivée de l'IBM 704, avec les virgules flottantes et les index en dur, changea entièrement la situation. Il supprimait la raison d'être des anciens systèmes et, en accélérant les calculs en virgule flottante, ne laissait plus aucune place où cacher les inefficacités.

Compte tenu du scepticisme dominant envers la programmation automatique et de l'impossibilité de cacher désormais les inefficacités, Backus était sûr que le système auquel il pensait ne pourrait être accepté que s'il était prouvé qu'il fournissait des programmes au moins aussi efficaces que ceux qui avaient été programmés à la main. Le plus grand défi lui semblait ainsi résider non dans la conception du langage mais dans la programmation du compilateur (ou, comme on disait alors, du *traducteur*).

Bien sûr l'un de ses buts était de concevoir un langage qui permettrait à des ingénieurs et des scientifiques de programmer eux-mêmes pour le 704. Il voulait aussi éliminer les tâches administratives, la planification répétitive et détaillée qu'implique un codage à la main. Il fallait permettre les affectations *(assignment statements)*, les variables indexées et l'instruction DO.

Ignorant tout des difficultés de la conception des langages qui sont apparues plus tard (structure de blocs, expressions conditionnelles, déclarations de type), il estimait avoir défini une bonne base pour le langage : tout ce qui a émergé d'autre par la suite est apparu progressivement. Il espérait aussi que Fortran appliquerait automatiquement des techniques laborieuses mais efficaces de codage qu'un programmeur humain n'aurait ni le temps, ni l'envie d'utiliser[46].

A la charnière de 1954 et de 1955 l'équipe qui préparait Fortran a tenu des conférences avec les utilisateurs pour les informer du projet et s'enquérir de leurs objections et besoins. Ces conférences n'ont pas servi à grand-chose : les utilisateurs avaient entendu trop de descriptions enthousiastes de

46. « Fortran may apply complex, lenghty techniques in coding a problem which a human coder would have neither the time, nor the inclination to derive or apply » (*Preliminary Report*, 1954).

systèmes qui les avaient déçus par la suite et ils ne prenaient pas ce projet au sérieux. En particulier, ils ne croyaient pas qu'il soit possible de produire automatiquement un programme efficace.

* *

Le travail sur le compilateur a commencé au début de 1955. L'équipe avait d'abord défini le code en langage machine traduisant diverses expressions en langage source.

Le travail fut organisé d'abord en trois sections auxquelles il fallut par la suite en ajouter trois autres. Chaque section était réalisée par un groupe de deux ou trois personnes qui développait ses programmes et s'assurait de leur compatibilité avec ceux des sections voisines.

La *section 1* devait lire la totalité du code source, compiler ce qu'elle pouvait (opérations arithmétiques, entrées-sorties) et classer le reste dans des tables appropriées. Les opérations arithmétiques furent ainsi optimisées et les entrées-sorties furent codées sous la forme d'une série d'instructions DO.

La *section 2* devait analyser la structure du programme afin de produire un code optimisé à partir des instructions DO et des références aux données indexées, ce qui impliquait de traiter une grande diversité de cas particuliers. Cette section a fourni un code dont l'efficacité a surpris les programmeurs qui l'examinaient.

Le 704 n'ayant que trois registres d'index, il apparut rapidement qu'il ne serait pas facile de le programmer de façon optimale. Backus a donc décidé de faire comme si l'ordinateur disposait d'un nombre infini de registres d'index et de remettre à plus tard la réduction de ce nombre à trois. Cela l'a conduit à créer deux sections nouvelles, 4 et 5 (une *sec-*

tion 3 fut ajoutée pour donner au produit des sections 1 et 2 la forme requise par les sections 4 et 5).

La *section 4* devait diviser le programme produit par les sections 1 et 2 en blocs ne contenant aucun branchement, puis faire par simulation une analyse statistique de la fréquence d'exécution de chaque bloc et rassembler l'information sur l'utilisation des registres d'index.

La *section 5* devait transformer le programme en ramenant à trois le nombre des registres d'index. Avec la section 2 c'était la section la plus compliquée et elle a eu une grande influence sur la conception des compilateurs ultérieurs.

Enfin la *section 6* assemblait le résultat sous forme binaire et y introduisait le code des fonctions puisées dans la bibliothèque.

La compilation introduisait dans le programme des changements qui le rendaient plus efficace mais auxquels on n'aurait jamais pensé. La transformation était si radicale que les programmeurs croyaient parfois que le compilateur avait fait une erreur – mais après une étude approfondie ils constataient qu'il était correct. Parfois le programme était complètement réorganisé pour économiser une instruction. Dans certains contextes une même instruction DO pouvait ne produire aucune instruction, alors que dans d'autres contextes elle produisait un grand nombre d'instructions à divers endroits du programme.

Après avoir publié Fortran en avril 1957 l'équipe s'est occupée de son débogage jusqu'à la fin de l'été. Un flot de lettres, télégrammes et appels téléphoniques venant des utilisateurs lui apportait des problèmes. En avril 1956, plus de la moitié des centres informatiques équipés de 704 utilisaient Fortran pour réaliser plus de la moitié de leurs travaux.

En automne 1957 l'équipe a commencé le travail pour traiter des problèmes qu'elle avait laissés d'abord de côté et corriger certaines lacunes : il fallait introduire de meilleurs outils de diagnostic, des commentaires plus clairs, et permettre à l'utilisateur de définir de nouvelles fonctions. Cela conduira à Fortran II au printemps de 1958. Cependant la durée de la compilation restait excessive et le débogage prenait beaucoup de temps : c'était le principal défaut de Fortran II, et les versions ultérieures du langage ont tenté de le corriger.

Conclusion

Après 1957, de nombreux autres langages ont été conçus, répondant à des finalités diverses. Les langages se sont diversifiés, certains comme Lisp semblant appartenir à un tout autre monde que Fortran. En 1967 Sammet en a dénombré 120 dont 20 étaient morts ou obsolètes, 35 étaient peu utilisés, 50 étaient spécialisés dans un domaine d'application, 15 enfin étaient largement utilisés[47]. Aujourd'hui, la descendance de Fortran dessine une arborescence d'une grande complexité ; à coup sûr il est plus difficile de suivre la filiation étymologique de ces divers langages que de saisir l'arbre par la racine et décrire son émergence.

47. Sammet, op. cit. p. vi.

Pierre Cassou-Noguès, *Les démons de Gödel*, Seuil 2007 [48]

4 mars 2008 *Lectures Philosophie*

Le monde de la logique, dans lequel vivent logiciens et théoriciens, est plus divers, plus tumultueux qu'on ne le croit communément. On pense que c'est le monde de la certitude, de la démonstration, de la déduction rigoureuse. Mais c'est aussi le monde des hypothèses et de l'induction, et ses racines plongent profondément dans le cœur du théoricien.

Qu'est-ce qui guide, en effet, le mathématicien vers les axiomes les plus féconds ? Pour qu'il les choisisse il faut qu'il ait anticipé, avant toute démonstration, la richesse des résultats qu'il pourra en déduire. Le ressort de son intuition, qui enjambe ainsi les étapes du raisonnement, est esthétique ou mystique : s'il n'est pas strictement *logique*, il est pourtant nécessaire au progrès de la logique.

Ceux qui enferment la logique dans un cercle, croyant qu'étant elle-même logique elle se mord en quelque sorte la queue, expriment une consternation naïve quand ils découvrent les écrits mystiques de Newton. C'est qu'il ne connaissent que le *résultat* du travail théorique, mais ignorent tout du processus qui conduit à ce résultat.

* *

Gödel est ce logicien qui a *démontré* qu'il était impossible de déduire toutes les propositions vraies en partant

48. volle.com/lectures/cassou.htm

d'axiomes en nombre fini (voir Petit résumé du théorème de Gödel).

Gödel n'a pas publié grand-chose après son fameux théorème. Il tournait en rond à Princeton, couvrant des milliers de pages de notes rédigées dans une écriture énigmatique ou, pire, dans une sténographie allemande dont il était l'un des rares utilisateurs.

Il était entouré de respect mais on le croyait un peu tapé, pour ne pas dire presque fou. Croyant avoir des ennemis qui voulaient l'empoisonner, il a fini par refuser la nourriture. On dit qu'il s'est laissé mourir de faim.

Chose étrange, cet homme secret n'a pas tenté de détruire ses notes. Sagement classées, elles attendait le déchiffrage. Une dame patiente s'y est attelée après avoir appris la sténographie qu'utilisait Gödel et dont elle est certainement le dernier utilisateur.

* *

On découvre ainsi un monde étrange où tout chercheur reconnaîtra pourtant quelque chose de familier. Gödel croyait le monde peuplé d'anges et de démons. Il le décrit dans une langue claire, comme translucide, proche de celle de Pascal. On comprend qu'il n'ait rien publié de son vivant, époque de rationalisme triomphant : tout le monde l'aurait pris pour un fou. Mais l'était-il ?

Il a cru sans doute que les anges, les démons, peuplent réellement le monde, les forêts, maisons et chemins. Mais on peut transcrire son propos et interpréter ses anges, ses démons, comme autant de métaphores de ses états mentaux - car dans l'esprit d'un théoricien, où les états mentaux s'imposent de façon impérieuse, la métaphore est dotée d'une existence en quelque sorte tangible.

Et que l'on croie ou non à l'existence des anges et des démons ils existent bel et bien en nous, dans notre cœur craintif et hasardeux, à l'horizon d'un destin à la fois borné (dans ses réalisations) et sans limite (dans ses potentialités). Notre recherche les réveille quand elle tente, pour repousser la frontière qui entoure notre esprit, d'élucider sa nature, son rapport à soi-même ainsi que son rapport à ce qui n'est pas lui.

Certains de ceux qui se disent rationalistes n'ont qu'une représentation formelle de la raison ; c'est la couper de ses racines pour n'en garder que des fleurs prêtes à se dessécher dans l'herbier de la pédagogie. Ils ne conçoivent pas ce qui fait le dynamisme de la recherche, ce qui la propulse pour explorer l'infinie diversité des mondes qui s'offrent à notre pensée.

Cette passion a été le ressort de Tycho Brahé, Kepler, Galilée, Gauss, Galois, Gödel etc. Nourrie de mythes, de métaphores, d'associations d'idées, d'analogies esthétiques, elle aspire à se concrétiser dans des résultats formellement rigoureux - mais sa propre rigueur, tout exigeante et dévorante qu'elle soit, n'est pas celle du formalisme.

Pourquoi un feuilleton ? [49]

7 mars 2008 *Ouvrage*

Je n'ai jusqu'aujourd'hui publié que des essais. Cette forme d'expression a d'étroites limites. Elle convient pour transmettre un raisonnement, un point de vue, mais non pour suggérer une ambiance ni pour faire revivre des émotions. Pour faire cela il faut emprunter le canal de la fiction.

Ma seule expérience dans la fiction, ce sont les histoires que je raconte le soir à mes petits-enfants. Le héros, un garçon de leur âge nommé Robert, saute d'un hélicoptère sur le pont d'un sous-marin, plonge au fond d'un volcan dans une fusée ignifugée, découvre des trésors dans la cave de sa maison, participe à la chasse aux espions etc.

Ils écoutent avec une attention extraordinaire, les yeux écarquillés, les oreilles grand ouvertes. Ils disent que les aventures de Robert sont plus passionnantes qu'un film de James Bond ! Point n'est besoin d'accumuler les détails : quand je leur dis « Robert aperçut au loin la silhouette d'un château fort », ils voient avec les yeux de l'imagination des tours, un donjon, des créneaux et mâchicoulis, une bannière qui flotte au vent.

Telle est la puissance de la suggestion !

* *

J'entame donc sur volle.com un feuilleton dont je publierai un chapitre par mois. Il ne s'agit pas des aventures de Robert mais de la vie en entreprise, monde où l'on ne voit

49. volle.com/ouvrages/parador/feuilleton.htm

ni revolver, ni meurtre, ni sous-marin ni hélicoptère, mais où les émotions sont fortes.

J'ai nommé ce feuilleton « *Le Parador* » pour une raison qui apparaîtra un jour. Tout en progressant je pourrai relire et corriger les chapitres précédents. En le lisant, vous découvrirez les aventures de Hande, grande entreprise controversée, de Marc Dutertre, de Jean Bonhomme et des autres héros de cette histoire. C'est une aventure dans laquelle je m'embarque avec vous. Elle n'est pas autobiographique, même si je puise certains détails dans mon expérience et mes souvenirs.

Bonne lecture ! Votre imagination complétera ce que *Le Parador* suggère.

Vous pouvez lire ce roman en cliquant sur *Le Parador* (fichier pdf) [50].

50. http ://volle.com/ouvrages/parador/parador.pdf

Commentaire de Henri Nadel sur *Prédation et prédateurs*[51]

14 mars 2008 *Commentaires*

L'intérêt de ton livre est déjà souligné par de nombreux commentateurs. Je trouve l'idée de prédation bien amenée pour comprendre ce qui se passe dans la phase du capitalisme financier et mondialisé que nous vivons, où l'informatique joue le rôle central que tu scrutes en expert. Le profit de très court terme et la perte de vision stratégique qu'ouvre l'impératif de rendements spéculatifs immédiats, la « révolution » anti-marginaliste qui veut que dans l'*e-conomie* la « loi » du coût marginal décroissant soit dépassée, tous ces phénomènes que tu as déjà interprétés viennent nourrir cet hyper court-termisme qui est connoté dans l'idée de prédation.

Quel lien peut on établir entre prédation et reproduction économique et sociale ? Si la prédation est légitime, est-ce que le prédateur va se substituer au producteur ou bien va-t-il le dévorer, le détruire ? S'il le remplace, le prédateur est un producteur supérieur, la sélection par la concurrence validant sa meilleure compétitivité. C'est la dynamique normale de l'économie capitaliste, mais la vitesse et la puissance des acteurs donne aujourd'hui un sentiment de destruction (non créatrice).

Si le prédateur ne se substitue pas au « dévoré », on est dans une prédation de savane : le lion dépend de la gazelle, l'aigle prélève les animaux malades. Le bandit prédateur et pillard dépend des paysans pillés : s'il leur laisse quelque

51. http ://volle.com/ouvrages/predation/analysenadel.htm

chose ils pourront survivre pour se faire piller plus tard (modèle mafia).

Nous rencontrons donc avec la prédation une interrogation sur la rationalité dans le capitalisme contemporain. Soit la prédation est illégitime et non créatrice et il s'agit d'un moment un peu fou : avec un peu de prudence, cela devrait passer après une bonne crise. Mais tu montres bien le caractère immanent à notre époque de cette économie de la prédation, et ton histoire des formes de la prédation est un régal de clarté et d'érudition. Non, la prédation n'est pas le bon coup de fouet qui réveillera un capitalisme trop civilisé : c'est une exacerbation destructrice des formes de la concurrence.

Si l'industrie s'est élevée sur la prédation ou l'exploitation du travail concret, le capitalisme prédateur d'aujourd'hui est menaçant par sa propension à piller le travail abstrait, la connaissance et les savoirs qui appartiennent à l'humanité - voir par exemple le débat sur les droits de propriété intellectuels - pour transformer cette valeur en rente et inflation financière.

Pierre Musso, *Les télécommunications*,La Découverte 2008 [52]

16 mars 2008 *Lectures Télécoms*

Ce livre de petit format et au prix modeste, mais imprimé serré, présente de façon claire une somme de connaissances sur le secteur des télécommunications, qu'il met à la disposition d'un large public - et sans doute, en tout premier, des étudiants du premier cycle.

Étrange destin que celui des télécommunications ! Secteur de pointe, jadis aussi innovant que celui de l'informatique mais devenu en quelques années un « fournisseur de tuyaux » à la rentabilité problématique et qui tourne le dos à sa recherche ; dédié naguère à un service unique, la téléphonie, opérant maintenant sur une gamme de protocoles et de débits ; tenté de grimper vers les services à valeur ajoutée mais plombé par ses traditions...

Le pouvoir de décision, d'orientation a glissé de mains en mains :

- Jusqu'à 1974, en France, **le ministère des finances** domine le ministère des PTT et contraint les capacités de financement de la DGT, d'où le sous-équipement du réseau ; la DGT se concentre sur l'innovation et comme elle maîtrise la R&D, comme elle est le grand acheteur, elle dicte sa loi aux équipementiers ;

- de 1974 à 1985 **la DGT** décide : ayant le droit de s'endetter, elle équipe le territoire à bride abattue puis lance des projets nouveaux (plan câble, Minitel, RNIS) ;

52. http ://volle.com/lectures/musso5.htm

- après 1985 le pouvoir est pris progressivement par **le régulateur** : il favorise la concurrence et se place en position d'arbitre. Mais les effets de la concurrence sont ambigus (elle désoriente la R&D et rompt les économies d'échelle et d'envergure, tout en secouant les monopoles et en suscitant des baisses de prix) ;

- à partir de 1995 **les banques** gagnent en influence : elles encouragent l'endettement qui finance la fuite en avant dans l'investissement quantitatif ainsi que des achats et fusions d'entreprises ; cela aboutira à la crise de 2000.

France Telecom, opérateur historique, se débat pour reconstruire son identité et son positionnement. Les équipementiers sont ceux qui ont le plus souffert après 2000, la crise ayant fait apparaître le suréquipement des réseaux.

* *

L'économie a subi une rupture vers 1975 avec l'automatisation et l'informatisation. Le besoin d'une adaptation est ressenti, mais sans que l'on dispose d'une analyse de cette « nouvelle économie » que l'on subit sans la comprendre. La raison étant en panne, l'idéologie a pris le dessus et la concurrence est devenue une norme imposée de façon dogmatique. Les événements ont surpris les promoteurs de la dérégulation, ce qui prouve qu'ils avaient marché à l'aveuglette : formation d'oligopoles, priorité accordée aux aspects financiers.

Pour dresser le bilan de cette évolution en termes d'efficacité technique et sociale il faut répondre aux questions suivantes : la R&D est-elle plus féconde ? le service rendu aux utilisateurs est-il de meilleure qualité ? les possibilités techniques nouvelles sont-elles intelligemment utilisées ? les compétences humaines du secteur sont-elles convenablement

mobilisées ? a-t-on progressé dans la compréhension des ressorts de cette économie nouvelle ? C'est en répondant à de telles questions que l'on peut porter un jugement sur les événements passés et sur les actions des divers acteurs, que l'on peut aussi éclairer la prospective.

* *

Musso met en évidence les résultats négatifs de la dérégulation : marginalisation du service public (entendu au sens de service du public) au bénéfice du secteur financier, retrait des politiques industrielles et d'innovation, le consensus sur les bienfaits de la concurrence aboutissant à la constitution d'un oligopole prédateur alors que les télécommunications devraient être considérées comme un *bien public mondial*.

Ce n'est cependant pas un livre militant mais un livre de réflexion : il apporte des faits et des structures, indique des proportions, propose un raisonnement. Chacun, en le lisant, pourra forger sa propre opinion.

Eric Hobsbawm, *Aux armes, historiens*, La Découverte, 2007 [53]

30 mars 2008 *Lectures Histoire*

La révolution française a-t-elle été un événement historique important ? a-t-elle été utile ?

François Furet, Bernard-Henri Lévy et quelques autres ont répondu par la négative. La révolution n'a pas été utile, disent-ils, car la société française aurait pu évoluer, s'industrialiser, se moderniser sans passer par un épisode aussi destructeur. Par ailleurs, ajoutent-ils, ses conséquences ont été moins importantes qu'on ne le dit : après la révolution, l'évolution de la société a repris son cours normal comme si rien ne s'était passé. Au total, elle n'a donc constitué qu'un immense et déplorable gâchis.

Pourtant, dit Hobsbawm, les historiens et penseurs du XIXe siècle, plus proches que nous de l'événement et donc mieux à même d'évaluer son importance, ont vu dans la révolution une rupture fondamentale - les uns pour la déplorer, d'autres pour s'en féliciter. Parmi ces derniers la plupart ont estimé que les excès de la révolution, certes regrettables, n'étaient pas un prix trop élevé pour les progrès qu'elle avait permis.

La révolution française a par la suite servi de référence, de modèle, aux révolutions ultérieures et en particulier à la révolution russe. Les bolcheviks ont analysé les événements qui se produisaient sous leurs yeux en se référant, d'une façon d'ailleurs quelque peu mécanique, à ses épisodes et ses personnages : Thermidor, le 18 Brumaire, Robespierre, Dan-

53. http ://volle.com/lectures/hobsbawm.htm

ton, Bonaparte etc.

* *

Qu'est-ce donc qui a poussé Furet, Lévy et quelques autres, aux alentours de la commémoration de 1989, à dénigrer de la sorte la révolution française ?

Ils voulaient en fait dénigrer *la révolution elle-même*, prouver l'inutilité radicale de toutes les révolutions. Sans doute était ce un retour de balancier après les excès de l'esthétisme révolutionnaire de 1968 ; il s'agissait aussi de ne pas se sentir complice des horreurs du *goulag* - horreurs qu'ils plaquaient, de façon rétrospective mais sans respect envers les proportions, sur la révolution française elle-même et, par extension, sur toute révolution possible.

À l'esthétisme révolutionnaire, certes naïf et sans doute coupable, ils substituaient sous prétexte de compassion envers les victimes un esthétisme réactionnaire à prétention moralisante.

Ainsi des préoccupations politiques et symboliques contemporaines conditionnaient l'évaluation d'un phénomène historique et militaient pour nier son importance comme son utilité. Or dénigrer la révolution n'aide en rien à comprendre la coupure qu'elle a introduite dans notre histoire, ni à surmonter le conflit de valeurs qu'elle a suscité.

Hobsbawm, analysant l'historiographie de la révolution, montre le caractère éphémère de la tentative de François Furet. Le mouvement d'idées que celui-ci a tenté de lancer est resté sans lendemain parmi les historiens mais il a encore des échos dans les médias : lire Hobsbawm aide à décrypter les propos du fameux BHL, de Glucksman et autres « philosophes » médiatiques.

La revanche des fondamentaux [54]

31 mars 2008 *Économie*

J'ai naguère rencontré des économistes (inutile de citer leurs noms, ils ne reconnaîtraient sans doute plus aujourd'hui ce qu'ils disaient alors) qui soutenaient que les *fondamentaux* - qualité des produits, compétence des salariés, coup d'œil des dirigeants, relation avec les clients, maintien des techniques à l'état de l'art, cohérence des processus de production, systèmes d'information - n'avaient aucune importance.

Ce qui comptait, c'était non la réalité de l'entreprise, si difficile à évaluer, mais la crédibilité, la confiance, l'image : peu importait la qualité des produits pourvu qu'ils *paraissent* de bonne qualité etc.

Les entreprises étaient ainsi encouragées à bâtir des villages Potemkine, façades de carton qui semblent, de loin, de vraies maisons. Les personnages les plus importants n'étaient ni le directeur de la production ni le directeur commercial, mais le directeur financier et le directeur de la communication.

De la « valeur » était ainsi créée. Il faut dire que ça marchait ! Les profits s'accumulaient, les cours montaient. « Mais que se passera-t-il quand on s'avisera que le roi est nu ? » disaient pourtant quelques grincheux, dont j'étais.

« Tu ne comprends rien aux lois de la dynamique, répondaient ces économistes ; le commerce des promesses [55] s'appuie sur la croyance, et comme la foi est un phénomène

54. volle.com/opinion/fondamentaux.htm
55. Pierre-Noël Giraud, *Le commerce des promesses*, Seuil 2001.

collectif la croyance crée la croyance. Ainsi l'économie progresse, le vélo se tient en équilibre, et ce ne sont pas tes fondamentaux qui déterminent le cours de bourse ».

Nous autres grincheux étions donc de ces ingénieurs lourds qui, ayant « la forme enfoncée dans la matière [56] », aiment à soupeser et vérifier les choses. Ces économistes paradoxaux et brillants semblaient posséder un intellect plus profond que le nôtre. Cela leur conférait un pouvoir de séduction d'autant plus irrésistible que notre société, où chacun adhère aux médias plus de trois heures par jour, est prête à croire un Frank Luntz quand il prétend que la perception EST la réalité [57].

* *

Les enfants, désireux de s'emparer du pot de confiture placé sur l'armoire, ont posé une chaise sur la table puis enté une échelle sur la chaise : c'est ainsi qu'ils ont élaboré leur fameuse « innovation financière ». Cependant les lois de la gravitation et du frottement faisaient partie des fondamentaux. Ils ont grimpé puis se sont cassé la figure, et maintenant ils pleurnichent parce que ça fait mal et qu'ils sont déçus : « Adieu veau, vache, cochon, couvée... ».

Les économistes, douchés, vont revenir dare-dare aux fondamentaux. Peut-être même, le balancier oscillant trop loin, iront-ils jusqu'à oublier, à négliger les incertitudes que comporte tout raisonnement sur ces fondamentaux... mais c'est là une tout autre histoire.

* *

56. Molière, *Les précieuses ridicules*, 1659.
57. Nicholas Lemann, « The Word Lab », *The New Yorker*, 16 octobre 2000.

Pascal disait « la vraie morale se moque de la morale » : on peut dire en le paraphrasant que *la vraie finance se moque de la finance*. Le moteur de la finance ne réside pas en effet dans la finance elle-même mais dans le rapport (physique et mental) entre la société humaine et la nature, rapport qui se concrétise dans les entreprises, les institutions - et bien sûr dans la finance.

Les « financiers purs », fascinés par la mathématique des produits dérivés et autres « innovations », s'agitent dans un monde de symptômes. Ils sont pour l'économie comme ces mauvais médecins que n'intéressent ni le diagnostic, ni la prescription.

Passer à Linux[58]

8 avril 2008 *Informatisation*

Enfin j'ai pu installer Linux sur mon PC !

Ça marche, je n'ai perdu aucun fichier, je peux accéder au répertoire Windows depuis Linux (et ouvrir par exemple mes documents Word sous OpenOffice).

Quiconque dispose de 5 Go de mémoire disponible sur son disque dur peut en faire autant ! Voici la marche à suivre :
- vous cliquez sur http ://wubi-installer.org/ ;
- vous téléchargez Wubi (1,1 Mo) ;
- vous suivez les instructions pour installer Ubuntu (c'est là qu'il faut disposer de 5 Go) ;
- vous redémarrez votre ordinateur ;
- au démarrage, une fenêtre propose de choisir entre Windows et Ubuntu : vous choisissez Ubuntu ;
- vous êtes sous Ubuntu !

Tout cela demande un peu de temps :
- pour télécharger les 5 Go d'Ubuntu il est pratiquement indispensable d'avoir le haut débit ;
- pour une raison que j'ignore, le PC ne m'a pas présenté la fenêtre de choix lors du premier redémarrage mais seulement lors du second – dans l'intervalle je me suis quelque peu énervé ;
- pour bénéficier du service WiFi du boîtier ADSL (que je refuse d'appeler Livebox[59]) il a fallu saisir dans un cartouche

58. volle.com/opinion/ubuntu.htm

59. Passant l'autre jour à la direction générale de France Telecom place d'Alleray à Paris, j'y ai vu un peu partout des affiches où était écrit « Be a part of it » (allusion aux compétitions de rugby alors en cours). L'anglomanie ne révèle-t-elle pas le mépris envers les Français ?

l'identifiant en hexadécimal qui figure sous le boîtier ;
- il est arrivé une fois qu'en démarrant Ubuntu je n'obtienne qu'un écran tout noir (il a suffi de redémarrer).

* *

Depuis longtemps, je souhaitais quitter le monde que Microsoft a balisé avec Windows pour « passer à Linux ». Mais l'affaire ne semblait pas simple.

Comment installer Linux sur mon PC sans détruire Windows et, pire, le trésor de fichiers accumulé sur mon disque dur ? Comment retrouver sous Linux la panoplie d'applications (dont certaines m'ont coûté bonbon) qui fonctionnent sous Windows ? Comment faire, si j'utilise une partition du disque dur pour Linux, pour accéder aux fichiers stockés sous le répertoire de Windows ? Etc.

Les gens plus experts que je ne le suis ont des réponses à toutes ces questions. Mais moi, modeste utilisateur, je ne connais pas ces réponses. La plupart des notices sur l'installation de Linux que je pouvais lire sur le Web avaient quelque chose d'effrayant. Il semblait nécessaire, pour s'en sortir, d'avoir les compétences d'un administrateur système aguerri : or ces compétences-là, je ne les ai pas.

Wubi m'a permis d'enjamber ces problèmes sans avoir à m'en soucier.

* *

Sur bien des sujets mes étudiants en savent plus que moi. Lorsque je regarde leur écran par dessus leur épaule je suis étonné par ce qu'ils font et je leur demande conseil : alors ils m'apprennent beaucoup de choses.

Quelle honte, diront les experts ! Oui, mais mon manque d'expertise me met en bonne compagnie. Voici en effet ce que dit Donald Knuth : « I myself have often cried out for help to colleagues who have generously made house calls, in order to unwedge my highly customized Linux system. »

En informatique, personne ne sait tout.

* *

Cette petite manip, qui prend une demi-journée si l'on est aussi maladroit que moi, vous permettra d'utiliser Linux, de l'expérimenter, de vous y apprivoiser avant de vous lancer dans l'aventure d'une migration définitive. J'ignore ce que sera votre impression mais la mienne est favorable. Windows XP [60] a je ne sais quoi de contrariant : je n'aime pas la conception du menu qui s'ouvre sous Windows lorsque je clique sur le bouton « démarrer » ; il faut une gymnastique fatigante pour éviter que ne s'affiche alors la liste des programmes. D'autres détails me gênent, mais comme je ne suis pas rancunier je les oublie entre deux contrariétés. Sous Ubuntu tout n'est pas parfait mais l'ergonomie semble avoir été pensée par quelqu'un d'intelligent.

Et enfin je vais pouvoir faire comme ceux qui depuis longtemps sont « passés à Linux » : ouvrir la fenêtre de commande et maîtriser les codages ! Certes c'est possible sous Windows, mais (j'ignore pourquoi) on en a moins envie.

60. Je suis résolu à ne jamais faire la dépense de Vista : c'est une des raisons qui me poussent à aller vers Linux.

Bayrou, le grand opposant [61]

19 avril 2008 *Société Politique*

C'est sans étonnement que l'on a découvert la note qui a circulé à l'Élysée, et qui propose à Nicolas Sarkozy une stratégie pour anéantir François Bayrou.

Lors de l'élection présidentielle les sondages donnaient Bayrou gagnant au deuxième tour, qu'il soit opposé à Sarkozy ou à Ségolène Royal. Ayant été classé troisième au premier tour, il ne pouvait pas être présent au second : telle est la règle qui, en l'occurrence, a fonctionné de façon contraire à la logique puisqu'elle a éliminé celui que les Français auraient préféré.

Mais leur préférence a fait de Bayrou une menace mortelle pour Sarkozy, et donc la cible privilégiée des officines qui, avec ou sans son aveu, s'activent à son service : il faut déconsidérer Bayrou ! Tel est le mot d'ordre.

D'où les manœuvres pour débaucher ses partisans et lui faire perdre l'élection municipale à Pau. Les médias, complaisants ou complices, donnent abondamment la parole à François Hollande, lui conférant ainsi le statut de principal opposant alors qu'il est affaibli, qu'il va perdre le secrétariat général du PS et qu'il ne représente plus aucune menace.

Tout cela est cousu de fil blanc.

* *

Si la note de l'Élysée n'a pas surpris elle a écœuré. J'ignore si MM. Jean Arthuis et Michel Mercier ont les ambitions médiocres qu'elle leur prête - l'un voudrait paraît-il conserver la

61. http ://volle.com/opinion/bayrou2.htm

présidence de la commission des finances, l'autre « souhaite sincèrement être ministre », formule savoureuse. Beaucoup de gens sont ainsi prêts à faire à la France le don de leur personne. On apprend au passage que Christian Blanc « se tient à l'écart » de ces manœuvres : cela fait plaisir.

Les officines vont tout faire pour ridiculiser Bayrou ou, mieux encore, pour le déshonorer. Il a été politiquement condamné à mort. Mais la note de l'Élysée aura un effet contraire à celui qu'elle visait : elle montre que l'opposant principal, le premier des résistants à la politique de Sarkozy, c'est Bayrou. Il sera abandonné par les plus pressés des ambitieux. Les autres verront en lui un recours.

Pourquoi tant de Tibet ? [62]

19 avril 2008 *Géopolitique*

Les Chinois violent les droits de l'homme au Tibet, disent les médias. D'où émotions, manifestations etc.

Personne n'éprouve de sympathie pour un grand quand il fait du mal à un petit. Mais si l'on recense les abus de pouvoir, les abus de force qui se commettent dans le monde, l'affaire du Tibet mérite-t-elle de tels débordements, qui vont d'ailleurs beaucoup plus loin que ce que le dalaï-lama recommande ?

* *

La défense des droits de l'homme est étrangement sélective. J'estimerais davantage les personnes qui manifestent pour le Tibet si elles manifestaient également, et avec plus de vigueur encore, pour défendre les droits de l'homme chez nous, en France, et chez nos alliés et amis les autres pays occidentaux.

Qui a manifesté pour défendre le droit des détenus, dans nos prisons, au respect de la personne humaine dont ils sont porteurs comme vous et moi ? Et, corrélativement, pour défendre les droits des gardiens, à qui l'on demande de remplir une mission impossible ?

Qui se soucie de la surpopulation carcérale, des violences qui se commettent en prison, des passages à tabac dont les traces sont attribuées à la classique « chute dans l'escalier », des viols ? Honte pour nous !

62. volle.com/opinion/tibet.htm

Tout le monde s'en fiche. On fait comme s'il était normal que la prison ajoute, à la privation de la liberté de mouvement, l'humiliation et la perte du respect humain.

Qui parmi nous a manifesté pour protester contre un président des États-Unis qui s'entête à autoriser, à ordonner la pratique de la torture alors même que ses généraux la disent inefficace, contre-productive, dangereuse, et qu'elle introduit dans la société américaine un poison insidieux, ce même poison qu'avait inoculé chez nous la torture pratiquée par notre armée en Algérie ? (voir « The Torture Sessions », éditorial du *New York Times*, 20 avril 2008).

Nous violons les droits de l'homme dans nos prisons, nous faisons ami-ami avec un tortionnaire. N'y a-t-il pas là de quoi manifester, et ne serait-ce pas plus important que de tenter de faire la leçon aux Chinois ?

* *

Nous sommes gouvernés à coup d'émotions et de bons sentiments. « Hommage aux victimes » : cette expression résume le programme. Qu'un gendarme se tue accidentellement quelque part, qu'une personne soit prise en otage, et les ministres, le président, arrivent ventre à terre avec des mines de circonstance, suivis de près par les psychologues de service.

Il n'est pas question bien sûr de nier les souffrances de ces personnes ni celles de leur famille, de leur refuser la compassion ; mais est-ce ainsi qu'il convient de gouverner ? Ne devraient-ils pas, les gouvernants, s'occuper des affaires du pays plutôt que de cultiver à plaisir nos émotions et notre sentimentalisme ? Ne devraient-il pas avoir plus de pudeur, le respect ne va-t-il pas avec la discrétion ?

Leurs annonces fracassantes sont d'ailleurs souvent suivies d'un recul discret. Notre président devait, tel Zorro lui-même, tout réformer ! On allait voir ce qu'on allait voir. Ça a fait Pchit....

> *Donc l'épopée échoue avant qu'elle commence !*
> *Annibal a pris un calmant.*

Décidément, il faut relire *Les châtiments* : Victor Hugo est devenu un auteur d'actualité.

* *

Comme il est facile, confortable, de s'indigner contre la Chine ! Elle est loin, elle est immense et mystérieuse, nous n'y comprenons rien : alors nous purgeons contre elle nos inquiétudes vagues, et nous lui faisons payer aussi un essor économique dans lequel nous voyons une menace et dont nous sommes jaloux. « La Chine m'inquiète », disait la duchesse de Guermantes : cette phrase vous fait passer pour quelqu'un de profond.

Ce vacarme, nous le faisons encore une fois contre les recommandations, contre les demandes instantes du dalaï-lama dont on peut pourtant penser qu'il connaît le Tibet mieux que nous.

Il connaît la Chine, aussi, et sait ce que nous devrions savoir : qu'il ne convient pas, lorsqu'on estime ne pas être d'accord avec elle, de tenter de l'humilier. C'est le sûr moyen de provoquer un réflexe nationaliste, de resserrer la population autour de ses dirigeants, et c'est donc le plus grand cadeau que l'on puisse faire à ces derniers.

Rappelons-nous que la destruction des villes allemandes par des bombardiers a été le plus grand cadeau que les alliés pouvaient faire à Hitler.

Lettre de Russie n° 3 [63]

19 avril 2008 *Géopolitique*

Je poursuis ici la publication des « lettres » que m'envoie Nicolas Komine depuis Moscou.

* *

On peut diviser la « ligne » de Poutine en deux périodes distinctes correspondant plus ou moins à ses deux mandats présidentiels.

La croissance de 6 à 7 % avait commencé un an et demi avant son premier mandat (2000-2004), qui a donné une forte impulsion à l'économie nationale et surtout à sa sphère financière. Les réformes ont été inspirées par d'anciens « jeunes libéraux ». Le conseiller du président, Illarionov, était un économiste de grand talent (il a démissionné peu après l'affaire Ioukos et enseigne aujourd'hui dans une université aux États-Unis) : réformes fiscales, avec l'introduction de l'« échelle d'impôt plate » de 13 % sur le revenu, et réforme foncière ; réforme des dépenses de l'État ; création du fond de stabilisation ; remboursement de la totalité des dettes extérieures de l'État. Ces réformes ont assaini la situation et l'apport personnel de Poutine, son esprit de conséquence et sa ténacité ne peuvent pas être contestés.

Mais l'acte fatal a été le pillage de la compagnie Ioukos, arrachée par la force des mains de son propriétaire pour passer dans celles d'oligarches-pirates qui, à la différence de Khodorkovski, possédaient le pouvoir politique. Cet acte a inauguré une longue série d'autres du même genre.

63. http ://volle.com/opinion/komine3.htm

Pour effectuer cette première gigantesque opération de pillage qui a entraîné une dégradation dans maint domaine de la vie économique, politique et sociale, il a fallu anéantir l'indépendance (pas parfaite bien sûr, mais indépendance quand même) de la justice, faire mettre en prison plusieurs personnes sans avoir aucune preuve de leur culpabilité ou en leur imputant des délits imaginaires, boucler les mass media qui ne dépendaient pas de l'administration.

Puis l'exemple ainsi donné a été suivi dans plusieurs régions. Il en est résulté un nouveau partage des grands, moyens et petits moyens de production sous la forme d'un rapt des entreprises (jusqu'aux petits magasins locaux) par des fonctionnaires qui ont enregistré ces « acquisitions » aux noms de leurs parents, ou de personnes qui devaient leur verser un pourcentage des bénéfices. On ne connaît guère de cas où la justice soit intervenue.

* *

Les succès économiques de la période 2000-2004, combinés à la hausse du prix des hydrocarbures, ont cependant permi d'élever (pas spectaculairement mais sensiblement) le niveau de vie d'une grande partie de la population.

Tel est le secret essentiel du soutien populaire à Poutine. Dans une Russie où la démocratie n'a existé que durant quelques années (et encore dans une forme imparfaite), les gens renoncent facilement aux libertés si leur situation matérielle leur convient.

Ce soutien a bien sûr d'autres raisons, notamment dans la psychologie sociale. Dans les pays sans tradition démocratique, qui ont vécu pendant des siècles sous des monarques absolus (y compris Staline) l'image du pouvoir est très personnalisée et très « spéciale ». On a dans les gènes une ten-

dance à respecter celui qui est « féroce », qui se tient sans rivaux au dessus des lois, et qu'il est impensable de critiquer notamment dans le média n° 1 qu'est la télévision. Car si on ose critiquer le « souverain », il est « faible » aux yeux des masses populaires, c'est un « faux tsar» qui ne mérite aucun respect. Ce qui est arrivé à Gorbatchev et Eltsine, qui permettaient la critique, en est l'illustration.

En Allemagne et en URSS, dans les années 1930, les taux de croissance économique étaient comparables à ceux d'aujourd'hui. Les gens ressentaient l'élévation de leur niveau de vie et en étaient satisfaits. Les Allemands ne voulaient pas savoir pas qu'on construisait déjà les baraques d'Auschwitz ; les Russes voyaient leurs voisins disparaître, mais tant que cela ne touchait pas leur famille ils se taisaient et jouissaient des plaisirs de la vie tout en tremblant la nuit.

Aujourd'hui en Russie un retour à la pure dictature ne passerait pas pour plusieurs raisons, mais le « je m'en fichisme » des couches populaires est comparable à celui d'il y a 70 ans. Revenir, dans le domaine du droit et des libertés, à la démocratie sans laquelle on ne pourra pas avoir de vrai progrès économique, politique, social, culturel, cela prendra beaucoup plus de temps qu'il n'en faut pour adopter la loi la plus progressiste. Il faudra commencer par la libération de tous les détenus politiques qui sont réapparus en Russie (c'est là un crime des autorités, et une honte pour les larges couches populaires qui s'en fichent !).

* *

L'article de Marie Jégo (« Ce qui attend Dimitri Medvedev », *Le Monde*, 14 mars 2008) reflète bien le niveau d'analyse des observateurs occidentaux qui parlent de la Russie. Le choix des sujets traités et des statistiques est passable, mais

les sources citées sont contestables (par exemple Deliaguine, économiste avisé mais bavard et d'un arrivisme cynique).

Mme Jégo aurait mieux fait de s'appuyer sur le rapport[64] (une vraie petite thèse) publié le 7 mars 2008 par Vladimir Milov, directeur de l'Institut de la politique énergétique (en 2002 il était vice-ministre de l'énergie) et Boris Nemtsov, vice premier ministre de Russie en 1997-1998. Les médias russes n'en ont bien sûr pas parlé : on ne peut le trouver que sur l'Internet. Ses conclusions accablantes pour le régime n'ont donc été jusqu'à présent ni commentées, ni démenties par les dirigeants du pays, qui n'ont rien à répondre et ne souhaitent pas attirer l'attention du public sur ce rapport.

Je m'interroge par contre sur les raisons qui poussent les médias occidentaux à le passer sous silence (avec mes excuses aux médias français qui l'ont tout de même évoqué : je ne peux pas les suivre tous). Je regarde régulièrement TV5 où je vois des journalistes français qui travaillent en France et à Moscou et parlent de la Russie. Ils sont mal informés et trop timides. Moi qui ai beaucoup travaillé avec ces journalistes du temps de l'URSS, je devine que le chef du bureau de Moscou de l'AFP est roulé avec dextérité par les « spécialistes » du département de presse du Ministère des affaires étrangères et du département spécial de l'ancien KGB qui « s'occupent » des résidents étrangers tout comme au temps de Brejnev. On lui organise des voyages agréables, on le comble de cadeaux chics et on lui raconte n'importe quoi en faisant tout pour qu'il ne voie pas le revers de la médaille, ne rencontre aucune personne indésirable etc. Certains journalistes résistent à cette douce pression, d'autres se laissent aller.

64. « Poutine, les résultats » (pour obtenir le document en russe, cliquer sur « Putin Itogi » ; on trouve aussi sa traduction en anglais sur le Web).

Mais revenons à nos moutons. La stabilité apparente de l'économie russe est précaire car elle dépend de la conjoncture des prix des richesses naturelles dont la vente représente de 70 à 80 % des exportations selon diverses estimations.

Le niveau de la corruption (comme celui de ses conséquences) est inouï et il n'est pas évalué correctement par nos partenaires occidentaux (ni d'ailleurs par une partie importante de la classe dirigeante russe). Transparency International situe la Russie à la 143e place dans le monde pour la corruption. Pour les gens modestes, et surtout pour les petits et moyens entrepreneurs, rien ne se peut se faire sans pot de vin. Au racket criminel s'ajoute ainsi le racket d'État. Des vols gigantesques et quasi officiels se commettent dans l'armée et l'industrie de l'armement, les forces de l'ordre et la sécurité d'État (ancien KGB), l'exploitation des ressources naturelles, l'enseignement supérieur, le système de santé et l'industrie pharmaceutique, les assurances sociales (en premier lieu les fonds de retraite).

Comment combattre, alors que la liberté de la presse et de la parole est étouffée, la corruption et le racket qui contaminent le sommet du pouvoir ? La situation confine au ridicule : la récente marche des opposants menée par Kasparov, champion du jeu d'échecs qui a plongé dans la politique, et par l'ancien premier ministre Kassianov a été brutalement réprimée par les CRS russes. Les manifestants étaient moins de 5 000, les forces de l'ordre plus de 10 000 ! Pourquoi une telle exagération ? On a évoqué la peur de la « peste orange » (nom du mouvement qui a renversé un régime corrompu en Ukraine il y a 2 ans), mais la raison principale est que le ministère de l'Intérieur, qui évalue d'avance le budget de chaque opération de ce genre, le gonfle pour en mettre une grande partie dans les poches de ses dirigeants : un tel supplément est agréable en fin de mois.

Je pourrais parler de la faillite de la politique économique des huit dernières années (Poutine lui-même l'a reconnue dans son dernier discours devant les élus), de la corruption devenue clé de voûte de notre État, du retour idéologique à l'époque de Staline (qualifié de « manager efficace » dans les manuels destinés aux professeurs d'histoire du pays : d'après un sondage accablant, 60 % des Russes estiment que son régime a été efficace et utile !), de la politique extérieure antioccidentale destinée à détourner l'attention des problèmes intérieurs (notre pays serait « entouré d'ennemis » tout comme dans les années 20 à 50 du XXe siècle)... Mais je ne ferais pas mieux que Milov et Nemtsov.

* *

La question clé est la suivante : peut-on attendre des changements après le simulacre d'élection présidentielle du 2 mars dernier ? Plutôt que de faire des prévisions, mieux vaut énumérer les facteurs qui jouent « pour » et « contre » ce que l'on appelle souvent ici « le nouveau dégel », allusion aux dégels de 1956-1964 sous Khrouchtchev et de 1985-1989 sous Gorbatchev. Voici donc les « plus » et les « moins » de Medvedev tels que je les vois.

Les « moins » :

1. Alors qu'il est l'un des proches de Poutine depuis des années et surtout depuis 2000, il n'a jamais élevé sa voix dans les affaires louches voire criminelles impliquant le pouvoir :
- explosions qui ont coûté la vie à des centaines de personnes à Moscou, Volgodonsk (à Riasan le « coup » a été raté) et dont les auteurs n'ont pas jusqu'à présent été identifiés et ne peuvent pas l'être, car les pistes mènent à l'FSB (ex-KGB) ;
- sale opération antiterroriste au théâtre durant le spectacle « Nord-Ost » pendant laquelle ont été empoisonnées par le

gaz plus de 130 personnes, principalement des enfants ;
- massacre des innocents à l'école de Beslan en Ossétie du Nord – (il a été prouvé que les premiers tirs par lance-flammes, puis par les canons des chars, ont été le fait de l'armée et non des terroristes) ;
- expropriation et pillage des entreprises prospères, et en tout premier de Ioukos, l'entreprise la plus avancée et la plus indépendante idéologiquement du Kremlin ;
- passage de 15 % des actions de Gazprom, la plus grande et la plus riche entreprise et monopole d'État dans des structures dirigées par des amis personnels de Poutine, voire dans leurs mains : opération effectuée alors que Medvedev dirigeait le Conseil de directeurs de cette entreprise ;
- répression morale et physique des opposants, journalistes compris (assassinats de Politkovskaïa, Litvinenko etc.) ;
- suppression du fédéralisme avec l'annulation des élections des gouverneurs en violation de la Constitution ;
- suppression de la liberté d'expression ;
- mise de la justice sous contrôle du pouvoir central et des pouvoirs locaux. Medvedev a pu ne pas aimer tout cela mais devait-il se taire ? Il est désormais « mouillé » et tenu par de multiples contraintes.

2. L'élection de Medvedev a été artificielle – les opposants potentiellement dangereux et désagréables ont été chassés du terrain électoral, le débat sur les grands problèmes du pays n'a pas eu lieu, la fraude électorale a été comme d'habitude largement utilisée.

Pourquoi cela ? On peut l'expliquer par la crainte d'un échec (très peu fondée d'ailleurs), mais la raison principale réside dans la volonté de ceux qui détiennent le vrai pouvoir d'affaiblir Medvedev, de le rendre le moins légitime possible afin qu'il dépende de leur soutien.

Rappelons la facilité relative avec laquelle les putschistes de 1991 ont isolé Gorbatchev en Crimée. Le peuple de la Russie profonde n'a pas bronché. C'est une partie des Moscovites et des Léningradois, mobilisés par les démocrates de la première vague, qui a tranché l'affaire. Pourquoi cette apathie du peuple ? Gorbatchev n'avait pas été élu au suffrage universel mais par le Congrès des députés de peuple, dont la majorité était composée de gens sélectionnés par le PCUS. Par la suite les putschistes n'ont pas osé agir de la même façon contre Eltsine, qui, lui, avait été élu au suffrage universel.

3. La dépendance de Poutine envers son entourage obscur, ses « cardinaux gris », est plus qu'évidente : celles de ses initiatives qui ne leur plaisaient pas (surtout concernant l'argent ou les nominations à des postes clé) ont échoué. Le jeune Medvedev, surtout dans le premier temps, pourra encore moins imposer ses choix.

4. L'annonce d'un dégel est mal fondée en regard de la conjoncture politique actuelle. Le dégel du temps de Khrouchtchev était motivé par le désir des hauts dignitaires d'oublier le plus vite possible, après la mort du tyran, la peur qu'ils avaient ressentie pour leur vie et celle de leur proches. Le dégel de l'époque de Gorbatchev s'expliquait par l'échec d'une économie arrivée au bord du gouffre, par le risque d'un effondrement sanglant du système. Aujourd'hui, avec des réserves de devises sans précédent, rien ne contraint le pouvoir a progresser vers une vraie démocratie.

Mais il y a bien sûr aussi des « plus » :

1. Tôt ou tard Medvedev commencera à bouger, et il ira inévitablement vers la démocratisation. Pourquoi ?

a) Les limites de la « progression » vers l'autoritarisme et vers l'État policier ont été atteintes et même dépassées

(ces limites concernent l'efficacité économique dans le cadre de l'intégration dans l'économie mondiale, les changements lents mais réels de la mentalité de la population, le besoin de relations politiques moins envenimées avec le monde extérieur etc.).

b) Sa formation, son éducation, sa vision de monde : né et élevé dans une famille universitaire, formé politiquement dans les années 90 (donc après la chute de l'URSS) dans le camp des libéraux et démocrates de tout genre, il est à l'antipode d'un Poutine qui est, lui, issu des couches « prolétaires » et qui me rappelle souvent certains camarades du PCF.

c) La solution choisie par Poutine pour rester à la barre n'est pas parfaite, la perfection étant d'ailleurs inaccessible. Sa place, subordonnée et dépendante de la bonne volonté de Medvedev, sera périlleuse. Les deux hommes, si amis qu'ils soient, s'affronteront inévitablement sur certaines questions (de premières divergences sont déjà apparues).

* *

Cependant la frénésie avec laquelle Poutine concentre le maximum de pouvoir entre ses mains avant l'intronisation du nouveau président (le 7 mai 2008) montre qu'il agit bien que cet homme politique n'entend absolument pas devenir numéro deux du pays, qu'il estime que les procédures démocratique sont purement formelles et qu'il n'en garde que les apparences pour ne pas avoir trop d'ennuis avec les partenaires occidentaux.

Je crois aussi que cette frénésie révèle la grande crainte de ce personnage et de ses amis politiques : ils craignent que plusieurs de leurs secrets ne soient mis à jour, notamment

l'origine de leurs comptes en banques suisses et autres, ce qui pourrait leur causer de graves ennuis.

Poutine est devenu le 8 avril 2008, tout en refusant d'en être membre de plein droit, président du parti politique qui a la majorité absolue au Parlement et qui compte la majorité écrasante des gouverneurs du pays (chefs absolus des grandes régions du pays, non plus élus mais nommés) et des maires des grandes villes, ainsi que la majorité des grands entrepreneurs milliardaires et des sénateurs. La compétence de ce Parlement concerne les questions budgétaires et fiscales, la guerre et la paix, la nomination de juges et des procureurs et aussi les amendements à la Constitution qui, j'en suis sûr, ne se feront pas attendre. Enfin l'arme absolue : le Parlement peut destituer le président (impeachment).

Si l'on considère que les dirigeants des « forces », services secrets en tête, doivent tout (puissance et richesse) à Poutine et non à Medvedev, on peut en déduire que le vrai pouvoir restera longtemps encore dans les mains du clan en place.

* *

Les tempéraments de nos deux « grands »

Poutine et Sarkozy sont très différents mais on peut faire entre eux quelques rapprochements : ils tâchent tous deux d'être des sportifs mais leur système nerveux est déséquilibré.

Poutine sait mieux contrôler les mouvements de son corps, paraître calme et discipliné, tandis que Sarkozy est agité, nerveux et bavard. J'ai bien ri en voyant le président français au dîner avec la reine d'Angleterre : tandis qu'elle lisait debout son allocution lui, assis à côté, jetait des regards furtifs sur le texte. Était-ce une curiosité d'enfant voulant voir les

caractères utilisés pour la reine ? Voulait-il comparer les paroles avec l'écrit ? Était-ce un tic nerveux ? Quand la reine a remarqué sa curiosité elle lui a jeté un de ses coups d'œil royaux, ce qui a fait rougir Sarkozy comme un élève pris en faute à l'école primaire.

Mais les crises de nerfs de Poutine sont beaucoup plus violentes. Il emploie alors l'argot de la pègre et cela donne l'impression d'un niveau culturel affreusement bas, bien qu'il ait un diplôme universitaire en droit : les insultes, les jurons sont moins variés en russe qu'en français et ils ont presque tous une connotation obscène.

Ainsi notre président a explosé à Paris quand un journaliste du Monde lui a posé lors d'une conférence de presse une question peu commode sur la Tchétchénie : il a répondu que le journaliste ne savait pas ce qu'il disait, et que s'il aimait tant les terroristes musulmans il n'avait qu'à aller se faire circoncire en Tchétchénie, car là-bas on faisait cela très bien : « après cette opération, monsieur le journaliste, rien ne repoussera sur cette partie de votre corps ! ». Le pauvre interprète (comme je le comprenais !) s'est tu pendant une longue et angoissante minute : il tentait de trouver les mots les moins insultants pour éviter le scandale. Il a finalement balbutié quelque chose d'invraisemblable et la majorité du public n'a rien compris, croyant que l'interprète n'était pas à la hauteur.

Max Weber, *Hindouisme et Bouddhisme*, Flammarion 2003 [65]

24 avril 2008 *Lectures Philosophie*

Ce livre nous fait visiter un continent métaphysique, l'Inde.

Max Weber voulait élaborer une étude sociologique des diverses religions ; plus précisément, il voulait tirer au clair les implications sociologiques des diverses options religieuses. Il n'a pas pu remplir complètement ce programme, mais ce qu'il en a réalisé est impressionnant.

Hindouisme et Bouddhisme est un monument d'érudition, et si sa lecture n'est pas vraiment difficile elle n'est pas facile non plus. Les experts, qui connaissent toujours mieux que quiconque la tête d'épingle à laquelle ils ont consacré leur vie, ont relevé des erreurs dans ce livre ; mais sans doute n'auraient-ils pas été capables, tous tant qu'ils sont, d'une telle ampleur de vues, d'une telle pénétration.

L'Inde a été, est encore, un véritable chaudron métaphysique où cuisent, bouillonnent, s'élaborent, évoluent, toutes les orientations imaginables. On y découvre, non sans quelque étonnement, des dogmes et des mythes qui ressemblent beaucoup à ceux de la Grèce antique et du judaïsme dont nous sommes les héritiers. Y aurait-il eu, à travers la Perse, une influence de l'Inde sur l'Asie mineure et la Grèce ? Cela semble vraisemblable.

La vie intérieure dépend des options métaphysiques, et la vie pratique dépend de la vie intérieure. Ceux qui croient en la métempsychose, par exemple - option qui se situe au-delà de toute démonstration comme de toute expérience et

65. volle.com/lectures/weber.htm

qu'il est donc également impossible de *prouver* et de *réfuter* - n'auront pas sur leur vie le même regard que ceux qui, comme dans la tradition chrétienne, croient que chacun n'aura qu'une vie.

Si l'on pense, en effet, que cette vie-ci n'est qu'une des vies par lesquelles il faudra passer avant de parvenir enfin (quel soulagement !) à la toute dernière, on estimera qu'il faut accepter cette vie-là comme elle se présente, l'essentiel étant de se comporter de façon à acquérir des mérites pour progresser dans le cycle des vies successives. Ainsi on adhérera à la caste dans laquelle on est né (pour cette vie-là), et on se comportera conformément à ses règles.

Certaines castes imposent une honnêteté scrupuleuse et leurs membres, considérés comme les plus fiables des négociants, font fortune dans le commerce. D'autres imposent la générosité, la bienveillance dans les rapports avec les êtres humains : le propos est proche alors des injonctions évangéliques mais il est fondé sur une conception toute différente du destin de la personne.

Par rapport à la floraison métaphysique indienne notre propre tradition, aussi diverse qu'elle puisse être, paraît bien monotone et son dogmatisme bien stérile. Si l'on veut éclairer la diversité des orientations qui, structurant en profondeur les personnalités, déterminent leur volonté, leurs capacités et finalement leur action, si l'on veut comprendre sa propre orientation, ses propres options métaphysiques - que souvent l'on ignore car elles sont masquées par l'évidence même que nous leur attribuons - il est salubre de se plonger dans la lecture de ce livre - voire même dans la relecture, car à coup sûr une seule lecture ne suffit pas pour tirer pleinement parti de ce déferlement.

Brian Kernighan et Dennis Ritchie, *Le langage C*, Dunod 2004 [66]

25 avril 2008 *Lectures Informatique*

Kernighan et Ritchie sont les deux auteurs du langage C. Ce livre donne la description canonique de ce langage.

Il est d'une clarté rare parmi les ouvrages de ce type. La plupart des textes où un technicien décrit son œuvre sont rédigés de façon maladroite, ampoulée, confuse. Ici, la forme est élégante, sobre et aussi simple qu'il est possible. Je n'ai pas hésité à recommander ce livre à un de mes petits-fils, élève de troisième, qui s'intéresse à la programmation.

Il est bon, quand on apprend à programmer, de commencer par le langage C. Ce n'est certes pas le plus beau des langages, ni le plus agréable, mais il est l'ancêtre de la plupart des langages utilisés aujourd'hui (C++, Java, Python, PHP etc.) qui ont repris ses notations et conventions - auxquelles, certes, ils ont ajouté quelques conventions supplémentaires.

Pour percevoir ce que peuvent avoir de naturel les conventions parfois choquantes à première vue sur lesquelles s'appuient ces langages, il faut les avoir assimilées à la source, c'est-à-dire en programmant en C.

Ceux des philologues qui ont appris le sanskrit assimilent facilement les diverses langues indo-européennes : ils peuvent les prendre toutes par la racine et rattacher leur syntaxe, leur grammaire, leur vocabulaire au prototype dont ils sont issus. Il en est de même pour les langages de programmation, dont C est en quelque sorte le sanskrit.

66. volle.com/lectures/kernighan.htm

Il sera utile toutefois de compléter cette lecture par les exercices détaillés que l'on trouve dans d'autres livres, comme par exemple *Beginning C* d'Ivor Horton : pour savoir programmer, il ne suffit pas d'avoir compris comment fonctionne le langage, il faut encore avoir acquis les réflexes qui permettent d'aller droit au but et de manipuler sans hésitations les divers outils qu'il procure.

Noam Nisan et Shimon Schocken, *The Elements of Computing Systems*, MIT Press 2005 [67]

30 avril 2008 *Lectures Informatique*

Ce livre est un monument, sa lecture est une découverte. Il faut le lire si l'on ne veut pas mourir idiot en informatique.

Ceux qui, comme moi, ont reçu une formation principalement théorique ont eu trop rarement l'occasion de toucher les choses de leurs mains. Ils envient beaucoup les techniciens qui, sortis d'écoles où l'on ne prétend pas former les futurs dirigeants du pays, où l'on n'apprend pas seulement à parler ou à modéliser, ont pu voir de près comment les choses fonctionnent *en pratique*.

* *

Comment l'ordinateur, cette machine emblématique de notre époque, fonctionne-t-il ? Comment sont conçues les couches qui s'articulent dans son fonctionnement ? Comment sont construits les processeurs, mémoires, langages, compilateurs et systèmes d'exploitation ?

En suivant ce livre chapitre après chapitre, vous *construirez* un ordinateur de A à Z ; vous définirez l'unité arithmétique et logique, les registres, la mémoire, le langage d'assemblage, le système d'exploitation, un langage de haut niveau et le compilateur qui lui est associé.

Entendons-nous : vous ne manipulerez pas le fer à souder, vous ne ferez pas les opérations physiques que la construction

67. volle.com/lectures/nisanschocken.htm

d'un ordinateur nécessite évidemment. Mais vous le définirez, vous en ferez un plan qu'il suffirait de donner à un technicien pour qu'il produise effectivement l'ordinateur physique conforme à vos spécifications techniques.

En outre, et surtout, cet ordinateur que vous avez conçu *fonctionnera effectivement* grâce au simulateur que les auteurs fournissent : le livre n'est en fait qu'une partie d'un système qui inclut un site Web et des logiciels téléchargeables (*Nota Bene* : le livre lui-même est téléchargeable chapitre après chapitre).

Les programmes de test aident à vérifier que les composants que vous avez définis fonctionnent correctement, même si l'on vous épargne les complexités de l'optimisation.

* *

Arrivé à la fin du livre, vous aurez défini des langages, développé un compilateur, articulé les diverses couches, tous ces éléments étant bâtis à partir de deux composants physiques seulement : une porte « nand » (négation de l'intersection ensembliste) et une bascule *(flip-flop)*.

Je recommande l'exécution des exercices à ceux qui veulent comprendre comment est conçu, comment fonctionne l'ordinateur.

Ce livre est une petite merveille de pédagogie claire, simple et généreuse ; son articulation avec les ressources que les auteurs fournissent sur le Web est exemplaire.

Le cours d'informatique du Collège de France [68]

5 mai 2008 *Lectures Informatique*

Le Collège de France ne dispensait pas de cours d'informatique. Cette lacune a été enfin comblée en 2008 avec l'ouverture du cours de Gérard Berry.

Les cours du Collège de France s'adressent au grand public, ce qui exclut tout ésotérisme. Cependant le « grand public » ainsi visé est supposé intelligent et cultivé. Le propos doit donc être compréhensible par l'honnête homme, mais sans complaisance.

Les cours sont heureusement accessibles via le Web : on peut les regarder à loisir, les écouter, comme si l'on était présent dans les locaux au moment où ils ont été donnés. J'ai pu ainsi suivre le cours de philosophie de Bouveresse et maintenant je suis le cours de Berry.

* *

Berry est un chercheur et aussi un praticien qui a conçu des langages et des circuits. Sa réflexion sur l'informatique est profonde. Il l'exprime dans un langage clair, familier et des plus agréables. Il fait intervenir des experts qui illustrent et complètent son propos.

Le cours s'intitule « Pourquoi et comment le monde devient numérique ». En huit heures il balaie un vaste programme : les circuits, les algorithmes, les langages de programmation et la vérification des programmes, les systèmes

68. http ://volle.com/lectures/berry.htm

embarqués, les réseaux, la cryptologie. En l'écoutant on révise les fondamentaux et on découvre des choses que l'on ignorait : dans cette discipline si riche, et de surcroît si évolutive, on aura toujours des choses à apprendre !

* *

L'accent mis sur l'adjectif « numérique » indique que l'on considère ici la *physique* de l'informatique, la plate-forme électronique et logicielle sur laquelle elle est bâtie. Les applications considérées sont pratiquement toutes des automates : informatique embarquée, robots etc.

Le cours n'aborde donc pas la *sémantique* des systèmes d'information : référentiels, bases de données, interface homme-machine, articulation entre informatique et organisation, entre workflow et processus de production, entre langage naturel et langage de programmation. Les problèmes psychologiques, sociologiques, philosophiques que soulève l'informatisation de l'entreprise ne sont pas évoqués.

C'est la limite du cours : il fallait bien qu'il en ait une !

Je note toutefois que parmi les questions posées à Berry, et auxquelles il répond dans son dernier cours, aucune n'est relative aux *systèmes d'information*. Je me demande si la communauté scientifique, dont le Collège de France est l'institution la plus éminente, ne sous-estimerait pas l'importance des questions *pratiques* - et terriblement délicates - que pose l'informatisation.

Il faut en tout cas se féliciter de disposer, avec ce cours, d'un parcours agréable et instructif parmi les fondations techniques de l'informatique. Je suis bien d'accord avec Berry quand il dit qu'il faut donner à l'informatique une place importante dans le système éducatif, tant comme outil de la

pédagogie que comme thème de formation (cf. Proposition de programme présentée par l'association EPI).

Le Parador, prologue [69]

28 mai 2008 *Ouvrages*

Ceci est une œuvre d'imagination pure : toute ressemblance avec des personnes physiques ou morales ayant existé, existant ou susceptibles d'exister ne peut s'expliquer que par une illusion d'optique ou une homonymie.

Comme cette histoire a été entièrement inventée, elle est parfaitement véridique : je m'engage à en fournir la preuve à qui la demandera.

* *

Lecteur, je dois te prévenir : tu n'y trouveras aucune de ces choses passionnantes auxquelles les séries télévisées nous ont si heureusement habitués, meurtres, revolvers, poursuites en voiture, enquêtes policières ; ni non plus ces scènes érotiques qui épicent agréablement tant de romans ; ni encore l'équivalent des effets spéciaux qui font tout le charme de tant de films.

Ces lacunes, je les déplore autant que toi. Elles sont dues à mon inexpérience et à ma maladresse, mais aussi sans doute au sujet que j'ai choisi : je tente en effet de te faire entrer dans l'intimité des Don Quichotte que l'on rencontre dans les entreprises, ainsi que dans celle (si l'on peut dire) des moulins à vent et autres troupeaux de moutons contre lesquels ils bataillent.

Or on peut travailler des dizaines d'années dans une entreprise sans y voir de revolver, sans participer à aucune

69. volle.com/ouvrages/parador/prologue.htm

poursuite en voiture etc. La violence y existe certes, mais sous une forme feutrée, symbolique. Ceux qui en ont été les témoins ne savent généralement pas trouver les mots pour décrire, pour partager ce qu'ils ont vu.

* *

Un Don Quichotte est toujours ridicule. Qu'y a-t-il de plus ridicule en effet qu'une personne qui, disant vouloir *changer le monde*, énonce tranquillement une ambition qui dépasse les rêves les plus fous d'un Napoléon ?

C'est en vain, sans aucun doute, qu'elle te fera observer que l'on change souvent le monde, fût-ce à très petite échelle - quand on se lave les mains, par exemple : comme elles appartiennent au « monde », en les lavant on change celui-ci.

* *

Mais à propos d'échelle, une question me préoccupe : les choses que je vais décrire sont-elles *importantes* ?

L'expérience m'a appris que les gens les plus importants les jugeaient secondaires, voire négligeables. Ils ont certainement raison puisqu'ils ont été élus, nommés, cooptés, choisis d'une façon ou d'une autre pour exercer de hautes fonctions et comme me le disait un ami au cœur simple il faut tout de même être intelligent pour être président (ou pour être pape, ministre, cardinal, sénateur, évêque, député, maire, notaire, notable, PDG, DG, directeur etc.).

À défaut d'être passionnante ou importante, peut-être cette histoire sera-t-elle amusante ? C'est à toi d'en juger. *Y*

con esto, Dios te dé salud, y a mí no olvide. Vale[70].

* *

Vous pouvez lire ce roman en cliquant sur *Le Parador* (fichier pdf)[71].

70. Et après ça, que Dieu te donne la santé et qu'il ne m'oublie pas. Ça va. (Miguel de Cervantes, *El ingenio hidalgo Don Quijote de la Mancha*, Prólogo).

71. http ://volle.com/ouvrages/parador/parador.pdf

Pierre Musso, *Le Sarkoberlusconisme*, L'Aube, 2008 [72]

31 mai 2008 *Lectures*

Pierre Musso analyse froidement le phénomène politique qui a porté au pouvoir Silvio Berlusconi et Nicolas Sarkozy : il s'agit en effet d'un même phénomène malgré les différences entre les deux hommes, les deux pays.

L'analyse, étant froide, n'accorde aucune place à l'agacement, au dégoût que certains ressentent devant ces hommes : dire que Berlusconi est un « caudillo d'opérette », réduire Sarkozy au « bling-bling » du parvenu, soulage peut-être mais inhibe la réflexion.

Pour comprendre le phénomène du sarkoberlusconisme il faut d'abord identifier son but, puis étudier les outils dont il se sert, enfin évaluer l'habileté des acteurs. Alors seulement on peut dépasser la réaction instinctive et se former une opinion : est-on d'accord avec ce but ? les outils sont-ils efficaces ? ces deux hommes sont-ils à la hauteur de leur ambition ?

* *

Musso identifie le but du sarkoberlusconisme : détruire l'État redistributif, cet État social qui prend aux riches pour donner aux pauvres, opérateur de services publics offerts indifféremment à toutes les classes sociales, afin de promouvoir une société fondée sur la compétition, le travail, l'entreprise et où chacun pourra s'enrichir à proportion de son efficacité.

72. volle.com/lectures/musso6.htm

Le plaidoyer du sarkoberlusconisme pointe du doigt le manque de discernement de la redistribution : l'assistance étant pour certaines familles une drogue, l'insertion est devenu un pur slogan ; le service public sert d'alibi à des corporatismes défensifs, son efficacité est médiocre ; l'excès de réglementation paralyse l'économie et suscite une bureaucratie parasitaire. À ce réquisitoire fait pendant l'apologie de l'entreprise : efficace, dynamique, compétitive, elle crée de la richesse, du bien-être. L'État doit, pour lui dégager la route, se concentrer sur ses fonctions régaliennes (défense, diplomatie, police, justice).

* *

Cette orientation politique mérite mieux que le dénigrement désinvolte dont elle est si souvent l'objet : placée à l'interface entre la société humaine et la nature, l'entreprise organise en effet l'action productive afin de nous procurer le bien-être matériel (voir Qu'est-ce qu'une entreprise ?). Étant mortelle, elle sait mieux innover (fût-ce par naissance et décès) que les institutions étatiques, plus pérennes, et c'est elle aujourd'hui qui tire le meilleur parti de l'informatisation.

Il est donc judicieux d'accorder la priorité *politique* aux valeurs de l'entreprise (utilité des produits, efficacité de la production). Mais l'explicitation de ces valeurs, leur concrétisation en décisions pratiques, exige précision et rigueur : et ici on peut se demander si le sarkoberlusconisme n'est pas défaillant ou, pis, trompeur.

* *

Les mots « entreprise », « efficacité », « management », « marketing » peuvent en effet véhiculer le pire comme le

meilleur. Le pire : entreprise prédatrice (voir *Prédation et prédateurs*), management efficace au service de la prédation, marketing « pied dans la porte » qui gave le consommateur de produits inutiles ou nocifs. Le meilleur : entreprise qui produit efficacement du bien-être, marketing qui identifie et qualifie judicieusement les besoins.

Citons Adam Smith, le créateur de la science économique : « *La consommation est le seul but de la production et les intérêts du producteur ne doivent être respectés que dans la mesure où c'est nécessaire pour promouvoir ceux du consommateur. Cette maxime est tellement évidente qu'il serait absurde de vouloir la démontrer*[73] ».

On doit donc distinguer deux catégories sous la forme juridique « entreprise », et distinguer aussi parmi les dirigeants ceux qui méritent d'être qualifiés d'*entrepreneurs*, créateurs de richesse, et ceux qui étant des *prédateurs* détruisent ou accaparent la richesse.

La frontière qui sépare l'entrepreneur du prédateur ne passe pas entre le secteur privé et le secteur public. L'entreprise utile, efficace, productrice de richesse, remplit une mission *civique* au service du consommateur ; et le service public, au sens de *service du public* et non de forteresse corporative, mérite le nom d'entreprise s'il répond aux exigences d'utilité et d'efficacité. La bureaucratie n'est d'ailleurs pas propre au seul secteur public : dans beaucoup de grandes entreprises privées les procédures et les habitudes sont aussi

73. *Richesse des Nations* (Livre IV, chapitre 8) : l'entrepreneur est motivé par le désir de créer quelque chose qui n'existerait pas sans son action. Interpréter le passage que Smith a consacré à la « main invisible » (Livre IV, chapitre 2) comme une apologie de l'enrichissement personnel, c'est commettre un contresens trop fréquent (voir *Prédation et prédateurs*, p.107-111).

rigides, les structures de pouvoir aussi pesantes que dans une administration mal gérée.

Il est naïf de croire qu'il suffise de privatiser un service public pour accroître son utilité et son efficacité. Dans les secteurs où la fonction de coût est à rendement croissant, par exemple, il est inefficace de sacrifier l'économie d'échelle que procure le monopole naturel. Ainsi le bilan de la dérégulation du transport aérien et des télécommunications est ambigu et vraisemblablement négatif.

Il est enfin étrange que l'on fasse si souvent, et dans le même souffle, l'apologie de l'entreprise et celle du marché : si en effet l'entreprise baigne dans le marché, celui-ci lui est extérieur. L'intérieur de l'entreprise est non pas marchand mais *organisé* ; l'organisation, la planification, forment sa vie intime (voir Brève apologie de l'économie de marché).

* *

Il faut donc, si l'on entend promouvoir l'entreprise, savoir user de discernement. Le sarkoberlusconisme en est-il capable ? C'est une grave question, c'est même la question.

Berlusconi est un chef d'entreprise. On peut supposer qu'il sait de quoi il parle même si le produit de ses entreprises (communication, publicité) n'est pas de ceux qui donnent l'expérience, l'intuition des lois et mystères de la nature physique.

Sarkozy est un homme politique qui n'a jamais créé ni animé d'entreprise. Ne connaissant l'entreprise que par ouï-dire il est comme ces personnes qui s'intéressent à la science sans jamais avoir mis les pieds dans un laboratoire, à la stratégie sans jamais avoir participé à une bataille. Il ne peut que répéter le discours de dirigeants qu'il admire à proportion de leur richesse. Le sarkoberlusconisme est-il capable de voir,

d'éviter les pièges que comporte l'économie contemporaine ? En prétendant défendre, promouvoir l'entreprise, ne pave-t-il pas la voie aux prédateurs, ne favorise-t-il pas l'émergence d'un néo-féodalisme ?

L'économie contemporaine doit, pour tirer pleinement parti des ressources qu'apportent l'automatisation et l'informatisation, devenir une économie du respect : envers le consommateur dont il faut identifier les besoins, envers les salariés dont l'entreprise met en scène la compétence. L'exigence d'efficacité rencontre ainsi, aujourd'hui, certaines des injonctions de la morale et on ne peut que s'en féliciter. Mais encore faut-il en être conscient !

Sarkozy et Berlusconi prétendent concilier l'éthique catholique et l'esprit du capitalisme, conjuguer l'ascétisme au culte de l'argent et de la réussite sociale : c'est ce qu'avait déjà tenté, par peur du peuple et de la révolution, la religion du XIXe siècle. Ils prétendent ainsi moraliser le capitalisme mais ils risquent d'aider les prédateurs plus que les entrepreneurs, les frelons financiers plus que les abeilles industrieuses.

* *

La critique du sarkoberlusconisme, ainsi conçue, cesse d'être superficielle. Lorsque Berlusconi et Sarkozy exhibent les symboles de la richesse et s'entourent d'amis choisis parmi les plus riches, ils ne font pas le tri qui s'impose entre entrepreneurs et prédateurs. On peut même craindre qu'ils ne préfèrent ces derniers, plus séduisants.

L'entreprise n'est pas pour eux une réalité humaine et organisationnelle, mais une abstraction idéologique anti-étatique. Leur critique de l'État émet une image d'Épinal qu'il leur est trop facile de populariser.

Il reste cependant que le travail comme pratique, comme valeur humaine, est le point clé de leur discours - et cela, on doit le méditer en s'efforçant d'aller plus loin, plus profond qu'ils ne le font.

* *

Berlusconi et Sarkozy sont des maîtres en communication, des artistes en médiatisation. Ils analysent assidûment les sondages, s'entourent de conseillers.

Que penser alors de la baisse si rapide de Sarkozy dans les sondages (voir Incertitudes de l'opinion) ? Cet homme qui se soucie tant de l'opinion a « dévissé », passant d'août 2007 à mai 2008 de 29 à 64 % de mécontents (source : IFOP). Le virtuose, une fois parvenu au sommet, aurait-il été pris de vertige au point de perdre son savoir-faire ?

Comme me l'a dit Musso, il ne convient pas de « trop psychologiser ». On peut toutefois poser une hypothèse, et voici la mienne : *on ne prend pas impunément pour référence, pour guide de l'action, une chose dont on n'a aucune expérience pratique.*

Comme Berlusconi, Sarkozy s'entoure de consultants, d'experts du BCG[74]. Mais le savoir des experts n'est pas celui du décideur qui, parmi les expertises, doit encore savoir faire un choix judicieux et dont le seul outil est l'intuition que forge l'expérience.

Prendre pour référence l'entreprise a certainement fragilisé Sarkozy. Il lui manque l'intuition de l'action productive, du poids de la matière, des délais et des distances. Il ne peut pas concevoir non plus le poids des symboles dans l'entre-

74. Boston Consulting Group.

prise, cette « physique des symboles » qui, comme la physique tout court, comporte ses masses, ses lois d'équilibre, sa dynamique et son inertie.

Berlusconi possède, semble-t-il, le « coup d'œil » du stratège. Je ne suis pas sûr que Sarkozy en soit pourvu - et si le coup d'œil lui manque, il continuera à faire de ces gaffes qui ont coûté si cher à Louis XVI.

L'institution : scandale ou nécessité ? [75]

4 juin 2008 *Société*

Il arrive à toute institution d'être un objet de scandale : que l'on pense aux épisodes scandaleux de l'histoire de l'Église qui, étant en Europe la plus ancienne des institutions, a servi de modèle à toutes les autres : assassinats, prostitutions, prévarications...

L'individu s'indigne : de tels scandales contredisent évidemment l'Évangile que l'Église a pour mission de transmettre. Mais quand cette indignation incite à « contester » l'institution, comme on disait dans les années 60, à prétendre que n'étant pas parfaitement pure elle ne devrait pas même exister, on sent que c'est excessif.

Il faut trouver une voie médiane entre l'exigence de pureté absolue et la tolérance au scandale, mais on ne saurait se satisfaire d'un compromis mou : il nous faut donc une compréhension plus profonde de ce qu'est une institution, de la façon dont elle fonctionne, de ce que l'on doit attendre d'elle.

* *

Qu'est-ce qu'une institution ?

C'est une *personne morale*, comme disent les juristes, c'est-à-dire une entité juridique dans laquelle plusieurs individus (personnes physiques) coopèrent dans l'action.

La création d'une institution est nécessaire quand le but que l'on cherche à atteindre excède les possibilités physiques

75. volle.com/opinion/institution2.htm

ou mentales d'un individu, mais se trouve à la portée d'une *coopération* entre plusieurs individus.

L'institution se définit (1) par sa mission, expression du but qui est sa raison d'être, et (2) par l'organisation dont elle se dote pour atteindre ce but : répartition des pouvoirs de décision légitimes, règles et procédures de l'action, langage etc.

L'Église est, nous l'avons dit, la plus ancienne des institutions en Europe ; chaque ordre religieux est, au sein de l'Église, une institution plus petite, obéissant aux règles de l'Église et, en outre, à ses propres règles.

La féodalité était une institution fondée sur la dévolution des fiefs et sur la foi jurée par le vassal à son seigneur. L'État est une institution dont l'organisation, calquée sur celle de l'Église, a progressivement supplanté celle de la féodalité. L'entreprise est une institution, chaque entreprise concrète est une petite institution, qui reprend le cadre général de l'entreprise auquel elle ajoute les particularités de sa propre organisation. Chaque ministère, chaque administration, chacun des grands « systèmes » qui organisent les services publics (système éducatif, système de santé etc.) sont des institutions.

Il existe ainsi un ordre entre les institutions : l'État coiffe les ministères et services publics, l'Église coiffe les ordres religieux, l'Entreprise coiffe chaque entreprise ; les règles de l'institution du plus haut niveau s'imposent aux institutions-filles qui leur ajoutent leurs règles propres selon un mécanisme qui ressemble à l'« héritage » en modélisation objet.

Ainsi défini, ainsi décrit, le monde des institutions est dépassionné, rationnel et froid. On ne conçoit plus qu'elles puissent être l'objet de tant de scandales, qu'elles puissent susciter parfois un tel malaise.

Pour comprendre cela, il faut voir que chaque institution est le lieu d'un drame, d'un sacrifice humain ; et aussi que ce drame, ce sacrifice humain, sont inévitables, qu'il faut les *assumer*, même si c'est douloureux : cette souffrance est le prix que l'on doit payer l'existence, le fonctionnement des institutions et les services qu'elles rendent.

Le drame de l'institution

Toute institution a une mission, et il lui est nécessaire pour agir de se doter d'une organisation.

Une mission sans organisation ne serait que parole en l'air, invocation sans effet. L'organisation *incarne* la mission, la fait pénétrer dans le monde réel : elle rassemble des individus dans des immeubles, leur fournit les équipements et approvisionnements nécessaires à leur activité, de sorte que la mission puisse atteindre son but en se concrétisant en produits (biens et/ou services).

La mise en place d'une organisation est un investissement qui demande un effort coûteux. Par la suite, on ne remettra pas volontiers en question le résultat d'un tel effort. C'est pourquoi l'organisation tend naturellement à se stabiliser, à se prolonger dans le temps : elle exige la pérennité. La répartition des pouvoirs légitimes (« territoire » des diverses directions), la définition des procédures, les habitudes de travail, dont le choix initial était libre, deviennent ensuite solides comme du béton. Dans certaines institutions, ces procédures, ces habitudes, la hiérarchie des pouvoirs légitimes seront sacralisées à tel point que les remettre en discussion, en chantier, paraît blasphématoire.

Une loi sociologique aussi implacable qu'une loi physique veut que l'organisation, en se déployant, donne la priorité à sa propre pérennité et oublie la mission.

L'organisation est nécessaire à la réalisation effective de la mission, mais elle tend inévitablement à oublier celle-ci.

Les exemples qui illustrent ce phénomène se présentent en foule à l'esprit : l'Église est en permanence tentée d'oublier l'Évangile, qui ne sert plus alors que de prétexte au déploiement d'une structure de pouvoir ; l'État se fige en une bureaucratie où seuls importent les conflits entre les services, où chacun ne pense qu'à son « avancement » ; il en est de même dans les grandes entreprises, qui le plus souvent accordent plus d'importance à leur organisation interne qu'aux besoins de leurs clients : cela se voit bien quand on examine leur système d'information.

Certaines institutions, agissant au rebours de leur mission, trahissent celle-ci : il arrive ainsi que des armées, dont la mission est de défendre leur pays contre les attaques de l'étranger, s'emparent du pouvoir politique puis mettent le pays en coupe réglée au bénéfice de la corporation des officiers : c'est le cas en Birmanie, c'est souvent arrivé en Amérique latine, on peut expliquer ainsi la domination du système militaro-industriel aux États-Unis ainsi que le militarisme allemand au début du XXe siècle. Il arrive que des systèmes judiciaires deviennent les vecteurs de l'injustice, que l'organisation du système de santé serve la corporation des médecins plus que les malades.

Mission et organisation forment un couple inséparable : sans organisation, pas de réalisation de la mission ; sans mission, l'organisation n'a pas de but. Mais ce couple est traversé par un conflit, une tension inévitable : et *c'est ce conflit qui constitue le drame de l'institution.*

Le mot *drame* n'est pas trop fort ici car le conflit, étant porté par des individus, se solde par des sacrifices humains. Dans toute institution se rencontrent des personnes qui soit par souci de rigueur, soit par naïveté (les deux vont souvent ensemble), s'inquiètent de comprendre le but de l'institution, de savoir à quelles fins contribue leur propre action : elles prennent alors conscience de la mission. Ces personnes, que j'appelle les *animateurs*, se rencontrent dans tous les niveaux hiérarchiques, du plus bas au plus élevé, et sont le plus souvent en minorité (ordre de grandeur empirique : 10 %).

En dehors des périodes de crise aiguë la majorité, naturellement conformiste, ne voit dans l'institution rien d'autre que des habitudes, la carrière, l'avancement etc. Les animateurs, par contre, ne sont pas des conformistes : ils évaluent l'organisation en regard des exigences de la mission.

Certains d'entre eux, prudents et d'un tempérament calme, font discrètement fonctionner et avancer les choses et passent ainsi « sous le radar » : l'organisation ne reconnaît sans doute pas leur utilité, elle ne leur sait aucun gré de leurs efforts, mais elle ne les persécute pas.

D'autres, moins prudents, lui rappellent sa mission, dénoncent ses éventuelles trahisons, indiquent les évolutions nécessaires : l'organisation considère ceux-là comme ses pires ennemis et les traite en conséquence. Si le but a été atteint ou supprimé, la mission a perdu sa raison d'être (on ne construit plus aujourd'hui de châteaux-forts, ni de bateaux de guerre en bois, l'utilité des chars de combat est devenue douteuse, etc.) et les animateurs le disent, cela scandalise. L'Église a persécuté ceux qui se faisaient remarquer, quitte à les canoniser après leur mort. L'entreprise les pousse au désespoir par divers procédés : mise au placard, en préretraite, affectation à contre-emploi etc.

C'est pourtant grâce aux animateurs que la mission reste présente au sein de l'institution, qu'elle continue à s'y exprimer, et que l'institution peut faire l'effort – très pénible – nécessaire pour modifier son organisation, l'adapter aux changements du contexte (changements juridiques, culturels, techniques etc.) et poursuivre la réalisation de la mission dans un monde qui a évolué.

Une institution où les animateurs auraient tous disparu, où aucun ressort de rappel ne jouerait plus entre organisation et mission, aurait perdu sa raison d'être ; cela ne la fera pas mourir immédiatement sans doute – on peut exploiter pendant un temps une position de force ou un capital accumulé – mais un jour, soudain, elle s'effondrera d'un seul coup : que l'on pense aux empires coloniaux français et britannique, à l'Union soviétique etc.

Comprendre ce qui précède, ou mieux le *réaliser* c'est-à-dire comprendre que c'est réel, cela se paie par de la souffrance : le cœur se déchire quand on pense aux personnes brisées par ce conflit, aux bonnes volontés découragées ; il s'indigne en pensant à la prime que l'organisation accorde à la médiocrité, au conformisme et à l'hypocrisie.

Mais cette réalité, il faut pourtant l'assumer car rien ne sert de fouetter, de gratter son indignation. Résumons en effet le parcours du raisonnement :
1) Créer une *institution* est nécessaire chaque fois qu'un but excède les capacités d'un individu et exige une *coopération* entre plusieurs individus ;
2) le but s'exprime par une *mission* ;
3) la réalisation, l'incarnation de la mission nécessitent une *organisation* ;
4) l'organisation tend à s'émanciper de la mission et à vivre pour elle-même ;
5) seule dans l'institution une petite minorité, les *anima-*

teurs, témoigne de la mission ;
6) dans leur conflit avec l'organisation, la plupart des animateurs sont sacrifiés ;
7) une institution dépourvue d'animateurs s'effondrera tôt ou tard.

L'État et les institutions

Parmi les institutions, l'État occupe une place particulière : il est l'*institution des institutions*, l'institution au carré. Il a pour mission d'animer le fonctionnement d'ensemble des institutions, c'est-à-dire de :
1) susciter la création d'institutions nouvelles quand c'est nécessaire ;
2) coordonner l'architecture institutionnelle de sorte que le fonctionnement de l'ensemble des institutions dégage une synergie ;
3) définir les règles (lois, règlements) qui s'imposent à toutes les institutions ;
4) ramener continuellement chaque institution à sa mission propre de façon à équilibrer le pouvoir de son organisation.

L'État, animateur du jeu institutionnel, est lui-même une institution doté d'une mission et d'une organisation : sa propre organisation tend donc naturellement à s'émanciper de la mission. Le devant de la scène est ainsi accaparé par la technicité de l'organisation, par les particularités de son fonctionnement, par les luttes dont elle est l'enjeu – tout comme, dans une entreprise, les discussions de cantine se focalisent sur les disputes entre « chefs », les soucis de carrière, les rivalités entre personnes etc.

J'ai ainsi entendu Nicolas Sarkozy déclarer en 2006, lors d'un déjeuner organisé par *L'Expansion*, « le but, en politique, c'est de gagner les élections ». Assimilant la mission à

un des détails de l'organisation, il s'exposait au risque de ne plus savoir que faire une fois parvenu au pouvoir.

Les médias se focalisent sur les stratégies défensives des corporations, sur la tactique des partis, sur les conflits entre dirigeants. Ceux qui réfléchissent sur la mission des institutions (du système éducatif, du système sanitaire etc.), qui tentent de faire évoluer les organisations pour que la mission puisse être réalisée dans un contexte nouveau, passent pour des naïfs. On utilise le mot « pragmatisme » pour désigner non pas l'adaptation pratique de l'organisation à un contexte qui évolue, mais l'acceptation de l'organisation telle qu'elle est.

Richelieu et Mazarin ont construit l'État français pour sortir la nation de la griffe de grands féodaux qui n'hésitaient pas à trahir pour défendre leurs intérêts : Condé, Turenne, ont conduit les armées espagnoles contre la France avec la complicité du frère du Roi, Gaston d'Orléans.

Ces deux grands ministres ont ainsi doté notre pays d'une structure institutionnelle solide dans laquelle ils ont insufflé l'esprit républicain du service public (le mot « républicain » était utilisé, sous l'ancien régime, pour désigner ceux qui s'intéressent à la chose publique, *res publica*).

L'Amérique, pour sa part, s'est bâtie non autour de l'État mais de la commune (Tocqueville) et de l'entreprise (Gramsci), cette dernière y exerçant l'hégémonie culturelle détenue en Europe par l'État et, plus profondément encore, par l'Église dont l'organisation a servi de référence à celle des États européens et en particulier à celle de l'État français.

Il est facile en France de dénigrer l'État, les services publics : ayant structuré la nation ils sont la cible naturelle de toutes les exaspérations et les défauts de leur organisation alimentent le mécontentement. Mais les communes, les

entreprises ne disposent pas en France des pouvoirs, de la légitimité qui sont les leurs aux États-Unis ; une politique qui comme celle de Nicolas Sarkozy entreprend de détruire l'État (voir *Le Sarkoberlusconisme*) risque fort d'avoir pour conséquence un *néo-féodalisme* : on peut même supposer que c'est son but caché, un but qui n'affleure peut-être pas à la conscience de ses promoteurs.

Une autre politique serait possible :
1) reconnaître effectivement la place, l'importance de l'institution « entreprise » dans l'économie contemporaine ;
2) admettre que certaines entreprises doivent, pour des raisons stratégiques ou économiques, être des services publics sans renoncer pour autant aux exigences de qualité des produits (c'est-à-dire d'adéquation aux besoins) et d'efficacité de la production ;
3) redéfinir en conséquence le périmètre de l'État ;
4) confronter inlassablement les corporations, les organisations, les syndicats, au rappel de leurs missions respectives ;
5) veiller à la qualité de l'architecture institutionnelle : arbitrer les conflits entre institutions, orienter la croissance des institutions existantes, supprimer les institutions obsolètes, susciter la création d'institutions nouvelles quand elles sont nécessaires.

Lettre à M. le Président-directeur général [76]

8 juin 2008 *Entreprise Informatisation*

Monsieur le Président-directeur général,

Vous m'avez dit que l'affaire de la Société Générale vous tracassait. Elle a révélé la fragilité d'une entreprise des plus solides et vous vous demandez si votre propre entreprise ne serait pas fragile, elle aussi.

Vous avez raison, je vais vous dire pourquoi. Mais notons d'abord que l'insécurité est aujourd'hui présente jusque dans les endroits où l'on s'attendrait le moins à la rencontrer : dans la gestion de l'arsenal nucléaire américain, par exemple. Depuis la fin de la guerre froide il a perdu de son utilité stratégique et une négligence périlleuse s'est installée.

Des équipements électroniques pour les têtes de missiles balistiques ont ainsi été envoyés à Taïwan au lieu de batteries pour hélicoptères, un bombardier B-52 a survolé les Etats-Unis en portant six missiles de croisière nucléaires armés. Pour rappeler les responsables à l'ordre Robert Gates, secrétaire américain à la défense, a viré le secrétaire chargé de l'armée de l'air et le chef d'état-major de cette arme (Thom Shanker, « 2 Leaders Ousted From Air Force in Atomic Errors », *The New York Times*, 6 juin 2008).

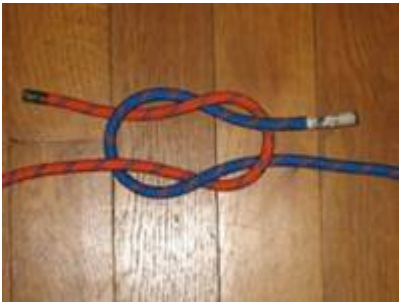
J'ai pensé à vous en lisant cet article car vous avez vous aussi entre vos mains un arsenal nucléaire que vous gérez avec une négligence coupable. Cet arsenal, c'est votre *système d'information* : il peut faire exploser votre entreprise à tout moment.

76. volle.com/opinion/pdg.htm

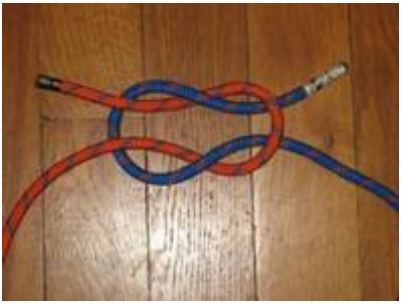
Certes, vous n'ignorez pas son importance. Chaque fois que vous me faites l'honneur de me convier à discuter vous me dites qu'il est stratégique. Mais vous ne suivez pas les choses d'assez près.

* *

Votre SI, en effet, ressemble à un système d'information comme le nœud de vache ressemble à un nœud plat : l'apparence est la même mais seul le second est efficace.



Nœud de vache



Nœud plat

(NB : pour les lecteurs qui utilisent Internet Explorer l'ordre des deux images est inversé ; ceux qui utilisent Mozilla

Firefox les voient dans le bon ordre. Ce sont les mystères de l'informatique).

Vous pensez que j'exagère ? Je parle parfois avec des personnes de votre entreprise et ce qu'elles disent fait se dresser les cheveux sur ma tête. Sans doute ne rencontrez-vous jamais ces personnes-là, ou bien elles n'osent pas vous dire ce qui se passe : au PDG, on ne parle pas de questions techniques. Hélas, ici la technique est nucléaire...

Personne, m'a-t-on dit ainsi, ne sait chez vous maîtriser les automates qui assurent à toute vitesse le *back-office* de votre salle de marché ou qui assistent vos *traders* : l'empilage des outils informatiques est devenu très compliqué et votre entreprise n'a pas mis en place la supervision qui permettrait de le contrôler. Il est ainsi possible, si une bogue suscite une avalanche d'ordres malencontreux, que votre entreprise se trouve ruinée en l'intervalle de cinq minutes. Un Jérôme Kerviel n'est rien comparé à un automate en folie !

Mais peut-être douterez vous de ce que je dis puisque je n'ai pas eu l'occasion d'examiner de près cet empilage informatique. Alors je vais vous dire une chose encore pire : dans votre entreprise, *on ne sait pas gérer les habilitations* des utilisateurs du SI, ces droits d'écriture, lecture et traitement dans les bases de données et applications qui sont accordés à chacun.

Lorsqu'une personne nouvelle arrive – salarié, stagiaire, consultant – on lui attribue les droits nécessaires pour qu'elle commence à travailler. Dans le cours de son travail, et en tant que de besoin, on lui en donnera d'autres. Mais ces droits-là ne sont enregistrés nulle part. Quand cette personne change de poste ou quitte l'entreprise on devrait supprimer tous ses droits mais, comme on n'en connaît pas la liste, on lui en laissera en fait beaucoup.

Ainsi le salarié qui a changé de poste conservera certains des droits liés à son ancienne fonction. Il en sera de même du stagiaire, du consultant, qui ont quitté votre entreprise et qui pourront, utilisant les accès à distance qu'elle autorise, entrer dans son SI pour y faire ce qui leur chante.

Vous ne me croyez pas ? Attendez, ce n'est pas fini. Un de mes étudiants a été stagiaire chez vous. Il venait au bureau avec son ordinateur portable, et pouvait y copier à loisir vos bases de données. Vous avez de la chance : ce garçon est honnête comme 90 % des gens. Mais s'il était malhonnête il pourrait vous jouer de bien sales tours.

* *

Votre entreprise a la réputation d'être *high tech*, comme on dit, et en outre elle commercialise un service de sécurité qu'elle offre à d'autres entreprises. Quand on sait où en est sa propre sécurité, cela donne envie de rire !

50 % des délits informatiques sont commis par des personnes de l'entreprise qui trouvent, dans le SI, de quoi s'enrichir ou satisfaire un désir de nuire (voir Enjeux de la sécurité du SI). Mais celui qui s'amuse à démolir une base de données pourra, selon ce qu'il détruit, éventuellement tuer votre entreprise.

Voilà à quoi vous vous exposez en laissant ouverte la porte de votre SI. Ne vous cachez pas derrière le DSI ni le DG : si votre entreprise crève, Monsieur le Président-directeur général, vous serez jugé responsable. Regardez ce qui est arrivé à Daniel Bouton, qui pourtant n'est pas un incapable.

* *

Je vais, pour enfoncer un peu plus votre nez dans votre... soupe, décrire une autre source d'incidents. Votre entreprise

héberge une armée de consultants. Elle a géré les ressources humaines de la DSI de telle sorte que presque tous vos informaticiens sont devenus de purs gestionnaires de contrats : tous les développements, toute la maintenance, sont faits par des SSII.

Ce sont donc des consultants qui réalisent les nouveaux produits, produisent la documentation, écrivent le code, le testent, l'installent etc. On leur donne bien sûr des droits de lecture, écriture, traitement, ce qui implique qu'ils aient aussi le droit d'effacer ce qui doit l'être. Ce dernier droit, sachez-le, ils s'en servent pour effacer la documentation en fin de contrat : une fois qu'ils sont partis, votre entreprise n'a plus aucun document sur leur produit ! S'il lui faut modifier un paramétrage, elle devra de nouveau faire appel aux consultants puisqu'ils sont les seuls qui sachent comment faire...

* *

Que dois-je faire, me direz-vous ? Eh bien il faudrait que vous vous intéressiez de plus près à votre SI. Vous dites que vous n'y connaissez pas grand-chose, que ce n'est pas votre métier d'origine ? Je vous entends soupirer :

> *Ces choses-là sont rudes.*
> *Il faut pour les comprendre avoir fait ses études*[77].

C'est en partie vrai mais en partie seulement. Vous pourriez comprendre beaucoup de choses à condition d'utiliser votre bon sens et d'exiger que l'on réponde à vos questions sans se cacher derrière le jargon professionnel. Vous pouvez – cela ne vous ferait pas de mal – lire quelques bons livres, je peux vous en indiquer une liste sélective et suffisante. Je peux

77. Victor Hugo, « Les pauvres gens », La légende des siècles, 1859.

aussi vous indiquer de bons experts avec qui vous pourriez utilement vous entretenir.

Ils vous diront que la gestion des habilitations équivaut, pour un SI, aux fondations d'un immeuble. Ils diront qu'il faut attribuer les droits automatiquement en fonction du « profil » qui décrit les responsabilités de l'utilisateur, et gérer ces profils dans l'annuaire électronique (voir Le SI de la gestion des ressources humaines). C'est la solution conforme à l'état de l'art, elle est parfaitement praticable. Il est effarant que votre entreprise ne la mette pas en œuvre.

Ils vous indiqueront aussi les questions qu'il convient de poser à votre DSI pour vérifier la solidité de votre SI : outre la gestion des habilitations dont nous venons de parler, demandez-lui donc :

- comment est géré le référentiel de l'entreprise (cela s'appelle « administration des données »),

- comment sont identifiés les clients,

- comment sont assurées la cohérence de la relation multicanal avec les clients et partenaires, l'interopérabilité avec les systèmes d'information de ces derniers,

- où en sont l'urbanisation du SI, la modélisation des processus,

- s'il existe une enquête périodique de satisfaction auprès des utilisateurs du SI,

- s'il existe des cas où les agents opérationnels doivent faire des doubles saisies[78].

Pointez les réponses, puis faites vérifier les faits par un auditeur. S'il s'avère que le DSI n'était pas au courant de certains d'entre eux, informez-le, demandez lui de monter

78. Cette liste convient pour votre entreprise ; dans d'autres entreprises il faudrait poser d'autres questions.

les projets qui consolideront votre SI, exigez qu'il vous fasse des comptes rendus...

* *

A quoi sert de tenir sur l'informatique tant de discours savants, de se rengorger en invoquant la stratégie, si l'on ne se soucie pas de ses fondations ?

Je suppose que si vous faisiez construire une maison vous seriez attentif à la qualité de l'architecture. Vous n'aimeriez pas, par exemple, que faute d'escalier il faille pour accéder aux étages utiliser une échelle et passer par la fenêtre ; ni que certaines pièces soient exposées à la pluie et au vent ; ni encore que des visiteurs indiscrets puissent pénétrer dans la maison pour fouiller partout. Eh bien votre SI est doté, lui aussi, d'une architecture ; il possède l'équivalent des fondations et de la toiture, des portes et des serrures, des escaliers et des couloirs, des réseaux d'eau et d'électricité – et tout cela est mal fichu.

Vous vous souciez de votre image devant le conseil d'administration et l'assemblée générale. Il est bien dommage qu'il ne se trouve, parmi ceux qui vous évaluent, personne qui sache ce que je viens de dire et en mesure la portée. Car alors ils feraient comme Robert Gates : ils vous vireraient, Monsieur le Président-directeur général, pour que cela serve d'exemple à vos collègues dont la plupart, nous le savons bien, sont aussi coupables que vous et parfois plus encore.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président-directeur général, l'expression de ma parfaite considération.

PS : j'ai publié cette lettre sur www.volle.com.

Elle a suscité des témoignages, ils se trouvent aux pages suivantes : 165, 179, 183, 233.

Témoignage d'un informaticien [79]

9 juin 2008 *Témoignages*

J'ai reçu, suite à la publication de la Lettre à M. le Président-directeur général, un message d'un informaticien. Il dit que ma lettre est « très caustique et très vraie », et il a ajouté le témoignage que je reproduis ci-dessous.

* *

La sécurité

La sécurité des mots de passe, le suivi de la gestion des droits en fonction des entrées sorties dans l'entreprise sont calamiteux.

Lors d'un audit sur la sécurité d'une base de données primordiale pour l'entreprise, nous avons constaté que le mot de passe n'avait pas changé depuis des années. Nous l'avons fait modifier et le lendemain tout à pété en production : des milliers de *scripts* comportaient dans leur code ce mot de passe en dur. Il a fallu remettre l'ancien mot de passe en catastrophe et on n'y a plus jamais touché : le DSI n'avait pas les moyens de faire réécrire tous ces *scripts*.

En passant par cette faille, une personne malveillante pourrait faire tout ce qu'elle veut.

Les relations avec les SSII

Quand on ne comprend rien à quelque chose (le SI), on a tendance à n'évaluer sa qualité que par son coût. Il semble alors qu'un bon SI est un SI qui ne coûte pas cher, d'où des dérives qui ont pour effet paradoxal d'accroître le coût du SI.

79. volle.com/opinion/temoignage2.htm

La relation entre mon entreprise et les SSII se boucle selon un cycle infernal qui entretient la non qualité :
– la DSI ne recrute que des chefs de projets qui font faire les développements par les SSII ;
– le cahier des charges est toujours incomplet ;
– les SSII qui répondent à l'appel d'offres savent ne pas pouvoir faire un chiffrage réaliste car elles seraient trop chères par rapport à leurs concurrentes. Elles font donc des devis au plus juste, fondés sur le coût journalier moyen d'un ingénieur en développement débutant plus quelques journées de chef de projet ;
– la DSI achète le moins cher possible ;
– pour tenir ses coûts la SSII fait un travail de cochon ;
– les deux sont ensuite pieds et poings liés : les spécifications initiales ne sont pas claires, le développement n'est pas vraiment documenté, il est impossible de changer de SSII quand on est en production ;
– je passe sur les dessous de table qui lubrifient la relation commerciale (installation de GPS dans les voitures, invitations à Roland Garros etc.).

Tout ceci ne marche bien sûr que dans les entreprises riches qui peuvent se permettre de mener des projets de plusieurs millions d'euros et de ne pas les passer en production. Les PME recourent très peu aux SSII.

Les responsables de ce marasme ne sont pas seulement les PDG des entreprises : ce sont aussi les dirigeants de SSII et des boîtes de conseil. Leur travail est de faible qualité et la façon dont ils développent est opaque, ce qui fait tendre tout le monde vers le bas. D'où les tentatives de ces dernières années pour faire développer à l'étranger des composants logiciels moins chers.

Pour beaucoup de projets, des solutions très simples suffiraient, mais cela n'arrange pas les SSII. On préfère des refontes de SI à tout va qui ne vont jamais à leur terme.

Il y a de grandes réussites : le Web, par exemple. Mais elles surviennent en dehors de toute structure préexistante. C'est peut-être dans cette direction-là qu'il faut creuser.

Limites de la liberté de pensée[80]

13 juin 2008 *Philosophie*

Un de mes amis a publié un article consacré aux droits de l'homme dans lequel j'ai lu les phrases suivantes : « Je demande qu'on permette de douter même de l'évidence. Je dois pouvoir penser et dire que la Terre est plate ».

Non, lui ai-je écrit, tu ne peux ni penser ni dire que la Terre est plate : la sphéricité approximative de la Terre est un fait d'observation et notre pensée, notre parole doivent se courber sous le joug de l'expérience.

« La déraison fait partie de la liberté de l'esprit, m'a-t-il répondu, et il vaut mieux proclamer ce droit pour tenir en échec le dogmatisme ».

* *

Lorsque Érasme publie *Éloge de la folie* il dit lui-même que c'est pour s'amuser. Il y a de la profondeur dans cet amusement, mais on aurait tort de le prendre au pied de la lettre. Dire, comme mon ami, que « la déraison fait partie de la liberté de l'esprit », c'est ignorer que la folie emprisonne celui qui la subit – et aussi qu'elle est, pour tout esprit en état de marche, une tentation constante dont il doit se défier.

Notre cerveau produit continuellement des idées et des images saugrenues, dont pourquoi pas celle d'une Terre plate. L'expérience, l'observation servent de garde-fou au sens le plus précis du terme.

Peut-on donc penser et dire que la Terre est plate ? Cela dépend du moment et du lieu. Dans notre lit, le matin,

80. volle.com/opinion/limite.htm

lorsque nous émergeons du rêve, nous sommes libres de penser et de marmonner n'importe quoi : n'avons-nous pas rêvé que nous volions, que nous sautions du haut d'une falaise, que nous nagions au fond de l'océan ?

Mais lorsque, éveillés, nous vivons et agissons dans le monde réel et tenons notre place parmi les autres, nous n'avons plus le droit de tenir de tels propos. Dire que la Terre est plate, en effet, c'est nier ce que nous ont appris les marins, les géographes, les physiciens et qu'attestent enfin les photographies prises par les cosmonautes. Bref, c'est affirmer n'importe quoi.

Si l'on est libre d'affirmer n'importe quoi, je peux affirmer que je suis la réincarnation de Jésus-Christ. Vous direz que je suis fou. Je répondrai, empruntant à mon ami sa phrase, que « la déraison fait partie de la liberté de l'esprit ». Vous direz alors sans doute que le propos s'annule lorsqu'il s'affranchit de toute contrainte et vous aurez raison : la liberté de pensée est bornée par le constat des faits comme par les exigences de la logique.

* *

Mon ami entendait s'opposer au dogmatisme. Mais il n'a pas vu que la vérité comporte plusieurs étages, plusieurs étapes. La vérité d'un fait ne se discute pas : la bataille de Waterloo a eu lieu, c'est un fait qu'il serait absurde de nier même si nous ne l'avons pas vu se produire de nos yeux. La vérité apodictique ne se discute pas non plus : si telles hypothèses sont posées, alors il en résulte logiquement telle conséquence.

Ce qui peut et doit se discuter, c'est ce qui se trouve en dehors de la portée de l'expérience comme de la déduction et c'est là le territoire du dogme. La sainte trinité, la divi-

nité de Jésus, la virginité de Marie, l'immaculée conception, l'assomption, l'infaillibilité pontificale etc. : voilà des dogmes auxquels, en effet, chacun doit être libre d'adhérer ou non.

De même les hypothèses sur lesquelles sont bâties les théories scientifiques ne sont que des hypothèses : si elles ne sont contredites par aucune des expériences que l'on a su faire, il se peut qu'elles soient contredites demain par une expérience à laquelle personne n'a encore pensé. Alors, et quelle que soit leur qualité synthétique, il faudra les réviser.

Cela ne leur enlève rien de leur valeur. La vérité n'est pas, dans le domaine de la pensée, le critère ultime de la qualité : rien n'est plus vrai qu'une tautologie, pourtant elle n'apporte rien.

Les modèles théoriques sont toujours hypothétiques, en outre inévitablement simplificateurs. Ils répondent en effet à une ambition pratique : rendre compte de l'expérience sous la forme synthétique qui permet à la pensée de progresser, à l'action de se manifester. Ils ne portent pas le même coefficient de vérité que le compte rendu des faits ou qu'un raisonnement déductif, dont ils apportent cependant une synthèse précieuse.

* *

Se prétendre libre de penser et de dire n'importe quoi, c'est renoncer au garde-fou de l'expérience et de la logique. Comme la parole est un acte social, c'est aussi s'arroger le droit de désorienter ceux qui ne savent pas faire le tri dans ce qu'ils entendent, se faire complice des médias qui diffusent une représentation du monde proche de celle que nous rencontrons dans nos rêves.

Vous estimez-vous libre de penser, de dire, que l'on peut sans dommage sauter du haut d'une falaise, prendre l'au-

toroute à contresens, poignarder un ami etc. ? Soyez prêt, alors, à assumer les conséquences pratiques de vos propos. La pensée, la parole ne sont pas gratuites.

Denis Robert « jette l'éponge » [81]

2 juillet 2008 *Société*

Le *ton* de Denis Robert classe celui-ci à part parmi les écrivains. Il procède par collages, coqs-à-l'âne, digressions reproduisant le désordre spontané de notre pensée. Le récit de ses enquêtes s'entrelace avec des épisodes de sa vie personnelle, de son apprentissage de la sexualité etc. Le lecteur doit se faire à son écriture. J'ai peiné avant d'entrevoir les clés de cette esthétique si particulière.

Les enquêtes de Robert sont cependant des plus utiles. Il nous a ouvert les portes des entreprises de clearing qui, au cœur du système financier, jouent un rôle certes utile mais offrent aussi des possibilités aux prédateurs – possibilités que ceux-ci utilisent, bien sûr, car ils maîtrisent l'art de faire flèche de tout bois (voir *Révélation$* et *La boîte noire*).

Scandale ! Mensonge ! Diffamation ! s'écrient les vertueux banquiers, les honnêtes intermédiaires qui jamais au grand jamais, c'est sûr, n'ont cédé à la moindre tentation, n'ont commis le moindre délit pour s'enrichir. Le Luxembourg, dont le PIB par tête est le plus élevé du monde, offensé, se drape dans sa dignité d'État indépendant. Les magistrats luxembourgeois, qui bien évidemment ne sont soumis à aucune pression puisque le secteur financier ne représente que 38 % du PIB de leur pays, instruisent contre Robert une pluie de procès.

Des magistrats français leur ont emboîté le pas. Ils n'aiment peut-être pas le ton de Robert, ce ton qui, il est vrai, est fait pour irriter ceux qui aiment la forme lisse, classique, correcte

81. volle.com/opinion/robert.htm

que les banquiers et les intermédiaires maîtrisent parfaitement. Entre ces messieurs-dames qui certes ne diront jamais rien de leurs fantasmes érotiques, impeccables dans leurs costumes trois pièces et leurs tailleurs couture, et cet écrivain suant, mal vêtu, mal coiffé qui met tout sur la table, le bon goût a tôt fait de trancher.

* *

Mais le bon goût ne peut pas avoir le dernier mot car la question cruciale reste posée : *qu'en est-il des faits* que Robert a révélés, des documents qu'il a publiés, des témoignages qu'il a suscités ? Pffuit... on les oublie, on les néglige, on les disqualifie. « Vous n'allez tout de même pas croire ce que raconte cet individu mal élevé qui, de surcroît, a été mis en examen ! »

C'est ainsi que Robert a été écrasé par une pluie d'huissiers, de convocations devant la police et les juges d'instruction. On a tenté de le piéger dans l'affaire Clearstream 2 – s'il avait été aussi naïf qu'il le paraît, il y aurait tenu le rôle de bouc émissaire que l'on avait préparé pour lui.

« Je ne publierai plus rien, dit-il aujourd'hui, je ne dirai plus rien ». Il en a plus qu'assez d'être persécuté et je le comprends. Il a cent fois raison de jeter l'éponge, comme il dit (voir son blog). Peut-être aurait il dû, en bonne tactique et pour sauvegarder sa santé, le faire plus tôt.

* *

Mais il n'en reste pas moins, j'insiste, que les faits que Robert a révélés, les méthodes qu'il a décrites, les documents qu'il a publiés, tout cela reste. Il nous a éclairés sur les procédés qu'utilisent les prédateurs pour faire fructifier leur richesse. Le double mécanisme de blanchiment de l'argent sale,

de noircissement de l'argent propre, est le système respiratoire de la prédation : sans lui, elle étoufferait.

L'informatique y joue un rôle essentiel. L'économie informatisée, qui s'est mise en place à partir de 1975, diffère profondément de l'économie industrielle qui l'a précédée. Elle est fondamentalement violente (voir *Prédation et prédateurs*), mais cette violence est opportunément masquée par des formes juridiques correctes, conçues par des avocats d'affaire très bien payés dont l'éloquence correcte fait se pâmer d'aise les magistrats.

On ne doit pas supposer que ceux qui ont condamné Robert soient malhonnêtes, mais il se peut que n'ayant pas une connaissance exacte des ruses de l'économie contemporaine ils n'aient pas évalué son apport avec justesse. Tous les magistrats sont parfaitement intègres, nous le savons ; mais il peut se trouver des naïfs parmi eux.

* *

Que l'on n'aille pas me dire que les enquêtes, les témoignages, sont sans valeur parce que l'enquêteur aurait été « mis en examen ». Les procès, les condamnations, sont dans l'ordre des choses quand quelqu'un s'écarte du sérieux conventionnel en prenant le risque de révéler des faits que les gens sérieux conspirent à cacher.

Ce qui est sérieux, n'est-ce pas, c'est de faire carrière et fortune, de se glisser parmi les notables, de bien se coiffer et s'habiller, de parler avec componction, de rouler dans une grosse voiture conduite par un chauffeur, de payer largement des avocats compétents et procéduriers. Celui qui ayant vu des choses que l'on cache, les décrit comme le fait Robert, est par contre un être sans pudeur, et...

...à ces mots on cria haro sur le baudet
Un Loup quelque peu clerc prouva par sa harangue
Qu'il fallait dévouer ce maudit animal,
Ce pelé, ce galeux, d'où venait tout leur mal.
Sa peccadille fut jugée un cas pendable.
Manger l'herbe d'autrui ! quel crime abominable !
Rien que la mort n'était capable
D'expier son forfait : on le lui fit bien voir[82].

* *

Robert peut maintenant se taire : il a écrit, et les faits qu'il rapporte se proposent, s'imposent d'eux-mêmes à la sagacité de ses lecteurs et de quiconque entreprend de réfléchir.

Les maîtres en judo disent qu'il ne faut pas résister à une attaque mais s'écarter de telle sorte que l'attaquant, dans son élan, se casse la figure tout seul. L'affaire Clearstream ne fait que commencer.

82. La Fontaine, *Les animaux malades de la peste.*

Perles et loufoqueries [83]

2 juillet 2008 *Société*

Que quelqu'un énonce une idiotie ne prouve pas qu'il soit idiot : les plus purs génies ont des moments de faiblesse. On peut toutefois s'interroger lorsque les idioties s'accumulent, et l'énormité de chaque idiotie est également à considérer.

Nicolas Sarkozy n'a certes pas atteint le niveau de George W. Bush (voir The complete bushisms) mais il nous offre tout de même un collier de perles qui manifeste l'ignorance de la syntaxe et de la culture françaises ainsi qu' un dangereux vacillement de la pensée.

* *

Lors d'un meeting à Lyon le 23 février 2006 Sarkozy a estimé que celui qui avait mis *La Princesse de Clèves* au programme du concours d'attaché d'administration était « un sadique ou un imbécile [84] ».

Ce livre a inauguré le roman moderne auquel il a procuré, dès son début, un modèle insurpassable. Nombreux sont donc ceux qui ont été surpris par la réaction de Sarkozy mais il en a « remis une couche », comme on dit, à Paris le 10 juin

83. volle.com/opinion/perles.htm

84. « L'autre jour, je m'amusais, on s'amuse comme on peut, à regarder le programme du concours d'attaché d'administration. Un sadique ou un imbécile, choisissez, avait mis dans le programme d'interroger les concurrents sur *La Princesse de Clèves*. Je ne sais pas si cela vous est souvent arrivé de demander à la guichetière ce qu'elle pensait de *La Princesse de Clèves* ».

suivant[85]. Il a dit alors avoir lu *La Princesse de Clèves*. On peut en douter : comment les qualités, l'importance de ce chef d'œuvre auraient-elles pu lui échapper ?

Lors d'un meeting à Saint-Étienne, le 9 novembre 2006, il a dit « l'homme n'est pas une marchandise comme les autres ». Il voulait sans doute parler en humaniste mais hélas ! ce *comme les autres* gâche tout. La syntaxe est stricte : si l'homme n'est pas une marchandise *comme les autres*, c'est qu'il est une marchandise tout court, soit le contraire de ce que Sarkozy voulait suggérer.

* *

Depuis lors le candidat est devenu président et ce président vient d'énoncer une phrase qui va loin : lors de la présentation du plan sur les soins palliatifs à Bourges le 16 juin 2008 il a dit « on ne doit pas laisser les gens mourir comme des bêtes, d'ailleurs les bêtes sont des êtres humains ».

Les bêtes sont des êtres humains : cette perle-là est la plus belle du collier. Il ne s'agit plus d'inculture ni de maladresse : atteignant d'un seul coup le sommet de la loufoquerie, elle annule les acquis de la génétique et la classification des espèces.

85. « Dans la fonction publique, il faut en finir avec la pression des concours et des examens. Je regardais l'autre jour quelque chose de passionnant : le programme pour passer de rédacteur à attaché principal. Figurez-vous qu'il y a un sadique qui avait mis une question dans le programme demandant si le candidat avait lu *La Princesse de Clèves*... Je ne sais pas si vous êtes souvent allés au guichet d'une administration pour demander à la guichetière si elle avait lu *La Princesse de Clèves*. En tout cas, je l'ai lu il y a tellement longtemps qu'il y a de fortes chances que j'aie raté l'examen ! »

On peut craindre que selon sa coutume Sarkozy, qui ne recule jamais, n'en « remette une couche » comme il l'avait fait avec la *Princesse de Clèves* et ne renverse ainsi définitivement, répétant cette perle avec l'autorité que sa fonction lui confère, les fondations de la science, de la philosophie et de la religion - à moins que nous n'estimions que dans ces domaines-là le président de la République n'a aucune autorité.

Que Sarkozy se hâte donc de nommer Claude Allègre ministre ! Ils sont égaux pour la qualité de la langue, la clarté d'esprit, la rigueur de la pensée.

Témoignage d'une informaticienne [86]

3 juillet 2008 *Témoignages*

Une informaticienne m'a écrit que la Lettre à M. le PDG « tombe juste et fait mal au bon endroit ». Elle m'a aimablement communiqué le témoignage que je reproduis ci-dessous.

* *

J'ai travaillé 20 ans dans l'industrie et depuis 2 ans en SSII. Je pense que l'état du système d'information est pire que tout ce qui peut exister ailleurs dans nos entreprises pour trois raisons principales :

1) Les DSI s'intéressent essentiellement à leurs grandes réussites techniques :
- signer un contrat select avec la société de logiciels X, ou
- mettre en place des standards du marché de l'informatique.

L'utilisation du SI n'est jamais pilotée de façon globale dans les grandes structures car ce serait trop complexe. Comment cartographier une zone géographique qui change tout le temps ? Un matin, nous avons des montagnes, le lendemain des plaines et une ville ! L'état des SI change tout le temps, mais qui pilote ces changements : les exigences métiers ou les évolutions technologiques ?

On pourrait imaginer un monde où la cartographie précède la réalisation et le changement. Mais c'est paraît-il impossible car trop cher ! En effet, cela suppose des équipes de modélisateurs de processus, d'urbanistes, de qualiticiens qui n'ont de valeur ajoutée ni technique ni métier : ils ne font

86. volle.com/opinion/temoignage3.htm

que regarder et analyser le travail d'autrui, alors on estime qu'ils ne produisent rien.

2) La dissémination des connaissances technologiques et techniques :

Il est devenu beaucoup plus difficile de maîtriser l'informatique d'aujourd'hui, empilage de couches successives.

Je me souviens d'une époque pas si lointaine (1990) où nous étions capables à deux sur un Digital de piloter des applicatifs internationaux, le réseau, les bases de données scientifiques (scientifiques, donc gros volumes), la messagerie, les imprimantes etc. et en outre nous faisions du développement applicatif et installions les PC des utilisateurs...

Ce serait impensable aujourd'hui : nous achetons des composants développés par d'autres et que nous empilons sans les maîtriser. On ne fait plus d'informatique, on joue au Lego, mais sans la notice de montage. Tous ces éléments sont incompatibles et indépendants alors que dans le Lego, au moins, une brique rouge peut toujours s'assembler avec une brique jaune !

Les SI sont composés de ces éléments disparates que les DSI ne maîtrisent pas. Il n'est pas étonnant que le SI ne soit pas maîtrisé ! Ce phénomène est d'autant plus accentué que les SSII qui assurent la maintenance de nos systèmes sont organisées en « towers » (tours) étanches : chaque opérateur a un domaine de compétence spécial et étroit.

3) Nos dirigeants méconnaissent la criticité de leur SI :

Le SI ne fait pas pas partie du cœur de métier des entreprises. Si c'était le cas, il serait gardé comme un trésor et on ne le confierait pas à des hébergeurs et SSII : celui qui a la meilleure connaissance du SI, c'est celui qui le développe et qui en maîtrise les « règles de gestion », et non celui qui l'utilise.

Donc nos dirigeants acceptent de confier ce trésor à d'autres, de le placer en dehors de leur sphère de décision ! Pourquoi ? Ce n'est qu'une bête question d'argent : l'entreprise ne vend pas de l'informatique mais des voitures, des réfrigérateurs, des placements financiers. Le SI qui permet de fabriquer les produits que l'on vend n'est pas lui-même vendable.

L'informatique est un coût et il est bien connu que pour maximiser le profit soit on augmente le chiffre d'affaires, soit on baisse les coûts. Donc on baisse les coûts en recourant à des SSII !

Commentaire de Nicolas Curien sur *Prédation et prédateurs*[87]

5 juillet 2008 *Commentaires*

J'ai lu avec plaisir *Prédation et prédateurs*. Tu y racontes avec talent deux histoires également passionnantes, celle de l'économie illicite et de la prédation, et celle de l'enchaînement des systèmes socio-techniques jusqu'à l'émergence du STC et de l'alliage « EHO-APU ».

Tu établis un lien terrifiant (et inattendu pour qui n'est pas préparé comme je l'étais après notre conversation) entre les deux histoires en remarquant que le STC, parce qu'il porte en lui des ferments de féodalité, se prête dangereusement aux attaques prédatrices. Et tu termines sur une note d'espoir (mince) en appelant une écologie de l'esprit à enfoncer au plus vite un pieu dans le cœur des vampires, avant qu'ils n'aient prélevé trop de sang. Ça fait vraiment froid dans le dos...

J'aime bien les utopies et celle de l'ultra-modernité, dont tu ne dis finalement que quelques mots, mériterait à mon sens d'être développée. Mais ce n'est sans doute vraiment qu'une utopie, car une fois surmontée la catastrophe de la prédation, un nouveau paradigme technique (l'alliage « gène-puce » ?) nous mènera sans doute encore ailleurs, non sans nouvelles crises effrayantes du type *Jurassic Parc* !

PS : je trouve qu'un titre du genre *Le système technique contemporain : ultra-modernité ou prédation ?* refléterait mieux le contenu et la thèse de l'ouvrage.

87. volle.com/ouvrages/predation/analysecurien.htm

Témoignage d'un expert [88]

11 juillet 2008 *Témoignages*

J'ai reçu le témoignage d'un grand expert en SI ; je le reproduis ci-dessous après l'avoir rendu anonyme et avoir masqué ce qui aurait pu permettre d'identifier l'entreprise dans laquelle sa carrière s'est déroulée.

* *

Ta lettre à M. le PDG me gène un peu.

Tu as raison d'attirer son attention sur la qualité du SI, qui demande certes une compétence technique mais qui peut être maîtrisé en faisant appel aux spécialistes compétents ...

Mais ton argumentation sera-t-elle crédible pour l'intéressé - pardon, pour le non-intéressé en question ?

Il m'est arrivé de participer à des réunions où des responsables du SI de mon entreprise réfléchissaient aux moyens d'intéresser le Président aux Systèmes d'Information. L'argument de sécurité du SI était systématiquement utilisé mais sans grand résultat : la sécurité est certes un point important sur lequel nous devions grandement progresser, mais il ne semblait pas plus important, aux yeux du Président, que la sûreté des usines ou celle du réseau. La sécurité du SI semblait d'ailleurs exiger moins de hautes connaissances techniques que ces deux dernières.

M. le PDG classe - de manière plus ou moins explicite - affaires et dossiers par ordre d'importance et/ou d'urgence. Donc les membres de sa cour - pardon, de son entourage

88. volle.com/opinion/temoignage4.htm

-, selon les domaines sur lesquels ils exercent un pouvoir, s'efforcent de montrer que tel ou tel aspect du métier est fondamental et requiert davantage d'attention de la part du Président.

Je me rappelle un Directeur Financier arguant qu'il avait certain jour, en jouant sur la dette, fait gagner à l'entreprise plus d'argent que ce que rapportait la production, ou ces commerciaux qui peinaient à convaincre de l'importance de leur activité. Chaque métier, chaque fonction voudrait que Papa s'intéressât davantage à lui, qu'il estimât mieux la difficulté de sa tâche et l'importance de sa contribution aux résultats y compris à la diminution des risques. M. le PDG, habitué à de telles argumentations, s'en méfie.

Tu lui signales que son SI ressemble à un SI comme le nœud de vache au nœud plat. Tu fais ainsi référence à un SI idéalisé : existe-t-il ailleurs que dans les livres ? Si oui, pourquoi ne pas le lui montrer : « regardez, M. le Président, tel concurrent à un vrai SI, voyez à quoi ça ressemble ! ». Mon expérience est que ça ne marche pas, M. le Président de mon entreprise ayant tôt fait de vérifier auprès de son concurrent que ses conseillers ont dit exactement la même chose. J'ai vu aussi utiliser l'argument que le concurrent pourrait se doter d'un « vrai » SI, lui.

Un autre argument finit (presque) toujours par s'imposer : « M. le PDG, votre SI est vieux, technologiquement parlant ». Peu importe alors si ce SI donne globalement satisfaction, s'il coûte en production et maintenance dix à vingt fois moins que celui des concurrents, si les utilisateurs en sont assez contents et se le sont approprié, si les autorisations y sont bien gérées en cohérence avec les changements incessants des rôles et fonctions du personnel, si les fournisseurs se sont engagés à ce que les systèmes tournent encore pendant cinq ans etc. Non : un SI, c'est comme un être humain : lorsqu'il a

atteint sa pleine maturité et accumulé un incroyable capital de connaissances, on le jette parce qu'il est « trop vieux ».

Peut-être le PDG de ta lettre ne ressemble-t-il pas au PDG de mon ex-entreprise ?

Tu as raison, il faut encore et encore faire connaître l'importance des SI pour les entreprises. Mais peut-être devrions-nous étudier davantage l'argumentaire à développer pour que les PDG s'y intéressent vraiment.

Lesley Blanch, *Voyage au coeur de l'esprit*, Denoël, 2003 [89]

4 août 2008 *Lectures*

Lesley Blanch (1904-2007) avait été fascinée, petite fille, par un ami de ses parents qu'elle appelle « le Voyageur ». Ce Russe à demi tatare aux activités mystérieuses, sans doute agent secret, lui inspira un amour passionné pour la Russie et pour tout ce qui est russe.

Quel contraste en effet entre le rêve d'une Sibérie enneigée, de longs voyages dans le transsibérien, de chevauchées effrénées dans la steppe, et la vie d'une jeune fille anglaise cultivée ! Cet amour pour la littérature, la musique, l'architecture, les paysages, la langue et le caractère même des Russes – qu'elle perçoit comme des personnages romanesques, généreux, toujours prêts aux entreprises et aux rêves les plus extrêmes –, cet amour orientera toute sa vie. Mais la Russie qu'elle aimait était celle du XIXe siècle. Quand elle pourra visiter l'URSS elle sera à la fois enchantée et déçue – enchantée par ce qu'il y restait de sa Russie, déçue par le système soviétique.

* *

Les pays que nous aimons nous font rêver – qui n'a jamais rêvé d'Italie, d'Espagne, de Chine, de Russie ?

L'image que nous nous en faisons est-elle réaliste ? Peu importe : sa présence dans notre esprit, elle, est réelle, et d'une façon ou d'une autre elle a été émise par ces pays-là.

89. http ://volle.com/lectures/blanch.htm

La Russie qu'a rêvée Lesley Blanch n'est pas plus fausse que la Russie réelle : elle se situe sur un autre plan. Peut-on, d'ailleurs, comprendre vraiment un pays sans l'avoir rêvé ? Peut-on comprendre la France sans la rêver ?

Le plus beau passage du livre - toute l'énergie du texte s'y condense - est celui où Lesley Blanch va avec le Voyageur dans un restaurant russe de Paris pour entendre de la musique tzigane. On partage l'ennui d'une longue attente – que déchire soudain un cri sauvage, irruption d'une musique qui l'arrache à elle-même pour la transporter dans un monde de passions, de souffrances et de plaisirs extrêmes – de cette musique instinctive et si savante, vivante et si ancienne qui tend, à qui sait entendre, la clé du destin.

Brian Greene, *L'univers élégant*, Gallimard, 2005 [90]

4 août 2008 *Lectures*

En physique, toute théorie doit être présentée de deux façons complémentaires : de façon mathématique et rigoureuse pour s'assurer que le développement ne contient pas d'erreur logique et en explorer les implications ; de façon « littéraire » pour partager les intuitions qui la fondent et partager la démarche des chercheurs.

Trop souvent, en France, on croit que la présentation mathématique suffit. C'est ainsi que j'ai subi entre 1960 et 1962, à l'École polytechnique, des cours sur la mécanique quantique et la théorie de la relativité rigoureux sans doute mais aussi rigoureusement incompréhensibles : rien, dans ces cours purement théoriques, ne permettait d'entrevoir ce qu'avait été la démarche des chercheurs, ni le détail des faits auxquels l'expérience les avait confrontés.

On pouvait s'en tirer lors des examens si l'on avait une mémoire photographique et une bonne agilité en calcul : mais un gouffre sépare ces prouesses scolaires de singe savant de la *compréhension* véritable : ce savoir-faire sans sincérité ni passion n'est bon que pour la chasse aux bonnes notes.

Le livre de Brian Greene est, à l'inverse, purement « littéraire ». Il expose trois théories : la relativité générale, la mécanique quantique, la théorie des cordes. La dernière est récente, en construction, il nous fait partager l'aventure des chercheurs qui l'explorent. L'apport essentiel de son livre réside peut-être dans la présentation des deux premières.

90. volle.com/lectures/greene.htm

L'intuition se révolte devant ces théories car elles contredisent l'expérience courante. Il faut donc, pour pouvoir les assimiler, fonder une intuition nouvelle sur une expérience élargie. C'est la seule façon de pratiquer loyalement la physique : ceux qui considèrent les théories comme des jeux de l'esprit, ou (pire encore) qui disent « on ne peut rien y comprendre, l'essentiel est que ça marche », se détournent de l'ambition du physicien authentique.

* *

Greene nous apporte cet élargissement de l'expérience et de l'intuition . En le lisant, on comprend pourquoi il a pu paraître naturel à Planck ou à Einstein de bâtir des théories dont l'échafaudage semble, à première vue, si étrange.

Une fois cette intuition acquise l'échafaudage paraît non plus étrange mais nécessaire. La lecture de Greene m'a incité à commander des livres qui, je l'espère, me permettront de *comprendre* ces choses que mes professeurs avaient présentées de façon désinvolte, puis d'en apprendre de nouvelles. Je n'avais jamais entendu parler des espaces de Calabi-Yau : Greene a éveillé ma gourmandise.

Nota Bene : Wikipédia dit qu'un espace de Calabi-Yau est « une variété kählérienne dont la première classe de Chem est nulle », ou encore « une variété riemannienne d'holonomie réduite à $SU(n)$ ». J'ai horreur de ces « définitions » qui renvoient à d'autres définitions et dont l'auteur fait semblant de croire que tout lecteur a nécessairement flirté avec l'agreg de maths. Sur Wikipédia la plupart des articles de mathématiques forment ainsi une ronde de définitions qui se mordent la queue... cela ne satisfait ni l'exigence pédagogique - ni même l'exigence logique, ce qui, pour les maths, est un comble.

À propos de Hotmail[91]

5 août 2008 *Informatisation*

Chaque mois je purge la liste de diffusion des « nouvelles de volle.com » pour en ôter les adresses inopérantes.

Ce mois-ci j'ai dû supprimer les adresses de nombre d'abonnés, ayant reçu une rafale de messages identiques à celui reproduit ci-dessous (j'ai supprimé ce qui, dans l'adresse, aurait permis d'identifier l'abonné et aussi les redondances car le même paragraphe s'y trouve deux fois).

Hotmail dit qu'il se peut que mon message présente « les caractéristiques d'un spam » (pourtant le message est des plus simples et ne comporte aucun des mots auxquels on peut reconnaître un spam), à moins que la « réputation de mon IP ou de mon domaine » ne soit problématique. On ne peut pas être plus condescendant.

Puis Hotmail m'envoie vers un site Web où, dit-il, je pourrai trouver « de l'information et de l'aide » - mais, conformément à ce qui est habituel chez Microsoft, ce site renvoie vers d'autres sites qui renvoient vers d'autres sites etc., me faisant ainsi courir jusqu'à épuisement de ma bonne volonté.

* *

Je conseille donc à ceux de mes abonnés qui ont un compte chez Hotmail d'ouvrir une autre adresse, par exemple chez Gmail où la gestion des spams n'est pas aussi désinvolte. Je risque fort, en effet, de devoir supprimer leur adresse de ma liste.

91. volle.com/opinion/hotmail2.htm

Voici pour information le message qu'envoie Hotmail :

This is the mail system at host mwinf2005.orange.fr.

I'm sorry to have to inform you that your message could not be delivered to one or more recipients. It's attached below.

For further assistance, please send mail to postmaster.

If you do so, please include this problem report. You can delete your own text from the attached returned message.

Final-Recipient : rfc822 ; xxxx@hotmail.com
Action : failed
Status : 5.0.0
Remote-MTA : dns ; mx1.hotmail.com
Diagnostic-Code : smtp ; 550 OU-001 Mail rejected by Windows Live Hotmail for policy reasons. Reasons for rejection may be related to content with spam-like characteristics or IP/domain reputation problems. If you are not an email/network admin please contact your E-mail/Internet Service Provider for help. Email/network admins, please visit http ://postmaster.live.com for email delivery information and support.

Lettre n° 2 à M. le Président-directeur général [92]

9 août 2008 *Informatisation*

Monsieur le Président-directeur général,

Ma précédente lettre vous a « secoué », me dites-vous. Il est vrai que je n'y étais pas allé de main morte, certains collègues me l'ont fait remarquer. Ils se sont inquiétés de votre réaction : « Le PDG sera vexé », ont dit certains d'entre eux. « Tu t'y es mal pris, ce n'est pas ainsi qu'il faut lui parler », ont dit quelques autres.

Votre réaction me montre que vous êtes plus grand seigneur, plus modeste et plus sérieux qu'ils ne le croient. Vous n'avez pas été vexé, vous demandez comment faire pour comprendre l'informatique, vous acceptez de vous asseoir sur les bancs de l'école. C'est beau, à votre âge, et avec les soucis qui vous accablent !

Maintenant c'est moi qui suis dans l'embarras. Car l'informatique, c'est un continent... par quel bout l'aborder ? comment le pénétrer ? comment en faire le tour ?

Personne ne sait tout en informatique, le plus compétent des experts n'en a qu'une vue partielle - et je ne suis certes pas le plus compétent des experts !

Je crois quand même que vous pouvez commencer à vous faire une idée sur l'informatique en la prenant par ses deux bouts extrêmes : son *utilisation* dans les systèmes d'information d'une part, sa *physique* d'autre part.

92. volle.com/opinion/pdg2.htm

* *

Prenons le premier des deux bouts. Ce qui vous intéresse le plus, c'est le *phénomène de l'informatisation* et ses conséquences pour votre entreprise. Pour les comprendre ou (ce qui est mieux) pour en avoir l'intuition exacte, celle qui peut vous guider vers des décisions judicieuses, il faut voir que ce phénomène concerne non seulement votre entreprise, son organisation et ses processus, mais l'économie et la société dans lesquelles baigne votre entreprise.

Sur ce point je ne vois rien de mieux que de vous recommander, puisque vous aimez à lire, la lecture de *De l'Informatique*. Vous indiquer un de mes propres ouvrages me gêne un peu car vous me trouverez bien prétentieux. Mais si je l'ai écrit, c'est parce que je n'avais pas trouvé de livre qui décrive ce phénomène d'une façon qui me paraisse satisfaisante.

Le sous-titre *savoir vivre avec l'automate* résume mon ambition. Vivre, c'est produire, consommer, éduquer des enfants, se cultiver. Or l'automate transforme les conditions pratiques et mentales de la production, de la consommation, de l'éducation, de la culture - à tel point que j'aurais pu écrire *savoir-vivre* avec un trait d'union, et ajouter *savoir-faire*.

Je ne pense pas avoir parfaitement réussi : ce livre est nutritif mais aussi il est lourd comme un pudding. Je n'ai pas su mieux faire... Mais enfin, mieux vaut le lire le soir que de regarder cette télévision à laquelle vous m'avez avoué consacrer trois heures chaque jour...

Si certains passages vous semblent erronés ou incompréhensibles, je me tiens bien sûr à votre disposition pour en parler.

* *

Vous êtes un homme courageux et volontaire, vous l'avez montré en cessant de fumer. Eh bien vous pouvez aussi cesser de zapper, cela vous donnera du temps libre ! Outre la lecture de *De l'Informatique*, vous pourrez consacrer une partie de ce temps à l'informatique vue par l'autre bout.

Si vous voulez savoir ce qui s'est passé dans la tête des gens qui concevaient l'informatique je vous suggère de lire *The soul of a new machine* de Tracy Kidder et *Where Wizards stay up late* de Hafner et Lyon.

Vous vous délassez en arrosant le potager de votre résidence secondaire, vous y avez aussi aménagé un atelier où vous bricolez le bois et le fer. Pourquoi pas construire un ordinateur ? En lisant *The Elements of Computing Systems* de Nisan et Schocken, en faisant quelques exercices sur le simulateur qu'ils proposent, vous aurez construit une CPU, une RAM, un système d'exploitation, un compilateur ! Cela vous apprendra beaucoup de choses...

... et il serait enfin très bon pour vous, Monsieur le Président-directeur général, d'apprendre à *programmer* ! C'est un hobby comme un autre. Vous ne deviendrez pas programmeur (il faudrait y passer huit heures par jour et vous avez autre chose à faire) mais vous *comprendrez* l'informatique, votre intuition sera bien orientée. Vous entendrez mieux, aussi, ce que vous disent les informaticiens...

Je vous conseille donc d'aller sur Le site du Zéro pour suivre d'abord le cours de langage C. Étudier un chapitre devrait vous prendre une demi-heure : si vous économisez du temps de télévision il vous sera possible d'étudier un chapitre par jour. C'est ce que j'ai fait avec un de mes petits-fils qui a quatorze ans ; ça lui a fait beaucoup de bien et à moi aussi.

Le site du Zéro s'adresse à des gens comme vous et moi, dont le niveau est nul et qui ont besoin d'être dorlotés par un

pédagogue bienveillant. Contrairement à la plupart des manuels il est compréhensible. Les QCM permettent de vérifier que l'on a (à peu près) compris le cours, les TP permettent de le mettre en pratique. Vous verrez qu'on fait beaucoup d'erreurs quand on programme !

Je vous conseille d'étudier ensuite les chapitres sur XHTML et PHP, cela vous mettra dans le coup de ce qui se fait sur le Web - à moins que vous ne préfériez suivre les cours de C++ et de Java, langages que les informaticiens de votre entreprise pratiquent assidûment.

Encore une fois, cela ne fera pas de vous un programmeur, un informaticien ; mais vous pourrez être pour l'informatique le *client compétent* dont elle a besoin, le client qui sait ce que l'on peut attendre d'elle, qui comprend les contraintes qu'elle subit.

Il se peut d'ailleurs que vous trouviez dans la programmation autant de plaisir que dans le bricolage, dans le travail du bois et du métal. Vous aimez à transformer la matière de vos mains : vous m'avez dit que cela vous faisait rêver, que cela vous faisait aussi penser à beaucoup de choses. Le but d'un dirigeant, en effet, n'est-il pas de changer le monde ou tout au moins la partie du monde qui se trouve à portée de son action ?

Si donc vous prenez finalement plaisir à programmer, je vous conseille de regarder ce que l'on peut faire avec LISP - plus précisément avec Scheme, dialecte de LISP le plus utilisé. Cela vous permettra d'explorer mieux encore le continent mental que nous ouvre l'informatique et dont le fameux *cyberspace* est une partie.

L'informatique transforme en effet notre façon de penser - et donc d'agir ! Cela ne veut pas dire que l'ordinateur puisse penser à notre place, comme le disent ou l'espèrent quelques

benêts, mais que la cohabitation avec lui nous incite à utiliser des facultés mentales que nous aurions sinon laissées en jachère.

* *

Ainsi, Monsieur le Président-directeur général, je vous le promets, si vous étudiez l'informatique finalement vous penserez mieux et donc vous agirez mieux. Vous vous serez amélioré ! Et cela aura des conséquences pour votre entreprise...

Mais attention : cette transformation ne sera pas immédiate. Elle prendra du temps. Il se peut que le premier effet de votre effort soit, à court terme, d'altérer la qualité de votre jugement. C'est ce qui arrive à beaucoup d'informaticiens qui se contentent de maîtriser un domaine technique spécial et dont la réflexion s'arrête en quelque sorte à mi-chemin.

Le voyage auquel je vous invite est au long cours. Vous aimez à faire du bateau : eh bien ici aussi vous allez connaître la houle, le vent et aussi les tempêtes ! Je n'hésite pourtant pas à vous le recommander parce que nous avons grand besoin de dirigeants qui *comprennent* l'informatique, qui en soient des *clients compétents*, qui sachent intelligemment guider l'informatisation de leur entreprise - et, à travers elle, celle de la société tout entière.

C'est dans cet espoir que je vous ai tant secoué. Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président-directeur général, etc.

George Orwell, *Journal*[93]

9 août 2008 *Lectures*

Le site Orwell Diaries entame aujourd'hui la publication du journal que George Orwell a tenu à partir du 9 août 1938 jusqu'en 1942.

Chaque jour, nous pourrons ainsi lire ce qu'Orwell a écrit 70 ans avant. Il faut s'attendre à y trouver, comme dans tout journal, un mélange de choses triviales et de choses passionnantes, de détails sur la vie quotidienne, de réflexions sur l'époque, de pensées plus générales. Ce qu'il a noté pendant les premiers jours est plutôt trivial : il observe la météo, la végétation et les animaux qui vivent autour de lui... mais patience !

* *

Orwell était un être tourmenté et courageux, divisé contre lui-même et d'une exigeante honnêteté. Il a suivi le cursus scolaire de la bonne bourgeoisie anglaise - mais comme ses parents étaient pauvres, il était considéré comme un élève de deuxième catégorie. Il a été policier en Birmanie - mais il ne supportait ni l'attitude des Britanniques envers les Birmans, ni celle des Birmans envers les Britanniques : douloureusement conscient du mensonge qu'enveloppe l'impérialisme, l'hostilité mesquine des Birmans envers quiconque était blanc l'exaspérait.

De retour en Grande-Bretagne, il ambitionne d'être écrivain mais, selon une ascèse qui rappelle celle de T. E. Lawrence, il vit dans une extrême pauvreté - un régime que sa

93. volle.com/lectures/orwell3.htm

santé supporte mal. Journaliste, il veut voir de près la guerre d'Espagne et, une fois sur place, il s'engage dans l'armée républicaine. Las : l'unité à laquelle il a adhéré un peu par hasard est bientôt la cible des staliniens, une guerre civile faisant rage chez les républicains. Pourchassé, il réussit à s'enfuir.

Cette expérience du totalitarisme le préservera de toute illusion envers l'URSS. Les fidèles de Staline ne le lui pardonneront pas. Ils n'aimeront pas *Animal Farm* et moins encore *1984*. Caricatures malveillantes ! s'écrieront-ils. Hélas, Orwell avait cent fois raison...

* *

Pourquoi sa personne, sa pensée semblent-elles aujourd'hui (comme celles de Victor Hugo et de Guy Debord) si fraternelles, si proches de nous ? Danserions-nous au bord d'un volcan, serions-nous près d'une guerre aussi cruelle que celle de 1939-1945 (voir *Prédation et prédateurs*) ? Respirons-nous une atmosphère empoisonnée de mensonges, « de gauche » et « de droite », comme ceux qu'Orwell détectait avec son flair infaillible ? Sommes-nous abrutis par des médias où abondent ces faits divers qui « font diversion », comme le disait Bourdieu ? Le monde conspire-t-il, pour détourner notre regard des horreurs véritables, à nous inspirer des horreurs factices (voir Pourquoi tant de Tibet ?) ?

Les textes des grands révoltés lucides de jadis - *Les Châtiments* de Hugo, les *Commentaires sur la société du spectacle* de Debord, les œuvres d'Orwell - sont d'une actualité troublante, inquiétante, alarmante.

> *Sonnez, sonnez toujours, clairons de la pensée !*
> (Victor Hugo, *Les Châtiments*)

Bulletin municipal de Sénéchas[94]

22 août 2008 *Société*

Le conseil municipal de Sénéchas m'a demandé lors de sa séance du 27 juin 2008 de « coordonner les élus qui travaillent à la parution du journal communal ». Nous avons ainsi préparé le numéro d'août 2008 composé avec LaTeX. Vous pouvez le télécharger au format pdf (1008 Ko) en cliquant sur le lien suivant : Bulletin municipal de Sénéchas, août 2008.

* *

Sénéchas appartient à la communauté de communes des hautes Cévennes et se trouve dans la zone périphérique du parc national. Notre commune couvre 1 500 hectares, pour la plupart en forêt, et comptait au recensement de 2004 219 habitants répartis entre huit hameaux aux noms chantants (Le Village, Les Brugèdes, Chalap, Charnavas, Les Fontanilles, Mallenches, Martinenches, Rouis).

Dans les terrains abandonnés par l'agriculture a poussé une végétation dense, broussailleuse, qui abrite une faune nombreuse. On voit souvent des sangliers, grands démolisseurs de chemins et de murets. Leurs marcassins saccagent joyeusement les potagers. On voit aussi des chevreuils, des biches et des cerfs, des lièvres, des lapins et des blaireaux. Les oiseaux abondent : merles et rossignols, geais, rougesqueues etc., ainsi que des oiseaux de proie et des oiseaux de nuit dont j'ignore le nom.

94. volle.com/travaux/bmsenechas0808.htm

Cette faune nourrit ses prédateurs : outre les chasseurs, fort actifs, elle doit compter avec des renards, genettes, fouines, lynx etc. Quelqu'un prétend avoir vu des loups : cette annonce a fait beaucoup rêver les petits enfants, mais d'autres personnes estiment qu'il s'agissait plutôt de gros chiens en maraude. Vous trouverez sur le site Web de Sénéchas des photographies de nos hameaux : l'architecture cévenole a beaucoup de charme. Vous y trouverez aussi la liste des hébergements pour passer les vacances dans cette région où abondent les occasions de randonnée et de baignade et où la conversation est cultivée comme un art (voir Essai de numérologie cévenole). La vie culturelle est intense : concerts, expositions, conférences etc. se succèdent, principalement pendant l'été.

* *

J'ajoute enfin, d'un point de vue personnel, qu'il fait bon vivre ici ! Depuis 2003 ma femme et moi partageons notre temps entre Sénéchas, où nous vivons paisiblement, et Paris où nous consacrons chaque mois une semaine fort active à nos amis ainsi qu'à mes étudiants et clients.

volle.com a dix ans ![95]

28 août 2008 *volle.com*

C'est aujourd'hui le dixième anniversaire de volle.com : le site a en effet été créé le 28 août 1998. Il a été l'un des tout premiers blogs (à ma connaissance, le mot *blog* n'existait pas encore à l'époque).

Pourquoi j'ai créé volle.com ? Mes intentions sont évoquées dans Priorités du site et Publier sur le Web. L'évolution du site est par ailleurs décrite dans Une maison d'édition personnelle.

* *

Le site reçoit en moyenne 2 000 visites chaque jour ouvrable, 1 000 visites les autres jours, la fréquentation étant plus basse pendant les périodes de vacances.

Les lecteurs sont des consultants, des économistes, des historiens, des informaticiens, des ingénieurs, des philosophes, des sociologues ; des étudiants, des professeurs ; des Algériens, des Belges, des Canadiens, des Français, des Marocains, des Sénégalais, des Suisses, des Tunisiens etc.

Un lecteur a écrit une chose qui m'a beaucoup touché : « Il y a aussi des employés et des managers de niveau moyen que vos textes aident à se situer professionnellement, techniquement et psychologiquement, ballottés qu'ils sont dans le monde peu rationnel des PME »...

Le site étant rédigé en français, son lectorat est francophone - il a cependant quelques lecteurs aux États-Unis et en Grande-Bretagne.

95. volle.com/travaux/anniversaire.htm

La qualité des remarques et questions qui me sont faites montre que les lecteurs de volle.com sont des personnes ouvertes. Il s'agit de l'une de ces petites élites que Stendhal a nommées *the happy few*...

* *

Le site a été utile à certains de ses lecteurs : en attestent les messages qu'ils m'envoient. Chaque fois que je participe à une réunion ou à un colloque, plusieurs personnes viennent me dire qu'elles le lisent régulièrement.

Certains disent que volle.com a été important pour leur réflexion, voire même pour la formation de leur pensée. Cela me comble : je n'écris pas pour être célèbre (Dieu m'en préserve !) ni pour séduire la foule, mais pour *parler de personne à personne*, pour publier un témoignage, une mise en forme dont *une autre personne* puisse tirer parti.

* *

volle.com était rédigé sous la forme d'une série d'essais. Mais si l'essai est pour la communication un outil souple, il ne se prête pas au partage des émotions qui, parfois, serrent la gorge. C'est pourquoi volle.com a amorcé en mars 2008 un feuilleton romanesque intitulé *Le Parador*. Formule opportune, semble-t-il ! Déjà certains lecteurs me disent attendre avec impatience l'épisode suivant...

Guy Debord, *Oeuvres*, Gallimard 2006 [96]

31 août 2008 *Lectures*

J'ai longtemps été réticent envers Guy Debord. Je voyais en lui un esthète qui jouait au révolutionnaire et parlait avec emphase des ouvriers sans les connaître. Ses films me semblaient ridicules tout comme son fameux slogan « ne travaillez jamais ». Son alcoolisme était une de ces faiblesses que je pardonne difficilement.

Pourtant la vigueur de certaines de ses phrases m'intriguait.

L'excellent volume publié par Gallimard dans la collection Quarto, vraie réussite éditoriale, permet de faire le tour du personnage. Il apparaît alors beaucoup plus intéressant que je ne l'avais pensé : profond, extrêmement sérieux et, pour tout dire, très sympathique.

Debord est un authentique révolté : il n'admet pas la façon dont on traite les êtres humains dans notre société. C'est pourquoi il se sent proche des ouvriers alors qu'il aurait eu du mal, sans doute, à soutenir une conversation avec beaucoup d'entre eux [97] : dans l'ouvrier, il voit *l'homme aliéné*, séparé de sa propre humanité par les conditions matérielles et psychiques de son existence. Une révolte analogue me rend proche des détenus en chacun desquels je vois l'être humain livré à l'arbitraire.

On peut, on doit juger en effet une société à la façon dont elle traite les gens sans défense : au-delà de l'individu, sait-

96. volle.com/lectures/debord.htm

97. Il s'est certainement trouvé des ouvriers avec lesquels Debord a pu discuter ; mais sa tournure d'esprit, son langage, devaient paraître bien étranges à la plupart des ouvriers...

elle respecter l'être humain qui réside en chacun ?

* *

On a comparé le style de Debord à celui du cardinal de Retz, sans doute parce qu'ils s'intéressaient tous deux passionnément à la politique. Mais si l'on considère le style et lui seul, si l'on fait abstraction des thèmes comme des idées, on classera plutôt Debord près des bons auteurs français du XVIIIe siècle - Crébillon fils, Choderlos de Laclos, Chamfort.

La phrase de Debord, organisée avec un bonheur surprenant, rayonne en effet de sens grâce à l'art consommé dans le choix des termes et l'agencement de la syntaxe. Il fait mouche, avec la sobre agilité de l'escrimeur, dans ses textes théoriques (*Commentaires sur la société du spectacle*) et polémiques (*Considérations sur l'assassinat de Gérard Lebovici*).

* *

Dans les deux textes que je viens de citer apparaît un grand esprit qui domine son époque par l'exactitude de sa pensée. Ce révolutionnaire, ce révolté, est profondément élitiste – mais d'un élitisme qui, appliqué exclusivement à soi-même, soumet sa propre personne, ses propres idées, à un tri d'une extrême rigueur.

Cette exigence développe chez lui un discernement très fin – et ici on pense à Nietzsche. Il crie, il proclame son mépris envers le relâchement, la complaisance, la bassesse, la médiocrité ; il détecte, démonte et dénonce les manœuvres trop habiles des médias et des politiques, les falsifications de la culture et de l'éducation, les illusions dont on nourrit

l'adolescence, les mensonges hypocrites qui masquent l'oppression.

Il n'a pas toujours raison : ainsi il a cru que les statues de soldats trouvées en Chine étaient des faux. Il arrive aussi que son écriture s'embrouille pour former ce que les typographes appellent un mastic, un paragraphe dont on ne peut que tenter de deviner le sens. Mais ces faiblesses, d'ailleurs très rares, nous le rendent encore plus proche : Debord n'était pas seulement une machine à penser et un grand écrivain, c'était un être humain faillible comme vous et moi.

* *

Ses textes ont eu beaucoup de succès auprès des intellectuels de gauche dans les années 70 et 80 puis le balancier de la mode s'en est écarté. Cette excellente édition devrait aider à le faire revenir définitivement vers Debord. Il mérite en effet mieux que la mode. Ses textes sont faits pour durer, pour servir longtemps d'exemple. Son analyse de la société du spectacle est aujourd'hui plus pertinente encore qu'en 1967 et 1988 - et son exigence intellectuelle, morale, esthétique, indique une voie féconde à ceux qui, comme lui, veulent être intransigeants envers eux-mêmes.

Qualité de service dans le secteur privé [98]

1er septembre 2008 *Société*

On critique souvent la qualité du service public. « Ah ces fonctionnaires », disent, se lamentant, certains de ceux qui ne rêvent pour leurs enfants rien d'autre qu'une carrière de fonctionnaire.

Mais voici deux anecdotes, authentiques. Cela se passe dans une petite ville, ou si l'on veut un gros village, des environs. Je ne donnerai pas son nom car il serait facile d'identifier les personnes en question : ce qui compte, c'est l'esprit dont ces deux faits témoignent.

Une de mes voisines achète de la daube chez le boucher de cette commune. Elle flaire la viande et sent une odeur suspecte. Elle la rapporte donc au boucher : « Je trouve, lui dit-elle, que cette viande sent mauvais ». « C'est vous qui sentez mauvais ! » lui répond le boucher.

Dans ce village, la pâtisserie est aussi un dépôt de pain. Un de mes voisins passe dans la rue, voit la pâtisserie ouverte et la dame rangeant les pains sur l'étagère. Il entre et demande à acheter un pain. « Ce n'est pas encore l'heure d'ouverture, lui répond la dame, passez quand ce sera ouvert ».

* *

L'insolence du boucher, le formalisme « administratif » de la pâtissière, ne nous feraient-ils pas sortir de nos gonds s'il s'agissait d'un service public ? Mais comme ces personnes,

98. volle.com/opinion/qualite3.htm

ces entreprises, appartiennent au secteur privé, on hausse les épaules, on remercie ironiquement, on sort du magasin en se disant qu'on n'y remettra plus les pieds...

J'ai cité ces anecdotes parce qu'elles sont fraîches et que je les ai clairement en mémoire, mais elles font suite à bien d'autres faits analogues. Tel est en effet, à quelques louables et rares exceptions près, le style des commerçants de ce village : grognons, agressifs, ils semblent n'éprouver que du mépris envers les clients.

Que doit-on en penser ? qu'ils copient ce qu'ils pensent être le style de l'administration - laquelle, dans ce village, est beaucoup plus affable que les commerçants, qu'il s'agisse de la Poste ou du Trésor public -, ou bien qu'ils ont je ne sais quelle revanche à prendre, je ne sais quelle leçon de savoir-vivre à dispenser ?

* *

Cela fait réfléchir. Où mène la privatisation des services publics ? Le discours officiel, politiquement et culturellement correct, c'est « la privatisation, c'est bien, c'est bon ». L'expérience, à la minuscule échelle de la vie quotidienne, contredit ce discours.

Et que l'on ne me dise pas que cette expérience n'est pas significative, qu'il faudrait la confirmer par des statistiques etc. ! C'est sur cet argument prétendument « scientifique », mais beaucoup trop commode, que le technocrate s'appuie pour dévaloriser les faits, le constat au ras du sol dont témoigne le citoyen.

Si seulement les technocrates prenaient la statistique au sérieux dans les domaines où elle s'impose pour de bon ! Dans les études préparatoires avant de proposer un nouveau

texte de loi, par exemple, et dans l'évaluation de l'effet des lois nouvelles...

Le casse-tête russe[99]

2 septembre 2008 *Géopolitique*

volle.com se fait un honneur de publier ci-dessous un texte de Vladimir Sterkh, pseudonyme d'un Russe lucide et bien informé qui écrit et parle couramment le français.

Sterkh complète et précise l'analyse présentée par Nicolas Komine dans ses « lettres de Russie ».

C'est me semble-t-il une contribution importante et utile à notre réflexion : dans la confusion qu'a suscitée le conflit entre la Russie et la Géorgie il est bon de disposer des repères que fournit Sterkh, qui se réfère souvent à l'excellente étude de Thierry Wolton, *Le KGB au pouvoir*, Buchet & Chastel 2008.

* *

La pluie d'évaluations contradictoires, d'analyses, de recommandations concernant la Russie d'aujourd'hui reflète le désarroi des experts et des élites politiques occidentales face aux processus qui sont en cours dans ce pays et à leurs possibles conséquences. Cette perplexité ne date pas d'aujourd'hui : on l'observe depuis une vingtaine d'années déjà.

Lorsque la période des bouleversements est venue les dirigeants occidentaux ont en effet été déboussolés : ils n'arrivaient pas à percevoir ni qui était, ni que voulait au juste un homme comme Gorbatchev ou comme Eltsine (rappelons-nous l'accueil « chaleureux » organisé en 1991 à Strasbourg par Jean-Pierre Cot pour Boris Eltsine, offensant délibérément l'homme politique qui allait être le premier président

99. volle.com/opinion/russie.htm

d'un immense État, brillamment élu au suffrage universel – type d'élection que la Russie n'avait jamais connu durant son histoire millénaire).

La même question, devenue rituelle, a ressurgi en 2000 : « Qui est Poutine ? ». Cette fois, il faut le reconnaître, même les politologues russes les plus avisés n'ont pas su comprendre le sens des changements en cours ni prévoir leurs conséquences.

Ces conséquences, nous pouvons les constater aujourd'hui. Le monde occidental, angoissé par la perspective d'une crise énergétique et par le terrorisme (en large partie liés tous deux aux faits et gestes de l'administration américaine) ne parvient pas à trouver le ton juste, les arguments, les réponses à une réalité politique russe dont la nature lui échappe. Il croit en effet avoir affaire à une démocratie jeune, immature, faible, sujette à une tendance héréditaire à l'autoritarisme et même au totalitarisme, mais enfin à une démocratie tout de même. Cette estimation reflète-t-elle la réalité ? N'est-il pas surprenant que l'exclusion de la Russie du Club des Huit ait été réclamée bien avant la crise caucasienne d'août 2008 non seulement par John McCain à des fins électorales, mais aussi par Elena Bonner, veuve de l'académicien Sakharov, et par Vladimir Boukovsky – deux figures légendaires de la dissidence soviétique du « bon vieux temps » de la guerre froide[100] ?

Si l'on fait le tour des processus en cours en Russie on voit apparaître des phénomènes inquiétants. Ce pays connaît non pas un ralentissement de la progression démocratique, mais un brutal retour en arrière vers le passé soviétique dans le domaine des droits et libertés civils, politiques, économiques,

100. Déclaration citée notamment par http ://www.newsru.com, 7 juillet 2008 (source : www.anticompromat.ru).

culturels, avec en toile de fond la montée rapide d'attitudes antilibérales, antidémocratiques, anti-occidentales, chauvines, nationalistes, monarchiques (de larges couches populaires, et non la seule élite politique, ont appelé Vladimir Poutine à devenir président à vie), à quoi s'ajoute une cléricalisation rapide du pays.

Il serait trop simple d'expliquer ce tableau peu réjouissant par la déception, après les réformes libérales du début des années 1990, d'une population incapable de s'adapter aux nouveautés de l'économie de marché. Son origine se trouve plutôt dans un ensemble complexe de facteurs historiques. Quand on considère la « question russe » il ne faut pas en effet oublier qu'il s'agit d'un pays hors du commun, marqué par une histoire dont l'atrocité dépasse l'imagination. Ce passé (qui n'est toujours pas digéré) pèse lourd dans les mentalités. D'où les complexes, le ressentiment et la confusion qui règnent dans l'esprit du peuple et de ses dirigeants.

* *

Les péripéties de l'histoire russe de dix-sept dernières années ont été le sujet de plusieurs publications et études fondamentales [101]. Si on se passe de précautions diplomatiques pour schématiser les choses, il apparaît que la situation est la suivante :

L'équipe dirigeante du pays est une corporation baptisée « administration présidentielle » (aujourd'hui mélangée

101. Thierry Wolton, *Le KGB au pouvoir. Le système Poutine*, Buchet & Chastel, Paris, 2008 ; Alex Goldfarb et Marina Litvinenko, *Meurtre d'un dissident*, Paris, Laffont, 2007 ; Arkadi Vaksberg, *Le laboratoire des poisons*, Paris, Buchet & Chastel, 2007 ; *La Russie aujourd'hui, néolibéralisme, autocratie et restauration*, Lyon, Parangon, 2004 ; Thérèse Obrecht, *Russie, la loi du pouvoir*, Paris, Autrement, 2006.

à l'administration du premier ministre). Elle s'est affranchie de tout contrôle public ou institutionnel et supervise directement les pouvoirs exécutif (surtout les forces armées et les services secrets), législatif, juridique, régional ainsi que les principaux médias, tournant ainsi le dos au principe de séparation des pouvoirs qui est essentiel à la démocratie.

Elle détient les principales richesses économiques et construit un « capitalisme d'État » en créant des consortiums étatiques qui accaparent les entreprises et secteurs les plus rentables. Du sommet aux cadres moyens elle est en majorité constituée de ressortissants des « structures de forces » (en russe « siloviki »), en premier lieu des services spéciaux. Les élections sont fictives : la fraude, éhontée et quasi ouverte, associée au lavage des cerveaux par les médias télévisuels (bien organisé, il faut le reconnaître), procure les résultats voulus avec une précision de montre suisse. Le parlement ainsi « élu » comprend une forte majorité de fonctionnaires dociles qui ne font que le travail formel d'approbation des lois édictées par la caste dirigeante.

Dire que le système juridique est imparfait serait un euphémisme : les juges (catégorie sociale aux revenus élevés) sont à la merci des échelons politiques et administratifs de niveaux divers [102] et ceux d'entre eux qui n'obéissent pas sont immédiatement éliminés.

La concurrence politique n'existe pas : les partis jugés « dangereux », « concurrents » du géant officiel « Russie Unie » qui est comme un PCUS nouveau modèle, sont exclus de l'échiquier politique ou neutralisés par des procédés de corruption et d'intimidation (c'est le cas du parti communiste, très influent il y a encore une dizaine d'années).

102. Voir à ce sujet Anna Politkovskaia, *La Russie selon Poutine*, Paris, Buchet & Chastel, 2005.

La dialectique des rapports de cette corporation au pouvoir avec les premiers personnages politiques du pays a été excellemment résumée par Youlia Latinina, brillante journaliste de la *Novaïa Gazeta* et de la chaîne de radio *Echo de Moscou* : « Ce n'est pas Poutine qui a mis quatre ans pour nommer aux postes-clés ses anciens collègues du KGB : ce sont ces gens-là qui ont mis quatre ans pour faire de Poutine l'otage du système en place [103] ».

* *

Après la chute du régime communiste, et malgré plusieurs revers, le KGB était en effet la seule institution qui ait conservé le gros de ses cadres supérieurs, ses infrastructures, sa cohésion idéologique, sa capacité d'action et son expertise. L'ancien triangle du pouvoir, PCUS - KGB - Armée, a été remplacé par un nouveau triangle : « Russie Unie » - FSB [104] – Armée.

La caste dirigeante est (comme il se doit) divisée en factions dont les deux principales sont (a) les *pragmatiques*, dont le niveau intellectuel et les conceptions politiques sont relativement élevés, et (b) les *dogmatiques*, « aveuglés » à la fois idéologiquement et matériellement (on verra plus bas le sens de cette définition). Le rapport de forces entre ces factions oscille en permanence et cela se traduit dans des prises de position, dans les nominations aux fonctions importantes, dans des actes concrets qui forment une série incohérente.

L'arrivée d'Anatoli Medvedev à la tête de l'État témoigne du succès sans doute temporaire de la faction pragmatique

103. *Novaïa Gazeta* n° 15, 3-5 mars 2008.
104. Le FSB (Service Fédéral de Sécurité) est le principal successeur du KGB, dissous en 1991.

et on peut considérer le conflit armé au Caucase en août 2008 (quelles que soient les erreurs éventuelles de la Géorgie) comme une riposte des « aveuglés » qui tentent de renverser la situation à leur profit.

* *

Parler de Medvedev et de son rôle en tant que président est non seulement prématuré mais superflu et ce le sera peut-être encore longtemps. Tout dépend des circonstances historiques futures – et par ailleurs les structures psychologique et conceptuelle de cette personne ne sont pas encore claires. En sont de bonnes illustrations son comportement et ses déclarations pendant la crise caucasienne d'août, ou encore une épisode concernant le Zimbabwe après le dernier sommet des Huit : le jeune président a signé un document au Japon, il y a pris des engagements, mais tout cela a été jeté à la poubelle dès son retour à Moscou.

La sociologie des dirigeants n'a rien de surprenant : la plus grande partie est issue de « structures de force », essentiellement du FSB. Une autre partie comprend d'anciens « jeunes » fonctionnaires du PCUS et du Komsomol convertis aux valeurs de l'économie de marché (qu'ils n'acceptent toutefois que si elles leur servent personnellement). Les technocrates, spécialistes compétents en économie, en finances, en diplomatie etc. forment enfin un troisième groupe.

Ce qui est plus intéressant, ce sont les mobiles, la psychologie, les réflexes, la manière habituelle d'agir des membres de cette corporation. Il est notoire que les cadres du FSB qui ont organisé l'arrivée de Poutine à la présidence avec le concours de certains « nouveaux riches » (Boris Berezovsky

en premier lieu [105]) ont largement utilisé le pouvoir ainsi acquis pour s'enrichir personnellement [106]. Certains de leurs objectifs sont sans doute conformes aux intérêts du pays mais, comme le dit la politologue russe Lilia Chevtsova, ils savent habilement faire passer leur intérêt personnel pour l'intérêt national [107].

Ainsi a surgi une oligarchie qui cumule pouvoir politique et richesse. Les entrepreneurs milliardaires des années 1990, apprivoisés après l'affaire Ioukos, ont le droit de continuer à exister à condition d'accepter à la première demande de vendre à bas prix tout ce qu'ils possèdent à l'État (c'est à dire aux nouveaux oligarques) ainsi que de financer les projets du pouvoir (le parti « Russie Unie », les JO 2014 de Sotchi, des clubs, l'équipe nationale de football etc.). Le nombre des milliardaires connus (sans compter ceux que l'on ne connaît pas et qui sont de hauts fonctionnaires) est en Russie l'un de plus élevés au monde.

* *

On ne doit pas réduire les méthodes de ces dirigeants à de simples intrigues politiques, à des infractions à la loi, à la manipulations des médias, à la fraude en tout genre :

105. Boris Bérézovsky : entrepreneur russe, vice-président du Conseil de sécurité sous Eltsine ; ancien député, il est actuellement en exil politique à Londres.

106. Voir au sujet de « l'opération Ioukos » qui a amorcé le processus d'étatisation des compagnies privées le témoignage de Victor Guérachenko, vétéran des finances soviétiques et russes, ancien président de la Banque centrale de Russie (*Novaïa gazeta* n° 49, 10-13 juillet 2008).

107. *Novaïa gazeta* n° 57, 7-10 août 2008. L'auteur, qui qualifie son étude de « Rapport non gouvernemental », donne une analyse judicieuse de la politique extérieure actuelle de la Russie.

une part importante de ces méthodes emprunte les procédés criminels typiques des régimes despotiques.

Rappelons les circonstances du commencement et du déroulement de la deuxième guerre en Tchétchénie, les explosions d'immeubles d'habitation à Moscou et Volgodonsk, les actes terroristes (et leur issue) au théâtre moscovite Doubrovka et à l'école secondaire de Beslan[108]. Ceux qui n'ont pas hésité à mettre en œuvre de tels procédés ont réussi à créer dans le pays une atmosphère de peur et d'horreur et à focaliser les espoirs du peuple sur un « sauveteur énergique, musclé, sans pitié pour les ennemis ».

Il a été impossible de soumettre les responsables de ces tragédies, ainsi que ceux des meurtres politiques des dernières années, au verdict d'une justice indépendante ; mais tout indique que c'est le noyau dirigeant du FSB, ses invisibles « cardinaux gris », qui porte la responsabilité collective et anonyme de ces actes. L'attitude des figures politiques (y compris peut-être celle de Poutine) a oscillé entre le consentement tacite et bienveillant et un mutisme qui indique un désaccord idéologique sans aucun débouché public ni politique. Cette dernière position a surtout été celle des économistes *pragmatiques*[109].

* *

108. Thierry Wolton, op. cit., p. 139-152.

109. Alexeï Koudrine, vice premier ministre et ministre de finances, Hermann Greff, ancien ministre du développement économique et du commerce, actuellement président de la banque d'épargne d'État, et Anatoli Tchoubaïs, ancien président de la corporation électroénérgetique, ont semblé justifier leur silence par le pragmatisme politique et par la volonté de ne pas laisser les mains entièrement libres aux « siloviki ».

De cette situation découlent les objectifs principaux de la caste au pouvoir et des organisateurs des louches affaires économiques et politiques. Ils veulent dissimuler les moyens qu'ils ont utilisés pour accéder au pouvoir, cacher l'existence et l'origine de leur richesse, enfin et surtout conserver à tout prix leurs acquisitions. La méthode qu'ils utilisent pour y parvenir est de rester au pouvoir le plus longtemps possible, d'effacer toutes les traces d'infractions - surtout de celles qui ont un caractère criminel.

La concurrence politique étant anéantie il ne reste pour eux qu'un seul danger réel : le *peuple russe* lui-même. La peur d'une contagion sociale explique leur hystérie face aux événements d'Ukraine et de Géorgie ainsi que les brutales mais vaines tentatives d'intervenir dans la sphère médiatique de ces anciennes républiques soviétiques et dans leur processus électoral.

Une lourde hérédité

Les dirigeants réels du pays trouvent logique d'utiliser, pour conserver le pouvoir, des moyens qui correspondent à leurs conceptions politiques, à leur vision du monde et aussi aux traditions séculaires du pays. Leur détestation envers les principes démocratiques des États développés est aussi rationnelle qu'idéologique : l'application de tels principes les dépouillerait de ce qu'ils ont acquis. Elle coïncide avec la peur et l'hostilité envers l'Occident qui ont été cultivées en Russie durant des siècles et surtout pendant la période soviétique (les communistes disaient que l'URSS était « une forteresse assiégée »). L'image d'un Occident hostile est profondément gravée dans la conscience nationale russe : il n'était donc pas difficile de ressusciter les attitudes anti-occidentales qui

s'étaient estompées un temps après la chute de l'URSS.

* *

Le ressentiment russe envers l'Occident est historiquement lié au conflit entre les églises catholique et orthodoxe. Le choix de la religion de Byzance par la Russie au Xe siècle a déterminé les dominantes idéologiques et les choix politiques russes pendant les siècles suivants.

L'orthodoxie byzantine a en effet institutionnalisé la bénédiction du tsar et de son pouvoir au nom de Dieu. A la différence du monde catholique, où seul le Pape a fini par être considéré comme infaillible, c'est le tsar qui dans le monde orthodoxe est l'autorité suprême dans le domaine de la foi.

En Russie la sainteté, la sacralité du tsar ont été imposées *de facto* par Ivan le Terrible (1530-1584), puis appliquées *de jure* à partir d'Alexeï Mikhailovitch (1629-1676), deuxième monarque de la dynastie Romanov, «enduit à l'huile de myrrhe divine *(pomazannik bojii)* » après son couronnement comme le sont les moines après avoir prononcé leurs vœux. Cette tradition, ayant laissé une empreinte profonde dans les consciences, a facilité l'instauration ultérieure de pouvoirs personnels et autoritaires. Déjà l'Église avait soutenu Ivan le Terrible en lui « pardonnant » les exterminations massives de chrétiens russes (un vrai génocide a eu lieu à Novgorod en 1570) et même les persécutions envers son propre haut clergé.

Parallèlement à la sacralisation du pouvoir politique suprême il faut souligner l'attitude de l'église russe envers sa grande concurrente, l'église catholique. Pendant les trois cents ans du joug tatar-mongol l'église russe a manifesté une soumission sans faille aux envahisseurs musulmans. Elle a été payée de retour : les tatar-mongols lui ont octroyé des privilèges en l'exonérant du tribut imposé aux principautés et

villes russes. En 1261 un épiscopat orthodoxe a été même créé dans la Horde d'Or. En même temps les moindres heurts avec les États catholiques devenaient dans ses mythes des batailles historiques grandioses.

Le haut clergé orthodoxe n'a jamais protesté contre les procédés despotiques de Pierre le Grand, mais il cachait mal son aversion envers sa politique d'ouverture vers l'Europe, sans toutefois aller jusqu'à la désobéissance au tsar.

L'église russe ne s'est ouvertement opposée au pouvoir suprême que pendant une courte période après la révolution de 1917 : les bolcheviks ont entrepris alors une expropriation impitoyable et gigantesque de ses richesses matérielles et ils ont exécuté sans hésiter les prêtres qui s'y opposaient. Mais peu de temps après l'église russe a amorcé son rapprochement avec le nouveau pouvoir : dès 1927 le patriarche Serguei (Serge) a déclaré son soutien à la politique intérieure et extérieure de l'État soviétique.

L'Église, mise en marge de la société et des affaires d'État et subissant de dures épreuves à cause de l'athéisme militant et, au début, très agressif des communistes, a trouvé néanmoins un réconfort dans l'idéologie des dirigeants de l'URSS qui déclaraient mener « la lutte finale » contre le « capitalisme » qu'incarnaient les pays développés aux confessions dominantes catholique et protestante, porteurs des valeurs du libéralisme et de la « démocratie bourgeoise ».

Le retour de masses populaires russes aux sources religieuses si longtemps interdites observé vers la fin des années 1980 et le début des années 1990 n'a pas duré longtemps, mais l'Église a intelligemment utilisé cette poussée religieuse en obtenant du pouvoir des privilèges considérables. Ce n'est toutefois qu'après l'avènement au poste suprême de Vladimir Poutine (ou plus exactement de l'équipe qui l'a propulsé à ce

poste) que l'anti-occidentalisme, l'antilibéralisme de l'église orthodoxe et des nouveaux dirigeants du pays se sont fait ouvertement sentir.

Le rapprochement entre le pouvoir et l'église russe entamé sous Boris Eltsine s'est accéléré après 2000. Aujourd'hui les premiers personnages de l'État se font un devoir d'assister, le cierge à la main, aux messes les plus importantes. Le haut clergé est plus que présent dans l'armée qui avait besoin d'un support idéologique après la disparition du marxisme officiel. L'hostilité de l'Église orthodoxe envers les valeurs occidentales l'a rapprochée de généraux dont les convictions idéologiques restent imprégnées par les dogmes communistes. Les prêtres orthodoxes bénissent aujourd'hui les fêtes annuelles des armées ainsi que les nouveaux armements (notamment les sous-marins atomiques, porte-avions et missiles stratégiques). L'Église fait de grands efforts pour introduire l'histoire et la culture orthodoxes dans les programmes scolaires, ce qui contredit la laïcité de l'État.

L'élément nationaliste

Aux fortes tendances anti-occidentales est liée une poussée nationaliste complexe à caractère à la fois civil et ethnique.

Il est naturel que lorsque se forme un état-nation, ou après de dures épreuves, un pays ait besoin d'être encouragé pour pouvoir croire en ses propres forces. Ainsi lorsque de Gaulle parlait de la « grandeur de la France » c'était sans doute nécessaire dans un pays démoralisé après deux guerres coloniales épuisantes et le carrousel politique de la quatrième république. Dans le cas de la Russie rappelons que Staline, craignant de perdre la guerre et conscient du manque d'attrait des dogmes communistes, a fait appel au patriotisme,

aux sentiments nationaux et à l'aide de l'église orthodoxe en mettant l'accent sur le nationalisme civil.

Or dans certaines circonstances historiques le nationalisme civil tend à dégénérer en nationalisme ethnique, comme cela s'est produit en Allemagne après l'humiliation du traité de Versailles en 1919. Aucun pays démocratique n'a été complètement épargné par le virus raciste qui a souvent pris la forme de l'antisémitisme (dans le cas de la France il s'agit notamment de la vague antisémite après le scandale du canal de Panama dans les années 1890, ainsi que de la collaboration d'une partie de diverses couches sociales avec les nazis en 1940-1945).

Le glissement d'un nationalisme à l'autre a été observé plus d'une fois en Russie : une fois la guerre gagnée, Staline a déclaré les Russes « peuple dirigeant » et a monté une campagne contre les « peuples traîtres » en organisant des purges ethniques.

* *

La période 1990-1999 a été ressentie comme une humiliation par de larges couches populaires russes, et cela a permis à l'équipe au pouvoir après 2000 de faire progresser les idées nationalistes. La forme antisémite du nationalisme ethnique existe encore dans la Russie d'aujourd'hui mais elle s'est atténuée après le départ massif des juifs vers Israël durant les vingt dernières années.

D'autres variétés du même phénomène ont surgi, analogues aux sentiments xénophobes qui ont cours en Europe en réaction à l'immigration massive originaire d'Asie, d'Afrique, d'Orient et des « jeunes » pays européens anciens satellites de l'URSS. Les grandes villes russes subissent un flux sans précédent de main d'œuvre provenant des anciennes répu-

bliques soviétiques (Ouzbékistan, Tadjikistan, Azerbaïdjan, Géorgie et aussi Ukraine et Biélorussie). Les causes concrètes de l'irritation de la population russe autochtone envers cette immigration sont à peu près les mêmes qu'en Europe.

On ne peut pas dire que le pouvoir ne comprenne pas les dangers de ces manifestations pour un État multinational et multiconfessionnel, mais la tentation de mettre à profit ce nationalisme ethnique à des fins de mobilisation populaire est pour lui très forte. Les autorités locales, ainsi qu'une partie importante des forces de sécurité et d'ordre public (qui ont des sympathisants aux échelons supérieurs) font souvent preuve d'indulgence envers les excès et même les crimes à caractère xénophobe.

Le poids du passé

L'éducation qu'ils ont reçue, leurs convictions idéologiques, la vision du monde impérialiste des membres les plus influents de l'équipe dirigeante en place ont facilité la résurgence des mythes de l'époque stalinienne. Rappelons la phrase de Poutine : « la chute de l'URSS est la plus grande catastrophe géopolitique du XXe siècle ». Le mythe de la grandeur soviétique sous Staline sert, tout comme l'anti-occidentalisme, le nationalisme et le rapprochement avec l'Église, d'instrument à la consolidation idéologique du pays. Mais en reconnaissant fût-ce une partie de l'héritage stalinien le pouvoir s'engage sur une voie funeste. Le chemin déjà parcouru est impressionnant. Une des premières initiatives de Poutine a été la réintroduction de l'hymne national de l'époque du « grand timonier », fait très significatif et dont les conséquences ne sont pas innocentes. Autre initiative personnelle de Poutine : le manuel de 2008 ayant le caractère d'instruction officielle pour les professeurs d'histoire, où les crimes du

régime stalinien contre l'humanité sont minimisés et même en partie justifiés par les circonstances et nécessités géopolitiques. Enfin l'arme numéro un dans le monde politique russe – les mass media monopolisés par l'équipe dirigeante - exécute aujourd'hui sur commande une campagne de glorification de l'histoire du pays sous la direction de Staline.

Il est impossible que la jeune génération ne soit pas influencée par ce retour au passé. Une étude effectuée récemment par le centre analytique Levada (principale institution russe de recherche sociologique) sur la jeunesse du pays a fait apparaître des faits inquiétants. Les jeunes se distinguent des « anciens » par deux critères : ils sont plus satisfaits de leur niveau matériel et ils sont plus perméables à la rhétorique nationaliste. 50 % d'entre eux « connaissent peu de choses sur l'époque de Staline ». La majorité considère que Staline était « un manager efficace à son époque ». Plus de 50 % sont persuadés que la Russie a « beaucoup d'ennemis ». 52 % ne sont pas d'accord pour suivre la voie européenne du développement. 31 % pensent que la Russie a été perfidement contaminée par l'Occident qui lui aurait inoculé le sida pour l'affaiblir !

On peut en rire bien sûr, mais si les Européens apprenaient que 55 % des jeunes Allemands estiment que Hitler « a commis des erreurs mais avait plus de mérites que de défauts » (c'est l'opinion des jeunes Russes sur Staline), cela leur ferait certainement froid dans le dos.

Questions de tactique et de stratégie

La Russie redeviendra-t-elle dans un avenir prévisible un nouveau défi politique, économique, voire militaire pour les États démocratiques (le défi énergétique est déjà plus que

présent) ? Pour le moment un tel scénario ne semble pas probable.

L'inefficacité du capitalisme étatique saute aux yeux. Le taux de croissance est dû pour 60-70 % à l'exploitation des hydrocarbures et son ralentissement s'accompagne d'une forte inflation.

La Russie est en réalité un appendice énergétique de l'Europe. Elle n'exporte presque pas de produits de haute technologie (les exceptions sont l'armement vendu à la Chine, à l'Inde et aux pays peu développés, et aussi en partie la métallurgie). L'économie russe ne représente que 2 % de l'économie mondiale (les États-Unis en représentent 27 %). Les importations de produits agroalimentaires couvraient 20 % de la consommation intérieure en 2004, ils en représentent 45 % en 2007 (et jusqu'à 70 % dans les grandes villes).

L'entreprise d'État n° 1, Gazprom, n'a pas réussi à augmenter l'extraction du gaz pendant la dernière année et sa dette extérieure, 60 milliards de dollars, représente 60 % de son chiffre d'affaires. On enregistre une chute substantielle de l'extraction du pétrole. La dette des entreprises russes envers les banques occidentales est de 490 milliards de dollars, ce qui correspond aux réserves d'or et de devises du pays [110].

Transparency International classe la Russie à la 143e place parmi les 175 pays du monde d'après l'indice de la corruption, qui est devenue un facteur « institutionnalisé » et officiel sans lequel le système s'écroulerait en quelques mois.

110. Les statistiques et données économiques sont prises (a) dans le Rapport *Poutine, Bilan* de Vladimir Milov, directeur de l'Institut de la politique énergétique (en 2002 il était vice-ministre de l'énergie) et Boris Nemtsov, vice premier ministre de Russie en 1997-1998 et (b) dans Lilia Chevtsova, « Rapport non gouvernemental », *Novaïa Gazeta* n° 57, 7-10 août 2008.

Comme le note Thierry Wolton les tenants du pouvoir actuel « privatisent leur fonction, transforment leur pouvoir en propriété... Les sphères privée et publique se confondent dans la poursuite des intérêts corporatistes et personnels... Les hauts fonctionnaires... sont à la foi les corrupteurs et les corrompus [111] ».

La corruption est omniprésente jusque dans les institutions responsables de la défense et de la sécurité d'État : c'est pourquoi les appels à ressusciter la puissance militaire restent sans effet. De 2000 a 2007 les dépenses militaires sont passées de 146 à 870 milliards de roubles mais pendant la même période l'armée russe n'a pu acheter que trois nouveaux avions bombardiers stratégiques lance-missiles TU-160 et deux chasseurs SU-34. Le reste de la production est vendu principalement à la Chine et à l'Inde [112]. Le récent voyage à Cuba de deux faucons de l'équipe dirigeante [113] qui ont évoqué une réimplantation militaire russe sur l'île relève de la pure dissuasion politique.

On ne doit cependant pas négliger les efforts que fait la Russie pour moderniser et rénover sa flotte de sous-marins et de porte-avions ainsi que ses missiles stratégiques. A force de dire à l'opinion publique nationale et internationale que « la Russie se relève de ses genoux » (slogan lancé par Poutine et omniprésent dans la vie politique et les médias), les diri-

111. T. Wolton (Op. cit. p. 190).

112. V. Milov et B. Nemtsov (Op. cit.).

113. Il s'agit du voyage à Cuba de juillet 2008 de Nikolaï Patrouchev (récent directeur de FSB (1999-2008) et le secrétaire actuel du Conseil de sécurité) et de Igor Setchine (chef adjoint d'administration présidentielle sous le président V. Poutine et vice premier ministre de Russie depuis 2008. Etant aujourd'hui président du conseil des directeurs de la compagnie pétrolière Rossneft il est considéré comme l'organisateur et le profiteur principal de l'Affaire Ioukos).

geants russes finissent par y croire eux-mêmes et ils tentent de le prouver par des efforts militaires qui ruinent une fois de plus le pays. Il convient donc de rester vigilant envers le retour du militarisme russe[114].

L'attitude à adopter

Quelle ligne politique faut-il adopter actuellement envers la Russie ? L'Occident, et en premier lieu l'Union européenne, peuvent influencer les processus en cours en Russie sans pour autant s'ingérer dans les affaires de ce pays.

Il faut d'abord que les pays européens se sentent et se sachent solidaires en face de la Russie, qu'aucun d'entre eux ne défende ses intérêts immédiats sans se soucier des autres ni des conséquences à long terme.

La solidarité entre les pays européens leur a déjà permis d'obtenir des résultats, surtout après le fameux discours de Poutine à Munich le 10 février 2007 : solution du problème du Kossovo, projets antimissile en Pologne et en Tchéquie, adhésion de l'Ukraine et de la Géorgie à l'Union européenne et à l'OTAN... Chacun de ces projets est certes discutable et on peut s'interroger sur les moyens de les mener à bien : il n'est pas évident par exemple que l'entrée de l'Ukraine et de la Géorgie dans l'OTAN soit conforme aux intérêts stratégiques de l'Union européenne (cette perspective doit cependant être réévaluée après la crise au Caucase). Il serait sans doute plus raisonnable d'avancer progressivement en discutant chaque étape avec la Russie – peut-être même faudrait-il intégrer celle-ci dans l'Union européenne et l'OTAN avec la Géorgie et l'Ukraine... une telle perspective paraît sans doute

114. *The Guardian*, 1er août 2008.

fantastique, mais ne faut-il pas l'envisager à long terme ? De Gaulle disait « il faut voir loin »...

Si dans les cas que nous venons d'évoquer des compromis peuvent être justifiés ils sont inadmissibles dans d'autre cas. Les pays de l'Union européenne ne doivent pas laisser l'Estonie et la Lituanie, ni même une grande puissance comme la Grande-Bretagne, seules en face des difficultés que leur suscite la Russie [115]. Les cyberattaques contre l'Estonie en mai 2007 et la Lituanie en juin 2008, l'assassinat d'Alexandre Litvinenko en novembre 2006 à Londres par un procédé radioactif inédit, la persécution de l'ambassadeur britannique à Moscou par le mouvement Nachi (« les nôtres », organisation de jeunesse financée et orientée par l'administration présidentielle) : autant d'actes qui appelaient une réponse énergique et collective de l'Union européenne !

Fallait-il attendre le nouveau drame au Caucase pour qu'elle réagisse ? Le potentiel économique de l'Union européenne est quinze fois celui de la Russie, sa population est trois fois plus importante. Il faut qu'elle sache gérer le rapport de force car il faut comprendre que ceux qui dirigent aujourd'hui la Russie ne connaissent et ne comprennent pas d'autre langage que celui de la force et qu'ils se moquent bien des formalités et procédures en usage entre les pays civilisés. Observons d'ailleurs que la persécution de l'ambassadeur de Grande-Bretagne n'a cessé qu'après la protestation de l'Union européenne.

* *

La Russie, n'ayant pas digéré son passé communiste et stalinien, est condamnée à se référer aux mythes de cette

115. Andrew Wilson et Mark Leonard (*Newsweek* 21 juillet 2008).

époque terrifiante quand elle doit agir ou réagir aux événements. Cette référence, permanente et dominante, a une influence désastreuse sur sa politique intérieure comme sur son comportement sur l'arène internationale.

L'histoire de la période soviétique telle qu'elle est exposée dans les livres et les manuels d'histoire, telle qu'elle se reflète dans les mémoires, est totalement fallacieuse. Certains épisodes sont cachés, d'autres sont inventés, d'autres encore sont déformés. Les publications historiques sérieuses parues ces dix-sept dernières années n'ont pu toucher que le petit nombre de ceux qui veulent comprendre l'histoire du pays, et les mass-médias ne leur ont jamais accordé l'attention qu'elles méritent.

Les archives du KGB et du ministère de l'Intérieur n'ont été entrouvertes que durant quelques mois en 1991 et 1992 – puis le KGB a obtenu que leur accès soit de nouveau totalement interdit. Même si les documents les plus compromettants ont vraisemblablement été détruits l'analyse objective de ces archives montrerait que les atrocités commises en URSS entre 1917 et 1953 dépassent en horreur tout ce que l'on peut imaginer et même les crimes du troisième Reich.

Le génocide perpétré par le régime stalinien envers son propre peuple a fait en effet proportionnellement plus de victimes que celui qui a été commis sur l'ordre d'Hitler contre des peuples « étrangers » à l'Allemagne nazie. Mais le régime communiste n'a pas eu son tribunal de Nuremberg, il attend et attendra encore longtemps son tribunal de La Haye – et cela permet aux dirigeants actuels de ressusciter les mythes de l'époque stalinienne auxquels le peuple croyait jadis comme aux Saintes Écritures.

Il faut que les pays occidentaux prennent conscience du danger que représente la réhabilitation progressive du régime

stalinien en Russie. Lorsque George Bush a, dans son discours annuel sur l'état de l'Union, parlé des « peuples opprimés » et établi une équivalence entre « le nazisme allemand et le communisme soviétique », cela a provoqué une réaction nerveuse et significative du ministère des affaires étrangères russe : « bien que la ligne politique de l'époque (stalinienne) ait souffert d'une sévérité injustifiée (sic), nous ne pouvons pas rester indifférents devant les tentatives de mettre sur le même plan le communisme et le nazisme[116] ».

Pourtant ce qu'avait dit Bush (ou ce que lui avait fait dire son *brain trust*) n'avait rien de nouveau ni d'original[117] : les deux régimes ont connu des exterminations massives, la seule différence résidant dans la cible visée. La cible du génocide commis par les nazis avait un caractère ethnique, alors qu'en URSS on a exterminé les couches sociales jugées « anticommunistes » : entrepreneurs (y compris les paysans plus ou moins prospères), nobles, intellectuels etc.

Il serait opportun que l'Union européenne se prononce, à l'occasion d'une date commémorative quelconque, sur ce qu'a été la vraie nature du régime stalinien. Une telle déclaration aurait du poids compte tenu du rôle économique et politique de l'Europe pour la Russie.

* *

En Russie, comme ailleurs, l'accumulation primitive du capital passe par des conflits entre réseaux d'influence, par

116. Voir le site du Ministère des affaires étrangères de Russie, media.mid.ru, 27 juillet 2008 (le communiqué est reproduit notamment dans la *Nezavissimaia Gazeta* du 28 juillet 2008).

117. Voir André Glucksmann, *La Cuisinière et le mangeur d'homme, réflexions sur l'État, le marxisme et les camps de concentration*, Paris, Seuil, 1975.

la lutte entre divers clans et mafias. La mafia russe a tissé des rapports profitables avec les siloviki qui, au lieu de lutter comme ce serait leur mission contre le crime organisé, ont trouvé plus avantageux de conclure des partenariats avec les patrons de la pègre. Une part importante des dirigeants actuels de la Russie a eu et continue d'avoir des contacts d'affaires avec des représentants de la mafia, installés le plus souvent à l'étranger.

Le point faible des siloviki est le caractère illicite, voire criminel, des procédés qu'ils ont utilisés pour accumuler leur richesse, et surtout leur désir ardent de conserver leurs acquisitions. Cela concerne aussi (mais dans une moindre mesure) certains technocrates cultivés – des économistes et même de hauts diplomates dont beaucoup n'hésitent pas à arrondir leur compte en banque par des procédés illicites.

Où sont cachées leurs richesses ? Principalement dans l'immobilier en Europe ainsi que dans des comptes auprès de grandes banques en Suisse, au Luxembourg etc. Bien sûr ces richesses sont camouflées, inscrites sous le nom d'hommes de paille. Il est impossible de connaître tous les subterfuges auxquels recourent les oligarques russes pour accumuler en secret des capitaux qu'ils cachent ensuite au fisc.

Il serait utile que l'Union européenne s'y intéresse car cela lui donnerait des moyens de pression et d'action. L'arrestation à Monaco d'Evgueni Dvoskine[118], qui était recherché aussi aux États-Unis, est un signe encourageant : cet escroc serait lié aux siloviki qui travaillent au parquet de Russie. On peut citer aussi, nouvel exploit de l'infatigable juge espagnol Baltasar Garzón, l'arrestation en Espagne des quelques membres influents de la mafia russe (Petrov etc.) qui s'est

118. Voir l'interview de Youlia Latinina (26 juillet 2008).

développée dans les années 1990 à Saint-Pétersbourg en tissant des contacts fructueux avec les services économiques de la ville (notamment avec ceux qui s'occupaient des échanges internationaux et qui étaient dirigés par Vladimir Poutine en personne, à l'époque haut fonctionnaire inconnu du grand public).

* *

Dans l'histoire millénaire et très spécifique de la Russie le XXe siècle a été absolument funeste. Elle connaît aujourd'hui comme hier d'importants retards par rapport à l'Occident dans les domaines économique, politique et social, et elle donne un exemple frappant de la persistance d'une mémoire héréditaire (ou génétique) dans la conscience populaire.

Le renforcement des tendances antidémocratiques en Russie s'appuie sur une synergie entre plusieurs idéologies : la version russe de la confession orthodoxe, vieille d'un millénaire, s'associe dans la vision du monde qu'ont ses dirigeants actuels à l'héritage du passé « marxiste » où prédomine l'hostilité à l'Occident.

C'est là une configuration absolument nouvelle : avant 1917 le pays suivait lentement mais sûrement la voie européenne et la famille de ses monarques était liée aux autres dynasties royales d'Europe ; de 1917 à 1991 l'Église n'a pas pu jouer un rôle important car elle était écartée des affaires et hostile aux thèses-clés de l'idéologie d'État.

* *

La Russie est aujourd'hui à la croisée des chemins. Ses dirigeants souhaiteraient pouvoir vivre « à l'européenne » tout en conservant les règles du jeu qu'ils ont établies en politique

intérieure, mais cette aspiration est vouée à l'échec. L'économie russe dépend en effet des pays occidentaux et ce fait est bien compris par la partie la plus avisée de l'administration.

Cela explique le passage (on ne peut pas parler d'élections démocratiques) du pouvoir suprême d'un président à un autre, ainsi que le choix de cet « autre ». La réélection de Poutine en 2008, souhaitée par une partie de l'élite politique, aurait été possible et d'ailleurs approuvée par une quasi majorité de la population (voir les exemples du Kazakhstan et de la Biélorussie). Mais les dirigeants du pays ont compris que ce choix aurait été fatal à leurs intérêts personnels et leurs projets d'avenir l'ont finalement emporté. Ceci dit le rapport de forces au sein de l'équipe dirigeante peut basculer d'un moment à l'autre, la nouvelle crise caucasienne en est la meilleure illustration.

L'Occident doit tenir compte de cette réalité dans sa politique économique (énergétique en premier lieu), ainsi que dans sa tactique et sa stratégie envers l'État russe. Il lui faudra enterrer certaines illusions : il devra renouer avec certains des stratagèmes de la guerre froide... La Realpolitik que préconise Henry Kissinger, qui suppose de pacifier les relations avec le géant russe, ne serait pas aujourd'hui la plus efficace. La politique de fermeté mesurée que recommande Zbigniew Brzezinski correspond mieux aux réalités actuelles. Enfin l'Europe doit élaborer sans perdre trop de temps un plan à long terme pour intégrer cet immense pays dans le camp des puissances démocratiques.

Témoignage d'un expert [119]

3 septembre 2008 *Informatisation*

M. Delsupexhe a envoyé sur la Lettre à Monsieur le PDG un commentaire qui reflète une riche expérience. Il m'a paru utile de le publier ici.

* *

A) Les grandes entreprises ont perdu la mémoire en faisant appel aux SSII. Le discours de leurs dirigeants se contredit souvent au sujet du SI : celui-ci est stratégique, mais on le confie à l'extérieur. Les chefs de projet de l'entreprise n'ont pas les connaissances techniques suffisantes pour discuter des fondements du SI : alors ont fait confiance aux SSII (souvent il y en a plusieurs, concurrentes, au sein de la même grande entreprise). Chacune apporte sa solution et ses procédures. Le résultat est un empilage inextricable de logiciels, souvent des progiciels retouchés, et de procédures comportant souvent des doubles saisies.

Pour prolonger votre analogie avec l'architecture de la maison : les chefs de projets discutent de la décoration, du papier peint et de la peinture, mais ils n'ont jamais envisagé les fondations, les échanges avec l'extérieur, la distribution d'énergie etc... ni surtout les erreurs et dysfonctionnements (on verra quand cela se produira... cela coûte trop cher de prévoir...)

Les SSII ont-elles intérêt à réussir un projet ? J'en doute : elles font en général juste ce qu'il faut, puis laissent l'entreprise pieds et poings liés à leur volonté.

119. volle.com/opinion/delsupexhe.htm

Ce qui compte, c'est le prix initial de la prestation. La SSII va donc tirer les prix vers le bas, puis ensuite elle proposera des avenants au contrat car des difficultés, très souvent techniques, surgissent (les « techniciens » ont le dos large).

B) J'ai participé à des projets de PCA (Plan de Continuité d'Activité) après avoir dirigé des services informatiques dans de grandes entreprises ou de grosses PME/PMI. La sensibilité des directions à ce sujet semble être fonction des incidents relatés dans les médias. La France est en retard sur les règles de sécurités, sur les PCA. Peut être notre esprit cartésien en est-il la cause ?

J'ai souvent entendu dire qu'il n'y avait aucun risque, que l'on ne pouvait passer que par la porte (bien gardée, il faut essayer la fenêtre ou le velux sur le toit, ou se faire passer pour un remplaçant dans la SSII X), que l'on ne peut pas falsifier les cartes et documents, ou que les mots de passe ne peuvent pas être trouvés (il suffit pourtant de regarder sous le bureau, près du poste de travail, ou même de demander gentiment).

Est ce qu'une SSII peut faire faillite ? Être rachetée ? Que se passera-t-il en cas de maladie, décès ou départ d'un homme clé ? Il m'a souvent été demandé de faire l'impasse sur ce genre de question. Si la mémoire de l'entreprise était bien gérée ces questions seraient de moindre importance, ce n'est pas le cas. Quid des interfaces de l'entreprise avec l'extérieur ? Des liens entre les divers composants de l'entreprise ? Des approvisionnements ? Des livraisons ?

L'autre point important est que l'on fait une confiance aveugle à l'administration de l'entreprise. Exemple tiré d'une expérience personnelle sur les PCA : les responsables d'une entreprise dont le centre d'appel enregistre toutes les com-

mandes me certifient que tous les contrats indiquent des mesures de reprise en moins de deux heures, ce qui est très bien. Je demande si un essai a été réalisé sans prévenir les personnels, la réponse est non car les contrats sont là comme garantie. J'obtiens la réalisation de ce test, le résultat est une reprise partielle en 18 heures avec des incidents sur d'autres entreprises. En période de pointe cela aurait été catastrophique. Faire comprendre que ces tests doivent être faits régulièrement est difficile car ils ont un coût, mais cela s'apparente à une assurance.

Dans les grandes entreprises apparaissent aussi des phénomènes interculturels mal appréhendés ou ignorés (tous le monde pense et fait la même chose ... on ne peut pas faire autrement...). Il faut pourtant les prendre en compte car ils peuvent avoir un impact sur la réalisation et le fonctionnement du SI.

Mes activités dans les PCA m'ont appris à considérer globalement l'entreprise et son environnement. On s'aperçoit alors que le SI (échanges globaux entre l'entreprise et son environnement, mémoire de cette entreprise et pas seulement la mémoire informatique) est primordial et que la qualité du SI est à la base de la réussite de l'entreprise ... (cf. vos divers articles sur le sujet).

C) Il faudrait que les dirigeants aient une vision claire et étendue de leur système d'information (au singulier), et pas seulement du plan de charge et des finances. Cette vision n'a pas à être approfondie. Elle devrait permettre d'éviter les dogmatismes et guerres de chapelles.

Pourquoi les PDG ne gardent-ils pas en interne une certaine force informatique pour contrôler leur SI ? Son coût

apparent serait certainement couvert par les gains en qualité du SI.

Et en dernier pour rêver, pourquoi le SI ne deviendrait-il pas un centre de profit ? Il ne rapporte pas directement de résultat, mais sans lui rien ne fonctionne.

Commentaire de Liliane de Lassus sur *Prédation et prédateurs*[120]

25 septembre 2008 *Commentaires*

Quand suis-je saisie par une émotion intellectuelle intense à la lecture d'un essai ? J'ai identifié trois déclencheurs. Il faut que l'essai ouvre des fenêtres dans mon esprit, qu'il me rende le réel lisible différemment. Il faut aussi que la théorie avancée soit validée par mes propres expériences, ainsi « revisitées » par un nouveau regard. Il faut enfin que je sente la densité de réflexion de l'auteur, son souci de documentation, de macération sur la longue route, son labeur en quelque sorte, mais sous forme sublimée par la structure et le style.

Prédation et prédateurs a mis le turbo à mes trois déclencheurs et je l'ai dégusté dans un état de vraie jubilation.

Une seule des pensées lumineuses qui jalonnent l'ouvrage aurait suffi à faire un livre entier. Imaginons en les titres :

Tome 1 : « Capital à haut risque » avec en sous-titre « Les capital-risqueurs ne sont pas ceux que l'on croit ».

Quelle merveilleuse audace et quel courage d'oser défier la pensée dominante de la discipline Économie et de montrer ce glissement des coûts de production vers la phase de conception !

Tome 2 : « Corruption : le retour de la féodalité » avec en sous-titre « S'abriter des ennemis, triompher des égaux, opprimer les inférieurs ».

120. volle.com/ouvrages/predation/analyselassus.htm

Mais deux tomes nous auraient privés de l'art avec lequel l'auteur tisse la chaîne de l'un et la trame de l'autre, dans une perspective holistique parfaitement maîtrisée.

Alors, soyons heureux que Michel Volle ait réussi la performance de mener de conserve réflexion économique sur les mécanismes d'émergence de la corruption et sur l'évolution de la fonction de production, réflexion sociologique sur nos institutions encore programmées pour servir le système technique des XIXe et XXe siècles ou sur la nouvelle aristocratie des médias, réflexion stratégique sur le nécessaire nouveau rôle des armées, réflexion épistémologique sur l'idéologie de la régulation par le libre marché, réflexion morale sur la complémentarité et non la superposition de l'éthique et de l'efficacité, réflexion psychosociologique sur les résistances au changement chez ceux qui devraient précisément les conduire, etc. et etc. encore !

Pour tout cela, il lui sera pardonné d'avoir cédé à une coupable compulsion et d'avoir asséné au lecteur durant une vingtaine de pages une formalisation mathématique dont la finalité démonstrative était superflue. À la page 140, l'auteur avait déjà gagné toute notre confiance !

Selon mes informations, cet ouvrage est l'aboutissement de trente années de réflexion. Puisse l'auteur continuer, depuis ses chères Cévennes, à nous enchanter durant les trente prochaines années.

Liliane de Lassus, de formation scientifique, a été Directeur Général d'une entreprise internationale cotée sur Euronext et leader mondial dans son domaine. Elle a aussi été pendant quinze ans Conseil en management des hommes auprès des dirigeants d'entreprise, activité qu'elle pratique à nouveau aujourd'hui. Elle s'est toujours intéressée, à des titres divers, aux conséquences de l'apparition de l'informa-

tique (concept EHO/APU dans la terminologie de l'auteur) au tournant des années 1970.

Quelques considérations sur la « crise » [121]

10 octobre 2008 *Économie*

Je vous propose d'adopter le point de vue suivant sur la crise financière et économique actuelle : c'est un épisode, certes important, du *phénomène de l'informatisation*.

On dira qu'il est excessif de se focaliser ainsi sur l'informatique : il en est toujours ainsi quand ce que l'on avance diffère de ce que disent les médias et que tout le monde répète. J'ai longuement lutté moi-même contre des faits qui tapaient à ma fenêtre pour se faire reconnaître le statut d'évidence...

Je vous invite donc à un exercice : ne rejetez pas d'emblée cette grille de lecture. Acceptez la *à titre d'hypothèse* et sans vous engager à y adhérer. Puis faites jouer cette hypothèse dans votre tête : laissez ses implications se déployer, explorez – toujours sans vous engager ! – le schéma qu'elle signale à votre attention, comparez-le enfin au monde réel.

Alors, mais alors seulement, vous pourrez décider s'il convient de la rejeter ou de la classer parmi les modèles qui aident à comprendre le monde, à interpréter ce qui s'y passe.

Quelques repères

Personne ne conteste – je l'ai vérifié en interrogeant des gens très divers – que dans les pays riches :

- le produit emblématique de l'économie, qui était naguère l'automobile, *est aujourd'hui l'ordinateur* ;

- la part du secteur secondaire dans l'emploi, qui a frôlé 40 % en 1975, est aujourd'hui de l'ordre de 20 % tandis que

121. volle.com/travaux/crise.htm

la part du secteur tertiaire – fortement informatisé – dépasse 75 % ;

- la population active passe plus de 30 % de son temps de travail devant un écran-clavier, et tout indique que cette part dépassera 50 % dans les années 2010.

Peut-on croire que de tels faits puissent n'avoir aucune conséquence ? Peut-on croire qu'il s'agisse, quand on parle de l'informatisation, d'un phénomène technique qui, relevant du pur savoir-faire, ne mérite que la part d'attention que l'on accorde aux questions mesquinement pratiques ?

Si l'on considère l'ensemble de ses dimensions – technique certes, mais aussi philosophique, sociologique, culturelle etc. – et si l'on accepte d'y réfléchir il apparaît que l'*informatisation* du système productif et, plus profondément, de la société et de la vie quotidienne elles-mêmes, est aujourd'hui un phénomène aussi important que ne le fut, à la charnière des XVIIIe et XIXe siècles, l'*industrialisation* (voir *De l'Informatique*).

Ceux qui ont au XVIIIe siècle créé l'entreprise mécanisée, industrielle, n'avaient pas d'autre but que de rendre la production plus efficace : c'étaient des ingénieurs, des entrepreneurs. Les débuts de l'industrialisation ont été difficiles : leur savoir-faire s'est édifié par un lent tâtonnement. Pour exploiter des machines coûteuses, fragiles, dont l'utilisation et l'entretien supposaient des compétences spéciales, ils ont rassemblé la main d'œuvre dans des usines (voir Jean-Louis Peaucelle, *Adam Smith et la division du travail*).

Mais l'industrialisation a eu par la suite des conséquences qui dépassaient largement les intentions de ses promoteurs : elle a fait naître le salariat, la classe ouvrière, la ville moderne, la lutte des classes, des révolutions ; les nations sont entrées en compétition et, pour garantir à leur industrie ses

débouchés et approvisionnements, elles se sont lancées dans le colonialisme et l'impérialisme [122] ; la conception et la production des armes s'étant perfectionnées, la stratégie et la tactique ont dû s'adapter et la guerre est elle-même devenue *industrielle*.

De même, l'informatisation est aujourd'hui grosse d'évolutions, de nouveautés d'une importance comparable à celles qu'a apportées l'industrialisation. Il est impossible de les anticiper dans le détail mais on peut raisonnablement prévoir leur ampleur et même, dans une certaine mesure, leur nature (j'ai tenté de le faire dans *e-conomie*).

L'informatisation n'est en soi ni bonne, ni mauvaise : comme tout phénomène historique, comme l'industrialisation elle-même, elle est indifférente aux valeurs humaines. Elle se dresse ainsi devant nos orientations, devant nos désirs, avec toute sa puissance. Il ne convient ni de la diaboliser, ni d'en faire l'apologie, mais il importe de la *comprendre* afin de pouvoir agir de sorte que sa puissance soit mise au service des valeurs auxquelles la société adhère après réflexion.

Aujourd'hui notre manque d'expérience, notre manque de maturité, l'irresponsabilité des dirigeants de l'économie, la cécité des dirigeants politiques, en ont fait un *outil sans maître* dont les effets peuvent être dévastateurs.

Ayant tout ceci présent à l'esprit, je suis très frappé de voir que personne n'évoque l'informatisation pour expliquer et commenter la crise actuelle, pour préciser le diagnostic et formuler des prescriptions. Tout se passe comme si nous

122. « On a beau faire, dit Napoléon à Caulaincourt en 1812, c'est moi qui ai créé l'industrie en France... le but du système continental est de créer en France et en Allemagne une industrie qui l'affranchisse de celle de l'Angleterre » (Caulaincourt, *Mémoires*, Plon 1933, vol. 2 p. 215 et 261).

avancions à reculons, les yeux fixés vers un passé dont l'informatique était absente.

Les lacunes de l'informatisation

Beaucoup d'entreprises, et en particulier les banques, se sont informatisées pour accroître leur productivité, leur rentabilité. Mais elles n'ont pas compris qu'il fallait soumettre l'automate à une *supervision*.

En effet l'ordinateur est sujet à des pannes, les réseaux peuvent se rompre ou s'engorger et tout logiciel, même le mieux testé et vérifié, comporte des défauts [123]. L'automate doit donc être contrôlé par des êtres humains qui sauront compenser ses défaillances et réagir en cas d'incident imprévisible.

Mais on a pratiquement toujours procédé à l'inverse. Dans l'architecture informatique d'une grande entreprise l'accumulation des composants techniques, élaborés par des fournisseurs différents et le plus souvent mal documentés, forme un empilage d'une telle complexité que plus personne ne peut la maîtriser ni moins encore la comprendre.

« Les opérations du back office sont réalisées par un automate que nous ne maîtrisons pas, m'a dit ainsi un informaticien d'une grande banque. Il peut arriver qu'un jour il lance sur le réseau une rafale d'ordres inopportuns : alors l'entreprise pourrait être ruinée en cinq minutes ».

Les banques, étant le lieu où la richesse se dépose, sont par ailleurs les cibles naturelles des pillards. On pourrait

123. Les logiciels embarqués de la NASA, qui sont parmi les mieux vérifiés, comportent encore un défaut par dizaine de milliers de lignes de code source (Jacques Printz, *Architecture logicielle*, Dunod 2006, p. 73).

croire que la sécurité informatique fait l'objet de soins attentifs : or il n'en est rien.

« J'aurais pu copier toutes leurs bases de données sur le disque dur de mon ordinateur portable, m'a dit un de mes étudiants qui avait fait un stage dans une autre grande banque. Après la fin de mon stage j'ai conservé mes habilitations : je pourrais, si je le voulais, entrer dans leur système et y faire des dégâts » (voir Lettre à Monsieur le Président-Directeur général). Ainsi, « the Wall Street titans loved swaps and derivatives because they were totally unregulated by humans. That left nobody but the machines in charge » (Richard Dooling, « The Rise of the Machine », *The New York Times*, 12 octobre 2008.

Certaines personnes, bien sûr, sont conscientes du danger : mais ce sont des techniciens, des ingénieurs, les dirigeants n'écoutent guère ces personnes-là : ils négligent donc la sécurité des accès et la supervision de l'automate. Mais par ailleurs – et c'est là le fait qui a les plus graves conséquences – l'informatisation les a encouragés, voire même contraints, à prendre des risques extrêmes.

Une incitation à la prise de risque

L'art de la finance réside dans la maîtrise de l'arbitrage entre rendement et risque : quand un prêt est risqué on demande un taux d'intérêt élevé, et cela s'applique à tous les types de placement. L'effet de levier (emprunter pour prêter à un taux supérieur à celui de l'emprunt) permet d'accroître encore, et parallèlement, le risque et le rendement.

Or l'informatique a permis de lancer d'un simple clic les opérations les plus compliquées, pour peu qu'elles aient été programmées au préalable, et la simplicité de la manœuvre a

masqué la complexité de l'opération. Par ailleurs les réseaux ont permis d'unifier le marché financier mondial. Il a été dès lors possible de diluer le risque en logeant les placements les plus dangereux dans les actifs apparemment les plus sûrs.

Dès lors le risque disparaissait, ou semblait disparaître, car le système financier tout entier en était solidairement garant : la catastrophe, si elle se produisait, serait systémique, la Terre s'arrêterait de tourner. Or la Terre ne peut pas cesser de tourner : donc il n'y avait plus aucun risque !

Ainsi l'énormité du risque est devenue un facteur de sécurité : quand tout se tient, rien ne peut tomber car si quelque chose tombait, tout tomberait – et il est impossible que tout tombe. Cela rappelle irrésistiblement la fameuse phrase d'Hitler : « l'énormité d'un mensonge est un facteur de crédibilité [124] » – jusqu'à la catastrophe finale exclusivement, bien sûr.

Faisons ici une pause. Oui, c'est l'informatique qui a permis la création d'un espace financier mondial où la distance géographique, les frontières, n'existent plus, et où tout acteur peut jouer sur toutes les « places » du monde, sur tous les actifs.

Oui, c'est elle qui a permis de diversifier et complexifier les outils, de mélanger les actifs, de telle sorte que la « toxicité », comme on le dit si bien, à pu contaminer l'ensemble des patrimoines – et de façon telle qu'il est devenu pratiquement impossible d'évaluer la portée de la contamination. Oui, c'est bien elle encore qui a fait de l'espace financier mondial un bloc solidaire, contaminé dans sa masse même, qui ne peut tomber qu'en bloc ou pas du tout.

124. « In der Größe der Lüge [liegt] immer ein gewisser Faktor des Geglaubtwerdens » (Adolf Hitler, *Mein Kampf*, Franz Eher Verlag, 1933, p. 252).

Il reste à expliquer, certes, pourquoi les possibilités qu'offre l'informatique ont été utilisées de la sorte : nous y reviendrons lorsque nous examinerons son contexte idéologique et sa *doctrine d'emploi*. Pour le moment il nous suffit de comprendre que le risque a été supprimé en apparence *par son énormité même* – et c'est l'apparence qui guide les comportements.

Mais alors s'il n'y avait plus de risque, pourquoi ne pas faire croître indéfiniment le rendement ? Cela devenait même *obligatoire* : celui qui restait à la traîne voyait fuir ses clients, attirés par d'autres qui, proposant des rendements plus élevés, semblaient plus « efficaces », plus « intelligents », « meilleurs gestionnaires » etc.

Pour encourager cette « innovation financière » les politiques ont annulé les règles institutionnelles et débranché les signaux d'alarme tout comme l'avaient fait les opérateurs de la centrale de Tchernobyl ; les dirigeants des entreprises ont supprimé les services de sécurité, chassé les personnes qui n'avaient pas compris le nouveau jeu et s'inquiétaient. Ce qui s'est passé à Fannie Mae l'illustre parfaitement[125] :

> **Le cas de Fannie Mae**
>
> Cette entreprise faisait commerce de créances hypothécaires en garantissant aux acheteurs de ces créances le remboursement du crédit, moyennant une rémunération fondée sur l'évaluation du risque. Les prêts ainsi traités étaient considérés par les autres organismes financiers comme des actifs parfaitement sûrs. Pour une telle entreprise le danger était de garantir des hypothèques douteuses :

125. Charles Duhigg, « Pressured to Take More Risk, Fannie Reached Tipping Point », *The New York Times*, 4 octobre 2008.

> elle pouvait être mise en faillite si de nombreux débiteurs faisaient défaut.
>
> Désireux de défendre sa part de marché, Daniel M. Hudd, le CEO, a exigé que Fannie Mae prenne ce risque-là. Un cadre devait soit accepter de violer les règles de sécurité, soit quitter l'entreprise [126]. Le directeur de la sécurité estimait que Fannie Mae devait réclamer des taux plus élevés, il annonça la bulle immobilière : il ne fut pas écouté et finalement Hudd le chassa de l'entreprise.
>
> À la mi-2007 il devint évident que de nombreux débiteurs ne pourraient jamais rembourser leur dette. Fannie Mae vit alors se dresser devant elle une perspective terrifiante : pour honorer les garanties qu'elle avait accordées, elle devrait payer des milliards de dollars... On connaît la suite.

Maintenant, ça y est : la catastrophe systémique s'est produite, l'impossible est survenu, la Terre s'est arrêtée de tourner, des immeubles imposants s'effondrent. On découvre, avec horreur, que l'ensemble des actifs financiers a été contaminé tout comme la Camorra a pollué la Campanie en remplissant les carrières, les caves, le moindre trou par des décharges sauvages de déchets empoisonnés : lisez *Gomorra*, de Roberto Saviano, et vous pourrez vérifier la pertinence de cette analogie.

---

126. « *Mr. Mudd told employees to "get aggressive on risk-taking, or get out of the company." "Everybody understood that we were now buying loans that we would have previously rejected, and that the models were telling us that we were charging way too little," said a former senior Fannie executive* » (Duhigg, op. cit.).

Le contexte idéologique

L'informatique a été l'outil de la catastrophe, mais pour que celle-ci se déploie il a fallu que cet outil soit mis au service d'orientations délibérées. Maintenant qu'elles ont porté leurs fruits, ces orientations paraissent stupides ou criminelles – mais lorsqu'elles triomphaient elles étaient arrogantes !

Elles s'appuyaient sur les théories de certains économistes. Friedrich Hayek (1899-1992) avait fondé son modèle sur la critique de l'intervention de l'État dans l'économie et l'exaltation de la liberté, de l'initiative individuelles. Milton Friedman (1912-2006) avait donné pour but à l'entreprise la « création de valeur pour l'actionnaire ». Michael Polanyi (1891-1976) estimait que les marchés étaient autorégulateurs et qu'il ne convenait donc pas de le soumettre à une réglementation.

Les théories économiques sont toutes valides et utiles mais à condition de rester dans le cadre des hypothèses qui les fondent. Celles qui, émergeant du cercle des spécialistes, apparaissent à l'attention des dirigeants économiques et politiques, connaissent cependant toutes le même sort malheureux : elles sont dogmatisées, affranchies des limites de leurs fondations hypothétiques et érigées en normes absolues.

Ceux des modèles, des théories, qui rencontrent le succès dans les milieux dirigeants sont d'ailleurs non pas ceux qui éclairent le mieux les possibilités et les risques que comporte la situation présente, mais ceux qui offrent à leurs préjugés, et surtout à leurs intérêts immédiats, le renfort d'un argumentaire schématique et péremptoire. Il en est ainsi depuis les débuts de la science économique, le plus bel exemple d'un tel détournement étant la fameuse « main invisible » d'Adam Smith (1723-1790) que l'on interprète délibérément à contresens (voir *Prédation et prédateurs*, p. 107-111).

Ainsi Smith, Hayek, Friedman, Polanyi ont fourni à leur corps défendant des alibis aux prédateurs. Alors que l'informatisation transformait le système productif et la vie sociale elle-même, l'attention s'en est détournée pour se focaliser sur l'enrichissement des actionnaires, érigé en valeur suprême. Ayant nié le rôle de l'État, animateur des institutions et pourvoyeur d'externalités positives, on a privatisé les réseaux dont il était auparavant responsable (routes, énergie, transport, télécoms, poste).

Mais si le but de ces infrastructures devient de « produire de l'argent », rien ne garantit que les entreprises pourront bénéficier de la qualité, de la régularité du service qui leur est nécessaire. Il est d'une ironie amère que le secteur financier, grand acteur et bénéficiaire des privatisations, vienne aujourd'hui se blottir sous l'aile de l'État pour éviter la faillite.

Les retards de la *doctrine d'emploi*

Ici s'impose une analogie avec l'art militaire. Lorsque des armes nouvelles sont mises à la disposition des armées celles-ci doivent définir la « doctrine d'emploi » de ces armes. Si l'armée française a été vaincue en 1940 c'est parce que l'Allemagne, animée par les forces suicidaires mais puissantes du ressentiment, avait défini une meilleure doctrine d'emploi.

La doctrine d'emploi de l'aviation a été longue à venir (« L'aviation, disait Foch en 1910, c'est du sport. Pour l'armée c'est zéro »). Au début de la guerre de 14-18, les soldats français en pantalon garance se sont fait massacrer en chargeant les mitrailleuses allemandes à la baïonnette...

Nous ne disposons pas, aujourd'hui, de la doctrine d'emploi de l'informatique et de la séquelle de corollaires que l'on nomme « économie de l'immatériel », « économie cognitive »,

« économie de la connaissance » etc. La crise financière actuelle, certes grave, révèle cette carence et celle-ci nous menace d'une crise économique plus profonde encore.

* *

Lorsqu'une innovation fondamentale transforme notre rapport à la nature, la fonction de production des entreprises, voire même la fonction d'utilité des consommateurs, les fondations de l'équilibre économique sont transformées. Or la plupart des modèles économiques postulent que la fonction d'utilité, la fonction de production sont statiques : ils ne permettent pas de se représenter leur *dynamique*, la façon dont elles évoluent en réponse à un changement du rapport à la nature.

Ainsi la théorie économique s'affole, tout comme la théorie militaire s'est affolée devant les armes que l'industrie lui apportait. La palme du sérieux, de la respectabilité, est allée aux esprits dogmatiques et péremptoires, qui ont le grand avantage de la confiance en soi et de la simplicité. Les analyses qui pourraient éclairer la situation présente, nécessairement complexes et enjambant les frontières des spécialités scientifiques - pour comprendre le phénomène de l'informatisation il faut le considérer sous l'angle technique certes, mais aussi philosophique, sociologique, économique, historique etc. - ne parviennent pas à se faire entendre. Le vrai sérieux se moque du sérieux qui permet de faire carrière...

Le fait que le rapport avec la nature passe par les entreprises qui sont placées, dans la biosphère, à l'interface entre la nature et la société, échappe à ceux qui croient que le but de l'entreprise est de créer du profit tout comme à ceux qui, vitupérant les patrons et le capital, rejettent pêle-mêle et sans discernement les entrepreneurs comme les prédateurs,

l'équipement productif comme le rapport social de domination, le marché où l'on fait ses courses avec *les marchés* boursiers, l'argent enfin, lubrifiant de l'échange, avec l'argent symbole fallacieux de richesse. Ceux des économistes qui, comme Jean-Luc Gréau [127] s'efforcent de conjurer cette crise sont traités en hérétiques par la corporation.

127. Dans *La trahison des économistes* Gréau a critiqué à tort le modèle de Ricardo (avantages comparatifs) et cela a malheureusement permis aux économistes de réfuter l'ensemble de son analyse. Mais ceux-ci commettent une erreur bien plus grave encore quand ils utilisent le modèle de Ricardo sans considérer la dynamique de l'investissement et de l'innovation : de ce point de vue-là, la critique que formule Gréau est parfaitement justifiée.

Déménager la statistique ? [128]

26 octobre 2008 *Société Statistique*

Nicolas Sarkozy a annoncé au début de septembre son intention de faire installer à Metz la direction générale de l'INSEE (1 000 personnes environ) qui se trouve actuellement à Malakoff.

Il fallait répondre aux protestations des élus de Metz après la fermeture de quelques casernes situées dans cette ville. Alors on a cherché : quels sont, parmi les services de l'État situés dans la région parisienne, ceux que l'on peut faire déménager sans dommage ?

La statistique, pardi !

En effet quel sens cela a-t-il de garder à Paris un institut de statistique ? Les statistiques sont toujours fausses, nous autres Français le savons bien, car la réalité réside ailleurs que dans les chiffres : elle se trouve dans les symboles du pouvoir, dans la magie de la communication, dans la puissance du verbe.

* *

Définir les choses, les observer, les mesurer puis publier ces mesures, pouah ! Comme c'est vulgaire. Ces mesures ne veulent d'ailleurs rien dire, c'est bien connu. Lorsqu'on parle du pouvoir d'achat, par exemple, on calcule une moyenne : or le Français moyen n'existe pas plus que le triangle rectangle moyen. Qu'est-ce qu'un *fait*, d'ailleurs ? Nos philosophes nous l'ont dit et répété : le réel est *construit*.

128. volle.com/opinion/demenager.htm

Nous avons donc un sens plus fin de la nature des choses. Nous savons que l'important, le réel, résident dans l'image sociale de soi, dans cette échelle de la carrière que chacun, salarié, patron, politique, s'active à grimper. En outre la publication des statistiques est souvent gênante. Si l'INSEE ne disait pas que la croissance ralentit, que la distribution des revenus et du patrimoine est de plus en plus inégalitaire, on ne le saurait pas et on ne s'en porterait que mieux. On pourrait même affirmer le contraire : la télévision est faite pour ça.

Heureusement personne ne comprend rien aux publications de l'INSEE. Personne ne les lit et si la télévision fait parler les gens de Météo France, jamais elle n'autorise un statisticien à s'exprimer : cela ferait immédiatement baisser l'Audimat ! Ainsi la statistique ne parvient au citoyen qu'à travers le filtre des médias qui trient opportunément pour ne conserver que le sensationnel, seul intéressant, en supprimant les explications techniques, réserves prudentes et nuances dont tout le monde se fout.

* *

Que le monastère des statisticiens soit installé à Malakoff, à Metz ou en rase campagne, quelle importance ? Ces gens ennuyeux n'intéressent personne et ne disent que des choses désagréables - on peut même les soupçonner de faire du mauvais esprit.

D'ailleurs l'Internet n'est pas fait pour les chiens : les statisticiens pleurnichent parce qu'on les éloigne de leurs petits camarades de la direction de la prévision et du Plan ? ils n'auront qu'à les rencontrer dans le cyberespace ! (du Plan ? euh, non, on l'a déjà supprimé en 2006 : il était gênant, lui aussi).

* *

En fait il faudrait supprimer toute cette administration économique. Elle est inutile et nocive dans notre époque de liberté où il faut déréguler, privatiser, déchaîner enfin la puissance du marché. Mieux vaut laisser faire les gens compétents, ces grands investisseurs qui, ayant placé une part de leur patrimoine à la Bourse, savent mieux que personne où doit aller l'économie. L'État doit s'abstenir d'agir, il faut bannir la notion même de politique économique - si on continue à l'évoquer dans les médias, c'est parce qu'il faut bien cultiver les illusions.

Pour y parvenir le mieux est de débrancher les appareils de mesure qui de toute façon sont toujours faux et ne veulent rien dire, cf. ci-dessus. La communication remplace avantageusement l'observation et la publication : il suffit d'affirmer une chose pour qu'elle devienne réelle !

* *

Mais qu'entends-je ? Vous dites que la crise financière appelle aujourd'hui d'autres priorités ? Que l'on est allé trop loin dans la dérégulation et la privatisation ? Que l'on s'est illusionné sur la compétence des marchés, comme on nomme la Bourse, pour orienter l'économie ? Qu'il faudrait faire attention à ce qui se passe, regarder les choses de plus près ? Que l'État a une responsabilité à exercer, qu'il a besoin pour cela d'un instrument d'observation ?

Vous avez raison. L'opinion a toujours raison, il faut la satisfaire et, quand elle réclame un discours sérieux, on saura aussi bien qu'un autre se rengorger pour le lui administrer par le canal médiatique : *Clysterium donare*[129].

129. Molière, *Le malade imaginaire*.

Mais si vous voulez savoir ce que je pense, n'écoutez pas ce que je dis : regardez plutôt ce que je fais, c'est-à-dire ce que nous faisons car je ne fais que représenter l'opinion commune. Si je chasse les statisticiens de Paris, comprenez donc ce que cela signifie.

* *

Un pays qui veut agir raisonnablement, et qui entend pour cela se connaître, est attentif à la qualité de ses statistiques. Il sait les interpréter et écoute ses statisticiens - qui, étant écoutés, se font un devoir d'être compétents et de s'expliquer clairement.

À un tel pays ne viendrait jamais l'idée saugrenue d'exiler son institut statistique loin de tous les centres de décision, de supprimer les contacts personnels qui sont si utiles pour se comprendre.

Le mépris envers la statistique - comme d'ailleurs envers les archives, autre outil de connaissance - est un symptôme sûr qui guide vers un diagnostic sans ambiguïté. Nous autres Français voulons et choisissons d'être gouvernés dans l'univers médiatique, de vivre dans la *société du spectacle* dont a si bien parlé Guy Debord.

Celui qui regarde la télévision plus de trois heures par jour n'a pas besoin de statistiques. Seuls quelques *happy few* peuvent entrevoir où cela mène. Je vous invite à vous rendre sur le site « Sauvons la statistique publique » pour lire puis signer la pétition.

Obama Président [130]

5 novembre 2008 *Société*

Comme pratiquement tout le monde en France, je me réjouis de l'élection de Barack Obama. Si John McCain avait été élu après les dégâts causés par huit ans d'administration républicaine, et en pleine crise économique, cela aurait été un comble !

Que McCain ait eu 46,3 % des votes (contre 52,4 % pour Obama) est même, dans de telles conditions, presque aussi effarant que le fait que les Américains aient réélu un tortionnaire en 2004 - car c'est bien ainsi qu'il faut qualifier le président qui a autorisé, ordonné la torture des prisonniers.

* *

« L'Amérique est vraiment un grand pays », m'a écrit un ami dont le cœur simple s'est ému qu'elle ait élu un métis.

Oui, elle est grande, tant par son territoire que par sa population, aussi par la maîtrise en ingénierie qu'elle déploie dans ses entreprises. Mais la qualité d'un pays ne se mesure pas selon sa richesse, ni selon la quantité de ses ressources naturelles.

Avant de s'enthousiasmer pour Obama, attendons ses actes. Fermera-t-il la prison de Guantánamo, libérera-t-il ceux qui y subissent une détention illicite, fera-t-il comparaître les autres devant un tribunal équitable ? Ordonnera-t-il à la CIA d'abandonner la pratique de la torture, ordonnera-t-il à la NSA et au FBI de respecter, dans leurs procédures -

130. volle.com/opinion/obama.htm

notamment pour les écoutes téléphoniques ou l'espionnage sur l'Internet - les règles qui protègent l'individu contre l'arbitraire ?

Les prédécesseurs d'Obama - tous, y compris Kennedy et Clinton - ont dit dans leur discours d'investiture qu'ils feraient en sorte que les États-Unis restent la première nation du monde. Les pauvres Américains sont donc comme ces trop bons élèves, habitués à être toujours premiers et qui ne supporteraient pas de se trouver dans le milieu du classement.

« Nous sommes, nous autres Français, bien plus racistes que ne le sont les Américains », ajoute mon ami Simplet. Ça se discute. Certes la façon dont nous traitons nos « banlieues » ne nous fait pas honneur, mais les quartiers pauvres des villes américaines sont un cauchemar. Plutôt que d'avancer des affirmations aussi tranchées mon ami ferait bien d'examiner la question de près.

Sait-il, par exemple, qu'il y a proportionnellement dix fois plus de personnes en prison aux États-Unis qu'en France ? Nous avons 60 000 prisonniers, soit un pour mille ; ils en ont entre deux et trois millions, soit un pour cent. Et d'après ce que l'on en sait, les prisons ne sont pas plus humaines chez eux que chez nous.

* *

« J'admire les États-Unis », dit encore Simplet. Mais aucun pays, aucune personne n'ont besoin d'être « admirés ». L'admiration érige l'autre en idole. Être respecté, être estimé, être compris, à la bonne heure ; être admiré, pouah ! cela a quelque chose de répugnant.

Pourtant certaines personnes font tout leur possible pour être admirées. C'est le signe évident d'une faiblesse intime,

d'un manque de tenue intérieure, d'une mollesse de leur colonne vertébrale.

Vous pensez que ceux qui n'admirent pas inconditionnellement l'*American Way of Life* seraient des ennemis de l'Amérique ? Il faudrait la prendre pour modèle, l'avoir pour idéal, sans quoi on serait antiaméricain ?

De grâce ! Laissez-nous faire le tri. On peut aimer bien des choses que l'Amérique possède et en refuser d'autres. Ainsi j'aime son sens pratique, sa pédagogie et par dessus tout l'informatique qu'elle a si intelligemment développée. Je n'aime pas sa cuisine, sa brutalité, son culte des armes. À tout prendre je préfère le mode de vie français, ne vous déplaise.

* *

Je respecte l'Amérique, mais le respect ne peut vivre, ne peut durer que s'il est réciproque. Respecter quelqu'un qui ne vous respecte pas, c'est se comporter en esclave.

Je n'ai pas plus d'estime pour les Français qui crachent sur la France que pour les Américains qui, comme Michael Moore, crachent sur les États-Unis : chacun doit respecter et servir son propre pays, faire son possible pour que l'on y vive mieux. Chacun doit, aussi, admettre que les autres respectent et servent leur propre pays.

Je n'ai pas oublié les insultes que nous ont adressées les Américains en 2003 après que la France a refusé de s'associer à la guerre contre l'Irak, l'affaire des *Freedom Fries* etc. À les entendre nous étions des lâches, des traîtres, que sais-je. Ils nous en voulaient de ne pas leur obéir docilement, d'exister en somme.

L'élection de Barack Obama prouve que le racisme a reculé aux États-Unis. Il faudrait que le racisme anti-français

y reculât aussi - et qu'il reculât chez les Français eux-mêmes, car il est souvent chez nous l'autre face de l'« admiration » servile pour les États-Unis.

* *

Le racisme anti-français a deux racines.

La plus évidente, c'est la honte de 1940, de l'occupation nazie et de la collaboration. Mais si la Manche avait été aussi facile à traverser que la Picardie, l'Angleterre aurait été envahie elle aussi et il se serait trouvé des collaborateurs parmi les Britanniques ; si l'Allemagne avait été aussi proche des États-Unis qu'elle ne l'est de la France, l'armée américaine aurait été vaincue tout comme la nôtre : en mai 1940 la Wehrmacht était l'armée la plus puissante du monde.

Mais ce n'était ni la plus intelligente, ni la plus civilisée : elle s'était mise au service de la bande d'assassins qui s'était emparée du pouvoir en Allemagne, elle avait prêté serment à Hitler.

La force militaire ne prouve en rien la qualité d'une nation. Si votre voisin s'entraîne au karaté tandis que vous vous consacrez civilement à votre travail et à votre famille, s'il se transforme en robot combattant, il pourra un jour vous casser la figure : cela ne prouvera ni son intelligence ni ses qualités humaines.

La deuxième racine du racisme anti-français, la plus vivace, c'est la haine envers notre Révolution et notre République. Nous avons hérité de notre histoire une conception de l'État et du service public, nous avons socialisé les grands systèmes, notamment l'éducation et la santé. Certains jugent « arrogant » l'exemple ainsi donné au monde, et ne nous le pardonnent pas.

Faudrait-il donc, pour leur complaire, renoncer à exister tels que nous sommes et, calomniant la République, cracher au visage de notre mère nourricière ?

Élucider le nationalisme [131]

11 novembre 2008 *Société*

On peut aimer son pays, être fier de lui appartenir - je suis heureux d'être français - sans être pour autant nationaliste, sans cultiver le ressentiment et le mépris envers les autres pays.

Le nationalisme, étant le comble de la lâcheté et de la trahison, se présente naturellement comme le comble du courage et de la fidélité. Beaucoup de personnes en sont dupes.

* *

Tout être humain a besoin, pour se développer, d'une relation équilibrée avec autrui : celui qui s'enferme dans son Moi se mutile, car c'est par l'échange que l'on devient soi-même.

Il en est de même pour les nations : elles se nourrissent mutuellement, celle qui s'isole s'étiolera.

Que serions-nous, nous autres Français, sans l'apport italien (peinture et architecture), espagnol (théâtre et littérature), allemand (philosophie et musique), britannique (littérature, industrie et économie), russe (musique, chorégraphie et littérature), américain (littérature, ingénierie et informatique) etc. ?

Ces apports, nous les avons assimilés. Ils font partie de nous-mêmes. Les apports celte, latin, grec, juif et arabe, plus anciens, nous sont plus intimes encore.

131. volle.com/opinion/nationalisme.htm

En retour, nous avons beaucoup apporté aux autres nations. Nous avons encore beaucoup à leur apporter, à condition que nous soyons conscients de ce que nous sommes.

* *

Tout comme le fanatisme religieux blasphème la foi qu'il prétend pratiquer, le nationalisme blasphème la nation qu'il prétend servir. En cultivant le ressentiment et la haine il coupe le flux qui, confrontant à autrui, incite à connaître ses propres racines, à comprendre qui l'on est.

Le type le plus achevé de nationalisme a été apporté par le parti national-socialiste allemand (voir *Histoire d'un Allemand*). Ayant conduit l'Allemagne à la catastrophe, et avant de se suicider, Hitler a donné des ordres visant à supprimer la population allemande qui, selon lui, ne devait pas survivre à la défaite (voir *La Chute*).

Il a révélé ainsi ce qu'il était, une fois passée l'heure de l'éloquence, des hymnes et des drapeaux : *un lâche et un traître à l'Allemagne*. Il a dévoilé la vraie nature, suicidaire, du nationalisme.

On retrouve cette même pulsion suicidaire chez les fiers-à-bras qui ne parlent que force et puissance et, se disant défenseurs du Bien, identifient au Mal quiconque ne se plie pas à leur volonté.

Roberto Saviano, *Gomorra*, Gallimard 2007 [132]

20 novembre 2008 *Lectures*

Gomorra est un « objet narratif non identifié », selon l'expression de Wu Ming (pseudonyme d'un essayiste italien). Il relève de la *New Italian Epic*, courant littéraire turbulent mais efficace dont les écrits conjuguent le reportage au ras des faits, la réflexion philosophique, les éléments autobiographiques, la théorie sociale etc.

Quel drôle de livre ! On a d'abord l'impression d'entrer dans un fouillis mal bâti, dans un collage de faits, d'allusions, de commentaires. Puis on comprend que tout cela a été construit de main de maître.

* *

Pour parler de la Camorra, organisation économique et criminelle napolitaine qui domine la Campanie et dont les ramifications s'étendent dans le monde entier, les affiliés utilisent le mot « Système ». C'est le mot juste : la Camorra est comme une machine qui dévore les personnes, les territoires, les institutions.

Aux adolescents, ce système offre la perspective d'une affirmation de soi qui peut leur paraître exaltante. Voici ce que dit l'un d'entre eux (p. 141) :

« Je veux devenir un parrain, je veux avoir des centres commerciaux, des boutiques et des usines, je veux avoir des

132. volle.com/lectures/saviano.htm

femmes. Je veux trois voitures, je veux que les gens me respectent quand j'entre quelque part, je veux des magasins dans le monde entier. Et puis je veux mourir. Mais comme meurent les vrais, ceux qui commandent pour de bon : je veux mourir assassiné ».

En tant qu'organisation criminelle, la Camorra s'appuie sur le commerce de la drogue, la contrefaçon, l'extorsion, le trafic des déchets ; mais en même temps c'est une organisation économique : elle recycle les produits du crime dans des entreprises légales qu'elle crée ailleurs, notamment en Écosse. Ces entreprises « normales », bénéficiant de la trésorerie que leur fournit le blanchiment, sont hautement compétitives...

Ainsi la destruction de l'Italie du sud - empoisonnée par les déchets toxiques, déchirée par les guerres qui opposent les clans, exploitée jusqu'à l'os par la Camorra - sert de base arrière au développement économique des régions où celle-ci investit.

Ce mécanisme illustre l'articulation de l'échange équilibré et de la prédation qui caractérise l'économie contemporaine. Si j'avais lu *Gomorra* avant d'écrire *Prédation et prédateurs*, je l'aurais cité à l'appui de ma théorie.

* *

Ce système révolte Saviano qui, pour le combattre, utilise l'arme de la parole. Et il fait mouche : les procédés de la *New Italian Epic* sont efficaces. L'accumulation des faits à l'état brut, crus et saignants au sens propre, suscite chez le lecteur une émotion parallèle à celle de l'auteur. Lorsque celui-ci décrit - crûment là encore - le dégoût qui le fait vomir, on est soi-même révulsé.

J'ai lu *Gomorra* deux fois de suite. La première fois on avance péniblement sur un terrain broussailleux, encombré,

irrégulier. La deuxième fois, au contraire, on trouve que tout est clair, construit, structuré. On comprend alors que l'on a affaire non pas à quelqu'un qui crie son malaise pour s'en soulager de façon brouillonne, mais à un écrivain qui tout en témoignant a su produire une véritable œuvre d'art. Une fois encore, avec la *New Italian Epic*, l'Italie innove et nous montre la voie.

* *

La Camorra n'aime évidemment pas que l'on démasque son *système*. Elle a donc juré d'assassiner Saviano et des « repentis » ont décrit ses projets d'attentat.

Saviano paie ainsi le prix de la liberté de parole. Il se demande aujourd'hui s'il a eu raison de publier *Gomorra* : las de devoir se cacher il a quitté l'Italie pour pouvoir, sous d'autres cieux, mener une vie plus normale. Mais nous, lecteurs égoïstes qui pouvons sans danger jouir de son œuvre, nous ne pouvons que nous féliciter de l'existence de ce livre remarquable - dont on a tiré, soit dit en passant, un film qui comparé au livre m'a paru bien médiocre.

Giacomo Todeschini, *Richesse franciscaine*, Verdier 2008 [133]

20 novembre 2008 *Lectures Économie Histoire*

Au XIIe siècle l'économie se développe rapidement et, dans les villes, naît une bourgeoisie marchande.

François d'Assise (1182-1226), fils d'un marchand et marchand lui-même dans sa jeunesse, crée un ordre religieux dont la règle primordiale est la pauvreté : les Franciscains ne doivent en aucun cas toucher à l'argent.

Mais l'ordre a besoin de vivre ! Il se lie donc à des personnes qui lui sont extérieures et qui, pour son compte, gèrent les questions économiques et financières dont les religieux ne peuvent pas s'occuper eux-mêmes.

Comment doivent agir, comment doivent vivre ces personnes qui sont des marchands, des bourgeois ? Quel rôle assigner à la richesse, au bien-être, alors que l'on a classé la pauvreté au premier rang des valeurs ?

Dès lors, de façon paradoxale en apparence mais très logique d'un point de vue dialectique, les Franciscains réfléchissent beaucoup au rôle social de la richesse.

* *

Ils disent que l'argent ne doit pas être thésaurisé, accumulé : il doit circuler. Le marchand remplit une fonction sociale utile car, étant expert dans l'évaluation des marchandises, il facilite leur circulation, leur échange, et contribue

133. volle.com/lectures/todeschini.htm

ainsi au bien-être de la cité qu'il insère dans un large circuit commercial.

Il est essentiel que le marchand soit *crédible* : le coût des transactions sera d'autant plus bas que l'on sait pouvoir lui faire confiance. Il faut donc qu'il soit honnête lorsqu'il fixe un prix, qu'il ne trompe jamais le client sur la qualité de la marchandise, qu'il tienne fidèlement ses engagements.

Sa consommation doit être sobre mais il doit tenir son rang. Loin de préconiser une pauvreté ostentatoire qui nuirait à sa crédibilité, les Franciscains lui recommandent de faire apparaître un bien-être raisonnable. Il faut aussi qu'il soit un membre actif de la cité : il doit participer aux offices religieux où tout le monde se retrouve, s'occuper des affaires politiques, s'intéresser au bien commun.

Celui qui s'écarte de ces règles - qui trompe un client, qui ne respecte pas ses engagements, qui ne sait pas tenir son rang etc. - déchoit de sa fonction et ne sera plus considéré comme un marchand.

Beaucoup de prescriptions détaillées concernent le luxe des vêtements : chacun, chacune doit se vêtir selon son rang. Il est par exemple normal et même souhaitable que le seigneur, dont le prestige rejaillit sur la cité entière, porte des vêtements beaux et coûteux.

Ainsi se développe, sous la plume et dans la prédication des penseurs franciscains (notamment Pierre de Jean Olivi dont Todeschini m'a fait découvrir les écrits), une réflexion sur l'évaluation des marchandises, l'utilité de la consommation, le bien-être et le bien commun. Cette réflexion, tournant le dos au féodalisme, anticipe et prépare dans le cadre de la cité (particulièrement en Italie et dans le Languedoc) l'émergence de l'économie moderne.

* *

Il est nécessaire, aujourd'hui, de revenir aux sources de la réflexion économique, de relire les textes des fondateurs pour retrouver leur énergie créatrice : la situation des économies actuelles nous confronte à un défi qui exige ce retour.

Le livre de Todeschini, nous présentant une pensée fondatrice et radicale au sens de « racine », remet en mouvement des raisonnements, des hypothèses que l'enseignement de la théorie économique avait peut-être figés à l'excès. Ce retour au XIIe siècle invite à une réflexion sur la société et l'économie ultramodernes, aujourd'hui en gestation, dont il importe de concevoir les potentialités et les risques.

Jean-Luc Gréau, *La trahison des économistes*, Gallimard 2008 [134]

22 novembre 2008 *Lectures*

Jean-Luc Gréau est mal vu par la corporation des économistes. Lors d'une réunion où il était confronté à trois des plus fameux économistes médiatiques, ceux-ci n'ont pas daigné lui adresser la parole : ils ont causé entre eux comme si Gréau n'était pas là.

Il faut dire aussi qu'il n'appartient ni au Cercle des économistes, ni au Conseil d'analyse économique, lieux où se rassemble ce qu'il y a de plus distingué dans la corporation et où s'élabore son expression médiatique. De quel droit ose-t-il donc parler et publier ?

Il est naturel, après tout, qu'une corporation se défende contre celui qui la critique : l'ignorer, traiter sa parole comme nulle et non avenue, c'est la meilleure des stratégies.

Il en a été de même pour Joseph Stiglitz dont *La grande désillusion* a été très mal reçue. Stiglitz est il est vrai protégé par son prix Nobel. Mais il ne l'a pas eu tout seul, m'a-t-on fait remarquer ; il se fait payer très cher pour faire une conférence, et pour écrire ses livres il se fait aider par des nègres.

C'est ainsi que l'on dénigre celui qui ne plaît pas...

* *

Que dit Gréau ? Pourquoi affirme-t-il que les économistes « trahissent », ce qui bien sûr les vexe beaucoup ?

134. volle.com/lectures/greau2.htm

Gréau dit que la concurrence n'est pas la poudre magique qui guérit une économie de toutes les maladies. Il dit que l'ouverture mondiale des échanges présente des dangers car en transférant le savoir-faire de la production on risque de perdre le bénéfice de l'innovation. Au passage, il dénigre le modèle qu'a construit David Ricardo (1772-1823) pour exprimer les « avantages comparatifs » qu'apportent les échanges commerciaux entre les nations.

Hélas ! Gréau a ainsi offert aux économistes un prétexte pour ne pas l'écouter car, *dans le cadre des hypothèses qui le fondent*, le modèle de Ricardo est et reste impeccable. Il postule que les techniques de production sont figées dans chaque pays : alors en effet il est avantageux que chacun se spécialise dans ce qu'il sait faire le mieux.

Mais si l'on suppose, de façon plus réaliste, qu'un pays puisse investir et que les techniques de production puissent évoluer, alors on sort des hypothèses du modèle de Ricardo et ses conclusions ne s'appliquent plus. C'est cela que Gréau aurait dû dire ; c'est cela, me semble-t-il, qu'il voulait dire.

* *

Ce qu'il dit ailleurs reste intéressant et utile - et en outre parfaitement compréhensible, car il a une excellente plume. Il connaît les entreprises, il sait comment elles fonctionnent. Contrairement à d'autres qui descendent du ciel des abstractions pour se poser délicatement sur les choses, Gréau part du terrain pour bâtir un raisonnement qui, fondé sur la pratique et plus complexe que les abstractions, interroge leur pertinence.

C'est pourquoi la corporation des économistes serait bien inspirée d'écouter ce qu'il dit, d'y faire un tri pour extraire son apport original. Le témoignage d'un praticien qui réflé-

chit loyalement vaut mieux, à tout prendre, que tant d'articles caparaçonnés de mathématiques que personne ne lit ni ne comprend[135], mais dont la corporation croit qu'ils lui procurent une auréole « scientifique[136] ».

135. Un économiste connu publie souvent dans la *Revue économique* des articles remplis d'équations. Lors de la composition d'un numéro de la revue, deux pages de son texte furent malencontreusement sautées. La phrase interrompue s'enchaînait avec le bout d'une autre phrase et force équations avaient disparu. *Personne ne s'en est rendu compte*, ce qui lui a fait beaucoup de peine et a bien fait rire ses charitables collègues.

136. J'éprouve de la reconnaissance envers les économistes qui utilisent efficacement les mathématiques, mais elles servent trop souvent d'alibi à la *pretentious science* dont a parlé Feynman.

Pour une vie probabiliste [137]

4 décembre 2008 *Société*

Chaque personnalité se bâtit à partir de quelques *choix* fondamentaux qui vont orienter son action, sa pensée, et déterminer son point de vue sur le monde. On peut à bon droit qualifier ces choix de *métaphysiques* : ils conditionnent en effet l'expérience, car on n'expérimente jamais que dans les domaines sur lesquels le regard s'est préalablement posé.

Ces choix, chacun les fait en opérant un tri dans ce que lui fournissent son éducation, ses amitiés, les événements de sa vie. Ils sont donc pour partie l'expression d'un tempérament, pour partie le reflet d'un contexte.

L'un de ces choix fondamentaux concerne l'idée que l'on se fait du *hasard*[138]. Selon que l'on a ou non acquis une intuition de la nature probabiliste, statistique du monde, on ne verra pas celui-ci de la même façon, et finalement *on ne vivra pas de la même façon*. Pour aider à comprendre de quoi il s'agit je vais donner des exemples.

* *

Dans mon coin des Cévennes les routes sont étroites, sinueuses, la visibilité est souvent réduite. Il faut donc être prudent quand on conduit. Mais certains considèrent que si un accident arrive, il n'aura pas été causé par l'imprudence : c'est la fatalité, c'était écrit.

Alors ils conduisent très vite, coupent les virages sans visibilité etc. Car l'accident ne se produira que s'il doit se

137. volle.com/opinion/probabilites.htm
138. Émile Borel, *Le Hasard*, Flammarion, 1913.

produire ! On ne peut rien y changer. Ce n'est pas une affaire de probabilité, mais de destin.

Il serait donc stupide d'être prudent. Conduire vite, c'est d'ailleurs affirmer sa virilité et on est fier d'avoir eu un accident ! Cela vous fait franchir le mur de verre qui sépare la vie quotidienne, si banale, de la vie médiatique, seule réelle : photo dans le journal, image à la télévision... On devient quelqu'un alors que l'on n'était personne.

Ce comportement n'est heureusement pas celui de la majorité, mais la minorité qui voit les choses ainsi est de taille significative. Sa pathologie pivote autour du fait que le risque, l'incertitude, les probabilités, le hasard sont absents de sa représentation du monde.

* *

Discerner dans une population le comportement d'une minorité, cela aussi relève de la statistique.

Les corporations veulent faire croire tous leurs membres conformes au même modèle idéal. La décision d'un juge ne peut pas être critiquée, le comportement d'un policier est *irréprochable* etc. C'est ignorer que dans toute profession se niche une certaine proportion d'imbéciles qui manquent de jugement et de pervers qui prennent plaisir à humilier et faire souffrir.

Graver des procédures parfaites dans la loi et le règlement ne suffit pas pour éviter qu'elles ne soient parfois ignorées, détournées, interprétées abusivement. C'est pourquoi il est dérisoire de réagir, comme l'a fait François Fillon après l'arrestation de Vittorio de Filippis, en annonçant une « réforme de la procédure » : ce ne sera qu'un texte s'ajoutant à d'autres textes, il ne sera pas mieux appliqué qu'ils ne le sont.

Si les politiques avaient le sens statistique ils examineraient la façon dont les textes sont appliqués et demanderaient des indicateurs de qualité. Mais c'est tout le contraire : lorsque leur parviennent des informations sur ce qui se passe réellement, ils se drapent dans les textes et en affirment la théorie - comme si sa vérité était supérieure à celle des faits.

* *

L'absence de sensibilité statistique empêche d'interpréter les aléas, les « bavures » qui se produisent inévitablement, et d'agir en conséquence. Le système judiciaire exclut ainsi, par principe, la possibilité d'une erreur. N'étant pas préparé à les traiter, il est désarmé lorsqu'il s'en produit une. Il préfèrera souvent perpétuer une injustice plutôt que de corriger une erreur : alors il trahit sa mission [139]. On l'a vu aussi s'empêtrer ridiculement, incapable de corriger rapidement la faute de frappe qui avait entraîné la mise en liberté d'un détenu dangereux.

L'aléa, lorsqu'il se produit (ce qui est statistiquement inévitable) sera souvent nié ou minimisé. Des policiers, filmés en train de maltraiter une personne qu'ils arrêtent, sont ainsi « présumés » avoir commis des violences, alors que le seul examen de la vidéo montre qu'ils les ont effectivement commises [140].

* *

139. L'issue de l'affaire d'Outreau est une heureuse exception à ce comportement qui reste le plus fréquent.

140. Il est vrai que l'on oublie parfois de mentionner cette *présomption* : ainsi lorsque l'on a arrêté les personnes soupçonnées d'avoir commis des attentats sur les lignes du TGV, Michèle Alliot-Marie les a vite qualifiées de « terroristes », nullement présumés.

La Commission nationale de déontologie de la sécurité a publié un rapport sur ce qui s'est passé à la prison de Nîmes où des gardiens ont encouragé des détenus à rouer de coups un autre détenu, condamné pour un crime odieux.

Ces gardiens ont violé toutes les règles de leur profession mais Rachida Dati a répondu à la CNDS, de façon désinvolte, par des sanctions dérisoires et par un refus de rappeler les personnels au respect du règlement, puisqu'ils le connaissent déjà !

Les textes étant bons, le ministère a fait son travail : il n'a pas besoin de savoir comment les choses se passent ni moins encore d'agir en conséquence. La CNDS, humiliée, a réagi en publiant un rapport spécial. L'ensemble que forment ces documents est révélateur du rapport entre le politique et la réalité.

* *

Si l'on néglige l'aléa qui se produit parfois dans l'application de la règle, par contre on exploite celui qui éveille l'émotion - et toujours dans le sens d'un durcissement censé éveiller l'image de l'énergie.

Nicolas Sarkozy, qui déteste la statistique, s'est fait une spécialité de l'exploitation à chaud des faits divers sans aucun sens des proportions. Un fou, ayant sauté le mur d'un asile, tue un passant : on durcira l'enfermement des malades mentaux. Un délinquant sexuel, libéré à la fin de sa peine, récidive : on les enfermera tous plus longtemps encore. Il arrive qu'un jeune enfant commette un crime atroce : on réduira à 12 ans l'âge à partir duquel on peut mettre quelqu'un en prison.

Mais on ne tire aucune conséquence des données qui montrent le délabrement du système psychiatrique, le surpeuple-

ment des prisons, le désarroi mental et social des anciens détenus dont, malgré les fameux « textes », on ne prépare guère la réinsertion.

Celui qui ne possède pas le sens des proportions, l'intuition statistique et probabiliste, ne peut pas être un *homme d'État* : cette intuition est nécessaire pour exercer des responsabilités concernant une nation entière.

* *

Un gouffre sépare les personnes qui ont le sens des probabilités de celles qui ne l'ont pas et celles-ci vivent dans un monde menteur.

Pour prendre un dernier exemple, regardez ce qui se passe quand vous allez consulter un médecin. Il vous examine pour poser un diagnostic, puis formule une prescription. Chacune de ces deux démarches est probabiliste. Au vu des symptômes que vous manifestez, il vous classe dans la case « diagnostic » qui lui paraît la plus vraisemblable ; puis il prescrit les soins, les médicaments, qui face à ce diagnostic donnent statistiquement les meilleurs résultats.

La médecine ne peut pas fonctionner autrement. Mais la majorité des personnes préfèrent croire que le médecin, loin de schématiser leur cas pour le classer dans une nomenclature, considère leur individualité dans sa complexité et tient compte, très finement, de tout ce qui lui est particulier.

Ces personnes vivent dans un monde tissé d'illusions confortables : la rencontre avec la salubre rudesse de la réalité leur serait insupportable. Je suis Moi, s'écrient-elles, exaspérées. *Tu es Un parmi Plusieurs*, répond froidement le monde.

Marre de l'anglais ! [141]

7 décembre 2008 *Société*

Je ne sais pas si beaucoup de gens ressentent la même irritation que moi mais comme vraiment ça déborde, et qu'après tout volle.com est fait pour publier ce que je pense, eh bien je vais dire ici ce qui m'irrite le plus.

J'en ai marre de l'anglais ! Entendons-nous bien. Je me délecte à lire les bons auteurs anglais et américains, je n'ai pas marre de lire de bons livres d'informatique, de bons articles du *New York Times*, de *Computer* etc. - et je lis sans doute, pour des raisons professionnelles, plus d'anglais que de français.

Mais j'ai marre de de ces conférences où l'orateur invité, américain, parle en mauvais anglais à toute vitesse avec un accent impénétrable ; et plus marre encore de ses auditeurs qui, pour se plier à la mode, font semblant de comprendre ce charabia.

J'ai marre de ces gens de Bruxelles qui, alors qu'ils sont parfaitement francophones, croient quand ils m'écrivent devoir le faire en anglais.

J'ai marre de ces magasins parisiens qui arborent des enseignes en anglais, de ces publicités en anglais qui souillent nos stations de métro, de ces films qui arborent des titres en anglais, de ces chanteurs qui croient nécessaire d'articuler, avec leur bouche, des sons qui ressemblent à de l'anglais.

Les enseignes en chinois, hindi, italien, espagnol etc. me font plaisir au contraire : elles répondent à une nécessité, à

141. volle.com/opinion/marre.htm

un style, et ne reflètent pas la soumission à un colonialisme sournois.

Je parle volontiers anglais en Grande-Bretagne ou aux États-Unis car il est poli de parler la langue des indigènes. Mais je me refuse à faire en France une conférence en anglais : j'estime impoli d'infliger à des Français le mauvais anglais que parlent les gens qui n'ont pas eu l'anglais pour langue maternelle, ce pidgin qui est d'ailleurs une insulte à la langue anglaise.

* *

Je sens bien ce qui se camoufle derrière ces camouflets : c'est de la méchanceté, du mépris envers le Français moyen. Il s'agit de le convaincre qu'il n'est qu'un plouc, qu'un attardé et que seuls sont dans le coup les malins qui parlent ou font semblant de parler l'anglais. Derrière l'usage intempérant de l'anglais, derrière la trahison, se manifeste la haine de soi.

Comme il convient de répondre au mépris par le mépris je résiste instinctivement. Je suis incapable d'entrer dans un magasin dont l'enseigne est en anglais - sauf, bien sûr, s'il s'agit d'une entreprise britannique ou américaine [142] - , incapable d'acheter un produit français dont la publicité est en anglais, incapable de regarder un film dont le titre est en anglais - car même si le film est d'origine américaine, traduire son titre serait la moindre des politesses [143] .

142. Encore faut-il qu'ils soient convenables : quelques expériences m'ont dégoûté des McDonald.

143. Même si le titre est traduit j'hésite à aller voir un film américain parce que beaucoup de leurs scénarios sont écrits en série à partir de quelques éléments standards qu'ils répètent à satiété :
- deux policiers en équipe (1) bons amis ou (2) qui ne peuvent pas se

Je vous invite, si vous en avez marre vous aussi, à boycotter ces magasins, ces produits et ces films : si nous sommes assez nombreux à réagir de la sorte, les commerciaux et les gens du *marketing* finiront par comprendre qu'il vaut mieux parler français aux Français. Je vous invite aussi, dans vos entreprises, à exiger que les réunions, les conférences se tiennent en français - ou à tout le moins, si l'orateur ne peut parler qu'en anglais, qu'il le fasse clairement !

* *

Bien parler une langue, bien l'écrire, demande un long apprentissage même pour la langue maternelle. Le colonialisme de l'anglais auquel nous nous soumettons fait perdre à la langue anglaise sa subtilité, sa richesse, ses nuances.

Exiger que l'on parle français dans les entreprises françaises, lutter contre la mode ridicule de l'anglais, ce n'est pas faire preuve d'un nationalisme étroit : c'est faire en sorte que tout le monde puisse comprendre quand on se parle, c'est donc défendre la démocratie. C'est enfin rendre le meilleur service qui soit à la langue anglaise elle-même qui, ni plus ni moins que la langue française, mérite le respect.

---

souffrir ;
- meurtre, bien saignant ;
- bagarre, bien brutale ;
- poursuite en voiture avec force carambolages ;
- scène d'« amour » agitée, Madame criant, Monsieur grognant ;
- cascades, effets spéciaux etc. ;
- en bouquet final : tirs, avec grande consommation de munitions et d'hémoglobine...

La barbe !

Pour une politique économique à l'ère du numérique (suite) [144]

8 décembre 2008 *Économie*

Un lecteur des Quelques considérations sur la « crise » m'a écrit : « il me semble que ton analyse est juste, mais à quoi sert de comprendre ce qui se passe si l'on n'agit pas ? Quelle serait la politique économique que tu préconiserais ? »

J'ai donc entamé la rédaction d'un texte qui indique ce que serait, à mon avis, la politique économique judicieuse. Mais il m'a demandé beaucoup de travail et je n'ai pas pu le terminer. Je le publierai donc, comme *Le Parador*, sous la forme d'un feuilleton.

Vous pourrez en lire le premier épisode en cliquant sur Pour une politique économique à l'ère du numérique [145].

* *

La crise actuelle est qualifiée de « financière » parce qu'elle s'est manifestée dans la finance. Mais les causes fondamentales de ce phénomène ne résident pas dans la finance. Si la politique économique se focalise sur celle-ci, elle ratera son but et laissera la crise perdurer et s'approfondir.

La crise actuelle est la manifestation, certes très visible, d'une crise d'adaptation de l'économie à l'informatique, d'une *crise de l'informatisation* (voir Quelques considérations sur la « crise ») semblable, par son ampleur, avec les crises que suscita en son temps l'industrialisation.

144. volle.com/travaux/economie.htm
145. http ://volle.com/travaux/economie.pdf

Il faut donc d'abord *comprendre* ce qui caractérise l'économie informatisée et les transformations que l'informatisation a provoquées ; après quoi l'on pourra définir des orientations politiques judicieuses.

* *

Je sais bien que si l'on parle d'informatisation, d'économie informatisée, les oreilles se ferment : ces termes ont une connotation étroitement technique. Le choix du titre que je donne à ce travail a donc été difficile. J'ai évoqué « l'ère du numérique » car cette expression éveille dans l'esprit des lecteurs des connotations plus exactes.

Pourtant « numérique » est un faux ami : il attire l'attention sur la couche la plus basse de l'ordinateur, celle où les données, codées en bits, sont soumises à des traitements automatiques.

Or l'informatisation comporte bien d'autres choses que le numérique : elle transforme le rapport entre l'être humain et son travail, l'organisation des entreprises, la relation avec leurs clients, la fonction de coût de leurs produits, la fonction d'utilité des consommateurs etc.

Commentaires sur « Marre de l'anglais ! » [146]

23 décembre 2008 *Commentaires*

La page « Marre de l'Anglais ! » a suscité plusieurs réactions ; plutôt que de les introduire dans la page « Commentaires des lecteurs » je les réunis ici. J'indique les initiales de leurs auteurs : ainsi ils pourront se reconnaître.

Comme toujours quand on reproduit tel quel le texte d'un message, celui-ci contient beaucoup de fautes de français. Que celui qui n'en a jamais fait jette la première pierre aux auteurs – dont certains, d'ailleurs, n'ont pas eu le français pour langue maternelle.

* *

Je m'attendais à des commentaires négatifs, « tu es ringard mon pauvre vieux, tu es franchouillard » etc. Surprise : je n'ai reçu que des commentaires positifs. La mode est en train de tourner. Le balancier avait peut-être été trop loin dans le ridicule...

Mais certains, ringards véritables, ne l'ont pas encore compris. Ainsi lors d'une réunion qui s'est tenue à l'Élysée le 12 décembre les débats se sont tenus en anglais alors que tous les participants (une trentaine) étaient français à l'exception de deux anglophones (voir l'article dans *Le Point*).

* *

146. volle.com/opinion/marrecom.htm

RP, 8 décembre 2008

J'approuve et je partage le coup de gueule.

J'ai vu organiser à Paris un séminaire de la Société française de statistique où, par courtoisie envers deux invités américains, on a obligé tout les communicants à s'exprimer en anglais.

J'ai vu intervenir, dans un séminaire de l'INED, un Suisse, certes alémanique mais parlant très bien français, qui, après avoir expliqué en français qu'il se sentait plus à l'aise en anglais car il réside désormais en Californie, s'est exprimé en anglais.

J'ai plus de sympathie que Michel Volle pour les non-anglophone qui parlent dans ce sabir pauvre qu'on dit de l'anglais et que d'autres désignent par « congrish » : car avec un peu de chance, on les comprend. En revanche, je suis sans pitié pour les anglophones natifs qui parlent à toute vitesse dans leur patois (celui de Liverpool n'est pas celui de Sydney ni de Boston ni de Chicago...), explosent les accents toniques et avalent le reste avant de laisser tomber les fins de phrase, tout en émaillant leur discours de « private jokes » qui permettent de mesurer le pourcentage de l'auditoire qui suit. (Quoique la mesure soit majorée par la présence de quelques singes savants qui rient avec les autres pour ne pas paraître idiots.)

Je ne crois pas à ceux qui prétendre comprendre ce qu'on leur dit dans une langue mais ne pas la parler. Au mieux, c'est une timidité mal placée (une fausse politesse) pour ne pas montrer qu'ils écorchent cette langue : ce qui les trois-quarts du temps ne nuirait pas à la communication. Au pire, c'est de l'égoïsme, qui fait passer leur confort avant le but de la rencontre. Je n'ai aucune considération pour les étrangers

quand je leur parle dans ma langue et qu'ils ne bronchent pas pour ne pas m'offenser en révélant qu'ils n'ont pas compris.

Parler dans une langue qui n'est pas la mienne (anglais ou espagnol en l'occurrence) m'évite de faire des phrases complexes et je suis mieux compris ainsi que si je développais toute la subtilité d'expression dont ma grande intelligence est capable. Mais je ne vais pas jusqu'à parler à des francophones autrement qu'en français.

Anecdote, à propos de la traduction des titres, pour relativiser ce que tu évoques : j'ai égaré un article de revue de cinéma (il y a quelque 25 ans) consacré justement à la traduction des titres de films. Le seul qui me reste en mémoire était « Go tell the Spartians » qu'on aurait pu élégamment traduire « Passant : va dire à Sparte ! », mais qui avait été traduit par « Le merdier » ...

HB, 8 décembre 2008

Je partage votre vue sur « l'anglicisation » ambiante.

Mais je ne suis pas aussi choqué que vous. Ce qui ne m'empêchera pas d'ignorer ces magasins (de toutes façons, je n'y allais pas avant). Pour moi, il s'agit d'une mode. Il paraît que la mode du Français existait aussi dans les cours étrangères.

N'oublions pas les tee-shirts (je ne connais pas le terme français !) couverts de termes anglo-saxons dont la traduction en français rendrait immédiatement ridicule le porteur du vêtement (mais pas en Anglais).

Au Japon où je suis allé plusieurs fois, il y avait des boulangeries « à la Française » portant de joli nom n'ayant que l'aspect du Français : « La Automne de la Feuilles » !! Une phrase de ce genre là doit faire vendre...

Je ne connaissais pas la mode des conférences en anglais entre francophones. Heureusement pour moi ! Je ne pratique

plus l'anglais depuis longtemps et je serais bien incapable de comprendre une conférence.

Ce qui me gêne le plus, c'est qu'en Français, il nous arrive de nous mal comprendre. Alors, en Anglais !

Un dernier point : J'ai trouvé un site sur le Globish, jpn-globish.com. Ce n'est pas de l'anglais mais du Global English. A ce rythme là, l'Anglais (le vrai) ne sera bientôt plus qu'une langue morte.

JCS, 8 décembre 2008

J'ai particulièrement apprécié votre « saute d'humeur » concernant l'envahissement de notre pays par l'anglais.

M. Etiemble a rédigé un livre plein d'humour - titre en objet du message- dénonçant cette invasion il y a déjà bien longtemps.

Un court séjour au Québec m'a montré comment cette population résiste et fait preuve d'imagination pour trouver dans la langue française des termes bien plus explicites que l'utilisation du terme anglais (patin en ligne décrit bien un produit ludique pour un francophone mieux que « roller »).

Oui notre langue est belle et la respecter c'est bien l'utiliser dans notre pays.

Je passe auprès de mes amis et connaissances pour un vieil attardé quand je m'insurge devant les fautes de français inadmissibles de la part de gens qui se doivent de le manier de façon exemplaire (journalistes utilisant à tours de bras l'apocope, hommes politiques ignorant le subjonctif . . .).

PU, 8 décembre 2008

S'agissant de l'anglais (que je maîtrise bien et avec le bon accent UK -sans aucun mérite car mon ex avait une sœur mariée à un gallois - et je pratiquais, sans parler d'Air France), le pire est aussi la situation suivante : j'ai une (nouvelle) belle sœur, mariée à un danois et vivant à Liège (après Antibes)

leur vie de couple se fait dans un pidgin d'anglais qui devient usuel dans les milieux d'affaires : *too bad* !

FC, 8 décembre 2008

J'ai eu un peu la même expérience que vous. J'ai travaillé 6 ans dans une firme américaine, et j'ai fait de nombreux séjours en Angleterre. A un moment, j'ai cru que je maîtrisais correctement la langue anglaise. Mais il m'a bien fallu constater que mon oreille n'était pas très bonne, car je ne suis jamais parvenu à comprendre les westerns, ni à suivre le drawling accent du sud des États-Unis. Aussi voici quelques années, je me suis tourné vers le *Hochdeutsch*. J'avais déjà de bonnes bases, mais de fil en aiguille je suis parvenu à lire parfaitement n'importe quel livre en allemand.

J'arrive à suivre l'émission *Tatort* le Dimanche soir sur *Das Erste* (par satellite), avec néanmoins les sous-titres en allemand. Je lis régulièrement *Der Spiegel* et je fréquente les cercles allemands de la ville où j'habite. Au moins les Allemands font des efforts pour être compris. Je partage donc complètement les remarques que vous faites dans votre article.

JLC, 8 décembre 2008

Je viens de lire votre commentaire sur les abus de l'utilisation de la langue anglaise (ndlr et non la langue elle même). Je partage entièrement votre indignation de polytechnicien. Elle est aussi celle du collectif intersyndical pour le droit de travailler en français en France. La résistance à la langue unique se renforce, et il faut le faire savoir. Voici le lien du site de l'observatoire européen du plurilinguisme : http://plurilinguisme.europe-avenir.com/

L'Express en parle aussi cette semaine. La dernière en date : La mesure 14 du projet de réforme du concours de l école de la magistrature affirme clairement que l'anglais est

la langue internationale(unique langue internationale) et propose de tout centraliser sur uniquement l'anglais pour les futurs magistrats ...

Les pouvoirs publics préparent une génération biberonnée au tout et uniquement anglais.

VS, 8 décembre 2008

Entièrement d'accord avec ton article sur l'anglais. C'est une arme de domination culturelle mais la langue véhicule aussi une idéologie : l'idéologie américaine dominant ici. Étant bi ou tri langue, j'ai toujours dit qu'il faut parler dans le pays où tu es sa propre langue. C'est une question de respect et d'humanité élémentaire. Sinon, nous continuerons à appauvrir la culture multi langue que l'humanité a créée dans son histoire en poussant à la disparition ou du moins à la « minus value » de cette langue qui a tant donné à la culture universelle : le français. C'est l'une des raisons pour la quelle je suis toujours un actif de la francophonie. J'en ai d'autres.

Voici à quoi peut ressembler cette colonisation linguistique. Au Chili il y a les mapuches, peuple indigène, dominé et humilié par les conquistadores d'abord puis par les chiliens. Ce peuple a une langue à caractère « agglutinante » (comme l'allemand, les Allemands sont ravi d'ailleurs car les bonnes parlent très vite leur langue !) et je crois de plus en plus que cette langue devrait l'objet d'études de spécialistes en ethnologie car je soupçonne qu'elle ressemble beaucoup par des mots au japonais et au coréen. Si on arrivait à faire une table de correspondance entre ces trois langues, j'imagine en ayant fait de tests élémentaires que l'on aurait de surprise et non des moindres.

Car cela pourrait prouver que l'homme asiatique a peuplé le premier l'Amérique ! Mais revenons à cette langue : aujourd'hui les mapuches la parlent cachés des autres ! Ils

ont honte de parler leur langue devant les chiliens. Cela me serre le cœur quand je les vois car je vois l'humiliation des êtres humains qui sont comme nous. Cela peut arriver à des grandes langues avec cette emprise effrénée de domination de l'anglais. Donc je partage entièrement ton point de vue et ton boycottage.

JJK, 8 décembre 2008

- Oui, je ressens la même irritation que toi.(Avec cette différence que moi, je suis moins bon en anglais que toi !)

– Oui, je suis attristé lorsque des francophones se sentent obligés de parler entre eux en anglais.

– Oui, je suis désolé devant tout ce qui reflète la soumission à un colonialisme sournois.

– Non, je ne pense pas que ce soit de la méchanceté qui se cache derrière cette attitude. Je pense plutôt qu'il s'agit du sentiment d'infériorité du colonisé envers le colonisateur.Le colonisé se rassure en se mettant du côté de celui qu'il croit être le plus fort. Je ne dirais pas qu'il s'agit de haine de soi. Il s'agit plutôt d'un réflexe de survie de la part de celui qui a perdu espoir de pouvoir rester lui-même sans périr. J'entends beaucoup de collègues pester de devoir parler en anglais.

– Non, il ne s'agit pas de mépris ; il n'est donc pas pertinent de répondre par le mépris. La compassion serait plus adaptée.

– Oui, le colonialisme de l'anglais auquel nous nous soumettons fait perdre à la langue anglaise sa subtilité, sa richesse, ses nuances.

– Oui, il faut exiger que l'on parle français dans les entreprises françaises.

– Mais comment fait-on pour communiquer *sur un pied d'égalité* lorsqu'on est de langues maternelles différentes ?

– A court terme, l'anglais est incontournable car c'est souvent la seule langue commune.

– A long terme, l'espéranto est une solution élégante. Les privilégiés qui déjà l'utilisent ne peuvent pas s'empêche de penser que les autres sont des masochistes !

JV, 8 décembre 2008

Je viens de lire ton article sur les gens qui croient parler anglais : bravo ! Chez nous il y a d'authentiques anglophones et le plus joli, c'est quand une hispanophone et une anglophone font conversation : eh bien, elles parlent français ! un français approximatif ,certes, mais l'effort qu'elles font pour parler français est touchant , et les bonshommes dont tu parles pourraient prendre des leçons oui, bravo !

RC, 12 décembre 2008

La tendance des commentaires ne m'étonne pas pour deux raisons :

1. effectivement, l'usage de l'anglais est allé trop loin ;

2. vos lecteurs appartiennent sûrement à des catégories qui savent apprécier les langues et qui veillent à un bon usage de celles-ci. Par conséquent, ces mêmes personnes savent percevoir la vacuité dans l'usage de l'anglais quand c'est le cas !

PHS, 8 décembre 2008

Pour ajouter à votre « coup de gueule » contre l'anglais, de mon côté, j'en ai parfois un peu ras le bol de voir à chaque re-organisation d'entreprise fleurir de nouveaux anglicismes. C'est d'ailleurs souvent à peu près malheureusement la seule valeur ajoutée de ces opérations. En les présentant, les dirigeants, comme de grands enfants endossent leur costume de « managers » (!).

Ils réservent leurs apparitions pour les « steering committee » où ils gratifieront l'assemblée d'opinions définitives appuyées souvent par de beaux slides tout en anglais (pour

un auditoire souvent uniquement français) aux titres très « in ».

A se demander parfois si on n'a pas honte d'être soi-même pour ne plus oser s'exprimer sans artifice. C'est sûr, à force de ne plus avoir confiance en notre culture (notre langue, c'est aussi notre culture) les anglo-saxons eux-mêmes finiront par nous mépriser : nous ne serons plus des compétiteurs à la hauteur !

YLB, 9 décembre 2008

Je partage tout à fait votre opinion. L'espace linguistique des la FAO (agence ONU) est censé être multiculturel et polyglotte, avec 5 langues officielles (Anglais, Arabe, Espagnol, Français, et depuis peu le Russe)... mais en pratique, 99

Alors j'adhère tout à fait : j'ai vu des anglophones stricts (ou soi-disant) menacer de quitter une téléconférence si elle se faisait en français (avec l'Afrique de l'Ouest)...

Le bilinguisme officiel exigé n'est pas respecté : le monolinguisme suffit pour un anglophone. Notre responsable communication, d'origine indienne, va animer des ateliers en anglais dans les pays francophones...

Mais je persiste à penser que tout ceci n'est pas innocent : les anglo-saxons anglophones nous attirent sur leur terrain parce que toute l'énergie consacrée à chercher le bon mot, la bonne nuance, à essayer misérablement d'adapter notre rhétorique française à une langue où elle perd tout son sens, ne sera pas utilisée pour la pertinence de l'argutie.

Mais je pense sincèrement qu'il est déjà trop tard, et que pour beaucoup de cadres « bling-bling », parler anglais permet de se sentir appartenir à une certaine intelligentsia de « happy fews » : c'est vraiment ceux-là les ploucs...

AJ, 9 décembre 2008

Je partage entièrement votre aversion pour ce qui relève de l'aplaventrisme collectif devant la langue anglaise sauce américaine de mauvais goût et qui a envahit notre univers de la publicité de plus en plus tordue, bruyante et tonitruante.

Et notre monde d'affairistes n'a que seul souci de s'en mettre plein les poches. J'arrête ici de peur de manquer d'encre...

PAN, 10 décembre 2008

Moi aussi j'en ai marre de l'anglais.

Pourtant je ne remarque pas les enseignes en anglais (mais je fréquente peu les magasins). Et je me dis que cela peut être pratique pour le touriste (si elle vient en plus de l'enseigne en français, bien sûr).

Une conférence en anglais par un américain ne m'est pas un moment désagréable (surtout en comparaison d'une conférence en anglais par un français).

Et je regarde de temps en temps sans déplaisir un film américain en VO... Mais je ne comprends pas bien pourquoi des chanteurs français (souvent au public national) chantent en anglais.

Surtout je ne supporte pas l'anglais pratiqué en entreprise. C'est un charabia extrêmement pauvre qui arrache les oreilles. La communication est laborieuse. Seules les idées les plus simples sont partagées. Les désaccords sont gardés de côté faute de pouvoir être vraiment résolus.

Pire encore, l'habitude de cet anglais conduit à polluer le français d'un jargon d'anglicismes dont l'usage contribue parfois à brider la réflexion. Par exemple on dit : « je vais obtenir de telle personne, telle organisation le « commitment » de lancer un projet » On entend par là : « je vais lui arracher la promesse de.. » En appelant les choses par leur nom

commun, on susciterait immédiatement la vigilance et le bon sens. Que vaut cette promesse ? Est-elle tenable ? N'engage-t-elle pas surtout celui qui l'entend ? On se rendrait compte qu'il vaut mieux demander : qu'as-tu l'intention de faire ? Qu'as-tu le moyens de faire ? Puis écouter. Mais si j'ai un « commitment »...

On en dérive l'adjectif « committé » que je serais bien en mal de définir : motivé ? Prudent ? Qui dispose de certains moyens ? Qui va être puni s'il échoue ?

L'exemple n'est pas isolé. La définition de « roadmap » est bien floue. On peut en trouver d'autres.

JC, 11 décembre 2008

Je me rappelle des sessions de diplomates du groupe des pays de l'OCDE à l'Unesco les années 80 : chacun parlait la langue, anglais ou français qui le convenait mieux. Pas de traduction, on pouvait pas participer si l'on comprenait pas les deux langues... Comme dans la coopération nordique : les danois parlaient le danois, les suédois le suédois, les norvégiens le norvégien (compris par tous les scandinaves) - les finnois étaient obligés de parler le suédois, la langue nationale no 2, les islandais parlent le danois, suédois, norvégien ...

Moi j'essaie de faire comme cela, au lieu de toujours employer la lingua franca (le latin) de notre âge, comme toujours, d'ailleurs, issue d'un impérialisme/dominance ... Comme le français des XVIe-XVIIIe siècles en Europe ?

JJ, 14 décembre 2008

Cela ne te surprendra certainement pas que je sois d'accord avec toi, en ce qui concerne la nécessité de maintenir le bon usage de notre belle langue française. Le Prix AFISI du « meilleur livre informatique de langue française » que nous décernons tous les ans est bien la marque de l'effort que nous

faisons en ce sens. Mais ta modération apparente à l'égard des MacDo m'étonne !

Là, il n'est plus question de « langue », mais de « palais » ! Pour ma part, l'intérêt principal que je trouve à ces établissements est leur accès (relativement libre) aux WC, pardon, aux toilettes !

J'avoue cependant que plutôt que mourir de faim, j'accepterai de manger même un MacDo, voire de le commander en anglais !

Imad Lahoud, *Le coupable idéal*, Privé, 2007 [147]

24 décembre 2008 *Lectures*

Imad Lahoud est un drôle de bonhomme mais son livre est instructif. Un drôle de bonhomme : il ment quand ça l'arrange, manipule autrui et décrit tout cela sans la moindre gêne. Cela compose une personnalité quelque peu répugnante.

Après avoir tant menti et manipulé, il s'étonne encore qu'il existe des gens qui ne l'aiment pas ! Ainsi, dit-il, Denis Robert est devenu « l'un de ses ennemis » : mais quand on voit comment il s'y est pris pour rouler Robert dans la farine, on comprend pourquoi celui-ci ne l'aime guère.

Lahoud traite d'ailleurs Robert de haut, à tort évidemment. Ainsi il dit (p. 67) que Robert « raconte des bêtises dans ses bouquins (...) car aucun particulier ne détient de comptes chez Clearstream. » Puis il explique que c'est la banque B qui ouvre auprès de Clearstream, pour les opérations que lui fait faire M. Martin, un compte « B/Martin » auquel Martin n'aura pas accès.

Mais cela ne contredit en rien Robert ! Car il suffit que la banque B soit, moyennant rémunération, complaisante envers son client... et la proportion des saints, insensibles à la tentation, n'est sans doute pas plus élevée parmi les financiers que dans les autres professions.

* *

147. volle.com/lectures/lahoud.htm

Les portraits de Jean-Louis Gergorin et de Philippe Rondot sont intéressants. Gergorin, dit Lahoud, est un authentique génie mais il est habité par des obsessions que les consultants dont il s'entoure savent flatter et exploiter. Rondot est par contre un homme léger qui usurpe sa réputation de « maître espion ».

Ce n'est pas moi, dit Lahoud, qui ai truqué les listings de Clearstream pour y introduire certains noms – dont celui de Nicolas Sarkozy : les coupables, ce sont les consultants de Gergorin.

De Villepin aurait trouvé, dit-il, l'occasion de mettre un rival à terre trop belle pour pouvoir y renoncer. Et Sarkozy, par l'intermédiaire d'un de ses conseillers, aurait afin de mieux faire s'enferrer de Villepin relancé l'activisme de Gergorin alors que celui-ci avait fini par douter de l'authenticité des listings. A Machiavel, Machiavel et demi...

Lahoud donne un compte rendu précis, et qui sonne juste, de ses entretiens avec Sarkozy – entretiens dont celui-ci nie qu'ils aient jamais eu lieu.

* *

Lire ce livre, c'est faire un voyage mental un peu écœurant parmi les amateurs d'intrigues, de manipulations et de coups tordus. C'est voir aussi comment se nouent les rapports entre ceux qui commandent et ceux qui exécutent.

L'affaire est compliquée, Lahoud l'expose avec une louable clarté. Dit-il la vérité, toute la vérité, rien que la vérité ? Assurément non : on ne peut pas croire sur parole celui qui se décrit lui-même comme un menteur et qui semble trouver banal et naturel de mentir.

Accessoirement, le passage que Lahoud consacre à son activité professionnelle chez EADS intéressera ceux qui désirent

comprendre comment fonctionne la sécurité des systèmes informatiques – domaine dans lequel Lahoud s'est taillé une réputation justifiée de professionnalisme.

Capitalisme et socialisme [148]

27 décembre 2008 *Société*

Lorsque le mot « capitalisme » apparaît dans un écrit, il est toujours accompagné de considérations péjoratives. Souvent l'auteur se qualifie d'« anticapitaliste » ou préconise une politique de « lutte contre le capital ».

Ainsi vient de naître le « Nouveau Parti Anticapitaliste ». Les écrits de Guy Debord et de Julien Coupat, par ailleurs intéressants, vitupèrent le capitalisme – mais sans jamais le définir exactement.

Que signifie donc ce mot « capitalisme » ? À quoi rimerait une politique « anticapitaliste » ? Ne sommes-nous pas dupes d'un vocabulaire sans consistance ?

* *

Si l'on regarde les choses du haut des abstractions de la science économique, elles semblent simples : le capital, c'est le travail accumulé incorporé dans les équipements, les bâtiments, le savoir-faire, l'organisation. L'articulation « capital – travail », c'est celle entre ce travail stocké, que l'on qualifie de « mort », et le flux du travail « vivant » que nécessite la production.

Dans les modèles économiques, la production est une fonction du capital K et du travail L, $Y = f(K, L)$ – c'est-à-dire une fonction du travail stocké et du flux de travail. Une économie sera dite d'autant plus « capitalistique » (et non d'autant plus capitaliste !) que le rapport K/L y est plus élevé.

148. volle.com/travaux/capitalisme.htm

La théorie économique n'entoure donc le mot « capital » d'aucune connotation péjorative. Selon la technique de production, et donc selon le secteur de l'économie, le pays et la période considérés, il existe une proportion K/L, une « intensité capitalistique », plus efficace qu'une autre.

* *

L'économie contemporaine, qui s'appuie sur la synergie entre la microélectronique et le logiciel, est « ultracapitalistique » : la plus grande part du coût de production est dépensée lors de la phase d'accumulation qui précède la mise en production (voir *e-conomie*), lors de la conception et l'organisation de la production. Celle-ci se fait ensuite de façon automatique. Le capital est alors le seul facteur de production, la fonction de production se réduit à $Y = f(K)$.

Certes un tel bouleversement a des conséquences : il transforme les conditions de l'emploi et, à travers elles, de la vie en société. Mais rien n'indique *a priori* que ces conséquences soient positives ou néfastes : elles seront ce que la société en fera, elles dépendent de la façon dont le système productif sera aménagé et ce n'est pas prédéterminé.

* *

Si le « capital » est un facteur de production nécessaire et qui, en outre, devient aujourd'hui majoritaire, où est le mal ? A quoi en veulent donc les tenants de l'« anticapitalisme » ?

Ils se réfèrent à l'analyse de l'économie industrielle que Karl Marx a élaborée dans *Le Capital*. Cette analyse porte d'une part sur le processus d'accumulation du capital, d'autre part sur les effets de son appropriation.

Le *capitalisme*, dit Marx, est le régime qui confère le pouvoir économique à une classe sociale, les *capitalistes*, qui sont à la fois les propriétaires du capital accumulé et les dirigeants des entreprises. Étant en position de force par rapport aux *travailleurs*, ils les exploitent en payant le salaire le plus bas possible.

Comme par ailleurs la source de leur richesse et de leur pouvoir réside dans le capital, ils poussent naturellement l'accumulation au maximum, et donc finalement plus loin que ne le voudrait l'efficacité : le capitalisme va ainsi de façon inévitable vers une *crise de suraccumulation* qui le fera exploser.

* *

Lorsqu'en 1867 Marx publie *Le Capital*, son analyse de l'économie industrielle est pertinente. Elle a donné des armes au syndicalisme et aux partis de gauche dont l'action a, dans certains pays, permis de limiter les excès du capitalisme et, paradoxalement, d'assurer sa survie en tempérant les crises que suscite son développement.

Dans d'autres pays, des « révolutionnaires » l'ont emporté. La propriété privée du capital y a été remplacée par une propriété collective, le pouvoir économique a été exercé non plus par des capitalistes mais par l'État – c'est-à-dire en pratique par des institutions que l'on a pu qualifier de « bureaucratiques ». Le sort des salariés, des « travailleurs », n'a cependant pas été sensiblement meilleur – c'est le moins que l'on puisse dire – dans les régimes « socialistes » que dans les régimes « capitalistes » ; les bureaucrates, à l'usage, n'ont pas été des patrons plus bienveillants que ne l'étaient les capitalistes.

L'expérience indique donc que les révolutionnaires ont raté quelque chose dans l'analyse de Marx – analyse qu'il faut d'ailleurs mettre à jour car l'économie actuelle diffère sous bien des rapports de l'économie industrielle de la fin du XIXe siècle.

* *

Il y a indéniablement quelque chose de vrai dans la critique marxiste de l'*aliénation* du travailleur, de la déshumanisation qui résulte de son asservissement à la machine, à l'organisation de l'entreprise, à l'autorité du capitaliste. Il y a quelque chose de vrai, aussi, dans la critique de l'étatisme et de la bureaucratie que formulent les « libéraux », dans leur revendication de la liberté d'entreprendre.

Mais tandis que Marx considère l'être humain présent en tout individu et qu'il s'agit de libérer de l'aliénation, les libéraux considèrent l'être humain *potentiel* qui ne peut s'épanouir que dans certains individus auxquels il faut alors laisser champ libre, car leur action sera bénéfique pour tous.

Dans les deux cas s'exprime un conflit entre l'individu et les institutions, seulement l'individu considéré n'est pas le même, ni les institutions avec lesquelles il est en conflit : le travailleur de Marx est en conflit avec l'entreprise capitaliste ; l'entrepreneur des libéraux est en conflit avec l'État « bureaucratique ».

* *

Le conflit « capital – travail », ou « capitalisme – socialisme », exprime et masque à la fois un conflit plus profond, plus radical : celui qui oppose l'individu à l'institution (voir L'institution : scandale ou nécessité ?).

L'individu veut pouvoir agir sans entraves, déployer tout le potentiel de son humanité, transformer enfin le monde pour le plier à ses valeurs. Mais l'institution, avec ses règles, ses procédures, son organisation, oppose à l'action de l'individu des barrières qui la canalisent ou l'entravent ; elle le soumet aussi à l'autorité de ses hiérarchies.

Il y a là de quoi enrager, de quoi se *révolter* ! On retrouve cette révolte dans le discours des libéraux comme dans celui des anticapitalistes. Mais tandis que les premiers défendent une « élite » potentielle, les autres entendent défendre tout individu. La position des anticapitalistes est plus conforme à l'éthique ; la position des libéraux serait plus « réaliste », si tant est qu'il soit réaliste de distinguer des niveaux potentiels d'humanité différents chez divers individus.

La révolte de l'individu contre les institutions est à la fois morale, esthétique et instinctive : c'est un ressort qui, comprimé, aspire à se détendre. Un tel besoin fait fi de la logique.

« Supprimons l'État ! » s'écrie le libéral. Mais il n'admettrait certes pas que s'effondrent des institutions comme la justice et l'armée sans lesquelles la nation serait une proie pour les prédateurs, ni que disparaissent les réseaux (routes, télécommunications) dont l'entreprise a tant besoin.

« Supprimons le capital, les patrons et l'entreprise ! », s'écrie l'anticapitaliste. Mais il ne voudrait certes pas être privé du bien-être matériel : or son logement, son alimentation, ses vêtements, sa chère automobile, tout cela lui est fourni par des entreprises qui ne pourraient pas fonctionner sans dirigeant, sans « patron ».

* *

Ni les uns, ni les autres ne vont au fond de l'analyse de la dialectique entre l'individu et l'institution qui est le moteur de leur révolte : cela les conduit à des impasses.

Le libéral, s'il pousse son raisonnement à la limite, va jusqu'à dire que tout être humain devrait se comporter en entrepreneur [149] : mais s'il n'existe que des entreprises individuelles, entretenant des rapports marchands, l'entreprise en tant que structure organisée (donc non marchande) s'atomise et explose. Ainsi, et de façon paradoxale, le libéralisme détruit l'entreprise : son apologie du marché ignore le fait que *l'intérieur* de l'entreprise n'est pas marchand, mais organisé.

D'un autre côté l'anticapitaliste, s'il parvient au pouvoir, organisera la « propriété collective des moyens de production », la « dictature du prolétariat » : dans les faits cela revient à considérer l'ensemble de l'économie comme une gigantesque entreprise dont chaque secteur sera géré par un ministère. La structure institutionnelle est ainsi déplacée vers le haut, mais elle n'en est que plus lourde et sa centralisation présente des inconvénients évidents : rigidité face à la conjoncture, insensibilité aux conditions locales de la production, déresponsabilisation des agents opérationnels etc.

* *

Voilà donc ce que l'expérience historique nous a enseigné, et voilà ce que masquent les vitupérations contre le capitalisme, contre le socialisme, et même contre l'économie, l'entreprise, l'industrie, la technique, le progrès etc. Ces révoltes pointent toutes vers un même problème, indiquent toutes le même malaise : celui que l'individu éprouve devant les institutions.

149. C'est l'« élitisme de masse » cher à Diderot.

Qui n'a pas en effet, pendant son adolescence, été révolté par le sérieux pesant, la bêtise des institutions, de leurs réglementations, de leur autorité, lorsqu'elles s'opposent à ses désirs, à ses besoins, à ce qui lui paraît légitime et souhaitable ? Qui n'a jamais été indigné, à l'âge adulte, par les mensonges, l'hypocrisie, les abus d'autorité des personnes auxquelles les institutions ont confié des fonctions légitimes ? Qui n'a jamais souhaité s'affranchir du poids des *pouvoirs* ?

Mais qui aussi, si les hasards de la vie, de la carrière, le mettent en situation de détenir un pouvoir, ne ressent pas une ivresse, une exaltation aphrodisiaque, quand il se sent en mesure d'exercer sur d'autres, de façon éventuellement arbitraire, le poids de ses décisions et de son caprice ?

* *

Cette tentation, ce mensonge, cette hypocrisie – et, symétriquement, ce malaise, cette souffrance, cette révolte – sont les conséquences d'un fait incontournable : si l'on entend *agir* pour *réaliser* une intention, assouvir un désir, satisfaire un besoin, il faut sortir de la sphère mentale pour se colleter avec le monde de la nature, il faut *incarner* l'intention dans les choses et, pour cela, se soumettre à leur complexité.

Par ailleurs dès que l'action elle-même dépasse un certain seuil de complexité elle ne peut être que collective, donc organisée : elle ne peut être réalisée que par une institution.

La dialectique, le conflit entre l'individu et l'institution est ainsi la concrétisation d'une autre dialectique, plus profonde – et de nature métaphysique – entre le monde mental des intentions, désirs et besoins, et le monde de la nature qui se présente devant le monde mental comme terrain de l'action, à la fois obstacle et outil.

En outre l'individu à lui seul ne peut pas construire une institution : pour organiser un travail collectif il faut une décision elle-même collective. Une troisième dialectique apparaît alors : celle qui assure, dans une société, la synthèse politique des intentions individuelles. Que cette synthèse soit opérée par une démocratie, une aristocratie, une ploutocratie, une tyrannie etc., elle comportera toujours une sélection qui, privilégiant certaines intentions, en sacrifiera d'autres.

Enfin toute institution, une fois établie, est elle-même le lieu d'un conflit entre sa *mission* (ce pour quoi elle a été créée, l'action qu'elle doit accomplir) et son *organisation* (voir Mission et organisation) : que l'organisation tende toujours à s'émanciper de la mission en fonctionnant pour elle-même, en visant son propre prestige et sa propre pérennité, c'est là une loi naturelle implacable. Si l'organisation est absolument nécessaire à l'accomplissement de la mission, elle n'est pas suffisante : il faut encore que la mission soit de façon persévérante rappelée à l'institution.

C'est le rôle que remplissent certains individus que j'appelle les *animateurs* car ils maintiennent en vie l'âme de l'institution. Le plus souvent, l'organisation les hait et les persécute de son mieux.

* *

C'est ce conflit entre mission et organisation, dans lequel l'organisation a souvent le dessus, qui provoque tant de mensonges, encourage l'hypocrisie, suscite des scandales et incite à la révolte les personnes généreuses et honnêtes. C'est cette dialectique qui est à la racine de l'impulsion des anticapitalistes, comme de celle des libéraux.

Il faut dire aussi que dans les dernières décennies – depuis, en fait, que le système technique informatisé a sup-

planté, dans le rôle directeur, le système technique mécanisé – le capitalisme a été déboussolé. C'est normal en un sens, puisqu'il s'était développé avec l'industrie, avec la mécanisation de l'économie, et que celle-ci n'est plus le ressort de l'évolution !

L'entreprise, acteur de la biosphère, a ainsi été soumise aux intérêts d'une seule de ses parties prenantes, celle qui est la moins impliquée dans le processus de son fonctionnement : on lui a assigné pour but de « créer de la valeur pour l'actionnaire ». La priorité donnée aux fonctions financières l'a détournée de sa mission économique, qui est de produire efficacement des choses utiles, pour l'orienter vers la « production d'argent ».

Seul le capitalisme familial (familles Mulliez, Michelin etc.) a pu échapper à la dictature des actionnaires : ces « capitalistes » qui, réinvestissant une part importante du profit, se comportent en *entrepreneurs*, contribuent sans doute mieux au bien-être collectif que ne le font d'autres dirigeants, souvent issus de l'ENA, qui font carrière à la charnière du politique et de l'administration.

Marx avait dit que le capital remplace le cycle $M-A-M$ (l'argent facilite l'échange des marchandises) par le cycle $A-M-A$ (la marchandise facilite l'accumulation de l'argent). Notre époque a créé le cycle court $A-A$: la finance produit de l'argent – mais alors le sol se dérobe sous l'économie.

Il faut reposer les pieds par terre. *La réflexion, l'effort devraient tourner autour de la dialectique entre mission et organisation qui traverse toute institution* au lieu de s'égarer dans les discours anticapitaliste ou libéral qui, aujourd'hui, tendent un rideau de fumée devant les problèmes que rencontrent notre économie et notre société.

Et avec cette dialectique, il faut encore en considérer d'autres : celle, personnelle, qui relie notre volonté à notre action ; celle, politique, qui conduit à définir les missions des diverses institutions puis à en animer la réalisation.

Pierre Wassef, *Arithmétique*, Vuibert 2008 [150]

29 décembre 2008 *Lectures*

Je ne sais pas ce qu'il en est aujourd'hui des programmes de Taupe et de l'X, mais de mon temps (années 50 et 60...) ils ne contenaient pratiquement rien en théorie des nombres (tout juste quelques notions sur la congruence).

Il en résultait que le cours sur les structures algébriques (groupe, anneau, corps etc.) était comme plaqué sur le reste : on ne voyait pas à quoi il servait. Seuls les espaces vectoriels étaient regardés en détail. On sentait bien l'analogie entre divers ensembles (entre les polynômes et les nombres entiers, entre les rotations et les permutations), mais sans accéder à la maîtrise des structures.

J'ai découvert la théorie des nombres sur le tard, à l'occasion de mon travail sur l'informatique. Elle m'a procuré bien du plaisir mais.... c'est dur ! Et pour être à l'aise il me manquait cette familiarité avec les structures que ne m'avaient pas fournie les cours que j'ai subis.

Le livre de Wassef répond parfaitement à mes besoins. Il contient en annexe un utile rappel des notions fondamentales : comme tout bon professeur, Wassef sait que ses étudiants n'ont pas bien assimilé le cours des autres profs ! Et il m'a permis de retrouver un vocabulaire que j'avais quelque peu oublié. L'avouerai-je ? Je ne savais plus ce que voulait dire le mot injection. Honte à moi !

Les démonstrations sont complètes : on peut tout vérifier. Elles sont élégantes : en mathématiques, le plaisir esthétique

150. volle.com/lectures/wassef.htm

compense heureusement l'aridité de l'abstraction et même il la justifie.

Après quelques chapitres de révision et d'exploration, on trouve enfin l'explication complète, claire, entièrement compréhensible du protocole de Diffie-Hellman, de l'algorithme de chiffrement à clé publique et de ces codes correcteurs d'erreurs sans lesquels l'informatique ne pourrait pas fonctionner. J'avais de ces choses une compréhension vague, impressionniste, point fausse mais imprécise. Wassef permet d'accéder à la compréhension technique, complète, qui seule ne laisse rien dans l'ombre.

Si vous aimez les maths, si vous aimez la simplicité et la clarté, si vous êtes intrigué par la cryptographie, si l'esthétique de la théorie des nombres vous attire, lisez ce livre ! Vous serez, comme moi, reconnaissant envers son auteur.

Classement thématique

Commentaires

Commentaire de Laurent Bloch sur *Prédation et prédateurs* p. 19 16 février
Commentaire de Frédéric Lefebvre-Naré sur *Prédation et prédateurs* p. 62 16 février
Commentaire de Henri Nadel sur *Prédation et prédateurs* p. 101 14 mars
Commentaire de Nicolas Curien sur *Prédation et prédateurs* p. 182 5 juillet
Commentaire de Liliane de Lassus sur *Prédation et prédateurs* p. 237 25 septembre
Commentaires sur « Marre de l'anglais ! » p. 282 23 décembre

Économie

La revanche des fondamentaux p. 108 31 mars
Quelques considérations sur la « crise » p. 240 10 octobre
Giacomo Todeschini, *Richesse franciscaine*, Verdier
p. 266 20 novembre
Pour une politique économique à l'ère du numérique (suite) p. 280 8 décembre

Entreprise

Lettre à M. le Président-directeur général p. 158 8 juin
Lettre n° 2 à M. le Président-directeur général p. 192 9 août

Géopolitique

Pourquoi tant de Tibet ? p. 116 19 avril
Lettre de Russie n° 3 p. 119 19 avril
Le Casse-tête russe p. 209 2 septembre

Histoire

Eric Hobsbawm, *Aux armes, historiens*, La Découverte, 2007 p. 106 30 mars
Giacomo Todeschini, *Richesse franciscaine*, Verdier p. 266 20 novembre

Informatique

Brian Kernighan et Dennis Ritchie, *Le langage C*, Dunod 2004 p. 132 25 avril
Noam Nisan et Shimon Schocken, *The Elements of Computing Systems*, MIT Press 2005 p. 134 30 avril
Le cours d'informatique du Collège de France p. 136 5 mai
L'émergence des langages de programmation p. 75 3 mars

Informatisation

Préface pour Vincent Paul Toccoli, *Cybe.rmn*, Bénévent p. 23 28 janvier
Passer à Linux p. 111 8 avril
Enjeux de la sécurité du système d'information p. 32 29 janvier
Témoignage d'un informaticien p. 165 9 juin
Lettre à M. le Président-directeur général p. 158 8 juin
Témoignage d'une informaticienne p. 179 3 juillet

Témoignage d'un expert p. 183 11 juillet
À propos de Hotmail p. 190 5 août
Informatisation Lettre n° 2 à M. le Président-directeur général p. 192 9 août
Témoignage d'un expert p. 233 3 septembre

Lectures

Pietro Redondi,*Galilée hérétique*, Gallimard 1985 p. 11 6 janvier
Gilles Deleuze, L'abécédaire, Éditions Montparnasse, 2004 (DVD) p. 15 16 janvier
Pierre Cassou-Noguès, *Les démons de Gödel*, Seuil 2007 p. 96 4 mars
Pierre Musso, *Les télécommunications*,La Découverte
p. 103 16 mars
Eric Hobsbawm, *Aux armes, historiens*, La Découverte, 2007 p. 106 30 mars
Max Weber, *Hindouisme et Bouddhisme*, Flammarion 2003 p. 130 24 avril
Brian Kernighan et Dennis Ritchie, *Le langage C*, Dunod 2004 p. 132 25 avril
Noam Nisan et Shimon Schocken, *The Elements of Computing Systems*, MIT Press 2005 p. 134 30 avril
Le cours d'informatique du Collège de France p. 136 5 mai
Pierre Musso, *Le Sarkoberlusconisme*, L'Aube,
p. 142 31 mai
Lesley Blanch, *Voyage au coeur de l'esprit*, Denoël, 2003 p. 186 4 août
Brian Greene,*L'univers élégant*, Gallimard, 2005 p. 188 4 août
George Orwell, *Journal* p. 197 9 août
Guy Debord, *Œuvres*, Gallimard 2006 p. 203 31 août

Roberto Saviano, *Gomorra*, Gallimard 2007 p. 263 20 novembre
Giacomo Todeschini, *Richesse franciscaine*, Verdier
p. 266 20 novembre
Jean-Luc Gréau, *La trahison des économistes*, Gallimard
p. 269 22 novembre
Imad Lahoud, *Le coupable idéal*, Privé, 2007 p. 294 24 décembre
Pierre Wassef, *Arithmétique*, Vuibert
p. 307 29 décembre

Ouvrages

Pourquoi un feuilleton ? p. 99 7 mars
Le Parador, prologue p. 139 28 mai

Philosophie

Gilles Deleuze, L'abécédaire, Éditions Montparnasse, 2004 (DVD) p. 15 16 janvier
L'intelligence créative p. 68 3 mars
Pierre Cassou-Noguès, *Les démons de Gödel*, Seuil 2007 p. 96 4 mars
Limites de la liberté de pensée p. 168 13 juin

Politique

Bling-bling p. 64 19 février
« Pauvre con » p. 66 25 février
Bayrou, le grand opposant p. 114 19 avril
Perles et loufoqueries p. 176 2 juillet

Obama Président p. 256 5 novembre

Société

Aphorismes p. 9 6 janvier
À propos des émissions de gaz carbonique p. 51 30 janvier
Bling-bling p. 64 19 février
« Pauvre con » p. 66 25 février
Bayrou, le grand opposant p. 114 19 avril
L'institution : scandale ou nécessité ? p. 149 4 juin
Denis Robert « jette l'éponge » p. 172 2 juillet
Perles et loufoqueries p. 176 2 juillet
Bulletin municipal de Sénéchas p. 199 22 août
Qualité de service dans le secteur privé p. 206 1er septembre
Déménager la statistique ? p. 252 26 octobre
Obama Président p. 256 5 novembre
Élucider le nationalisme p. 261 11 novembre
Pour une vie probabiliste p. 272 4 décembre
Marre de l'anglais ! p. 277 7 décembre
Capitalisme et socialisme p. 297 27 décembre

Statistique

Les pertes américaines en Irak p. 55 3 février Déménager la statistique ? p. 252 26 octobre

Télécoms

Pierre Musso, *Les télécommunications*,La Découverte
p. 103 16 mars

volle.com

volle.com a dix ans ! p. 201 28 août