

**Roberto di Cosmo**

# **Piège dans le Cyberspace**

*Essai*



*Alexandrie Online*

*Ce texte est hébergé sur le site d'Alexandrie à l'adresse <http://www.alexandrie.org>*

*Toute reproduction ou diffusion est interdite sans l'accord de son auteur*

*Date de publication : 29-12-2000*

**Conformément aux conventions internationales relatives à la propriété intellectuelle, cette oeuvre est protégée. Le titulaire des droits autorise : la reproduction et la représentation à titre de copie privée ou des fins d'enseignement et de recherche et en dehors de toute utilisation lucrative. Ceci, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, tels que signalés dans l'ouvrage.**

# Extrait

## INTRODUCTION

Pendant les vacances de Noël, j'ai été frappé une fois de plus par l'engouement croissant des médias pour cet obscur objet du désir qui se cache derrière les mots "ordinateur", "multimédia", "web", "Internet" et leurs dérivés. À croire ces médias et bon nombre d'experts improvisés, on ne peut se prétendre citoyen à part entière sans posséder le matériel informatique flambant neuf (et très cher) donnant accès au paradis féérique du "cyberespace".

Difficile aussi de ne pas remarquer l'étrange et omniprésent amalgame qui nous incite à penser que le seul type d'ordinateur existant est le PC, à condition bien entendu qu'il soit équipé d'une puce Intel, et que sur ce PC, il y a un seul logiciel indispensable, Windows produit par Microsoft.

C'est d'autant plus curieux que ce phénomène de servilisme intellectuel face aux deux géants américains atteint son maximum juste au moment où les États-Unis semblent commencer à se réveiller du long sommeil qui a permis à ces géants d'acquérir une position de monopole pratiquement absolu et de détruire sur leurs chemins un nombre impressionnant d'entreprises dont les produits étaient de qualité bien supérieure (tout cela est bien documenté dans de nombreux ouvrages disponibles aux USA qui n'ont pas été, à ma connaissance, traduits en français, comme par exemple [1, 2, 3]). Je pense par exemple à la campagne lancée par Ralph Nader (défenseur bien connu des consommateurs qui a réussi à faire retirer une voiture dangereuse produite par General Motors) et au procès que mène le DOJ (Department Of Justice, une institution fédérale) contre Microsoft en ce moment. Je pense surtout à la surprenante réaction du public américain aux sondages sur Internet: une majorité écrasante soutient le DOJ, et cela même quand le sondage est réalisé par des entreprises comme CNN qui sont résolument pro-Microsoft dans leurs articles (sondages dans CNN [4], et même dans ZDnet [5], qui a bloqué arbitrairement le sondage à une date fixée et ne l'a affiché qu'après de nombreuses lettres de protestation).

Par contre, notre public à nous est bien loin de se réveiller: bercé par la voix douce du conformisme ambiant, il s'endort de plus en plus dans les bras de Microsoft. Il rêve d'un monde joyeux où un grand philanthrope distribue à tous les écoliers de France des copies gratuites de Windows 95, dans le seul but de les aider à rattraper leur retard technologique; il sourit en pensant aux écrans bleus pleins de messages rassurants qui expliquent comment le programme machin a provoqué l'exception bidule dans le module truc non pas par la faute de Windows, bien entendu, mais par celle

du programme; il dort heureux sans se demander pourquoi un ordinateur bien plus puissant que celui qui a servi à envoyer des hommes sur la lune, et à les ramener vivants, n'est pas en mesure de manipuler correctement un document d'une centaine de pages quand il est équipé par ce Microsoft Office qui fait la joie de tous nos commentateurs.

## ARMOIRE À TIROIRS ET LAVAGE DE CERVEAUX

J'ai eu plusieurs occasions de mesurer personnellement la profondeur de ce sommeil hypnotique, mais la plus hilarante est sûrement celle qui s'est présentée pendant un voyage en TGV il y a quelque temps. Les ordinateurs portables (ces embryons d'ordinateurs qui coûtent autant qu'une petite voiture, que l'on peut garder dans son cartable et qui servent très souvent à jouer au Solitaire) prolifèrent désormais presque autant que les téléphones mobiles, surtout dans les trains et les avions. Eh bien, pendant un de mes voyages je me suis retrouvé à côté d'un très gentil monsieur, jeune cadre dynamique, qui était en train d'exécuter sur sa machine le calamiteux (nous verrons pourquoi tout à l'heure) logiciel DeFrag. Celui-ci affiche une belle matrice remplie de petits carreaux de différentes couleurs qui bougent dans tous les sens, pendant que le disque traficote intensément.

Je n'ai pas pu résister à la tentation (ce monsieur ne m'en voudra pas trop, je l'espère, s'il se reconnaît dans cet article): après l'avoir complimenté sur son beau portable, je lui ai demandé, feignant la plus grande ignorance, ce qu'était ce joli logiciel, que je n'avais pas sur mon ordinateur portable à moi. Avec un air de supériorité mêlé de compassion ("le pauvre homme n'a pas mon superbe programme"), il me répondit que c'était un outil essentiel qu'il faut lancer de temps en temps pour "faire aller la machine plus vite", en "défragmentant" le disque. Il poursuivit en me répétant par coeur les arguments que l'on retrouve dans les manuels Windows: plus on utilise le disque, plus il se "fragmente", et plus le disque est fragmenté, plus la machine est lente, et c'est pourquoi il exécute consciencieusement DeFrag toutes les fois qu'il peut.

À ce moment, j'ai sorti mon ordinateur portable, qui n'utilise pas Windows mais GNU/Linux (une version libre gratuite ouverte et très performante d'Unix développée par les efforts conjoints de milliers de personnes sur Internet), et je lui ai dit, d'un air très étonné, que tout cela me surprenait énormément: sur mon portable, le disque est toujours très peu fragmenté et plus on l'utilise, moins il est fragmenté. Notre cadre, moins à l'aise, rétorqua que son portable à lui utilisait la dernière version de Windows 95, produit par la plus grande entreprise de logiciel au monde, et que je devais bien me

tromper quelque part.

J'entrepris alors de lui faire oublier pour un instant la propagande qui l'avait intoxiqué jusque là, en lui expliquant simplement le problème de la défragmentation: je vais essayer de vous faire un bref résumé d'une paisible conversation qui dura une bonne demi-heure. Vous savez probablement que vos données sont rangées dans des "fichiers" mémorisés sur le disque dur de l'ordinateur. Ce disque dur est comme une gigantesque armoire à tiroirs: chaque tiroir a la même capacité (typiquement 512 octets ) et chaque disque contient de nos jours quelques millions de tiroirs. Si les données qui vous intéressent sont rangées dans des tiroirs contigus, on peut y accéder plus rapidement que si elles sont éparpillées (on dit alors fragmentées) un peu partout dans l'armoire.

Cela n'a rien d'étonnant, et ça nous arrive tous les jours quand il faut trouver une paire de chaussettes: ça va plus vite si elles sont toutes les deux dans le même tiroir. Nous sommes donc bien d'accord que mieux vaut une armoire bien rangée qu'une armoire en pagaille. Le problème est de savoir comment faire pour garder l'armoire bien rangée quand on l'utilise.

Imaginons maintenant un ministère qui garde ses dossiers dans une énorme armoire avec des millions de tiroirs: on aimerait bien, pour les mêmes raisons qu'avant, que les documents afférents à un même dossier se trouvent dans la mesure du possible rangés dans des tiroirs contigus. Vous devez embaucher une secrétaire et vous avez le choix entre deux candidates aux pratiques assez différentes: la première, quand un dossier est bouclé se limite à vider les tiroirs, et quand un nouveau dossier arrive elle le sépare en petits groupes de documents de la taille d'un tiroir, et range chaque groupe au hasard dans le premier tiroir vide qu'elle trouve dans l'armoire.

Lorsque vous lui faites remarquer que ça risque alors d'être bien difficile de retrouver vite tous les documents du dossier du Crédit Lyonnais, elle répond qu'il faut engager tous les week-ends une dizaine de garçons pour tout remettre en ordre. La deuxième secrétaire, par contre, conserve sur son bureau une liste des tiroirs vides contigus, qu'elle met à jour toutes les fois qu'un dossier est clos et qu'on l'enlève des tiroirs; quand un nouveau dossier arrive, elle cherche dans sa liste une suite de tiroirs vides contigus de taille suffisante et c'est là qu'elle place le nouveau dossier.

Ainsi, vous explique-t-elle, s'il y a assez de mouvement, l'armoire restera toujours très bien rangée. Nul doute que c'est la deuxième secrétaire qu'il faut embaucher, et notre jeune cadre était bien d'accord.

À ce moment là, il était facile de lui faire voir que Windows 95 agissait

comme la première secrétaire, et avait besoin des garçons qui rangent l'armoire (le programme DeFrag), alors que GNU/Linux, agissant comme la bonne secrétaire, n'en avait nullement besoin. À l'arrivée en gare, notre gentil monsieur n'était plus content du tout: on lui avait appris que DeFrag "fait aller plus vite la machine", alors qu'on venait de voir ensemble qu'il faut plutôt dire que c'est Windows qui la ralentit!

En effet, le problème de la gestion efficace des disques est très ancien et ça fait longtemps qu'on sait bien comment le traiter (la preuve, Unix est bien plus vieux que Microsoft, et il a la bonne secrétaire depuis 1984!). Et il y a bien pire que DeFrag: on n'a malheureusement pas ici le temps de vous raconter toutes les petites histoires croustillantes qui le concernent, mais le logiciel ScanDisk, qui est censé "réparer" les disques, vous propose des choix incompréhensibles dont le résultat net est trop souvent la destruction pure et simple de la structure des dossiers, alors que les données étaient encore récupérables avant son passage. Non seulement ceci est impossible sous Unix, à moins d'attaquer le disque au burin, mais les techniques correctes de gestion sont enseignées dans les cours de base d'informatique en université depuis plus d'une décennie. La simple existence d'un programme comme DeFrag ou pire les méfaits de ScanDisk dans Windows 95 devraient suffire à tout décideur intelligent pour rayer Microsoft de la liste de ses fournisseurs. Et pourtant, preuve de l'efficacité du lavage des cerveaux, et de la profondeur du sommeil dans lequel on nous a plongés, on est au contraire prêts en France à basculer le système bancaire sur des produits Microsoft et même à les choisir pour l'éducation de nos enfants.

C'est que la puissance de la machine commerciale de certaines entreprises réussit à réaliser une telle distorsion de la réalité qu'on en arrive à croire dur comme fer que des défauts très graves de certains logiciels sont au contraire des atouts indispensables (d'ailleurs, dans le monde informatique ça fait longtemps qu'on emploie à ce propos le dicton "it's not a bug, it's a feature!" ("ce n'est pas un défaut, c'est une fonctionnalité"). C'est aussi que les spécialistes qui ont les connaissances nécessaires pour déjouer tous ces pièges et mettre en évidence les erreurs, les dangers, les manipulations, sans risque d'être pris pour des compétiteurs battus et grincheux, se sont tus trop longtemps. Il y a là un étrange phénomène: d'un côté, aucun scientifique sérieux n'a envie aujourd'hui de publier un article dans la presse soi-disant informatique de peur que sa réputation ne soit entachée pour y avoir côtoyé des marchands de tapis. De l'autre, sans l'appui de scientifiques sérieux, la presse informatique est devenue, par le biais du support publicitaire, un écho bien peu édifiant des constructeurs, donc encore plus marchande de tapis, et encore moins fréquentable par des experts sérieux.

## **Roberto di Cosmo**

*Après avoir enseigné l'informatique pendant 8 ans à l'École Normale Supérieure (ENS), Roberto Di Cosmo, désormais professeur d'informatique à l'Université de Paris VII , est utilisateur du net depuis ses début. Il se passionne pour ce qu'il ne considère que comme " un outil " et reste encore émerveillé par l'internet. Un monde qu'il a découvert en pionnier, avec une poignée de copains à travers le monde. " À la fin des années soixante-dix, date de l'explosion de l'informatique, j'étais un étudiant passionné de littérature. Après avoir remporté un prix littéraire, j'ai utilisé mes gains pour acheter un ordinateur. " Un ZX 80 Sinclair - le premier d'une longue série - qui a bouleversé sa vie. " Ma passion a changé d'objet, c'était le début de l'aventure ! "*

### **Piège dans le Cyberespace**

*Sous couvert des progrès technologiques, les sociétés informatiques livrent bataille pour le contrôle de l'information. Mais leur puissance commerciale est aujourd'hui telle que le consommateur est véritablement pris en otage. Faut-il mourir idiot au pays des TechnoCrétins ? « Piège dans le cyberespace », qui détaille la stratégie hégémonique de Microsoft, a été consulté près de trente mille fois sur le Web en moins de trois semaines !*