



Surfer sur la cinquième vague des TIC

Par Alain-Marie Carron, Directeur-conseil, SECOR-TAKTIK

Mai 2006

Dans le domaine des technologies de l'information, les vagues se succèdent depuis trente ans. Bon gré mal gré, entreprises et organisations font du surf technologique à longueur d'année. La cinquième vague fond sur nous en ce moment; mettons-nous à jour sur les défis et les opportunités qu'elle annonce.

Dans les années 60, l'informatique des grosses unités centrales devient essentielle à la vie de l'entreprise. L'ordinateur individuel se répand dans les années 70 puis, dans les années 80, c'est le tour de l'ordinateur portable. Les années 90 correspondent à l'émergence de l'informatique de réseau, en particulier avec Internet.

Que se passe-t-il dans les années 2000? La rupture ne vient pas d'une technologie nouvelle, mais de la coalition de trois facteurs : puces électroniques, bandes passantes, architecture ouverte. Fondamentalement, cette cinquième vague signifie que l'attitude qui consiste à dire « j'attends pour m'équiper que les choses se stabilisent » est de plus en plus un mauvais réflexe.

Entreprises et entrepreneurs ont au contraire besoin de développer une capacité permanente à intégrer les nouveautés, car ce qui leur paraît neuf aujourd'hui n'est qu'une infime partie de ce qui va arriver demain. Le téléphone cellulaire en est un bon exemple. Avec quelques bonnes raisons, plusieurs d'entre nous ont résisté à cet accessoire, pas toujours utile et souvent compliqué à manipuler. Maintenant que le téléphone portable peut être aussi un « organisateur », un système de son et une télévision, il va bien falloir s'y mettre.

Les puces électroniques, communiquant sans fil, seront demain partout. Avec elles, les produits vont changer les rapports entre les usagers et les produits, et même les rapports entre les produits vont changer. Ce ne sera pas forcément le meilleur des mondes, mais ce sera assurément un monde de puces, qui vont bouleverser les modes de production et de consommation de biens et services. Quand il y aura des puces communicantes dans tous les objets domestiques et dans toutes les machines de l'usine, les conditions de la concurrence seront une nouvelle fois chamboulées. La société américaine Ambient devices, par exemple, vend des lampes qui changent de couleur quand le Nasdaq monte ou descend. Mais vous pouvez aussi faire en sorte qu'elles vous préviennent que vous avez un SMS : vert, c'est votre fiancé, rouge, c'est votre patron?

L'augmentation rapide de la capacité des bandes passantes est un phénomène plus connu et tout aussi lourd de conséquences. Beaucoup de bande passante, c'est l'essor du commerce en ligne, l'essor du téléchargement (vidéos, films), l'essor de la télévision sur Internet, l'essor de l'interactivité sous toutes ses formes (logiciels de simulation, e-formation). Déjà, dans de bonnes conditions, une boucle locale peut transporter un « gigabit » de données par seconde, soit un film de qualité DVD en 38 secondes. À cet élargissement des tuyaux vient s'ajouter une dématérialisation du transfert : succès du WI-FI et développement des liaisons par satellite.

L'architecture ouverte ? ces programmes informatiques dont le code source est accessible à tous et améliorable en permanence - est une victoire progressive, mais aujourd'hui (heureusement) inévitable de la créativité et de la simplicité sur les solutions propriétaires et les forces anti-concurrence.

Les Microsoft de ce monde ne s'y sont pas trompés; ils ouvrent désormais certains de leurs codes aux solutions « open source », appliquant ainsi le vieux proverbe anglais : « If you can't beat them, join them ». Peu à peu, le monde de l'architecture ouverte se rapproche du « main stream ». C'est de la poésie qui s'en va, mais tout le monde en profite. Les principaux avantages des solutions « open source »: elles sont plus sûres, moins chères et en amélioration continue, alors que bien des solutions propriétaires ne corrigent leurs erreurs que lorsqu'il devient patent que les utilisateurs sont au bord de la crise de nerfs.

L'économie numérique connaît ainsi de nouveaux gagnants qui ont bâti leur succès sur l'usage de briques informatiques en accès libre. La société Audium, par exemple, a fourni à Vodafone, qui n'est pas un petit joueur, une boîte vocale automatisée qui traite les appels de clients désireux d'enregistrer leur nouveau portable. Elle a basé son système sur un logiciel en architecture ouverte, Voice XML. 75% des clients de Vodafone se sont déclarés « très satisfaits » de ce service.

Ces trois composantes de la nouvelle vague des TI ont aussi des conséquences sur le plancher de l'usine et sur la gestion de l'entreprise. L'EDI est en partie supplantée par des solutions Internet plus légères, le téléphone portable devient non seulement un mini-ordinateur mais aussi un des éléments d'un intranet de production : en WiFi, il peut servir à lancer ou arrêter un processus sur une machine. Quant aux puces électroniques qui vont partout, le Financial Times expliquait le 12 février dernier qu'une entreprise de l'Ohio - City Watcher.com ? avait équipé 70 de ses employés avec une puce placée? sous la peau. C'est elle qui leur donne accès à une salle où sont entreposés des documents vidéo ultra-protégés.

La cinquième vague, c'est un peu tout cela à la fois : des histoires d'horreur, des solutions nouvelles et surprenantes, un degré d'innovation et de diffusion si rapides que l'on peut avoir du mal à suivre. Le surf est un sport exigeant?