

# Courrier des lecteurs

À propos du thème "La France en 2050",  
n° 603, mars 2005.

Alain SCHLUMBERGER (48)

Bravo pour le numéro "La France en 2050" qui éclaire des questions de société pour lesquelles nous sommes nombreux à rechercher des perspectives, discutables certes mais avant tout enrichissantes.

Je me suis jeté tout d'abord sur l'article de Lesourne "Environnement politique et économique de la France d'ici 2050"; parce que d'expérience je m'attendais à un régal d'idées limpides, superbement rédigées apportant des visions perspicaces de notre futur. Je n'ai pas été déçu et me garderai bien d'en critiquer tel ou tel point.

Sa vision du monde est réconfortante. Dans notre futur s'esquissent de nouveaux problèmes dont la gravité sera maîtrisée tôt ou tard et tant bien que mal à la mesure de la sagesse des nations. Il a raison quand il prend pour référence le recul de cinquante ans; nous avons évité plusieurs fois la troisième guerre mondiale à Berlin, en Corée du Nord, à Cuba, dans le golfe d'Aqaba, etc. La démocratie à l'étiage en 1945 n'a cessé de progresser dans un monde qui gagne en sagesse; l'ONU a apaisé bien des litiges.

Si on prend pour référence le recul de soixante-dix ans sa perspective est plus discutable. En 1935, à part quelques-uns, nous craignions seulement de devoir gérer un conflit classique de territoires en nous protégeant par la ligne Maginot et nous ignorions la menace de l'atroce *Shoah*; les livres d'un colonel inconnu sur la guerre future paraissaient hors de propos; le fascisme serait contrôlé. Mais l'histoire s'est évadée de nos pronostics. Aujourd'hui nous sommes mieux armés pour museler les conflits et même ceux dont la nature nouvelle est apparue plus récemment. Mais peut-on comme Lesourne se contenter d'extrapoler la vision réconfortante: soixante ans sans véritable catastrophe mondiale? Ou ne faut-il pas chercher à mieux identifier ce que l'histoire laisse germer sans nous en douter de conflits majeurs d'une nature insoupçonnée comme l'a été de fait la Seconde Guerre mondiale.

Des pistes de réflexion existent comme on aurait pu le faire dès 1933 par la prise en compte de la montée du fascisme et du nazisme.

Au lendemain d'un attentat terroriste nucléaire, bactériologique ou autre, bien plus meurtrier que celui du 11 septembre, maîtrisera-t-on les réactions de la nation impliquée possédant l'arme nucléaire (elles sont plusieurs) et de sa population survoltée par les médias? Pourra-t-on contenir les conséquences d'une riposte approuvée ou non par les instances internationales. Les déportations et les massacres du Darfour ne sont tolérés que parce qu'il s'agit de populations lointaines et misérables.

Si les États-Unis, aujourd'hui démocratie interne, unique superpuissance militaire mais oligarchie mondiale, entrent en concurrence avec la Chine cinq fois plus peuplée montée en puissance ou encore la Russie ressuscitée, l'enchaînement infernal de type incendie du Reichstag ou un assassinat de Sarajevo sera-t-il maîtrisé dans la montée des nationalismes exacerbés?

La suprématie américaine est peut-être un répit après la guerre froide quoi qu'en pensent les anti-Américains, avant la remontée des tensions entre superpuissances. Staline et Hitler sont-ils les derniers despotes à l'échelle mondiale?

Saurons-nous dépasser à temps la rentabilisation du financement de la recherche si des formes d'épidémie violentes et peu contrôlables se développent. Mais comme l'a écrit Jared Diamond, professeur à UCLA, les superpuissances de 2050 sauront-elles se remettre en question et maîtriser les tentations d'une consommation effrénée ou ne seront-elles pas tentées d'y substituer des solutions militaires aux conséquences incalculables?

Devant l'épuisement mondial à terme de certaines ressources Lesourne se veut optimiste en évoquant le phénomène de substitution. Sera-t-il assez efficace ou le président des États-Unis saura-t-il revenir, le cas échéant, sur l'engagement antérieur que rien ne saurait remettre en question le mode de vie américain? On peut tenter de prévoir? Est-ce possible? Dans un univers sans cloisons, sans recul, hyperactif, les décisions sont lentes, tant au Darfour que pour l'élaboration de législations et la créa-

tion d'autorités régionales puis mondiales. Des jungles nouvelles prolifèrent bien plus vite dans de multiples directions, fiscales, financières, trafic de drogues et d'armes, pollution, etc.

La sagesse et le droit des nations progresseront-ils plus vite que la montée des dangers associée au progrès des communications et de la mondialisation pourtant tout à fait utile. Rien n'est sûr et je serais réconforté si Lesourne avait raison. ■

À propos de l'article "La mutation des réseaux"  
par Jean-Philippe Vanot (72),  
n° 604, avril 2005, p. 48.

■ Pierre LE GALL (48)

À la lecture de cet article je me suis trouvé transporté cinquante ans auparavant avec le même but : offrir le maximum de moyens et de sécurité aux usagers grâce aux techniques actuelles des télécommunications.

Mais, quelle différence dans les notions adoptées ! La "source de trafic", source d'indépendance et de sécurité, disparaît. Moyennant quoi, il est très facile de jongler à coup de mutations. Et on ne peut plus comprendre la possibilité de grandes pannes : par exemple, celle du 3 mai 2000 au départ de Paris pour la téléphonie (durant douze heures) et commentée de façon erronée par l'AFP, le 25 mai 2000. En fait, j'en ai donné la cause scientifique dans , après l'énoncé de la *Propriété d'indiscernabilité dans les phénomènes d'attente*. C'est que tous nos systèmes de télécommunications modernes utilisent maintenant les phénomènes d'attente entraînant l'indiscernabilité des paquets, l'utilisateur disparaissant.

Au début de ma carrière, seuls les réseaux à *appels perdus* existaient (avec identité entre l'utilisateur et la communication) : grâce à une signalisation rapide et à la sélection conjuguée sur plusieurs étages, l'appel ne prenait un chemin qu'après l'avoir testé complètement. La source de trafic conservait donc pratiquement son identité, d'étage en étage, et la loi d'Erlang a bénéficié d'une grande longévité, donnant la priorité à la *charge des circuits*, paramètre fondamental à observer pour la gestion des réseaux.

En 1956, un président de Société (major des Arts et Métiers) invente un gros commutateur crossbar, très solide mais difficile à caser dans un réseau. Il eut alors l'idée, en cas d'insuccès, de présenter l'appel sur une autre entrée du réseau grâce à un maillage supplémentaire d'*entraide*. Je fus alors chargé d'examiner cette nouveauté d'*indiscernabilité des liaisons* dans un contexte de concurrence politico-économique.

En 1965 à la Direction technique du Shape, je vois apparaître l'ancêtre de l'Internet. Chargé de présenter la proposition de l'industrie française (signalisation ultrarapide de données), je suis amené à contribuer sur les conséquences de l'effet d'*indiscernabilité des paquets* face à une destruction massive des circuits.

Et l'on continue de gérer les réseaux par l'observation des charges de circuits, alors qu'il faudrait s'inquiéter de l'organisation et du dimensionnement de la "zone de commande", soumise à l'influence dominante des longs paquets imposant leur temps de séjour aux petits paquets par suite du phénomène d'*agglutination des paquets*.

Encore faudrait-il demander à l'enseignement d'apprendre aux élèves "l'effet queue série", remplaçant la source de trafic et l'influence des charges de circuits par de fortes influences des modulations de longueurs de paquets : à appliquer à la grande panne de la commande d'un réseau de téléphones portables en novembre 2004, réseau basé sur une grande concentration (à plusieurs étages) vers de simples serveurs, ultrarapides mais recevant de plein fouet "l'effet queue série". ■

1. P. LE GALL – *L'indiscernabilité locale dans les réseaux de files d'attente à multiliasons ou multiserveurs* – Annales des Télécomm. (2004), 59, n° 1-2, p. 214-237.

**Shânti**  
gestion

Le patrimoine de nos clients  
a progressé de :

**+26.2%\***  
depuis le 1/1/2003

**+10.9%\***  
depuis le 1/1/2004

**E.Mookherjee(78) A.Motte(78)**

+33 1 44 86 04 04 - shanti@shantigestion.com  
4, rue St Florentin 75001 Paris

\* Performance cumulée du fonds de gestion de patrimoine  
pour personnes physiques au 30 juin 2005.  
Société agréée par l'Autorité des Marchés Financiers