

236

juillet – août – septembre 2006

6,50 €

Lettre aux Communautés

TECHNIQUE ET CULTURE

Zohra et la cyberculture

Le chercheur, la science et la société

Choc des cultures

COMMUNAUTÉ



MISSION DE FRANCE

236 - 2006

Sommaire

● Éditorial Pierre CHAMARD-BOIS	1
● L'hôpital en tique Bruno CHAVERON	3
● Entretien avec Gilles Galipot Propos recueillis par Bruno LERY	9
● Le politique en coulisses des médias Jérôme ANCIBERRO	19
● Zohra et la cyberculture Alain LE NÉGRATE	23
● Fracture Nord-Sud ? Michel MALHERBE	31
● Choc des cultures en Afrique noire Denis MAUGENEST	35
● Le chercheur, la science et la société Axel KAHN	39
● L'expert, cet inconnu Anne-Marie CHÈVRE	45
● Force créatrice ou maîtrise technique Marie-France FORTIN	51
● L'émergence de la liberté Bernard MICHOLLET	57
● SOURCES : <i>Jacques ELLUL et la technique</i>	63
● UN LIVRE - UN AUTEUR : <i>L'engrenage de la technique (André LEBEAU)</i>	67
● DANS LA PRESSE	73
● LIVRES REÇUS	74

Communauté Mission de France

La "Lettre aux Communautés", revue bimestrielle de la Communauté Mission de France, est un lieu d'échanges et de communication entre les équipes et tous ceux, laïcs, prêtres, diacres, religieux et religieuses, qui sont engagés dans la recherche missionnaire de l'Église, en France et en d'autres pays.

Elle porte une attention particulière aux diverses mutations qui, aujourd'hui, transforment les données de la vie des hommes et la carte du monde. Elle veut contribuer aux dialogues d'Église à Église en sorte que l'Évangile ne demeure pas sous le boisseau à l'heure de la rencontre des civilisations.

Les documents qu'elle publie sont d'origines diverses : témoignages personnels, travaux d'équipe ou de groupe, études théologiques ou autres, réflexions sur les événements... Toutes ces contributions procèdent d'une même volonté de confrontation loyale avec les situations et les courants de pensée qui interpellent notre foi. Elles veulent être une participation active à l'effort qui mobilise aujourd'hui le peuple de Dieu pour comprendre, vivre et annoncer que la foi au Christ donne sens à l'avenir de l'homme.

Technique et culture : un divorce annoncé ?



Le développement technologique explose littéralement depuis quelques décennies. On le constate avec l'informatique, Internet, les téléphones portables. Mais avons-nous conscience à quel point la technique phagocyte notre quotidien ? Notre nourriture, nos vêtements, nos logements, notre santé, nos relations, notre recherche de bien-être sont le produit d'élaborations techniques en mutation permanente.

Au-delà de cette imprégnation, ce sont notre perception du monde, des proches et des lointains, notre façon d'agir et de réagir qui se transforment. Aussi, nos raisons de vivre et d'espérer – qui font nos cultures humaines – sont-elles frappées de plein fouet par la logique de rationalité et de puissance qu'impose la technique. Certains sont tentés de jeter par-dessus bord la culture, avec sa dimension religieuse, comme désuète et inadaptée à la nouvelle donne anthropologique. D'autres essaient de protéger un espace de poésie et de spiritualité à distance de la puissance du rationnel : Denis Maugenest l'évoque par la "culture mystique" qui caractérise notamment les pays d'Afrique noire.

Dans ce numéro nous explorons humblement une autre piste en refusant un divorce mortel à terme. Non pas en cherchant à "humaniser" la technique : elle est tout ce qu'il y a de plus humain dans sa production et sa dissémination. Mais en dénonçant toute velléité de l'idolâtrer ou de la diaboliser. Elle est une chance pour notre monde, un don de Dieu par le truchement de cette formidable potentialité d'intelligence dont nous sommes les sujets.

- La technologie permet une communication généralisée entre individus, mais elle ne donne pas de dialoguer. Jérôme Anciberro nous ouvre les yeux sur les techniques de marketing utilisées dans les médias. Alain Le Négrate introduit aux enjeux de la planète *Internet*. Michel Malherbe souligne que la culture occidentale n'est pas prête à combler la fracture Nord-Sud. Anne-Marie Chèvre décrit les difficultés de communication entre les experts et la société.
- La techno-science est inventive, mais elle n'est pas créatrice. Marie-France Fortin fait écho, à partir de la Bible, à cette force créatrice qui engendre la vie. Des "éclats" d'André Gence en offrent leur lumière.
- La technique nous affranchit de limites, mais elle ne nous libère pas. Gilles Galipot montre, à partir de son expérience, comment l'informatique permet d'améliorer le travail,

l'enseignement et les relations. Bernard Michollet propose un regard théologique sur « ce qui est véritablement en jeu, la liberté ». Jean-Marie Ploux nous fait découvrir un livre dont le titre est significatif : *“L’engrenage de la technique”*.

- La technique démultiplie les possibilités, mais elle ne permet pas de choisir. Bruno Chaveron nous branche sur l’informatique omniprésente à l’hôpital. Axel Kahn en appelle à notre responsabilité pour promouvoir un autre modèle de développement technoscientifique. Jean-Marie Ploux nous donne quelques échos de la pensée de J. Ellul à partir d’extraits d’un article de Sylvain Dujancourt.

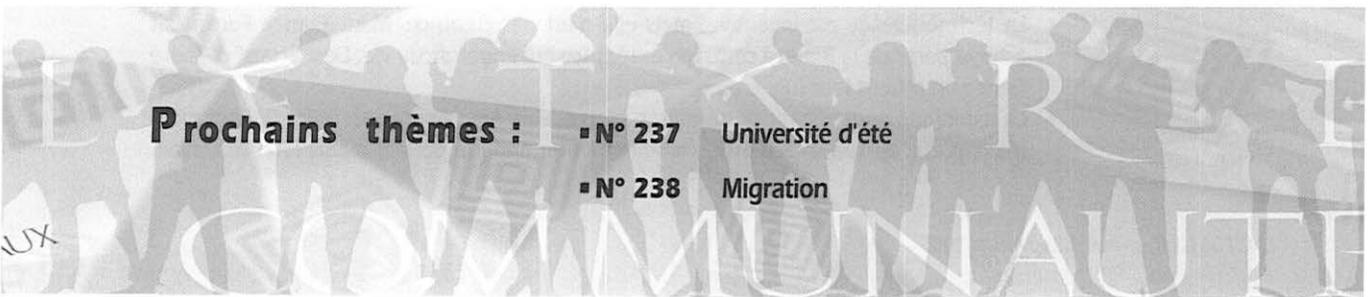
Vers une *technosophie* ?

La révolution technologique que nous vivons en ce moment a trouvé un allié de choix dans le libéralisme économique mondialisé que nous connaissons. Mais elle désarçonne le politique, la philosophie, l’éthique, les religions et l’art qui ont besoin de temps plus longs pour évoluer. Il y a urgence à travailler à une sagesse de la technique – une *technosophie* – qui fasse émerger une vision du monde à la hauteur des défis lancés par la généralisation des productions de la techno-science.

Les peurs de l’avenir, les risques appréhendés (le désastre écologique), les affrontements redoutés (le choc des cultures) que nous offrons aux générations qui arrivent ne sont guère susceptibles de les encourager à vivre leur époque. Transmettre une confiance première – une espérance – oblige aujourd’hui à revisiter ce qui fonde nos cultures, au-delà de ce qu’a élaboré jusqu’à maintenant la culture occidentale.

La révélation chrétienne indique une direction : les plus pauvres, les débranchés détiennent la clé du futur. Si nous n’en tenons pas compte, nous irons collectivement à notre perte, et eux avec nous. Eloignés des sirènes de la richesse économique et de la logique de puissance de la technique, ils témoignent de cette part fragile et indicible de l’humain qui est précieuse aux yeux du Créateur.

Pierre Chamard-Bois
Pour le comité de rédaction



Prochains thèmes :

- N° 237 Université d’été
- N° 238 Migration

L'hôpital en tique

par Bruno CHAVERON



**Membre de la
Communauté
Mission de France,
en équipe à Évry,
Bruno Chaveron
est père de quatre
enfants.**

A PRÈS avoir travaillé 20 ans comme ingénieur chez différents constructeurs de matériel informatique, j'ai été licencié avec plus de mille de mes collègues de la société américaine Digital dans le cadre du rachat de cette société par Compaq (qui depuis a été rachetée par Hewlett Packard...).

En tant que délégué syndical, j'ai participé aux négociations du plan de licenciement (signé par tous les syndicats présents...) qui permettait à chacun des licenciés de quitter la société avec des primes exceptionnelles. Bien que félicité par mes collègues de travail pour avoir obtenu "un plan de licenciement d'enfer", j'ai très mal vécu cette période où le sens de mon action syndicale s'est trouvé mis à mal : tout s'achète... même le licenciement !

C'est pourquoi à la suite, je recherchai un emploi où mes compétences en informatique pouvaient servir l'Homme plutôt que des actionnaires. Une opportunité se présentait d'un poste d'informaticien dans un des hôpitaux gériatriques de l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris. Le cœur de métier de l'hôpital compensait la diminution de plus de 40 % de salaire qui m'était proposée...

Le système nerveux

Cet hôpital de 400 lits environ, 650 salariés, est spécialisé dans les maladies Alzheimer, Parkinson et les soins palliatifs. Il est membre du plus grand groupe Hospitalier Européen qui comporte une quarantaine d'hôpitaux, principalement en Ile de France (Georges Pompidou, La Pitié-Salpêtrière, Cochin, Necker,...).

L'informatisation d'un tel hôpital répond à une logique de besoins locaux tout en s'inscrivant dans une stratégie globale de mutualisation des moyens matériels et des compétences entre tous les hôpitaux du groupe.

Depuis bientôt 6 ans, notre équipe locale de quatre informaticiens a multiplié par 5 le nombre d'ordinateurs ainsi que la liste des applications in-

formatiques nécessaires à chacun des métiers qui composent un hôpital (soins, restauration, services techniques, gestion...). Aujourd'hui, plus un seul service de l'hôpital ne peut fonctionner sans l'apport de l'informatique.

Dès son arrivée, le patient est "numéroté" par une application informatique qui transmettra l'identification et tous les renseignements administratifs à l'ensemble des autres programmes informatiques.

Grâce au dossier médical informatisé, les médecins peuvent suivre l'évolution médicale et prescrire directement à partir de leur ordinateur mobile (aucun fil à la patte...) au pied du lit du patient. Automatiquement et immédiatement, les ordinateurs de la pharmacie vont pouvoir afficher les ordonnances, analyser les incompatibilités médicamenteuses et renseigner les personnels des compositions à préparer. L'infirmière interroge le système informatique pour connaître et valider la dispensation des médicaments à chacun de ses malades. L'aide-soignante complétera le dossier informatisé avec différentes informations recueillies lors des soins prodigués au malade.

Une radiographie prise à l'hôpital sera, si nécessaire, télétransmise auprès d'un spécialiste d'un

autre hôpital afin d'être diagnostiquée. De même, les résultats des examens du laboratoire sont accessibles via une application informatique.

Toute la chaîne du soin est donc "tracée" dans le système informatique, de façon à pouvoir reconstituer à tout moment l'historique pour chacun des patients et identifier tous les intervenants qui ont dû signer informatiquement leur action. Bien sûr, l'environnement du patient est également géré par le système d'information : sa commande de repas, sa consommation téléphonique, sa facturation, ses prises de rendez-vous auprès de spécialistes, etc.

L'ensemble de l'architecture s'appuie sur un matériel de plus en plus sophistiqué basé sur des technologies récentes (parfois pas encore matures...) où l'information peut être stockée à des dizaines de kilomètres de l'hôpital grâce à des réseaux de télécommunication à grande vitesse. Naturellement, la disponibilité de cet ensemble technique doit être garantie 24 h sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an. Pour cela, il est prévu différentes solutions dont le dédoublement de certains équipements.

Grâce à des budgets d'investissement très conséquents, cette évolution a pu se faire rapidement. On constate aujourd'hui qu'il y a autant de postes informatiques que de lits dans l'hôpital !

Cette évolution ou révolution technologique de l'hôpital, présentée ici de manière plutôt avantageuse, cache de nombreuses questions qui pourraient se résumer par : à qui cela profite-t-il ? Finalement, le malade est-il mieux soigné ?

Au service de quoi, de qui ?

L'informaticien que je suis apprécie, certes, de travailler avec des technologies récentes malgré l'obligation de toujours maintenir mon niveau de connaissances et de compétences de manière autodidacte. Le personnel informatique de l'hôpital, issu souvent du milieu hospitalier (ex-agent hospitalier...) n'est pas forcément préparé à cette autoformation permanente.

On se retrouve parfois à jouer les apprentis sorciers... en mettant en place des solutions théoriquement fiables sur le papier et demandant des qualifications que nous n'avons pas. Pour des raisons administratives obscures (législation, financements...), il n'y a pas aujourd'hui d'astreinte informatique organisée. Un incident, la nuit ou le week-end, appelle une intervention basée sur le volontariat et la disponibilité éventuelle d'un membre de l'équipe informatique, et la possibilité de le

contacter – le tout gracieusement. On imagine le cas où personne ne parviendrait à être contacté !

Déployer de nouveaux équipements, de nouvelles solutions “modernes” n’est pas forcément bien perçu par les utilisateurs : l’organisation et les habitudes sont souvent bousculées, la prise en main n’est pas forcément maîtrisée. L’ergonomie fonctionnelle n’est pas souvent en phase avec l’attente des utilisateurs. La modernité imposée amène des comportements de rejet, avec une remise en cause de l’utilité même des solutions. Souvent, elles sont perçues comme des moyens de faire des statistiques “sur leur dos”, de surveiller (fliquer), de trouver des coupables en cas de problème, ou d’être encore plus productif en supprimant du personnel.

En fait, le développement et l’appropriation des nouveaux outils nécessitent absolument un accompagnement important de l’ensemble des utilisateurs. Or, cela est “consommateur” de ressources humaines qui, me semble-t-il, sont les grandes oubliées de cette modernité. On a trop tendance à penser ou à utiliser les nouvelles technologies comme un moyen de compression possible de personnel alors qu’en fait, elles devraient déplacer ou améliorer certaines qualifications au

profit d’une qualité relationnelle. Le temps gagné par le soignant grâce à l’informatisation permettra-t-il une écoute plus attentive et personnelle du patient ?

Le sous-effectif récurrent de soignants, la rotation de ce type de personnel, l’arrivée de médecins venus des pays du Sud (moins chers) inaccoutumés à l’informatique, la nécessité de “remplir” les lits, les statistiques administratives, l’impossibilité d’embaucher des informaticiens sont autant d’éléments qui mettent à mal les bénéfices escomptés de l’informatisation. Pire, le personnel ne maîtrisant plus ses propres outils, se démotivent et se démobilisent...

Les rigueurs budgétaires en termes de ressources humaines imposées par le gouvernement actuel nous obligent à “rendre des postes” de personnel. Chaque année, nous devons un peu plus diminuer nos effectifs. C’est dans ce cadre que nous avons été amenés à supprimer les postes d’ambulancier ainsi que de fermer notre laboratoire. Nous transférons ces services vers le privé... “ce ne sont pas les mêmes budgets...”.

À côté de cela, nous sommes parfois capables d’investir du temps et de l’argent pour des cas particuliers. J’ai participé à un projet mené par une

équipe motivée d'ergothérapeute, orthophoniste, psychologue, médecin, kinésithérapeute, afin de permettre à un patient en fin de vie, totalement paralysé, de communiquer avec sa famille, après deux ans de silence total, grâce à un aménagement informatique sophistiqué lui permettant d'envoyer et recevoir des e-mails. Jusqu'où peut-on, doit-on investir ? Quels critères, quelles priorités, quelles limites dans nos choix ?

En termes d'évolution technologique, nous sortons juste de la préhistoire de l'informatique.

Tout peut s'informatiser et tout peut se dés-humaniser... De même que dans le cadre de la mondialisation économique où nous pouvons craindre la marchandisation à outrance, la révolution technologique peut oublier que l'Homme est bien au cœur du débat. L'hôpital n'est pas à l'abri de ces risques. Un autre monde est possible ! •

Il y a un art qui est un cri

ON a, d'une part, un art qui est intégré à la technique, sans contenu, un art qui est l'expression de la société technicienne. J'aime bien César mais je dis qu'il est le pur produit de ce monde-là – ou Arman, à Nice. Vous avez vu devant la gare de Saint-Lazare : une accumulation de valises, de montres, accumulation de linge hygiénique ! On casse les violons, on les abîme (Arman). Ou César qui empilait les 4CV, à une certaine époque. C'est ce qui a fait sa renommée. Autrement dit, on manipule la technique avec beaucoup de maestria, de talent. On dit que l'art, c'est ça ! Le gros pouce de César ! Pour mouler un pouce comme ça et le reproduire à l'échelon d'une maison de deux étages, c'est une prouesse technique. C'est comme l'hélice de César qui est sur la Corniche. C'est une prouesse technique mais qu'on ne me dise pas : c'est un objet d'art ! C'est un objet d'art, pourquoi ? Parce que c'est signé ! On a donc cet art de technologique.

Mais d'autre part, il y a un art qui est un cri. Je pense à Basquiat, ce noir américain qui s'est suicidé, qui a fait une très belle exposition en 54, qui était drogué, qui est mort à 28 ans, drogué. Sa peinture est un cri. Le cri, c'est très important, c'est le commencement de la parole. D'ailleurs, la libération du peuple de Dieu qui était en esclavage a commencé comme ça : « Le peuple poussa un grand cri et Dieu entendit la voix de ce peuple et suscita son serviteur Moïse et l'envoya : "va dire à ce Pharaon : laisse aller mon peuple." ». L'aventure humaine, elle part du cri, comme l'enfant qui naît. La vie humaine se situe entre 2 cris, le cri de l'enfant qui naît et le cri de Jésus-Christ sur la croix : « Il poussa un grand cri et expira ». Cri de joie ou cri de souffrance. Mais le cri, c'est un appel, le plus souvent. Et l'art actuel m'émeut quand il n'est pas prétentieux, orgueilleux ou narcissique et qu'il prend la forme d'un cri qui exprime le désordre de la société en proie à la technique.

Extrait de "Être créateur", 2004

Entretien avec Gilles Galipot sur la culture technique

propos recueillis par Bruno LERY,
prêtre de la Mission de France



Gilles Galipot
habite Le Havre
en Normandie.
Il fait partie
d'une équipe
Mission de
France depuis...
déjà dix ans !
Marié à Caroline,
ils ont deux enfants, Numa et Juliane,
de 7 ans et 3 ans.

Bruno Lery : *Gilles, tu es un professionnel de l'informatique et de technologies de pointe, peux-tu te présenter davantage ?*

Gilles Galipot : De formation initiale je suis automaticien, métier qui consiste à créer des machines automatiques pour la production mécanique dans l'automobile, l'aéronautique et toute la mécanique générale. Je l'ai pratiquée jusqu'en 2002, mais à partir de 1999 c'est devenu une part insignifiante de ma vie professionnelle car j'ai été formé à l'informatique et à tout ce qui touche l'organisation électronique et dès cette année-là,

j'ai commencé à travailler la communication de l'information.

B. L. : et cela t'a passionné...

G. G. : Oui ! dans le cadre de cette dématérialisation, le patron m'a demandé de traiter la manière de travailler entre les donneurs d'ordre et le sous-traitant que nous étions comme bureau d'études.

Cela se passe à travers un espace collaboratif sur des plateformes internet auxquelles nous avons accès. En 2001, nous avons vu qu'il fallait cet outil-là pour travailler. Au moment de faire des essais, je me suis rendu compte de la difficulté de connecter des réseaux les uns aux autres pour utiliser ces plateformes à distance : les réseaux internet, l'ADSL – Haut Débit électronique via le fil téléphonique – commençaient en 2002.

Du coup, la place du Havre a commencé à réaliser que ces outils collaboratifs ne pouvaient pas être utilisés sans Haut Débit. J'ai examiné cette conclusion et en 2003 j'ai créé mon actuelle société Expertise Développement Optimisation EDO¹ pour réfléchir spécialement à la mise en place de ré-

seaux Haut Débit, puis Très Haut Débit dans l'agglomération du Havre.

B. L. : En vue de permettre la communication des professionnels sur leurs projets et leur exécution...

G. G. : Exactement.

B. L. : N'as-tu pas l'impression de l'entrée en entonnoir dans une bulle de plus en plus technique qui coupe du reste du monde ou devient très utilitariste au détriment de la relation humaine ?

G. G. : Ça ne coupe pas du reste du monde, au contraire puisque l'organisation locale d'accès internet a pour but de permettre à d'autres de venir de l'extérieur encore plus facilement. Ça explose par exemple à Casablanca où les bureaux d'études marocains se multiplient par dizaines pour Airbus, en Asie, en Inde. Quand on améliore les réseaux, c'est pour tout le monde. On n'est donc pas coupé du monde, bien au contraire on développe l'échange électronique.

1. EDO – 16 rue des Saules, 76610 LE HAVRE. gillesgalipot.edo@wanadoo.fr

B. L. : *Cet échange électronique devient de plus en plus efficace, de plus en plus technique aussi...*

G. G. : Oui, l'ADSL permet des choses mais il a ses limites et ne permet pas encore d'échanger dans de bonnes conditions : par exemple, l'envoi d'un fichier en 3D est très lent. La réception est un peu plus rapide. Mais un bureau d'études a besoin d'envoyer des informations. Cela, même le réseau de l'ADSL aujourd'hui le supporte très mal.

Technique donc, mais le Haut Débit simplifie la technique. Dans une discussion, certaines entreprises qui interviennent comme opérateurs demandaient : *« Pourquoi voulez-vous tout de suite le très Haut Débit ? – Rendez-vous compte : avec le développement économique du Havre, des sous-traitants n'ont pas encore accès au Très Haut Débit ! »* J'avais employé l'expression « âge préhistorique » à propos des opérateurs. L'un d'eux répondait : *« Vous ne pouvez pas nous faire sortir de l'âge préhistorique en un an ! »* et je dis : *« mais si ! car les entreprises aujourd'hui ne peuvent pas communiquer correctement avec leurs fournisseurs et leurs donneurs d'ordre et se trouvent asphyxiées alors que d'autres sous-traitants sont sur des réseaux qui vont bien et ont une meilleure capacité à échan-*

ger. » Donc tout un travail qui pourrait être fait au Havre où il y a vraiment des compétences, est fait ailleurs. C'est un monde de plus en plus technique mais une technique qui simplifie les relations.

Au-delà, le système informatique qui vient coiffer toute l'organisation se complexifie, c'est sûr. C'est encore plus de technique. Autant c'est maintenant facile à mettre en œuvre, autant au quotidien c'est ce qu'il y a de plus difficile ; les utilisateurs sont confrontés au système informatique mis en place avec un logiciel qui gère tout, tout le cycle de vie.

J'évoquerai deux expériences. La première : j'ai mis en place un système qui gérait tout un cabinet d'architecte. Tout était réglé, classé. On pouvait trouver l'information à tout moment. En cinq secondes, au lieu d'aller dans une autre salle, de descendre dans les archives et de prendre plusieurs minutes, plusieurs heures parfois, on obtient l'information dont on a besoin en interrogeant la base de données. Et tout le monde a accès à la base de données. Cela améliore vraiment les conditions de travail. En revanche, l'utilisation de ce système demande au personnel, d'un bon niveau de compétence dans un cabinet d'architecture, de se former.

Et aujourd'hui ils ont encore du mal. Alors qu'à l'atelier de fabrication mécanique, les ouvriers qui ont certainement un niveau d'études moins poussé se sont mis complètement au système en une demi-journée.

B. L. : *Ils sont devenus très vite maîtres de la machine...*

G. G. : Oui, il fallait déjà qu'ils soient maîtres de la machine-outil mais ils ont géré aussi l'informatique.

B. L. : *Le système informatique gère les tâches concrètes que chacun peut avoir à faire, du commercial au magasinier ou à la comptable en passant par les ouvriers, les dessinateurs ou les cadres ? On informatise la production dans ses détails ?*

G. G. : Oui, absolument. Tous les ordres de fabrication sont produits automatiquement et ça va être de plus en plus complet. Par exemple dans un atelier de fabrication mécanique pour lequel j'ai travaillé, ça interagit sur la machine elle-même.

B. L. : *Mais si une personne a un événement familial, un deuil ou un enfant malade, l'ordinateur n'arrive pas à prendre en compte toutes ces dimensions...*

G. G. : De toutes façons, dans l'exemple choisi, le chef d'atelier intervient. Il a toujours un rôle de management² et va passer la charge sur une autre machine ou demander à un opérateur d'être sur deux machines à la fois : ce sont des machines entièrement automatiques et qui donnent une certaine souplesse. Ils produisent moins mais ça fonctionne. Le management conserve forcément un interface humain.

B. L. : *Est-ce qu'au bout d'un moment cette informatisation de plus en plus poussée ne déshumanise pas les relations humaines au profit de la réponse aux ordres du programme ?*

G. G. : C'est une question qu'il faut se poser. Avec les professeurs, quand j'étais étudiant en automatisme, nous avions des discussions : « Est-ce que la machine ne va pas complètement remplacer l'homme ? Quels sont finalement nos liens avec elle ? » On s'aperçoit que tous ces systèmes-là sim-

2. Management, mot franglais pour gestion du personnel et de la production.

plifient la vie des opérateurs ; la vie d'un opérateur à Renault aujourd'hui n'est pas la même qu'il y a cent ans. Et ce n'est pas pour autant que les opérateurs ne se parlent plus les uns aux autres ou qu'ils sont gérés par les machines. L'informatique ne gère pas tout. Il y a toujours des grèves... Ça n'a pas changé de ce côté-là en tous cas !

La communication à Très Haut Débit en fibre optique, bien supérieure à l'ADSL, ouvre des perspectives et crée inévitablement de nouvelles relations, un nouveau management qui soulagent, du moins clarifient certains postes de travail. Par exemple, je reviens sur l'usineur : les ouvriers, ou disons les opérateurs saisissent pendant leur temps de travail le contenu de leur travail et la matière utilisée. C'est clair et net. La situation s'est améliorée de ce point de vue-là. Il n'y a plus de malentendu. Ils écrivent la réalité. Avant il y avait toujours le papier qui se perdait ou bien des informations étaient fausses... alors qu'on doit rentrer des choses exactes dans un système informatique. Le système informatisé opère une cohérence.

Elle ne remplace pas la compétence. Le système informatique dématérialise tout ce qui se faisait avant sur papier. En cela, ce n'est pas déshumanisant, au contraire.

B. L. : Dans ton esprit cela facilite la communication ?

G. G. : Oui, c'est une évidence. Encore faut-il que le système soit bien fait.

B. L. : Ça facilite la communication au plan technique, est-ce que ça la facilite au plan humain ?

G. G. : Oui. Il faudrait poser la question aux opérateurs. Mais c'est plus simple pour un opérateur. En outre l'informatique a un côté jovial. Au lieu d'un bout de papier qui va vite être gras au milieu des machines, là il y a l'informatique. C'est valorisant. J'ai une autre expérience à Gonfreville l'Orcher, dans la banlieue du Havre, où des enfants ont chacun un ordinateur portable dans une classe : on y a travaillé aussi l'interface papier-encres numérique... les enfants ont plus de plaisir à travailler sur l'ordinateur portable que sur papier. L'institutrice nous l'a dit maintes et maintes fois, c'est une nouvelle manière de travailler. C'est gratifiant.

B. L. : Et ils ont le sentiment de posséder une technique nouvelle ?

G. G. : Ils sont en CM2. En fin de troisième se passe un brevet informatique, le B2i qui est une

espèce de passeport pour savoir si le jeune utilise bien l'informatique. Eh bien, les enfants de CM2 qui ont cet ordinateur au quotidien sur le bureau ont déjà le B2i.

B. L. : *Dans ton travail proprement dit, quel genre de procédure informatisée utilises-tu ?*

G. G. : Par exemple la visioconférence. En deux ans, ça a vraiment simplifié nos méthodes de travail.

B. L. : *La visioconférence c'est comme de la conférence téléphonique...*

G. G. : ... qui passe par l'ordinateur avec en plus des caméras, des "webcam". Pour une mission au sein d'une équipe, au lieu d'aller par exemple à Lille, nous travaillons en visioconférence.

B. L. : *C'est un peu dommage parce que du coup, on ne se voit plus qu'à l'image...*

G. G. : On se voit moins mais on travaille mieux quand on se voit. On a mieux préparé la réunion. Ça ne supprime pas la rencontre. Ça évite des déplacements inutiles, c'est bon pour le dé-

veloppement durable ! Je travaille avec beaucoup de gens à Paris : ça m'évite d'y aller trop souvent. Il aurait été regrettable de se déplacer pour une réunion qu'on a très bien faite avec la visioconférence. On se voit aux moments importants, mais le moment où l'on se voit est vraiment mieux travaillé.

B. L. : *En dehors de ton cadre professionnel, est-ce que cette informatisation de ta vie a d'autres conséquences dans le cadre quotidien ou associatif ?*

G. G. : Dans la vie quotidienne, le courriel³. Je pense à des copains sur Le Havre : on se voit très souvent et on se voit aussi très souvent par courriel interposé, on se voit deux fois plus. C'est encore mieux.

B. L. : *As-tu envie de souligner quelque chose sur cette évolution. As-tu des craintes pour l'avenir ou veux-tu seulement souligner cette jovialité dont tu parlais ?*

G. G. : Il n'est pas question d'avoir peur de quoi que ce soit. Depuis un an j'anime un petit atelier de formation. De plus en plus, je vois

3. E-mail en américain ou en anglais, mèl ou courriel en français, courrier électronique.

des gens de 85 ans et même plus, désireux d'une communication avec leurs enfants et leurs petits-enfants. Ils veulent aller sur internet. Tous les lundis matins, un club de seize retraités qui n'ont pas l'informatique chez eux et qui vont acheter de l'informatique se retrouvent. Ils veulent de l'informatique et de l'internet. Je les forme. Je suis allé avec eux les accompagner pour acheter leur ordinateur, leur installer internet et que tout soit opérationnel chez eux clé en main. Et avec certains du Havre, je fais de la visioconférence. Quand je suis connecté, ils peuvent le voir et ils m'interrogent en visioconférence parce qu'ils ont un souci, ils ne savent pas où mettre en place un nouveau logiciel ou comment modifier une photo. Alors j'interviens directement sur leur machine, on fait de la "hot line"⁴. Quelques émissions à la télévision montrent que des retraités sont de plus en plus désireux d'échanger électroniquement et il faut permettre d'utiliser internet. Pour eux, bien souvent, la famille est loin et ça leur permet de rester davantage en contact. Je vois la grand-mère de 85 ans taper sur son ordinateur portable et faire ses courriels.

4. Assistance en ligne par téléphone, courriel, ou... visioconférence.

B. L. : Et les fameux blogs ?

G. G. : C'est une manière de communiquer qui est personnelle et publique. Le "blog", c'est un journal, pas intime mais toujours public mis sur internet. On met des informations ou des opinions plutôt personnelles qui peuvent être partagées. Je viens publier un billet sur tel sujet qui me touche ou je fais des critiques sur ce que j'ai vu. On tape sur internet et tout cela est visible. C'est une nouvelle manière de communiquer qui est aujourd'hui en pleine expansion. Il y a sept millions de "blogueurs" en France.

B. L. : Est-ce qu'on n'y est pas un peu dépossédé de son intimité ?

G. G. : Quand on ouvre un blog, c'est un acte volontaire. L'information qu'on y saisit est publique. Mon blog est semi-professionnel ; j'y exprime un regard sur mes propres activités, sur telle technologie qui peut en intéresser d'autres. Ce blog a reçu le 1^{er} prix national 2006 des blogs citoyens, catégorie Economie Locale. C'est plus un blog d'échange d'expérience et une base de connaissances sur lesquelles des gens peuvent s'appuyer. Il peut y avoir

de la piraterie industrielle, mais une fois que l'on est connu, que les gens savent d'où vient l'information, ils préfèrent aller à la source.

Il faut oser, des choses très intéressantes se disent sur les blogs. C'est une nouvelle manière de communiquer qui est en train de se développer, une nouvelle presse. Chacun est maître de sa communication. C'est un événement majeur dans la manière d'être.

B. L. : *À l'heure où il y a de "grandes oreilles", notamment aux États-Unis, capables d'enregistrer les communications internet et celles de tous les portables de la planète, qui ne sont pas toutes lues d'ailleurs mais peuvent l'être, est-ce qu'on ne se sent pas un peu menacé de venir sur la place publique ?*

G. G. : Oui, mais au moins c'est écrit noir sur blanc. C'est-à-dire que quand la CIA ou la DST vient pirater une communication téléphonique, c'est du privé. Maintenant, sur un blog, c'est complètement public et on ose dire des choses. Il y a vraiment des phénomènes dont la presse ne parle pas. Sur de nombreux blogs qui dénoncent par exemple

la situation de sans-papiers, qui le veut peut parler. Ce n'est pas le cas de la presse qui traite des chiens écrasés. Cela permet d'être complètement transparent et d'afficher les choses noir sur blanc.

B. L. : *On doit savoir ce qu'on veut y dire et ce qu'on ne veut pas dire...*

G. G. : Voilà.

Parlons du téléphone portable... Le téléphone portable, c'est un énorme fil à la patte. On n'est pas obligé de décrocher, il faut être maître de la technique. Pouvoir se dire: mon téléphone, je peux l'avoir sur moi constamment mais je décroche si je veux. Il faut se permettre soi-même d'agir comme cela.

B. L. : *Est-ce que l'employeur va toujours permettre cela à ses employés ?*

G. G. : Ça dépend du cas de figure, il peut y avoir des abus. Dans tout système il y a forcément de l'abus. C'est nouveau, il faut que le management du travail se régule. Il nous faut apprendre les limites du système concerné. En cinq, six ans de temps, depuis l'euphorie Internet où des "start-up"⁵ ont in-

5. Société qui se lance, particulièrement en utilisant internet.

vesti beaucoup d'argent sans grand résultat, on a aujourd'hui une situation épurée, très fonctionnelle, qui permet aux sociétés de développer des économies. Parfois, c'est avec un management un peu serré mais bien souvent, cela améliore les conditions de travail.

B. L. : Y compris les relations humaines ?

G. G. : Oui, car avec ce type de systèmes l'organisation est forcément transversale. Ce n'est pas l'organisation hiérarchique qui domine. Tout le monde a accès à l'information, selon les droits accordés à tel ou tel. Par exemple, tous les courriers devaient passer par un patron qui signait tout : avec les courriels, ce n'est plus possible. Il doit forcément déléguer à ses chargés d'affaires une certaine responsabilité dans la communication extérieure.

De fait, dans l'organisation du travail, cette mise à plat améliore la productivité, la production elle-même et des services.

B. L. : En résumé, tu estimes que ce développement de technologie n'est pas une menace mais plutôt une chance ?

G. G. : Comme je le disais tout à l'heure, avec nos copains du Havre, on se voit deux fois plus, on diffuse encore plus de photos, avec le téléphone portable maintenant on diffuse des photos, des vidéos.

B. L. : Et ceux qui ne sont pas dans le cercle, on ne les laisse pas de côté pour autant ?

G. G. : Moi, je n'ai plus de copains qui ne sont pas équipés en informatique (rire). Non, il n'y a pas d'exclusion. Il faut continuer à aller voir ceux qui sont arrêtés. Il est vrai qu'il faut faire attention. Mais même des copains âgés se sont mis à l'informatique, les uns pour enregistrer des chansons, d'autres pour échanger des courriels. Il n'y a que du bon. Certes, il faut maîtriser l'outil. Il faut l'adopter, le dompter, en rester maître, on n'a pas obligation de décrocher ni de faire de la visioconférence. Après, chacun voit, mais globalement, ça améliore les relations. •

Les médias, une technique qui a pris le pouvoir

Je pense que la peinture [...] a besoin d'un milieu organique et pas d'un milieu technique. Le but de la technique, c'est l'efficacité, produire au moindre coût, au moindre effort (d'où le chômage). L'Évangile, l'art évangélique n'est pas basé sur l'efficacité mais sur la fécondité. C'est-à-dire que le Royaume des Cieux est comparable à un champ ensemencé et l'art fait partie du monde de la fécondité. Une peinture comme un arbre a une vie organique. Une peinture grandit comme un arbre. C'est tout le corps qui grandit, pas seulement une partie du corps. L'artiste c'est quelqu'un qui doit féconder la société, exactement comme un chrétien digne de ce nom doit féconder, par sa vie, la société.

[...] L'art, comme la religion, je le répète, c'est une médiation nécessaire pour la vie humaine. La révélation qui vient d'en haut – *Verbum* – et l'art qui accueille cette révélation, cette inspiration pour manifester, pour faire germer, pour féconder la terre, la vie. D'où la difficulté très grande aujourd'hui pour les peintres de symboliser leur peinture. Art et peinture étaient les deux formes essentielles de symbolisation. Mais ces deux formes de symbolisation ne fonctionnent plus. Je vais vous dire pourquoi, à mon sens, la technique ne peut pas être symbolisée. Parce qu'il n'est pas possible de symboliser une machine. On ne peut symboliser que la vie, tout ce qui exprime la vie et la mort. La technique est de l'ordre des moyens. Elle produit une communion groupale, elle produit du collectif, elle a besoin du collectif pour tourner. Rappelez-vous ce que dit Satan à Jésus lorsqu'il vient de le chasser du Gerasénien. Quand Jésus lui demande son nom : « Comment t'appelles-tu ? » Il dit : « Je ne suis pas, je n'ai pas de nom, je suis un collectif. Mon nom est légion. Nous sommes plusieurs. » Je suis un collectif, c'est-à-dire, je suis à la masse, je suis inerte.

On ne peut nommer que la vie, on ne peut symboliser que la vie, pas la masse. Le collectivisme, c'est la mort de l'homme, comme l'individualisme qui est son contraire. Or la technique, elle sert le collectif ou l'individuel. Elle n'est pas symbolisable.... Elle produit une relation qui ne peut pas devenir une médiation. Alors le drame, c'est que, comme il n'y a plus de médiations, il y a les médias. Les médias, c'est une technique qui a pris le pouvoir.

Extrait de "Être créateur", 2004

Le politique en coulisses des médias

par Jérôme ANCIBERRO



Jérôme Anciberro, journaliste, est responsable du secteur religieux à *Témoignage Chrétien*. Il a suivi le parcours fondamental de l'École pour la Mission.

L'ÉMISSION est restée dans les annales. C'était en 1992. Bill Clinton, alors candidat à la présidence des États-Unis, répondait aux questions de Phil Donahue, animateur d'un des débats les plus populaires de la télévision américaine. Sommé de s'expliquer sur des sujets plus ou moins scabreux touchant sa vie intime, le futur président montra un peu d'humeur et finit par déclarer à Donahue : « *Vous êtes responsable du cynisme qui règne dans ce pays ! Vous ne voulez pas parler des vrais sujets !* » Le public se mit de la partie, huant l'animateur et l'on passa à autre chose. On rapporte généralement cet épisode comme un exemple d'héroïsme et de maîtrise médiatico-politique. Bill Clin-

ton aurait ce soir-là montré qu'il gardait le sens des affaires publiques en toute circonstance et était capable de clouer le bec à un journaliste indigne. Belle performance, en effet. Mais quelques questions demeurent. Qu'allait-il donc faire dans cette galère ? Était-il obligé d'aller s'exposer dans une émission dont il était connu d'avance qu'elle n'était pas vraiment destinée à « parler des vrais sujets » ? On serait tenté, dans un élan d'indignation "citoyenne", de répondre ici par la négative. Et pourtant, quel responsable politique peut aujourd'hui refuser de participer à de telles émissions ? Regardées par des millions de téléspectateurs qui sont autant d'électeurs potentiels, elles sont un des moyens les plus efficaces de satisfaire à la première exigence du marketing politique : occuper le terrain. On peut d'ailleurs noter, pour l'anecdote, que l'idée d'occupation du terrain peut devenir très concrète. Dans leur tournée d'été des plages, les militants UMP distribuent des "tongs" dont les semelles laissent sur le sable le sigle UMP en relief...

Soigneusement préparés par des équipes composées de professionnels souvent recrutés dans les agences les plus cotées, munis des petites formules-clés destinées à être reprises dans les journaux,

les femmes et les hommes politiques s'adaptent à leur époque et tentent d'être partout à la fois. Pas seulement à la télévision. Dans les librairies, par exemple. Il va de soi qu'un responsable politique qui a un peu d'ambition se doit d'écrire un livre. Ceux-ci font souvent office de programme. Mais on en trouve aussi de moins directement politiques. Un genre très prisé est par exemple la biographie de personnages célèbres : Henri IV (François Bayrou), Napoléon III (Philippe Seguin), Georges Mandel (Nicolas Sarkozy), Laurent de Médicis ou encore Nelson Mandela (Jack Lang). Une façon subtile de récupérer un peu de l'aura de ces personnages tout en donnant le change sur la profondeur de la réflexion politique et historique de l'auteur officiel du livre. Persistance du prestige symbolique associé à l'œuvre intellectuelle ? Voire. Publier un livre, c'est aussi un moyen d'être partie prenante de l'actualité. Peu importe le contenu, d'ailleurs, la seule publication suffit pour être invité... sur les plateaux de télévision.

Autre espace de communication, ouvert par les développements de la technique : Internet. La possibilité donnée aux internautes d'adhérer à un parti politique en quelques clics de souris a récem-

ment donné des résultats surprenants. Les deux principaux partis français ont vu affluer des dizaines de milliers d'adhérents. Qui sont cependant restés, pour l'instant, à peu près virtuels.

Moyen de communication censé refléter l'état des réflexions de l'auteur au jour le jour dans une ambiance un peu libérée des lourdeurs protocolaires habituelles, même si l'on sait pertinemment qu'il est aussi contrôlé que le reste, le blog est quant à lui devenu un incontournable de la communication politique. Il permet en tout cas, théoriquement, de réagir à tout, tout le temps, donc, encore une fois, d'occuper le terrain, même si l'on n'a pas la chance d'être invité au journal de 20h ou de bénéficier d'une page d'interview dans *Le Monde*. Les services de presse des partis et des personnalités politiques se chargent par ailleurs de diffuser des informations que reprennent en chœur les journalistes qui croulent sous les courriels, fax et coups de fil et ont du mal à faire le tri. Cette possibilité de communication a priori illimitée implique de la part des responsables politiques une certaine discipline et une attention de tous les instants. Abreuvés (gavés ?) d'informations de toute nature, les citoyens s'attendent naturellement à ce que les responsables politiques réagissent sur tout, tout de suite. Ce

qui est fait la plupart du temps. Ne pas communiquer dans les vingt-quatre heures suivant tel ou tel événement est désormais considéré comme une erreur – et c'en est, de fait, véritablement une. D'où – en partie – les emballements qu'on a connus ces derniers temps (affaire de la fausse agression antisémite du RER D, par exemple). On en arrive même parfois à un point où la valeur des responsables politiques se mesure à leur réactivité communicationnelle. Qu'un élu important ne soit pas filmé le soir même d'une catastrophe sur les lieux du drame et les questions fusent : où était-il ? comment peut-il se montrer aussi insensible ? Peu importe qu'il ait par ailleurs passé la nuit dans son bureau avec ses collaborateurs pour organiser les services de l'État en conséquence. Les commentateurs, pourtant parfaitement conscients des mises en scène qui leur sont servies, passent ainsi peu à peu de l'analyse politique à la critique dramatique. Oui, la sortie de bain de Dominique de Villepin à la Baule était assez réussie, non, vraiment, les costumes de François Hollande ou de Jean-Pierre Raffarin sont mal taillés... Cette centralité de la communication dans la politique devient manifeste dans une de ces phrases-clichés qui surgissent immanquablement en cas de conflit social : « *On a mal communiqué.* » L'er-

reur politique, sociale ou économique n'existe plus ; elle n'est plus que communicationnelle.

La personnalisation de la politique est sans doute aussi un effet des exigences techniques de la communication telle qu'elle est comprise aujourd'hui. Il y a bien sûr toujours eu des "figures" de la politique. Mais ces figures gardaient une certaine distance avec le quotidien et savaient encore incarner des idées plus que des qualités humaines plus ou moins imaginaires. Imagine-t-on le général de Gaulle parlant de ses problèmes de couple au journal de 20h ou Pierre Mendès-France, chemise ouverte, ricanant sur un plateau de télévision à la dernière bonne blague de Laurent Baffie ? Aujourd'hui, les spécialistes de la communication estiment qu'il n'est possible de promouvoir une politique autrement que par l'exposition personnelle de ceux qui sont censés l'incarner. Plus le militantisme politique régresse, plus la personnalisation du politique augmente. L'important est de vendre des qualités personnelles (honnêteté, intelligence, fermeté, courage...) et des visages. Et cela fonctionne. Soyons honnêtes : qui est capable de dire quelles sont les projets des partis qui investissent aujourd'hui des candidats à la prochaine présidentielle, dans les domaines de l'éduca-

tion, de la protection sociale, de la recherche, ou, même, de la sécurité, thème pourtant rabattu sur toutes les ondes et dans tous les médias ? L'engouement pour l'intime, le personnel, le témoignage qui se manifeste notamment à la télévision, rejaillit sur la politique. Les deux champs tendent à se recouper et ce qui fonctionne pour l'audimat fonctionne désormais aussi pour les intentions de vote. On vote comme on consomme. Par envie, par sympathie, par pulsion. Et les pulsions, pour parodier le titre d'un essai fameux, ça se travaille !

Le tableau – sommaire – semble désespérant. Tout se passe comme si la communication politique devait forcément dégénérer en technique de marketing. Mais la technique n'est sans doute pas responsable de ce qu'on fait d'elle. Laisseée à elle-même, c'est-à-dire aux mains des spécialistes, elle finit forcément par s'emballer. Le problème n'en est que plus réel lorsqu'il s'agit du bien commun. L'importance de l'enjeu devrait donc justement nous inciter à maîtriser ces codes et à explorer ces nouveaux espaces ouverts par les techniques de communication. Pas forcément pour se lancer à notre tour dans la jungle communicationnelle, mais certainement pour apprendre à ne pas nous y perdre. •

Zohra et la cyberculture

par **Alain LE NÉGRATE**
prêtre de la Mission de France



**Du même âge
que Bill Gates,
le fondateur
de Microsoft et
l'homme le plus
riche du monde,
Alain Le Négrate a
accompagné toutes les générations
des systèmes informatiques.
Des centres de calcul climatisés,
sans claviers et sans écrans, au
cyberespace accessible depuis la rue
sur les mobiles.**

i-génération

La jeune femme de ménage qui passe chaque jour dans nos bureaux ne sait ni lire ni écrire, pas même en arabe. Pour préparer le voyage des vacances familiales à Fès, Yacine, son fils de 14 ans, a consulté le "web" pour chercher les billets d'avion les moins chers. Très fière, Zohra dit de lui : « *il est comme un poisson dans l'eau là-dedans* ». Les technologies de communication, qui maintenant combinent le cyberespace et le téléphone portable, ouvrent beaucoup de perspectives jusqu'à défier l'organisation centralisée des structures étatiques. On l'a vu la nuit la plus chaude de la révolte des

banlieues, le 8 novembre 2005, quand l'ordre de brûler simultanément les voitures sur tout le territoire national a rendu impossible la tâche des pompiers et des policiers. On le voit encore dans le fonctionnement de la nébuleuse Al-Qaïda, organisation décentralisée imprenable et rompue aux usages d'internet.

Décentralisé, coopératif et libertaire : ces trois qualificatifs se sont imposés à la naissance du réseau des réseaux par ses artisans universitaires au temps de la guerre froide ; la culture dérivée en demeure marquée.

Cyberespace

Sorti d'un roman de science-fiction de 1984, le mot cyberespace désigne un territoire virtuel créé par la communauté des internautes, regroupant toutes les ressources d'informations accessibles à travers l'interconnexion mondiale des ordinateurs. Pour Joël de Rosnay¹, ce moment de notre histoire marque une rupture analogue à l'in-

vention de la machine à vapeur inaugurant l'ère industrielle, pour Manuel Castells² à l'invention de l'imprimerie et de la galaxie Gutenberg ou, plus radicalement encore pour Pierre Lévy³, à l'invention de l'écriture après l'âge des traditions orales. Dans la cyberculture, dit Lévy, « *L'universel est aussi dépourvu de centre que de ligne directrice... Le cyberspace dessine et redessine la figure d'un labyrinthe mobile, en extension, sans plan possible, universel, dépourvu de signification centrale. Il constitue l'essence paradoxale de la cyberculture... L'interconnexion généralisée émerge comme une forme nouvelle de l'universel... Cet universel ne totalise plus par le sens, il relie par le contact, par l'interaction générale* »⁴. On a commencé à parler d'universalité à partir de l'écriture puisque le message écrit est susceptible de circuler partout, indépendamment des conditions de sa production ou d'un milieu particulier. Plusieurs formes culturelles dérivées de l'écriture ont vocation à l'universalité : les religions et sagesses sur le sens, la science et la philosophie sur la raison, les médias sur une sorte

1. Joël de Rosnay *La révolte du pronétariat*. Fayard, coll. Transversales 2006, 251 p.

2. Manuel Castells *La galaxie Internet*. Fayard 2002, 366 p.

3. Pierre Lévy *Cyberculture*, rapport au Conseil de l'Europe. Odile Jacob 1997, 313 p.

4. Pierre Lévy p. 139.

de mise en scène appelée communication. Chacune de ces formes s'évertue à rassembler des collectifs autour de dénominateurs communs, dans une tentation d'unité sinon de clôture. Il a fallu attendre ces toutes dernières années pour qu'advienne la rupture dans les pratiques de communication grâce à la pleine réciprocité des interactions transversales entre individus, "de tous vers tous" ; chose que la radio, la télévision, les mass-media, instruments de diffusion massive, ne permettent pas. Certains annoncent en conséquence la fin de la télévision⁵, et l'interconnexion généralisée profile un autre rapport à soi, à l'autre, à ses communautés, au savoir et au monde.

Autonomie et ouverture

Le mouvement social et culturel qui porte le cyberspace ne converge pas vers un contenu particulier, mais sur une forme de communication interactive et transversale qui semble animée par deux valeurs essentielles : l'autonomie et l'ouverture à l'autre.

Trop souvent, depuis des dizaines d'années, on fait le décompte des ravages de l'autonomie individuelle. De subordonné qu'il était aux institutions telles que l'Église, le syndicat, l'entreprise, l'individu s'est désaffilié. En matière de religion, des sociologues ont discerné chez lui le désir de "croire sans appartenir"⁶. Les solidarités urbaines, générationnelles, familiales sont mises à mal, sans doute, mais progressivement l'individualisme subi et un peu désespérant se voit opposer les valeurs d'un individualisme positif : « *À la solitude peut être opposée la liberté d'être soi. À la désaffiliation l'autonomie. Au manque de repères l'émancipation* »⁷. L'individu a peut-être désormais le moyen de l'affirmation de soi et d'exiger, en esquivant les médias traditionnels et les institutions, qu'on lui accorde, sans limite, le droit à la parole.

Si les technologies permettent ces évolutions culturelles, on ne peut pas dire qu'elles les déterminent mais plutôt qu'elles les conditionnent. Pour comprendre comment s'est instaurée la cyberculture avec les valeurs qui l'animent, un petit détour par l'histoire de l'internet s'impose. Elle a été écri-

5. Jean-Louis Missika *La fin de la télévision*. Seuil, coll. La République des idées 2006, 110 p.

6. O. Galland, B. Roudet & al. *Les valeurs des jeunes*. L'Harmattan 2002, 239 p.

7. Jean-Louis Missika p. 28.

te et racontée maintes fois, mais peut-être pas aux lecteurs de ces lignes. Elle aide à voir qui sont les acteurs de ce développement et quels en sont leurs traits marquants qu'on retrouve dans cette culture à vocation mondiale.

La cathédrale et le bazar

Internet est né aux États-Unis d'une rencontre improbable entre la science officielle, la recherche militaire et la culture libertaire. Paul Baran, un chercheur californien travaillant souvent pour le Pentagone, a proposé de construire un système de communications militaires capable de survivre à une attaque nucléaire. C'était en pleine guerre froide, en 1969 ; il y avait donc des fonds publics pour un tel projet. L'étape suivante a consisté à faire des nœuds entre plusieurs réseaux puis à écrire un protocole de transmission⁸. Internet s'est répandu en passant du domaine militaire au domaine civil et universitaire en 1983, puis au domaine privé en 1995, l'année où tous les ordinateurs ont été équipés de cartes réseau. Au même moment s'est déve-

loppée l'informatique des réseaux, notamment avec le système Unix finalisé en 1981. La mise en forme sociale et technique d'internet est due aux petits génies de la programmation Unix qui ont défendu l'architecture ouverte, c'est-à-dire l'accès libre aux codes sources afin de permettre le travail collaboratif d'une élite technicienne qui a imposé sa culture à l'internet. Aujourd'hui beaucoup de serveurs dans le monde fonctionnent sous Linux, un système très performant dont certaines déclinaisons sont toujours gratuites, du nom de Linus Torvalds, étudiant d'Helsinki âgé de 19 ans en 1991 quand il a lancé un Unix gratuit sur PC (*Personal Computer*). De structure modulaire autour d'un noyau, ce système est ouvert à tous les programmeurs désireux d'adapter et d'améliorer les applications dans le vaste écosystème des réseaux. Cet ensemble de hackers – c'est le nom de cette élite universitaire – forme « *une communauté dont la culture de créativité technologique est fondée sur la liberté, la coopération, la réciprocité et l'informel* »⁹. Parmi eux, un Anglais employé au CERN, Tim Berners-Lee, a conçu le web, un système hypertexte utilisé depuis

8. TCP/IP date de 1973, le protocole sur quoi repose toujours internet, séparant la couche de transport et la couche de traitement des paquets d'information. TCP/IP : TCP (Transmission Control Protocol) et IP (Internet Protocol).

9. Manuel Castells p. 67.

1991. Cette application de partage de l'information a permis à l'internet de se répandre au monde entier. Bien-sûr Tim a été fortement encouragé par ses pairs hackers, mais lorsqu'il a proposé à des investisseurs privés de financer son projet pour l'étendre à tous les ordinateurs de la planète, on lui a fait savoir qu'il n'y avait aucun marché parce que les gens n'avaient rien à se dire ! La suite de l'histoire a démontré combien les marchands, jaloux de leurs systèmes et réseaux propriétaires, c'est-à-dire fermés, sous-estimaient le puissant désir planétaire de communication.

Toute l'aventure se résume à une belle expérience d'intelligence collective. L'auto-évolution d'internet est sa plus grande force ; les utilisateurs sont aussi les développeurs ou producteurs dans cet ensemble international organisé de manière non autoritaire, fondé sur le consensus. On est proche de la logique de la recherche scientifique où toute découverte doit être rendue publique afin de permettre aux collègues d'examiner, de critiquer, de reproduire et d'améliorer. Pour faire contrepoids aux systèmes sous copyright à Berkeley, la méthodologie Linux a payé. Elle en appelle à des milliers

de petites mains dans une communauté autodéfinie excluant que l'argent, le titre de propriété ou un pouvoir institutionnel puissent fonder l'autorité ou la réputation. C'est ainsi que le grand bazar a réussi là où le constructeur de cathédrale a échoué, selon l'expression d'E. Raymond¹⁰.

Ni rare ni cher

Au début de cette année 2006, on a vu les députés en France cafouiller dans la tentative de protéger les droits d'auteurs à l'heure de la société d'information. Il s'agissait de transposer au niveau national la directive européenne qui, finalement, a été rejetée. Il est difficile d'envisager qu'un gouvernement ou une administration puissent réguler "d'en haut" tout ce qui apparaît sur internet, à cause de sa nature libertaire et transnationale.

La musique et les films circulent gratuitement grâce aux échanges de pair à pair, car tout utilisateur est en même temps potentiellement émetteur dans le réseau mondial décentralisé. Dans le processus de dématérialisation généralisée des biens culturels – qui épargne encore le livre – il est ma-

10. Eric Raymond *The Cathedral and the Bazaar*. O'Reilly 1999, 208 p.

nifestement trop tôt pour légiférer car la nouvelle donne numérique va obliger les acteurs de l'industrie culturelle à s'adapter dans un univers encore en pleine évolution.

Une épreuve de force s'est engagée entre les monopoles que de Rosnay appelle les "infocapitalistes", i.e. ceux qui créent de la rareté en obligeant à passer par leurs canaux propriétaires, en imposant des copyrights, et les acteurs de la civilisation numérique dont les valeurs fondamentales sont l'esprit communautaire et ouvert pour une libre circulation des ressources, des logiciels et des perfectionnements introduits grâce à la coopération sur le réseau. Cette ouverture est d'ordre culturel et dans son champ la rivalité personnelle se traduirait par un appauvrissement de la communication et une entrave à l'effort collectif. La menace du numérique à tous les rapports marchands tient au fait que l'économie de la rareté lui est étrangère. D'une part la consommation d'un bien tel qu'une idée, une émission de radio ou une chanson par quelqu'un ne diminue pas la quantité consommée par un autre. D'autre part il est impossible d'écarter de la consommation un agent ne concourant pas au financement de ce bien¹¹.

Interopérabilité

Des sirènes catastrophistes en appellent aux valeurs des Lumières et de la démocratie pour critiquer la société dite de l'information. Elles imaginent l'internaute enfermé dans sa sphère et affilié à des pseudo-communautés ou tribus de semblables alors que l'autonomie de l'individu acquise grâce à la sécularisation impose aux consciences de se confronter les unes aux autres. Dans le déluge d'informations circulant sur le net, elles déplorent pour le condamner un relativisme complet alors que la raison philosophique, scientifique et législatrice a appris à organiser les concepts, à hiérarchiser les valeurs, à découper l'espace et la durée, à définir des frontières, des nations, à donner corps à l'idée de propriété. En effet, la toile illimitée (*le web*) ne connaît pas les frontières, transgresse l'idée de propriété et offre un espace non borné de désinhibition des désirs. Pourtant il n'est pas sûr que la cyberculture entrave le fonctionnement des démocraties. Rappelons par exemple l'importance des échanges sur internet pour le débat à propos du referendum sur la Constitution euro-

11. Joëlle Farchy *Les industries culturelles à l'heure de la numérisation*. Revue Esprit mai 2006, pp. 142-153.

péenne. Ou encore celle des journaux citoyens plus fréquentés en Corée du Sud que les journaux officiels. Et aussi l'encyclopédie numérique et interactive Wikipedia, la plus achalandée de toutes. L'autonomie de l'individu est-elle réellement en danger quand les possibilités de rencontres sur la toile se démultiplient ? Quant au relativisme dans la mer internet, il demande simplement que l'utilisateur éveillé apprenne à apprendre, ce qui demeure la tâche de l'éducation. Et on ne peut négliger les contournements des pouvoirs totalitaires, par exemple en Iran et en Chine où les autorités souhaiteraient placer l'internet sous contrôle étatique. Mais ce serait fragmenter, donc tuer toute l'entreprise. Fort heureusement ce type de mesure n'est pas à l'ordre du jour¹² car il enfreindrait une règle majeure établie au tout début de l'aventure, celle de l'interopérabilité – à savoir la compatibilité entre les réseaux interconnectés.

Il reste que la croissance régulière d'internet ne profite pas à tous. Un clivage entre connectés et non connectés marginalise ceux qui ne bénéficient pas de la libre communication. Si l'Afrique profite du développement des connexions, son rythme de

croissance, inférieur à celui des autres continents, creuse l'écart. La technologie de la liberté peut libérer le fort pour dominer le non informé. En fait internet est le miroir des sociétés physiques dans la société virtuelle. Le bouleversement charrie autant de possibilités nouvelles que de problèmes ; son issue est indéterminée.

Terminons avec les ados, c'est-à-dire les acteurs de demain, et ceux qui, déjà, proposent les grandes applications du net et du mobile. Les outils qui emportent l'adhésion leur doivent leur succès. La messagerie instantanée de plus en plus utilisée dans les entreprises aujourd'hui s'est développée sous la pression de ces enfants. Comme Yacine. Il part cet été au Maroc en voiture car le billet d'avion, même le moins cher, n'est pas à la portée de cette famille de banlieue. Tant pis, Zohra et les siens se tasseront à cinq dans la 406. Yacine, qui apprend l'arabe à la mosquée de Saint-Denis, lâchera un moment ses jeux vidéo et internet pour pratiquer la langue de sa tribu avec les cousins. Dans la vie vraie il y a place, par-delà la communication, pour la transmission. •

12. Bernard Benhamou *Organiser l'architecture d'internet*. Revue Esprit mai 2006 pp. 154-166



A. Green

Fracture Nord-Sud ?



Michel Malherbe est polytechnicien et Ingénieur Général des Ponts et Chaussées (e.r.). Il a travaillé pour la coopération technique française,

puis comme expert des Nations Unies en Iran et en Ethiopie. Il a dirigé plusieurs entreprises parapubliques ou privées dans le domaine des grandes infrastructures ou de l'énergie, ainsi que la promotion du Commissariat Général au Tourisme.

par Michel MALHERBE

Y a-t-il une fracture Nord-Sud ? Géographiquement, Dieu merci, les deux hémisphères, Nord et Sud, semblent bien accrochés l'un à l'autre et l'on n'observe pas de fissure le long de l'équateur. Ce qu'on appelle le Sud, en langage économique, serait le monde sous-développé, ou, plus pudiquement, en voie de développement, ou, cyniquement, en voie de sous-développement. Il s'opposerait au Nord développé et industrialisé, disposant de toutes les richesses, même intellectuelles et spirituelles. Les grandes religions sont nées au Nord, comme les droits de l'Homme.

Quand on parle du Sud, dans certains milieux, il s'agit de pays dont on se demande ce qui

leur a valu tant de malédictions : maladies, pauvreté, guerres, massacres et instabilité politique. Dans sa grande charité, qualité bien connue pour être celle des riches, le Nord se penche avec commisération sur le Sud et lui apporte, sans se lasser de son ingratitude, ses subventions, ses ONG, sa Banque mondiale, ses casques bleus, ses campagnes de vaccination. Le Nord ne sait pas quoi inventer pour sortir le Sud de la misère, de l'analphabétisme et du SIDA. Les résultats sont-ils concluants ? Subsiste-t-il des fractures que nous ne pouvons espérer colmater ?

La technique se répand partout et les Africains, pour prendre leur cas, sont très branchés sur le téléphone portable et l'internet. Ce qui leur manque, ce sont les moyens financiers de progresser plus vite. Une autre fracture, dont on parle moins mais qui peut être redoutable, serait culturelle. De quoi s'agit-il ? Prenons le cas de l'Afrique noire. La situation des peuples qui l'habitent est fort éloignée de celle que nous connaissons. Ces malheureux Africains sont polyglottes à un point difficilement imaginable. Au lieu de se contenter de parler français ou anglais, ils ont la curieuse habitude de parler en plus deux, trois ou quatre lan-

gues africaines. Sincèrement, vous auriez l'idée d'en faire autant ? Il est vrai que notre ethnie est nombreuse et que notre langue nous suffit. En Afrique, il est bien plus fréquent que dans nos banlieues que les parents parlent deux langues différentes, que la langue la plus pratiquée dans le pays en soit une troisième et que l'enseignement se donne dans une langue européenne. Il y a de quoi occuper l'esprit. De quoi aussi l'ouvrir à la complexité du monde.

Mais après tout, ce n'est pas si grave que les Africains soient d'incorrigibles polyglottes. Ce qui serait plus inquiétant, ce serait qu'ils pensent autrement que nous. Qu'en est-il ? Je me souviens d'une histoire touchante. Dans une de nos banlieues, un jeune avait de mauvaises fréquentations. Sa mère décida de le couper de ce milieu et de le renvoyer au pays. L'assistante sociale passa par là et mit en garde la mère : « *si votre fils quitte la France, il n'aura plus la continuité de présence qui lui permettra d'avoir la nationalité française* ». La mère répliqua que ce qui importait pour elle, c'était que son fils ne vienne pas loubard. Incompréhension culturelle !

Autre illustration du choc des cultures : le pays lobi, au sud du Burkina Faso. L'ethnie lobi

ayant une très forte personnalité, elle refusa, au temps de la colonisation commençante, d'envoyer ses enfants à l'école pour éviter de voir sa culture contaminée. L'une de mes connaissances m'a raconté que sa grand-mère avait été cachée dans le grenier pour éviter qu'on l'envoie à l'école, ce qu'elle désirait vivement. Une ou deux générations après, les Lobis constatèrent qu'ils étaient dirigés par des Burkinabés d'autres ethnies qui avaient suivi un cursus classique, de type européen et qu'ils n'étaient plus maîtres chez eux. Ils se résignèrent à envoyer leurs enfants à l'école où ils réussissent parfaitement. Tant pis pour les traditions !

Aujourd'hui, il faut vraiment aller dans l'Afrique profonde pour trouver encore des Africains qui n'aient aucune idée du monde du Nord (monde occidental n'aurait aucun sens dans ce cas). Je me souviens, alors que je prenais un taxi pour faire une conférence sur l'immigration en France, d'avoir eu un chauffeur noir (de peau). Intéressé évidemment par son cas, je lui demande d'où il vient. D'Afrique me dit-il. Certes, mais plus précisément ? du Mali. C'est grand le Mali, lui dis-je. De quelle région ? De Kayes, me répond-il, pensant se débarrasser de ce client trop curieux. Je me

dis qu'à Kayes, on trouve des Bambaras, des Soninkés et quelques Khassonkés, mais que le plus vraisemblable est que mon chauffeur soit soninké car cette ethnie a une très forte tradition d'émigration, considérée presque comme un rite initiatique. Je prends donc le pari et dis : vous êtes soninké ? Sa réponse est positive mais il est un peu interloqué. Je pense l'achever en lui révélant que je prépare un livre pour que les Français apprennent le soninké. En fait, c'est moi qui suis le plus surpris. Il me déclare : « *cela tombe bien, je suis président de l'association des chauffeurs de taxis soninkés et nous en avons besoin pour nos enfants* ». Je n'ai pas ressenti de fracture culturelle à cet instant.

En revanche, la fracture est profonde entre les générations africaines, quoique certains s'efforcent de la limiter. Un de mes amis africains, marié à une française qui a un poste de haute responsabilité dans l'enseignement en France, reste chef de son village karaboro et s'y rend souvent pour faire le juge de paix, comme il sied à son rang.

Le plus souvent, la loi du plus fort impose à nos amis africains nos modes de pensée. C'est le cas de l'idée de démocratie. Comment les Africains

pourraient-ils l'inventer si nous n'étions pas là ? Eh bien ! quand nous ne sommes pas là, ils inventent autre chose. Chez les Vili, de la région de Pointe-Noire au Congo, personne ne se présente aux élections : c'est la population qui va solliciter le plus capable pour qu'il dirige la communauté. Celui-ci commence par refuser avant de céder à la pression populaire. Que c'est bizarre ! Il n'empêche, cela éli-

mine les arrivistes, les profiteurs et les ambitieux. Imagine-t-on pouvoir faire de la politique en France avec un tel système ?

Oui, décidément, nos amis africains ont bien de la chance que nous pensions à leur place. Hélas ! en réalité, nous pensons de moins en moins à eux. •

Choc des cultures en Afrique noire



Denis Maugenest, jésuite, après l'Institut d'Études Sociales (Institut catholique de Paris) et l'Université catholique d'Afrique centrale (Yaoundé), se trouve présentement à Abidjan (Côte d'Ivoire) pour y créer en particulier une École de sciences morales et politiques d'Afrique de l'Ouest.

par Denis MAUGENEST

COMMENT les techniques peuvent-elles être un véritable outil de développement dans les pays du sud, et non une façon d'accroître les fractures ? Cette question est simple à poser. La réponse est certainement beaucoup plus difficile à formuler. Il me semble qu'on peut s'y risquer en analysant les choses à plusieurs niveaux successivement.

1) À un premier niveau, il est indéniable que les techniques sont un outil de développement des pays du sud : qu'il s'agisse des techniques de culture attelée ou de l'électrification de réseaux interconnectés à partir de centrales thermiques, qu'il s'agisse des usines de traitement du coton ou de fabrication de toutes sortes de produits courants dans les villes d'Afrique, qu'il s'agisse de l'introduction des métho-

des bancaires comme des lotissements touristiques, les techniques en tous genres apportent l'énergie, améliorent l'alimentation, offrent du travail et de l'emploi, distribuent des revenus, donnent accès à des produits élaborés qui rendent la vie plus confortable sinon toujours plus facile. Les techniques les plus modernes (le télétravail, par exemple) insèrent même les sociétés du sud dans la mondialité où elles peuvent peu à peu s'assurer des places enviées.

Mais bien des techniques introduisent aussi des risques qu'on hésite à inscrire automatiquement au registre du seul "développement". L'introduction des OGM risque de handicaper le développement du monde rural en le rendant dépendant de fournisseurs étrangers de semences qui, autrement, seraient d'origine locale. La diffusion des pratiques commerciales les plus performantes peuvent conduire à ruiner des productions locales par des importations étrangères – les pagnes africains sont aujourd'hui produits par les usines chinoises. De soi, les techniques ne sont sans doute ni bonnes ni mauvaises : artifices entre les mains de ceux qui les emploient, elles peuvent être utilisées pour le meilleur et pour le pire. Les armes peuvent servir à rétablir la paix, mais elles peuvent aussi entretenir les guerres. C'est donc dans l'esprit des usagers de ces techniques qu'il faut cher-

cher si elles peuvent constituer, ou pas, de véritables outils de développement.

2) Or une première remarque s'impose ici, invitant à comprendre à un autre niveau en quoi les techniques sont utiles ou pas pour le développement. L'entrée des pays du sud dans l'univers technologique moderne est évidemment récente. Et elle présente des caractères bien particuliers : c'est avant tout sous forme importée que cette civilisation se répand peu à peu, les pays du sud n'étant, la plupart du temps, ni les inventeurs ni les producteurs qui ont pu les penser et en penser l'usage. Ce ne sont pas les pays du sud qui ont découvert et systématiquement mis en œuvre l'énergie, l'électrification, le transport ferroviaire ou aérien, la téléphonie et la radiophonie, l'informatique, la banque et la bourse, mais les pays du nord, qui en demeurent toujours globalement les auteurs aujourd'hui. Et ce n'est guère que par leur usage que les pays du sud se familiarisent avec ce qu'il serait convenu d'appeler la nouvelle culture, qui ne concerne d'ailleurs pas la seule technique matérielle des choses (machines, équipements etc.) mais aussi les techniques immatérielles des relations et organisations sociales (gestion des ressources humaines, des communications, etc.). Comment s'étonner dans ces conditions, que, la plupart du temps, la mise en œu-

vre de ces différentes techniques soit essentiellement recherchée non tant pour elle-même, pour les possibilités qu'elle offre d'un nouveau rapport au monde et d'un véritable développement, que pour faire comme tout le monde : les objets, artefacts et méthodes n'étant pas réellement pensés et produits au sud, ils apparaissent avant tout comme des "gadgets". Et leur véritable usage consiste moins à faire naître un nouveau pouvoir sur le monde des choses matérielles et sociales qu'à contribuer à la conservation et à l'accroissement de la place et du rôle que les acteurs tiennent dans la société dite traditionnelle dont justement la révolution technique risquerait, si elle était réellement prise au sérieux, de les déposséder !

3) Une véritable lutte d'influence se déroule en réalité dans les coulisses – et même, de plus en plus, au grand jour, sur la scène publique – entre la culture traditionnelle, héritée des ancêtres, avec leurs techniques et leurs coutumes, et la culture à laquelle pourrait et devrait normalement ouvrir l'usage des sciences, des techniques et des technologies modernes. Il n'est certes pas difficile d'accéder à l'informatique, d'utiliser un portable, d'emprunter un avion, de travailler dans une raffinerie, de savoir tenir une comptabilité, de se montrer un documentaliste compétent, de présenter avec brio les intérêts

d'une formule d'assurance ou de placement, et de savoir les vendre. L'Afrique ne manque pas d'écoles formant toutes sortes de techniciens, d'ingénieurs de bâtiment, d'industrie ou de commerce, à des compétences toujours "renforcées". Le "renforcement des capacités" est un leitmotiv récurrent partout en Afrique – comme ailleurs sans doute – qu'encouragent et soutiennent toutes les organisations bilatérales et multilatérales de coopération, avec les petits moyens de la plus modeste ambassade comme avec ceux, beaucoup plus importants, de la très puissante Banque mondiale avec ses multiples programmes. Mais cette culture technique devient-elle pour autant la culture pratique qui en ferait un véritable outil de réel développement ? Cela est beaucoup moins incertain. On sait comment les techniques les plus efficaces et les plus sophistiquées peuvent être introduites par exemple en Afrique, sans aucune garantie de durer longtemps : le concept de maintenance, accolé au nord à celui d'innovation, y est en général parfaitement méconnu. Au pouvoir technique, les sociétés du sud opposent volontiers le "pouvoir mystique" autour duquel elles se sont constituées sinon historiquement, du moins traditionnellement. Et pour pouvoir fonctionner efficacement selon les procédures techniques modernes, telle grande société de

raffinage n'est-elle pas conduite à établir une charte éthique fondamentale obligeant ses employés à laisser à la porte d'entrée de l'établissement, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement immédiat, les pratiques (dont la sorcellerie) jugées incompatibles avec la culture d'entreprise ?

4) À un niveau plus fondamental, un besoin se fait jour de formation à une éducation fondamentale à ce qu'il est convenu d'appeler la modernité. L'introduction des techniques peut certainement aider au développement en général, et au développement intégral de l'homme et de tous les hommes. Mais rien ne va de soi, rien ne se fait automatiquement. Certes l'introduction des techniques peut provoquer, stimuler ce "développement", mais bien des expériences en pays du sud invitent à reconsidérer ce qu'il y a lieu d'appeler développement. Celui-ci n'est pas seulement ni même essentiellement mesurable statistiquement par les divers indices du développement dit économique, ni ceux, plus récemment pris en compte, dits du "développement humain" (reproduction, santé, éducation...). Comme le dit l'UNESCO à propos de la guerre et de la paix, c'est avant tout dans l'esprit des hommes que toutes ces réalités prennent naissance avant de se prolonger et de prendre diversement forme dans les conflits entre membres de la

société. Le sud en général, qui n'est pas l'inventeur de la culture technique, est aujourd'hui encore le gardien d'une culture qu'il appelle volontiers mystique, et s'en veut souvent le conservateur face aux dérivés que peut prendre aussi la culture technique dans les pays du nord. Les "esprits" habitent toujours les moindres choses créées, et ce ne sont pas les artefacts les plus divers que peut créer le génie humain qui les congédieront facilement ! Un colloque scientifique vient de se tenir à l'université catholique d'Afrique centrale, à Yaoundé, sur le thème du traitement de la sorcellerie par les instances de la Justice moderne : plus de cinq cents personnes s'y pressèrent !

La culture technique est certainement largement prédominante dans les pays du nord, où elle fait problème. Elle en est seulement à ses débuts dans les pays du sud et elle fait tout autant problème, affrontée qu'elle est aux mille résistances d'une culture dite mystique. C'est à coup sûr dans les voies d'une réflexion fondamentale pensant à frais toujours nouveaux les rapports de l'homme à soi et au monde, à l'autre et aux autres, à l'espace et au temps, à la matière et à l'esprit, à l'action et à l'histoire, que pays du nord et pays du sud pourront sans doute trouver progressivement à relever les défis respectifs qui sont les leurs "culturellement parlant". •

Le chercheur, la science et la société

par Axel KAHN



Axel Kahn,
généticien, Docteur
en médecine
et Docteur
ès sciences,
est Directeur
de recherche à
l'INSERM et dirige
l'Institut COCHIN.

Pourquoi les techno-sciences n'attirent-elles plus les jeunes ?

Dans le monde occidental, on assiste aujourd'hui à une désaffection des jeunes vis-à-vis des carrières technico-scientifiques. Pourquoi ? Il existe, schématiquement, deux motivations à l'engagement professionnel des jeunes gens : un idéal de vie et le souci de la réussite professionnelle. Il n'y a d'ailleurs pas de contradiction absolue entre ces deux motivations. Or le modèle de développement technico-scientifique qui caractérise nos sociétés a perdu de son attrait moral *a priori*. Au début du siècle, encore, selon la vision progressiste,

le savant et le technicien sont les plus sûrs garants de l'amélioration du sort et de l'épanouissement de l'homme. L'exemple du ^{XX}^e siècle est riche, en ce domaine, de succès et de fractures.

Aujourd'hui, la techno-science doit faire face à un certain scepticisme, voire à une remise en cause. Certes, ses réalisations sont éblouissantes. Néanmoins, on lui reproche d'avoir encore accru les inégalités, d'avoir contribué au développement des armes aussi bien qu'à celui des dispositifs et produits de nature à sauver ou à améliorer la vie de l'homme ; d'avoir modifié les écosystèmes, faisant ainsi courir un grave péril aux générations futures... La notion selon laquelle une science, appréhendée surtout dans sa dimension technique, aurait par essence une valeur morale positive est contestée de tous côtés.

Reste le souci des jeunes d'accéder, dans les meilleures conditions, à une aisance matérielle qu'ils mettront, du moins ils l'imaginent, au service de la réalisation de leurs projets personnels. Or en ce domaine, il est évident que les carrières des sciences et des techniques ne sont pas aujourd'hui celles qui permettent le plus assurément de connaître la réussite matérielle pour un effort raisonnable. En réalité, les études sont compliquées, les problè-

mes ardues et, à l'arrivée, il est bien rare que les créateurs de concepts scientifiques ne soient point dépassés, dans l'échelle sociale et dans le niveau de richesse, par le communicateur, le vendeur et le financier. Tous les mois se créent de nouvelles écoles de commerce alors que la plupart des filières techniques et scientifiques sont incapables de faire le plein et d'atteindre leurs objectifs de formation en nombre suffisant de diplômés de haut niveau.

Le modèle technico-scientifique issu du siècle des Lumières et du ^{XIX}^e siècle, basé sur l'illusion d'une continuité entre le progrès de la connaissance, le pouvoir d'agir et le bonheur humain, est largement dépassé au ^{XXI}^e siècle. Comment refonder l'image de la science et de la technique ?

Clarifier les responsabilités

Il n'y a pas de contestation générale de l'aventure de la connaissance. D'ailleurs, les disciplines perçues comme parfaitement indépendantes de tout dessein militaro-industriel et se tenant à l'écart des enjeux de compétition économique restent fort populaires : la paléontologie, l'astronomie et l'astrophysique, l'écologie scientifique et la botanique, la médecine, etc. Les réserves d'enthousias-

me persistent s'il s'agit de proposer aux jeunes de s'engager dans une voie leur permettant de créer du concept et d'accumuler des connaissances au terme d'un exercice de la liberté.

En aval, se pose la question de l'usage du pouvoir conféré par cette accession à la connaissance. Il peut être de nature technique, augmentant la capacité d'agir sans déterminer la finalité de l'action. En d'autres termes, la technologie peut toujours être mise au service d'un projet fondé sur des valeurs et des objectifs explicites. En revanche, à l'inverse de ce que l'on observe trop souvent, et qui fait l'objet d'une critique multiforme, notamment depuis Heidegger, elle ne véhicule en elle-même aucune valeur et ne constitue pas un projet en soi. Il convient par conséquent de refonder un projet de société qui tire toutes les conséquences d'une dérive de la maîtrise technique aboutissant trop souvent à un assujettissement à la technique, et de le remplacer par l'image d'une conquête libre et démocratique des moyens de réaliser les objectifs dont le bien-fondé a pu faire l'objet d'une large délibération.

Les jeunes candidats aux carrières d'enseignement supérieur et de recherche doivent être conscients de ce que l'objet de la science est la re-

cherche du Vrai, ou au moins du probable. En revanche, elle n'a pas la mission ni les moyens de dire le Juste et le Bon. Identifier et expliciter les valeurs pour la défense desquelles on pense légitime d'utiliser les pouvoirs conquis grâce au progrès scientifique procèdent d'une autre démarche de l'esprit. À ce stade, le rôle du chercheur et de l'enseignant est éminent. Percevant les premiers les conséquences possibles des techniques maîtrisées, ils en informent la société pour qu'elle se saisisse de la question et en débattenne. Le scientifique participe ensuite, en tant que citoyen, au débat dont l'objectif est d'identifier les fins légitimes et de se prémunir de l'utilisation des pouvoirs de la science au détriment des objectifs discutés et affirmés.

Évaluer les risques en fonction d'objectifs à définir

Sur cette base, le principe de précaution peut être redéfini pour s'intégrer à une conception responsable du rôle de la science dans la société. Le progrès du savoir doit en effet permettre de mieux identifier, entre plusieurs solutions techniques, celle qui correspond à la précaution maximale. Dans un monde éloigné du paradis terrestre, cel-

le-ci n'est pas synonyme du *statu quo* et fréquentes sont les situations où l'innovation est une solution plus prudente que l'immobilisme. En d'autres termes, les conservateurs ne sont pas obligatoirement les plus sages, le mouvement étant souvent bien préférable à l'attentisme, même au plan de la précaution.

Cependant, ce n'est pas par sa cinétique elle-même que le changement est désirable, mais bien par des objectifs explicites, impliquant la gestion du risque. L'acceptabilité de ce dernier n'est pas seulement un fait social intrinsèque, elle dépend aussi des demandes, des attentes et des valeurs dans lesquelles se retrouve une collectivité. Ainsi va-t-on accepter de prendre des risques s'il s'agit de faire face à une menace précise, par exemple sanitaire ou militaire. En revanche, des innovations perçues comme non nécessaires, vaguement inquiétantes car imparfaitement comprises et de nature à attenter à des valeurs communes, sont aujourd'hui de plus en plus fréquemment contestées. La nature des oppositions est le plus souvent composite, fédérant des ignorances, des répugnances, des idéologies anti-scientifiques, parfois des obscurantismes, et les hésitations de citoyens qui se demandent : « À quoi bon ? Est-ce bien nécessaire ? » La légiti-

mité démocratique de la question est suffisamment fondée par le fait même que des citoyens la posent. Le débat doit impérativement intégrer l'expertise scientifique et technique, mais ne peut s'y réduire. Même si les spécialistes s'accordent sur ce qui est probablement vrai, ce qui reste une situation idéale, il reste à décider de ce que la société considère comme souhaitable, ce qui dépend aussi – et surtout – des attentes et du projet.

Pour un autre modèle de développement technico-scientifique

Reste à surmonter le dilemme que la réalité mondiale pose à tous les décideurs. Les excès du modèle occidental de développement technico-scientifique conduisent à une impasse. Cependant, pour les nations qui aspirent au développement, le choix semble impossible. Soit refuser le système et se résoudre à la pérennité de l'écrasante domination scientifique, technique, économique et militaire d'une puissance mondiale unique ; tout démontre qu'un tel "unicentrisme" est intolérable et générateur de violence. Soit relever le défi, mais contribuer ainsi à emballer la course folle d'une

logique sans issue. La Chine, le Japon et l'Europe ont plus ou moins opté pour le second choix. Le mouvement altermondialiste milite pour le premier sans se résigner pourtant à la toute-puissance des États-Unis.

En fait, cette contradiction peut être surmontée, à la seule condition que la remise en cause vienne de l'intérieur du système lui-même, c'est-à-dire passe par la prise de conscience des citoyens des pays dominants de ce qui est vraiment leur intérêt et celui de leurs enfants. La mobilisation des ressources scientifiques, techniques et économiques en faveur d'objectifs généreux, au bénéfice de ceux qui en ont besoin aujourd'hui, tout en préservant les conditions dans lesquelles vivront les générations futures, est bien entendu dans l'intérêt de tous, même des plus favorisés des habitants des nations riches. Sans cela, l'avenir de leurs enfants semble bien compromis : nous l'avons dit, un jour vient où l'inacceptable n'est plus accepté. Des îlots de prospérité ne subsisteront pas éternellement dans un monde de misère. Maintenir ouvert un espace de débat public entre les injonctions de la technocratie et du marché, c'est-à-dire faire vivre la démocratie, est nécessaire pour convaincre les nantis de ces évidences. Je ne suis

pas particulièrement optimiste, mais le pessimisme serait résignation à un malheur inéluctable. J'adopte la seule solution possible à mes yeux : je me sens mobilisé.

Vers une technique au service de l'homme

Quant au scientifique, sa liberté, condition sine qua non de sa créativité, lui permet de faire des choix dont il est responsable. Il peut s'agir, bien sûr, d'une recherche finalisée au service d'une entreprise industrielle et commerciale économiquement rentable. Intégrée à un projet politique, la création de richesses confère un pouvoir dont il s'agit alors de définir la finalité. La question n'est pas de disqualifier une telle activité, mais de poser la question de l'utilisation des richesses que la science et la technique contribuent à accumuler.

D'autres fois, la technologie sera directement mise au service d'une entreprise humaniste et solidaire. C'est possible ; encore faut-il le vouloir vraiment. La science a le pouvoir d'être mobilisée dans la lutte contre les inégalités, si telle est la volonté politique de ceux qui la mènent et de la société qui les soutient.

La science au service de l'homme et, le cas échéant, de la technique ; la technique au service de l'homme, directement ou par réallocation soli-

naire des richesses créées : voilà les mots-clés d'une refondation de l'image de la science et de la technique dans notre société. •

Bibliographie

Co-auteur d'une quarantaine d'ouvrages collectifs, Axel Kahn a aussi écrit plusieurs ouvrages, en particulier :

- **Société et révolution biologique : pour une éthique de la responsabilité.** INRA Editions, Paris, 1996.
- **La médecine du XXI^e siècle : des gènes et des hommes.** Bayard Editions, Paris, 1996.
- **Copies conformes, le clonage en question.** Nil Editions, Paris, 1998.
- **Et l'Homme dans tout ça ? Plaidoyer pour un humanisme moderne.** Nil Editions, Paris, 2000.
- **L'avenir n'est pas écrit.** Albert Jacquard – Axel Kahn – Editions Bayard, Paris, sept.2001
- **Raisonné et Humain.** Nil Editions, Paris, février 2004
- **Bioéthique et liberté.** Axel Kahn - Dominique Lecourt – Collection "Quadrige/Essais", PUF, Paris, février 2004.
- **Le secret de la salamandre.** La médecine en quête d'immortalité. Axel Kahn – Fabrice Papillon – Ed. Nil – Paris, mars 2004.
- **Comme deux frères.** Axel Kahn – Jean-François Kahn – Ed. Stock – Paris, janvier 2006.

L'expert, cet inconnu



Anne-Marie Chèvre
est chercheur à
l'**Institut National**
de la Recherche
Agronomique (INRA)
et travaille sur le soja
transgénique. Elle est
s'interroge depuis plusieurs années
sur la question de la responsabilité
des chercheurs dans la société.

par Anne-Marie CHÈVRE

« *L*es experts disent que... » : leitmotiv de nos sociétés. Il faut certainement y voir là un désir de s'en remettre à la connaissance plutôt qu'à la conviction, à la croyance ou au témoignage. Pourtant, nous assistons à un phénomène paradoxal : alors qu'ils sont de plus en plus sollicités, on se méfie de ces experts. Plusieurs facteurs peuvent être invoqués : "loupés" au regard de l'histoire, découvertes que les scientifiques ne sont pas toujours d'accord entre eux alors que la vérité scientifique devrait être unique, etc. Il semble qu'il y ait un malentendu lié à une certaine ignorance de la façon dont les scientifiques travaillent et définissent une expertise. Quelles sont les pratiques, les questions de ceux qui, de façon plus précise, sont désignés comme "experts scientifiques" ? Je vous

propose une petite incursion au sein de la communauté pour tenter de voir ultérieurement comment elle est sollicitée par la société.

Comment devient-on expert au sein de la communauté scientifique ?

Le rôle de la recherche est d'enrichir perpétuellement la connaissance et de la rendre accessible à tous. Cela se fait par l'intermédiaire de publications et donc les critères de reconnaissance sont simples : le nombre et la qualité des articles, conditionnés eux-mêmes par l'originalité des questions traitées par rapport aux acquis et par les démarches expérimentales choisies.

Lorsque ses travaux sont connus et acceptés par la communauté par le biais de ses publications, le chercheur saura qu'il est devenu à son tour expert en étant sollicité pour valider, de façon anonyme, la pertinence des travaux de ses collègues, non seulement pour l'acceptation ou non des publications mais également pour les accords de financements de projets de recherche. Un critère complémentaire est de se voir invité comme conférencier dans des congrès internationaux.

Mais comment sont choisis et traités les problèmes qui feront l'objet de recherche et de publications ? Généralement, c'est à partir des questions soulevées par les travaux publiés, d'observations antérieures, d'un résultat inédit générateur de nouvelles interrogations, d'une intuition, d'une sollicitation extérieure liée à des problèmes sociaux ou techniques à résoudre... Bien sûr est pris en compte à ce niveau-là ce que nous savons ou devinons des travaux engagés par d'autres collègues concurrents aux niveaux national et international. Les débats vont bon train au sein de l'équipe installée au tableau ou devant une feuille de papier : que pouvons-nous apporter de nouveau ? Comment avancer ? Pour moi, ces moments sont parmi les plus riches : chacun exprime son point de vue en toute liberté, d'où ma revendication fréquente de la « préservation de la biodiversité » des chercheurs qui conditionne notre créativité.

Il est vrai que, bien souvent, habitués à jargonner en interne, nous en négligeons une formulation claire et compréhensible par tous de la question traitée ou à traiter. Cet exercice difficile est pourtant l'occasion de mieux préciser nos objectifs et d'ouvrir le dialogue, si possible interdisciplinaire ; bien des malentendus seraient évités

si nous nous y prêtons davantage. Par ailleurs, la tentation est souvent forte de passer directement au faire, du fait d'une fascination pour la "boîte à outils" ; il est toujours plus facile d'expliquer comment que pourquoi.

Vient ensuite le temps de la mise en œuvre rigoureuse et reproductible par d'autres, avec l'apprentissage de la patience qui s'impose, avant d'obtenir le résultat tant attendu. Dès que les données sont là, l'analyse permet de vérifier si les hypothèses étaient bonnes.

Puis vient la phase laborieuse de rédaction de ces publications, dans lesquelles il s'agit bien souvent de remettre dans un ordre cohérent ce qui a été fait en fonction des observations ; F. Jacob a bien décrit la difficulté de cette reconstruction. Selon le sujet traité, son originalité par rapport aux acquis, il faut choisir une revue scientifique à laquelle sera soumis l'article. Nos journaux spécialisés sont classés en fonction de la discipline et du taux de citation des publications par les auteurs de nouveaux articles. *Nature*, *Science*, principaux journaux connus des journalistes et donc du grand public, sont sur le haut du panier et il est rare de pouvoir prétendre y soumettre nos travaux. Pour éviter les déconvenues, il faut donc être capables

de s'auto-évaluer et les collègues les plus proches sont souvent sollicités pour une relecture. L'article soumis est envoyé par la revue à plusieurs scientifiques jugés compétents sur le sujet traité ; ces experts, qui restent anonymes, cherchent la faille et jugent seuls si le travail proposé peut faire ou non objet de publication et sous quelles conditions.

Cette communauté de pairs est donc seule garante des avancées de la connaissance et la déontologie veut que cette validation précède toutes diffusions d'information extérieures à la communauté. Cette étape de reconnaissance des acquis reste la seule utilisée, même si la spécialisation des disciplines entraîne souvent des critiques du fait du faible nombre de collègues compétents sur un sujet donné à l'échelle mondiale. Bien entendu, ces travaux, que je présente de façon linéaire de la question à la publication, se chevauchent dans le temps et tout chercheur a sur le feu à la fois la présentation de ses résultats dans des congrès internationaux, des publications et des projets en cours. Chaque chercheur se soumet donc à la critique par ses pairs de ses propres travaux et valide de façon anonyme les recherches, les projets de "ses chers collègues", comme les nomme B. Latour. C'est dans ce vivier que la société va puiser ses experts.

Qu'attend la société de l'expert scientifique ?

Le politique, l'industriel, le journaliste, le citoyen vont interroger l'expert scientifique sur l'application des connaissances acquises, que ce soit pour la mise en œuvre d'une innovation et de ses risques éventuels ou pour l'évaluation de nouveaux problèmes mis en évidence. Je pense qu'il est important d'identifier quelle est la demande de la société et le mode de fonctionnement du chercheur pour tenter de dégager de nouvelles voies de dialogue.

L'expertise classique demandée au chercheur consiste à lui poser les questions suivantes : quelles sont les applications de vos travaux, ou vos recherches permettent-elles d'apporter des éléments sur un nouveau problème identifié ? Quelle amélioration ou quel risque en découlera-t-il ? Quels seront les effets au niveau des systèmes complexes dans lesquels nous vivons ?

Le chercheur va procéder selon trois étapes qui ont été très bien décrites par B. Chevassus-au-Louis (2002)*. Tout d'abord il va s'appuyer sur les

connaissances acquises dans son domaine de compétence au moment où la question lui est posée, raison pour laquelle il se réfère sans cesse à des publications. Il va ensuite chercher à avoir une évaluation quantitative pour pouvoir fournir une valeur chiffrée. Puis il tentera de répondre sur les effets temporels et d'interaction. Cependant à cette étape, la démarche expérimentale l'oblige à analyser les différentes composantes pour mesurer les effets individuels. Même s'il peut appréhender quelques interactions, il lui est impossible de les prendre toutes en compte et il jugera alors que les effets mesurés s'additionnent plus qu'ils n'interagissent, tout en gardant en tête les données qui restent à acquérir. Ce dernier point explique pourquoi un chercheur interrogé va insister sur les conditions dans lesquelles les résultats ont été obtenus plutôt que sur la donnée elle-même qui seule est présentée au public et sert de support aux décisions. Bien des malentendus viennent de là, à n'en pas douter.

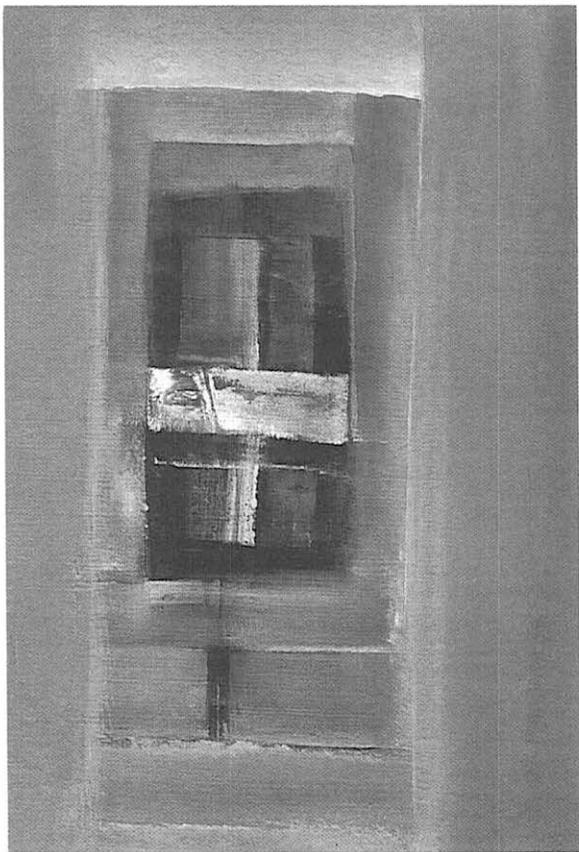
Une autre difficulté vient du fait que le chercheur est de plus en plus souvent interrogé sur des données en cours d'acquisition et qui font l'objet

* B. Chevassus-au-Louis, 2002. *L'analyse du risque alimentaire. Vers de nouvelles pratiques*. In Atala (Cercle Universitaire du Lycée Chateaubriand, Rennes) n° 5, p. 153-178.

de débats au sein de la communauté, d'où les avis parfois contradictoires donnés par les chercheurs sollicités.

Enfin, un malentendu, qui persiste dans le dialogue avec la société, est dû à la polyvalence supposée du chercheur qui se voit interrogé souvent bien loin de son domaine de compétence. La tentation est alors souvent forte de faire valoir son avis personnel, loin de la raison initiale de la sollicitation.

Je suis heureuse d'être chercheur, un beau métier qui se donne comme défi de faire progresser avec d'autres la connaissance et de contribuer à la découverte de ce qui est vrai dans une dynamique de perpétuelle remise en question. Mais il est urgent qu'un vrai dialogue confiant et respectueux s'établisse avec la société, tant sur les questions qui la préoccupent que sur l'application des résultats. •



Une ossature de lumière

Toile d'André Gence

L'art est au service de la libération de l'homme par la beauté comme la foi l'est par la vérité. La liberté créatrice vous libérera. « *Aime et fais ce que tu veux* » dit Saint Augustin. Donc, si tu aimes, tu es libre ; et je pense que l'art a quelque chose à voir avec l'amour.

André Gence

Extrait de "Être créateur", 2004

Au commencement du livre de la Genèse

Force créatrice ou maîtrise technique

par Marie-France FORTIN



**Marie-France Fortin,
Sœur auxiliaire,
participe à la
formation de
Parcours de croyants
en Ile-de-France.
Elle est
psychothérapeute
à Paris.**

L'ÉCRITURE biblique aurait-elle place dans un cahier intitulé "Technique et Culture" ? La question peut surprendre a priori ! Quoi de semblable, en effet, entre ces écrits datés de plusieurs millénaires, issus de civilisations du Proche Orient, et nos problématiques actuelles de référence mondiale ?

Pourtant, à ouvrir ce livre, nous y trouvons diversité de langages et de savoir-faire, véritable patrimoine culturel que nous ne saurions négliger.

L'abondance de la matière biblique nous impose des choix. Le rapport à la création et à ce qu'il en est dit nous semble une porte d'entrée riche en développement. Dès ses premières lignes, il est question de "dire" et de "faire" en l'acte créateur de la Genèse. Ce commencement donne lieu à d'autres expériences où la parole et l'entreprise se croisent en de nombreux desseins, tel le récit de Babel au chapitre 11 de ce même livre. Nous nous demanderons alors comment de tels récits peuvent éclairer notre présent si étranger à leur écriture.

Des récits datés et situés en un univers culturel particulier

Les chapitres 1 à 11 du livre de la Genèse, communément appelés récits d'origine, utilisent un langage apparenté à celui du mythe. Le mythe est un genre littéraire très imagé qui tente de répondre aux grandes questions que l'humanité ne cesse de se poser. « D'où venons-nous ? », « Où al-

lons-nous ? », « Qu'est-ce que la vie ? », « Pourquoi la mort ? », « Pourquoi le mal et son cortège de souffrances ? »

Bien avant l'écriture biblique, des civilisations du bassin mésopotamien, terre de révélation biblique, avaient produit de tels récits. Le progrès des sciences historiques lié à des découvertes archéologiques récentes, nous mettent en mesure de connaître ces textes, reflet des cultures et de l'organisation sociale de l'époque. Prenons, par exemple, le mythe d'Atra-Hasis¹ de l'Empire Sumérien au troisième millénaire avant notre ère. Que nous dit-il de la création ? « *Lorsque les dieux étaient encore hommes, ils assumaient le travail et supportaient le labeur, grand était le labeur des dieux, lourd leur travail, et longue leur détresse.* » Pour trouver remède à cette situation, il est proposé de créer l'homme afin « *qu'il porte le joug et en libère les dieux.* ». La création de l'homme trouve ici son utilité. Un autre poème babylonien, trouvé sous forme de tablettes d'argile à Tell Amarna en Égypte, présente la création en un combat à partir des eaux initia-

1. André CAQUOT, Maurice SZNYCER, Maurice VIEYRA *Les religions du Proche Orient*. Textes et traditions sacrées babyloniens, ougaritiques, hittites. Éditions Fayard Denoël 1970.

Supplément au *Cahier Évangile* 38 La création du monde et de l'homme d'après les textes du Proche Orient Ancien. par Marie-Joseph SEUX.

les représentées par deux personnages divins, Ap-sou et Tiamat. Leur rivalité aboutira au meurtre de Tiamat en la fendant en deux parties. Ainsi s'exprime la victoire sur l'abîme des forces obscures, langage que nous retrouvons dans le deuxième livre d'Isaïe : « *Toi qui fendis Rahab* (nom donné à l'Égypte mais aussi au Léviathan, l'antique serpent des mers) *Toi qui asséchas la mer, les eaux du grand abîme.* » (Is 51, 9-10).

Cette citation d'Isaïe montre que l'écrivain biblique a utilisé le langage du mythe mais pour dire autre chose. Il témoigne de l'expérience historique du passage de la mer rouge. L'Événement de l'Exode amène à reconnaître en ce Dieu libérateur, le créateur de l'univers. Telles des pierres de réemploi, les images empruntées aux mythes construisent de nouveaux messages.²

Quand la Bible parle de création, que dit-elle ?

Les premières lignes de la Genèse nous disent que l'initiative créatrice vient de Dieu et qu'elle précède l'apparition du monde, des vivants et de

l'humain. Contrairement aux récits babyloniens, elle est exempte d'intention utilitaire ; elle n'est en rien justifiée. La gratuité de l'acte créateur est en harmonie avec le jaillissement d'une vie donnée en surabondance.

En quoi consiste l'acte de créer pour notre auteur ? Deux verbes scandent le récit : « dire » et « faire ». Dieu dit, mais que dit-il ? Diverses formes d'impératifs expriment une parole d'autorité qui, selon l'étymologie du mot, autorise la vie, lui donne de se développer en ses innombrables facettes. Parole qui nomme et qui s'articule à un « faire ». « *Dieu dit... Et il en fut ainsi.* » L'acte créateur consiste le plus souvent à « *séparer* » – dans l'espace, le ciel et la terre, dans le temps, les jours et les nuits – à distinguer les vivants « *selon leur espèce* », à faire émerger leur différence du « *tohu bohu* » initial. Le lecteur est témoin du déploiement de la vie jusqu'au point de jonction du « dire » et du « faire » divin : « *Faisons l'homme à notre image, comme notre ressemblance.* » (1, 26)

Loin d'établir une relation de dépendance entre le créateur et son œuvre, l'initiative di-

2. Pierre GIBERT Mythes et légendes dans la bible. *Croire aujourd'hui*. Éditions du Senevé 1972.

vine instaure chez tous les vivants une capacité de création autonome. Ainsi de la terre : « *qu'elle verdisse* », des eaux : « *qu'elles grouillent* », des oiseaux : « *qu'ils multiplient* ». Or, à l'adresse de l'homme et de la femme nouvellement créés, un pronom personnel pluriel se glisse dans le texte hébreu : « *Dieu les bénit et leur dit.* » (1, 28). Ainsi sont-ils introduits en partenaires de la parole divine dans une relation de réciprocité. Eux seuls ont en partage le « dire » et le « faire » divins. Le deuxième récit de création met en scène la première parole de l'homme, reconnaissant en sa compagne l'être relationnel recherché en vain chez les autres vivants. « *Alors celui-là s'écria : Pour le coup, c'est l'os de mes os et la chair de ma chair.* » (2, 23b) « Vint la femme et advint à l'homme la parole » aimait à dire le Père Paul Beauchamp.

En son septième jour, l'œuvre de création est achevée, expression qui indique tout à la fois sa perfection et sa limite. Le shabbat ouvre un temps de gratuité pour la louange et la reconnaissance de l'œuvre réalisée. « *Dieu conclut au septième jour l'ouvrage qu'il avait fait, et au septième jour, il s'arrêta après tout l'ouvrage qu'il avait fait.* » (2, 2)

Et l'homme devint créateur. Entre prétention et bénédiction

Nous connaissons la suite des récits du livre de la Genèse. Dès le chapitre 3, une voix s'introduit pour semer un malentendu. Dieu ne serait pas ce qu'il a prétendu être ! Le serpent se pose d'emblée à l'origine, car il sait, lui, ce que Dieu sait : « *Dieu sait que le jour où vous mangerez du fruit... vous serez comme des dieux.* » (3, 5)

L'image de Dieu dispensateur d'une vie abondante et gratuite vacille. En fait, Dieu voudrait préserver son pouvoir en maintenant l'humanité sous le joug d'une loi arbitraire. Nous voici en bonne compagnie du mythe d'Atra-Hasis ! Les hommes de Babel n'en pensaient sans doute pas moins dans leur détermination à être « *comme des dieux* ».

Le récit biblique de Babel au chapitre 11 de la Genèse s'inspire lui aussi d'une expérience historique gardée en mémoire collective. Ceux qui avaient été déportés à Babylone au VI^{ème} siècle avant J.C. savaient d'expérience les effets d'un État totalitaire imposant à tous même pensée et même labeur. Ainsi s'exprime notre écrivain : « *Tout le monde se servait d'une même langue et des mêmes*

mots » (11, 1) Et pour quoi dire ? « *Allons ! Faisons des briques... Allons ! Bâtissons-nous une ville et une tour dont le sommet pénètre les cieux ! Faisons-nous un nom...* » (11, 3-4) Dans un de ses ouvrages, André Neher note « l'utilisation de la parole comme l'échange de pièces d'argent ». La fabrication des briques et du bitume indique la connaissance de techniques qui transforment la matière brute, pierre et mortier, en nouveaux matériaux de construction. L'objectif de l'entreprise est claire : pénétrer les cieux et se donner à soi-même son propre nom.

« Or, poursuit le texte, *Le Seigneur descendit pour voir la ville et la tour que les hommes avaient bâties...* (11, 5). L'humour ne manque pas à voir descendre le Seigneur de toutes choses ! Y avait-il un abîme de distance entre lui et le monde de Babel ? Sans doute, car le texte nous renvoie à l'image d'un dieu jaloux et rival de l'homme. Mais que dit Dieu en cette circonstance ? Les hommes de Babel ont la prétention de créer un monde uni, au prix d'un esclavage collectif. « *Allons et descendons* » pour dévoiler ce qu'ils vivent réellement : la confusion et la dispersion. « L'extrême de la confusion,

dans la langue unique de la plaine de Shinéar, écrit François Marty, est qu'elle ne comporte aucun nom propre, mais seulement les fonctions qui rendent le dessein des hommes sûr comme le résultat d'un mécanisme fiable. »³

Dans le livre de la Genèse, le récit de Babel est encadré de la liste des Nations issues de Noé le juste et de l'histoire des descendants de Sem allant jusqu'à Téraah, père d'Abraham. Nous sommes dans la diversité des langues et des cultures. Ce qui nous semblait être un châtiment divin devient bénédiction promise à Abraham, à sa descendance et, par lui, à « *tous les clans de la terre* ». (Gn 12, 3) L'universalité de la création selon le plan divin s'articule désormais aux particularités des cultures.

Deux questions nous retiennent en conclusion : Ces textes bibliques auraient-ils quelque chose à nous dire aujourd'hui ? et comment pourrions-nous traduire leurs messages en nos langues actuelles ?

À l'évidence, deux logiques se dégagent des récits brièvement évoqués. D'un côté, une force

3. François MARTY *La bénédiction de Babel. Vérité et communication*. Éditions du Cerf. Collection La nuit surveillée 1990, p. 115.

créatrice mise en partage, source de vie abondante et bonne ; de l'autre, le dessein d'en avoir une totale maîtrise au prix d'aliénations. L'origine de ces divergences repose sur des représentations très contrastées du divin. Y aurait-il aujourd'hui ignorance ou malentendu à vouloir « pénétrer les cieux » ou tout simplement à nous en débarrasser ?

L'œuvre des écrivains bibliques nous semble à poursuivre. Ils ont utilisé le langage de leur temps pour exprimer des expériences fondatrices de vie et alerter sur des dérives mortelles. Ils nous invitent à regarder notre monde, à l'aimer en sa beauté et en ses souffrances et à nous interroger sur la pertinence de nos fonctionnements. Un travail d'interprétation est offert à notre liberté créatrice. •

L'émergence de la liberté



Bernard Michollet, prêtre, membre de l'Équipe de Mission Lyon-nord est, est théologien et délégué régional du Service Incroyance - Foi.

par Bernard MICHOLLET

COMME les articles de cette *Lettre aux Communautés* permettent de le comprendre, ce qui est au cœur de notre réflexion n'est pas la technique comme telle, mais bien plutôt les effets d'une "intériorisation de la technique" qui s'exprime le plus fréquemment en comportements utilitaristes. Les deux derniers siècles ont vu se développer une généralisation de l'approche technique de l'existence et de la vie dont les questions ont été ramenées à des problèmes à résoudre.

Il s'agit dès lors de proposer une interprétation équilibrée d'un tel mouvement en faisant droit à sa consistance propre, grâce à l'usage de quelques clés théologiques d'interprétation.

L'univers de l'emprise de la technique

Commençons par préciser les contours de la situation actuelle qui nous conduit à de nouvelles interrogations. Nous avons quitté l'univers de l'homme fabriquant d'outils, descendant de l'*homo faber* encore si proche des animaux supérieurs. En cet univers, l'homme émergent a peu à peu appris à dominer des techniques qui ont contribué à le façonner comme homme.

Durant cette ère, la technique était considérée comme une production humaine à disposition, prolongeant les capacités humaines d'interventions dans le monde. Du point de vue de la civilisation, les sociétés étaient attachées à leur milieu par la cueillette, la chasse et la pêche. La technique était donc le prolongement de l'homme vivant en dépendance de son milieu.

Mais une deuxième ère s'est mise en place il y a quelque dix mille ans, le néolithique. Elle est caractérisée par une domination de l'univers habitable par l'homme. Ce dernier cultive le sol, fait de l'élevage, transforme les paysages... en définitive, crée son propre monde au sein de l'univers. Il se donne des mondes habitables. Il n'est plus d'abord

dépendant de l'univers qui l'entoure mais devient vraiment dominant, et cela grâce à des techniques de plus en plus élaborées.

Selon l'analyse de Michel Serres, cet homme a perdu jusqu'au tournant amorcé avec la révolution industrielle. En effet, les sociétés étaient toutes attachées à la terre, même de manière indirecte. La technicisation était au service de la production agricole, source de la nourriture. Elle avait déjà profondément modifié la réalité par les sélections de plantes vivrières et d'animaux.

Mais, aujourd'hui, une transformation anthropologique sans commune mesure avec ce que les hommes ont connu depuis le néolithique s'opère sous nos yeux. L'univers de la technique prend en quelque sorte son autonomie en enserrant le monde entier qu'il semble transformer en accessible.

Le lien à la terre s'est distendu comme jamais auparavant. Un faible pourcentage d'hommes pourvoit à la nourriture d'une large majorité. Et la fusion des univers est telle que la frontière entre le naturel et l'artificiel a quasiment disparu. Cette disparition est au cœur des débats contemporains puisque, pour la première fois de son histoire, l'homme intervient sur lui-même en profondeur. Il

ne s'agit plus seulement de physique mais de psychique.

Et dès lors, il n'est pas étonnant qu'une "intériorisation de la technique" traverse les mentalités et les cultures. Cette "rationalisation" introduite à tous les niveaux de l'existence est la donnée nouvelle à interpréter théologiquement moyennant quelques clés de décryptage de la réalité.

Clés théologiques d'interprétation

La première clé concerne le rapport que l'homme peut entretenir avec ce qui est habituellement désigné comme la nature. Il s'agit de l'interprétation de la notion de création. Au sein de l'univers créé, l'homme tient une place éminente (*Gn* 1, 27-28) de souverain, à l'image de son créateur. Cela signifie qu'il ne doit pas se comporter de manière irresponsable si, vraiment, il se conforme à sa nature d'image du créateur. L'interprétation cartésienne de ces versets qui faisait de l'homme un « maître et possesseur de la nature » ne s'impose pas.

Cela étant donné, il reste à penser les productions humaines au sein du créé. Elles en re-

lèvent nécessairement puisque Dieu est l'unique créateur de toute chose, à l'exception du mal toutefois, mal dont l'énigme traverse ce créé. En d'autres termes, est dite créée par Dieu toute réalité bonne – « *et Dieu vit que cela était bon* » – quel que soit son mode d'apparaître. Il faudra alors considérer toutes les productions humaines, c'est-à-dire l'artificiel comme créé. La modalité de l'apparition de l'artificiel n'est pas un obstacle pour le considérer comme appartenant au créé. Ainsi la technique, à condition qu'elle ait une visée bonne, relève de la création par Dieu.

La seconde clé retenue est la suivante : la situation actuelle de l'humanité est celle d'hommes et de femmes marqués par la bénédiction divine de la justification accordée par Dieu à cause du Christ. De ce fait, l'histoire peut être lue comme l'émergence d'une liberté neuve s'exprimant dans la créativité, émergence d'une liberté neuve dont témoigne la communauté de tous ceux qui font confiance en Dieu en passant par Jésus.

Cette formulation – peut-être ésotérique pour quelques-uns ! – est destinée à souligner le fait que le péché n'a plus la haute main sur l'humanité grâce à l'acte de pardon destiné à tous et définitivement posé par Dieu à cause de Jésus (la

justification). Alors l'histoire ambivalente du monde peut être interprétée différemment. Auparavant, elle était lue comme une histoire du péché qui rend esclave, comme une histoire du péché accompli de sa condamnation. Dorénavant, elle peut être lue comme l'histoire d'une libération acquise et de son déploiement, dont la manifestation plénière est devant nous.

Un univers créé

Grâce à ces deux clés, nous pouvons envisager de donner une place à l'emprise de la technique dans notre culture en tant que phénomène global.

La première conséquence à tirer est que cette évolution de l'humanité vers une emprise toujours plus grande de la technique n'est pas d'emblée négative. Rien ne permet de l'affirmer théologiquement. Rien non plus ne permet de le soutenir à partir de la lecture des textes bibliques apparus en contextes culturels qui ignoraient tout d'une telle éventualité.

En conservant la perspective de Michel Serres, nous pouvons considérer que les textes bibliques reflètent une situation de l'humanité, et

donc une anthropologie, qui méconnaît l'emprise de la technique et ses corrélats culturels. Il s'agit alors de décrypter la situation contemporaine à l'aide des clés théologiques élaborées à partir des textes.

En tant qu'elle est une réalité bonne, la technique est bien voulue par Dieu, c'est-à-dire créée. Elle est tout autant voulue que la vie dont les manifestations laissent perplexe à cause de leur violence. La qualification éthique traditionnelle de la technique appartient à un univers de pensée qui précède la situation contemporaine. Or la question actuelle est celle de la qualification éthique de l'emprise de la technique. La difficulté de la qualification tient au fait qu'elle s'impose comme un phénomène dont aucun humain ni aucune société ne peuvent s'abstraire. L'homme en est le vecteur. Sa responsabilité semble disparaître au sein de ce phénomène. La solution se trouve alors dans le fait de considérer l'homme vivant en cet "univers artificiel" tout autant que vivant en un "univers naturel", la frontière entre les deux univers n'étant plus discernable.

Pour éclairer la question, proposons une analogie simple. De la même manière que l'homme est embarqué dans l'aventure de la vie, il est em-

barqué dans l'aventure de la technique. Comme dans le premier cas où il doit humaniser un univers dont la loi est la lutte pour la vie – *the struggle for life* de Darwin –, dans l'univers de l'emprise de la technique, il doit faire émerger une véritable liberté.

Un univers en voie de libération

Et alors la seconde clé théologique permet de porter le regard sur ce qui est véritablement en jeu, la liberté. L'emprise de la technique sur la société et l'humanité est-elle au service de l'émergence de la liberté ou, au contraire, est-elle un frein à l'avènement de l'homme comme sujet libre ? L'ambivalence de ce phénomène conduit à apporter une réponse nuancée à la question. Puisqu'en lui-même, ce développement n'est pas condamnable, il faut faire preuve de discernement.

Le cœur du projet technique est de fournir des réponses univoques aux questions posées à tous les niveaux de l'existence. Aujourd'hui, le fait que les activités mentales aient trouvé des suppléments et des prolongements avec les ordinateurs aux effets

rétroactifs sur les utilisateurs, est-il mauvais ? Le fait que l'organisation des sociétés soit en partie assurée par des machines et qu'il ne soit même plus possible sans elles dans les sociétés techniquement avancées, est-il condamnable ? Le fait que les humains portent de plus en plus de prothèses et utilisent de plus en plus de "médicaments" pour leur survie et leur confort de vie est-il à rejeter ? Le fait que les manipulations génétiques soient rendues possibles est-il à désavouer parce que la vie serait sacrée ? Ceci étant dit, cela ne doit pas conduire à l'irresponsabilité dont nous avons déjà épinglé le caractère pervers.

Si nous revenons à la réflexion fondamentale portant sur l'histoire, nous découvrons que rien n'est véritablement neuf. L'histoire est ambivalente, l'est-elle davantage que dans le passé ? Qui peut en juger ? En ayant comme perspective la conception d'une histoire qui se déroule non seulement comme histoire du vivant mais comme histoire du "naturel-artificiel", nous nous donnons l'opportunité de penser l'émergence du sujet humain libre en prise avec ce mouvement. Il n'y a pas plus de sacré du côté de la "nature" – qui d'ores et déjà est un produit mixte depuis le néolithique et davantage encore aujourd'hui – que du côté de l'"artifice".

Le sacré est du côté de la liberté du “sujet humain naturel-artificiel” se mouvant au sein du phénomène “nature-artifice”.

« Et Dieu vit que cela était bon »

Aucune naïveté n’a présidé à cette réflexion. Nous savons bien que la “vie” est fragile, que les questions éthiques sont complexes, que nous n’avons qu’une terre. Mais il est temps de sortir du double discours qui consiste à défendre officiellement des positions anti-techniciennes tout en profitant de cet univers. La responsabilité est du

côté de la prise en compte de l’évolution de notre univers en un univers de l’emprise de la technique dont l’ambivalence n’est pas différente de celle des univers précédents.

Le fait que les forces en présence soient supérieures est un appel lancé à l’humanité afin qu’elle fasse de ce phénomène un signe de la bonté du créé parce qu’orienté vers l’avènement d’un sujet humain toujours plus libéré des puissances qui le détournent de Dieu.

C’est la même préoccupation qui doit traverser les mentalités et les cultures qui ont profondément intériorisé la technique. •

Jacques Ellul et la technique

PLUS connu aux USA qu'en France, Jacques Ellul (1912-1994), juriste, sociologue et lecteur de la Bible, a pourtant tenu une grande place dans le protestantisme français. L'un des thèmes principaux de sa réflexion a été la technique et pour l'évoquer nous proposons des extraits d'un article de Sylvain Dujancourt, dans *Foi & Vie* de décembre 1994, communiqué par le pasteur Olivier Pigeaud de Bordeaux.

Pour Ellul, « Aucun fait social, humain, spirituel, n'a autant d'importance que le fait technique dans le monde moderne »¹ car « la technique a progressivement gagné tous les éléments de la civilisation ». Et quand il définit la technique comme « un ensemble de moyens gouvernés par la recherche de l'efficacité », il faut naturellement entendre le mot "ensemble" comme un "système". Ce qui différencie la technique de l'outil, prolongement de la main et du cerveau de l'homme dans son rapport à la nature, c'est qu'elle est devenue un monde en soi. « Avant, l'homme se servait de techniques, aujourd'hui, il sert la technique. » Les traits de ce système sont : la rationalité, l'artificialité, l'automatisme, l'auto-accroissement inéluctable et le fait qu'elle forme un tout interdépendant,

**Présenté
par
Jean-Marie Ploux**

¹ J. Ellul, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Calmann-Lévy, 1954, p. 1

autonome et organisé. Tous traits qui caractérisent un "système". Le tout étant sous-tendu par l'idée de *progrès*. La technique a englobé la civilisation tout entière et intervient « dans la substance même de l'organique aussi bien que de l'inorganique. »

La technique est ambivalente car elle libère l'homme et en même temps le soumet à sa logique. En effet, son caractère systémique empêche l'homme d'envisager un autre mode de vie et de pensée. De plus la spirale accélérée de la nouveauté – on peut penser aux innovations en matière médicale – met l'homme devant de telles nouveautés qu'il ne dispose pas des connaissances intellectuelles, morales, historiques et spirituelles pour y faire face, et ce d'autant plus que la règle est que l'on doit réaliser tout ce qu'il est possible de faire. « La technique entre dans tous les domaines et dans l'homme lui-même qui devient pour elle un objet. (...) La technique cesse d'être l'objet pour l'homme, elle devient sa propre substance ; elle n'est plus posée en face de l'homme mais s'intègre en lui et progressivement l'absorbe ». ² Pas de meilleure illustration aujourd'hui que le téléphone portable...

Or, pour J. Ellul, la technique génère une "morale". Et, ici, je cite intégralement le texte de S. Dujancourt :

« L'affirmation peut paraître étonnante, mais pour Ellul la technique génère une morale. Il s'agit d'une nouvelle forme de morale qui tend à faire concorder le comportement de l'homme avec les exigences de la technique, et à constituer une nouvelle échelle de valeurs en fonction de la technique. Cette morale prend sa source dans la morale chrétienne telle qu'elle est formulée au seizième siècle

2. *Ibidem*, p. 4

cle, à savoir une morale fondée sur la propriété, l'individualisme, le travail, la désacralisation du monde par sa transformation et son exploitation. La morale technicienne est une morale du comportement ; elle ne s'intéresse qu'aux comportements des hommes, et exclut les sentiments, les idéaux, les débats de conscience, c'est-à-dire tout ce qui caractérise habituellement la réflexion morale. Elle vise à l'adéquation la plus étroite entre la technique et les comportements humains afin que « les techniques aient leur maximum d'efficacité »³. Paradoxalement, la morale technicienne exclut la problématique morale ; elle est déterminée par l'organisation qui remplace l'impératif moral.

Quel est le contenu de cette morale technicienne ? D'abord que la technique est une valeur en soi. Elle n'est pas seulement un fait, elle est aussi une manière de regarder le monde et de le qualifier en fonction de nos exigences. Le sens de la vie de l'homme est alors donné par la technique⁴. D'autre part, dans cette morale, le Normal tend à remplacer le Moral. La norme est le comportement moyen attendu, et non plus un problème de conscience. Ellul observe que dans notre société le pire homme est aujourd'hui l'inadapté, celui qui n'arrive pas à se conformer aux contraintes de la société technicienne. La norme définit le Bien, laquelle devient un critère de jugement de toutes les actions humaines. Le Bien suprême est la réussite. On ne discute pas une action technique qui a réussi ; elle légitime les investissements et les sacrifices consentis, les échecs antérieurs, les risques encourus, les suites imprévues. L'autre contenu de cette morale technicienne est le travail ; ce thème est

3. *Le Vouloir et le Faire*, Labor et Fides, Collection « Nouvelle Série Théologique », n° 18, Genève 1964, p. 153.

4. Gabriel Vahanian note avec justesse que « la technique est tourmentée par une tentation qui se profile sous les traits d'une néo-idéologie, la technocratie, sorte de paradis terrestre non moins négatrice de l'homme que le paradis perdu » (*Dieu et l'utopie*, Éditions du Cerf, Paris 1977, p. 108).

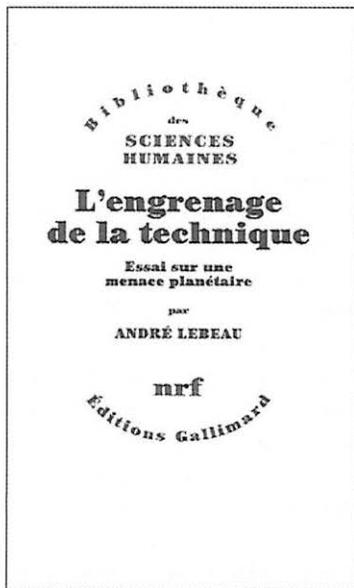
suffisamment connu et débattu ces derniers temps pour ne pas s'y attarder. Le dernier aspect est la conviction d'un futur sans limites. La morale technicienne est la mentalité du lendemain. Il faut tout faire, la limite est un défi, le Bien est de franchir avec succès cette limite. C'est l'idéologie du toujours plus : plus rapide, plus puissant, plus grand ou plus miniaturisé, plus productif, etc. Les conséquences de cette morale sont l'élimination d'autres valeurs, familiales ou autres, de notre société. La morale est subordonnée à la technique, ce qui semble le contraire d'une saine démarche éthique. Enfin l'étalon de la conduite humaine est objectif et ne relève plus de l'appréciation subjective de la conscience des hommes. » (Art. Cité p. 37-38)

Peut-on allumer des contre-feux ? Pour Jacques Ellul c'est possible à condition d'éduquer à la liberté, à la maîtrise de la technique. Mais c'est difficile étant donné la prégnance de la technique. En réalité, pour Jacques Ellul, celui qui peut fonder une résistance à l'emprise totalitaire d'une technique sacralisée, c'est le Dieu biblique : « Le critère de ma pensée est la révélation biblique. (...) Le point de départ m'est fourni par la révélation biblique ; la méthode est la dialectique selon laquelle nous est faite la révélation biblique ; et l'objet est la recherche de la signification de la révélation biblique sur l'Éthique. »⁵ Mais, conclut S. Dujancourt, cette foi est moins un corpus de certitudes et de croyances qu'une interrogation, un questionnement, un effort de compréhension de notre société et une volonté de la transformer. »

5. *Le vouloir et le faire*, Labor et Fides, Coll. « Nouvelle série Théologique » n° 18, Genève, 1964.

L'engrenage de la technique

(Éditions Gallimard, Collection des Sciences Humaines 2005)



par André Lebeau

Dans la célèbre collection des Sciences Humaines de Gallimard, est paru, en 2005, un livre d'André Lebeau intitulé : *L'engrenage de la technique*. Le sous-titre : *Essai sur une menace planétaire*, pourrait faire croire que cet ouvrage s'inscrit dans la perspective pessimiste d'un certain écologisme diabolisant la technique, ce qui ne l'empêche pas d'ailleurs de l'utiliser abondamment pour défendre ses thèses. Il n'en est rien. C'est une relecture de l'histoire du rapport com-

plexe que les hommes ont entretenu tout au long de leur histoire avec la technique. Mais, d'abord, qu'est-ce que la technique ?

L'auteur définit (p. 22) « l'acte technique comme l'activité d'un organisme vivant qui crée, dans son environnement, une structure – ou une forme –, distincte de l'organisme qui l'a engendrée, et avec laquelle il établit une relation d'usage. La technique est alors l'ensemble de ces actes techniques et des *artefacts*¹ qu'ils engendrent. »

1. Ici entendu au sens de : produit d'un savoir faire.



On le voit, une telle définition de la technique concerne le vivant dans son rapport à l'environnement et aux autres vivants et n'est pas le propre de l'homme. L'un des intérêts de l'ouvrage est de ne pas présupposer *a priori* une différence entre l'homme et les autres vivants mais de découvrir la spécificité humaine en explorant l'histoire des techniques. De même l'auteur se défend d'avoir une approche éthique ou idéologique du phénomène.

Ainsi, entre l'homme, l'oiseau ou l'abeille qui construisent chacun leur demeure, on ne présuppose pas d'emblée une différence de nature mais on réfléchit pour déterminer ce qui est nécessaire à chacun de ces vivants dans l'exercice de son art. Dans cette voie, on note par exemple la nécessité d'une mémoire, ce qui conduit à réfléchir sur les différentes formes de la mémoire, génétique et neuronale, interne ou extérieure au corps. Mais il faut envisager aussi le lien de causalité, la transmission de l'information sous forme de signes, etc.

De là, on passe à l'étude de trois composantes de l'acte technique : la matière, l'énergie et l'information. Ce n'est qu'au bout de soixante pages qu'André Lebeau commence à marquer la différence entre les pratiques humaines et animales sur des exemples comme la roue, le feu, le vêtement, la maîtrise de l'énergie mécanique, l'utilisation d'*artefacts* pour stocker et transmettre des informations. Sur cette frontière, l'outil, défini comme « un artefact dont l'usage est la production d'autres artefacts » apparaît comme un critère décisif.

L'homme, finalement, pourrait être défini, sous le rapport de l'acte technique, comme « la combinaison d'un cerveau extrêmement développé et d'un organe de préhension dégagé de la fonction de locomotion par la station verticale [...] et doué de langage comme capacité de transmettre, aux moyens de signaux qui possèdent un contenu symbolique et qui sont perçus par les organes des sens, une

information acquise par la mémoire neuronale. » (p. 79)

L information

Tout naturellement, l'auteur passe, de là, à l'écriture, au stockage de l'information, à la démultiplication des savoirs, enfin à l'évolution et à la transformation de l'information. (p. 76-115) L'écriture permet d'introduire un délai de stockage entre l'émission et la réception du message. Mais son transport est, jusqu'au télégraphe, tributaire de la vitesse des supports matériels. C'est au milieu du XIX^e siècle seulement qu'est inventé le télégraphe électrique. Jusque-là les systèmes de sémaphore exigeaient cent relais entre Paris et Toulon pour vingt minutes de transmission. Encore faut-il un métal conducteur. Le signal électromagnétique s'en affranchit au début du XX^e siècle avec ce que nous appelons la radio. C'est en 1962 qu'un satellite permet de transmettre des images de télévision entre les deux ri-

ves de l'Atlantique. Aujourd'hui c'est Internet « La planète est couverte par un réseau de liaisons informationnelles sur lesquels l'information circule à la vitesse de la lumière ». L'aventure articule aujourd'hui : des câbles à fibre optique, des relais spatiaux, le codage numérique sous forme binaire... Parallèlement il faudrait retracer l'histoire de l'intégration de l'information dans les artefacts, premiers métiers programmés, pilotages automatiques, informatique, ordinateurs avec leurs logiciels. En 1965, Gordon Moore remarque que tous les dix-huit mois le nombre d'éléments regroupés dans un microprocesseur est multiplié par un facteur 2. En 2005, avec les nanotechnologies, c'est toujours valable... la limite est sans doute liée à la maîtrise de la matière. (p. 116-130)

La matière

Quant à la matière, l'homme est tributaire des gisements terrestres qu'il a exploités, depuis les silex, jusqu'aux

minerais, à l'argile (brique), à la craie (chaux) aux marnes (ciment). Caractéristique générale : les gisements ne sont pas renouvelables... à la différence des organismes vivants. Ce qui oblige à terme à « confronter la croissance des activités au volume des ressources dont elles disposent ». (p. 121) Bien entendu, le transport de la matière, brute ou transformée, est limité par les spécificités de l'environnement qui nous cantonne aux voies terrestres, maritimes et aériennes. Il y a des forces de frottement à vaincre, des impératifs de sécurité, des limites dues aux échauffements, aux coûts.

L'énergie

Troisième dimension : l'énergie (p. 131-147) et sa dégradation inéluctable. En sa presque totalité, elle est fournie par le rayonnement solaire. La photosynthèse chlorophyllienne vise à stocker sous forme chimique une fraction de cette énergie. C'est elle que nous retrouvons dans le bois,

dans le charbon, le pétrole et le gaz. Il faut ajouter l'énergie du vent, des cours d'eau et des houles. Une autre source est celle de la chaleur interne de la terre. Enfin il y a celle de la fission ou de la fusion du noyau de certains atomes. Nous trouvons les problèmes classiques d'épuisement, de sécurité, de difficulté de stockage et de transport, enfin de traitement des déchets.

Interaction de la science et des techniques

La deuxième partie du livre, à partir du chapitre VI, traite des mécanismes de l'évolution technique, de l'interaction avec la connaissance scientifique, de la rétroaction (répercussion) de cette évolution sur la vie et le destin de l'espèce.

Première notation : comparée à l'évolution du monde animal, l'évolution technique de l'espèce humaine est caractérisée par son rythme élevé et accéléré et c'est lié aux propriétés des mémoires sur lesquelles elle se

construit et qu'elle engendre à son tour. La rétroaction des inventions techniques sur le rythme de leur évolution peut être positive et engendrer une croissance accélérée ou, au contraire, négative visant à une stabilisation voire une régression. (Exemple de la croissance démographique). Les rétroactions peuvent être de nature combinatoire, raisonnée ou fortuite, (p. 156), de nature informationnelle où l'on rencontre les notions de mesure, précision, unité (p. 159). Mais elles peuvent aussi concerner l'acteur humain dans sa « niche écologique » définie comme : « la somme des pressions de sélection auxquelles une population est soumise » (p. 165) et que cette population apprivoise ou contourne. Le vêtement est l'exemple le plus simple de cette adaptation de l'homme aux variations climatiques qui lui a permis de coloniser toutes les régions de la terre. Mais la concentration humaine sous la forme urbaine (jusqu'à quel point ?) permet en retour

des développements techniques. Cela concerne aussi l'individu (p. 168) – voir l'art des prothèses –, des transplantations et, naturellement, l'immense question des modifications du génome.

Impossible de résumer le chapitre VIII (p. 170-190) qui aborde la question des interactions entre techniques et connaissances scientifiques. L'exemple de l'astronomie illustre bien la question.

Le chapitre IX est consacré aux lignes de force de l'évolution contemporaine et fait remarquer qu'aujourd'hui l'accélération de l'évolution technique excède largement ce que la vie moyenne d'un homme peut assimiler. Nous usons de techniques dont on nous fournit le mode d'emploi mais dont nous ignorons tout du fonctionnement. Montée vers la complexité, croissance continue des quantités de matière et d'énergie mises en œuvres, croissance du volume des déchets, c'est là que de graves problèmes commencent à se poser.

Au xx^e siècle notons, pêle-mêle, l'apparition de nouveaux matériaux, plastiques, monocristaux, matériaux optiques, composites, colorants, semi-conducteurs... Nouveaux phénomènes, transistors, lasers...

Quatre domaines techniques nouveaux : le nucléaire (p. 197), le spatial (p. 200), les nanotechnologies ouvertes avec les microprocesseurs et les mémoires magnétiques (p. 203), enfin le bouclage sur le vivant (p. 209) avec la possibilité d'intervenir sur la mémoire génétique.

En bien des domaines l'opérateur humain est remplacé par des automatismes, la productivité augmente et les coûts de production diminuent, ce qui tend à rendre la maintenance plus coûteuse que le remplacement, d'où un nouveau problème de déchets.

La convergence combinée de l'intelligence artificielle, des processus d'auto-organisation et d'auto-reproduction articulées au champ des nanotechnologies ouvre sans doute un nouveau continent à la technique.

Le destin de l'espèce

Les quarante dernières pages de l'ouvrage envisagent le futur de l'espèce humaine, compte tenu de l'accélération prévisible du rythme de l'évolution technique, de l'élargissement de son champ d'action et des facteurs aléatoires, par définition imprévisibles. Ce qui est en cause, c'est la niche écologique globale, autrement dit l'avenir de l'espèce humaine dans les limites de la planète. Ici se mêlent les peurs, les (fausses) évidences, les credo aveugles sur la croissance, les prédictions alarmistes ou rassurantes.

« Nous commençons à ressentir de façon cruciale les effets de la dimension bel et bien finie de la Terre. Ainsi la crise ne provient pas d'événements accidentels ou d'erreurs humaines. Elle est inhérente à la relation de la technique avec la géographie, d'un côté, et avec l'organisation politique de l'autre. » (p. 245) (Citation de J. Von Neumann)

Les éléments de cette crise sont bien connus : question démographique

dont on connaît mal les processus d'autorégulation : on envisage 9 milliards d'êtres humains vers 2050 ; culte de la *croissance*, disparité des prélèvements individuels sur les ressources de la Terre, limites des ressources énergétiques (sauf la fusion nucléaire pour le moment à l'état de projet), altération de l'environnement physique (climat, biodiversité) dont les effets sont largement imprévisibles, problèmes des déchets, vulnérabilité des grandes concentrations urbaines, etc. Un seul exemple, si l'on considère (p. 229) la « surface de terre productive et de mer côtière qui est nécessaire pour satisfaire les besoins de chaque individu en nourriture, habitation, énergie, transport, commerce et absorption des déchets » : cette surface est évaluée à un hectare par habitant dans les pays pauvres, à 9,6 ha pour les USA. Tout le monde sait que sur six milliards d'hommes, un milliard consomme 80 % des richesses produites. Et que les Américains du Nord, qui représentent

4,8 % de la planète, consomment 25 % des ressources énergétiques. Envisager une généralisation d'un tel régime de vie à toute la planète est rigoureusement impossible.

Comment éviter d'aller dans le mur ? C'est ici que le livre suscite le plus de questions. L'auteur en effet distingue ce qui relèverait de la mémoire génétique dans les comportements (tendances à se constituer en groupes obéissant à des pouvoirs hiérarchiques et s'opposant les uns aux autres pour la maîtrise des ressources et de l'espace ; préférence que l'individu manifeste à l'égard de ses descendants) et superstructure culturelle tributaire de la mémoire neuronale et transmissible à des groupes. D'un côté comme de l'autre, on ne voit guère ce qui permettrait de gérer des problèmes à l'échelle de la planète et d'imposer des solutions qui seraient plus contraignantes pour certains que pour d'autres.

L'auteur propose alors comme analogie ce qui est arrivé aux populations

de l'île de Pâque colonisée par des Polynésiens vers 900, atteignant 15 000 individus vers 1400, et réduite à 400 lors de sa « découverte » en 1722. La rivalité des groupes conduisit progressivement à l'extinction des espèces, les oiseaux d'abord, puis les arbres, l'érosion jusqu'à la famine, sans même la possibilité de s'échapper puisqu'il n'y avait plus de bois pour faire des embarcations. Il faudrait « Percevoir notre planète comme un tout et promouvoir le sentiment, si confus qu'il soit et

peu suivi de sanctions, d'intérêts communs de l'humanité ». Oui, mais quelle référence intérieure et collective sera assez forte pour éviter les affrontements que la croissance démographique et la disparité des groupes humains pourraient générer ? Le livre se termine sur un chapitre « les portes de la nuit ». Il se résume en une phrase : « Prévoir la façon dont l'espèce humaine réagira aux tensions qui vont se multiplier et s'accumuler au cours de ce siècle est une tâche qui défie l'intelligence,

quels que soient les secours qu'elle peut attendre de la technique. » Le but du livre était, non de proposer des lignes d'action mais d'en éclairer le cadre contraignant. Il se termine par une prière (?) « Ceux qui croient que la providence veille sur l'humanité devraient certainement prier Dieu qu'il nous préserve des créations les plus redoutables de notre héritage génétique, les nations messianiques et les religions meurtrières. »

**Présenté par
Jean-Marie Ploux**

L'absent du samedi

Par Michel Kubler

Il avait rêvé d'être marin. Voir toujours plus loin que l'apparence des ports de l'immédiat. Oser marcher sur les vagues de l'existence – avec, si possible, la main de Dieu prenant votre main. Sillonner toutes les terres de l'humanité. Être guetteur des rivages de demain. Se découvrir vigie pour annoncer, de la hauteur de vue où l'on vous a envoyé, qu'une Parole de vie est offerte en horizon...

Jean Debruyne n'aura jamais été marin. Mais Dieu sait que, la casquette vissée sur la tête et le sac toujours en partance, il n'a jamais cessé de naviguer. Homme parmi les hommes, au contact rude du labeur quotidien. Homme pour les autres hommes, devenant, par sa qualité de parole et de présence, une référence pour des univers entiers : de jeunes ou de banquiers, d'ouvriers et de policiers. Il fallait oser. Pour lui, vivre, c'était oser.

C'est parce qu'il fut un homme pleinement avec les hommes que Jean Debruyne ne fut pas un prêtre comme le sont la plupart des prêtres. C'était son projet, rejoignant exactement celui de la Mission de France. Et c'est pourquoi sans doute sa mort suscite une grande émotion : par-delà sa dimension personnelle, déjà à elle seule exceptionnelle, elle met en relief l'importance, vitale, d'une présence de ce type pour l'Église dans le monde d'aujourd'hui.

Une présence de laïcs et de prêtres – indissociablement, mais chacun avec sa propre force de signification – qui se traduit par immersion, puis imprégnation, et enfin irradiation, entre l'Évangile et l'humanité telle qu'elle est. Un tel mouvement ne se fait pas à sens unique, mais en réciprocité. Et cette fécondation mutuelle requiert des hommes et des femmes vivant pleinement de l'un et de l'autre de ces univers – l'Église, le monde – qui s'ignorent trop.

Jean n'a pas été marin, mais il fut l'un de ces passeurs dont on pressent déjà, maintenant que lui est parti, combien ils se font rares, alors que la mission en a plus que jamais besoin.

Ironie du sort ou clin d'oeil du ciel : il est parti un samedi, depuis une terre du Levant. Et l'on songe à l'un de ces innombrables textes qu'il aura écrits pour offrir à tous la Parole en cadeau. Il parlait de Jésus : « *Lui, il est mort un vendredi, il est ressuscité le dimanche ; ce qui est con, c'est qu'on est toujours le samedi.* » Décidément, il faudra d'autres hommes comme lui pour nous aider à avancer, en la présence d'un tel Absent, entre la mort et la vie.

Jean Debruyne nous a quittés en juillet dernier. Son départ nous a tous touchés. Nous publions, avec l'autorisation de l'auteur, le commentaire du 11 juillet 2006 de Michel Kubler, rédacteur en chef du journal *La Croix*.

Livres reçus à la Rédaction

de la Lettre aux Communautés

(Janvier 2006 à juillet 2006)

Sous la direction de Bernard MINVIELLE et Antoine GUGGENHEIM (dir.)	Vatican II. De la lettre à l'esprit : une mission. Parole et Silence, 2005
José De BROUCKER	Les Nuits d'un prophète – Dom Helder Camara à Vatican II. Éd du Cerf, Paris, 2005
Clemens THOMA	Théologie chrétienne du judaïsme. Éd. Parole et Silence, 2005
Chi ZHANG	Chine et Modernité : Chocs, Crises, Renaissance de la culture chinoise aux temps modernes. Éd. You Feng, 2005
Pierre TRITZ, Véronique LE GOAZIOU	Prêtre en banlieue : Rencontre improbable entre un religieux et une sociologue. Éd de l'Atelier, 2006
Présentée par Yves MUSSET	Le Père Chevrier fondateur du Prado à travers sa correspondance. Éd. Parole et silence, Paris, 2006
Odilo LECHNER	Grands-parents transmettez votre foi. Éd. Salvator, Mai 2006
Anselm GRÜN	Vous êtes une bénédiction. Éd. Salvator, Mai 2006
	Paroles joyeuses de Jean Paul II. Éd. Salvator, Juin 2006
Jean LECUIT et Joseph DORÉ	"Jésus misérable". Introduction à la christologie du P. Joseph Wresinski. Éd. Desclée-Mame, Juin 2006
René COSTE Préface du cardinal ETCHEGARAY	L'Évangile de l'Esprit. Éd du Cerf, Paris, 2006
Antoine VIDALIN	La paroles de la vie. Éd. Parole et Silence, 2006
Cardinal Philippe BARBARIN	La mission Conférences de Carême de Fourvière. Jacques Levrat - Michel de Gigord - Jean-François Zorn - Margarita Deliot - Robert Sarah. Éd. Parole et Silence, 2006

Bulletin d'abonnement 2006

à renvoyer à : LETTRE AUX COMMUNAUTÉS / MISSION DE FRANCE
BP 101 - 3 rue de la Pointe - 94171 LE PERREUX/MARNE CEDEX.

NOM _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

- ◆ Pour **votre abonnement 2006**, mettez une croix dans la (les) case (s) correspondante (s) :

Lettre aux Communautés ordinaire **30 €**

de soutien **38 €**

Offre pour les moins de 35 ans non abonnés **16 €**

Lettre d'Information ⁽¹⁾ ordinaire **13 €**

de soutien **24 €**

- ◆ **Joindre au bulletin**, votre chèque, libellé à l'ordre de "Lettre aux Communautés".

Ci-joint un chèque **bancaire** **postal**

de : _____ €

Souscrivez un abonnement à la Lettre aux Communautés pour une personne de votre famille, de votre entourage...

NOM _____

Prénom _____

Adresse _____

Nous pouvons envoyer un ou deux spécimens gratuits de la Lettre aux Communautés. Donnez-nous noms et adresses de personnes qui seraient éventuellement intéressées.

NOM, Prénom, Adresse :

NOM, Prénom, Adresse :

(1) Information mensuelle sur la vie de la Communauté Mission de France.

Legs : Le don de la vie... en héritage

La Mission de France est habilitée à recevoir des dons et des legs pour lesquels les donateurs sont exonérés d'impôts.

Pour que continue la présence d'Eglise qu'assure la Communauté Mission de France dans le monde d'aujourd'hui, vous pouvez léguer tout ou partie de vos biens, étant respectés les droits des héritiers réservataires.

Association diocésaine, la Mission de France est exonérée de tous droits de mutation, que ce soit au titre d'une succession ou d'une donation.

Pour plus d'informations,
n'hésitez pas à contacter l'économiste
de la Communauté Mission de France,
Père Claude Fiori au 01 43 24 79 58

