

Madame Tic court après le temps.

Il fut un temps où, sans doute, elle se serait révoltée contre l'absurdité du métro-boulot-dodo : mais alors que le métro est désormais conquis par les NTIC, sa vie privée est suspendue aux irrptions des technologies nomades, son sommeil est peuplé de rêves de réussite et ses enfants ne la voient probablement plus (entre deux parties de Gameboy...) que par la magie des webcams. Mais Madame Tic est *Always on!* et fière de l'être : si elle n'a plus de temps ni pour elle, ni pour les siens, c'est bien là le signe évident – pour ses collègues, ses supérieurs mais, surtout, pour elle-même – qu'elle est enfin devenue quelqu'un d'important, un cadre vraiment supérieur. Alors Madame Tic court, nomade sans espace à parcourir, partout à la fois, sans nulle part où aller, de plus en plus seule malgré des interlocuteurs démultipliés à l'infini. L'article de Jean-Emmanuel RAY, sous ses dehors légers, pose de graves questions : l'économie de la connaissance dans laquelle nous entrons modifie radicalement les rapports travail/vie privée. Mais cette modernité, qui érige l'urgence en norme et enchaîne autant – sinon plus – qu'elle libère, ne risque-t-elle pas de se révéler désastreuse en déchirant le tissu des relations familiales et sociales et en diluant, pour l'accro au *Always on!*, l'angoisse du face à face avec soi-même. Serions-nous, plus que jamais, *Always alone*? De l'inquiétante étrangeté dans la relation à l'Autre, il est question dans l'article de Michèle DUPRÉ et Etienne de BANVILLE : l'implantation sur le marché chinois d'une PME française confronte ses dirigeants à l'incompréhension mutuelle, à la mouvance des structures, à la remise en cause des stratégies. La *Joint Adventure* prend alors des allures d'aventure intérieure plus que de marche triomphale : nul n'en sortira indemne, certains payant de leur place leur incapacité à sortir du cadre. En l'occurrence, mouvance et pragmatisme font plus que normes et procédures...

Point de salut hors des NTIC? Ce n'est pas là non plus l'avis de Victor DOS SANTOS PAULINO qui nous démontre que la fiabilité nécessaire aux activités spatiales ne saurait exister sous la tyrannie des collecticiels et autres *workflows*, et qu'une inertie maximale face aux modes organisationnelles est parfois nécessaire pour atteindre les niveaux élevés de performance requis dans cette industrie. Nos activités ne requièrent certes pas toutes ce degré d'exigence, mais cet exemple de l'industrie spatiale contribue à remettre en cause le présupposé considérant que l'innovation est toujours profitable à l'activité humaine. Et remettre en cause des présupposés ne peut qu'être une activité salutaire pour l'esprit...

Michel CALLON, analysant l'ouvrage de Tim MITCHELL intitulé *Rule of Experts*, remet en cause lui aussi un des articles de foi du modernisme : la conviction que les problèmes se ressemblent et qu'ils peuvent être traités de la même manière, ou presque, en tout lieu et en tout instant. L'attaque d'un moustique sur une Égypte tout entière tendue vers la modernisation laisse entrevoir des configurations de forces singulières et a priori invisibles qui expliquent que certains événements se produisent, que certaines dynamiques s'imposent.

Le démon de Laplace terrassé par le moustique de Mitchell? Il y aurait là matière à une fable instructive si quelque La Fontaine moderne, déambulant insouciant à travers champs comme son lointain prédécesseur, prenait le temps d'y réfléchir. S'il lui reste encore du temps, bien sûr!

Pascal LEFEBVRE

GÉRER &  
COMPRENDRE  
est une série des  
Annales des Mines

Créée à l'initiative  
de l'Amicale des  
ingénieurs au  
Corps des Mines

Réalisée avec le  
concours du Centre  
de recherche en  
gestion de l'École  
polytechnique

# ANNALES DES MINES

FONDÉES EN 1794

ISSN 0295.4397

SÉRIE TRIMESTRIELLE  
N° 86 • DÉCEMBRE 2006

## RÉDACTION DES ANNALES DES MINES

Conseil Général des Mines  
120, rue de Bercy - Télédéc 797  
75572 Paris Cedex 12  
[www.anales.org](http://www.anales.org)

**François VALÉRIAN**,  
Rédacteur en chef  
**Isabelle de BÉARN**,  
Secrétaire générale  
de la rédaction  
des Annales des Mines  
**Danièle BARBIER**,  
Secrétaire générale  
de la rédaction  
de *Réalités Industrielles*  
**Dominique BLANC**,  
Secrétaire générale du Comité  
de rédaction de *Responsabilité  
et Environnement*  
**Danielle DEGORCE**,  
**Martine HUET**,  
Assistants de la rédaction  
**Marcel CHARBONNIER**,  
Lecteur

## GÉRER & COMPRENDRE RÉALISATION

**Manne HÉRON** (†),  
Maquette intérieure  
**Hervé LAURIOT PRÉVOST**,  
ESE, Génie Atomique  
Mise en page  
**Studio PLESS**,  
Maquette de couverture  
**Christine DE CONINCK**,  
Iconographe  
**Marise URBANO**,  
Réalisation

**ABONNEMENTS  
ET VENTES**  
Éditions ESKA  
12, rue du Quatre-Septembre  
75002 Paris  
Directeur de publication  
Serge KEBABTCHIEFF  
Tél. : 01 42 86 56 00  
Fax : 01 42 60 45 35

**TARIFS**  
Voir encart p. 49-50

**FABRICATION**  
AGPA Éditions  
4, rue Camélinat  
42000 Saint-Étienne  
Tél. : 04 77 43 26 70  
Fax : 04 77 41 85 04

**COUVERTURE**  
René Magritte, *Les idées claires*,  
peinture, 1955. Coll part.  
MAGRITTE © Photothèque-  
ADAGP 2006.

**PUBLICITÉ**  
Espace Conseil et  
Communication,  
44-46, boulevard  
Georges Clemenceau  
78200 Mantes-la-Jolie  
Tél. : 01 30 33 93 57  
Fax : 01 30 33 93 58

**TABLE DES ANNONCEURS**  
Annales des Mines : page 81 et  
2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> de couverture  
Université de Boeck : page 82

## GÉRER & COMPRENDRE COMITÉ DE RÉDACTION

Tél. : 01 42 79 40 84

**Gilles ARNAUD**  
ESC Toulouse

**Michel BERRY**  
Président  
Centre de recherche  
en gestion de l'École  
polytechnique

**Hamid BOUCHIKHI**  
ESSEC

**Françoise CHEVALIER**  
Groupe HEC

**Bernard COLASSE**  
Université  
de Paris-Dauphine

**Hervé DUMEZ**  
Centre de recherche  
en gestion de l'École  
polytechnique

**Caroline ELISSEFF**  
Secrétaire de rédaction

**Daniel FIXARI**  
Centre de gestion  
scientifique de l'École  
des mines de Paris

**Dominique JACQUET**  
Université Paris X Nanterre

**Hervé LAROCHE**  
ESCP-EAP

**Pascal LEFEBVRE**  
Université d'Évry-Val  
d'Essonne, Éditorialiste  
de *Gérer & Comprendre*

**Christian MOREL**  
Renault

**Jean-Philippe NEUVILLE**  
INSA

**Frédérique PALLEZ**  
Centre de gestion  
scientifique de l'École  
des mines de Paris

**Francis PAVÉ**  
Centre de sociologie  
des organisations

**Louis-Georges SOLER**  
INRA

**François VALÉRIAN**  
Rédacteur en chef  
des Annales des Mines

**Michel VILLETTE**  
ENSIA

**Jean-Marc WELLER**  
LATTS - École Nationale  
des Ponts et Chaussées

# LE FONCTIONNEMENT DU COMITÉ DE RÉDACTION DE GÉRER COMPRENDRE

## LE CHOIX DES RAPPORTEURS

Chaque article est donné, selon la règle du « double aveugle », à au moins deux rapporteurs, membres du comité de rédaction. Le comité fait appel à des évaluateurs extérieurs quand l'analyse d'un article suppose de mobiliser des compétences dont il ne dispose pas.

## LES DÉBATS DU COMITÉ DE RÉDACTION

Le comité se réunit huit fois par an, chaque rapporteur ayant préalablement envoyé son commentaire au président du comité de rédaction. C'est le comité de rédaction de *Gérer et Comprendre* qui décide collectivement des positions à prendre sur chaque article. Chaque rapporteur développe son avis, ce qui nourrit un débat quand les rapporteurs divergent. Après débat, une position est prise et signifiée aux auteurs. Il arrive que les désaccords gagnent à être publiquement explicités, soit parce que cela peut faire avancer la connaissance, soit parce que les divergences du comité sont irrédutibles. L'article est alors publié avec la critique du rapporteur en désaccord, un droit de réponse étant donné à l'auteur. Ces débats permettent d'affiner progressivement la ligne éditoriale de la revue et d'affermir son identité.

## LES INTERACTIONS ENTRE LES AUTEURS ET LE COMITÉ

Les avis transmis aux auteurs peuvent être classés en quatre catégories :

- **oui car** : l'article est **publié tel quel** et le comité explique à l'auteur en quoi il a apprécié son travail ; il est rare que cette réponse survienne dès la première soumission ;
- **oui mais** : l'article sera publié sous réserve de **modifications plus ou moins substantielles**, soit sur le fond, soit sur la forme ;
- **non, mais** : l'article est refusé, mais une nouvelle version a des chances d'être acceptée moyennant des **modifications substantielles** ; les auteurs peuvent avoir un dialogue avec le président du comité ; cela n'implique toutefois pas une acceptation automatique ;
- **non car** : l'article est **refusé** et l'auteur doit comprendre qu'il n'a pratiquement aucune chance de convaincre le comité, même après réécriture.

*Gérer et Comprendre* peut aussi évaluer les articles écrits en allemand, anglais, espagnol et italien.

## LES CRITÈRES DE REJET

Pour préciser quels articles la revue souhaite publier, le plus simple est d'indiquer ses critères de rejet :

- **DES CONSIDÉRATIONS THÉORIQUES FONDÉES SUR AUCUNE OBSERVATION OU EXPÉRIMENTATION** : même si *Gérer et Comprendre* déborde de la seule tradition clinique et expérimentale dont elle est née, elle se méfie des considérations théoriques déployées sans confrontation avec les faits. Le plus souvent, les méthodes de validation statistiques laissent sceptique le comité, bien que plusieurs de ses membres (qui ne sont pas les moins critiques...) aient par ailleurs une

large expérience de l'enseignement des méthodes mathématiques et statistiques ;

- **DES DESCRIPTIONS SANS CONCEPTS** : à l'opposé du cas précédent, c'est ici le défaut de la narration sans structuration théorique qui est visé ;
- **DES TRAVAUX SANS PRÉCISION DES SOURCES** : le fait de restituer des observations ou des expériences pose naturellement un problème : le chercheur n'étant ni un observateur invisible, ni un investigateur impassible, il importe de préciser comment ont été effectuées les observations rapportées, cela afin que le lecteur puisse juger par lui-même des perturbations qu'ont pu occasionner les interactions entre l'auteur et le milieu dans lequel il était plongé ;
- **UN USAGE NORMATIF DES THÉORIES ET DES IDÉES** : on a longtemps rêvé de lois et de solutions générales en gestion, mais cet espoir ne résiste pas à l'observation ; les articles qui proposent soit des théories implicitement ou explicitement normatives, soit des recettes présentées comme générales sont pratiquement toujours rejetés ;
- **DES ARTICLES ÉCRITS DANS UN STYLE ABSCONS** : considérer que les textes savants ne doivent s'adresser qu'aux chercheurs est un travers étrange de la recherche en gestion : c'est pourtant dans le dialogue entre théorie et pratique que naissent le plus souvent les connaissances les plus nouvelles, comme le montrent les dialogues des Lumières, dont les *Annales des mines* portent l'héritage ; mais il faut pour cela que le style soit suffisamment clair et vivant pour encourager la lecture de ceux qui n'ont pas d'enjeux directs de carrière pour lire ; il arrive alors que le comité aide les auteurs pour amender la forme de leurs textes.

Mais nul papier n'est parfait : ainsi, certains articles publiés pèchent au regard des critères ci-dessus. Mais c'est aussi le travail du comité que de savoir de quels péchés on peut absoudre. *Gérer & Comprendre* est toujours attentive à favoriser les pensées vraiment originales, quand bien même elles seraient en délicatesse avec les règles énoncées ci-dessus.

## INFORMATIONS PRATIQUES

Les articles ne devront pas dépasser les 40 000 signes, espaces compris. Ils devront être adressés par l'internet (de préférence) à l'adresse suivante :

[mberry@paris.ensmp.fr](mailto:mberry@paris.ensmp.fr)  
ou par voie postale en triple exemplaire à :  
**Caroline ELISSEFF**  
École de Paris du Management  
94, boulevard du Montparnasse  
75014 PARIS

Merci de ne laisser dans le corps du texte (soumis au comité de façon anonyme) aucune indication concernant l'auteur.

Toutes les informations nécessaires aux relations entre le secrétariat du comité et l'auteur (titre de l'article, nom et qualités de l'auteur, coordonnées postales, téléphoniques et internet, données biographiques éventuelles, etc.) seront rassemblées sur une page séparée jointe à l'envoi.

Les titres, les résumés et l'iconographie sont de la seule responsabilité de la rédaction.

L'ÉPREUVE  
DES FAITS**4**  
LA GUERRE DES TEMPS

Par Jean-Emmanuel RAY

NOUS  
AVONS LU**12**  
L'ÉGYPTE ET LES EXPERTS

Par Michel CALLON

RÉALITÉS MÉCONNUES

**27**  
LE PARADOXE DU RETARD  
DE L'INDUSTRIE SPATIALE  
DANS SES FORMES  
ORGANISATIONNELLES  
ET DANS L'USAGE DES TIC

Par Victor DOS SANTOS PAULINO

L'ÉPREUVE  
DES FAITS**37**  
VEOLIA ENVIRONNEMENT :  
un modèle de changement  
organisationnel hybride

Par Christophe PLOUVIER

MOSAÏQUE

**51**  
DES DIFFICULTÉS DE LA  
RÉFÉRENCE À LA PRATIQUEÀ propos du livre *Managements de l'extrême*  
de Michel BERRY, Paris, Autrement, 2006

Jean-Michel SAUSSOIS

**FOUCAULT ET LA GESTION :  
QUEL RAPPORT ?**À propos du livre *Gouvernement, organisation  
et gestion : l'héritage de Michel Foucault*, sous

MOSAÏQUE

la direction d'Armand HATCHUEL,  
Eric PEZET, Ken STACKLEY et Olivier LENAY,  
Québec, Presses de l'Université Laval,  
2005

Alain HENRY

**MYTHOLOGIE  
DES « MODERNES »**À propos du livre *L'étrangeté française*  
de Philippe D'IRIBARNE, Paris, Seuil 2006

Marie-Anne DUJARIER

**LA PSYCHOLOGIE  
AU CHEVET DU TRAVAIL**À propos du livre *Cliniques du travail*  
de Dominique LHUILIER, Toulouse, Éditions Érès,  
collection Clinique du travail, 2006AUTRES TEMPS,  
AUTRES LIEUX**59**  
LA DOUBLE « JOINT-ADVEN-  
TURE » DE PME FRANÇAISES  
EN CHINE : UNE ÉTUDE  
DE CAS (1994-2004)

Par Michèle DUPRÉ et Étienne de BANVILLE

AUTRES TEMPS,  
AUTRES LIEUX**66**  
LA RÉFORME DE LA RECHERCHE  
PUBLIQUE AU JAPON : UNE  
RÉNOVATION EN COURS

Par Hiroatsu NOHARA

RÉSUMÉS  
ÉTRANGERS**76**  
ANGLAIS, ALLEMAND,  
ESPAGNOL ET RUSSE

SOMMAIRE

# LA GUERRE DES TEMPS

## Le Net? *Never Enough Time!*

Article sur la simple gestion du temps? Non, article sur la philosophie de la vie. Le but de notre existence est-il vraiment de faire plusieurs choses à la fois, et d'être à plusieurs endroits en même temps? La modernité signifie-t-elle de préférer la multiplication des interlocuteurs à l'angoisse d'un simple face à face... peut-être avec soi-même? Toute cette agitation pour gagner du temps, pour quoi faire? On risque de perdre ses proches, et de ne plus faire ce qui nécessite du temps, comme penser, inventer, créer. Mais, inconscient de ces enjeux, l'homme pressé traque tout ce qui fait gagner du temps, et modifie radicalement les rapports entre le travail et la vie privée.

PAR **Jean-Emmanuel RAY**, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ PARIS I (PANTHÉON-SORBONNE)

(Extrait de l'article paru sous le même titre dans la revue *Droit social*, janvier 2006, p. 3 – Avec l'aimable autorisation de la revue)

**M**<sup>me</sup> Tic est une personne importante: elle est juriste en chef, et en droit social. Elle détient donc tous les signes extérieurs de pouvoir – les NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) – de ses hautes fonctions: lors d'une cérémonie quasi initiatique le 1<sup>er</sup> juin dernier, elle a reçu le *must*: The BlackBerry, signe d'appartenance au petit cercle des cadres vraiment supérieurs, signe qui fait vraiment la différence avec la piétaille à l'unique portable, dans les réunions, colloques et autres salles d'attente d'aéroport: quand on le pose, ça pose. Son souvenir récent le plus pénible? Pendant les vacances d'été, quand le relais hertzien de sa maison de campagne a été frappé par la foudre. L'horreur: un seul téléphone – à fil! – pour six personnes; pire: in-joi-gna-ble! Elle en a fait pendant trois nuits des cauchemars en forme d'apnée télécommunicationnelle (1), à l'instar de ses éprouvants

voyages en avion où elle doit éteindre ses portables pendant des heures: afin de ne pas être en manque trop longtemps, elle transmet, sur la rampe d'accès et jusqu'à la dernière minute, des informations essentielles («Je prends l'avion»); et dès l'atterrissage, elle reprend son combiné avant son sac de voyage («J'arrive bientôt, je viens d'atterrir à l'heure»). Son meilleur souvenir? Toute la famille, unie et détendue le dimanche soir à 20 h 53 devant l'excellente émission économique de M6: *Capital*. Pour les parents, la reconnexion avec la vraie vie et l'espoir de leur délivrance prochaine; pour les enfants, la joie de voir leurs parents assis, ensemble: la vraie autorité ne vient-elle pas de l'exemplarité? Et, tous

(1) Expression de Francis JAURÉGUIBERRY, professeur de sociologie à l'université de Pau, in *Nouvelles technologies: aliénation ou hypermodernité?* Ouvrage collectif sous la direction de Ph. MOATI, Éditions de l'Aube, octobre 2005.

regardant dans la même direction, comme dans *Terre des Hommes*.

## UNE SUB/ORGANISATION VRAIMENT PERMANENTE

Dès son réveil, à 6h29 (surtout ne pas rater le journal d'*Europe 1* de 6h30), M<sup>me</sup> Tic consulte son mobile professionnel pour prendre connaissance des messages de la nuit ; mais également son mobile personnel, dont elle a donné le numéro, « au cas où », à ses collègues les plus proches. Elle est rarement déçue : les insomniaques sont nombreux chez les travailleurs du savoir de son entreprise du secteur quaternaire. Problème : malgré les progrès de son vieux BlackBerry 7290 de 2005, et maintenant de son nouveau HPiPAQ 6515 quadribande professionnel, avec PDA Windows Mobile, Internet haut débit et localisation GPS intégrés, qui permet de gagner un temps fou (2), il n'est pas toujours facile de lire sur un écran en forme de gros timbre-poste les fichiers joints de plusieurs pages qu'elle reçoit désormais « en temps réel ».

Dieu-Gates merci, ses six correspondants nocturnes ont eu la délicatesse d'envoyer également les plus volumineux sur sa messagerie Bureau. Et, grâce à Internet haut débit, il est si facile de démarrer « l'ordi » familial et de tenter, avant le réveil des enfants, « d'avancer un peu » grâce à une connexion directe vers l'entreprise. Mais, hélas, rien ne se passe comme prévu, car le petit Julien, qui arrive à 7h17, risque de lui faire perdre du temps : puisque son père-courant d'air a pris son micro-ordinateur et le TGV de 6h53 (3), la chaîne *Tiji* l'occupera utilement avant l'école où elle le déposera à 8h29 (pour ne pas rater la Revue de presse de *France Inter*). Dans les embouteillages, elle branche son téléphone professionnel sur haut-parleur, pour ne pas tomber sous le coup de l'article R.412-6-1 du Code de la Route : le tableau de bord de sa voiture ressemble d'ailleurs de plus en plus à celui d'un 747. Mais c'est son téléphone personnel qui se met à carillonner sans cesse (4) :

comme elle a douze collaborateurs qui ont souvent une idée qui les travaille en dehors des heures de bureau, et que son téléphone professionnel est toujours occupé, les messages urgents passent désormais par là.

Arrivée au bureau à 9h13, elle est très contente de l'emploi de son temps de trajet : elle a pu régler trois rendez-vous téléphoniques et deux *conf-call* (5) : on avance, on avance...

Il valait d'ailleurs mieux que M<sup>me</sup> Tic ait eu le temps de relire en quatrième vitesse sa présentation Power Point, car le Très Haut Comité Restreint (THCR, ça va plus vite) de 10h00 a commencé à l'heure, enfin presque (10h57) : fuseaux horaires obligent, ce pauvre DG était retenu depuis 6h35 par une viséo (6) en anglais avec les collègues japonais sortant de déjeuner : mais n'est-il pas normal qu'une personne aussi haut placée, qu'on n'ose citer que par ses initiales, puisse ainsi bénéficier d'un attribut de Dieu, présent partout et à toute heure : l'ubiquité ? Puis le malheureux DG a enchaîné avec les très matinaux collègues de Washington DC ; ensemble, ils ont bien ri de la récente couverture de *Fortune* (7), magazine ne passant pas pour un allié objectif des syndicats, même américains : sous le titre « *Get a life!* » (8), le journaliste y explique que la mode du 24/7 (24 heures/24 et 7 jours/7 : « *Always on!* ») est sans doute bonne pour les entreprises, mais mauvaise pour nombre de cadres qui, lorsqu'ils ne font que 60 heures par semaine, sont désormais considérés comme travaillant à temps partiel : « La colère monte : 84 % des cadres expérimentés réclament davantage de temps pour eux et leur famille [...]. Les entreprises astucieuses créent donc des alternatives à un style de vie punitif, qui finit par saper la productivité ».

Mais quel progrès par rapport aux interminables réunions à la française d'il y a un siècle (avant l'an 2000) où l'on perdait un temps fou ! Chacun arrivant désormais au THCR avec son « ordi », il suffit de couper le son et, si l'on s'est habilement positionné, on peut consulter son courriel et y répondre par SMS en « *direct-live* » : c'est beaucoup moins chronophage. Certains collègues facétieux ont même installé des jeux dans un coin de l'écran, la

(2) Mais gagné par qui ? Selon une étude commandée par le fabricant de cet engin multifonctions (il permet même de téléphoner, et fera bientôt machine à laver), son heureux propriétaire travaille 47 minutes supplémentaires par jour.

(3) Dans cet envahissement programmé, en forme de lent mais constant grignotage du temps familial par le travail, écartons évidemment l'idée qu'il puisse finalement arranger tout le monde : des salariés mal à l'aise dans une vie familiale conflictuelle à tous les étages, et qui trouvent dans cette délocalisation géographique et temporelle du travail une excellente occasion de s'y soustraire, l'entreprise redevient « la grande famille » du bon vieux temps. Impensable également : l'*homo economicus* incapable d'être seul avec lui-même et qui, à l'instar de son ado se jetant sur son portable dès qu'il a quitté son groupe d'amis, se jette sur Internet pour meubler sa vacuité.

(4) Fin 2005, trois Français sur quatre disposent d'un téléphone mobile ; 55 % des plus de 18 ans ont un ordinateur à domicile, avec, pour 39 %, une connexion internet ; 71 % des diplômés de l'enseignement supérieur

ont un accès Internet à leur domicile (cf. le site de l'ARCEP : [www.arcep.fr](http://www.arcep.fr)).

(5) Terme évoquant en langage NTIC une conférence téléphonique à plusieurs : aujourd'hui banalisée, elle n'échappe pas au réflexe moderne de la polyvalence multitâche obligée (il est impensable de faire une seule chose à la fois). Les différents interlocuteurs continuant à tapoter sur leur ordinateur, à regarder sur Internet des programmes divers, voire à discrètement couper le son quelques instants pour répondre à un autre coup de téléphone, le résultat final est parfois surprenant si l'animateur ne surveille pas ses troupes.

(6) Terme du langage NTIC évoquant une conférence transmise en direct par vidéo.

(7) Numéro de novembre 2005.

(8) Traduction du slogan de la CFDT des années 1980 : « Ne pas perdre sa vie à la gagner ».

palme revenant au directeur Marketing, qui a enregistré sur son disque dur les meilleurs Buster Keaton muets et *Les Temps Modernes* de Chaplin (les gestes saccadés et le rythme de vie débile de Charlie ont fait hurler de rire tout son service, hier à 23 h 30 – oui, c'était charrette) : officiellement, pour les trajets en TGV ou en 747, en fait, pour les réunions pénibles. Car « en train, au moins, on peut travailler », et de mieux en mieux, avec les bornes Wi-Fi dans les gares et des prises de courant dans les rames : finis, ces temps perdus à rêvaser en regardant la campagne française défilier à 300 km/h. Mais, à vrai dire, quel cadre aujourd'hui travaille au bureau ? Combien d'entre eux ne font que réagir en temps réel ?

### Droopy et les 35 heures

Hier, lors d'un pot avec le DSI (9), M<sup>me</sup> Tic a eu confirmation que l'ordinateur central gardait en mémoire toutes les connexions et tentatives de connexion internes et externes. Ce n'est pas vraiment un scoop d'apprendre que les trois quarts des salariés se connectent régulièrement sur des sites franchement privés aux heures de bureau, et pas seulement pendant les deux minutes d'une brave connexion SNCF, hors jour de grève. Elle a été plus surprise d'apprendre qu'ils étaient fort nombreux – souvent les mêmes (10) – à se connecter de l'extérieur, de partout, à toute heure de la nuit et bien au-delà de 21 h. Et,

(9) Directeur des Services Informatiques. Même en cas de faute grave, un DSI est aujourd'hui « incalifiable » à moins de trois ans de salaire : entre l'application aléatoire des lois Informatique et Libertés et la discrète lecture, mais le précieux archivage (« Personnel »), de courriels parfois bien curieux sur le plan fiscal, sentimental ou sexuel des imprudent(e)s du plus haut étage de la tour...

(10) Ceux qui « surfent perso Internet » au bureau (3,7 heures) sont aussi ceux qui travaillent le plus à la maison sur Internet (5,9 heures), Université du Maryland, 2003.

(11) On lira avec beaucoup d'intérêt la contribution de Jean-Yves BOULIN, Sociologue CNRS, chercheur à l'IRIS (Institut de recherches interdisciplinaires en socio-économie) : *Nouveaux rapports au temps et à l'espace : l'ambiguïté du rôle des NTIC*, ouvrage collectif précité, note 1 : « Une enquête menée par l'institut de sondage Ipsos, à la demande de Chronopost, montre que 43 % des actifs déclarent travailler plus longtemps que leurs horaires contractuels (5,8 heures par semaine en moyenne). Ce dépassement d'horaires étant supérieur pour ceux qui utilisent les NTIC portables. Parmi les 71,4 % d'actifs en emploi qui disposent d'un

comme l'a dit dans un grand éclat de rire cet informaticien volontiers facétieux : « Tes 35 heures sont arrivées en même temps qu'Internet puis le haut débit : et vous faites comme Droopy continuant à courir même s'il a dépassé depuis longtemps le bord de la falaise. Heureusement que l'inspectrice du travail, venue avant-hier, s'est contentée des *listings* liés au « badgeage » des heures d'ouverture, et ne s'est pas intéressée aux connexions au serveur central la nuit ou le week-end : ici, c'est plutôt 35 heures au bureau et 35 heures à la maison (11), et les forfaits jours sont plutôt des forfaits nuits! ».

### Continuité du service privé

Mais M<sup>r</sup> Tic lui annonce, par SMS, une grève des transports pour demain : s'il faut deux heures de galère pour aller au bureau, et trois heures pour rentrer... Là encore, que de progrès en matière de service minimum : pas celui des transports publics, bien sûr ! Non : grâce aux ordiNet, M<sup>me</sup> Tic va, malgré la grève, pouvoir assurer son service normal en travaillant chez elle comme au bureau. Mieux, même, car on n'y est pas dérangé par les collègues. Reste le problème des enfants, qui croient encore que, quand on est à la maison, on doit être disponible (12) : il faut demander aux syndicats de ne pas faire grève le mercredi : enfin tranquille pour vraiment travailler, c'est-à-dire forcément en dehors du bureau !

ordinateur portable et/ou d'un téléphone portable, deux sur dix considèrent que leur utilisation a augmenté leur durée de travail tandis que six sur dix considèrent qu'il y a eu accélération du rythme du travail. Ces effets sont plus souvent associés au téléphone portable qu'à l'ordinateur, sauf pour les catégories supérieures. Ceux qui sont équipés à la fois du téléphone portable et d'un ordinateur portable (26 % de l'échantillon) font plus souvent des horaires qui dépassent leur durée contractuelle, et ils le font dans des proportions plus importantes (4,2 heures par semaine pour les non-équipés contre 7,2 heures pour ceux qui ont au moins un équipement).»

(12) Selon le sondage CFE/Opinion Way de septembre 2005 réalisé... en ligne, 56 % des cadres français déclarent avoir des difficultés à concilier vie professionnelle et vie privée (contre 58 % en février 2005). Sans doute plus représentative, une enquête de l'Insee (Premières Synthèses : « La difficile conciliation entre vie professionnelle et familiale », décembre 2004), indique que 40 % des hommes et – surprise ! – 38 % des femmes estiment que leur travail rend difficile l'organisation de leur vie familiale, les scores les plus élevés se situant chez les diplômés de l'enseignement supérieur (44 % et 41 %).



© BRIDGEMAN-GIRAUDON

Le lapin blanc d'*Alice au Pays des Merveilles* de Lewis Carroll. Toujours pressé, le lapin répète sans cesse : « Je suis en retard ! ».

Ah! le miracle du travail au domicile, mirage et malheureux feuilleton de l'an dernier, quand le mari de M<sup>me</sup> Tic, lui aussi personne très importante (trois portables et deux PDA), mais chapitré par le pédopsychiatre abonné au petit dernier qui en CM2 a pris goût à des cigarettes au goût bizarre (« Être seul à onze ans de 16h30 à 20h30 est bien sûr un signe de confiance à la Kipling, mais sans doute pas tout à fait assez structurant; il faut à son égard poser un acte fort: la télévision (13) ne remplace pas tout»), quand le mari de M<sup>me</sup> Tic, donc, avait pris une grande décision: ne plus aller au bureau le samedi, ni le dimanche jusqu'à 17h00, «pour rester en famille». Mais, comme il fallait malgré tout faire tourner le cabinet d'avocats (les 35 heures et les charges), il prenait, en quittant le bureau le vendredi à 22h00, les dossiers en cours sur sa clef USB, et faisait suivre automatiquement le futur courriel sur son «ordi» familial, ce qui lui permettait d'être le week-end en famille et au boulot (14). Bref, enfermé dans le salon, ne voulant être dérangé «sous-au-cun-pré-texte». Mais, en ces temps d'enfant-roi, allez faire comprendre cette vitale nécessité à une Juliette de six ans déboulant toutes les dix minutes sous un prétexte futile («voir son papa», *sic*), et qui, au Cours Préparatoire, a dessiné ses parents sous le titre «Maman Portable et Papa PDA», ce qui a bien fait rire la maîtresse, et pas du tout les intéressés; mais aussi aux ados qui pensent pouvoir «mettre un peu de musique» dans la chambre voisine, alors que les collaborateurs travaillant de chez eux téléphonent sur son PP3 (15) pour avoir un dernier renseignement et se faire bien voir. Au siècle dernier, il fallait, pendant les congés, remplacer certains vacanciers: plus besoin aujourd'hui, puisqu'avec leur téléphone quadribande, ils sont joignables où qu'ils soient sur la planète, et que leur ordinateur portable

recevra immédiatement les infos. Même opportunité à l'occasion des arrêts maladie: une cheville foulée, ça ne touche ni le cerveau ni les doigts, non? Ah, le repos (16) des neurones qui ne se posent pas comme les bras et se déconnectent avec difficulté!

Astreinte gratuite et généralisée, donc, mais tellement valorisante: il faut voir la tête de la belle-famille le dimanche midi quand M<sup>me</sup> Tic doit immédiatement quitter la table, pour aller parler de choses si importantes qu'elle en revient toujours contrariée: le poids des responsabilités se lit sur son visage. «Aurais-tu mal au dos?» a demandé la semaine dernière un cousin médecin et néanmoins sensible à la «psychologie de l'engagement» qui entend conduire les salariés à intégrer les demandes implicites et explicites de l'entreprise.

*Always on!* Il faut être fidèle au poste.

### *Cadrus interruptus* (17) et enfants hyperactifs

Mais avec la Génération Numérique des 10-16 ans, qui a grandi avec son Game Boy puis Internet, qui a le réflexe et donc la vaste culture Google pour le moindre exposé (L'Histoire en temps réel: le rêve!), la rentrée à la maison, vers 20h37, va encore être pénible. Les deux ados vont encore être en train de se battre pour regarder leurs courriels, *chater* (18) ou *MSNer* (19). Et le repas, encore qualifié de familial bien que pris en horaires flexibles, va comme d'habitude ressembler à la réunion du THCR, ce matin: des sonneries à tous les étages, les entrées et les sorties permanentes de chacun, et les TIC pour tous. Finalement, à la maison, tout devient comme au bureau, avec une multitude d'emplois du temps à synchroniser, les courriels professionnels en renvoi automatique, et les carillons des portables de collègues ou

(13) Vieille NTIC, à base d'écran lumineux et animé passant des programmes divers, et regardée en moyenne 3 h 52 par jour par chaque petit Français de moins de 15 ans.

(14) L'accord européen sur le télétravail signé le 16 juillet 2002 par la CES et l'Unice, transposé par l'ANI français du 19 juillet 2005, et étendu à toutes les entreprises le 31 mai 2006, donne une définition très large du télétravail: «Tout travail effectué en dehors des locaux de l'employeur, de façon régulière». Diable! Où travaillent donc ces nouveaux E.T.? Or, c'est au nom d'une meilleure conciliation travail/famille que les partenaires sociaux européens ont signé: «Le télétravail est un moyen pour les entreprises de moderniser l'organisation du travail, et pour les travailleurs de concilier vie professionnelle et vie sociale, de leur donner une plus grande autonomie dans l'accomplissement de leurs tâches». Bref, le télétravail au domicile est, c'est bien connu, terriblement *family friendly*. «Le salarié n'est tenu ni d'accepter de travailler à son domicile, ni d'y installer ses dossiers et ses instruments de travail.» S'agissant d'un inspecteur d'assurances désormais obligé de travailler chez lui, suite à la fermeture des locaux de son agence, l'arrêt Zürich Assurances du 2 octobre 2001 avait pourtant très fermement et légitimement rappelé que le domicile n'est pas un lieu comme un autre: il constitue le sanctuaire de l'intimité de la vie privée et familiale défendue par toutes les conventions internationales (cf. article 7 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne: «Toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de ses communications»). Le commentaire du rapport 2002 de la Cour de cassation sur cet arrêt commence d'ailleurs par la même idée: «Le domicile est le lieu de l'intimité de la vie privée et familiale.» Et, comme le rappelle l'article 3 de l'accord

européen, «le refus d'un travailleur d'opter pour un télétravail n'est pas, en soi, un motif de résiliation de la relation de travail».

(15) Téléphone Portable Professionnel n° 3: signe extérieur de pouvoir, de forte intensité.

(16) Cf. l'article prémonitoire du doyen Ph. WAQUET, *Droit Social*, mars 2000 p. 292: «Ce n'est pas seulement un travail commandé de manière plus ou moins diffuse qu'il faut prohiber, c'est toute forme d'intervention de l'employeur pendant le temps de repos: ni appel téléphonique, ni fax. La qualité du repos commande une coupure totale, et la coupure psychologique ne peut exister sans coupure matérielle».

(17) Expression empruntée à Yves LASFARGUES, auteur de *Technofolies*, *technofolies*, Paris, Éd. d'Organisation, 2002. On peut lire, également, dans un *Nouvel Observateur* de juin 2006: «Un cadre traite, en moyenne, 150 messages par jour. Il est donc interrompu toutes les trois minutes. C'est ce qu'on appelle le phénomène de «*cadrus interruptus*», facteur d'anxiété et de stress».

(18) Verbe TIC signifiant correspondre par courriel.

(19) Moyen de communication Internet très utilisé par les adolescent(e)s (une heure par jour en moyenne française), permettant trois minutes après l'école de garder le contact électronique avec sa tribu, en alternance avec les textos. Sur l'ensemble de la question vue par un psychiatre, voir l'excellent ouvrage du Dr Joseph NAOURI et Ph. DELAROCHE: *Le dictionnaire de l'adolescence*, Paris, Presses de la Renaissance, 2005.

de collégiennes stressés. Pour connaître l'état de ses jeunes troupes, M<sup>me</sup> Tic a d'ailleurs pris l'habitude d'aller régulièrement consulter sur le Net le *blog* de ses propres ados, à partir bien sûr du poste d'une collègue de bureau : rien de tel pour savoir ce qui se passe réellement à la maison et au collège, avec les photos prises au portable et les vifs commentaires insérés par les copains. Bureau où, à l'heure du « déjeuner », on écoute pendant les 30 minutes de pause le dernier compte rendu d'un manager de passage en Europe, ou on lit son courriel devant un plateau-repas : pas une minute de perdue, mais, à la longue, quelques kilos gagnés. D'ailleurs, on a pris l'habitude de faire trente-six choses à la fois. Au minimum, téléphoner et taper sur son ordinateur, en jetant un coup d'œil en haut de l'écran (facile : à gauche des cours de Bourse) pour savoir si un mail est arrivé. Si, effectivement, le courriel est *a priori* moins gênant que le téléphone, du fait de sa désynchronisation possible, à quoi sert d'en recevoir, si c'est pour le lire plus de deux minutes après (20) ? Autour de la machine à café nouvellement réinstallée (21) « pour que les gens se parlent vraiment » (La fameuse règle des 3C, « Communication/Café/Collaboration », facturée 29 000 euros TTC le mois dernier par un consultant de Clermont au nom new-yorkais), on a l'air de quoi si l'on en annonce moins de 53 dans la matinée, avec un air chagrin ? Idem pour le vibreur du portable, censé permettre de ne pas être dérangé tout en restant branché, mais produisant l'effet exactement inverse : qui pourrait résister à ses mouvements et ses petits cris de nourrisson impatient ?

M<sup>me</sup> Tic n'a pas cru ce que lui a avoué un de ses collègues : il ne lisait son courriel qu'en fin de journée « pour être vraiment efficace ». Un fait-néant ? Pas vraiment, puisque c'est lui qui a obtenu depuis deux mois l'accès au *Who's Who* local : le Prix du Meilleur Vendeur du Mois : huit jours au Texas, pays du western qui apprend si bien la vie économique de nos temps modernes. « Terminator » (c'est son surnom) prétend que les NTIC ralentissent le travail, et cite volontiers un universitaire américain (22) qui survit sans portable multifonctions ni BlackBerry, le plus petit soit-il, reconnaissant « pouvoir s'offrir le luxe de se passer de ces outils qui, par leur côté disruptif, empêchent de bien se concentrer, et surtout d'avoir une activité créative dans des travaux intellectuels longs ». Ce fieffé « néo-cons », manifestement psycho-rigide, a constaté que les NTIC incitent surtout

à un travail multitâches. Après avoir longuement étudié la Navy américaine, il en a conclu « qu'essayer d'accomplir plusieurs travaux différents en même temps prend plus de temps, et conduit à un plus grand nombre d'erreurs, car il y a des limites dans les processus mentaux de tout être humain ». Et de proposer un exemple bien concret : « Faire dix multiplications, puis dix divisions, prend environ une minute : mais si l'on mélange les deux types d'opérations, trente secondes supplémentaires (soit + 50 %) sont nécessaires, à cause du temps de réadaptation dû au changement de tâches ».

« Vite fait, mal fait » ? C'est ce que disait Mamie Tic.

### ASTREINTE GÉNÉRALISÉE ET STRESS (23) : HOMME PRESSÉ OU HOMME STRESSÉ ?

Et le chercheur du Michigan de poursuivre que la mise en ligne automatique, sinon compulsive, de nombreux cadres hyperbranchés n'est pas sans rappeler d'autres lignes blanches : « Des changements mentaux et physiques surviennent quand on mène un travail multitâches de façon intensive et longue : ils ressemblent à ceux rencontrés lors de la prise de drogues comme la cocaïne ou les amphétamines. Mais sur le long terme, cela génère du stress, de la fatigue, et même parfois des dégâts au cerveau. L'exemple extrême est le contrôleur aérien, qui souffre de stress, de dépression, qui finit par ne plus pouvoir assumer son travail et qui prend sa retraite très jeune ».

Demain, tous contrôleurs aériens déprimés ?

M<sup>me</sup> Tic pense avec émotion à son père, très brillant et prometteur ingénieur des années 1970, travaillant volontiers 60 heures par semaine, montagnard passionné, le week-end adorant se dépasser dans les plus délicats couloirs des Dolomites. Ce pourtant spécialiste de la résistance des matériaux (24) est aujourd'hui en arrêt longue maladie : après douze ans d'*open space* vraiment très *open* (fumée, allées et venues, 30 téléphones x 30 collaborateurs = au minimum 900 sonneries à la fin de la journée), il a d'abord disjoncté juste avant le rachat par le concurrent Tac, quand les flux se sont trop tendus ; pas seulement en raison de la quantité de son travail, mais surtout de l'ensemble des contraintes qui en découlaient : « Je ne maîtrise plus rien ; je ne peux plus

(20) 86 % des cadres français lisent immédiatement leur courriel, contre 53 % des autres cadres européens (*Les Échos, L'Art du management, « Maîtriser le choc technologique », jeudi 3 novembre 2005*).

(21) « Le courriel, c'est le Moyen Âge du travail collaboratif » (Sandra BELLIER, sociologue) ; et l'écrit est toujours réducteur en termes de communication. Le maire de Liverpool ayant constaté que chaque employé passait deux heures par jour à écrire, classer ou répondre à son courriel, il a interdit en juin 2002 les échanges de courriels le mercredi (« Opération Mercredi sans mail »). Résultats : baisse de 70 % du courriel ce jour-là, et sentiment de bonheur : « On a surtout senti une différence dans les cou-

loirs ou les bureaux : les gens se parlent plus, n'hésitent pas à se déplacer : c'est un véritable changement dans les habitudes de travail ».

(22) David MEYER, chercheur en sciences cognitives à l'Université du Michigan : site de son laboratoire « Brain, Cognition, and Action Laboratory » : <http://www.umich.edu/bcalab>.

(23) Astreinte et stress – qui à l'origine n'est pas un anglicisme – ont la même étymologie : *astringere* (serrer = > obliger : cf. l'astreinte comminatoire).

(24) « Quand les contraintes atteignent une valeur critique caractéristique du matériau en cause, il y a rupture » (Cours de résistance des matériaux).



rien planifier» confiait-il le soir en rentrant à la maison. Et lui, qui avait été élevé sur le principe du travail bien fait, souffrait à chaque rendu de dossier en urgence, donc pour lui forcément bâclé. Cette surcharge permanente, source de bien mauvais stress, (25) a fini par le submerger: l'an dernier, il a «pété les plombs» au sens électrique, quand le voltagage des clients, externes mais aussi désormais internes, et l'intensité des injonctions paradoxales ont été trop forts (« Tu es autonome, veinard; mais où est

donc ton reporting hebdomadaire?»); «Il s'agit d'un dossier fondamental pour nous: ce serait génial si ça pouvait être nickel pour lundi»), son travail impliquant toute sa personne et tout son temps: hier, pour gagner plus; aujourd'hui, tout simplement afin ne pas perdre son emploi.

Et il s'est surpris plusieurs fois à chantonner la comptine de son enfance «Entrez dans la danse, voyez comme on chante...» Non, merci! Il ne veut plus entrer dans la danse de St Guy. *Fight or stright?* Après avoir vu le film d'Alain Resnais (26), il a acheté *Éloge de la fuite* d'Henri LABORIT et il s'est interrogé sur la fameuse fin du travail, sur la paresse bien connue des jeunes générations, sur le désengagement inexplicable de l'encadrement.

Ce contre-exemple paternel fait parfois réfléchir M<sup>me</sup> Tic, quand elle regarde, un peu fatiguée, le soir, le



© BRIDGEMAN-GIRAUDON  
Car la mode du « Always on » se révèle désastreuse pour nos enfants comme pour l'essentiel de la vie des hommes sur notre bonne vieille Terre: l'amour, l'amitié et l'affection ont, comme la nature, horreur du vite (*Alice de l'autre côté du miroir*, Lewis Carroll).

hamster familial tourner dans sa jolie cage d'écureuil. Si Einstein avait été sans cesse dérangé par ses portables, ses courriels et son PDA, aurait-il eu le temps d'inventer la relativité? Ne risque-t-on pas de confondre urgent et important? Parer au plus pressé, réagir au quart de tour, dans l'immédiat et pour demain au plus tard, prendre une importante décision dans un bruyant hall d'aéroport, tout en cherchant une prise pour recharger son portable et en regardant le

panneau des Départs d'un œil, est-ce compatible avec le travail d'un cadre supérieur devant monter des projets à plus long terme? La culture – devenue culte – de l'urgence ne l'amène-t-elle pas souvent à privilégier systématiquement les choix de court terme, pour avoir le sentiment d'avoir un peu avancé aujourd'hui? Une décision mûrement réfléchie permet parfois une exécution plus rapide, car mieux programmée et moins conflictuelle (27). N'est-ce pas, d'ailleurs, pendant ses derniers congés d'été, qu'elle a pu prendre assez de recul pour solutionner un problème qui lui prenait la tête depuis plus de six mois? Mais elle constate aussi qu'elle n'est pas toute seule: le personnel politique, dans son ensemble, fait-il autre chose aujourd'hui que gérer l'immédiat? Il faut dire que les projets de société (l'exploitation de l'homme par l'homme et l'inverse...), on a déjà donné.

(25) Cf. P. LÉGERON, psychiatre: *Le stress au travail*, Paris, Éditions Odile Jacob, Poches, 2005.

(26) *Mon Oncle d'Amérique*.

(27) «Il faut prendre son temps. Car, tant que les événements stagnaient, il fallait anticiper et aller plus vite qu'eux. Lorsqu'ils s'accéléraient à ce point, il faut aller plus lentement», Jean BAUDRILLARD, *Le Monde* du 23 novembre 2001.

C'est la raison pour laquelle la fameuse Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences qu'elle est chargée de mettre en place, suite à la loi du 18 janvier 2005, la met mal à l'aise. Car, en ces temps de dictature de l'*homo economicus* rationnel nécessitant un logiciel de traduction selon le public auquel on s'adresse (« Ressources Humaines » = masse salariale devant être dégraissée; « Rigidité du marché » = règles de droit) (28), nous ne sommes plus au bon vieux temps de l'accord de 1969 (29): l'horizon indépassable dépasse rarement les trois mois, c'est-à-dire le *reporting* trimestriel susceptible d'entraîner le mois suivant des changements de cap en forme d'empenage, toujours risqué. Pré-vision? Certes! Mais il faut pouvoir dégager du temps, et prendre son (?) temps, afin de pouvoir se représenter l'avenir. Anti-ciper, c'est-à-dire « être en avance »? Oui, bien sûr! Encore faut-il ne pas avoir une fusion de retard: car allez l'expliquer aux salariés auxquels on a fait le coup de la GPEC (30) de long terme (« Tous ensemble vers 2010 ») ayant finalement conduit à un PSE (31) six mois après: les prévisions sont aujourd'hui encore plus difficiles à faire, surtout quand elles concernent l'avenir.

### Optimiser la vie personnelle

Après avoir tenté les 3 x 8 à la maison: huit heures papa s'occupe des enfants (*i.e.* achète une bonne vidéo), huit heures dodo, huit heures c'est le tour de maman (*i.e.* achète le logiciel d'accès au dernier jeu en réseau mondial sur Internet), il a fallu se rendre à l'évidence: malgré les huit jours de RTT obtenus par maman en 2000 et transformés depuis mars 2005 en espèces sonnantes et trébuchantes pour payer une nounou (32), malgré le concierge de bureau de son entreprise lui permettant de la libérer de ses contraintes familiales, bref, ne pas être dérangée au bureau après 19h30 (les « charrettes » sont maintenant hebdomadaires) par ses jeunes et chers trouble-fêtes qui en veulent toujours plus, l'entreprise familiale Tic ne tourne plus: présentisme contemplatif aux réunions essentielles dans la belle-famille, absentisme moral, conflits interpersonnels et intergénérationnels,

(28) Cf. l'excellent article d'Alain SUPLOT dans le numéro de décembre 2005 de *Droit Social*.

(29) Préambule de l'ANI du 10 février 1969: « Les entreprises doivent s'efforcer de faire des prévisions, de façon à établir les bases d'une politique de l'emploi. Lorsqu'elles entreprennent des opérations de fusion, de concentration, elles doivent intégrer les incidences prévisibles en ce qui concerne l'emploi et préparer des solutions permettant de réduire les éventuels licenciements, notamment par un effort de formation facilitant les mutations internes ».

(30) Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences.

(31) Plan de Sauvegarde de l'Emploi.

malgré de multiples tentatives d'achat de la paix sociale. Et surtout des pertes de temps: que de temps perdu, par les temps qui courent!

### CONCLUSION: APPEL À CONTRIBUTION

Oui, le travail est un trésor, individuel mais aussi collectif: travailler ne peut se résumer au salaire figurant en bas à droite de la fiche de paye.

Oui, le travail reste un lieu essentiel d'épanouissement, professionnel mais aussi personnel: le plaisir et la passion du travail existent.

Oui, le travail est un des lieux et des moyens d'intégration les mieux adaptés et les plus efficaces.

Oui, les NTIC donnent à nombre de salariés l'excitation de la vitesse, le plaisir de boucler trois projets à la fois, la fierté d'avoir pu boucler dans les temps avec le reste de l'équipe.

Oui, et même sans parler du « 22 à Asnières », les NTIC facilitent aussi la conciliation vie professionnelle/vie privée (trouver l'unique cabine téléphonique, puis y faire la queue pour prévenir la nounou du retard...).

Oui, elles permettent également au collaborateur de quitter virtuellement son travail sans quitter son bureau.

Oui, les NTIC sont seulement de braves outils: mais le Personal Computer (PC) et le portable (par essence individuel, sinon intime grâce à ses autres fonctions) (33) sont entrés en résonance avec l'individualisme de chacun et la compétition pour tous (le nouveau snobisme du manque de temps et du surbooké avec 563 courriels au compteur!).

Oui, il existe un bon stress qui dynamise les neurones; oui, la vie familiale est tout sauf un long fleuve tranquille, et l'entreprise a le dos fort large. Mais il ne faut pas confondre travail et agitation, zapping télévisuel et papillonnage professionnel.

Oui, on peut être passionné par son travail sans devenir *workaholic*. Encore que...

Non, évidemment, ce n'est pas « la faute à l'informatique ».

Non, évidemment, ce ne sont ni le portable ni le courriel qui créent l'urgence; mais ce sont eux qui, de plus en plus, permettent – obligent à, vu la concurrence interne – la course au temps (34).

(32) Cf. l'excellent ouvrage d'Emmanuelle FAVRE et Ety BUZYN, *Le bébé, la nounou et nous*, Paris, Albin Michel, 2004.

(33) Garde en mémoire les messages les plus doux, les SMS importants, les photos qui donnent du bonheur.

(34) Cf. Francis JAUREGUIBERRY, *op. cit.*: « L'urgence, rançon de l'immédiat: c'est parce qu'il y a possibilité de réagir jusqu'au dernier moment que de plus en plus de gens s'inscrivent dans des scénarios limites. Ils calculent, en effet, toujours plus juste sachant que, si ça ne passe pas, il y aura toujours le recours ultime d'un « appel urgent » pour « réparer » leur retard, de la même façon que certains alpinistes, assurés qu'ils pourront immédiatement déclencher des secours en cas d'accident, s'engagent dans des voies manifestement trop dures pour eux ».

Non, évidemment, il n'est pas question de revenir au temps de la lampe à l'huile et de la marine à voile: la compétitivité d'une entreprise en flux tendus passe aujourd'hui par les NTIC, qui permettent à la fois rapidité de transmission, puissante synthèse d'informations, et coordination immédiate et à distance du processus de production, le fameux «reporting» permettant pour sa part de vérifier la fiabilité et la transparence de l'ensemble du dispositif.

Non, évidemment, nul ordre comminatoire, nulle subordination aggravée dans cet implacable grignotage du temps non-professionnel qui se banalise. Mais, au-delà d'une réelle dépendance psychologique, sinon addictive pour certains, une sub/organisation collectivement valorisée, et surtout intériorisée par chacun: «l'implication contrainte» décrite par Jean Pierre DURAND dans *La Chaîne invisible. Travailler aujourd'hui: flux tendu et servitude volontaire*, (Seuil, 2004).

Mais l'économie de la connaissance dans laquelle nous entrons modifie radicalement les rapports travail/vie privée (35). Or, les liens humains les plus importants ont besoin de temps, de temps exclusif. Que sont nos amis devenus: un coup de fil? Amour, liens familiaux (à la fois à l'égard de notre descendance manquant un peu de repères, et de nos ascendants se sentant exclus de ce monde qui ne correspond à aucune de leurs valeurs) sont les premiers à en faire les frais, au-delà du manque total de savoir-vivre NTIC, devenu notre lot quotidien. Peut-on aujourd'hui s'investir à fond dans un boulot passionnant... tout en voulant – pouvant? – respecter sa vie familiale? Grâce aux NTIC, en effet, «quand on veut, on peut». Mais quand on peut, on doit: est-il aujourd'hui possible, pensable, pour un cadre supérieur, d'être déconnecté? De se proclamer très officiellement «non joignable» sur portable, même pendant les vacances?

Mais la rapidité de la décision est-elle le propre d'un bon, d'un vrai manager?

Il est donc salutaire que la Chambre Sociale veille à encadrer temporellement et géographiquement le

contrat de louage de services, en créant ce droit à la déconnexion (36).

Il faut donc, activement, soutenir les Championnats du Monde de lancer de portables, qui ont lieu tous les ans en Finlande (pays de Nokia, principal fabricant mondial). Où les modernes 3G, plus légers, sont moins performants que les bons vieux portables de 380 grammes permettant de dépasser les 60 mètres (66,62 mètres pour Mr Samu Santala, Médaille d'or). Ils permettent également des figures de *free style* tout à fait créatives.

Il faut donc participer à la journée mondiale sans portable, chaque année, le 6 février, jour de la St Gaston («Gaston, y'a le téléphone qui son...»). Rassurez-vous: les SAMU locaux ont été prévenus, et des cellules d'assistance psychologique sont prêtes à intervenir avec des drogues de substitution (ex: téléphone fixe).

Il faut aussi que les entreprises, dans leur intérêt bien compris (si l'on en croit le rejet radical que connaissent certaines NTIC dans les milieux les plus branchés américains, de la part des collaborateurs les plus recherchés (37)), élaborent, d'une part, des règles minimum de savoir-vivre TIC (38), sans rapport avec le très disciplinaire règlement intérieur. Et réfléchissent, d'autre part, tant qu'il en est encore temps, à l'overdose et aux conflits permanents (professionnel/personnel) qui guettent leurs troupes: «Il convient d'étudier les conséquences d'une connexion permanente, le besoin de parfois se déconnecter et le droit de restreindre l'accès, à certains moments», comme le notait dès 1997 la Commission de Bruxelles (39). Bref, garantir, par accord collectif opposable, un droit à la déconnexion, un droit au respect de la vie privée du XXI<sup>e</sup> siècle.

Car la mode du «Always on» se révèle désastreuse pour nos enfants comme pour l'essentiel de la vie des hommes sur notre bonne vieille Terre: l'amour, l'amitié et l'affection ont, comme la nature, *horreur du vite*.

(35) Lire par exemple D. ANXO et J.Y. BOULIN: *A new organisation of working time throughout working life*, Fondation de Dublin, 2004.

(36) Ambulancier, J.B.R. avait refusé de répondre sur son portable personnel à trois appels de son employeur un vendredi entre 12h30 et 13h00. Licencié pour faute grave («a refusé d'assurer son service, mis la vie de personnes en danger, et l'avenir de l'entreprise en péril»), il avait saisi la justice. Sur un ton martial, la Cour d'appel d'Aix l'avait débouté de toutes ses demandes le 18 septembre 2001: «J.B.R. a sciemment couru le risque de négliger une urgence et de mettre un patient en danger, ce comportement irresponsable caractérisant la faute grave.

L'employeur ne peut sans risque majeur conserver à son service même pendant la durée limitée du préavis un salarié bafouant l'éthique de sa profession». La Chambre Sociale a cassé le 17 février 2004: «Le fait de n'avoir pu être joint en dehors des horaires de travail sur son téléphone portable personnel est dépourvu de caractère fautif et ne permet donc pas de justifier un licenciement disciplinaire». Il n'est donc plus alors question de la gravité de la faute, mais de l'existence même d'une faute disciplinaire, récusée, par la Chambre Sociale s'agissant d'un appel sur un portable personnel, pendant le temps de pause. Conforme à sa politique jurisprudentielle de séparation vie personnelle/vie professionnelle, cette position légitime doit être approuvée: hors temps de travail ou astreinte

officielle, le citoyen n'est plus subordonné, *a fortiori* sur son portable personnel. Et dans la pratique, on peut imaginer que si l'employeur ne laisse pas un SOS sur le répondeur, il n'y a pas d'urgence. Dans la même optique, mais s'agissant de travail à temps partiel, la même Chambre veille à ne pas importer le «Labour on call» britannique, où le salarié embauché pour trois heures par semaine doit rester disponible 24 heures/24 heures par portable interposé. Comme elle l'a par exemple rappelé le 25 février 2004, si «l'absence de contrat de travail écrit fait présumer un emploi à temps complet, il incombe à l'employeur qui conteste cette présomption d'apporter la preuve qu'il s'agissait d'un emploi à temps partiel, que le salarié n'était pas placé dans l'impossibilité de prévoir à quel rythme il devait travailler et qu'il n'était pas tenu de se tenir constamment à la disposition de l'employeur».

(37) L'horreur: interdiction absolue d'apporter un portable dans un dîner, éjection immédiate du groupe en cas d'infraction; bref, un retour à la civilisation, sinon un minimum de civilité.

(38) Nombre d'entre elles l'ont déjà fait, en particulier devant les dégâts considérables des courriels fous. Une étroite concertation Direction Juridique/DRH/DSI est évidemment nécessaire.

(39) «Construire la société de l'information pour tous», 1997, § 6c p. 51.

# L'ÉGYPTE ET LES EXPERTS

Michel Callon rend compte du livre décapant de Tim Mitchell, *Rule of Experts*. Il faut avouer qu'à sa lecture, on ne peut que changer son regard sur les politiques de développement, sur les sciences sociales en général, sur l'histoire postcoloniale de l'Égypte, sur les experts des organisations internationales... Tout est lié, rien n'est neutre. Ainsi, le moustique est en fait plus dangereux que des tanks, le système de propriété foncière est une machine de guerre, la cartographie crée l'économie, l'anthropologie est manipulée par la CIA, le « paysan égyptien » est une pure invention destinée à justifier la mission de l'Occident en Orient. Pour avoir une plus juste vision de la réalité, il faut désenclaver les sciences sociales, rapprocher le monde naturel du monde social et le monde technique du monde politique.

PAR **Michel CALLON**, PROFESSEUR À L'ENSMP

[Une première version de ce texte a paru dans le *Libellio* d'AEGIS, n° 2, février 2006]

**T**ocqueville dit que la meilleure manière de comprendre un pays est de visiter ses colonies. Le livre de Tim Mitchell (1) (2002), *Rule of Experts*, nous convainc que pour étudier la globalisation il n'y a pas de meilleure stratégie que de s'intéresser à des pays qui, comme l'Égypte, voient s'affronter les forces qui organisent l'économie mondiale. L'intérêt et l'originalité profonde du livre tiennent à ce qu'il suit un chemin inhabituel en sciences sociales. À aucun moment, il n'assomme le lecteur avec des développements théoriques abstraits. À aucun moment, pourtant, il ne tombe dans l'anecdote et l'empirisme positiviste. Par sa construction, par sa manière de choisir les sites d'investigation, par son attention aux compétences des différents acteurs dont il restitue les analyses qu'eux-mêmes fournissent de leurs propres actions, il rend compréhensible une histoire singulière et lui donne une portée générale. C'est pour préserver cette originalité que j'ai choisi de rendre compte, de la manière la plus fidèle

(1) MITCHELL Timothy, *Rule of Experts. Egypt, Techno-Politics, Modernity*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 2002.

possible, de son déploiement. En respectant l'ordre des chapitres, je ne produis pas un compte rendu linéaire du livre, je suis l'auteur dans son parcours zigzaguant à travers le temps et à travers l'espace. Un des grands mérites du livre est d'inclure, dans l'analyse proposée, le rôle et les effets des sciences sociales. Dans la première partie du livre, Mitchell fait découvrir l'histoire récente de l'Égypte en suivant trois guides inhabituels (un moustique, une réforme foncière et la mise en carte du territoire national), qui ont l'immense avantage de nous faire voir les forces qui comptent pour construire une société et son économie.

---

## LE DRAME DU MOUSTIQUE

Le chapitre 1 du livre (*Can the Mosquito speak?*) nous plonge dans une drôle de guerre. Nous sommes en 1942 et les ennemis se multiplient. Les chars de Rommel envahissent l'Égypte et sont rapidement vaincus grâce à la formidable mobilisation des forces alliées.

Mais ce ne sont pas eux les plus dangereux : des chars sont des cibles bien définies et qu'on sait détruire une bonne fois pour toutes. Les vrais ennemis sont ailleurs : ils tissent des liens et suscitent des réactions en chaîne qui finissent par miner le pays dans son entier. Prenons le cas de la construction de digues et de barrages qui occupe l'Égypte pendant les années précédant la Seconde Guerre mondiale. En ouvrant de nouveaux espaces à l'agriculture et en affaiblissant le pouvoir fertilisant du Nil, ces travaux ont rendu l'Égypte dépendante des engrais chimiques ; en favorisant la culture du coton et de la canne à sucre, qui se sont en partie substitués aux cultures vivrières, et qui réclament, eux aussi, des engrais chimiques, ils ont accentué cette dépendance. C'est là que la guerre intervient, mais pas sous la forme rassurante de chars à détruire. Le nitrate d'ammonium, utilisé pour la production d'engrais, est la matière première de la fabrication d'explosifs. L'industrie chimique, notamment américaine, mobilisée par les autorités militaires, ne fournit plus d'engrais ; la famine s'installe. Et comme un malheur n'arrive jamais seul, c'est le moment que choisit le moustique *Anopheles gambiae*, vecteur du trépanème de la malaria, le *Plasmodium falciparum*, pour attaquer le pays. Par un concours de circonstances inattendu, l'entrée des troupes britanniques en Malaisie interrompt les exportations japonaises et provoque une pénurie de quinine. La situation est mûre pour que le moustique et ses larves colonisent l'Égypte et établissent leurs quartiers dans le Sud du pays, menaçant le Nord. À lui tout seul ce moustique n'aurait pas précipité l'Égypte dans l'abîme. Mais le pays est alors comme un grand corps malade. Le moustique va se nourrir de cette faiblesse et déclencher une série de réactions en chaîne qui vont l'affaiblir encore plus et le plonger dans une véritable crise politique : voilà que les larves se mettent à proliférer dans le jus de canne à sucre qui constitue un milieu nourricier présent dans tout le pays, lointaine conséquence des grands programmes hydrauliques. Les moyens de transport fraîchement construits accélèrent les déplacements. L'Égypte, qui avait échappé aux tanks, ploie sous les piqures des moustiques.

Cette complexité socio-technique n'étonne plus les chercheurs en sciences sociales, qui savent maintenant qu'humains et non-humains tissent entre eux des relations qui interdisent toute séparation *a priori* entre forces sociales et forces naturelles : c'est la conjonction de celles-ci qui explique la descente aux enfers de l'Égypte, sans qu'il y ait prise de conscience. Politiciens et experts isolent l'ennemi, le moustique et ses larves, et se battent contre lui, comme s'il était indépendant des autres forces auxquelles il s'allie et avec lesquelles il joue. La machine moderne de l'expertise (les problèmes sont des problèmes techniques et doivent être résolus techniquement, à distance) se met en branle. En fait, elle accélère la crise. Pourtant, de nombreuses voix s'élèvent pour dire que les problèmes de santé publique sont aussi et avant tout des problèmes politiques, et que la

question centrale est celle de la réforme foncière (certains disent que l'Égypte est prise entre les moustiques du Nord, les riches, et les moustiques du Sud). Mais on n'arrête pas des experts lorsqu'ils sont en action. D'autant plus que la politique d'aide au développement des États-Unis va dans le même sens. Puisque crise agricole il y a, il faut relancer la production et l'épandage d'engrais, à coups d'hélicoptères et de techniques haut de gamme ; puisque crise sanitaire il y a, il faut lancer un programme de construction qui s'appuie sur des techniques performantes de fabrication des briques ; puisqu'épidémie il y a, il faut engager des campagnes d'épandage de DDT. Ces grandes manœuvres d'inspiration moderniste, qui s'appuient sur l'hypothèse d'une indépendance des différentes forces qui assaillent l'Égypte, et sur une séparation entre technique et politique, échouent. Les forces à abattre s'allient et interagissent de façon inattendue, créant des problèmes imprévisibles (un exemple parmi cent autres : le DDT utilisé pour éradiquer les moustiques est fabriqué à partir d'alcool éthylique produit par l'industrie de la canne à sucre, qui produit également les jus favorisant la prolifération du moustique!).

En refusant de reconnaître ces intrications, en pensant qu'on se bat contre des moustiques comme contre des tanks, décideurs et experts rendent celles-ci encore plus fortes et difficiles à gérer. Celui qui veut rendre compte de cette histoire doit tenir compte à la fois des modalités d'intervention des experts et des décideurs, et de l'intrication des forces sur lesquelles ils s'efforcent d'agir ; or, celles-ci leur échappent car ils les croient indépendantes. Les sciences sociales se fourvoieraient si elles étaient aveugles à ces configurations socio-techniques, si elles séparaient, comme le font les experts et les décideurs, monde social et monde naturel. Les moustiques sont aussi importants que la guerre pour comprendre la crise égyptienne, ou plutôt c'est la coïncidence des deux événements qui l'explique. Pour comprendre cette étrange situation, il faut inclure le travail des experts : acteurs à part entière, au même titre que les moustiques, ils accroissent la force de ces derniers au moment même où ils les combattent, car ils les considèrent comme des adversaires naturels, extérieurs à l'ordre social, incapables de parasiter ce dernier.

---

## LA RÉFORME FONCIÈRE

L'attaque des moustiques laisse entrevoir que les configurations de forces expliquant que certains événements se produisent, que certaines dynamiques s'imposent, ont toujours quelque chose de singulier : l'histoire ne repasse jamais les mêmes plats. Or, un des articles de foi du modernisme, tel est le point de départ du second chapitre (*Principles true in every country*), est précisément le contraire : la conviction que les problèmes se

ressemblent et qu'ils peuvent être traités de la même manière, ou presque, en tout lieu et en tout instant.

Une illustration exemplaire de cette conception est fournie par la question de la propriété constituée, par les Occidentaux, en principe, voire en loi, universels. Pour un Occidental, la propriété privée constitue en effet la pierre fondatrice de la civilisation; elle permet de résister à l'arbitraire de tous les pouvoirs et notamment du pouvoir d'État: on est ce que l'on possède. On comprend pourquoi les politiques de développement ont toujours été peu ou prou associées à des programmes visant à imposer la propriété privée. La colonisation peut être interprétée comme l'histoire, souvent violente, de la mise en place des cadres juridiques qui assurent la reconnaissance, la défense et la possibilité de cession de la propriété.

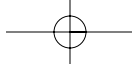
Cette rhétorique repose sur un postulat: la propriété privée n'existait pas avant que l'Occident ne l'ait inventée et... imposée. On sait que cette allégation est en général fautive; elle l'est en particulier dans le cas de l'Égypte! Une analyse historique montre même que le droit de propriété, notamment du temps de l'Empire ottoman, ressemblait par sa complexité, aux raffinements que le droit anglo-saxon a introduits dans le droit romain, qui brille par sa brutalité et sa simplicité réductrice. La propriété d'un bien, par exemple d'une terre, ne signifiait généralement pas un droit absolu sur cette terre et sur ses produits. Mitchell montre à la fois la complexité, la subtilité et, d'une certaine manière, la modernité de ce droit capable de créer les conditions d'une certaine efficacité et d'une certaine justice. On croirait lire la fameuse définition donnée par Sir Henry Maine en plein XIX<sup>e</sup> siècle, qui proposa de définir la propriété comme un «*bundle of rights*». Le droit de propriété imposé par les colons ne vient pas combler un vide; il détruit et remplace des institutions pleines d'intelligence.

Pas étonnant, dans ces conditions, qu'il ait fallu déployer la force et user de la violence. Si le droit de propriété occidental, dans sa forme la plus brutale et la plus stupide (une chose, un propriétaire), a constitué un enjeu aussi important, c'est parce que la production de canne à sucre et celle du coton constituaient les premières expériences au monde de cultures industrielles. Celles-ci se caractérisent par le fait que la population qui les produit ne les consomme pas. Il faut donc être capable de forcer les agriculteurs à tout céder. L'esclavage a constitué, de ce point de vue, une innovation capitale. Mais il a fallu également déporter des populations, instaurer une discipline quasi-militaire afin de maintenir en place ces populations rurales. En un mot, il a fallu établir ce que Foucault nommera un «gouvernement des popu-

lations». Tout l'appareil législatif, juridique et policier va être conçu et mobilisé pour prévenir les rébellions et éviter les désertions. Le droit de propriété se précise et s'alourdit. Mitchell décrit avec un grand luxe de détails toutes ces péripéties. Il montre, par exemple, comment les révoltes des paysans indiens contre le colonisateur britannique se répandent en Égypte, et comment les prisons égyptiennes se mettent rapidement à déborder. Mitchell note d'ailleurs que: «*Desertion of the land and armed rebellion were not the only problems the new agriculture faced. The extensive irrigation works required by industrial crops brought two additional forces into play: disease and debt*» (p. 65) (2). La dette, comme l'ont récemment confirmé les travaux de Julia Elyachar à propos du micro-crédit «*was to provide a mechanism that would lever into place the new law of property, and with it the colonial occupation*» (p. 66) (3). Un système dans lequel les paysans travaillent pour payer leur dette est d'une efficacité inégale: il transforme la contestation politique en addition de désespoirs individuels, et l'insolvabilité des petits paysans, à qui on a avancé de l'argent, devient le prétexte à des expropriations et à des saisies. L'avantage des grandes propriétés, et de propriétaires auxquels l'État délègue le pouvoir de collecter les impôts, ne s'impose pas du fait d'une productivité supérieure, mais par son efficacité à fixer les populations rurales. Pour «fixer» l'économie, c'est-à-dire, dans les termes de Mitchell, pour faire de l'économie-chose un objet stabilisé, manipulable et contrôlable, il faut d'abord fixer les populations. Ainsi se met en place le partage caractéristique des sociétés modernes occidentales: à l'État, l'*imperium*, le pouvoir sur les gens; aux propriétaires privés, le *dominium*, le pouvoir absolu sur les choses. Bien entendu, comme tous les grands partages, celui-ci se nourrit d'intrications en tout genre: les grands propriétaires fonciers sont de véritables despotes privés, qui conçoivent et construisent des villages modèles, et encadrent tous les gestes de la vie quotidienne des agriculteurs. Se crée progressivement quelque chose qui ressemble à un marché du travail: la main-d'œuvre devient mobile et mobilisable parce qu'elle a été préalablement fixée. Comme le souligne Mitchell, on ne peut décrire cette métamorphose comme une prise en main de la société rurale par l'État: en effet, les deux sont créés en même temps. Il serait vain dans ces conditions de proposer une généalogie du droit de la propriété privée, conçue comme l'application (douloureuse mais nécessaire) d'un principe général importé de l'extérieur (c'est-à-dire des «pays civilisés»). En fait, comme dans toute procédure performative, l'affirmation de cette généalogie fait partie du processus lui-même:

(2) «L'abandon des terres et la rébellion armée n'étaient pas les seuls problèmes auxquels la nouvelle agriculture se trouvait confrontée. Les travaux d'irrigation extensifs, requis par les cultures industrielles, introduisaient deux nouveaux paramètres: la maladie et l'endettement».

(3) «allait être le mécanisme qui mettrait en place le nouveau système de propriété, et donc l'occupation coloniale».



« *Presenting the law of property as a conceptual structure whose origins lie outside actuality is part of a process that establishes the law in terms of this dualism* » (p. 77) (4). Le droit nouveau ne libère pas de l'arbitraire, il consolide, en la modifiant, une répartition arbitraire du pouvoir. « *The new legal order, rather than ending exceptional forms of control, created a thousand arbitrary powers* » (p. 77) (5) Et dans cette dynamique de concentration des pouvoirs, la notion de propriété foncière joue un rôle central. L'Égypte moderne, comme entité territoriale et politique, comme objet

## COMMENT L'ÉGYPTE A ÉTÉ MESURÉE ET CARTOGRAPHIÉE

La propriété foncière n'aurait pu être mise en place sans une série d'investissements métrologiques et cartographiques qui constituent l'objet du chapitre 3 (*The Character of Calculability*). Dans ce chapitre, Mitchell donne corps à la thèse selon laquelle l'économie, comme réalité autonome, comme objet de connaissance et d'intervention, notamment politique, (je la



© PLANET OBSERVER/HOA QUI

Nous avons à l'esprit une présentation stéréotypée de l'Égypte, présentation répétée par les spécialistes, celle d'une bande étroite de terres fertilisées par les crues et les alluvions du Nil, dont l'étroitesse se trouve accentuée par une démographie galopante.

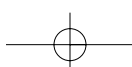
gouvernable, prend forme. Et Mitchell ajoute: si notre objectif est de déstabiliser ces dualismes, « *then a critique that rests on a dialectical logic, however powerful, cannot serve* » (p. 79) (6). Le droit produit la distinction entre espace et propriété, puis entre cette dernière et son propriétaire. Toute analyse qui reprend ces catégories pour mettre en marche la machine dialectique ne fait que poursuivre la performance.

(4) « Présenter le système de propriété comme une structure conceptuelle dont les origines se trouveraient à l'extérieur fait partie d'un processus qui pose la loi dans les termes de ce dualisme ».

(5) « Le nouvel ordre légal, bien loin de mettre un terme à des formes de contrôle exceptionnelles, a créé une multitude de pouvoirs arbitraires ».

nomme économie-chose dans ce qui suit) est une création récente. Il la date de la publication du livre de Keynes, peu connu en France, *Indian Currency and Finance* (1913), qui, dans le grand débat sur l'existence ou non d'une économie indienne distincte de l'économie britannique, est amené à définir de manière précise et opérationnelle la notion ancienne d'économie nationale (on se souvient de la controverse entre List et

(6) « alors, une critique fondée sur une logique dialectique, aussi puissante soit-elle, n'est d'aucune utilité ».



Marx), et à proposer une restructuration des pouvoirs impériaux en leur fournissant de nouvelles modalités d'intervention. L'Inde est un des premiers laboratoires où s'élaborent ces théories et ces pratiques, mais ce n'est pas le seul. L'Égypte, champ clos où s'opposent les impérialismes français et britannique, va fournir l'occasion de poursuivre ces expérimentations et ces recherches grandeur nature.

Dans la fabrication de cet objet nouveau qu'est l'économie nationale égyptienne, Mitchell montre que les entreprises cartographique et cadastrale jouent un rôle moteur. En 1909 la Société khédivale d'économie politique, de statistique et de législation propose une enquête sur la propriété foncière. Pour la première fois, des statistiques systématiques sont produites, qui délimitent un espace national de calculabilité, mettant en évidence des relations entre les gens et les terres, et donnant corps à l'idée de propriété foncière. En dix ans, plus de vingt mille cartes sont produites, décrivant toutes les terres agricoles, parcelle par parcelle. Les plans cadastraux existaient depuis longtemps, mais ces cartes s'appuient sur des mesures précises très instrumentées (par triangulation); elles rassemblent en outre des informations sur les propriétaires et sur les impôts. Par rapport aux cartes antérieures, elles présentent donc quatre avantages: a) elles montrent les positions respectives des parcelles et font apparaître des faits auparavant invisibles (par exemple les parcelles qui n'avaient pas été identifiées comme imposables), et elles performent une représentation de la nation comme espace; b) elles font coexister le normal et l'anormal, mettant sur un même plan les grandes propriétés et les petites; c) les cartes permettent de localiser les connaissances et démultiplient le pouvoir: les inspecteurs des impôts mesurent les cartes et non pas les terres; d) du fait de leur précision, mais aussi du fait de la focalisation des connaissances sur certains objets et problèmes, elles constituent le substrat sur lequel l'économie va pouvoir se développer.

C'est ainsi qu'apparaît l'économie-chose, qui dispose enfin des fondations nécessaires à son établissement: «*The map helped to constitute and consolidate the new institution of private property and the form of debt, title, dispossession, and violence on which it depended*» (p. 93) (7). Rendues possibles ou plus aisées par les enquêtes foncières et les cartes, d'autres transformations contribuent à la fabrication et à la consolidation de l'économie-chose: la propriété privée des terres et le développement des sociétés par actions qu'elle permet; les calculs consacrés à l'activité cotonnière, principale activité «économique» égyptienne. À cela, il faut ajouter les institutions semi-publiques créées pour lancer et

développer des grands travaux, l'essor des métropoles dont Simmel a montré qu'elles fournissaient l'espace et le cadre d'une économie monétarisée, et, bien entendu, l'introduction d'une seule devise nationale. Ce mouvement d'objectivation est amplifié par le statut colonial de l'Égypte, conçue comme une réalité fermée sur elle-même, séparée du reste du monde, manipulable à distance, pouvant être considérée comme un «cas», une entité dont les problèmes peuvent être mesurés, entité qui peut être analysée et traitée en recourant à des savoirs et à des connaissances qui lui sont extérieurs. La circulation des statistiques dans l'espace public accroît la distance entre l'objet et ses représentations.

La production de cet objet de calcul n'a pas été sans poser de redoutables difficultés: nombreuses inexactitudes, création d'une population insaisissable parce que ne possédant pas de terre, impossibilité de suivre les mouvements de population, les flux de certaines marchandises, etc. Les imperfections et les lacunes donnent lieu à de chaudes controverses sur la manière de calculer, sur les connaissances et méthodes statistiques, notamment pour tout ce qui a trait au dénombrement des populations, à leur évolution ainsi qu'au calcul du revenu national (les techniques occidentales qui partent de l'exploitation agricole comme unité statistique ne sont pas applicables). Tous ces débats se déroulent sur fond de colonialisme: comment distinguer l'économie égyptienne de l'économie britannique?

Au total, ce qui a été permis par la fabrication de l'économie-chose, c'est d'abord le déplacement du calcul et du contrôle depuis le champ vers les bureaux; c'est ensuite la création d'une distance entre le centre de calcul et son objet, qui fait bifurquer le monde; c'est enfin tout un travail d'organisation, d'exclusion, de reformulation qui établit l'économie-chose en objet calculable. Ce constat conduit Mitchell à remettre sur ses pieds la trop fameuse thèse de l'*embeddedness* (l'imbrication) des marchés économiques: «*The economy came into being, not by disembedding market relations from larger social ground that previously contained them, but by embedding certain twentieth-century practices of calculation, description and enumeration in new forms of intellectual, calculative, regulatory, and governmental practice*» (p. 118) (8). Mais la fabrication de cet espace de calculabilité n'empêche pas les débordements, ni la nécessité de poursuivre, indéfiniment, les investigations sur toutes les pratiques cartographiées par les enquêtes, pratiques qui n'arrêtaient pas de leur échapper.

(7) «La carte a contribué à constituer et à renforcer cette nouvelle institution qu'était la propriété privée, ainsi que les modalités de dette, de propriété, d'expropriation, et de violence dont cette institution avait besoin».

(8) «L'économie s'est mise en place, non pas par un processus d'autonomisation des relations de marché à partir d'un substrat social plus général qui les contenait, mais par un processus d'intégration de certaines pratiques de calcul, de description et d'énumération propres au XX<sup>e</sup> siècle, sous des formes nouvelles de modes de pensée, de calcul, de réglementation et d'administration».



## DE L'EXISTENCE INCERTAINE DU PAYSAN ÉGYPTIEN

La deuxième partie du livre, intitulée *Peasant Studies*, est consacrée à un acteur important de l'histoire égyptienne, ou plutôt à tous ceux qui, en l'étudiant, en ont fait un acteur stéréotypé, mais bien réel: le paysan égyptien. En paraphrasant la fameuse phrase d'Yves Lacoste, «La géographie, ça sert d'abord à faire la guerre», on pourrait dire que l'anthropologie a servi d'abord (et jusqu'à une date récente) à imposer l'idée de la singularité absolue de la culture occidentale. Ce serait sans doute vrai, mais trop vague et général. Dans le chapitre 4 (*The invention and reinvention of the peasant*), Mitchell se saisit d'une question plus précise: celle de l'invention (et de la réinvention) du paysan égyptien et du rôle de l'expertise anthropologique dans la constitution de cet objet de savoir.

Pour conduire son enquête, Mitchell se lance dans une investigation qui le conduit directement à la personne de Critchfield. Celui-ci est un étrange personnage: un journaliste qui se prend de passion pour la situation des paysans dans différentes parties de l'Asie et du Moyen-Orient et qui publie une série de livres qui font rapidement autorité, non seulement auprès du grand public, mais également dans les milieux spécialisés. En 1978, il publie *Shahhat: An Egyptian*. Ce livre est applaudi par la critique; il est célébré par une masse impressionnante de commentaires et de recensions; *American Anthropologist* salue le livre comme une excellente dramatisation de la vie des paysans. Critchfield est mis au programme de tous les bons départements d'anthropologie des universités américaines. Le ressort du livre est simple et efficace: la vie de Shahhat est présentée comme celle d'un paysan qui est arraché à sa culture traditionnelle et qui vit le drame de la modernisation, ce qui amène des paysans, dont les conditions et le style de vie étaient supposés ne pas avoir changé depuis six mille ans, à s'adapter à la modernité, en moins d'une décennie. Cette présentation du choc des cultures et du traumatisme provoqué par la modernisation à marche forcée n'a évidemment rien d'original. Mitchell rappelle qu'au moment des révoltes paysannes contre l'occupant au Vietnam et en Palestine, les anthropologues avaient été réquisitionnés pour expliquer ces étranges résistances: qui sont ces paysans? quelles sont leurs traditions? que veulent-ils vraiment? Deux livres, écrits par des auteurs de langue française au moment où les empires coloniaux découvrent leurs faiblesses, deviennent rapidement des classiques. Les titres décrivent leur programme de recherche: *Les Paysans du delta tonkinois* de Pierre GOUROU (1936); *Mœurs et coutumes des fellahs* de Habib AYROUT (1938), un Égyptien qui a fait ses études doctorales en France. Les livres de Ayrou, écrits dans les années 30, deviennent la référence absolue dans le monde anglo-saxon. Ils constituent des classiques qui sont repris dans tous les programmes universitaires.

Se livrant à une analyse minutieuse du *Shahhat* de Critchfield, Mitchell n'a pas de mal à montrer qu'il répète souvent mot pour mot les phrases de Ayrou et qu'il endosse du même coup des analyses imprégnées d'exotisme et de racisme primaires. Suivant sur ce point Ayrou, il n'hésite pas à écrire, en 1978 (!) que la violence sexuelle des paysans égyptiens les apparente à des animaux. Ce que Critchfield ignore, c'est qu'en plagiant Ayrou, il répète les théories de Le Bon qui a tant influencé ce dernier. Pour Le Bon, qui commit un livre sur le monde arabe (Gustave LE BON publia, en 1884, *La Civilisation des Arabes*), toute société oppose les élites, qui sont capables d'existence et de pensée individuelles, et les masses qui en sont incapables. Suivant Le Bon, Ayrou applique ce remarquable schéma aux paysans égyptiens: ceux-ci ne peuvent exister comme de véritables individus car ils sont noyés dans la foule de leurs semblables et se rassemblent dans des villages qui sont «des assemblages immoraux» et qu'il faut par conséquent réformer. Critchfield ne se contente pas de faire siennes ces analyses éblouissantes: en bon scientifique amateur, il en rajoute dans l'objectivité supposée de son diagnostic. Il parle constamment à la troisième personne, ne dit pas un seul mot de l'interprète sans lequel il n'aurait pu faire son «enquête» (Critchfield fait l'ethnographie d'un village égyptien sans parler un mot d'arabe!); il oublie de dire qu'il a résidé pendant toute son enquête dans un hôtel luxueux situé dans une enclave occidentale, où il reçoit Shahhat pour les interviews! Critchfield ne souffle mot des touristes partout présents, avec lesquels il sirote des cocktails pour se remettre des fatigues du terrain.

Mitchell décide d'enquêter sur ce bizarre enquêteur. Il prend langue avec la sœur de Ayrou, qui a survécu à son frère, et apprend, à sa grande stupeur, que ce dernier, un authentique Égyptien, n'a pas passé un seul jour sur le terrain lorsqu'il a écrit sa thèse sur les fellahs égyptiens. Un ethnographe qui observe la réalité à travers sa bulle climatisée, plagie un anthropologue qui jouit des charmes de la Provence française et dresse le portrait du fellah égyptien en s'inspirant des visions aristocratiques développées par un médecin français qui se pique de sciences sociales.

Mitchell ne s'arrête pas là. Peu lui importe, à vrai dire, que Critchfield soit un vulgaire plagiaire. La seule question qui compte est: à qui profite le crime?

Mitchell, par chance, travaille depuis des années dans un village voisin de celui «étudié» par Critchfield. Vérifiant sur place ce que Critchfield dit de «son» village, il n'est pas étonné de se rendre compte que le livre n'est pas seulement un habile montage d'extraits d'autres livres: il est en outre truffé de contre-vérités. Mitchell prend sa plus belle plume pour dévoiler le pot aux roses. Critchfield, devant tant de preuves, ne cherche pas à se défendre et passe aux aveux. Continuant sur sa lancée, Mitchell découvre de fortes accointances familiales entre Critchfield et de hauts responsables de la CIA. Reconstituant la trajectoire

des enquêtes anthropologiques de Critchfield, il n'a pas de mal à montrer que le choix de ses terrains est étroitement corrélé aux interventions militaires et diplomatiques des États-Unis: Critchfield étudie par exemple l'Île Maurice au moment où le gouvernement américain décide d'installer une base à Diego Garcia (qui se solde, comme on s'en souvient encore, par un déplacement massif de populations qui sont contraintes d'émigrer vers... l'Île Maurice). De ces observations, Mitchell a le bon goût de ne pas déduire que Critchfield est un informateur ou un agent de la CIA, mais il sait bien que la CIA n'a que faire des informations et des discours des sciences sociales. Ce dont elle a besoin, en revanche, c'est de sciences sociales qui performant leur objet: une anthropologie qui invente des paysans traditionnels et qui les réinvente, puis qui les fait vivre dans les campus américains et dans le reste du monde, et qui enfin décrit le milieu dans lequel ils survivent comme une simple extension de musées où des touristes curieux découvrent leurs supposés arts de vivre. Des *social scientists* qui montrent que l'Afrique et l'Asie sont des terres de mission pour l'Occident, sont infiniment plus précieux et plus utiles qu'une anthropologie qui ne fournirait que de pauvres informations sur ce que sont et font les gens. La colonisation, c'est avant tout cela: fabriquer, à partir d'indices, de témoignages habilement ficelés, une réalité qui rende plausible, inévitable, moralement et politiquement juste, la prise en main de la planète par l'Occident, au nom de la raison et du progrès.

Établir de nouveaux droits de propriété, créer de nouvelles institutions économiques, lancer la construction d'infrastructures hydrauliques, routières et ferroviaires, remodeler la structure des villages, concentrer la propriété foncière, modifier les espèces cultivées et les techniques agricoles: toutes ces actions, qui se pensent sous une même catégorie, celle de la modernisation, et qui se donnent par conséquent des ennemis à combattre et des forces hostiles à vaincre (comme l'obscurantisme, les traditions, la culture, l'ignorance...), passent par le recours inévitable à la violence. Or celle-ci, notamment lorsqu'elle est quotidienne et s'applique aux pauvres, est difficile à saisir et à analyser, et ce n'est pas seulement parce qu'il serait malaisé d'obtenir des informations à son sujet. Dans le chapitre 5 (*Nobody listens to a poor man*), Mitchell retourne les arguments habituels. Il note que la question n'est pas tant celle de l'obtention de témoignages, ni de la vérification des nombreux récits qui circulent et qui mettent en scène des crimes. Ce qui est vraiment crucial, c'est la culture de la peur: ces récits en sont les symptômes et les aliments, comme l'est toute enquête supplémentaire qui voudrait vérifier les rumeurs. La question n'est pas celle de la vérité des récits, mais bien celle de leur participation à la constitution d'une culture de la peur.

Comment analyser cette dernière? Comment démêler les liens qui l'intriquent à la violence? Mitchell passe en

revue quelques-unes des explications habituellement utilisées. Une première explication est psychosociologique: les paysans attendent et demandent de l'autorité. Cette autorité dont ils ont besoin, ils l'acceptent, évidemment, mais cette acceptation est purement extérieure. En leur for intérieur, ils la rejettent. La violence intervient donc deux fois: la première fois, pour opérer cette division (soumission extérieure/rébellion intérieure) et la seconde fois, pour contenir le ressentiment lorsqu'il lui arrive de s'exprimer et de s'extérioriser. Deux autres explications, que Mitchell associe au registre politique, peuvent être encore invoquées. La violence, en premier lieu, est considérée comme la conséquence de changements imposés de l'extérieur: une réforme du droit de propriété est par exemple susceptible de provoquer des révoltes car, atteignant les paysans dans leurs manières de vivre et dans leurs intérêts, elle entraîne des réactions de leur part. Une seconde explication consiste à souligner la dimension locale des bouffées de violence, qui tient au caractère coercitif des relations instaurées entre les individus appartenant à une même communauté villageoise ou de travail: la difficulté de syndicalisation peut, par exemple, entraîner des soulèvements sporadiques et violents. «*To be an individual in such a village economy means to be already situated in a set of coercitive relations*» (p. 172) (9). Pour ces différentes explications, la violence est inscrite dans des chaînes causales qui finissent, dans certaines conditions, par provoquer l'émergence soudaine de comportements que l'on qualifiera de violents.

Mitchell estime que ces explications ne sont pas satisfaisantes, car, en se concentrant sur les attitudes et les comportements, elles sont impuissantes à saisir cette culture de la peur qui lui semble essentielle pour rendre compte de la place occupée par la violence. Le problème à résoudre est essentiellement méthodologique, car, associée à la culture de la peur, la violence est faite de silence, de dénégations, d'absence de signes tangibles. Parler de violence symbolique est utile, pour faire apparaître ce continent invisible, mais ressemble à de la paresse intellectuelle, car toutes les explications deviennent possibles. Mitchell n'a pas vraiment de réponse à cette énigme, puisque tout se joue dans les silences et dans l'impossibilité de s'exprimer. Relisant une enquête sur la mobilisation politique des paysans, enquête faite d'interviews, Mitchell tombe en arrêt sur la réponse donnée par un des interviewés à l'enquêteur qui lui demandait de lui parler des problèmes du village:

«— *There are no problems he said. We just need a bakery, he added. Not much grain these days in the village, and people baking at home are causing fires.*  
— *You think you can do something about it?*

(9) «Le simple fait d'appartenir à une telle économie villageoise signifie pour un individu d'être pris dans un réseau de relations contraignantes».

– *No, I am a poor man and nobody listens to a poor man* » (p. 177). (10)

Mitchell voit dans cette impossible articulation une possible origine de la violence. La culture de la peur s'exprime dans ces silences, dans le refus de répondre, ou dans la profonde incapacité à se lancer dans des récits. Faire parler les acteurs et, s'ils ne parlent pas spontanément, libérer leur parole, les sortir de leur silence : la politique la mieux intentionnée, les sciences sociales et humaines les plus attentives à l'humanité de leur objet partagent cet impératif moral. Mitchell semble penser que nous n'en sommes plus là. Ce qui compte, ce n'est pas tant la parole à libérer que le travail sur les mécanismes qui imposent le silence. Exprimer, ce n'est pas nécessairement parler. Face à cette énigme – le silence obstiné est une forme positive d'expression et d'articulation, et non point l'antithèse de la parole – Mitchell a une phrase qui ressemble plus à un aveu d'impuissance qu'à un véritable programme : « *Those who live intolerable lives, coping with poverty, unemployment, hunger, and other more direct forms of coercion, must somehow express their condition and yet may be unable to find the opportunity, the courage, or the language to do so* » (p. 177) (11). Ce paysan, qu'on assimile à un être aux prises avec la modernité, que l'on contraint à vivre dans un climat de peur, on lui demande en plus de s'inscrire dans cette communauté imaginaire qu'on appelle une nation, en étant fidèle à ce que les experts appellent l'héritage national : tel est le thème du chapitre 6 (*Heritage and violence*).

La constitution de l'État nation est un sujet classique pour les historiens et les sciences politiques. La nation, pour reprendre la fameuse formule d'Anderson, repose sur un ensemble de techniques qui permettent à chacun d'imaginer que d'autres personnes, qu'il ne connaît pas, forment avec lui une seule et même communauté. Mitchell propose d'envisager la constitution de la nation selon deux angles. La nation comme pédagogie se confond avec la construction d'une conscience de plus en plus vive et aiguë de l'existence et de la réalité d'un sujet collectif. Celui-ci s'établit indépendamment de toute référence et de toute rencontre avec une quelconque altérité, avec un autre par rapport auquel des distances pourraient être prises : la nation comme sous-produit du nationalisme suppose une forte dose d'autisme. Pourtant, et c'est là qu'apparaît la seconde dimension, celle de la performance, la nation ne peut exister sans naître et renaître de rencontres, de chocs qui l'amènent à se constituer une identité, un soi qui la distingue des autres (nations) : elle se pose en s'opposant. Mitchell choisit d'étudier ce double mécanisme en suivant les tentatives de reconstruction et de réhabi-

litation d'un village pris dans la tourmente de l'industrie touristique.

En 1945, la décision de délocaliser le village de Gurna (situé à côté de Louxor) est prise de manière à éviter les interférences avec les sites archéologiques et leurs visiteurs : les paysans sont accusés de piller les sites et de tourmenter les touristes. L'architecte en charge du projet, un dénommé Fathy, saisit l'occasion pour restaurer ce qu'il estime être la tradition architecturale vernaculaire qui, selon lui, s'est progressivement perdue. Cet appel à la tradition n'a rien de passéiste. Il est fait au nom du progrès ; il exprime la volonté de rétablir de bonnes conditions sanitaires, de revenir à des formes de consommation rationnelle de l'énergie et à une certaine autonomie alimentaire. Fathy rencontre des difficultés. Les techniques architecturales de jadis posent d'épineux problèmes, comme celui de la construction à l'ancienne des greniers et de leurs voûtes qui nécessitent des poutres désormais difficiles à trouver. Fathy voyage et découvre dans le sud de l'Égypte, du côté de la Nubie, une technique à base de briquettes faites avec de la boue, qu'il s'empresse de transposer à Gurna. Mais les paysans, pourtant associés à la conception de leur nouveau village, ne veulent pas de cette tradition ; ils préfèrent les palmiers qui présentent de nombreux avantages. L'échec de Fathy n'est d'ailleurs pas celui de « la » tradition : la technique s'avère être une innovation récente puisque le soi-disant village Nubien n'a que quelques décennies d'existence ! Cette tentative avortée ne dissuade pas les autorités de reprendre le projet en 1998. La raison invoquée est, à nouveau, la préservation de l'héritage archéologique et le désir de rétablir les paysans dans le confort et le bien-être de l'habitat traditionnel. À nouveau ce combat contre les paysans pilliers et voleurs et pour la sauvegarde du patrimoine archéologique. À nouveau, des résistances, mais cette fois violentes et qui se terminent dans des bains de sang. Les pédagogues, qui entendent apprendre au peuple qu'il a un passé dont son identité doit se nourrir (dans ce cas, l'architecture traditionnelle) et qu'il doit préserver (dans ce cas, les sites archéologiques), sont renvoyés à leurs chères études. La première nation, celle que l'on enseigne, la nation nationaliste est un fiasco.

L'autre nation, la nation imaginaire, non pas celle que l'on enseigne mais celle que l'on s'efforce de représenter, comme on parle d'une représentation théâtrale, n'a guère plus de succès. Elle est étroitement liée au développement du tourisme, cette mise en scène de l'Égypte pour les visiteurs étrangers. En quelques pages brillantes, Mitchell décrit le développement de cette industrie à part entière. Les bureaux de consultants américains (Arthur D. Little en 1982)

(10) « – Il n'y a aucun problème, dit-il. Et de rajouter : nous avons seulement besoin d'une boulangerie. Il n'y a pas beaucoup de grain ces temps-ci, et les gens qui font le pain chez eux, provoquent des incendies. – Vous pensez que vous pouvez faire quelque chose à ce sujet ? – Non, je suis un homme pauvre et personne n'écoute un homme pauvre ».

(11) « Ceux qui ont une vie intolérable, qui sont confrontés à la pauvreté, au chômage, à la faim et à d'autres formes directes de coercition, doivent exprimer leur condition d'une manière ou d'une autre. Or, bien souvent, ils peuvent être incapables de trouver l'occasion, le courage ou les mots pour le faire ».



© H. Cartier-Bresson/MAGNUM PHOTOS

En 1945, la décision de délocaliser le village de Gurna (situé à côté de Louxor) est prise de manière à éviter les interférences avec les sites archéologiques et leurs visiteurs (*Le village de Gurna photographié en 1950 par Henri Cartier-Bresson*).

donnent les orientations stratégiques à suivre : constituer une enclave dans laquelle les touristes puissent circuler sans avoir à rencontrer la population égyptienne. Mitchell analyse avec précision cette économie qui propose des expériences à consommer et à vivre, et qui n'a aucun effet sur le village de Gurna et sur son économie : l'enclave est tout entière intégrée à l'économie étrangère. Il faut d'ailleurs un passeport pour entrer dans les complexes touristiques qui sont conçus pour être auto-suffisants. La main-d'œuvre locale est soumise à une stricte discipline qui évite aux touristes étrangers d'être importunés. La logique de cette activité économique est de réaliser une fusion totale entre l'Égypte actuelle et celle des Pharaons. Comme le note de manière ironique un paysan de Gurna : « *Tomorrow they will say these slippers I am wearing came from Ramses II!* » (p. 201) (12). Une des raisons invoquées pour tenir la population et ces paysans voleurs et barbares à l'écart des sites est encore la volonté d'éliminer le trafic d'objets archéologiques. Mitchell n'a pas de mal à montrer que, si ce trafic existe, c'est parce qu'il est organisé ou plutôt permis par les autorités elles-mêmes. Le plus cocasse est que cette planification de la mise à l'écart de la population et de l'isolement des touristes va à l'encontre des

demandes et des désirs exprimés par de riches Américaines vieillissantes qui viennent en Égypte pour se trouver des maris à « temps partiel » : en échange du financement de petites entreprises, elles s'assurent la satisfaction, quelques mois par an, de leurs besoins sexuels. Tout cadrage produit des débordements.

La nation égyptienne définie par le partage de valeurs communes et de traditions (le nationalisme imaginaire) et celle construite à travers l'organisation des rapports avec les autres (l'aménagement du tourisme) sont évidemment complémentaires et étroitement imbriquées : Gurna est à la fois conçu comme la réactivation d'un passé imaginé et comme une sorte de poste frontière entre la société égyptienne et sa mise en scène pour les « autres ». Une telle performance, à usage interne et externe, ne va pas sans violence ; l'histoire racontée par Mitchell le prouve. Paradoxalement, l'exclusion et la disciplinarisation des paysans sont justifiées par le projet de constitution de la nation égyptienne. Le résultat n'a dans ces conditions rien de surprenant. Une pétition signée en 1996 par les habitants de Gurna se termine par cette interrogation désespérée : « *We have begun to wonder whether we are Egyptians* » (p. 207) (13). Et, contrairement à ce que pourraient penser ceux que tente le manichéisme (qu'il s'agisse d'Arthur D. Little ou des

(12) « Demain, ils diront que les babouches que je porte aux pieds remontent à Ramsès II ».

(13) « Nous commençons à nous demander si nous sommes bien des Égyptiens ».

dénonciateurs de la globalisation), les paysans de Gurna savent très bien qu'ils ont intérêt à vivre avec le tourisme: « *We are married to the tourists* » (p. 205) (14) (ce qui est parfois, comme je viens de le rappeler, littéralement vrai!). Un peu désabusé, Mitchell note que, alors que de nombreuses études ont été commandées pour développer les activités touristiques, rien n'a été fait pour étudier les réseaux d'approvisionnement en eau.

## COMMENT L'ÉGYPTE EST DEVENUE UNE ÉCONOMIE

La troisième partie du livre intitulée: « *Fixing the economy* », est consacrée à l'étude des mécanismes et des dispositifs qui font exister l'économie comme objet: un objet difficile à maîtriser et qui menace constamment de se défaire.

L'économie égyptienne est une invention récente. Le chapitre 7 (*The Object of Development*) montre comment les organismes internationaux ont fini par faire exister cette improbable réalité et comment ils ont réussi à imposer les mesures visant à son développement. Nous avons à l'esprit une présentation stéréotypée de l'Égypte, présentation répétée par les spécialistes, celle d'une bande étroite de terres fertilisées par les crues et les alluvions du Nil, dont l'étroitesse se trouve accentuée par une démographie galopante. L'Égypte est définie par cette équation: comment assurer la survie d'une population croissante avec des ressources nécessairement limitées? Les choix politiques sont cadrés par ces contraintes naturelles et consistent donc à résoudre de la manière la plus efficace possible des problèmes techniques parfaitement identifiés. Cette vision de l'Égypte constitue la base du pouvoir des experts ou plutôt des trois agences basées à Washington (FMI, Banque mondiale, USAID: *United States Agency for International Development*), qui se sont assurés le monopole de l'expertise. Le chapitre est consacré aux réformes inspirées par ces organisations tout au long des années 70 et 80. Pour mettre au jour les mécanismes par lesquels s'instaure la mainmise de l'expertise sur l'action politique, Mitchell part de la formulation des problèmes eux-mêmes, et en particulier de celle qui est donnée, on devrait dire imposée, par la Banque mondiale: « *Egypt has the largest population in the Middle East... Its 52 million people are crowded in the Nile delta and valley with a density higher than that of Bangladesh or Indonesia.* » (p. 212) (15). Mitchell se livre à une brillante explication de texte; il analyse la notion de surpopulation, les comparaisons avec le Bangladesh et l'Indonésie (et pour

quoi pas avec la Belgique!). Il passe ensuite en revue les chiffres de la production agricole, montrant que celle-ci croît au même rythme que la population. En réalité, le problème s'avère être un problème de répartition; les politiques mises en place accroissent les inégalités. Ce que reconnaît l'USAID (les experts donnent les conseils et se critiquent entre eux): « *Under these politics losers necessarily outnumber winners* » (p. 214) (16).

Si l'Égypte ne parvient pas à couvrir ses besoins de subsistance alimentaire, c'est parce que le système agricole a été profondément transformé. L'Égypte s'est mise à importer des céréales, non pas pour alimenter les êtres humains, mais pour engraisser des animaux dont la viande est recherchée par les riches classes de la société. Les paysans sont donc incités à acheter leur nourriture, qu'ils ne produisent plus. Tout cela fabrique une dette nationale astronomique que les États-Unis effacent au moment de la guerre d'Irak, en échange du soutien du gouvernement égyptien.

La thèse du manque de terres cultivables n'est pas plus crédible. Là encore, les chiffres sont cruels: ce qui est en cause, c'est plutôt la distribution des terres et leur redistribution, et la reconnaissance des droits à la propriété pour les petits paysans.

Au total, l'image d'une Égypte accablée par la nature (une étroite bande de terrain surpeuplée) est un paravent pour cacher la question des inégalités et de ceux qui sont privés de tout pouvoir. Elle permet de transformer les questions politiques en problèmes techniques, et prépare le terrain pour les experts. Ceux-ci ne sortent pas de leur rôle lorsqu'ils prescrivent les thérapies. La première consiste à moderniser une agriculture jugée arriérée: on mécanise à outrance, ce qui évidemment renforce et accroît les inégalités, puisque la solvabilité des paysans est elle-même inégale. La seconde est un appel au libre marché et à la décentralisation. L'État égyptien, jugé trop interventionniste (depuis le coup d'État de Nasser en 1952), est incité à se désengager. Le programme est connu: privatisation de la santé, des services sociaux et de l'éducation, campagne de libéralisation des prix agricoles. Et les effets sont mécaniques: endettement des pauvres, dépendance accrue de l'économie vis-à-vis des États-Unis (notamment dans le secteur des médicaments). C'est encore à l'USAID que revient le privilège de tirer les leçons de l'opération de dérégulation: « *The better off, the more educated and expert officials benefit more than ordinary villages* » (p. 228) (17).

Cette dépolitisation de l'économie coïncide avec la transformation de l'Égypte en un objet de développement. L'Égypte comme pays, économie, nation, communauté, est devenue un objet autonome, dont on peut « penser » le développement. L'État-nation est un

(14) « Nous sommes mariés aux touristes ».

(15) « L'Égypte est le pays le plus peuplé du Proche-Orient... Ses 52 millions d'habitants s'entassent dans le delta et la vallée du Nil, où la densité de la population est supérieure à celle du Bangladesh ou de l'Indonésie ».

(16) « Avec ce genre de politique, les perdants sont nécessairement plus nombreux que les gagnants ».

(17) « Les plus aisés, les mieux formés et les experts des organismes publics en profitent mieux que les simples villageois ».

des effets de tout un ensemble d'éléments et de méthodes qui organisent les pratiques sociales et les représentent: la langue, les autoroutes, la télévision, les relevés cadastraux, la littérature concernant les activités touristiques, les études consacrées aux pays du Sud, les statistiques produites par les organismes internationaux. Cette objectivation de l'Égypte (comme nation et comme économie à développer) a deux conséquences. D'abord elle favorise une simplification des analyses: on parle par exemple de politique d'exportation et d'importation au lieu de suivre les réseaux compliqués et différenciés d'interdépendances. Deuxièmement, les centres nationaux et internationaux d'expertise qui analysent, conseillent et évaluent, se positionnent et se pensent comme étant extérieurs à l'objet qu'ils décrivent, alors qu'ils interviennent et performant: «*An organization like USAID, which must imagine itself as a rational consciousness standing outside the country, is in fact a central element in configurations of power within the country*» (p. 233) (18). L'objectif essentiel du programme de l'USAID était de renforcer et de développer le secteur privé; ce sont ses interventions qui ont conduit à une emprise accrue du pouvoir d'État, tout simplement parce que les interlocuteurs de l'USAID, les leviers sur lesquels ceux-ci proposaient d'agir, appartenaient au dispositif étatique: «*USAID could not diagnose itself as an integral aspect of the problem*» (p. 234) (19). Pour Mitchell, le problème n'est pas tant celui de la justesse des analyses et des conseils proposés par les organismes internationaux que leur incapacité à se représenter leurs rôles, les effets et les limites de leurs interventions; dans le langage des sciences sociales, on parlerait sans doute d'un déficit de réflexivité.

Une telle interprétation est encore trop charitable. Car Mitchell montre que les organismes internationaux participent en réalité à l'accroissement de l'emprise économique et politique des États-Unis. L'appel au libre marché dissimule le système des aides financières et les effets qu'elles produisent. L'analyse des flux financiers conduit à des conclusions impressionnantes: en demandant à l'État égyptien de se désengager, les organismes internationaux (en fait, américains) servent de bras séculier à l'État américain qui en sort renforcé. On voit ainsi que les aides rendent solvable la demande pour les produits et services proposés par les firmes américaines, les commandes militaires jouant un rôle crucial. Mitchell observe que l'Égypte est un élément de la politique agricole de l'État américain: en interdisant les aides financières aux agriculteurs égyptiens, les organismes multinationaux ouvrent le marché aux multinationales américaines qui, elles, bénéficient, comme on le sait, de soutiens financiers importants de l'État américain. 58 % de l'assistance économique en provenance des États-Unis sont dépensés aux États-Unis pour autre chose que des pro-

jets de développement et le reste va à des entreprises américaines engagées dans des projets de développement. Bien entendu, les produits achetés et les projets profitent à la population, mais les effets sont préoccupants puisque la dépendance de l'économie égyptienne se trouve accrue en même temps que la dette.

Cette analyse ne vaut pas que pour l'Égypte; elle ouvre des perspectives plus larges: la doctrine néo-libérale pourrait bien avoir pour double fonction d'affaiblir les états nationaux, à l'exclusion de celui des États-Unis d'Amérique. L'expertise, notamment des sciences sociales, couplée avec la technicisation des problèmes de développement, constitue la clef de voûte de ce terrible dispositif.

Les politiques de développement prônées par les organismes internationaux (ou plutôt, américains) en appellent à l'instauration du libre marché. Le chapitre 8 (*The market's place*) commence par une question. Que signifie l'expression: favoriser l'instauration du marché (libre)? Pour répondre à la question, il faut bien sûr mener des enquêtes de terrain. Mais avant de se livrer à cet exercice, Mitchell examine les hypothèses que la question charrie avec elle. Parler de marché au singulier, c'est tout d'abord considérer qu'il existe une réalité parfaitement définie, qu'on appelle marché ou capitalisme, à laquelle on puisse attribuer un certain nombre de caractéristiques et qui soit dotée d'une logique propre qui assure sa reproduction et éventuellement son extension. Les définitions qui ont pu être proposées sont nombreuses: on parle de *self-interest*, de recherche du profit, de loi de l'offre et de la demande qui assure l'établissement contradictoire des prix, de circulation de l'information, d'accumulation et de réinvestissement du capital, de séparation du capital et du travail, de processus historique d'expansion mondiale. L'hypothèse d'un marché qui se contient lui-même est partagée par les défenseurs et les adversaires du capitalisme.

Mitchell note pourtant que l'affirmation de l'existence d'une frontière entre le marché et le non-marché, qui alimente par ailleurs la vision de l'État comme garant du libre marché, est le point de convergence d'un immense travail de formatage. Celui-ci est réalisé notamment par les différentes disciplines des sciences sociales qui se sont intéressées à l'économie; il est également obtenu par la mise en place d'institutions destinées à assurer ce cloisonnement. Comme l'ont montré les travaux ultérieurs de Mitchell, la colonisation, et surtout la décolonisation avec l'apparition d'États-nations qui viennent se substituer aux anciennes colonies, ont joué un rôle essentiel dans la concrétisation des économies nationales puis de l'économie-chose, qui deviennent des objets manipulables, gouvernables, dotés de leur propre logique. La création de ces objets est récente. Keynes, que l'on désigne souvent comme le

(18) « Une organisation comme l'USAID, qui doit se penser comme une conscience rationnelle, extérieure au pays, est en fait un élément central des configurations de pouvoir dans ce pays ».

(19) « L'USAID ne pouvait se poser le diagnostic qu'elle était un aspect à part entière du problème ».

père de l'État providence, a, dans le même geste, puissamment contribué (d'abord dans sa longue controverse sur l'autonomie financière de l'Inde, puis dans ses modèles macro-économiques étayés par des appareils statistiques nationaux) à l'objectivation de l'économie-chose. Marchés et États-providences sont les deux faces de la même médaille.

Bien entendu, après avoir contribué à la constitution de l'économie-chose, les sciences sociales se sont empressées de qualifier ses relations avec la non-économie. Il faudrait écrire, à cet endroit précis, l'histoire de la sociologie économique, celles des économies hétérodoxes et de l'anthropologie économique. Mitchell se contente de relever deux stratégies qui ont été suivies pour analyser les relations entre marchés et non-marchés, et pour imposer du même coup l'idée de leur extériorité. La première est celle bien connue de l'*embeddedness* selon laquelle le calcul ne s'arrête pas aux frontières du marché: les paysans, par exemple lorsqu'ils semblent engagés dans des pratiques hors-marché, sont décrits comme étant en réalité en constante interaction avec le marché. La seconde stratégie est celle des capitalistes ou des économies alternatives. Ce qui est remis en cause, ce n'est pas l'existence des marchés mais leur universalité: l'organisation occidentale des marchés ne constitue pas une solution applicable partout, elle se modifie au contact d'autres réalités, ce qui fait émerger d'autres formes d'économie. Mais, commente Mitchell, dans les deux cas, l'idée qu'il existe un modèle du marché, ou une réalité qu'on peut saisir comme étant le marché, est intacte: l'*embeddedness* ne fait que compliquer les relations de ce marché avec l'extérieur; la thèse de l'existence d'économies alternatives ne discute que les conditions de son extension.

Mitchell entend démontrer, étude de cas à l'appui, que, pour décrire ce qui se passe dans les campagnes égyptiennes, il faut abandonner l'idée de l'existence du capitalisme ou du marché. Prenant le cas de l'utilisation des tracteurs, il montre l'imbrication de pratiques diverses qui ne se laissent pas analyser comme étant à la jointure de différentes formes de production ou d'économie (on appelait cela jadis, l'articulation des modes de production). En particulier, on ne peut dire que c'est le secteur des activités d'auto-subsistance qui soutient l'économie de marché. C'est exactement l'inverse qui est vrai: «*Markets crops, protected and promoted by the state survived in support of self-provisioning*» (p. 255) (20). À parasite, parasite et demi! L'étude de la fixation des prix apporte de l'eau à la thèse de Mitchell: il n'existe pas de prix qui ne soit régulé, qui ne soit lié à des situations de monopole. De même, il n'existe pas de secteurs d'activité qui ne soient subventionnés. Et les réformes en faveur du libre marché ne font qu'accroître ces intrusions;

elles renforcent le secteur d'auto-subsistance. Même les officiels reconnaissent les dégâts collatéraux. Ceci ne les empêche pas de poursuivre, et de recourir à la répression, si nécessaire. Comme le dit un paysan interviewé par Mitchell: «*They put us in the mill and turn it and turn it*» (p. 265) (21). Le résultat de ce moulinage, ce n'est pas plus d'autonomie pour le marché, c'est au contraire plus d'intrusions entre les différentes formes d'activités qui sont maintenant qualifiées d'économiques.

Intéressé par le rôle des experts et notamment par celui des sciences sociales, Mitchell note que cette campagne de réformes ne s'est appuyée sur aucune étude de la situation des villages. Au fond, les experts sont persuadés, comme leurs détracteurs, que l'on sait tout du marché et du non-marché et donc des mesures à prendre: «*The power of what we call capitalism rests increasingly on its ability to portray itself as a unique and universal form... The displacements and reformulations of the capitalist project show its dependance on arrangements and forces that this logic needs to portray as non capitalist.*» (p. 271) (22). Tous ceux qui parlent du capitalisme ou du marché, qui vantent ou stigmatisent leurs logiques, contribuent à les faire exister comme réalité objectivée. Ce marché que chacun croit connaître, où et comment le saisir? Dans le chapitre 9 (*Dreamland*), Mitchell passe aux travaux pratiques et se donne pour objet d'analyse non pas l'économie égyptienne, mais l'ensemble des mécanismes et dispositifs qui assurent l'existence d'une réalité qu'on appelle économie (formelle) de marché, une sorte de *Dreamland* constituant une enclave de modernité. Celle-ci est créée en suivant les recommandations du FMI: dévaluation de la monnaie nationale, construction de deux espaces disjoints de circulation monétaire (un pour le dollar, un autre pour la livre égyptienne), réduction de l'offre de monnaie, suppression des aides au secteur public. La politique est celle qui est recommandée pour toutes les économies nationales. Le FMI se montre satisfait de son élève. Peu importe pour lui que les effets produits sur les populations soient à l'évidence négatifs: il faut d'abord souffrir pour avoir droit, plus tard, au bonheur. Ce sont ces effets que Mitchell s'efforce de reconstituer, à partir d'informations rares et lacunaires, qu'il traque dans les notes des rapports. Dans cette histoire des marges, l'économie-discipline et les experts économistes sont les acteurs importants.

Ce qui est décrit par le FMI comme la privatisation du secteur public a pour résultat la constitution de réseaux à la fois publics et privés, qui associent étroitement États et entreprises. Ces réseaux, qui sont identiques à ceux si bien décrits par David Stark pour les pays de l'Est au moment de la transition vers l'économie de marché (23),

unique et universelle... Les déplacements et les reformulations du projet capitaliste montrent sa dépendance à l'égard de compromis et de forces que sa logique est contrainte de décrire comme non-capitalistes».

(20) «Les récoltes, dont la commercialisation a été protégée et promue par l'État, ont soutenu l'auto-subsistance».

(21) «Ils nous mettent dans le moulin, et ils tournent, et ils tournent».

(22) «Le pouvoir de ce que nous appelons le capitalisme réside de plus en plus dans sa capacité à donner de lui-même une représentation

(23) STARK David, «Recombinant Property in East European Capitalism». *American Journal of Sociology*, 101, 1996, pp. 993-1027.

NOUS AVONS LU



© Abbas/MAGNUM PHOTOS

Mitchell montre que les organismes internationaux participent en réalité à l'accroissement de l'emprise économique et politique des États-Unis.



sont contrôlés par quelques familles solidement établies. Il montre notamment comment les très actives et efficaces « *islamic investment companies* » sont éliminées, avec le soutien massif de l'État, par un secteur bancaire qui spéculait contre la monnaie égyptienne: « *The reform program dit not remove the state from the market or eliminate profligate public subsidies. Its main impact was to concentrate public funds into different hands, and many fewer* » (p. 282) (24). Ces groupes familiaux, dont Mitchell retrace l'histoire, partagent les caractéristiques suivantes: ils sont alimentés par des contrats publics et soutenus par l'USAID; ils incluent des banques privées qui assurent le financement de leurs opérations et ne font donc que rarement appel aux marchés financiers; ils emploient très peu de salariés; ils se spécialisent dans la fourniture de biens et de services destinés à une toute petite fraction de la population (3 % consomment 50 % des richesses). Ces réformes, qui tiennent lieu de politique économique, contribuent à fabriquer un espace qui existe en tant que tel et qui peut être décrit comme un espace économique. Cet espace s'objective dans des statistiques qui, par nécessité, ne portent que sur lui, tout le reste étant insaisissable. Le reste, c'est ce qu'on appelle l'économie informelle, informelle parce qu'impossible à mesurer. Et pourtant, cette économie informelle est loin d'être négligeable. Dans les années 1980, par exemple, l'importation de résine de cannabis représente la coquette somme de deux à quatre milliards de dollars américains, chiffre largement supérieur à la valeur de l'ensemble des importations non pétrolières de l'Égypte. De plus, un cinquième des dépenses gouvernementales sont militaires et ne sont décrites et chiffrées ni dans les rapports ni dans les statistiques. « *The problems of informal, clandestine, and unreported economic activities are so great that these alone would provide sufficient reason to question the idea that economy is an object that can be mapped and measured* » (p. 289) (25).

Une manière de décrire et d'analyser ces relations entre des espaces « économicisés » et des secteurs considérés comme non-marchands est de recourir au couple cadrage/débordement. Mitchell s'emploie donc à repérer et à analyser les différents cadrages de cette « économie marchande » égyptienne. Il retient trois dispositifs: les droits de propriété dont il a déjà présenté la généalogie et les effets dans le chapitre 2, l'institution familiale et les entreprises multinationales. Comme le montre l'analyse des groupes industriels les plus actifs dans la construction de cette enclave « économicisée », les liens familiaux et domestiques structurent les activités économiques et cadrent les débordements. Mais ceux-ci ne sont jamais complètement éliminés: les familles se déchirent et se divisent, les liens matrimoniaux et ceux de l'affection pouvant se défaire soudainement. Les grandes corpora-

tions multinationales constituent un autre puissant dispositif de cadrage qui, en fabriquant des arrangements non-marchands, permet au marché d'exister. On connaît la fameuse métaphore de Simon pour rendre frappante cette anomalie: si l'on coloriait les relations marchandes en vert et les hiérarchies en rouge, la Terre vue de Mars serait une planète rutilante. L'analyse par Mitchell du rôle joué par les grandes entreprises dans le cadrage marchand est originale. Il souligne que la théorie économique s'est toujours intéressée, et pas seulement depuis Coase, à cette bizarrerie: l'existence d'organisations, de hiérarchies, comme on dit maintenant, au cœur des marchés. Mitchell rappelle que Marx, dans le livre III du *Capital*, avait déjà levé ce lièvre. Mitchell n'en reste pas là. Observant que les grandes corporations ont évidemment précédé l'installation du capitalisme, il soutient que, à l'inverse de tout ce que supposent les théoriciens de l'économie de marché, les organisations hiérarchiques ne sont pas une conséquence du capitalisme (comme l'avance à mots couverts la théorie des coûts de transaction). Pour lui, c'est l'inverse qui est vrai: le capitalisme, comme l'a d'ailleurs bien vu Braudel, est une des conséquences de l'existence des grandes compagnies nées au XVII<sup>e</sup> siècle. Mitchell observe que le marché, tel qu'Adam Smith le décrit, a été conçu comme un contre-pouvoir aux grandes compagnies qui, à l'instar des Compagnies des Indes, constituaient de véritables empires économiques et politiques, disposant même du monopole de l'établissement de colonies. Mitchell a montré par ailleurs que ces compagnies, que le marché est supposé contenir, ont sans doute servi de modèles à l'État américain (faut-il rappeler que le drapeau américain, avec ses *stars* et ses *stripes*, est la copie conforme de celui de l'*East India Company*?). L'État moderne, qui intervient dans l'économie pour lui permettre d'exister et de se développer, et le marché libéral sont des machineries imaginées pour lutter contre l'omnipotence des grandes compagnies. La configuration dans laquelle nous vivons depuis se caractérise par l'équilibre subtil entre trois joueurs: l'État, le marché, et les multinationales. Les nécessités liées à la gestion difficile de cet équilibre expliquent que l'économie, comme science des marchés, se soit développée en étroite relation avec l'élaboration des savoirs de l'organisation (droit, comptabilité, *marketing*, etc.) ainsi qu'avec celle des instruments et des techniques d'État (économétrie, statistiques, macro-économie). Dès ses origines, le marché (capitaliste) apparaît comme une pièce dans un jeu complexe de pouvoirs et de contre-pouvoirs interdépendants. Que cet équilibre se rompe, et voilà le marché qui bascule dans les arrangements hiérarchiques proposés par des réseaux familiaux ou par des corporations puissantes, ou voilà qu'il tombe dans la dépendance des gouverne-

(24) « Loin d'évincer l'Etat des marchés ou d'éliminer la débauche des subventions publiques, le programme des réformes a eu pour principal effet de concentrer les financements publics dans des mains différentes et beaucoup moins nombreuses ».

(25) « Les problèmes posés par les activités économiques informelles, clandestines et non déclarées sont tels qu'ils représentent à eux seuls une raison suffisante pour remettre en question l'idée selon laquelle l'économie serait un objet susceptible d'être mis en cartes et mesuré ».

ments. La focalisation des analyses sur un seul des trois joueurs (le libre marché) conduit non seulement à mettre entre parenthèses les autres éléments du système, sans lesquels il ne pourrait exister, mais surtout à transformer les effets de cadrage en réalités substantielles. En ne s'intéressant qu'aux enclaves, en choisissant comme objets les archipels regroupant tous les *Dreamlands* de la planète, en oubliant les forces qui dessinent les contours de ces archipels, la théorie économique banalise la violence en la considérant comme une activité secondaire; elle s'acharne à transformer en réalité résiduelle tout ce qui ne rentre pas dans le cadre. Or la violence, les débordements et les institutions non-marchandes, ne sont pas à la périphérie des marchés, mais en leur centre.

## DE LA DOMINATION

J'espère que ce compte rendu aura convaincu de la radicale originalité du livre de Mitchell. L'auteur évite, avec une maîtrise consommée, tous les pièges qui attendent celui qui s'intéresse aux pays en voie de développement. Il ne se laisse pas aller aux facilités de la dénonciation, et rend pourtant palpable l'existence de ce qu'il faut bien appeler, faute de mieux, des rapports de domination. Le style, léger et constamment empreint d'humour et d'empathie pour ceux qui ne parviennent pas à faire entendre leur voix et qui ont des choses à exprimer, contribue à la force de l'argument et de la démonstration.

Les situations postcoloniales constituent des laboratoires irremplaçables pour qui veut comprendre les ressorts de la globalisation. Elles sont en même temps des objets redoutables qui rendent l'analyse théorique périlleuse, menacée en permanence par les simplifications réductrices. Le tour de force de Mitchell est de parvenir à saisir cet objet, non point construit mais en cours de construction, sans jamais laisser voir l'appareillage théorique et méthodologique: la théorie est incorporée dans le récit. Le lecteur est plongé *in medias res*, dans cette histoire compliquée, grâce à d'habiles déplacements dans le temps et dans l'espace.

Mitchell illustre en outre l'intérêt des études multi-sites maintenant prônées par les anthropologues. Cette démarche permet à l'auteur de montrer à l'œuvre les nombreuses forces qui interviennent, et de suivre les configurations et associations changeantes qu'elles décrivent et tissent. Histoire en réseau, histoire faite de déplacements, de sauts et de rapprochements, histoire qui abolit les frontières (celles entre micro et macro, celles entre économie et politique, ou encore celles entre nation et globalisation), mais qui s'attache à montrer comment ces frontières sont tracées, contestées, déplacées; histoire qui fait par conséquent voir l'importance des moustiques et des parasites, du nitrate d'ammonium et de la propriété

privée, d'Américaines qui mentent puis achètent les faveurs des indigènes; histoire des projets hydrauliques et des organismes internationaux, des enquêtes cadastrales et des liens familiaux; histoire entourée d'un silence assourdissant, celui d'une violence tue, cachée, d'une violence que les sciences sociales ont habituellement tant de mal à montrer et à analyser.

Comme le titre du livre l'indique, *Rule of Experts* porte sur le rôle joué par l'expertise et notamment par les sciences sociales dans la fabrication de ce que l'on appelle société, économie, nation, globalisation, ou encore tradition. Michel Foucault, d'abord dans *Surveiller et punir* puis dans ses écrits sur la naissance de la bio-politique, a été un des premiers à montrer le caractère performatif des sciences sociales. Mitchell poursuit l'exploration. Sa connaissance de l'anthropologie des sciences et des techniques, de la toute nouvelle anthropologie des marchés économiques, sa maîtrise des théories de l'État, l'amènent à restituer de manière juste et convaincante la contribution des sciences sociales à l'histoire de la post-colonisation. Ce livre, et quelques autres qui commencent à paraître, annoncent ainsi une nouvelle ère pour les sciences sociales. Il n'est plus possible pour elles de se tenir à l'extérieur des objets qu'elles décrivent, ou, pire, de prendre parti, de s'engager. Mais comment s'y prendre pour continuer à produire des analyses qui ne s'enferment pas dans les parcours labyrinthiques de la réflexivité? Comment faire face aux redoutables problèmes d'écriture qui se posent à celui qui refuse la posture du scientifique qui place son objet à distance, et qui refuse aussi bien la dénonciation que la critique? Ce n'est pas la moindre qualité du livre de Mitchell que d'avoir montré que ce défi pouvait être relevé de manière élégante et convaincante sans jamais céder aux obscurités de la réflexivité. L'auteur est partout présent, non pas pour faire voir ou pour témoigner, ou, pire, pour nous jeter sa subjectivité à la figure. Puisque le social en train de se faire, c'est-à-dire l'objet même des sciences sociales, est fabriqué à 80 % par des collègues, experts en sciences sociales, ingénieurs et scientifiques de toutes disciplines, il suffit d'entrer dans leur travail et de les suivre pour atteindre l'objet qui nous intéresse: ceci n'est pas hors de portée, puisque nous sommes du sérail! C'est ainsi qu'en suivant les sciences sociales mais également les sciences de la nature et de la vie, Mitchell nous plonge au cœur de la constitution de la nation égyptienne, des stratégies pour faire exister un libre marché et pour lier l'économie moderne à la gloire ancienne des Pharaons. Qui d'autre qu'un politiste formé à la dure école de l'histoire, de l'économie et de l'anthropologie, spécialiste de grammaire arabe, aurait pu en faire autant? Les «social scientists» commencent à acquitter leur dette: nous faire voir qu'on ne peut comprendre le monde dans lequel nous sommes plongés sans tenir compte du rôle qu'eux-mêmes ont joué et qu'ils continuent à jouer dans sa mise en forme et dans la production de son intelligibilité.

# LE PARADOXE DU RETARD DE L'INDUSTRIE SPATIALE DANS SES FORMES ORGANISATIONNELLES ET DANS L'USAGE DES TIC

RÉALITÉS MÉCONNUES

L'innovation est un des thèmes majeurs de notre époque. Et, telle les Lumières, elle ne pourrait que faire progresser l'activité humaine. Or, ce présupposé est faux : l'inertie organisationnelle peut être un atout. L'industrie spatiale, dont l'objet paraît être d'innover, n'innove pas dans son organisation et rechigne à utiliser les TIC. Bien sûr, il faut nuancer. Les ingénieurs n'auront pas la même obsession de la stabilité organisationnelle et technologique, selon qu'il s'agit d'un satellite de télécommunication commandé par un client privé ou d'une mission scientifique commandée par l'Etat. Mais il n'en reste pas moins vrai que pour atteindre un optimum de fiabilité technologique, l'inertie de l'organisation peut représenter un véritable avantage concurrentiel.

PAR **Victor DOS SANTOS PAULINO**, UNIVERSITÉ DE NICE, SOPHIA ANTIPOLIS, DEMOS/GREDEG

**D**epuis son apparition, l'industrie spatiale est le parfait symbole d'une industrie de haute technologie. Cependant, malgré cette image flatteuse, les constructeurs de satellites et de sondes spatiales sont soumis à un paradoxe qui se manifeste par deux retards : les formes organisationnelles utilisées, comme les TIC mises en œuvre, sont souvent obsolètes. En terme de coordination de la conception, les maîtres d'œuvre n'exploitent pas totalement les principes de l'ingénierie concurrente ni le potentiel de R & D de leurs PME sous-traitantes. Techno-

logiquement, la situation est similaire : les firmes de l'industrie spatiale n'utilisent que faiblement les TIC de travail collaboratif, comparativement à l'industrie aéronautique. L'objectif de ce travail est d'explicitier cette situation en s'appuyant sur les propriétés organisationnelles des TIC et sur les particularités de l'industrie spatiale. Nous montrons, en effet, que ces deux retards sont corrélés, mais surtout qu'ils sont le résultat d'une inertie organisationnelle, qui doit être vue comme un atout pour la survie de l'entreprise spatiale.

Depuis son apparition après la Seconde Guerre mondiale, l'industrie spatiale symbolise idéalement l'image de l'industrie de haute technologie. Les constructeurs d'engins spatiaux doivent se maintenir continuellement à la pointe des avancées technologiques pour repousser les frontières de l'infaisable. La majorité de l'activité spatiale chez les maîtres d'œuvre (1) comme Boeing, Alcatel Alenia Space ou Astrium se résume ainsi à de la R & D. Ce constat masque néanmoins une situation qui soulève plusieurs interrogations. Les formes organisationnelles, mobilisées à la fois en interne et dans le cadre de relations inter-entreprises, ont faiblement évolué. De même, les firmes de l'industrie spatiale affichent un retrait dans l'utilisation des TIC (2) comparativement à d'autres industries, notamment l'aéronautique. C'est l'analyse rigoureuse de ce paradoxe qui constituera le sujet de cet article, l'objectif étant de proposer une justification et donc une cohérence de cette situation.

Dans cette étude, nous précisons d'abord notre méthode de recueil et d'exploitation des données qui serviront de base à notre argumentation. Nous présenterons ensuite la nature exacte des situations de stabilité organisationnelle et de retrait dans le recours aux TIC. Nous insisterons sur les aspects intra- et inter-organisationnels et sur ce que nous appellerons les TIC de travail collaboratif. Cela nous conduira à démontrer l'existence d'une interdépendance entre l'utilisation de ces TIC et les formes organisationnelles exploitées. Dans une dernière partie, nous interpréterons et justifierons les situations de stabilité affichées par l'industrie spatiale.

## MÉTHODOLOGIE

L'analyse du paradoxe organisationnel et technologique qui caractérise l'industrie spatiale se fera à l'aide de trois catégories d'informations: nous exploiterons la littérature théorique disponible, des rapports et travaux spécifiques à l'industrie aérospatiale et des observations de terrain.

Nos bases théoriques seront des articles évoquant l'inertie organisationnelle et l'utilisation des TIC [HANNAN et FREEMAN, 1984; JEANTET, TIGER, VINCK et TICHKIEWITCH, 1996].

Les documents spécifiques à l'industrie aérospatiale seront à la fois des travaux effectués par les ingénieurs de l'industrie spatiale [POTTECK, 1999] et des projets mis en œuvre dans l'industrie aéronautique. Nous

avons notamment utilisé le projet ENHANCE (3) pour effectuer une comparaison entre l'industrie aéronautique et l'industrie spatiale.

Les observations de terrain ont été faites entre 2003 et 2005, grâce à un stage effectué chez l'un des principaux maîtres d'œuvre européens dans la fabrication de satellites et de sondes spatiales (4). Nous avons eu l'opportunité de combiner entre eux trois modes de recueil d'information: d'abord l'observation de l'activité réalisée dans le service qui a été le cadre du stage, ensuite la participation à deux projets, enfin la conduite d'entretiens. La participation à la vie du service d'accueil nous a aidé à ouvrir de nouvelles pistes, qui se sont souvent avérées pertinentes dans l'avancée de cette étude. Nous avons ensuite participé à deux projets qui visaient la mise en œuvre de nouvelles organisations du travail combinée à l'utilisation de TIC. Les entretiens ont été, quant à eux, menés en majorité au sein de l'entreprise partenaire, dans le service chargé de l'affectation des personnels et dans d'autres services appartenant à plusieurs établissements. Afin d'obtenir une diversité de points de vue, nous avons aussi effectué deux entretiens chez des PME sous-traitantes. Pour cette étude, nous avons ainsi interrogé vingt-deux personnes, dans le cadre d'entretiens non-dirigés et semi-dirigés. Les personnes rencontrées sont en majorité des ingénieurs qui interviennent, soit dans des unités industrielles liées à la fabrication des satellites et des sondes, soit dans des unités non industrielles. Dans ces dernières, nous avons rencontré des ingénieurs appartenant à trois services: informatique, qualité et achats. En ce qui concerne les unités industrielles, nous avons interviewé des ingénieurs en fonction des phases de conception où ils interviennent, c'est-à-dire lors de la conception préliminaire et lors de l'intégration, de l'assemblage et des essais. Afin d'obtenir une autre vision de la conception spatiale, nous avons également interrogé des ingénieurs en fonction des projets auxquels ils participent: projets scientifiques visant à l'exploration spatiale, projets commerciaux (comme la fabrication de satellites de télécommunication), et projets recherchant la valorisation de satellites déjà placés sur orbite (services de géolocalisation, gestion des catastrophes).

Ces sources d'information seront mobilisées selon une pondération différente dans chaque section. Ainsi, dans la deuxième section, nous exploiterons avant tout les entretiens réalisés chez les ingénieurs travaillant dans des unités non industrielles et pour le projet ENHANCE. Nous utiliserons ensuite la littérature théorique pour apporter une interprétation préliminaire aux situations de stabilité organisationnelle et technolo-

(1) Les maîtres d'œuvre se définissent comme les firmes auxquelles le maître d'ouvrage ou le client a confié la réalisation du système satellite.

(2) TIC: Technologies de l'Information et de la Communication.

(3) ENHANCE (Enhanced AeroNautical Concurrent Engineering): ce projet, d'un montant de 38 millions d'euros, a débuté en 1999 pour

s'achever en 2002 et a concerné la majeure partie des acteurs de l'industrie aéronautique européenne. Grâce à l'utilisation de TIC, il visait à renforcer les liens entre les maîtres d'œuvre et les sous-traitants de premier, deuxième et troisième niveaux.

(4) Nous taillons le nom de cette société ainsi que celui de toutes celles que nous avons rencontrées, en raison des contraintes de confidentialité inhérentes aux firmes travaillant sur des projets militaires.

gique. Enfin, nous fournirons une interprétation plus nuancée des situations observées, en nous basant surtout sur les entretiens avec des ingénieurs intervenant dans les unités industrielles.

## STABILITÉ DES FORMES ORGANISATIONNELLES ET FAIBLE USAGE DES TIC

### Stabilité des formes organisationnelles

Lors de son apparition dans les années 1960, l'industrie spatiale européenne a adopté des formes organisationnelles en avance sur son temps. Comme le soulignent ALCOUFFE [2001], mais aussi BÈS *et al.* [1997], les firmes ont adopté certains principes de l'ingénierie concurrente (5) bien avant que ce terme ait été institutionnalisé. Au niveau externe, le constat reste le même: très tôt, les industriels du spatial ont mis en place un ensemble de relations inter-entreprises permettant de réduire leurs coûts. Cependant, depuis lors, les modes de coordination du spatial ont faiblement évolué, comparativement à d'autres industries, comme l'aéronautique.

Au niveau intra-entreprise, cette stabilité organisationnelle se manifeste par une adoption seulement partielle des principes d'ingénierie concurrente. Basée sur le « cycle de vie du produit », l'ingénierie concurrente permet de souligner deux aspects de la stabilité: d'une part, les phases de la conception spatiale sont rarement simultanées; d'autre part, les firmes n'admettent que de faibles flux d'information descendants. L'ingénierie concurrente propose, au contraire, la simultanéité des différentes phases du processus de production, afin de réduire les délais de mise sur le marché. Aujourd'hui, la construction de satellites s'organise de façon planifiée grâce à sept phases successives (6) [POTTECK, 1999] et, hormis un chevauchement partiel des phases de définition préliminaire (Phase B) et de définition détaillée (Phase C), au cours desquelles les industriels entament l'approvisionnement en constituants avant d'avoir finalisé la validation des solutions générales, le principe de simultanéité reste limité [POTTECK, 1999]. Ce processus de conception séquentiel se répercute sur les flux d'information qui circulent au sein des organisations. Les phases de conception sont hiérarchisées, les premières s'imposant aux suivantes. Concrètement, la prescription

[HATCHUEL, 1993] imposée par les phases en amont empêche les acteurs des phases en aval de participer réellement à la définition du contenu des tâches qu'ils devront exécuter. Il en résulte que les flux d'information sont majoritairement descendants, les flux ascendants se limitant aux demandes de modifications techniques d'une solution déjà arrêtée en amont. Cette prescription significative s'oppose à l'approche basée sur le cycle de vie du produit, approche défendue par l'ingénierie concurrente, et selon laquelle le point de vue de tous les métiers intervenant dans le cycle doit pouvoir être pris en compte. Au final, ce recours partiel aux principes de l'ingénierie concurrente peut donner, à certains égards, l'impression d'une « armée en marche ».

De la même manière que pour les relations intra-entreprise, les relations inter-entreprises du secteur spatial font également preuve de stabilité. Dès l'apparition de l'industrie spatiale, les maîtres d'œuvre ont su nouer une multitude de relations partenariales entre concurrents, afin de tirer parti des avantages inhérents aux logiques de co-conception. Cette tendance a d'ailleurs toujours été soutenue par des clauses particulières, incluses dans les appels d'offres des agences spatiales et des États (7). Par contre, en ce qui concerne les relations avec les PME, les maîtres d'œuvre n'ont pas construit de réelles logiques de co-conception [HAAS *et al.*, 2001]. Le responsable du bureau d'études d'un sous-traitant, que nous avons rencontré, nous a confirmé la réticence des maîtres d'œuvre à leur confier des tâches de R & D, à la différence de leurs autres donneurs d'ordres intervenant dans les industries aéronautique et automobile. Ce constat doit être mis en perspective avec ce qui est généralement pratiqué dans l'industrie aéronautique. Par exemple, lors du projet de l'Airbus A380, 30 % des frais de R & D ont été supportés par les PME partenaires [ENHANCE, 2002]. Dans l'industrie spatiale, les PME interviennent surtout dans les dernières phases de la conception; elles sont donc considérées comme de simples exécutants. Les activités de co-conception à haute teneur en valeur ajoutée n'existent que sur la base de relations entre les maîtres d'œuvre ou entre les maîtres d'œuvre et leurs clients (8). La coordination de la conception, telle qu'elle existe aujourd'hui – et plus particulièrement la logique de phases – induit des flux d'information descendants. Les PME ne peuvent donc pas intervenir dans les phases de définition préliminaire et de définition détaillée du satellite, même si elles disposent des compétences nécessaires. Ce constat permet d'établir un parallèle entre la stabilité des modes de coordination internes et celle des modes de

(5) Ce type de management se définit comme une « approche systémique qui intègre le développement simultané des produits et des processus associés [...]. Cette approche prend en considération [...] le cycle de vie du produit depuis sa conception jusqu'à son exploitation en incluant la qualité, les coûts, la planification et les besoins des utilisateurs » (ALOUANI, 1998).

(6) Phase 0: analyse de la mission; Phase A: étude de faisabilité; Phase B: définition préliminaire; Phase C: définition détaillée; Phase D: fabrication et tests; Phase E: exploitation; Phase F: retrait de service.

(7) Principe du retour géographique, en vigueur à l'Agence spatiale européenne et principe de « symétrisation », qui contraint les firmes remportant les appels d'offres à partager la charge de travail avec les perdantes afin de ne pas les fragiliser.

(8) Les maîtres d'œuvre vendent généralement leurs produits à des clients institutionnels (agences spatiales ou armées) et à des opérateurs de satellites, qui ont les uns comme les autres assez de compétences dans les techniques spatiales pour être à même de participer activement au processus de co-conception.

coordination externes. Il semble que ce soit la relation de prescription, imposée par les flux d'information descendants, qui empêche les maîtres d'œuvre d'exploiter les compétences en R & D détenues par leurs sous-traitants PME.

### Faible usage des TIC

Du simple crayon jusqu'aux logiciels les plus complexes simulant le comportement physique de sous-ensembles, en passant par les documents papier, les firmes utilisent une multitude d'outils pour concevoir leurs produits. Ces outils constituent ce que JEANTET *et al.* [1996] ou BOUJUT *et al.* [2001] nomment des « objets intermédiaires » (9). Aujourd'hui, les TIC ont investi les objets intermédiaires exploités dans les activités de conception, à tel point que l'on parle désormais d'« outils de travail collaboratif » pour désigner ce nouvel ensemble. Or, les objets intermédiaires mobilisés pour la conception spatiale ne sont généralement pas à la pointe des avancées technologiques; en ce sens, le spatial fait un faible usage des outils de travail collaboratif. Selon un responsable informatique, l'industrie spatiale utilise peu ces trois grandes familles d'outils de travail collaboratif que sont les *workflows*, les applications de management des connaissances et les collecticiels (10). Le maître d'œuvre rencontré ne fait pas exception à cette tendance, puisqu'il dispose de quelques *workflows* mais de peu d'outils de management des connaissances et d'encore moins de collecticiels.

Les TIC de travail collaboratif employées dans la conception spatiale présentent souvent un retard technologique (d'au moins cinq ans) par rapport à celles utilisées dans l'aéronautique. Les projets de travail collaboratif achevés dans l'aéronautique sont un indicateur intéressant pour mesurer ce décalage. L'industrie aéronautique a mis en œuvre des projets comme ENHANCE, Sup@irWorld ou F7X (11); ces initiatives visent à interconnecter les avionneurs avec leurs sous-traitants de premier niveau et de niveaux inférieurs, grâce aux TIC de travail collaboratif. Ces projets ne se trouvent pas tous au même niveau d'avancement, mais ENHANCE s'est achevé en 2002, alors que l'industrie spatiale ne prépare pas de projet aussi ambitieux. Concernant des projets plus ponctuels, depuis

(9) Ils se définissent comme des « vecteurs de représentation, orientés par [...] un objectif issu d'un monde socio-technico-économique lié d'une façon ou d'une autre à celui de la réalisation de cet objectif »; en d'autres termes, les objets intermédiaires facilitent la coordination industrielle.

(10) Les *workflows* permettent une circulation automatisée des documents, en définissant les processus de circulation. Les outils de management des connaissances consistent, quant à eux, à informer et à partager les connaissances de la firme. Le but de cette deuxième famille est, d'une part, de proposer aux collaborateurs une identification des connaissances existant sur un thème donné afin d'éviter de devoir travailler deux fois sur les mêmes thèmes; d'autre part, ces outils permettent de disposer d'une cartographie des compétences présentes dans la firme. Enfin, les

2001, Airbus dispose d'outils de réalité virtuelle facilitant les processus d'assemblage et utilise la version 5 de l'application de conception assistée par ordinateur (CAO) CATIA (12) depuis 2002. L'industrie spatiale, en revanche, n'a pas d'outil de réalité virtuelle équivalent et le service informatique du maître d'œuvre rencontré ne prévoit pas le déploiement de la version 5 de CATIA avant 2008. Nous rencontrons une situation similaire dans l'utilisation des réseaux de télécommunication: ils débordent rarement vers les PME partenaires (13) et, quand c'est le cas, ils sont basés sur des échanges asynchrones d'informations faiblement variées en qualité. Pour le moment, le service informatique du maître d'œuvre envisage l'adoption d'outils plus sophistiqués (comme la visioconférence) simplement pour faciliter les échanges intra-sites.

### INTERDÉPENDANCE ENTRE LA STABILITÉ ORGANISATIONNELLE ET LE FAIBLE USAGE DES TIC

Notre objectif est à présent de démontrer que les situations de stabilité organisationnelle et de faible usage des TIC sont liées. Pour ce faire, nous insisterons sur l'impact organisationnel des TIC.

#### La dimension organisationnelle des TIC

Le cas d'ENHANCE nous fournit une preuve empirique de l'existence d'une interdépendance entre l'appropriation des formes organisationnelles et l'usage des TIC. Ce projet ambitieux a, dès son démarrage, poursuivi un double objectif: accroître la part des PME sous-traitantes dans l'effort de R & D et favoriser l'usage des TIC de travail collaboratif. En d'autres termes, pour les partenaires du projet, les TIC apparaissent être le moyen efficace pour adopter des formes organisationnelles plus efficaces, tant au niveau intra- qu'au niveau inter-entreprises. Les TIC de travail collaboratif ont, dans ce projet, modifié les frontières des firmes et elles ont permis d'optimiser l'exploitation des propres compétences des firmes, mais aussi de celles de leurs partenaires. C'est notamment grâce aux TIC de travail collaboratif véhiculées par ENHANCE que 30 % des

collecticiels offrent la possibilité de travailler à plusieurs sur une même application. Ils peuvent se subdiviser en deux: l'édition conjointe et le TCAO (Travail Coopératif Assisté par Ordinateur).

(11) Sup@irWorld et F7X sont, respectivement, des projets d'Airbus et de Dassault Aviation.

(12) L'application CATIA est le système de développement de produits le plus utilisé dans des industries comme l'aéronautique et l'automobile. Elle concerne notamment la conception de formes, la conception mécanique et la gestion de maquettes virtuelles.

(13) Chez un maître d'œuvre européen majeur, il n'y a pas plus de trois ou quatre PME connectées par site de production.

frais de R & D de l'Airbus A380 ont été supportés par les PME sous-traitantes et que les maîtres d'œuvre de l'aéronautique ont pu étendre les relations de co-conception à ces mêmes PME. Les TIC sont donc de puissants outils de coordination qui favorisent le développement de nouvelles formes organisationnelles. En effet, sans ces outils, les relations de co-conception existant entre les PME et les maîtres d'œuvre se limiteraient pour l'essentiel à une sous-traitance in situ. Par leur action, les TIC de travail collaboratif facilitent l'externalisation des activités de R & D. À l'inverse du cas ENHANCE, chez le maître d'œuvre spatial rencontré, le service informatique se refuse à installer sur le réseau interne les outils de travail collaboratif réclamés par les ingénieurs intervenant lors de la phase de définition détaillée (phase C) (14). Ces derniers sont donc dans l'impossibilité de bâtir de réelles logiques collaboratives ou de co-conception avec leurs PME partenaires.

Outre cette illustration empirique, la dimension organisationnelle des TIC de travail collaboratif est également soulignée théoriquement par un certain nombre d'auteurs. GUILHON [1993] indique qu'il existe des technologies possédant de fortes propriétés organisationnelles, qu'il nomme les « TIC d'organisation ». De notre point de vue, cette catégorie de TIC correspond à ce que nous avons appelé les TIC de travail collaboratif. Ces deux appellations différentes font référence à des technologies qui, en plus d'agir sur les coûts de production, ont une influence sur la coordination des tâches. NELSON *et al.* [2002], (et plus généralement le courant évolutionniste) poussent ce raisonnement encore plus loin, lorsqu'ils évoquent une corrélation entre l'appropriation technologique et l'évolution des formes organisationnelles. Il existe, selon eux, une « co-évolution » entre le choix des technologies par la firme et les formes organisationnelles exploitées. La technologie influence les modes de coordination existants, de la même manière que les modes de coordination influent sur les choix technologiques. En se référant aux travaux de CHANDLER, NELSON *et al.* [2002] expliquent la manière dont le développement des chemins de fer a coïncidé avec celui de nouvelles formes de coordination. Les chemins de fer ont contribué à l'apparition de la production de masse et du capitalisme moderne qui, en retour, ont renforcé l'importance du rail dans ces nouvelles logiques économiques.

#### Les propriétés organisationnelles des TIC de travail collaboratif

Ces remarques empiriques et théoriques soulignent l'interdépendance entre la stabilité organisationnelle et le

(14) Le principal argument évoqué par la direction du service information pour justifier sa position est la baisse du niveau de sécurité du réseau. L'ouverture de nouveaux ports informatiques nécessaires aux outils de travail collaboratif en accroît, en effet, la vulnérabilité.

retrait dans l'usage des TIC de travail collaboratif. Pour approfondir notre argumentation, nous proposons de caractériser plus finement les propriétés organisationnelles de ces TIC, en nous appuyant sur les travaux de JEANTET *et al.* [1996], et sur ceux de CLARK *et al.* [1990]. Puisqu'il englobe les TIC de travail collaboratif, le concept « d'objet intermédiaire » [JEANTET *et al.*, 1996] sera notre point de départ. Nous retenons leur notion de « forme », c'est-à-dire le fait que les objets peuvent être fermés ou ouverts : ils sont dits « fermés » lorsqu'ils contraignent totalement les acteurs à se conformer à l'interprétation ou à la représentation du monde véhiculée par ces objets ; inversement, les objets sont dits « ouverts » lorsqu'ils laissent aux acteurs une liberté d'interprétation. Nous incorporons la notion de « forme » aux travaux de CLARK *et al.* [1990]. Ces auteurs supposent qu'il existe deux types d'innovation, qui agissent différemment sur les liens d'un réseau. Il existe, d'une part, les innovations modulaires, qui laissent inchangées les relations du réseau et, d'autre part, les innovations architecturales, qui modifient les relations du réseau. Si nous supposons que les TIC ont la propriété fondamentale de densifier – légèrement ou en profondeur – les liens de réseaux composés d'agents économiques, nous obtenons alors la typologie suivante :

– Nous nommerons *TIC de travail collaboratif modulaires* les TIC qui renforcent les relations existantes (action modulaire) et réduisent le champ des possibles (objet fermé) dans les processus auxquels elles sont appliquées ;

– Inversement, nous appellerons *TIC de travail collaboratif architecturales* celles qui créent de nouveaux liens entre les agents économiques (action architecturale) et, ce faisant, élargissent le champ des possibles (objet ouvert).

Cette typologie des TIC une fois établie, nous pouvons revenir sur l'interdépendance entre la stabilité organisationnelle et l'usage des TIC. Les *workflows* constituent un exemple parfait de TIC de travail collaboratif modulaire : en automatisant les processus de circulation des connaissances aux niveaux intra- et inter-entreprises, ils renforcent les liens existants, tout en réduisant les marges de manœuvre des individus. En outre, ils peuvent avoir une action (soit légère, soit profonde) sur les liens des réseaux. Les collecticiels, quant à eux, sont plutôt des TIC de travail collaboratif architecturales et, à l'inverse des *workflows*, ils ont majoritairement une action profonde sur les liens. Enfin, les outils de management des connaissances sont des TIC de travail collaboratif à la fois modulaires et architecturales : en fonction de leurs caractéristiques techniques, ils modifient (ou non) les relations du réseau. Par ailleurs, leur impact sur la forme organisationnelle est toujours léger (15).

(15) Un annuaire des compétences permet de renforcer les relations entre les firmes et d'en créer de nouvelles. Toutefois, cet annuaire n'a que de faibles implications sur la façon dont ces relations sont coordonnées.

## COMMENT INTERPRÉTER CES DEUX SITUATIONS DE STABILITÉ ?

Nous savons désormais qu'il existe une interdépendance entre la stabilité organisationnelle et la stabilité technologique. La question qui doit maintenant être abordée est celle de l'interprétation : quel point de vue adopter face à la stabilité organisationnelle et technologique observée dans l'industrie spatiale ?

Notre analyse tâchera de montrer qu'on ne peut apporter une réponse unique à cette question. En effet, les situations de stabilité observées s'interprètent en fonction du type d'*output* à réaliser. Aussi, nous insisterons d'abord sur la nature de ces *outputs*, afin de mettre en avant l'avantage concurrentiel des firmes spatiales. Nous proposerons ensuite une première interprétation, que nous préciserons par la suite.

### L'avantage concurrentiel des firmes spatiales

Les contraintes propres à l'industrie spatiale conduisent les firmes à baser leur avantage concurrentiel, avant tout, sur la maîtrise de la fiabilité. L'environnement dans lequel les engins spatiaux évoluent est très différent de l'environnement terrestre. Dans l'espace, sur Vénus, sur Mars ou sur Titan, les engins spatiaux expérimentent à chaque fois des conditions spécifiques qui n'ont rien de comparable avec l'environnement protecteur de la Terre. À cela s'ajoute le fait que les ingénieurs ne connaissent qu'approximativement les propriétés de ces mondes (16). Les industriels sont donc dans l'impossibilité de simuler précisément l'environnement opérationnel des *outputs*, tout comme ils sont incapables de tester tous les sous-ensembles des satellites et des sondes (17). Ce constat se traduit par une forte incertitude quant à la fiabilité effective du produit réalisé. Les maîtres d'œuvre font également face à un coût de l'échec très important. Le coût d'une mission spatiale demeure trop élevé pour que les industriels puissent subir une série d'échecs sans s'exposer à un risque de faillite (18). La combinaison de ces éléments confère à la fiabilité une place centrale dans les programmes spatiaux. Pour survivre, les industriels doivent s'appropriier et surtout maintenir des formes organisationnelles qui garantissent de hauts niveaux de fiabilité.

(16) Lors des premiers lancements de satellites, les industriels ignoraient que, dans l'espace, le rayonnement solaire pouvait les déprogrammer. De nos jours, lorsqu'ils déposent une sonde sur Titan, ils ne connaissent qu'approximativement les propriétés de ce satellite naturel.

(17) Par exemple, les maîtres d'œuvre ne disposent pas d'installations permettant de tester le comportement de certains constituants de la propulsion ou de l'alimentation électrique des satellites. Or, d'après le service qualité, 60 % des pannes de satellites en orbite sont dues aux sous-ensembles non complètement testables au sol.

En s'appuyant sur les travaux de HANNAN *et al.* [1984], il apparaît que cette nécessité constitue l'une des principales sources de ce qu'ils nomment « l'inertie structurelle » (19). Selon eux, l'obtention de hauts niveaux de fiabilité résulte de la mise en place de formes organisationnelles adéquates, et leur maintien passe par le respect rigoureux des choix organisationnels effectués. HANNAN *et al.* [1984] indiquent que les principaux moyens dont disposent les organisations pour accroître la probabilité de reproduire des règles organisationnelles consistent, d'une part à créer des routines et, d'autre part, à institutionnaliser les processus. Les routines sont la source de la continuité des comportements dans les organisations. Néanmoins, lorsqu'elles ne sont pas régulièrement activées, elles sont rapidement oubliées par les individus. Aussi doivent-elles être régulièrement activées pour perdurer dans les firmes et garantir de hauts niveaux de fiabilité. Le deuxième moyen disponible consiste à institutionnaliser les processus. En officialisant les règles de coordination tacites, les firmes facilitent la reproductibilité et la stabilité des processus dans le temps. Ces deux moyens favorisent le maintien de la fiabilité, mais ils contribuent, en contrepartie, à développer une forte inertie structurelle.

### L'interprétation générale des stabilités organisationnelle et technologique

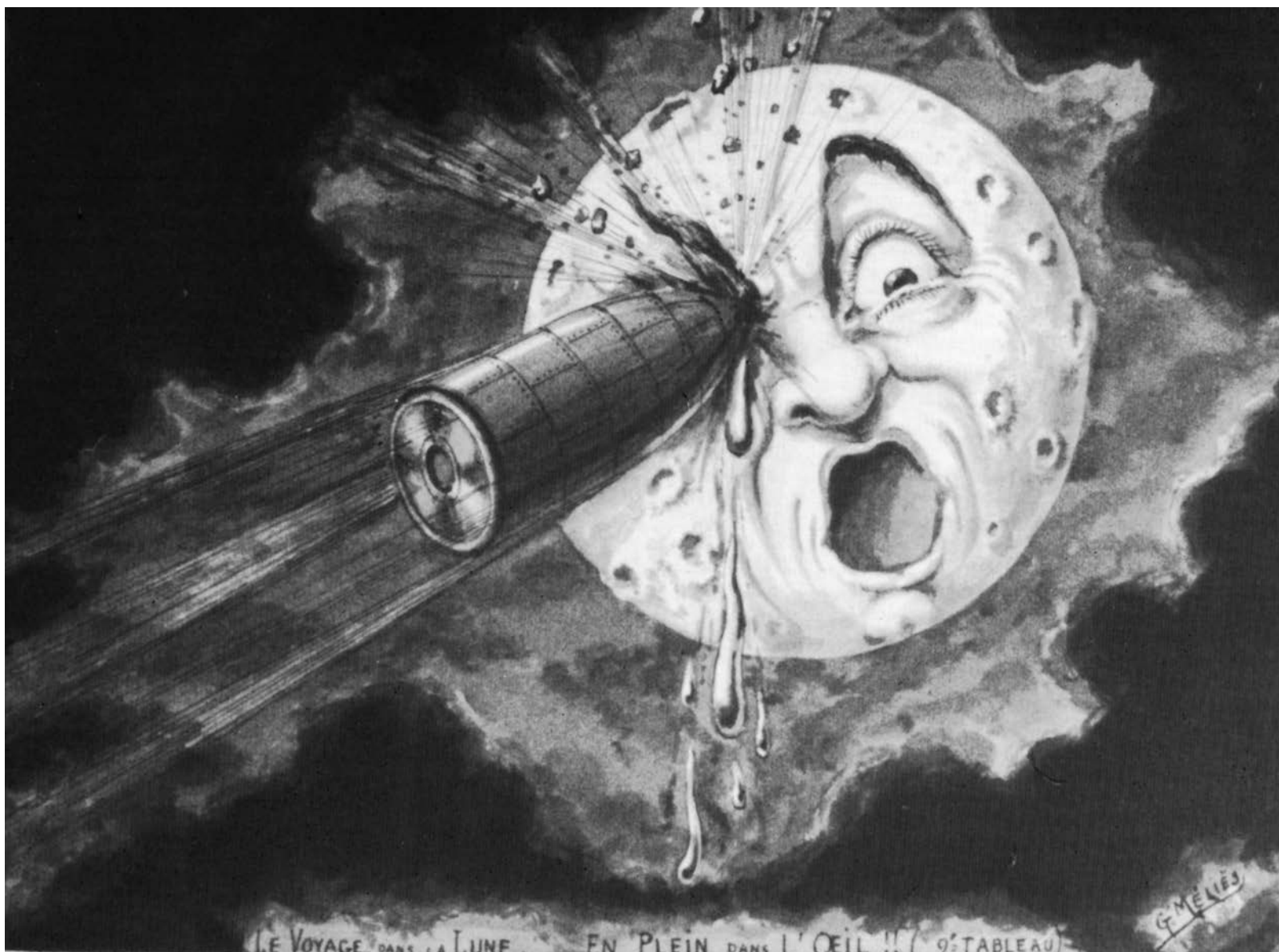
Dans l'industrie spatiale, le principe est que les formes organisationnelles validées lors des programmes réussis soient maintenues afin de garantir de hauts niveaux de fiabilité. C'est pourquoi les relations de prescription [HATCHUEL, 1993] adoptées dans les années 1960 par les maîtres d'œuvre ne peuvent évoluer que très lentement.

Au niveau intra-entreprise, l'exploitation seulement partielle des principes d'ingénierie concurrente a été maintenue, pour faciliter la réactivation des routines validées lors des programmes spatiaux réussis. La conception spatiale doit continuer de s'organiser sur le principe de phases successives, dans lequel les premières s'imposent aux suivantes et où les flux d'information restent largement descendants. Cette inertie organisationnelle, bien que garante du maintien des avantages concurrentiels, freine fortement l'adoption des règles de management fondées sur le cycle de vie du produit. Au niveau inter-entreprises, les relations consistant à exclure les PME des

(18) Après l'échec du premier lancement d'Ariane 5, les responsables d'Arianespace étaient extrêmement réservés sur la poursuite de l'aventure Ariane, dans le cas où le deuxième lancement se serait à nouveau soldé par un échec.

(19) L'inertie doit être vue dans une perspective dynamique où les formes organisationnelles évoluent de façon lente, le terme 'structurelle' faisant ici référence au caractère collectif, non-individuel, de ce type d'inertie.





G. MÉLIÈS © ADAGP Banque d'images 2006

L'environnement dans lequel les engins spatiaux évoluent est très différent de l'environnement terrestre (*Voyage dans la Lune*, Georges Méliès, 1902).

processus de conception ne doivent évoluer que très lentement. Dès lors qu'il a été institutionnalisé que les PME n'interviendraient pas dans les premières phases de conception et qu'elles seraient assimilées à de simples exécutants, il serait risqué de remettre cette situation en cause. Aujourd'hui, dans le spatial, l'externalisation de la R & D est freinée moins tant par un manque de compétences de la part des PME que par le besoin impératif de maintenir la fiabilité. Cela confirme le point de vue (déjà évoqué précédemment) du responsable du bureau d'études d'un sous-traitant; son donneur d'ordre spatial lui confiait moins de tâches de R & D que ses autres donneurs d'ordre.

Outre la stabilité des formes organisationnelles, les atouts de l'inertie nous permettent également de comprendre les causes du faible usage des TIC de travail collaboratif. Le cas du projet ENHANCE, tout comme les travaux théoriques de NELSON *et*

*al.* [2002], nous ont permis de montrer que les choix organisationnels et technologiques étaient fortement interdépendants. La tendance à maintenir les formes organisationnelles validées réduit d'autant l'incitation à adopter des TIC de travail collaboratif. Le faible usage des outils de travail collaboratif peut aussi être justifié par leurs propriétés: le besoin de maintenir de hauts niveaux de fiabilité conduit les firmes à adopter celles des TIC qui ont le moins d'incidence sur les formes organisationnelles. On comprend ainsi mieux pourquoi les collecticiels sont quasiment absents chez le maître d'œuvre rencontré à l'occasion de cette étude. Conformément aux propriétés énoncées précédemment, l'édition conjointe et le TCAO (20),

(20) Rappelons que TCAO signifie Travail Coopératif Assisté par Ordinateur.

modifient les relations des réseaux (action architecturale) et ont majoritairement une action profonde sur les liens. Ces deux caractéristiques freinent le maître d'œuvre, qui ne veut pas encourir le risque d'engendrer un processus causal qui fragiliserait les routines existantes et réduirait par là même la fiabilité de ses produits. Le maître d'œuvre rencontré est plutôt enclin à adopter des *workflows* et des outils de management des connaissances à action modulaire et légère sur les liens des réseaux. En facilitant la reproduction des formes organisationnelles, les TIC de travail collaboratif modulaires à action légère renforcent l'inertie des firmes, et constituent, de ce fait, un atout dans l'industrie spatiale. Malgré cela, l'usage de ces TIC reste modéré; le maître d'œuvre ne les emploie pas dans les activités qui constituent le cœur du métier spatial. Cette réticence s'explique par le fait qu'une action sur le cœur de métier ferait courir le risque de renforcer les liens, non pas tels qu'ils existent réellement, mais bien plutôt tels que la hiérarchie les appréhende. Au final, les besoins de fiabilité légitiment le faible usage des outils de communication puissants, et renforcent les outils plus traditionnels, comme le téléphone ou le fax.

#### L'interprétation différenciée des stabilités organisationnelle et technologique

L'analyse de HANNAN *et al.* [1984] conduit à légitimer les situations de stabilités organisationnelle et technologique observées dans l'industrie spatiale. Ces auteurs proposent un cadre général pour comprendre les choix effectués par les acteurs d'une industrie confrontée à des niveaux d'incertitude et à des coûts d'échec particulièrement élevés. Cependant, l'exploitation que nous avons faite de ce cadre général ne permet pas de saisir de façon suffisamment précise les situations de stabilité. En effet, il existe une diversité de points de vue à ce sujet. Le débat porte par exemple sur la question des prises de marges de sécurité ou sur celle de l'utilisation de composants électroniques destinés au grand public. Dans ces deux cas, la problématique à laquelle sont confrontés les ingénieurs est celle de savoir si la réduction des marges de sécurité ou l'utilisation de composants électroniques grand

public permet de réduire les coûts de production, sans réduire la fiabilité de l'*output*. Dans l'industrie spatiale, il semble exister une tendance à la surestimation des marges de sécurité, qui débouche sur un accroissement des coûts de production. POTTECK [1999, p. 257] indique par exemple que si, pour transmettre un signal, les ingénieurs savent qu'il faut utiliser une antenne de 55 cm de diamètre, ils en concevront une de 60 cm afin de se prémunir contre les propriétés émergentes (21). En ce qui concerne les composants électroniques, les firmes s'interrogent sur l'intérêt de réduire l'utilisation des composants durcis de type MIL et HIREL (22) au profit de composants grand public moins fiables, mais bien moins chers (23). Ces deux exemples nous incitent à exploiter plus finement l'analyse de HANNAN *et al.* [1984] afin de proposer une interprétation différenciée des situations de stabilité observées. Jusqu'à présent nous avons supposé que les firmes de l'industrie spatiale réalisaient un seul et même type d'*output*, caractérisé par des niveaux élevés d'incertitude et de coût d'échec. Cette hypothèse est trop réductrice.

Les entretiens menés auprès des ingénieurs travaillant dans les unités industrielles nous ont permis de préciser notre analyse. Tout d'abord, classer les *outputs* spatiaux selon leur niveau d'incertitude et selon leur coût d'échec permet d'obtenir une typologie constituée de trois groupes. Ensuite, il apparaît que les ingénieurs intervenant dans chacun de ces groupes d'*outputs* ont une interprétation différente des situations de stabilité organisationnelle et technologique. Le premier groupe d'*outputs* présente les niveaux les plus élevés d'incertitude et de coût d'échec. Ce sont les *outputs* qui « volent » et qui sont utilisés dans des programmes faisant l'objet d'un *business plan*. On y trouve par exemple les satellites de télécommunication commandés par les clients privés et les fusées utilisées pour les lancer. Le haut niveau d'incertitude provient du fait que ce sont des *outputs* qui volent. Le coût de l'échec élevé résulte du fait que les *outputs* sont mobilisés dans des programmes faisant l'objet d'un *business plan* (24). Le *business plan* accolé à ces programmes rend les échecs difficiles à supporter. L'échec d'une mission ne fragilise pas simplement le producteur de l'*output* défectueux; il déstabilise tous les acteurs impliqués dans le programme (25). L'échec d'un programme spatial de télécommunication peut, par

(21) Propriété émergente: propriété du produit qui n'avait pas été anticipée.

(22) MIL: norme militaire répondant aux besoins des environnements militaires les plus contraignants. HIREL: norme spatiale, encore plus rigoureuse que la norme MIL.

(23) Selon le document RNC-CNES-Q-60-513 du Centre National d'Etudes Spatiales, les composants commerciaux sont de deux à cent fois moins chers que les composants MIL et HIREL.

(24) Dans l'industrie spatiale, les programmes faisant l'objet d'un *business plan* sont en majorité des programmes de télécommunication et d'observation de la Terre.

(25) Ce sont surtout les strates successives de clients qui souffrent des échecs: l'opérateur de satellite, qui a commandé le satellite; le fournisseur de contenu, qui loue la bande passante, et le client final, qui achète les contenus.

exemple, retarder de plusieurs années le déploiement des solutions commerciales satellitaires (26). Les clients vont donc demander à ce que le responsable de l'échec les dédommage du retard de livraison. Au regard de ce constat, il est clair que les ingénieurs réalisant ces *outputs* vont estimer indispensables et bénéfiques les situations de stabilité organisationnelle et technologique. Par exemple, en phase d'assemblage, il est jugé nécessaire d'établir un traçage maximal qui puisse prouver que chaque pièce a été montée conformément à la procédure idoine. Les *outputs* volants, et donc utilisés, dans un programme possédant un *business plan* doivent afficher des niveaux de fiabilité maximum. Conformément à l'analyse de HANNAN *et al.* [1984], il convient de présenter une inertie maximale pour atteindre les niveaux de fiabilité requis. Les ingénieurs intervenant sur ce premier groupe d'*outputs* s'opposent donc, à juste titre, à la plupart des changements organisationnels ainsi qu'à l'utilisation de TIC de travail collaboratif présentant une action architecturale forte.

Le deuxième groupe d'*outputs* se caractérise par des niveaux supérieurs d'incertitude, mais avec un coût d'échec plus faible en comparaison avec le premier groupe. Ce sont des *outputs* qui volent, mais qui ne sont pas utilisés dans des programmes faisant l'objet de *business plans*. On trouve ici, par exemple, les sondes spatiales et les fusées utilisées pour les lancer. Ces *outputs* résultent de commandes passées par les États ou les agences spatiales, ce qui réduit les impératifs imposés par les *business plans*. Ils sont utilisés lors de missions scientifiques ou de démonstrations pour lesquelles il n'y a pas de réels critères de rentabilité. Dès lors, même si l'incertitude est plus forte pour ces programmes que pour les programmes de télécommunications, l'atténuation des critères de rentabilité permet de réduire les impératifs de fiabilité. De fait, l'introduction de technologies innovantes, dans le cas des missions scientifiques, ne s'oppose pas à la mobilisation de procédures de conception moins rigides. Les ingénieurs intervenant sur ces *outputs* acceptent de mettre en place de nouvelles formes organisationnelles et ils utilisent les TIC de travail collaboratif correspondant à leur spécialité. Ils tentent par exemple de coordonner les premières phases de conception grâce à la Concurrent Design Facility. Cette innovation organisationnelle et technologique est constituée de puissants outils de travail collaboratif architecturaux, mobilisés dans une perspective d'ingénierie concurrente. Ces ingénieurs interprètent ainsi les situations de stabilité organisationnelle et technologique avec un regard plus critique. Même s'ils admettent que la stabilité est garante de la fiabilité,

ils reconnaissent que, dans certains cas, la stabilité peut être préjudiciable à l'entreprise. En effet, elle empêche parfois de bénéficier d'innovations organisationnelles et technologiques qui amélioreraient les performances, sans pour autant réduire la fiabilité des *outputs*.

Le dernier groupe d'*outputs* réalisés présente de faibles niveaux d'incertitude et de coût d'échec. Ce sont les *outputs* qui ne volent pas et qui sont à la frontière entre l'industrie spatiale et d'autres industries, comme celles des télécommunications ou des logiciels. Les ingénieurs interviennent ici sur des *outputs* qui ont pour vocation de faire naître les futurs marchés de l'industrie spatiale. On peut citer, par exemple : l'exploitation du potentiel de géolocalisation offert par Galileo ; la gestion des catastrophes par satellite et la diffusion de nouveaux contenus. Dans ce cas, les ingénieurs interprètent les situations de stabilité comme relativement préjudiciables pour l'avenir de leur entreprise et ils les assimilent à un facteur de retard. Ils s'opposent au point de vue selon lequel l'adoption de nouvelles formes organisationnelles et de nouvelles TIC de travail collaboratif réduirait la fiabilité des *outputs*. Ils affirment, au contraire, que l'industrie spatiale, paralysée par des contraintes de fiabilité surévaluées, rencontre parfois des difficultés à saisir des opportunités de marché. Ce sont ces ingénieurs qui sont le plus enclins à utiliser les formes organisationnelles et les TIC de travail collaboratif déjà exploitées par l'aéronautique. Ils se heurtent néanmoins à une certaine inertie lorsqu'ils veulent combler ce qu'ils interprètent comme un retard technologique et organisationnel. En effet, les ingénieurs interrogés se voient refuser l'utilisation de formes organisationnelles fondées sur des groupes-projets transversaux ; de même, la direction des systèmes informatiques les empêche d'exploiter davantage d'outils de travail collaboratif. Pour surmonter ces entraves, les ingénieurs cherchent à augmenter leur indépendance vis-à-vis des unités non-industrielles. Ils peuvent, par exemple, mettre en place une organisation du travail fondée plus significativement sur l'ingénierie concurrente et se doter de réseaux de télécommunication autonomes afin d'utiliser des logiciels non autorisés sur le réseau informatique interne à l'entreprise.

## CONCLUSION

Depuis sa création, l'industrie spatiale symbolise parfaitement l'image que nous nous faisons d'une industrie de haute technologie. Paradoxalement, les firmes de ce secteur présentent une stabilité à la fois organisationnelle et technologique. D'un point de vue organisationnel, les maîtres d'œuvre n'exploitent complète-

(26) La principale application des télécommunications par satellite est aujourd'hui la diffusion d'émissions de télévision.

ment ni les principes de l'ingénierie concourante ni le potentiel de R & D de leurs PME sous-traitantes; d'un point de vue technologique, les firmes du spatial n'utilisent que faiblement les TIC de travail collaboratif. Notre analyse, à la fois empirique et théorique, nous a conduit à montrer qu'il existe une interdépendance entre ces deux situations de stabilité. Nous avons ensuite apporté trois interprétations différenciées de cette stabilité, en fonction des niveaux d'incertitude et de coût d'échec qui entourent les produits réalisés. Les ingénieurs confrontés aux niveaux d'incertitude et de coût d'échec les plus élevés assimilent la stabilité à une source de fiabilité et de performance. À l'inverse, ceux qui sont confrontés à de faibles niveaux d'incertitude et de coût d'échec affirment que la stabilité est néfaste pour le développement de nouveaux produits. Finalement, les critères d'évaluation étant dépendants des contraintes de l'environnement, nos résultats soulignent que les notions d'inertie et de changement ne sont en elles-mêmes porteuses d'aucune influence potentielle sur les performances. Partant, l'industrie spatiale contribue à remettre en cause le présupposé qui voudrait que l'innovation soit profitable dans tous les cas de figure à l'activité humaine.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ALCOUFFE, C., *Formes de coopération interentreprises: l'organisation de la R & D dans l'aéronautique et le spatial*, Document de travail, LIRHE, 1996.
- ALOUANI, Z., *Organiser l'ingénierie concourante dans l'entreprise: contribution méthodologique; application aux processus de conception dans l'industrie automobile*, Thèse de doctorat, UNSA – RODIGE, 1998.
- BANDECCHI, M., ESCORIAL OLMOS, D., *Grid for concurrent/collaborative engineering in space*, ESRIN, GRID & e-Collaboration for the Space Community Workshop, Netherlands, 2005.
- BÈS, M-P., & ALCOUFFE, C., *Standardisation et évaluation des activités de conception dans le secteur aérospatial*, Document de travail, LIRHE, 1997.
- BOUJUT, J-F., & JEANTET, A., *Développement de processus coopératifs en conception de produits et évolution des outils de l'ingénieur; Management de l'innovation, management de la connaissance*, DUMEZ, H., (Eds), Paris, L'Harmattan, 2001.
- Centre National d'Etudes Spatiales, *Commercial components – General Handbook*, RNC-CNES-Q-60-513, 2003.
- CLARK, K., & HENDERSON, R., « Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of the Established Firms », *Administrative Science Quarterly*, 35, 9-30, 1990.
- ENHANCE – ECN, *Multi-site collaborative: State of the art and best practices*, COSITE, Ref. 3.1/ECN/T/99 001-1.1, 1999.
- ENHANCE – CASA, *Common multisite collaborative work requirements*, COSITE D3.1/2, Ref. 3.1/CASA/T/99001 – 1.1, 1999.
- ENHANCE, *ENHANCE consortium*, 2002.
- HANNAN, M., & FREEMAN, J., « Structural Inertia and Organizational Change », *American Sociological Review*, vol. 49, n° 2, 149-164, 1984.
- GUILHON, B., *Les Dimensions actuelles du phénomène technologique*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques économiques, 1993.
- HAAS, J., LARRE, F., & OURTAU, M., *R & D dans le secteur aéronautique et spatial: tensions liées à un contexte nouveau*, Document de travail, LIRHE, 2001.
- HATCHUEL, A., *Coopération et conception collective, Variété et crises des rapports de prescription*, *Coopération et conception*, DE TERSSAC, G., & FRIEDBERG, E., (Eds), Editions Octares, 101-121, 1996.
- JEANTET, A., TIGER, H., VINCK, D., & TICHKIEWITCH, S., *La coordination par les objets dans les équipes intégrées de conception de produit*, *Coopération et conception*, DE TERSSAC, G. et FRIEDBERG, E. (Eds), Editions Octares, 88-100, 1996.
- NELSON, R., & NELSON, K., « Technology, institutions and innovation systems », *Research Policy*, 31, 265-272, 2002.
- POTTECK, S., *La Conception de systèmes spatiaux: Système, Paysage, Mouvements* (Tome 1), Éditions du Shemectif, 1999.

# VEOLIA ENVIRONNEMENT : UN MODÈLE DE CHANGEMENT ORGANISATIONNEL HYBRIDE

L'ÉPREUVE DES FAITS

Jusqu'à présent, deux possibilités semblaient offertes aux entreprises qui souhaitent agir sur leur propre destin : la transition ou la révolution. Avec Veolia 2005, plan d'efficacité destiné à Veolia Environnement, nous voilà au cœur d'un nouveau modèle, qui combine évolution et radicalité. Ce modèle hybride, s'il assemble les avantages des deux types de changement et leur permet de pallier leurs défauts réciproques, n'est pas un simple amalgame. S'agit-il pourtant de vrai changement ou d'hypocrisie organisationnelle ? À constater la place marginale du plan 2005 au sein de l'Organisation, on peut mesurer les limites du modèle : manque de légitimité de l'équipe du projet, manque d'implication de l'ensemble des acteurs, approches différentes des contrôles de gestion... Pourtant une véritable synergie dynamique s'est instaurée entre les deux approches chez Veolia Environnement, sans doute « grâce » à un contexte très particulier. Ce qui interdit toute généralisation.

PAR **Christophe PLOUVIER**, ÉCOLE POLYTECHNIQUE

**L**e Groupe Veolia Environnement, leader mondial dans le domaine de l'environnement, a connu un passé très mouvementé ces cinq dernières années. Anciennement Vivendi Environnement, il faisait partie du conglomérat d'entreprises constitué par Jean-Marie Messier à partir de la Compagnie Générale des Eaux, depuis sa nomination de président directeur général en 1996. Veolia Environnement a donc subi de plein fouet la crise financière qui s'est abattue sur le groupe Vivendi

Universal. En novembre 2001, ce dernier s'est retrouvé en crise de liquidité suite à un enchaînement trop rapide de rachats d'entreprises. En effet, les nouvelles acquisitions étaient surévaluées par les marchés et n'ont pas réussi à dégager suffisamment de revenu pour honorer les échéances de la dette. Il s'en est suivi une décote de Vivendi sur les marchés financiers (cotations de Standard & Poor's), hors une partie de la dette du Groupe qui reposait sur cette cotation. Une des condi-

tions d'emprunt aux banques était le remboursement immédiat de ces dettes si le Groupe était décoté en dessous d'un certain niveau. C'est ainsi que Vivendi fut plongé dans la spirale du surendettement. Pour s'en sortir, le nouveau PDG, Jean-René Fourtou, a organisé une série de cessions d'actifs afin de rembourser les banques. Veolia Environnement a été l'un des actifs vendus à cette occasion en 2002, mais a hérité d'un fort taux d'endettement.

En plus de cette contrainte financière très forte, qui oblige Veolia Environnement à limiter sa croissance externe, le Groupe doit également prendre en compte les nouveaux intérêts des actionnaires. Du fait du contexte économique morose, la pression des marchés financiers sur la recherche de la productivité s'est considérablement accrue. Ces deux nouvelles contraintes ont positionné Veolia Environnement dans un contexte de phase de transition. Cette phase doit aboutir, pour le Groupe, à la réduction significative de sa dette ainsi qu'à la mise en place d'une nouvelle organisation tournée vers la recherche de productivité. À son tour, ce Groupe s'est séparé des filiales satellites qui ne se regroupaient pas autour des quatre lignes de métier principales (l'eau, la propreté, l'énergie et le transport public), ce qui lui a permis de faire passer sa dette de plus de 20 milliards à 10 milliards d'euros à la clôture des comptes 2004. Dans un deuxième temps, le Groupe a décidé de se lancer en novembre 2003 dans un plan d'efficacité, intitulé Veolia 2005. Ce plan est centré autour de deux objectifs stratégiques. Le premier consiste à faire ressortir 300 millions d'euros d'économies récurrentes, visibles dans les comptes de résultats 2006; le second, à faire apparaître des synergies entre les quatre divisions et à les faire s'engager dans une spirale vertueuse de recherche de productivité.

Veolia 2005 est un sujet d'étude empirique intéressant pour analyser la forme que peut prendre un changement organisationnel dans un contexte de phase de transition comme celui-ci. Cette étude a été menée lors d'un stage de 15 mois au sein de l'équipe projet du plan d'efficacité Veolia 2005 et de l'unité opérationnelle Onyx UK Limited. Ce stage a été effectué dans le cadre de la formation «Nouvelles stratégies concurrentielles» de l'École polytechnique en liaison avec la SAID Business School de l'Université d'Oxford.

De nombreuses théories et outils sur les changements organisationnels ont été développés par les chercheurs et les praticiens au sein de leur entreprise pendant ces quinze dernières années. On peut citer parmi les plus usités: la *Business Process Reengineering* (BPR), le *Process Innovation* (PI), le *Continuous Improvement* (CI), le

*Total Quality Management* (TQM), la *Dynamic Stability*, le *Just-In-Time* (JIT) ou bien l'*Information Technologies Transforming*. Dans cette analyse, on se propose de les regrouper en deux familles. La première, centrée sur le bouleversement organisationnel, rassemble le BPR, la PI ainsi que l'*Information Technologies Transforming*. La seconde famille rassemble les autres pratiques autour de l'idée commune d'évolution organisationnelle, en partant de ce qui existe déjà dans l'entreprise. Cette seconde famille sera citée, dans la suite de cet article, aussi bien sous le nom générique de *Continuous Improvement* que de *Dynamic Stability*. Ces deux familles se retrouvent dans la littérature comme deux solutions au changement organisationnel totalement opposées. Lorsque L. JOHNSON et M. STERGIOU (1993, *Reengineering in action*) proposent le BPR comme la meilleure solution, et écrivent: «*BPR is not like TQM, JIT, downsizing or any other management tool. [...] In our opinion, BPR is best thought of as an alternative perspective to formulating strategy showing that the organisation has a clear vision on why and in what ways it should be reengineered*» (1); E. ABRAHAMSON (2000, *Change Without Pain*), de son côté, prône la *Dynamic Stability* comme la seule méthode qui «fonctionne réellement»: «*achieving dynamic stability is easier than ramming big, hairy, audacious changes through an organisation*» (2).

Le concept de *Business Process Reengineering* s'est développé tout au long des années 1990 et l'on peut lui associer de multiples définitions techniques, pratiques ou théoriques. M. HAMMER et J. CHAMPY (1993) sont apparus comme les principaux initiateurs de ce mouvement en Europe, qu'ils définissent comme un processus de remise en question de l'ensemble de la chaîne de valeurs de l'entreprise. Le regard que porte T.H. DAVENPORT (1993) sur cette théorie du changement organisationnel radical fait ressortir la principale caractéristique de ce mouvement: l'interaction entre l'aspect humain et la technologie, aussi bien source de progrès que d'échec. «*The term process innovation encompasses the envisioning of new work strategies, the actual process design activity, and implementation of the change in all complex technological, human, and organisational dimensions*» (3). Beaucoup de chercheurs, comme Elena HOCHNADEL (1997), s'amuse à définir le *Continuous Improvement* comme l'opposé du concept précédent, tandis qu'E. ABRAHAMSON (2000) se lance dans une définition pratique de ce qu'il a appelé la *Dynamic Stability*. Celle-ci consiste en un enchaînement de petites évolutions, effectuées à un rythme contrôlé et qui reposent sur des pratiques qui existent

(1) « Le BPR n'est pas comme le TQM, le JIT, la réduction d'effectifs ou tout autre instrument de management [...] Pour nous, il s'agit plutôt d'une perspective alternative pour formuler une stratégie qui permette de mettre en évidence que l'organisation a une vision claire des raisons pour lesquelles elle devrait être réorganisée, et de quelle manière ».

(2) « dans une organisation, réaliser une stabilité dynamique est plus

facile que d'introduire de force des changements importants, périlleux et audacieux ».

(3) « Le terme de changement organisationnel englobe l'imagination de nouvelles stratégies de travail, l'amélioration du processus actuel, et la mise en œuvre du changement dans tous les domaines: technologique, humain et organisationnel ».

déjà au sein même de l'entreprise, ou bien chez les concurrents. C'est prendre du recul sur les méthodes managériales utilisées, sur ce que les autres font, et appliquer la solution la plus pertinente selon un raisonnement rationnel, l'analyse coûts-bénéfices.

En ce qui concerne le plan d'efficacité Veolia 2005, il semblerait, à première vue, que Veolia Environnement ait choisi de s'orienter vers le *Business Process Reengineering* puisque son objectif principal est de s'engager dans une spirale vertueuse de recherche de productivité au sein d'un Groupe porté auparavant sur la croissance externe. Mais, très rapidement, on peut s'apercevoir que les premières mesures qui ont été prises ressortissent plutôt au *Continuous Improvement*. Il est donc intéressant de définir la forme que prend réellement Veolia 2005, d'interpréter ce modèle dans le cadre du contexte particulier de l'entreprise, et d'en étudier les propriétés.

#### LE PLAN D'EFFICACITÉ VEOLIA 2005 : UNE COMBINAISON DES DEUX FAMILLES DE CHANGEMENT ORGANISATIONNEL

Comme il a été dit, le plan d'efficacité de Veolia Environnement est conçu autour de deux objectifs: la réalisation de 300 millions d'euros d'économies récurrentes (soit 10 % du résultat net 2003) et la mobilisation

des quatre divisions dans une politique commune de recherche de productivité. Pour réaliser ces objectifs, une équipe projet mixte composée de consultants extérieurs et de managers de Veolia Environnement a été constituée. Par ailleurs, la méthodologie suivie se distingue de la logique classique utilisée dans l'industrie depuis Taylor, reposant sur une distinction entre l'aspect fonctionnel et l'aspect opérationnel. Veolia 2005 propose une logique projets (GAREL, 2003), c'est-à-dire que le plan d'efficacité se décompose en de multiples projets d'efficacité (a) portés par les managers opérationnels (b) (voir figure 1). Il est en effet essentiel d'obtenir leur implication dans ces projets d'évolution ou de changement pour faire aboutir ces derniers. En revanche, les chefs de projet restent au niveau de leur unité opérationnelle. Les projets d'efficacité viennent s'ajouter à leur travail habituel.

Comme chaque projet d'efficacité doit être adapté à l'unité opérationnelle et au thème traité, l'équipe a opté pour une décomposition matricielle de ceux-ci. L'unité opérationnelle correspond à une division dans un pays, un État ou une région, selon la taille. Les problématiques de l'entreprise ont été classées en neuf thèmes comme on peut le voir à la figure 1.

Une des particularités du plan d'efficacité Veolia 2005 réside donc dans le fait qu'il ne modifie en rien la structure initiale du Groupe: il lui ajoute juste une «équipe projet». Celle-ci a pour fonctions l'initialisation des projets d'efficacité au niveau des unités opérationnelles (UO) et leur consolidation.

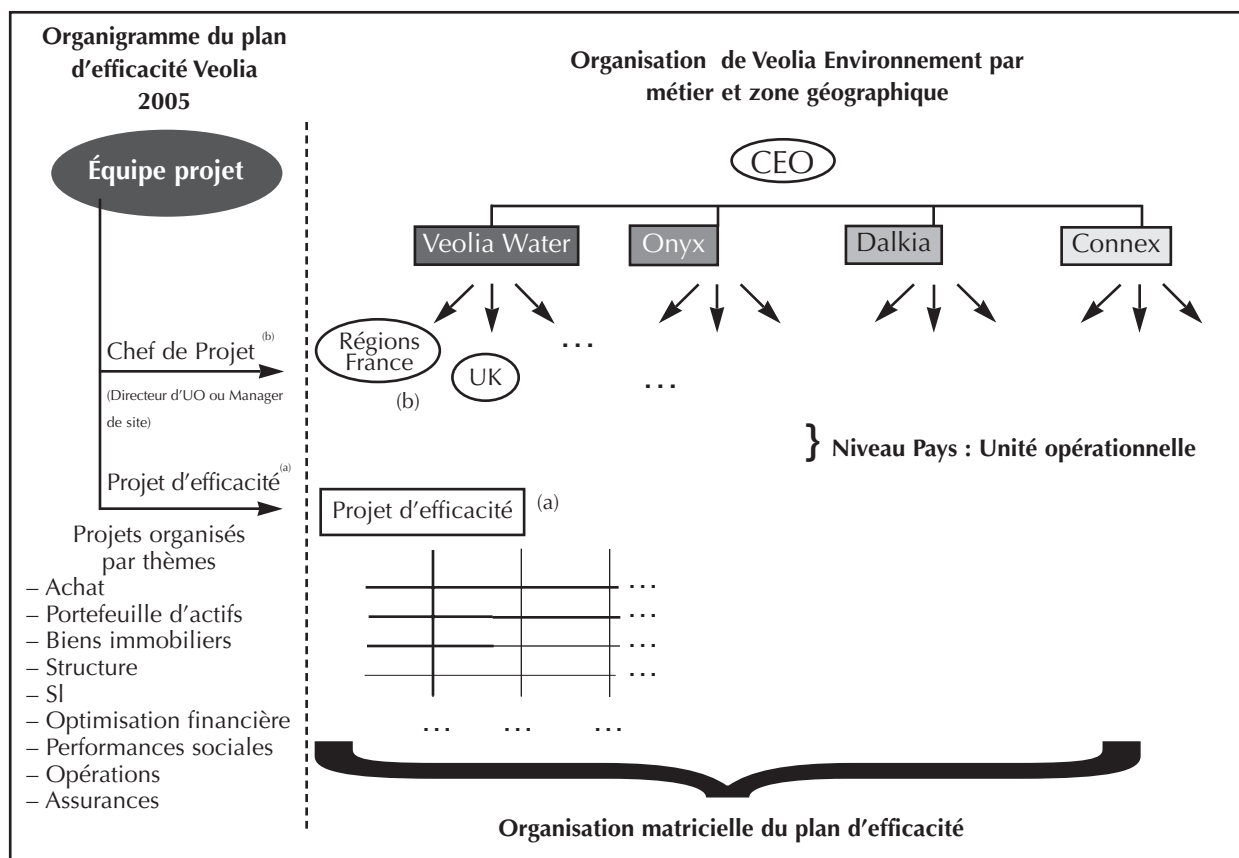


Figure 1 – Organisation matricielle de Veolia 2005

Outre la phase préliminaire de définition des grandes orientations du plan, de conception de l'outil de pilotage des projets, et de remontée des gains, Veolia 2005 peut être découpé *a posteriori* en deux phases distinctes. En effet, il n'a jamais été annoncé qu'il y aurait une différence entre le déploiement en 2004 et celui de 2005. Pourtant, on peut constater que la première année a été une phase de recherche des projets d'efficacité déjà présents dans les unités opérationnelles, ou phase de *bottom-up*. Alors que l'année 2005 est marquée par la mise en place de grands projets de restructuration transversaux à l'échelle du groupe entier, ou phase de *top-down*. Dans un premier temps, un tour d'horizon des unités opérationnelles du groupe a été effectué, visant à se rendre compte des différents niveaux de maturité de chaque entité en terme de recherche de productivité. Certaines UO au comportement proactif avaient déjà lancé des projets d'efficacité. L'annonce de Veolia 2005 a alors joué comme un facteur d'accélération et de mise en valeur de ces projets. Par la suite, ceux-ci ont servi à la réalisation de dossiers de bonnes pratiques, qui ont été ensuite présentés individuellement aux autres entités, ce qui a engendré une multiplication des projets d'efficacité dans l'ensemble du groupe.

La seconde phase consiste, par contre, à comptabiliser les gains relatifs aux grands chantiers menés par l'équipe projet sur les thèmes suivants: mutualisation des achats au niveau mondial, analyse des coûts des fonctions supports sur l'ensemble du groupe, étude de la maintenance en France, contrôle des indicateurs de performance sociale, et rationalisation de l'immobilier des sites administratifs en France. Il est intéressant de les distinguer des projets de bonnes pratiques, puisqu'ils répondent à une logique différente. La démarche utilisée ici consiste à mener les analyses, à développer les outils d'aide à la décision appropriés au niveau de l'équipe projet, puis à construire des plans d'action conjointement aux directeurs d'unité opérationnelle. Chaque chantier présente une problématique spécifique: il est donc intéressant d'avoir un aperçu de ces différents grands projets.

Le projet de mutualisation des achats vient d'une initiative de Veolia Environnement visant à construire un outil de travail collaboratif pour l'ensemble des services achats du groupe. Il a commencé bien avant le plan d'efficacité, en 2002. Il a donc été décidé de réutiliser ce projet et cet outil pour comptabiliser les gains achats et surtout pour inciter les opérationnels à s'inscrire dans cette nouvelle démarche appelée à mettre en évidence des effets d'échelle très importants. Cela s'est traduit par la réalisation d'une interface entre l'outil intranet achat et l'outil de *reporting* des gains de Veolia 2005, et par l'utilisation du mouvement général de mobilisation autour du plan d'efficacité pour réaliser le déploiement de ce projet.

En ce qui concerne les analyses des coûts de structure, elles ont été réalisées par les membres de l'équipe du plan d'efficacité, en accord avec les directeurs de zone.

L'objectif de ces analyses n'est pas de comparer les entités entre elles mais de choisir le modèle de fonctionnement le plus efficace et le moins cher pour l'entité. Des études qualitatives ont été parfois menées pour compléter cette approche quantitative des fonctions des directions administrative et financière et des ressources humaines. En effet, le but n'est pas le *cost-cutting* mais bien l'efficacité par un double gain: sur la qualité du service rendu et sur les coûts de mise en œuvre. L'étape suivante consiste à établir et déployer des plans d'actions dans l'ensemble de l'unité opérationnelle observée. Le projet de maintenance est né du constat que ce domaine est transversal aux quatre divisions de Veolia Environnement. L'idée directrice a été de mutualiser les services pour n'en faire qu'un seul par pays, ou par région en France. Bien sûr, chaque zone a été l'objet d'une attention particulière car cette politique générale a trouvé de multiples déclinaisons selon les spécificités géographiques et la maturité de chaque division dans la zone observée. Bien que ces projets soient porteurs d'une grande efficacité pour le groupe, l'équipe a choisi de les développer à des horizons plus lointains que 2006, pour s'inscrire dans une logique qui dépasse l'échéance donnée aux actionnaires.

Dans la même logique, la direction générale des ressources humaines a réalisé sur deux ans un suivi des indicateurs de performance sociale sur l'ensemble de Veolia Environnement. L'équipe projet est partie de ce suivi pour mobiliser les responsables opérationnels autour de ces grands enjeux (initialement 50 millions d'euros, d'ici 2006) dans des ateliers de travail afin d'en dégager les bonnes pratiques applicables en France et à l'international. En effet, à ce niveau-là, la DRH n'a aucun pouvoir ni levier d'action car elle n'a pas de légitimité au niveau des unités opérationnelles. Il a donc fallu faire adhérer les directeurs de pays au sein de chaque division.

Finalement, l'étude d'un recensement des sites administratifs de Veolia Environnement France a été lancée et soutenue par l'équipe projet. Cette base de données a été intégrée, par la suite, dans un outil de cartographie, afin de faire apparaître des *benchmarks* intéressants et de fournir une base pour l'optimisation de la valeur immobilière.

Cette vision en deux temps de Veolia 2005 semble montrer qu'il s'agit de l'amalgame d'un changement organisationnel du type *Continuous Improvement* (ce qui correspond aux initiatives locales de la première phase) avec un changement plus profond de *Reengineering*.

En effet, lors de la phase numéro un, l'équipe projet a suivi la démarche énoncée par E. ABRAHAMSON (2000) sur le principe de stabilité dynamique: les entreprises qui s'engagent dans un changement organisationnel doivent enchaîner les initiatives d'évolution selon un rythme qui permette l'assimilation de chaque étape par l'organisation, pour éviter tout risque de rupture. Ces initiatives doivent se construire sur le principe du





© G. Paris/ROGER-VIOLLET

Le second objectif consiste à faire apparaître des synergies entre les quatre divisions et à les faire s'engager dans une spirale vertueuse de recherche de productivité.

«bricolage», à partir de ce qui existe déjà, soit dans l'entreprise elle-même (c'est ce qu'il appelle *Tinkering*), soit chez les concurrents (*Kludging*). C'est ce principe qui a été utilisé, en récupérant les bonnes pratiques d'unités opérationnelles proactives et en les adaptant aux autres, tout en respectant les caractéristiques de chacune.

La phase suivante (animation et mise en place par l'équipe projet de chantiers sur les grands thèmes cités précédemment) possède toutes les caractéristiques du *Business Process Reengineering*. Comme le rappelle Magnus RAMAGE (1994) dans sa thèse, ce changement organisationnel s'articule autour d'une logique de projets. «*BPR creates teams, each totally*

*responsible for one process. Within these teams, there is very little structure [...] the key idea of this is to empower the individual worker*» (4). Beaucoup d'articles sur ce sujet ont été écrits du point de vue des praticiens qui s'accordent à souligner l'importance à la fois de l'aide de consultants extérieurs et d'un engagement de l'ensemble du personnel à tous les niveaux. C'est ce que l'on retrouve dans Veolia 2005, puisque l'équipe projet est constituée de six consultants et de quatre personnes de Veolia

(4) « Le BPR crée des équipes, chacune totalement responsable d'un projet. Au sein de chacune de ces équipes, la structure est minimale [...] l'idée clé est de rendre chaque travailleur responsable ».

Environnement. Par ailleurs, 2004 a été une année de déblocage de verrous politiques de toutes sortes, comme on le verra par la suite, ce qui a permis la déclinaison des projets par les managers opérationnels.

### UN NOUVEAU MODÈLE ET PAS UNE SIMPLE HYPOCRISIE ORGANISATIONNELLE

Lorsqu'on porte un regard rapide sur ce plan d'efficacité et sur le contexte dans lequel il a émergé, on peut penser qu'il s'agit plus d'hypocrisie organisationnelle que de vrai changement. L'hypocrisie organisationnelle a été définie par N. BRUNSSON (1989) comme l'adaptation du discours pour satisfaire aux demandes des actionnaires et autres contraintes extérieures, tout en gardant une grande liberté d'action, ce qui implique une dissociation de l'action et du discours. « *Leaders legitimate the organization by indulging in politics, articulating inconsistent ideas and satisfying symbolically the varied demands from the environment. [...] In order for leaders to avoid being controlled by their subordinates, they must keep their distance and, by doing so, allow for inconsistency between talk and action* » (5). L'hypocrisie, pour Veolia Environnement, aurait été la suivante : comme le marché demande au Groupe de générer plus de rentabilité, Henri Proglio y répond positivement par l'annonce de la mise en place de Veolia 2005, qui a pour but d'apporter des changements radicaux aux processus de gestion dans le Groupe (le BPR) afin d'améliorer la rentabilité. Henri Proglio s'engage à réaliser 300 millions d'euros d'économie d'ici 2006, sur le périmètre d'activité 2003. L'hypocrisie aurait consisté alors à générer ces gains uniquement par des améliorations de processus existants et d'optimisation des tâches actuelles (CI). Or, le plan d'efficacité est un vrai modèle combinant à la fois le *Continuous Improvement* et le *Business Process Reengineering* : les parts respectives des deux familles au sein de Veolia 2005 y sont comparables ; les gains remontés reflètent bien une mesure de l'efficacité et non pas un maquillage stratégique ; enfin, cette combinaison des deux familles de changement organisationnel au sein de Veolia 2005 correspond à une évolution normale du Groupe. Finalement, ce modèle hybride se justifie également par une forte présence de personnes de pouvoir et d'enjeux politiques dans la gestion de ce métier.

(5) « Les responsables justifient l'organisation en s'adonnant à la politique, en formulant des idées inconsistantes, et en satisfaisant symboliquement les diverses demandes émanant de leur entourage [...] Afin d'éviter d'être contrôlés par leurs subordonnés, les responsables doivent garder leurs distances, et, ce faisant, ils laissent s'introduire une inadéquation entre leurs propos et leurs actes ».

### LE MODÈLE VEOLIA 2005

Pour se rendre compte de la proportion de chaque phase et constater que l'une des deux n'est pas un habillage de l'autre, un modèle d'estimation, fondé sur les travaux d'Elena HOCHNADEL (1997), a été développé. Son modèle consiste à comparer les deux familles de changement organisationnel à travers une liste de critères pertinents. Le tableau de la figure 2 provient directement des travaux d'Elena HOCHNADEL. Comme le plan Veolia 2005 a été découpé en 9 thèmes, nous avons repris cette segmentation et essayé de caractériser chaque critère pour chaque thème, afin de pouvoir classer ces thèmes en tant que BPR ou CI. La première approximation, dans ce modèle, consiste à prendre la tendance moyenne des projets types existants, dans chaque thème et pour chaque critère. Ces choix ont été faits en concertation avec chaque spécialiste de thème de l'équipe projet. La seconde approximation réside dans la classification finale des thèmes en CI, ou en BPR. Lorsqu'un thème conjugue des critères des deux familles, le choix est orienté par le nombre de critères par famille, suivant une pondération uniforme.

Les gains prévisionnels et réels pour chaque thème ont été également reportés dans la figure 3 pour rendre compte de la pondération relative de BPR et CI dans le plan d'efficacité Veolia 2005. Les résultats apparaissent dans les figures 3 et 4.

Ce modèle nous permet d'avoir une première approximation de la proportion de chaque type de changement organisationnel au sein de Veolia 2005. Le calcul montre que le plan d'efficacité est constitué pour les deux tiers de projets de *Continuous Improvement* et pour un tiers de projets de *Reengineering*. Par ailleurs, comme le BPR contribue bien plus à la réalisation du second objectif du plan (à savoir, la création de synergies et d'une vision commune entre les quatre divisions), on peut estimer que les deux types de changement ont des parts comparables au sein du plan d'efficacité et qu'il n'y en a pas un qui prenne le dessus sur l'autre.

On remarque également que les projets peuvent être caractérisés soit en tant que CI, soit en tant que BPR. Veolia 2005 est donc une superposition de ces deux mouvements, ce qui s'accorde avec la littérature, qui présente ces deux solutions comme incompatibles au sein d'un même projet. On peut lire que la proportion du *Continuous Improvement* est encore plus élevée quand elle est mesurée à partir des gains réels (on passe de 64 % à 72 %). Ceci met en évidence la particularité suivante : comme les projets du type *Reengineering* demandent plus de temps de réflexion et de mise en place, il est normal que l'on observe cette inclinaison excessive de la balance vers le CI pour les gains de l'année 2004.

Finalement, ce modèle nous permet de justifier notre interprétation, *a posteriori*, du plan Veolia 2005 en tant

Characteristics	Continuous Improvement	Business Process Reengineering
Level of Change	Incremental	Radical
Starting Point	Existing Process	Clean Slate
Frequency of Change	Continuous	One-time
Time Required	Short	Long
Participation	Down Only	Top-down
Typical Scope	Narrow	Broad
Risk	Moderate	High
Primary Enabler	Statistical Control	IT
Type of Change	Managerial	Structural

Figure 2 – Critères spécifiques du CI et du BPR

que modèle hybride de changement organisationnel conjuguant les deux mouvements. Il est important de souligner que cette interprétation est un des résultats de notre étude et que les membres de l'équipe projet n'avaient, *a priori*, pas l'intention de découper le plan d'efficacité suivant ces deux mouvements. Cela veut dire que ce modèle hybride est une réponse naturelle mais délibérée du Groupe afin de faire face aux contraintes des actionnaires et de sa situation économique particulière. Les projets de *Continuous Improvement* permettent de générer des gains rapidement, ce qui satisfait les actionnaires, tandis que les projets de *Reengineering* apportent les synergies escomptées et des gains à long terme.

### UNE MESURE DE L'EFFICACITÉ

La mesure du gain généré par chaque projet est essentielle dans Veolia 2005. En effet, il est facile de faire apparaître des gains artificiels, en agissant sur un levier, sans tenir compte des répercussions négatives sur d'autres domaines. L'équipe projet cherche à traquer tous les effets négatifs et a mis en place, à cette fin, deux procédures de contrôle. En amont, un projet n'est validé qu'après relecture de l'ensemble des données fournies, et, en aval, une procédure de contrôle interne permet de valider les gains reportés.

En amont, les projets sont évalués en tenant compte du fait qu'ils font intervenir plusieurs facteurs simultanément, mais de façon opposée, sur la productivité. Lors de la validation des projets, ces derniers sont relus attentivement et sont insérés dans une vision plus large que celle du projet en lui-même, afin d'analyser l'ensemble des effets d'efficacité et d'inefficacité liés à chaque action. Ainsi, par exemple, lorsqu'on doit valider un projet qui porte sur l'intérim, on regarde également la variable liée relative aux heures supplémentaires. En effet, il est possible de faire apparaître des

gains sur les coûts d'intérim, alors que le nombre d'heures supplémentaires augmente de façon conséquente.

En aval, on effectue un contrôle interne des gains réels générés par les projets. En pratique, on sélectionne au hasard une dizaine de projets d'efficacité couvrant l'ensemble des thèmes de Veolia 2005 et comptabilisant 10 % des gains totaux 2004. Les chefs de projets respectifs sont contactés afin de récupérer les pièces justificatives qui vont permettre de valider les gains après le travail de réconciliation effectué par le consultant. Lors de cette procédure, on traque les éventuelles erreurs de calcul en matière de gains sous la forme d'un mémo que l'on envoie à l'ensemble des chefs de projets pour qu'ils comprennent la démarche et qu'ils corrigent eux-mêmes leur projet, si besoin est.

### VEOLIA 2005, UNE ÉVOLUTION LÉGITIME POUR LE GROUPE

Le plan d'efficacité est né d'une attente des actionnaires quant à une meilleure productivité du Groupe, mais il s'inscrit également dans l'évolution naturelle de Veolia Environnement. Il s'agit d'une entreprise jeune, née en 1999 du regroupement de quatre divisions provenant de Vivendi Universal. Par suite de la crise financière de ce Groupe mère, celui-ci a, en effet, vendu ses activités environnement pour se désendetter. Le plan de redressement mené par Henri Proglio a comporté la vente des actifs qui n'étaient pas dans les quatre lignes de métiers (l'eau, la propreté, l'énergie et le transport en commun), afin de diminuer le niveau d'endettement, puis il a compris une phase de croissance interne. Cette dernière s'est traduite, au niveau du comité exécutif, par un plan d'efficacité: Veolia 2005. Comme la croissance est égale à l'augmentation du chiffre d'affaires diminuée des variations de coûts de production et des fonctions supports, le chiffre d'affaires et les coûts en sont les deux facteurs d'évolution. Or, comme le Groupe ne dispose pas d'une forte puissance d'investissement, du fait de son surendettement, il a fallu se focaliser sur la diminution des coûts.

De façon plus fine, l'analyse permet de retrouver une évolution centrée sur la recherche de productivité. Ce constat est bien sûr à nuancer, selon les unités opérationnelles. Au sein du Groupe, elles ont atteint des niveaux de maturité différents et c'est ce qui explique également la décomposition de Veolia 2005 en deux phases totalement différentes. La plupart des jeunes entités à l'international sont encore dans une phase de forte expansion et elles ne sont pas encore assez matures pour inscrire leur démarche dans un standard Veolia Environnement. Il leur est possible de générer des gains en développant des projets d'amélioration de leur processus, comme par exemple, l'optimisation des jours d'arrêt des incinérateurs, l'amélioration de l'encadre-

	Procurement	Assets		Support functions		
Themes	Procurement	Real Estate	Business Portfolio	Structure	IS	Financial Optimisation
<b>Characteristics</b>						
Level of Change	Radical	Incremental	Incremental	Radical	Radical	Incremental
Starting Point	Clean Slate	Existing Process	Existing Process	Clean Slate	Existing Process	Existing Process
Frequency of Change	One-shot	One-shot	One-shot	One-shot	Continuous	One-shot
Time Required	Long	Short	Short	Long	Long	Short
Participation	Top-down	Top only	Bottom-Up	Top-down	Top-down	Bottom-Up
Typical Scope	Broad	Narrow	Narrow	Broad	Broad	Narrow
Risk	High	Moderate	Moderate	High	High	Moderate
Primary Enabler	IT	Statistical Control	Statistical Control	Operational Needs	Operational Needs	Statistical Control
Type of Change	Structural	Management	Management	Structural	Managerial	Managerial
Expected Gain (M €)	100	20	35	87	50	20
Actual Gains 2004 (M €)	75	6	47	69	22	18
PS : Big Process = Transversal projects or projects managed by the top Management (Ex : France Incinerators review)						

Figure 3 – Caractérisation des thèmes de Veolia 2005

ment des ouvriers (globalement, tout ce qui se réfère au management local). En revanche, les unités ayant atteint une maturité suffisante peuvent participer aux projets mondiaux de *Reengineering*. C'est le cas des régions françaises, pour les quatre divisions. Comme elles existent depuis de nombreuses années, il y a un gros potentiel d'amélioration dans le fait de repenser entièrement les processus de base pour les intégrer dans un ensemble cohérent, afin de réaliser des économies d'échelle.

Le plan d'efficacité Veolia 2005 est bien une évolution légitime du Groupe. Le contexte actuel pousse le leader du métier de l'environnement vers une croissance interne, qui va se traduire par une combinaison de *Continuous Improvement* et de *Business Process Reengineering* selon la maturité des unités opérationnelles.

#### DES JEUX DE POUVOIRS QUI FREINENT L'ÉVOLUTION

Veolia Environnement se rassemble autour de métiers de services aux collectivités locales. Que ce soit pour la distribution de l'eau, l'énergie, la collecte des déchets ou

bien le transport en commun, les contrats sont obtenus après négociation avec le conseil municipal de la ville ou, plus généralement, de la zone urbaine en question. De ce fait, les représentants de chaque division, au niveau de la région pour la France et au niveau du pays à l'international, ont un rôle central dans le maintien et la croissance du Groupe. Ainsi, lorsque le patron de zone est apprécié par l'entourage politique local et qu'il a acquis un solide réseau de connaissances, il devient presque incontournable pour Veolia Environnement. En effet, muter ou licencier une personne qui a un tel pouvoir ne se fait pas facilement et cela provoquerait automatiquement une perte considérable de contrats, le temps que son successeur puisse se faire reconnaître par le conseil régional et autres entités décisionnelles pour la collectivité. Les successions de ces personnes se font sur du long terme en suivant un processus de cooptation. Par conséquent, ces directeurs ont le pouvoir de freiner les décisions des *top-managers* dans une certaine mesure. Ces jeux de pouvoirs ainsi identifiés sont un facteur supplémentaire de différenciation des unités opérationnelles entre *Continuous Improvement* et *Business Process Reengineering*. Si certains patrons de région refusent que l'équipe projet vienne mener ces chantiers de *Reengineering* au sein de leur entité, l'équipe ne fera remonter que des projets d'efficacité du type CI.

Operation				
Working Capital	Industrial Relations	Process		Insurance
		Big	Core Business	
Incremental	Incremental	Radical	Incremental	Incremental
Existing Process	Existing Process	Clean Slate	Existing Process	Existing Process
Continuous	Continuous	One-shot	Continuous	One-shot
Short	Short	Long	Short	Short
Bottom-Up	Bottom-Up	Top-down	Bottom-Up	Bottom-Up
Narrow	Narrow	Broad	Narrow	Narrow
Moderate	Moderate	High	Moderate	Moderate
Statistical Control	Statistical Control	IT	Statistical Control	Statistical Control
Managerial	Managerial	Structural	Managerial	Managerial
5	60	30	60	29
			Total	496
14	26	18	78	34
			Total	407

#### LES EFFETS DE L'UTILISATION DU MODÈLE HYBRIDE

Au premier abord, Veolia 2005 semble vouloir remettre à l'ordre du jour une théorie passée de mode, le *Reengineering*, qui a connu ses heures de gloire dans les années 1990. Mais après analyse, il apparaît que le plan d'efficacité propose un modèle plus original de changement organisationnel, combinant le *Business Process Reengineering* et le *Continuous Improvement*.

Ainsi, Veolia 2005 rassemble les avantages de ces deux grands types de mouvement. Il fait apparaître de nombreux projets d'efficacité, localement et à bas coût, grâce à une mutualisation de la connaissance au niveau de l'équipe projet, et à une redistribution des bonnes pratiques. Ces projets assurent un niveau de gains important, de façon rapide et avec un risque minimum. Par ailleurs, initier une telle logique projet de *Continuous Improvement* peut faire naître un esprit de recherche de performance au sein de l'entreprise. C'est la spirale vertueuse dans laquelle Henri Proglio souhaite entraîner Veolia Environnement. De même, on retrouve cet avantage de globalisation de la connaissance au niveau du mouvement de *Reengineering*. Cependant il convient de noter que les projets sont dès lors caractérisés par un impact individuel beaucoup plus important au niveau des gains de productivité et qu'ils créent

de fortes synergies entre les divisions. Ces grands chantiers donnent aussi une orientation claire aux axes de développement interne de l'entreprise.

Mais le plan d'efficacité ne jouit pas seulement de la somme des intérêts précédemment cités; il profite également de la combinaison de ces deux mouvements pour pallier les limites de chacun.

#### LE CONTINUOUS IMPROVEMENT EN PROLONGEMENT DU BPR

Un des inconvénients majeurs du mouvement de *Reengineering* réside dans le caractère très risqué de cette approche. Les risques sont essentiellement dûs à l'accumulation des changements sur une période courte, à l'absence d'une réévaluation des intéressements, au manque de formation et au désengagement progressif du personnel. Cela vient principalement de l'am-

pleur importante du projet, qui nécessite une mobilisation du personnel à tous les niveaux hiérarchiques, sur une longue période. La théorie du CI répond à ces problèmes et propose des solutions adaptées.

La surcharge de changements, et de travail en général, trouve son remède dans la méthodologie de base de la *Dynamic Stability*, définie par Eric ABRAHAMSON: le *Pacing*. Cette technique consiste à alterner les phases d'évolution avec des phases d'assimilation. Elle permet également de répondre au problème du désengagement du personnel. Le BPR est un travail quotidien de remise en question. De tels projets étant très longs à mettre en place, il est difficile de garder la motivation du premier jour. Cette caractéristique ne se retrouve pas dans le *Continuous Improvement* car les évolutions y sont progressives et souples, grâce à la méthode du *Pacing*. La combinaison des deux types de changement organisationnel au sein d'un même modèle permet donc de minimiser le risque, en ouvrant son portefeuille projets de BPR à de nombreux projets de *Continuous Improvement*.

Par ailleurs, la progression des projets de CI se mesurant à l'aide d'indicateurs de performance, il est facile de réévaluer les intéressements en fonction de l'évolution de ces indicateurs. La combinaison de ces intéressements permet de pallier la démotivation des employés qui travaillent également sur des projets de *Reengineering* et qui n'obtiennent une prime qu'à la finalisation de ces projets.

Field	Themes	Expected Gains		Actual Gains (End 2004)	
		Continuous Improvement	Continuous Improvement	Continuous Improvement	Business Process Reengineering
Procurement	Procurement		100		75
Assets Portfolio	Real Estate	20		6	
	Business Portfolio	35		47	
Support Functions	Structure	87		69	
	IS		50		22
	Financial Optimisation	20		18	
Operational processes	Working Capital	5		14	
	Industrial Relations	60		26	
	Operation Processes	60	30	78	18
	Insurance	29		34	
Sub-Total		316	180	292	115
Total		496		407	
Proportion		64%	36%	72%	28%

Figure 4 – Pondération des grandes familles de changement organisationnel selon les gains initiaux et réels (Actualisation juin 2005)

Le *Continuous Improvement* complète encore une fois le BPR par son impact à plus long terme, comme le rappelle Eric ABRAHAMSON: « *In dynamic stability [...] the goal is change that can be sustained over both the short and long term* » (6). En effet, cette méthode utilise de nombreuses formations afin de maintenir les employés à niveau. Ces programmes de formation peuvent être à la base de projets de CI, comme la prévention des accidents routiers ou des accidents du travail, et ils maintiennent un certain dynamisme dans l'évolution des postes et le développement de la politique du personnel.

#### LE REENGINEERING À L'APPUI DU CI

De façon réciproque, le BPR comble la principale lacune du Continuous Improvement: le manque de stratégie globale. Veolia 2005 est soutenu par une équipe projet, qui a mis en place des chantiers et des projets de révision générale de processus opérationnels et d'organisation. Ceci donne au projet une approche globale de la problématique du groupe.

Par exemple, l'équipe projet a entrepris une analyse des structures au sein des quatre divisions et elle propose des plans de réorganisation des fonctions supports, qui

(6) « En stabilité dynamique [...] l'objectif est un changement qui puisse être entretenu aussi bien sur le court que sur long terme ».

s'inscrivent dans une stratégie d'optimisation de la somme des services fonctionnels, et pas seulement de la somme des maximalisations de chaque service.

On reproche souvent au principe d'Eric Abrahamson de tomber dans le travers du bricolage et de proposer une couche supplémentaire de technique dans un processus qui ne fonctionne déjà pas normalement. Cela rejoint le thème de l'apprentissage à faux, comme le rappelle Elena HOCHNADEL (1997): « *Continuous Improvement and total quality management [...] serve frequently as convenient escape mechanism for managers avoiding the struggle of radically upgrading their organisational performance* » (7). Le recours à une telle approche pour faire évoluer des processus en mauvaise santé ne fait qu'empirer les choses sur le long terme. Le problème continue à croître derrière les effets positifs momentanés du « bricolage ». L'équipe projet de Veolia 2005 est là pour éviter ces travers, analyser la maturité des processus industriels observés et engager un projet de *Reengineering*, en cas de problème majeur. Cela a été le cas pour les 46 usines d'incinération d'Onyx France. Celles-ci ont fait l'objet d'une analyse individuelle complète, suivie d'un plan d'action de redressement de leur rentabilité.

(7) « L'amélioration continue et la gestion basée sur la qualité servent trop souvent d'échappatoire à des dirigeants voulant éviter le dur combat que représenterait l'amélioration radicale de leur performance opérationnelle ».

## LES LIMITES DE CE MODÈLE

Le recours à un modèle hybride de changement organisationnel semble apporter beaucoup d'avantages découlant de la complémentarité de ces deux types, mais l'équipe projet a rencontré certains problèmes liés à ce modèle. Tout d'abord, la structure mise en place pour supporter le plan d'efficacité n'est adaptée que pour le *Continuous Improvement* et engendre des complications supplémentaires pour la mise en place du *Reengineering*. Le calcul des gains d'efficacité reste problématique dans la pratique. Un tel modèle atteint également ses limites quand il s'agit de pérenniser la démarche au-delà de l'existence de l'équipe projet.

La place que prend le plan d'efficacité au sein de l'organisation de Veolia Environnement reste marginale. Il a été décidé de créer une équipe projet séparée de toutes les divisions ou autres niveaux d'organisations existants dans le Groupe (cf. figure 1). Elle ne peut pas être placée à un niveau bien précis de la hiérarchie et elle ne trouve pas d'équivalent au sein des divisions. En effet, les membres de l'équipe projet interviennent à tous les niveaux de la hiérarchie, allant d'Henri Proglgio au manager de site opérationnel, et ils n'ont pas de légitimité dans un métier en particulier. Par ailleurs, la mise en place de Veolia 2005 n'a pas impliqué de changement organisationnel au sein même des divisions. Les chefs de projet sont des contrôleurs financiers, des directeurs de départements ou des managers de terrain, qui remplissent ce rôle en plus de leur travail habituel d'acteur économique.

Étant donné cette structure particulière, il est évident que l'on rencontre un manque d'implication de l'ensemble de ces acteurs dans la conduite de projets qui sortent de leur travail ordinaire. Cette organisation est bien adaptée pour le *Continuous Improvement* puisqu'elle apporte des améliorations à leur méthode de travail fait partie de leurs tâches initiales. En revanche, on rencontre un frein bien plus important dès qu'il s'agit de leur ajouter une somme importante de travail, comme pour les projets de *Reengineering*.

En plus du manque d'implication des managers opérationnels, l'équipe projet a rencontré de fortes barrières politiques. Cette réticence des directeurs de division ou de zone géographique provient essentiellement du manque de légitimité de l'équipe projet. Cette équipe n'étant pas composée de directeurs et ne s'intégrant dans aucune structure existante du Groupe, les directeurs de division ont eu du mal à accepter que l'équipe projet analyse les performances de leurs unités opérationnelles. Il a donc fallu convaincre les directeurs de l'aide que peut apporter cette équipe de consultants, et que tous les projets remonteraient la voie hiérarchique avant

d'être implémentés. Ces barrières politiques ont progressivement disparu, grâce à la volonté et à la motivation de l'équipe Veolia 2005. Cependant, l'implication des managers opérationnels reste encore un problème.

Même si l'équipe projet a mis en place une procédure de double contrôle des gains d'efficacité, en pratique, certaines questions restent toujours en suspens. La question majeure concerne l'hétérogénéité des calculs entre les divisions. Le problème de non-standardisation entre les unités opérationnelles découle directement de la structure de Veolia 2005. Chaque projet est soutenu par un chef de projet, manager opérationnel ou directeur de département. Il est en charge du calcul des gains et doit établir ses propres règles de calcul, selon les indicateurs de performance dont l'unité opérationnelle dispose. Comme les entités opérationnelles du Groupe ont des approches différentes du contrôle de gestion, elles ne possèdent pas les mêmes indicateurs de performance, car il n'a pas été décidé d'uniformiser les rapports financiers en amont de ce projet d'efficacité. Ainsi, pour un même type de projet, on trouve différentes règles de calcul. Ce problème d'uniformisation pose ainsi la question de la pertinence de la consolidation des gains au niveau global.

La pérennisation d'un esprit de *Reengineering* au-delà de l'existence de l'équipe projet pose problème. En effet, l'équipe projet, qui supporte actuellement l'ensemble des projets du type BPR, devrait disparaître avec la finalisation du plan d'efficacité, fin 2005. Comme cela a été souligné, il n'y a pas eu de réorganisation interne des divisions pour mettre en place un organisme qui aurait insufflé des mouvements de remise en question et de recherche de nouvelles approches. Ceci rappelle le principe d'apprentissage organisationnel en double boucle, énoncé par ARGYRIS et SCHÖN (1978). Ces auteurs soulignent que la structure organisationnelle doit supporter cette démarche d'apprentissage organisationnel du type double boucle, ce qui consiste à repenser la façon dont on effectue les tâches, tout en réévaluant les objectifs.

## CONCLUSION

Le plan d'efficacité de Veolia Environnement propose ici une alternative aux grands types de changement organisationnel, grâce à leur combinaison. Il les assemble pour profiter des avantages de chacun, mais aussi et surtout pour pallier leurs limites respectives. On observe ici une véritable avancée dans la modélisation des évolutions des organisations d'entreprise, grâce à la juxtaposition du *Continuous Improvement* et du *Business Process Reengineering*, qui étaient jusqu'alors présentés comme des modèles exclusifs l'un de l'autre.

Enfin, au-delà de l'opposition théorique entre ces deux familles de changement organisationnel, l'idée de les réunir semble assez intuitive si l'on veut surmonter les obstacles de chaque modèle. En pratique, il est bien sûr beaucoup plus compliqué de faire coexister deux mouvements de pensée totalement opposés. Le Plan Veolia 2005 a été piloté par une équipe projet qui est restée en marge de l'organisation du Groupe et qui a réussi à gérer les tensions entre les deux modèles, de manière organisationnelle, par une mobilisation conjointe des différents niveaux hiérarchiques. Les projets de *Continuous Improvement* ont été délégués aux managers de terrain, tandis que les projets de *Reengineering* ont été mis en place dans un premier temps par cette équipe projet, puis transmis aux unités opérationnelles selon leur niveau de maturité et les enjeux de pouvoir. Au final, le rapprochement de ces deux modèles s'est effectué de façon involontaire en réponse au contexte particulier de Veolia Environnement. Le Groupe héritait d'un passé très lourd et la pression des actionnaires était sensible. C'est ce contexte qui a probablement rendu possible une synergie dynamique entre les deux approches du changement, synergie qui peut apparaître très improbable dans des conditions économiques moins contraignantes.

Ces conditions particulières rendent donc difficile toute généralisation. Le cas nous apparaît néanmoins intéressant en ce qu'il illustre la manière dont, en pratique, une entreprise a cherché à combiner deux logiques généralement tenues pour incompatibles par les théoriciens du changement organisationnel.

---

## BIBLIOGRAPHIE

ABRAHAMSON, E., «Change Without Pain», *Harvard Business Review*, pp. 75-79, 2000  
 ABRAHAMSON, E., *Change Without Pain: How Managers Can Overcome Initiative Overload, Organizational Chaos, and Employee Burnout*. Harvard Business Press Books, 2003  
 ARGYRIS C. et SCHÖN A., *Organizational Learning a Theory of Action Perspective*. Extraits. Massachusetts: Addison-Wesley, 1978  
 BRUNSSON N., *The Organization of Hypocrisy: Talk, Decisions and Actions in Organizations*, Chichester, John Wiley & Sons, 1989

DEMING, W. E., *Out of the Crisis*. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study. Résumé par R. TURNER et L. TURNER, 1986

DURANT, M. W., «Managing Organisational Change». *The Credit and Financial Review*, Vol. 5, N° 1, First Quarter, 1999

<http://www.crfonline.org/orc/pdf/ref4.pdf>

GAREL, Gilles., *Le Management de projet*, Paris, La Découverte, 2003

HAMMER, M. et CHAMPY, J., *Reengineering the Corporation: C Manifesto for Business Revolution*. Extraits, Londres, Nicholas Brealey Publishing, 1993

HOCHNADEL, Elena, «Business Process Reengineering Versus Continuous Process Improvement». *Seminar Business Processus Reengineering*, par M. ORT, TU Berlin, 1997

JANICKO, Raymond P., «What Does Reengineering Mean?», *STC Proceedings*, pp. 395-397, 1994

<http://www.stc.org/confproceed/1994/PDFs/PG395397.PDF>

JOHNSON, L. et STERGIU, M., *Reengineering in Action: The Quest for World-Class Excellence*. Imperial College Press, World Scientific Co., 1999

Chapitre: «BPR-Enabled Systems Engineering»

<http://www.cs.kent.ac.uk/pubs/1999/615/content.doc>

LAARTZ, J., MONNOYER, E et SCHERDIN, A., «Designing IT for Business», *The McKinsey Quarterly*, Number 3, pp. 77-86, 2003

LAROCHE, H., «La querelle du «Contenu» et du «Processus»: les enjeux de la transformation du champ de la stratégie», *Actes de la conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, Montréal, 1997

<http://www.strategie-aims.com/montreal/laroche.pdf>

PETERS, T., WATERMAN, R. H., *In Search of Excellence*, Extraits, New York, Harper & Row, 1982

RAMAGE, M., *Engineering a smooth flow?*, Extraits de thèse, Brighton, University of Sussex, 1994

RIGBY, K., *Managing Standards V4.7*. Extraits, United Kingdom, Rigby Publishing Limited, 2003

SMITH, R., «Reengineering Workflow». IMAGING ECONOMICS, 2003

<http://www.imagingeconomics.com/library/200308-01.asp>

THOR, Carl G., *Designing Feedback Performance Measures for Continuous Improvement*, Crisp Publications Inc, 1998



## DES DIFFICULTÉS DE LA RÉFÉRENCE À LA PRATIQUE

**Commentaire sur le livre de Michel BERRY et l'École de Paris, «*Managements de l'extrême*», des patrons en pleine tempête, 2 vol., Paris, Éditions Autrement, 2006.**

Alors qu'au CNRS scientisme et scientométrie font rage, Michel Berry persiste dans un projet qui pourrait paraître simple, s'il n'était complètement déviant par rapport à la norme académique instituée: faire parler des praticiens de leur pratique et en débattre.

Dans les deux volumes de 180 pages chacun qu'il livre aujourd'hui au grand public, une vingtaine de praticiens disposent, chacun, d'une dizaine de pages pour raconter ce qu'ils ont fait pendant une crise afin d'essayer d'en sortir. À la suite de quoi, un aréopage de questionnaires interpelle, conteste, échafaudes des hypothèses explicatives ou fait des commentaires, auxquels l'orateur répond.

Fermeture de Renault Vilvoorde; alliance entre Renault et Nissan (et redressement de Nissan); liquidation de la filiale européenne de la banque américaine *Security Pacific*; redressement de la mine marocaine de Jerada; réduction des coûts chez Valéo; acquisition de plâtreries dans le monde entier pour accroître le groupe Lafarge. N'a-t-on pas le sentiment – enfin – d'entendre parler du monde industriel dans sa singularité même, loin de la rhétorique toujours un peu creuse des généralisations hâtives et des arguties statistiques (ou modélisatrices), qui, sous couvert de représentativité, ne représentent trop souvent que les seuls embarras méthodologiques du chercheur?

Ouvrons une page au hasard...: la page 38, du tome 1. Il y est question de savoir de quelle manière Renault a pu prendre le contrôle de Nissan. Ici, grande théorie financière, grande stratégie, grandes consi-

dérations marketing ne suffisent point, comme en atteste ce modeste et néanmoins merveilleux témoignage de Georges Drouin, directeur général adjoint en charge des affaires internationales de Renault au moment des faits (2002):

*« Malgré ce travail en profondeur, les négociations auraient pu ne pas aboutir, car, pendant ce temps, Daimler-Chrysler, qui était en train de préparer une joint-venture avec Nissan dans le secteur des camions, a envisagé une opération de plus grande envergure, et nous avons dû accepter d'être mis en compétition avec ce groupe, alors que c'était contraire aux premiers engagements pris. Mais ce concurrent, dangereux pour nous, s'est finalement retiré: l'alliance Daimler-Chrysler était encore trop récente, des difficultés surgissaient, et le conseil d'administration de Daimler-Chrysler n'a pas voulu d'un ménage à trois, alors que le ménage à deux fonctionnait mal ».*

Voilà un élément clef de la bonne affaire réalisée par Renault – un facteur explicatif décisif et parfaitement contingent, pour ne pas dire anecdotique. Un élément qui intervient hors de tout modèle, de toute théorie, à l'écart de toute généralisation possible. Un élément rétif à tout effet de science, mais qui demeure néanmoins instructif. Dans les batailles industrielles, comme à la guerre, tout est question de *timing* et c'est souvent la faiblesse, la division ou la maladresse des adversaires qui rendent possible une victoire spectaculaire: voyez la bataille d'Austerlitz.

Dans le second tome, le témoignage sur les crises économiques est décentré. Ce ne sont plus seulement des représentants de l'entreprise qui parlent, mais aussi ceux qu'on appelle aujourd'hui des « parties prenantes », évoluant aux frontières et aux marges de l'entreprise et cherchant des solutions aux drames humains que la crise, mal résolue, d'une entreprise laisse traîner derrière elle: abandon des usines Chausson par Renault et Peugeot; liquidation de l'entreprise de distribution alimentaire Disco;

reprise de la filiale française du groupe suisse de mécanique Sulzer, après le désengagement de celui-ci; reconversion du bassin d'emplois de Valenciennes après la fermeture des mines; privatisation d'un organisme de gestion de HLM initialement placé sous la tutelle de la Caisse des Dépôts.

Ici encore, les témoignages valent par le détail des narrations. Ouvrons une page au hasard...: la page 103 du tome 2. C'est Frédéric Pascal, Président de la société centrale immobilière de la Caisse des Dépôts en 1996, qui parle:

*« Lorsqu'une ville ou une collectivité publique voulait des logements ou des équipements, on les construisait, sans vraiment se préoccuper de ce que cela coûterait. La Caisse des Dépôts apparaissait comme une espèce de grand rhinocéros: une perte de 10, 20, 50 millions de francs était une piquûre d'épingle, dont personne ne se rendait compte... ».*

Bref, en lisant ces deux tomes, on peut apprendre beaucoup sur ce qu'est une crise et sur la manière dont ceux qui essaient de la surmonter se la représentent... À condition de les lire en détail, et entre les lignes...

On peut regretter cependant que la mise en page de l'ouvrage n'incite pas beaucoup à cet exercice de lecture décalée. Des phrases sont mises en exergue et en couleur, en corps 36, au milieu de pages blanches et comme gravées dans le marbre. Ces maximes, à la manière d'un La Rochefoucauld, donnent une idée à mon avis inexacte des enseignements qu'on peut espérer tirer de témoignages de praticiens. Ainsi, page 91: *« Une crise tire le plus mauvais de nous-mêmes, alors que dans une situation porteuse, on peut tirer le meilleur des hommes »*; et dans le tome 2, page 78: *« La*

*motivation est essentielle, bien avant les compétences techniques», ou encore, page 188: «L'individualiste est générateur de risque».*

La mise en page n'accorde-t-elle pas ici une place excessive aux philosophies personnelles et aux prises de positions éthiques et politiques des orateurs? Ce qu'ils ont fait n'est-il pas plus important et plus complexe que la morale qu'ils ont la prétention d'en tirer?

Une expérience éditoriale de grande diffusion est toujours intéressante pour les chercheurs. Celle tentée dans *Managements de l'extrême* m'a inspiré trois questions, auxquelles les sciences sociales d'aujourd'hui peinent à répondre:

– Jusqu'à quel point l'épistémologie des chercheurs en sciences sociales doit-elle se ressourcer à l'épistémologie des praticiens du management?

– Jusqu'où ne pas pousser trop loin l'attitude d'écoute empathique des praticiens, au risque d'abolir l'écart entre discours savant et discours profane?

– Jusqu'où peut-on pousser l'ambiguïté du statut d'un énoncé posé comme «véridique» ou «réaliste», bien qu'il se transforme, au fil de ses diffusions et rediffusions, de ses déplacements d'une arène discursive à l'autre, d'un public à l'autre? L'expérience menée par Michel Berry propose implicitement à ces trois questions une réponse qu'on pourrait résumer en trois affirmations: non, il ne faut pas craindre de se ressourcer à l'épistémologie des praticiens; non, l'empathie n'est pas un problème, dès lors qu'on la combine avec un dispositif maïeutique à même de pousser les praticiens dans leurs retranchements; et enfin, oui, une fois le compte rendu écrit par une bonne plume, une fois l'incontournable approbation de l'orateur obtenue et les inévitables contraintes d'écriture prises en compte, le texte reste à peu près invariant, même si les conditions de publication et de réception altèrent inévitablement les interprétations qui peuvent en être faites.

*«Pour l'historien, un document n'informe jamais sur ce à quoi il se réfère, mais sur les conditions dans lesquelles il a été produit, énoncé, reçu».*

Ce précepte fondamental de la critique des sources, souvent rappelé par Roger Chartier, il ne faudra pas le perdre de vue, crayon en main, quand on voudra décoder ce très utile écho de «ce qui s'est vraiment passé» dans les séminaires de l'École de Paris et, en remontant encore plus loin dans le temps, dans les entreprises auxquels les orateurs font référence, lorsqu'ils présentent un témoignage devant leurs pairs.

Ces précautions de lecture – d'ailleurs valables pour tout document – seront particulièrement nécessaires, s'agissant de témoignages construits dans un lieu social – L'École de Paris du Management – où se mêlent des traditions scientifiques en quête d'une épistémologie de l'action et une forme de sociabilité issue des traditions spécifiques aux grands corps d'ingénieurs de l'État, en France. En effet, ce sont toutes ces traditions, à la fois savantes et sociales, qui se trouvent mobilisées «pour rendre compte de la pratique». Cette longue chaîne de mobilisations et de traductions ne doit pas être passée sous silence, car elle fait aussi l'intérêt de cet ouvrage, dont l'ambition est finalement de transmettre un «compte rendu» depuis les gouvernants jusqu'aux lecteurs profanes, ces «citoyens» auxquels cette république des savants voudrait enfin rendre des comptes.

Ainsi, ces deux tomes resteront une précieuse – et rare – balise pour qui voudrait adopter une attitude compréhensive sur la marche des affaires, et tenter de les saisir d'un point de vue à la fois individuel et collectif, à la fois proche et distancié du grand corps de ceux qui les font – un grand corps tellement secoué par toutes ces expériences «extrêmes» qu'il pourrait bien finir par se déglisser...

**Par Michel VILETTE, ENSIA**

## FOUCAULT ET LA GESTION: QUEL RAPPORT?

**À propos du livre sous la direction de Armand HATCHUEL, Éric PEZET, Ken STACKLEY, Olivier LENAY, *Gouvernement, organisation et gestion: l'héritage de Michel Foucault*, Les Presses de l'Université de Laval, Québec, 2005.**

Rendre compte d'un colloque est toujours une entreprise périlleuse. C'est un peu comme rendre compte d'une pièce de théâtre où le critique omettrait de citer tous les acteurs et se concentrerait sur la mise en scène, c'est-à-dire sur le travail du metteur en scène, qui aurait plus ou moins trahi l'auteur en le sur-interprétant, ou alors en péchant par anachronisme. Shakespeare trahi, dans son *Marchand de Venise*, avec un Shylock «revisité», devenu banquier new-yorkais avec une kippa sur la tête, maniant la machine Reuter (1). L'auteur ainsi «revisité» est le philosophe Michel Foucault. Le colloque, tenu à l'École des Mines de Paris les 12 et 13 décembre 2002, s'intitulait étrangement *Organiser, après Foucault*; de ce colloque sortira un livre, trois ans après, avec un titre beaucoup plus explicite *Gouvernement, organisation et gestion: l'héritage de Michel Foucault*.

C'est ce titre qui m'a intrigué, dans la mesure où il laisse entendre l'existence d'un lien entre le travail de Foucault et les travaux qui pré-occupent les chercheurs en gestion. N'y a-t-il pas un risque de détournement – le risque de faire dire à Foucault beaucoup plus qu'il ne dit? Pour aller plus loin, ne court-on pas le risque d'appliquer une grille de lecture comme une applique sur un mur? Peut-être, mais Foucault aurait répondu que l'auteur doit savoir disparaître

(1) *Le Marchand de Venise*, opéra mis en scène par Andrei SERBAN, Comédie Française, salle Richelieu, Paris 2002.

pour devenir, qu'il le veuille ou non, le sujet de sa réception. Leçon d'humilité: «*Des gens qui ne s'intéressaient pas à ce que je faisais ont commencé tout d'un coup à m'étudier. Et je me suis vu embarqué à leurs côtés, sans avoir été obligé de déplacer mon centre d'intérêt*» (2). Inversement, invoquer l'héritage de Foucault pour comprendre les organisations aujourd'hui est tout à fait stimulant; c'est sortir Foucault d'un travail d'exégèse et le déplacer volontairement sur un terrain qui n'était pas le sien, ce qui est finalement une façon de le rendre vivant. Le livre est une réponse positive à Michel Foucault lorsqu'il écrit *j'espère que la vérité de mes livres est dans l'avenir*. (3)

Une autre motivation à rendre compte de ce livre relève aussi d'une curiosité plus personnelle; lors d'un colloque organisé à Dourdan sur la division du travail, il y a trente ans, le travail ouvrier était, bien sûr, analysé, mais aussi celui des cadres. Et le nom de Foucault était déjà évoqué, très timidement, pour dire aux chercheurs de l'époque qu'il fallait «utiliser» *Surveiller et punir* pour mieux comprendre les techniques de gestion, qui commençaient à être comprises non plus comme de simples outils mais comme des technologies de pouvoir: on parlait alors de «technologie invisible», pour reprendre le célèbre texte programmatique (4). C'était en fait faire référence à ce qui sera appelé dans le colloque de l'École des Mines, «le premier Foucault», le Foucault le plus facile à lire; les développements sur Jeremy Bentham et son panoptique

étaient source de stimulation pour un chercheur français qui essayait de comprendre l'irréversible fonctionnalisation du contrôle au sein des grandes organisations. Pendant le colloque, cet emploi du Panopticon sera fustigé comme étant une béquille pédagogique assez facile pour opposer surveillants et surveillés. Soit...

Pour rendre compte du colloque, je voudrais attirer l'attention sur ses deux principaux artisans: Ken Starkey et Armand Hatchuel, qui s'interrogent avec d'autres, dont Romain Laufer, sur le fait de savoir si, oui ou non, Foucault peut être une source d'interrogation pour ceux qui s'intéressent aux théories des organisations. Cette focalisation à l'inconvénient de passer sous silence les nombreuses et riches interventions, qui s'organisent autour de trois autres interrogations: 1, une interrogation sur les dispositifs de gestion ou les instruments de l'action collective; 2, une interrogation sur les dispositifs du sujet; 3, une interrogation sur le concept de gouvernabilité mis en avant par Foucault. Ces trois parties définissent des champs distincts et peuvent être lues séparément selon l'intérêt «disciplinaire» du lecteur. La dernière partie, portant sur la gouvernabilité de l'action, est certainement celle qui peut renouveler la problématique des sciences politiques en abordant l'État par le biais de l'instrumentation de l'action publique, rejoignant du même coup les chercheurs en gestion qui travaillent sur le management public.

Un colloque a toujours une histoire et on ne se réunit pas autour d'un thème par hasard. La rencontre entre les deux metteurs en scène s'est faite à partir d'un livre *Foucault, management and organization theory*; des universitaires anglais ou américains qui lisent et s'inspirent de Foucault pour «lire» les organisations! Une revue classée en rang A dans les écoles françaises de gestion comme *Organization studies* «abrite» une série de

recherches s'inspirant de Foucault, que n'oserait abriter la *Revue Française de Gestion*. Il est paradoxal de constater que les revues de gestion considérées par les gestionnaires de programmes de recherche en France comme représentatives de la «seule bonne» recherche en gestion, publient des articles dont le contenu se réfère à des philosophes français bien éloignés des questions de gestion ou d'organisation! Il existe en fait au Royaume-Uni, mais aussi aux États-Unis, au sein des écoles de gestion, des sociologues «critiques» – ce qui n'est pas le cas en France. Les sociologues sont moins dans les écoles de gestion qu'à l'Université ou au CNRS, où ils peuvent se livrer en toute liberté à une sociologie critique de la gestion (traduction libre de «*critical studies in management*»). Sous l'impulsion de sociologues comme Pierre Tripier et Valérie Broussard, des travaux de qualité ont pu se développer et donner lieu à plusieurs publications stimulantes, comme *L'Aveuglement organisationnel* (5) ou *Délits de gestion* (6). Rien de comparable, au Royaume-Uni. Ken Starkey montre comment Foucault – le Foucault de *Surveiller et punir* – a été, d'une certaine façon, maltraité par les chercheurs «critiques», qui voulaient à tout prix dénoncer et juger, et qui finalement s'abritaient derrière la renommée de Foucault, l'auteur le plus cité dans les travaux universitaires anglo-saxons, pour développer des analyses freudo-marxistes plus ou moins molles sur l'exercice de la domination. Ce premier Foucault aurait été trop utilisé de façon réductrice, voire simpliste dira Starkey aux chercheurs des *critical studies*, qui avaient tendance à voir des Panopticon partout et à aller trop vite en besogne dans l'assimilation des organisations à un univers carcéral. Jean-Claude

(2) «Les réponses du philosophe» *Dits et écrits*, tome II, pp. 805-809 cité par Pierre LASCOURMES dans la quatrième partie du livre portant sur la gouvernabilité en action.

(3) *Dits et écrits* III, p. 85.

(4) Michel BERRY, *Une technologie invisible? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Paris, CRG École polytechnique, 1983; Jean-Claude MOISDON, *Du mode d'existence des outils de gestion. Les instruments de gestion à l'épreuve de l'organisation*, Paris, Seli Arslan, 1997.

(5) Éditions du CNRS.

(6) S. MAUGERI, Éditions La Dispute, Paris, 2001.

Moison, pionnier dans la traque des instruments de gestion, insistera d'ailleurs sur le fait que les dispositifs de gestion ne sont en fait jamais des panoptiques.

Armand Hatchuel fait une analyse au second degré de Foucault, en allant à l'essentiel, c'est-à-dire en essayant de comprendre le programme de recherche du philosophe. Son analyse s'appuie principalement sur son texte *Qu'est-ce que les Lumières (7)?* Hatchuel montre que le programme de recherche de Foucault est plutôt réjouissant pour les chercheurs, à qui l'on demande de clôturer leur travail par des conclusions définitives. Cela consiste à dire que nous sommes condamnés à l'inachevé et que tout le travail du chercheur en gestion consisterait à «faire avec» cette problématique de la contingence et à en tirer toutes les conséquences. Hatchuel retrouve dans ce programme ses propres recherches sur ce qu'il nomme *une épistémologie de l'action collective*: partir de «ce que font les gens et comment ils le font», et non de ce qu'ils pensent ou disent faire ou, dit autrement, partir *des formes de rationalité qui ordonnent les manières de faire*. C'est là où le programme de Foucault sur le rejet d'un projet métaphysique qui déboucherait sur un humanisme stable rejoint le programme, en gestion, pour une épistémologie de l'action collective. Il ne s'agit plus, alors, de s'appuyer sur le premier Foucault, celui qui séduit encore les chercheurs en gestion travaillant sur les dispositifs de savoir/pouvoir, et qui risque de déboucher sur une clôture trop rapide. Le Foucault stimulant est celui qui se pose la question «d'une ontologie historique de nous-même», celui qui postule un statut ontologique de l'humain qui laisserait la part belle à la liberté – certes historiquement située mais qui rend possible l'invention –,

(7) Traduction de «What is enlightenment?» in *The Foucault Reader*, Editor Paul RABINOV, New-York, Pantheon Books, 1984. Traduction reprise dans *Dits et écrits IV*.

celle qui desserre l'étau d'un déterminisme trop mécanique. Quelles conséquences tirer pour un programme de recherche en gestion? J'en retiendrais deux, à la lecture du livre. Tout d'abord, s'affranchir des sciences sociales et abandonner l'idée que la gestion serait au carrefour des autres disciplines. Ensuite, mettre l'action au centre d'une nouvelle théorie et imaginer *un après-Foucault* où les chercheurs en gestion étudieraient de près la façon dont les acteurs agissent dans les organisations en se créant des espaces de liberté. On le voit, l'ambition de ce livre n'est pas mince: il s'agit d'un véritable appel à fonder une nouvelle discipline.

Par Jean-Michel SAUSSOIS,  
ESCP-EAP

#### MYTHOLOGIES DES «MODERNES»

À propos du livre de Philippe D'IRIBARNE, *L'Étrangeté française* Paris, Seuil, 2006.

L'ethnologie s'était donné un grand projet: dévoiler les légendes qui commandent aux hommes des sociétés primitives, pour les faire accéder à notre monde de raison, d'égalité démocratique et de progrès. L'idée est même illustrée par Hergé – «le Jules Verne des sciences humaines» (1) – lorsque, dans *Tintin au Congo*, le jeune reporter, muni d'une caméra et d'un gramophone, enregistre les manigances d'un sorcier africain et d'un gangster. Puis, projetant le film dans la case communautaire, du même coup, il renverse le pouvoir obscurantiste du sorcier et il permet au village d'accéder à la magie nouvelle du cinématographe. Dès lors que la raison aura eu raison des croyances ancestrales – et des anthropologues, devenus

(1) Michel SERRES, *Hergé mon ami, Etudes et portrait*, Éd. Moulinsart.

inutiles – les sociétés pourront se vouer aux pouvoirs de la rationalité et de l'efficacité économique.

Ce projet a toutefois rencontré deux limites.

La première est de ne pas avoir achevé la conversion annoncée. De nombreuses sociétés semblent, plus que jamais, attachées à des traditions contraires aux lumières des Modernes. Le monde en donne de nombreux exemples, qu'il s'agisse de sorcellerie (en Afrique subsaharienne), de castes (en Inde), d'honneur clanique (dans le monde méditerranéen), etc. Et au-delà, une myriade de pratiques, plus ou moins perceptibles, persiste, au nom – c'est selon – de la religion, de la voie tracée par les anciens, des institutions, de ce qu'impose le regard social ou, plus simplement, du sens du devoir.

La seconde limite est de n'avoir pas étendu sa portée scientifique aux «sociétés modernes», autrement qu'à propos de pratiques isolées (la sorcellerie dans le bocage normand, les confréries gastronomiques, ou le métro comme lieu tribal) (2). Peut-on regarder nos sociétés, dans leur ensemble, comme étant sous l'emprise de récits fondateurs capables d'en organiser les représentations sociales et l'ordre politique?

Ce sont ces deux limites que Philippe d'Iribarne s'emploie à repousser depuis plusieurs années. L'auteur avait précédemment décrit ce que l'organisation quotidienne des entreprises doit à leur «culture politique», c'est-à-dire à «l'idée que l'on se fait dans chaque pays de la bonne manière de vivre et de travailler ensemble» (*La logique de l'honneur*, Paris, Seuil, 1989).

Philippe d'Iribarne avait ensuite éclairé la dureté dans le monde économique et social – le chômage et l'exclusion – qu'impose, en

(2) Voir successivement, Jeanne FAVRET SAADA, *Les Mots, la mort, les sorts, la sorcellerie dans le bocage*, Paris, Gallimard; Jean-Pierre WARNIER (dir), *Le Paradoxe de la marchandise authentique*, Paris, L'Harmattan, 1994; Marc AUGÉ, *Un ethnologue dans le métro*, Paris, Hachette Pluriel Référence.

France, le «*récit de libération*» né dans le sillage des Lumières (*Vous serez tous des maîtres*, Paris, Seuil, 1996). C'est dans cet ouvrage, passé trop inaperçu, que l'auteur a montré pour la première fois le principe «*d'un récit des origines*» capable, à l'instar des mythes, de structurer notre regard social. Puis, à l'occasion d'un travail sur les comparaisons internationales (*Cultures et mondialisation*, Paris, Seuil, 1998), il a exploré les variantes anglaise, allemande et française de la promesse des Lumières.

*L'étrangeté française* renoue avec cette approche des mythes qui – dans toute société – commandent la façon de donner du sens à l'ordre social et politique, pour en donner, en ce qui concerne notre pays, une description très achevée. Son livre commence par mettre au jour les aspirations de «*grandeur*», de «*pureté*» et «*d'universel*» qui hantent la société française. Puis il montre leur influence structurante dans les débats actuels, qu'il s'agisse de gestion des entreprises, de politique de l'emploi, de réforme scolaire ou d'intégration des immigrés. Inscrivant ses pas dans ceux de Tocqueville, l'auteur arpente les nombreux aspects de notre vie démocratique et économique. Il ausculte de multiples dimensions qu'un regard non averti «*pourrait prendre pour une collection éparses d'héritages singuliers*», montrant ce que toutes doivent à une même manière d'énoncer le lien entre les individus et la société.

L'auteur reprend l'idée des anthropologues, selon laquelle toute société a besoin «*de mythes pour surmonter, en esprit, ses contradictions*». Les sociétés occidentales, héritières des Lumières, doivent justifier «*côté liberté, l'impossibilité de se passer des formes d'autorité, côté égalité, l'hétérogénéité foncière des êtres humains*». Constituées au XVIII<sup>e</sup> siècle autour de l'idée de liberté, ces sociétés n'en ont cependant pas fait la même lecture. Devant en borner les limites, chacune d'elle a donné de la liber-

té une lecture conforme à ce qui, dans sa tradition propre, définissait l'état d'«*affranchi*». Au point, pour les unes, de faire passer pour acceptable ce qui, pour d'autres, peut être tenu pour indigne. Le monde issu de la vieille Angleterre a eu les yeux rivés sur le respect de la propriété et l'obéissance à la loi commune. Il a bénéficié, dès ses débuts, d'une cohérence entre sa vision de la dignité et le libre cours donné à la compétition économique. En revanche, la lecture française a lié «*l'idée de liberté à la noblesse, et l'idée d'égalité à un accès partagé à celle-ci*». Ce faisant, Philippe d'Iribarne éclaire une société française pétrie des idées de grandeur, d'universel, de rangs, de statut, mais méfiante, aussi, à l'égard de ce qui abaisse, des intérêts particuliers, des logiques marchandes et de toute discrimination.

Nous relèverons principalement deux aspects de l'approche adoptée par Philippe d'Iribarne: d'une part, la solidité de la méthode; d'autre part, ses conséquences pour l'avenir de l'analyse économique et sociale.

Il faut souligner la complexité d'une analyse qui, à chaque instant, évite l'esprit de système.

Par exemple, loin de proposer un unique récit d'où tout procéderait, Philippe d'Iribarne décèle diverses versions concurrentes d'un même idéal de «*grandeur*» et de «*pureté*». Il en montre trois visions distinctes, dépeintes par Proust et, qu'à sa manière, Bourdieu a validées. Chacune a sa grammaire propre, suivant qu'elle se conçoit à l'intérieur de l'univers aristocratique (épris de noblesse et de générosité), clérical (épris de raison et d'universel) ou bourgeois (épris de permanence et d'ordre). Ces versions peuvent aussi se combiner, ou, parfois, se contredire entre elles.

Si les mythes imposent leur regard aux humains, à lire l'auteur, ils ne le font visiblement pas de façon uniforme. Ainsi, dans la vie économique, faute de pouvoir effacer

toute subordination hiérarchique, le mythe se contente plutôt d'«*approximations acceptables*» (en France, l'indépendance que procure un statut mettant à l'abri du risque de sujétion). Il en est autrement dans le monde scolaire, où l'idéal de la fin de toute discrimination a pleinement imposé sa logique (justifiant par exemple le collège unique), laissant alors les individus concrets aux prises avec des réalités inconfortables (lorsqu'un professeur doit intéresser certains élèves aux beautés de Phèdre...). Autre domaine, autre approche encore: celui de la coupure entre l'«*espace public*» – où doit régner l'égalité citoyenne – et l'«*espace privé*» – où chacun peut cultiver ses particularismes. L'auteur montre que ce principe s'est étendu différemment selon les pays. Dans l'univers anglo-saxon, l'espace public se limite aux aspects légaux et politiques; pour le reste, les individus peuvent se regrouper en communautés particulières. Tandis que, dans l'univers français, l'espace public s'est étendu à la sphère sociale; l'obligation de non-discrimination implique l'effacement des particularismes et une obligation formelle de mixité sociale.

L'auteur supprime l'ancienne coupure qui opposait les sociétés à mythes et les sociétés de l'histoire. Les logiques d'interprétation orientent les changements sociaux, mais elles voient simultanément leur contenu évoluer. Si, au cours du siècle dernier, les rapports économiques ont profondément changé, les conflits et les réponses ont été différents dans les histoires américaine ou française. Aux États-Unis, les luttes sociales ont été menées autour de l'idéal d'un contrat et d'un contexte de négociation équilibré («*fair*»). En France, différente a été l'idée du «*statut*», source de dignité (et de devoirs), s'opposant aux logiques de marché, qui suscitent toujours une hostilité spontanée.

Ce serait faire preuve de quelque aveuglement que de reprocher à

Philippe d'Iribarne de faire se plier les faits à son modèle. Ce qui, sans cesse, attire son regard, ce sont les moindres écarts entre le discours et les pratiques. Petit à petit, il montre comment les figures de « grandeur », de « noblesse », « d'universel » propres à une vision française – en s'appliquant à des humains de chair et de sang plongés dans les courants d'une économie mondialisée – sont cause d'incohérences.

Cette approche a des conséquences importantes. Elle montre que les sociétés « traditionnelles » ne sont pas les seules à conserver des traits archaïques : les mythes « modernes » diffèrent selon les « traditions » dans lesquelles ils se sont inscrits. Ce sont même celles-ci qui continuent de leur donner leur vigueur et leur cohérence propre.

L'analyse éclaire les contradictions de notre société et les voies possibles du changement. La modernisation ne consiste pas à effacer les croyances profondes d'une société pour y substituer une bonne rationalité, mais à retrouver des cohérences nouvelles.

Le livre jette une lumière neuve sur des problématiques qui nous sont assez spécifiques : la sacralisation du service public, la « préférence » pour le chômage, la crise permanente de l'éducation, l'affaire du voile islamique, les émeutes des banlieues, le vote « contre » la constitution européenne et les réactions qu'il a suscitées, jusqu'à la crise du contrat première embauche (CPE), qui n'est pourtant apparue qu'après la rédaction de l'ouvrage. Nous y voyons les rouages qui, disait Tocqueville, font « des Français, la nation la plus brillante et la plus dangereuse en Europe ».

Le lecteur français de l'ouvrage de Ph. d'Iribarne se retrouve dans la situation de l'indigène à qui l'ethnologue vient de montrer l'aspect contingent de ses légendes. Nous comprenons mieux cette stupeur qui nous saisit, lorsque nous percevons à quel point nos combats,

pourtant menés au nom d'une liberté « universelle », ne sont pas compris par d'autres nations que la nôtre.

Cependant, l'Amérique de Bush est-elle plus « moderne », elle qui donne à voir, lors de la dernière cérémonie d'investiture « le président, son prédécesseur, leurs épouses et toute la compagnie en prière, la tête pieusement entre les mains » ?

Il ne s'agit pas de tourner le dos à nos mythes pour laisser place à un monde de rationalité et d'optimum. L'adaptation de notre modèle, souligne l'auteur, ne pourra se faire qu'en comprenant les logiques durables. À la différence des commentateurs qui multiplient les recommandations incantatoires sur une adaptation au modèle suédois, il invite à « entrer dans la distinction entre les archaïsmes et une culture », entre ce qui est réformable et ce qui est plus immuable. Il s'agit de trouver des voies réalistes, évitant à la fois de reproduire l'« arrogance française », seule à croire à son universalisme, et de nous noyer dans un vain mimétisme des pratiques anglo-saxonnes (à l'instar du libéralisme économique, qui sert de principal modèle européen). La critique que l'on peut adresser à l'auteur est de ne donner que quelques pistes pratiques (il évoque ainsi l'idée selon laquelle les élites peuvent montrer pour elles-mêmes la grandeur des renoncements).

Le grand projet ethnologique est donc dépassé. Il est vain de demander aux socio-anthropologues de dévoiler des archaïsmes sociaux, et de laisser ensuite la rationalité des économistes dicter sa loi. Pareille dichotomie relève désormais du monde de Tintin et de Jules Verne. Une lecture pluridisciplinaire est nécessaire pour comprendre ce que les cohérences culturelles recèlent de dynamiques nouvelles.

Par Alain HENRY, Agence Française de Développement

## LA PSYCHOLOGIE AU CHEVET DU TRAVAIL

À propos du livre de Dominique Lhuillier *Cliniques du travail*, Éditions Érès, collection Clinique du travail, 2006.

Le nouveau livre de Dominique Lhuillier vient à point nommé pour participer au débat sur les manières de comprendre et de transformer le travail. Il permet de préciser ce que « travailler » veut dire dans l'approche psychologique clinique. En outre, il développe trois problématiques de la subjectivité au travail : les situations professionnelles à risques, les stratégies collectives de défense et l'activité empêchée. Il plaide pour une prise en considération du travail entendu comme confrontation corporelle et psychique au « réel », comme « épreuve ».

L'auteure observe que les transformations du travail et de son organisation produisent des tensions relationnelles et des pathologies spécifiques (troubles musculo-squelettiques, stress, charge psychique, *burn out* (\*), harcèlement, sentiment d'insuffisance...). Elle signale que les plaintes subjectives se diversifient, se multiplient et se généralisent à tous les niveaux de l'organisation. Elles donnent lieu à l'expression d'une demande sociale accrue d'interventions des « psy » dans le travail. La réponse de la profession ne va pas de soi. Dominique Lhuillier pointe le risque qu'elle ne fasse renforcer des fonctions adaptatrices et réparatrices tout en accentuant l'individualisation. Les cliniques du travail, dans ce contexte, ont leur mot à dire.

Mais qu'est-ce donc que « travailler » ? Nous savons que ce terme prend des sens fort différents selon les champs disciplinaires et les pratiques. L'auteure rappelle une définition donnée

(\*) *burn out*: épuisement provoqué par le stress au travail.

par les cliniciens – celle qui se réfère à l'anthropologie technique: «*Le travail est la scène où se joue simultanément et dialectiquement le rapport à soi, le rapport à autrui et le rapport au réel*». Cette troisième pointe du triangle est sans doute l'aspect le plus important de la définition. Le réel est «*ce qui résiste*» et «*ce qui ne peut être symbolisé*» (Ch. Dejours). Il est ce qui ne peut être totalement prévu, maîtrisé et dit dans le prescrit. Le travail réel est ce qui peut permettre de faire face à l'imprévu, convoquant alors l'invention et la créativité du sujet. Les collectifs peuvent réorganiser le travail, face à la résistance du réel et à l'insuffisance du prescrit, accédant ainsi à l'action publique et à la reconnaissance de cette contribution. Parler son travail, c'est «*dire son intelligence*». L'auteure souligne le risque de dévoiement lorsque les dispositifs d'échange ne font que favoriser la réflexivité narcissique, sans développer le travail réel.

Cette conception du travail est assez récente en clinique: un retour aux filiations théoriques permet de montrer que le travail a dû se construire une place. La psychologie clinique de Janet, Freud, Lagache, Favez-Boutonnier, Barus-Michel a, contre la psychologie expérimentale, proposé la démarche clinique comme observation de la personne totale dans des situations réelles. Toutefois, elle ne porte pas le regard sur le travail lui-même. La psychosociologie (Mayo, Roethlisberger, Lewin, Bion, Kaës, Anzieu, Jaques et Enriquez, notamment) étudie la dynamique des groupes, des organisations ou des institutions, en considérant le travail comme un contexte. S'il a montré l'importance de l'engen-

drement réciproque du social et du psychique, ce courant n'a cependant pas considéré le travail comme ce qui confronte le sujet à la résistance du réel. Le risque est alors de développer une théorie

sa privation, ses risques, sa répétitivité ainsi que la question de la servitude. Dominique Lhuillier souligne l'apport de deux courants récents de la psychologie clinique du travail: la psychodynamique du travail, créée dans la tradition psychanalytique par Christophe Dejours, d'une part, et, d'autre part, la clinique de l'activité, qu'Yves Clot a fondée dans l'héritage conceptuel de Baktine et Wygotski.

Ces approches cliniques ont en commun de mettre à jour les processus et donc «*d'atteindre du général au-delà des singularités individuelles, mais à partir d'elles*». La clinique est une pratique de recherche-action, dans laquelle le chercheur et son objet, pour être de même nature, contribuent ensemble à la compréhension et à la transformation des situations. Le clinicien s'adresse à des «*sujets connaisseurs*». Il construit un cadre permettant une démarche réflexive, dont l'enjeu est la coconstruction du sens. Il n'intervient qu'avec une demande, négociée. Il offre de

«*renforcer le pouvoir d'agir des professionnels sur les situations-problèmes auxquels ils sont confrontés*», d'«*inventer de nouvelles manières de faire et de penser*». Il s'engage dans la recherche, «*se laisse affecter*» par elle. Le clinicien analyse autant les processus que les résultats. Il assume que toute recherche transforme ce – et ceux – qu'elle étudie.

Dans la seconde partie de l'ouvrage, Dominique Lhuillier présente les résultats de ses recherches cliniques du travail, auprès de surveillants de prison, de soignants hospitaliers, de policiers, de salariés du nucléaire ou encore de placardisés en entreprises. Elle expose et mobilise les principales théories cliniques précitées, offrant à l'oc-

Dominique Lhuillier

## Cliniques du travail

ères  
Clinique du travail



scientifique et une pratique de réflexivité sociale sans référence au réel. En revanche, Mendel, avec ses concepts d'action et d'acte, lui accorde une véritable place et en explore l'«*énigme*».

D'autres approches cliniques considèrent que le travail a une place centrale comme activité matérielle et symbolique, constitutive du lien social et de la vie subjective. Les fondateurs de la psychopathologie du travail, Sivadon, Veil et surtout Le Guillant (dont des écrits, présentés par Yves Clot, viennent d'être publiés dans la même collection), ont ouvert la voie à une observation des problèmes subjectifs propres au travail:

casation de subtils développements théoriques.

L'analyse psychologique clinique montre que la représentation du risque est toujours liée à un point de vue sur l'activité. Dans un métier, elle résulte d'une reconstruction des savoirs et des refus de savoir, à l'épreuve de l'expérience et des défenses. La compétence réelle permet de faire face aux risques du métier: elle dessine le périmètre du risque acceptable, celui pour lequel il est possible de trouver des ajustements. L'auteure prend le cas des surveillants de prison. Elle montre que les arrangements entre eux, et avec les détenus, pour rendre la situation supportable, se déploient en dépit du danger intrinsèque à cette activité relationnelle paradoxale. Les milieux de travail construisent des représentations du risque. Celles-ci résultent d'une sélection, exagération ou occultation des différents risques. Ici, la peur (d'un danger connu) se distingue de l'anxiété (la conscience d'un manque de savoir ou de savoir-faire, le sentiment d'impuissance) et de l'angoisse (sentiment d'une menace sur l'identité et l'intégrité). Celle-ci peut surgir lorsque les frontières sont brouillées. Ainsi en est-il des «*travailleurs du corps*» qui manipulent des objets «*dégoûtants*». Lorsqu'ils éprouvent un doute sur la limite entre la vie et la mort, le dedans et le dehors, le fantasme et la réalité, ils sont saisis par l'angoisse de dilution du

moi. D. Lhuilier mobilise ici la théorie du *Moi-peau* (D. Anzieu) pour comprendre les différentes formes d'angoisse relatives à l'intégrité du moi, en situation de travail.

L'ouvrage se poursuit par une présentation de la théorie psychodynamique du travail à propos des stratégies collectives de défense. Ces stratégies sont construites par les collectifs pour faire face aux situations dangereuses. Il s'agit notamment du déni et du clivage. Sont présentés les concepts «*d'idéologie défensive de métier*» comme «*défense de la défense*» (Ch. Dejours) dans un groupe professionnel plus large. Est souligné, avec Kaës, le caractère défensif de ces idéologies corporatistes. Ces théories permettent de mieux comprendre les défenses construites dans le travail des soignants en gériatrie, par exemple, ainsi que «*l'esprit de corps*» des policiers. L'auteure suggère, enfin, l'intérêt de cette approche clinique des défenses pour comprendre l'imaginaire social.

Un dernier chapitre fait une synthèse de la théorie de «*l'activité empêchée*» (Y. Clot) dans les organisations tayloriennes et dans le management contemporain lorsqu'il enjoint, tout en l'interdisant, le recours à la subjectivité. L'auteure termine par une description clinique du «*désœuvrement imposé*», c'est-à-dire de la «*placardisation*» dans les entreprises: sa forme visible, ses

dimensions discrètes, son vécu psychosocial. Elle propose des tactiques de dégageant de cette situation douloureuse. Cette analyse montre, en creux, à quel point le travail est central dans la construction d'une place sociale et pour le développement subjectif de chacun.

Cet ouvrage présente la psychologie clinique anglo-saxonne et française. Il contribue à développer ces deux traditions et vient alimenter le débat au sein du champ psychologique. Mais ce livre intéressera également sociologues, ergonomes, économistes, gestionnaires, médecins et consultants. Si l'on peut regretter que la confrontation avec d'autres conceptualisations du travail (notamment celle des gestionnaires) n'y soit pas davantage traitée, ce livre contribuera, sans doute, à poser les termes du débat. Cette synthèse montre que l'approche clinique du travail est, à bien des égards, éloignée des certitudes dominantes sur les manières de «*conduire le changement*» et de répondre à la plainte subjective. Aussi, tous ceux qui interviennent sur l'activité des autres, qu'ils soient «*psy*» ou non, trouveront ici de quoi fabriquer des échappées belles pour leur propre travail.

**Par Marie-Anne DUJARIER**  
maître de conférence  
en sociologie à l'université  
de Paris III et à l'École  
polytechnique



# LA DOUBLE « *JOINT-ADVENTURE* » DE PME FRANÇAISES EN CHINE : UNE ÉTUDE DE CAS (1994-2004)

AUTRES TEMPS, AUTRES LIEUX

Et si toute PME tentée par l'international était condamnée à s'autodétruire en tant que PME? Quand on sait qu'une PME qui ne vise pas le marché mondial est sans avenir, cela veut dire qu'il faut des trésors d'audace, de remises en cause et d'imagination pour assurer la transition, inéluctable, vers la mondialisation. Malheur à ceux qui s'unissent sans véritable stratégie de conquête. L'addition des forces ne suffit pas. Vite dépassés par les événements, ils doivent faire appel à de nouveaux associés qui n'hésiteront pas à modifier structures et dirigeants, à rechercher de nouveaux clients et à développer des activités complémentaires. Car telle est la condition de la survie de la *joint-venture*, qui finira par échapper totalement à ses initiateurs.

PAR Michèle DUPRÉ ET Étienne DE BANVILLE (\*)

**N**e cherchant pas à mettre en évidence une « nature » essentielle de la PME, les auteurs posent qu'entretenant une grande proximité avec les patrimoines personnels (dont elles constituent, au départ, une sorte de prolongement), les PME constituent bien souvent, comme ce sera ici le cas, le premier degré de l'entrepreneuriat capitaliste; puis leur développement passera ensuite par des phases d'autonomisation progressive et de complexification de la structure capitalistique des patrimoines sociaux. Dans cette évolution, l'internationalisation apparaît comme une

(\*) Michèle Dupré, sociologue, chercheur associé au GLYSI-SAFA, ISH-LYON. Étienne de Banville, chercheur économiste CNRS au CRESAL, à Saint-Étienne. Les dirigeants des PME concernées ont manifesté le souhait que les noms des entreprises – et *a fortiori* des personnes – ne soient pas publiés.

épreuve majeure: délicate, réclamant un apprentissage spécifique générateur de remises en cause, elle agit comme un révélateur de problèmes structurels. Une autre leçon concerne la nécessité de réadapter en permanence des modes d'entrée dans le pays – ici: la Chine – en fonction de l'évolution des contextes. Cela suppose un pragmatisme et une capacité de flexibilité importants, dont toutes les PME ne parviennent pas nécessairement à se doter.

Nombre d'entreprises françaises n'ont pas attendu ces dernières années pour prendre pied en Chine et participer à la formidable croissance de la future première puissance économique du monde. C'est sur une décennie que s'étend l'histoire collective de PME bien différentes entre elles, qui ont fait ensemble leur apprentissage de l'international: leur rencontre et leur coopération pren-

nent place dans un vaste mouvement initié par un constructeur automobile français, secondé par ses équipementiers de premier rang, une centaine de fournisseurs de second ou troisième rang accompagnant son implantation en Chine de manière à pouvoir respecter le rythme de croissance de son taux d'intégration locale. Il s'agit d'une association d'entreprises qui, pour s'implanter sur un marché chinois de l'automobile alors bien mal connu, ont décidé non seulement de partager le risque inhérent à toute opération d'internationalisation, mais encore d'unir leurs efforts et leurs savoir-faire afin d'offrir une large palette de produits.

L'expression «*joint-adventure*» choisie dans notre titre fait allusion à une confusion de vocables anglais par des partenaires chinois : ils donnaient à comprendre, par ce lapsus, toutes les difficultés qu'ils avaient mentalement associées au projet. Mais l'aventure est double : elle n'est pas seulement à lire dans la distance qui peut séparer les mondes industriels chinois et français ; elle marque aussi fortement le projet de partenaires français, qui consiste à faire coopérer des entreprises industrielles plutôt sur la base d'intuitions partagées qu'en fonction d'un plan stratégique commun.

#### CHOR/CRISTAL : LES TROIS AVENTURIERS

La rencontre qui va donner naissance à l'entreprise franco-chinoise est provoquée par un équipementier mondial, Hero, avec lequel trois entreprises ont l'habitude de travailler. L'intention de l'équipementier est de favoriser le rapprochement entre des fournisseurs qu'il juge performants, mais dont la taille lui semble insuffisante pour affronter dans de bonnes conditions les exigences à venir. Le moment de la rencontre est donc historiquement marqué : il s'inscrit dans cette double démarche – corroborée dans les années 90 par l'industrie automobile –, qui cherche à la fois à externaliser des fonctions et à créer des liens de partenariat plus étroits avec ses fournisseurs. En 1993, cet équipementier a fait venir à son siège parisien les dirigeants de trois entreprises françaises et celui d'une entreprise italienne pour leur recommander de s'allier, de manière à atteindre une taille compatible avec les nouvelles exigences du marché de l'automobile.

L'objectif du constructeur était essentiellement le marché européen, mais la réponse des trois entreprises françaises (l'italienne s'est retirée dès le début des discussions) a concerné la seule Chine, parmi tous les pays évoqués. La proposition qui leur était faite de suivre l'équipementier en Chine offrait l'opportunité de coopérer à un projet nouveau qui, de toute évidence, dépassait les capacités de chacune de ces entreprises, à savoir leurs capacités d'investigation d'un marché nouveau, leurs capacités d'adaptation à des règles administratives et juridiques non familières et, enfin, leurs capacités d'insertion dans un univers étranger au sens fort du terme. Au sein des trois entreprises, la difficulté

à trouver des personnels en mesure de s'investir sur un marché non hexagonal était réelle ; chaque dirigeant déclarait prendre en charge sa part d'une gestion commune. Aucune des trois entreprises n'avait, alors, d'expérience propre à l'international, même en Europe.

Les trois dirigeants qui participent à la rencontre, sont bien des dirigeants-fondateurs d'entreprises françaises, sises dans des bassins industriels qui ont contribué à en modeler le profil. Toutes sont encore des entreprises familiales, mais des transformations profondes se préparent, ne serait-ce que parce que la deuxième (voire, la troisième) génération va être amenée à prendre le relais. Jusqu'à présent, chacune de ces entreprises était fortement définie par la personnalité de son dirigeant, son inscription géographique et les techniques de production (mécanique, découpage, plasturgie) qu'elle avait fait évoluer à partir d'un métier de base : il s'agissait, en un mot, de PME traditionnelles du secteur automobile, avec des effectifs compris entre 150 et 500 salariés ; à ce moment du développement du secteur automobile, toutes trois sont confrontées à la nécessité de définir leur niveau (rang) dans la pyramide automobile.

Ces dirigeants, qui ne se connaissaient pas avant cette rencontre à Paris, sentent intuitivement qu'ils pourront travailler ensemble. Pour l'heure, rien n'a besoin d'être formalisé : la parole donnée semble suffisante pour fonder une décision commune basée sur ce que tous désignent comme la confiance mutuelle. La taille des entreprises et le rôle majeur des dirigeants dans ce type de structure autorisent une rapidité de décision que tous soulignent. Ils créent une filiale commune française, Chor, mais chacun n'y investit qu'un montant assez faible (300 000 francs, pour chacune des entreprises partenaires). L'argument avancé est qu'il ne saurait être question, pour aucun d'entre eux, de mettre en péril le devenir de sa propre entreprise (cf. tableau 1).

Pour eux, l'audace consiste à quitter le territoire « France ». Le vocabulaire utilisé par les dirigeants interrogés souligne « l'aventure », leur fonction de « défricheurs ». Des capacités linguistiques faibles chez deux d'entre eux constituent sans aucun doute un handicap majeur. Ayant à leur actif peu de voyages professionnels à l'étranger, a fortiori en Asie, la Chine leur apparaît comme un pays déstructuré. En revanche, le troisième a déjà effectué plusieurs déplacements en Chine pour visiter les entreprises de ses donneurs d'ordres, et il porte à ce pays une grande attention, qui va se révéler plutôt culturelle qu'industrielle.

Dans cette phase de démarrage, l'équipementier Hero tient les rôles d'incitateur et de protecteur que jouent nombre de grosses entreprises : il propose des avantages en termes d'accès à un marché, en contrepartie de la fidélisation de partenaires techniques. Les démarches entreprises en Chine pour trouver un partenaire chinois, affronter la bureaucratie chinoise et parvenir à installer une unité de production sont donc épargnées aux trois PME, qui créent en 1994 une *joint-venture* avec un des sous-ensembles d'une grande entreprise chinoi-

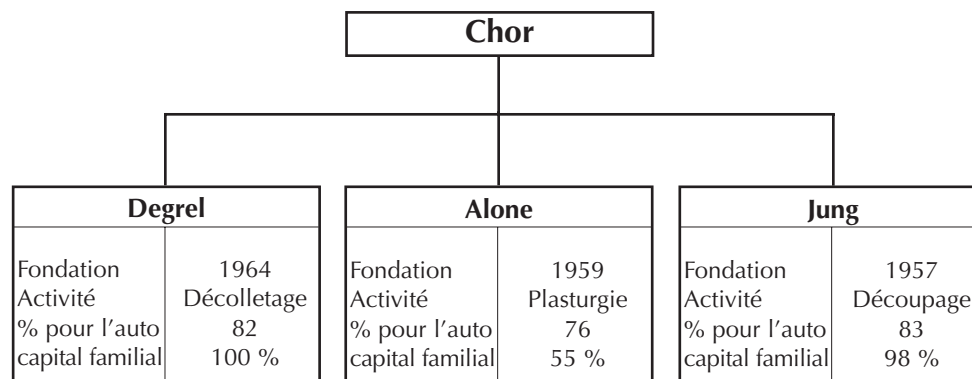


Tableau 1 : Création de la filiale commune française

se, elle-même associée à Hero. Une lettre d'intention, signée à l'automne 1993, a donc pu aboutir – en moins d'un an – à la création d'une entreprise franco-chinoise. La localisation à quelques centaines de kilomètres de Shanghai présente l'avantage d'être à la fois proche de la forte activité industrielle et commerciale de la grande ville de la côte Est, tout en étant dans une ville encore peu développée, qui possède cependant des atouts importants (une école de formation de techniciens et d'ingénieurs, notamment). Ce choix s'avère positif: en termes de coûts (moindres que dans la métropole shanghaienne), mais aussi de comportements de l'ensemble des partenaires; plus humbles, moins courtisés par les investisseurs, ils travaillent en outre dans une entreprise qui, n'étant pas considérée comme un « joyau » par le pouvoir central, dispose, de ce fait, d'une relative liberté de négociation avec des partenaires étrangers.

La *joint-venture*, qui porte le nom de Cristal, est créée, avec 75 % du capital apporté par Chor (3 fois 25 %) et 25 % par le partenaire chinois (cf. tableau 2). La part des Français est surtout constituée de machines importées de France, alors que l'associé chinois fournit les murs. La décision est prise de commencer à fabriquer des pièces en matière plastique, à cause de la simplicité du transfert technologique et du niveau acceptable des investissements. Les premières machines seront donc des presses à injecter (non pas neuves, mais révisées, fournies et facturées par un des associés).

Le démarrage ne commence toutefois pas sous les meilleurs auspices: l'équipementier Hero se révèle incapable de confier à Cristal le volume prévu de pièces plastiques (volume promis: 12 millions de francs). On doit y voir l'importance des difficultés rencontrées alors en Chine par les constructeurs automobiles. La première année – fort difficile – se solde par un chiffre

d'affaires, pour Cristal, proche de zéro (le chiffre d'affaires annoncé pour les 21 premiers mois s'élève à 0,29 million de francs); la délocalisation (1) d'une pièce automobile, produite jusqu'alors en France par le plasturgiste, permet de démarrer une production. En outre, le technicien qui a accompagné le démarrage de l'entreprise chinoise ne « tient pas le coup »: les problèmes de tous ordres qu'il doit résoudre au jour le jour l'usent, et il démissionne au bout de neuf mois.

L'année 1995 est donc l'année de l'installation, celle où l'on forme les salariés chinois, où l'on teste les procédures, plus que celle du véritable démarrage. C'est aussi celle de l'arrivée à Cristal d'un nouveau dirigeant – que nous appellerons Hervé H. – qui, parlant chinois, parvient de ce fait à s'imposer en s'appuyant non seulement sur ses savoir-faire techniques, mais aussi sur sa connaissance approfondie du pays, de la langue et des modes de comportement des Chinois. Sa mission consiste à développer la *joint-venture*. Les maîtres mots de son action avec les salariés chinois seront: contrôle et autonomie. Hervé H. ne sera pas un dirigeant expatrié; il fera des voyages réguliers entre France et Chine, demandant des comptes, guidant les partenaires chinois dans l'apprentissage technique, organisationnel, orientant l'action. Malgré ses efforts, Hervé H. a du mal à faire émerger de réelles directives lors des réunions de Chor. Les dirigeants des PME françaises s'en remettent à lui pour prendre nombre d'initiatives, pour peu qu'elles ne leur coûtent rien et qu'elles ne leur causent aucun tracas...

Dans ces conditions, l'objectif d'Hervé H. est double: introduire de nouveaux partenaires et rechercher des clients autres que Hero. Il s'adressera donc aux grands constructeurs et aux équipementiers automobiles déjà installés en Chine, ainsi qu'à d'autres entreprises produisant en Chine dans d'autres secteurs, comme Elec (équipement électrique) (2).

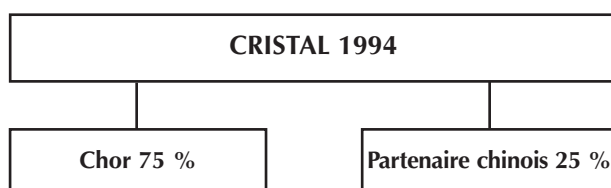


Tableau 2 : Création de la *joint-venture* avec les Chinois

(1) Cette délocalisation n'entraîne pas, toutefois, de suppression d'emplois en France.

(2) Elec permettra également le démarrage de Cristal en renonçant à fabriquer en interne des pièces qu'elle avait intégrées en Chine par défaut, à cause de l'absence sur le marché de partenaires industriels à même de produire les pièces plastiques offrant la qualité recherchée. Le rachat par Cristal des machines dédiées utilisées chez Elec lui ouvrit une nouvelle phase de développement.

CRISTAL = Chor + partenaire chinois 1994					
<b>Chandler 1996*</b>		<b>Caro 1997*</b>		<b>Bauer 1998*</b>	
Fondation	1865	Fondation	1967	Fondation	1981
Activité	Composant $\mu$	Activité	Trait. Thermique	Activité	Formage
% pour l'auto	82	% pour l'auto	26	% pour l'auto	95
capital familial	50	capital familial	Non	capital familial	Non

Tableau 3 : Entrée de nouvelles sociétés au capital de Cristal

\* = date d'entrée dans Cristal

Dès lors, Cristal n'est plus l'addition des compétences initiales des entreprises partenaires: elle devient une entreprise possédant sa stratégie propre, des savoir-faire agrégés et une offre de produits et de compétences d'une qualité qui doit être reconnue en tant que telle; d'où le lancement des procédures ISO 9002 d'abord, puis QS 9000 (3). De même, la mise en place en mars 1996 du *trading* comme activité complémentaire de la société lui permet d'en garantir la survie.

#### LA JOINT-ADVENTURE CHANGE DE DIMENSION : SIX ASSOCIÉS AU SEIN DE CRISTAL

La décision d'associer des entreprises offrant des techniques complémentaires est mise en œuvre en 1996. Trois entreprises rejoindront le groupe des trois PME fondatrices (cf. tableau 3). Les éléments remarquables sont la différence de taille, leur habitude de l'international (tout du moins, pour deux d'entre elles), et leur statut de fournisseur de premier rang des grands constructeurs. Deux sont implantées dans la région Rhône-Alpes. L'entrée au capital de nouvelles sociétés conduit à une diminution des parts détenues par le partenaire chinois qui, en 1997, ne détient plus que 3 % du capital (contre 25 %, à la création) (cf. tableau 4). Les arrivants devront s'acquitter d'un droit d'entrée qu'ils ressentent comme le coût à payer pour le travail de défrichage accompli par les entreprises pionnières. Jusqu'ici, les trois entreprises fondatrices de Chor pouvaient assez légitimement estimer leur choix judicieux et peu coûteux: Cristal se «débrouillait» fort bien sur place, sans leur causer de tracas excessif. Mais en même temps, elles jouaient plus de leurs droits *sur* Cristal (facturations) que *dans* Cristal (définition de la stratégie de

Cristal, poursuite du développement international de Degrel, Jung ou Alone). Elles considéraient Cristal plus comme une «danseuse autonome» plutôt flatteuse (peu de PME étaient présentes en Chine, à l'époque) que comme un outil réel d'apprentissage de l'international. Les nouveaux venus (Chandler, Caro et Bauer) apportent des maîtrises techniques fort utiles: traitements thermiques, composants  $\mu$  (4). L'arrivée de ces nouveaux acteurs, en 1996 et 1997, est sans conteste un élément qui a accéléré la mutation de Cristal, comme celle des pionniers. Elle a eu pour effet une explosion de l'activité: au cours des six premiers mois de 1998, il a été possible de réaliser l'équivalent du chiffre d'affaires de l'ensemble de l'année 1997. L'entreprise a donc enregistré une croissance importante, ce qui se traduit d'une double manière: d'une part, les locaux, bien qu'ils se soient étendus au fil des années, deviennent insuffisants; d'autre part, le nombre de salariés n'a cessé d'augmenter, passant entre mars et septembre 1996 de 2 à 29 personnes, puis à 37 personnes en 1998. À ces personnels qui ont été salariés de manière fixe, il convient d'ajouter des intérimaires, que l'entreprise embauche en cas de besoin, ce qui porte alors l'effectif total des salariés de l'entreprise à 50 personnes environ. De plus, les trois «nouveaux» ont une expérience de l'international, dont ils disposent et des hommes et des théories. Inévitablement, une nouvelle phase s'ouvre alors pour Cristal, comme pour sa société mère française Chor: peu à peu, ayant gagné une réelle autonomie, Cristal «échappe» à ses initiateurs, ce qui pose plus directement encore la question de l'implication de l'ensemble des partenaires dans le devenir de cette entité. Dès son arrivée dans Cristal, Chandler a annoncé son intention de disposer à terme d'une unité propre – autonome – en Chine; d'où sa demande de prévoir les modalités de sortie des actionnaires de Cristal:

(3) Ces qualifications seront obtenues en 1997 et 1998.

(4) Au moment de leur entrée dans Cristal, les entreprises Chandler et Bauer sont toutes deux productrices de familles de composants  $\mu$ , chacu-

ne selon des techniques différentes, et s'offrent par conséquent mutuellement des complémentarités potentielles. Mais le développement international ultérieur propre à chacune d'elles va les amener à conclure des alliances avec des concurrents directs de leur partenaire.

Chandler voyait alors son arrivée dans Cristal comme une manière « d'apprendre la Chine » pour acquérir son autonomie ultérieure, à préparer en bonne harmonie avec les autres actionnaires de Cristal. C'était là un ton nouveau: la « bonne entente » (assez superficielle, en vérité) entre les trois fondateurs devait laisser la place à des procédures clairement annoncées; une vision dynamique de l'international, déjà bien amorcée chez Chandler, s'affirmait avec force, bien loin des hésitations et du flou des premiers arrivants.

Le groupe Caro, spécialiste des traitements thermiques et de surface, compte, à son arrivée dans Cristal, une bonne quarantaine d'implantations en Europe: les services qu'il offre demandent en effet une localisation proche des besoins des clients; c'est ainsi qu'il réalise une, puis deux implantations françaises à proximité d'unités industrielles de Degrel. Son implantation en Chine procédait du même souci que celui des trois premiers associés de Cristal. Et l'activité chinoise de Caro va démarrer sans tarder. Ce qui va changer les perspec-



© THE ART ARCHIVE/Dagli Orti

La *joint-venture* qui porte le nom de Cristal est créée avec 75 % du capital apporté par Chor et 25 % par le partenaire chinois (*Soupière et assiette chinoises d'un service de table en porcelaine de la Compagnie des Indes, XVIII<sup>e</sup> s.*).

tives et les hommes, ce sont des mouvements financiers: un groupe britannique réussit une OPA sur Caro, et le nouvel ensemble acquiert une place de premier rang avec laquelle une modeste implantation chinoise, partagée qui plus est, ne pouvait être jugée compatible par les nouveaux dirigeants. Il était alors clair que Caro était appelé à se retirer de Cristal.

Le dernier arrivé dans Cristal, l'entreprise Bauer, peut être qualifié de « PME adossée » à un groupe familial (holding cotée en Bourse) qui disposait déjà d'une expérience européenne à l'international: précédemment, Bauer avait été contacté par le même constructeur automobile que Degrel, Jung et Alone pour implanter une filiale commune en Chine; devant l'ampleur du projet, et donc son coût, le tout associé à un risque estimé alors élevé, Bauer avait renoncé. Un de ses domaines de spécialité automobile était la famille  $\mu$ , avec d'autres techniques que celles de Chandler: d'ailleurs, Chandler et Bauer avaient mis sur pied une petite société commune, en France, pour présenter des réponses conjointes à des appels d'offres de constructeurs.

S'ils font bien partie du même « monde automobile » que les trois premiers actionnaires de Chor, les trois nouveaux ne sont pas de même niveau: fournisseurs de pre-

mier rang, ou prestataires de services techniques élaborés, ayant accès à des circuits financiers complexes, animés par une réelle volonté d'internationalisation, structurés selon des principes stricts de management et de gestion, ils sont en avance sur ces PME dont le dirigeant propriétaire « s'occupe de tout ».

Au moment où les nouveaux arrivants se mettent en place, chacun des fondateurs est confronté de manière brutale à son propre avenir, qui va se jouer en France et non en Chine.

La PME Degrel – la plus « culturelle » dans son intérêt pour la Chine – est désormais à vendre: elle est rachetée par Bauer, qui mettra beaucoup de temps à assainir sa situation financière et à l'intégrer dans sa stratégie globale.

C'est le passage d'une génération à l'autre qui va occuper totalement les perspectives de Jung: non préparée, cette transition se réalise dans une situation très délicate (décès du père). Il apparaît alors que, sur le plan local, dans le terroir d'appartenance des créateurs, les situations de fait et les accords interpersonnels verbaux, qui avaient jusque-là valeur stratégique, se sont avérés très résistants à un besoin impératif de remise à plat et d'appréhension claire. Or, coup de théâtre: cette transition sera en gran-

de partie assurée par Hervé H., qui a été embauché dès son retour de Chine pour ce faire. Hervé H. sera du jour au lendemain remercié lors de la prise de contrôle de Jung par l'ancien dirigeant de Caro, lui-même évincé par ses nouveaux propriétaires britanniques... On le voit: le petit monde des patrons «omnipotents» du début laisse place à d'autres pratiques de management. Enfin, du côté d'Alone, la question est alors: comment acquérir le statut de fournisseur de premier rang, d'équipementier de fonction? Son défaut d'analyse stratégique et économique a déjà été noté pour ce qui concernait l'ensemble Chor/Cristal: le dirigeant d'alors, peu investi dans l'expérience chinoise, à ses débuts notamment, perçoit l'internationalisation comme une opération facile et peu coûteuse! Pour lui, cela tournait «tout seul»... Les mêmes causes structurelles peuvent être nommées: alors que l'opération chinoise était en cours, Alone annonce sa fusion avec un groupe de la même filière professionnelle, mais opérant sur des marchés hors automobile. Précipitation, manque d'analyse prospective, légèreté financière: le divorce succède assez rapidement au mariage. Et le partage des patrimoines entraîne des charges, des retards qui s'accumulent, des tournants stratégiques manqués. La transmission des responsabilités managériales à un fils mal préparé s'effectue difficilement. On peut alors comprendre que, dans ce contexte préoccupant, la situation chinoise ait été mal jaugée. Mais cela aura des répercussions sur la création de la filiale tchèque, elle aussi mal préparée en interne.

Autrement dit, à ce stade d'évolution, quatre des six entreprises françaises sont vendeuses de leurs parts, aussi bien dans la société française Chor que dans la joint-venture chinoise Cristal. C'est alors que la loi sur les participations étrangères en Chine change, permettant d'envisager de désintéresser le partenaire chinois. Ce dernier et les trois entreprises Degrel, Jung et Alone seront heureux d'être indemnisés pour leur rôle de «pionniers», même s'ils n'ont pas retiré de cette expérience un réel savoir-faire à l'international. Caro se retirera également.

Ne restent donc intéressées par Cristal que les deux entreprises Chandler et Bauer. Les nécessités de l'internationalisation croissante du marché des composants automobiles poussent les deux entreprises à s'engager rapidement dans un processus d'offre globale, non seulement au sens de «mondiale», mais aussi au sens de «multi-technologique»: il s'agit d'offrir, pour un même modèle automobile, quelle que soit la localisation des usines de fabrication, la totalité des composants  $\mu$ . Cela ne pouvait se réaliser qu'en développant des partenariats avec d'autres entreprises: c'est dans ce contexte que Bauer choisit de racheter un groupe français, présent en France et en Allemagne, et concurrent direct de Chandler; cette décision a-t-elle été prise au niveau de la holding contrôlant Bauer? Quoi qu'il en soit, la décision prise a été vécue par Chandler comme une trahison, dont une des conséquences fut de rendre

	Sociétés	Chor	Cristal
1994	Degrel	1/3	Chor 75 % Partenaire chinois 25 %
	Alone	1/3	
	Jung	1/3	
1998	Degrel	1/6	Chor 97 % Partenaire chinois 3 %
	Alone	1/6	
	Jung	1/6	
	Chandler	1/6	
	Caro	1/6	
2000	Bauer	1/6	Chor 100 %
	Chandler	100 %	

Tableau 4 : Évolution schématique des participations dans Chor et dans Cristal

la cohabitation de Chandler et de Bauer au sein de Cristal proprement impossible; des discussions furent ouvertes, qui aboutirent au départ de Bauer de Cristal. Dès lors, Chandler devenait seul responsable de l'ensemble Chor (en France) et Cristal (en Chine) (cf. figure 4). Ces sociétés sont intégrées dans son dispositif international, qui regroupe des filiales à 100 % et des partenariats.

Nous considérons, dès lors, que la période qui nous intéresse ici prend fin, même si les activités chinoises de Cristal continuent à se développer considérablement.

## QUELQUES ENSEIGNEMENTS

### PME et groupes industriels

Dans la présentation même de la chronique Chor/Cristal, on a pu prendre une première mesure de la différence entre les PME de la première phase et les entreprises (ou les groupes) de la seconde. Si l'esprit «pionnier» qui animait Degrel, Jung et Alone a été noté précédemment, il doit cependant être nuancé, comme nous y invitent certaines remarques formulées par des observateurs du démarrage de cette histoire commune:

– «Les dirigeants des PME y sont allés à reculons»: cette phrase, si elle souligne la part de contrainte exercée par la demande initiale de Hero, oublie l'enthousiasme de la connivence «chinoise» à la base de la réponse commune de Degrel, Jung et Alone. On pourrait, en revanche, dire qu'ils y sont allés latéralement, en ce sens que répondre sur la Chine leur évitait de répondre en terme de stratégie européenne, sinon globale (sans doute en étaient-ils alors incapables).

– «Ils étaient clairvoyants, car ils ne voyaient rien»: cette appréciation contient beaucoup de vérité; au-delà de l'intuition initiale et de la confiance personnelle, il n'y avait aucun plan, aucun échéancier, aucun budget, bref, aucune stratégie explicite.

Plus encore que la taille des entreprises, c'est cette absence de stratégie qui constitue la différence essentielle entre les premiers et les seconds arrivants. Pour les premiers, cette expérience initiale de l'international va même être comprise à rebours: le développement international leur apparaît, dans un premier temps, facile, peu préoccupant et pas cher; ils n'ont pas su évaluer leur chance énorme, notamment celle d'avoir recruté Hervé H., qui a pu trouver d'excellentes opportunités de diversification sectorielle (construction électrique) et développer du *trading* à sa juste valeur, sans doute faute de point de comparaison. Finalement, pourquoi cette expérience chinoise n'a-t-elle pas constitué l'occasion rêvée de l'indispensable apprentissage de la construction d'une stratégie internationale par Degrel, Jung et Alone? Très vraisemblablement en raison de leur manière d'être des PME: prédominance de la personne du dirigeant autocrate et isolé (pas de vrais cadres de haut niveau, descendant plus ou moins mis de côté), manque de séparation entre les patrimoines industriels et les patrimoines privés, primat accordé aux relations personnelles, au détriment de procédures explicites validées.

Pour les nouveaux arrivants, l'entrée dans Chor/Cristal constituait un moyen – peu onéreux et intéressant, non-exclusif d'autres moyens de présence – d'observation du potentiel chinois, non seulement en matière automobile, mais aussi dans le domaine du trading ou de la diversification; chacun d'eux a une vision «chinoise» qui va bien au-delà de Cristal: celle d'une implantation en propre. Alors que pour les premiers arrivants, Cristal est un «coup de poker» à la limite de leurs forces, il s'agit pour les seconds d'une étape «pour voir» et pour prendre rapidement l'initiative. Regrouper temporairement six entreprises et le partenaire chinois n'efface aucunement les différences structurelles entre des «PME familiales traditionnelles» et des PME évoluées, souvent adossées à des groupes structurés: bien au contraire, les cheminement individuels des uns et des autres vont s'accélérer, mettant fin au regroupement.

#### Un carrefour de personnes et de stratégies

Une des caractéristiques les plus frappantes de l'évolution de Cristal et des entreprises impliquées est la rencontre et la circulation des hommes, plus marquantes que les initiatives stratégiques des entreprises, plutôt décevantes.

Rencontre de Chinois (et de Chinoises) avec des Français, rencontre d'hommes qui ne se connaissaient pas, initiatives des uns ou des autres, empruntées selon les tempéraments de finesse ou de brutalité, intérêt collectif ou personnel, recrutement par les entreprises de VSNE [volontaires du service national à l'étranger] venus travailler à Cristal: cette ouverture a été constante et s'est accélérée en raison de la nécessité,

pour Cristal, de recruter de nouveaux associés; sans complexe, Cristal s'est présenté à des groupes plus importants, qui se sont intéressés à lui. Deux parcours personnels ont été plus marquants: celui d'Hervé H., venu épauler le fils Jung à la suite du décès de son père; celui de l'ancien dirigeant de Caro, qui a racheté Jung – et a rapidement remercié Hervé H.

Du côté des stratégies d'entreprises, on a déjà mentionné plus haut le fait que Degrel avait été racheté par Bauer. Autre opération croisée: des partenariats entre Jung et Caro ont été développés en France. Mais des opérations stratégiques d'envergure n'ont pas eu lieu au sein du «monde Cristal»: pis encore, la concurrence entre Bauer et Chandler s'est exacerbée au niveau mondial. Et les erreurs stratégiques d'Alone, relevées plus haut, n'ont pas été les seules: un rapprochement entre Jung et une autre PME de l'automobile avait, déjà, tourné court.

#### Un exemple reproductible?

La volonté finale de chaque entreprise française d'opérer en cavalier seul revient comme une constante; sans aucun doute, la partie qui se joue dans l'internationalisation est suffisamment déterminante pour expliquer ce comportement. Les tentatives (du type conversations) d'opérer de concert pour tirer parti de l'expérience acquise en Chine, et pour l'appliquer à d'autres configurations, ont cédé bien vite la place à des stratégies autonomes. La République Tchèque ou le Brésil ont, par la suite, été abordés de manière séparée par chacune des entreprises.

Au total, il n'y a pas eu d'effet exemplaire de Chor/Cristal en ce qui concerne les partenaires. Pas plus, à notre connaissance, que pour d'autres entreprises.

Cristal n'a pas pu masquer les questions stratégiques (à la limite des potentiels des entreprises fondatrices, mais simple étape pour les suivantes) essentielles pour les entreprises impliquées:

- les trois premières avaient essentiellement à résoudre la question de leur avenir, et elles devaient pour cela clarifier leur organisation. Cristal leur a donné une certaine notoriété, une certaine visibilité, dont elles n'ont pas su réellement profiter en termes stratégiques, faute d'une réelle vision, aussi bien de l'internationalisation que de leur propre avenir;

- les trois suivantes étaient déjà, d'une manière ou d'une autre, partie prenante dans un processus d'internationalisation, de construction d'une offre globale, réfléchie et assortie de délais et de moyens humains, techniques et financiers. Pour elles, Cristal était «un coup pour voir», une opportunité de «fenêtre d'observation», sauf pour Chandler, resté finalement seul maître à bord. Il a construit une troisième usine en France, toujours dans la ville où il a vu le jour, il y a plus de cent ans...

# LA RÉFORME DE LA RECHERCHE PUBLIQUE AU JAPON : UNE RÉNOVATION EN COURS

La réforme de la recherche publique au Japon est profonde et ambitieuse. Elle vise à renouveler l'économie japonaise et, pour cela, à créer une trentaine d'universités japonaises qui seront « les meilleures universités mondiales ». On est loin de la période de l'après Seconde Guerre mondiale, où tout lien entre industrie et recherche était combattu car soupçonné d'alimenter le « militarisme japonais ». Aujourd'hui, changement radical d'état d'esprit : la compétitivité des universités japonaises au niveau mondial repose sur l'excellence de leurs recherches dans certains domaines (biotechnologie, informatique, nouveaux produits, recherche médicale, notamment), mais surtout sur la contractualisation de leurs relations avec l'industrie et la création de *start-up* universitaires. Le gouvernement japonais invente de nouvelles règles du jeu : autonomie de gestion du budget, du personnel, des brevets, obligation de résultats, rentabilisation des brevets, « défonctionnarisation » des chercheurs... L'université japonaise doit désormais concilier les horizons temporels différents de la recherche fondamentale et de la rentabilité d'entreprise.

PAR **Hiroatsu NOHARA**, CHARGÉ DE RECHERCHE AU LEST-CNRS

Une abondante littérature reconnaît aujourd'hui que l'innovation fondée sur la découverte scientifique est le moteur essentiel de la croissance économique. Dans ce domaine, le Japon a longtemps été qualifié « d'imitateur » de technologies ou de « passager clandestin » en matière de science. Selon cette vision des choses, l'économie japonaise a pu réaliser une croissance économique rapide, grâce à l'importation massive

de technologies étrangères, et grâce à l'acquisition – quasiment gratuite – de savoirs scientifiques nés ailleurs, sans, pour autant, avoir eu à investir elle-même dans la recherche fondamentale. Cette vision a pu correspondre à une part de vérité dans les étapes antérieures du développement japonais, même si on peut arguer, dans l'esprit de la littérature « évolutionniste » de l'innovation (DOSI *et alii.*, [1988]), que la capacité d'assimilation



technologique ou scientifique présuppose déjà un investissement massif dans l'infrastructure intellectuelle des domaines concernés. Sans une telle capacité d'assimilation, construite au préalable sur une intense activité scientifique et technologique propre à ce pays, le Japon n'aurait pas pu injecter aussi promptement les derniers résultats de la science dans son activité industrielle (FREEMAN, [1986]).

Cependant, il est vrai que le Japon reste encore relativement en retrait en matière d'investissement public dans une recherche fondamentale qui est productrice d'un savoir académique souvent qualifié de « bien public ». Les dépenses publiques occupent seulement un peu plus du cinquième des dépenses globales de R/D : ce niveau de contribution financière publique à la recherche est le plus faible des principaux pays de l'OCDE. Depuis une dizaine d'années, et en dépit du discours politique volontariste sur la promotion de la science, les dépenses de R/D sur fonds publics ne progressent pas de manière conséquente. Cette stagnation des dépenses de R/D masque toutefois une mutation qualitative du secteur public de la recherche. Comme d'autres pays, le Japon a, en effet, entamé, dès les années 90, une profonde transformation de la structure de la recherche publique.

Il est d'ailleurs frappant d'observer que le Japon et la France se sont engagés, au même moment, dans un processus – très semblable – de réformes de la recherche publique; la loi de 1999 sur l'innovation (en France) et le Programme-Cadre quinquennal de la Science et de la Technologie (1996-2000) (au Japon) se répondent tant dans l'esprit que dans les dispositifs institutionnels nouveaux qu'ils mettent en place. Il s'agit de la politique proactive en matière de « brevets », de l'intensification des relations entre la science et l'industrie, du soutien à l'entrepreneuriat universitaire, du pilotage des activités scientifiques par la compétition, de la gouvernance au sein de la recherche publique, etc. En somme, ces réformes avaient pour objectif de mettre les institutions d'enseignement supérieur et de recherche au centre de la nouvelle dynamique de production des connaissances.

Le présent texte s'articule autour de deux idées-force : même si l'hybridation de la science et de la technologie s'accélère partout (KLEIN, ROSENBERG, [1986]; GIBBONS *et alii.*, [1994]), ce processus s'insère dans une configuration institutionnelle particulière au Japon; ce qui nous amènera tout d'abord à nous interroger sur le contexte historique des réformes récentes du secteur public de R/D et des universités nationales. Après avoir fixé le cadre institutionnel, nous examinerons comment les institutions académiques répondent à des sollicitations visant à renforcer les liens entre la science et l'industrie. En s'appuyant sur quelques statistiques, il s'agira surtout d'éclairer les processus de structuration des mécanismes du transfert des connaissances, processus qui pourraient aboutir, à terme, à l'émergence d'une nouvelle infrastructure cognitive.

## RÉFORMES DE LA RECHERCHE PUBLIQUE

Depuis un quart de siècle, la politique scientifique de l'État japonais a connu une évolution discontinue. À partir de la fin des années 70, les gouvernements successifs ont commencé à réagir face à la critique internationale du Japon en tant que « passager clandestin », en prenant l'initiative de programmes scientifiques de grande envergure. Ils se sont lancés dans plusieurs projets nationaux présentant une composante scientifique importante. Mais ces initiatives ont connu une fortune diverse, même si les retombées technologiques à long terme apparaissent très difficile à estimer (ODAGIRI *et alii.* [1996]).

Le premier projet national de « VLSI » (Very Large Scale Integration) – semi-conducteurs de haute densité – fut une réussite qui permit au Japon de dépasser l'industrie américaine des semi-conducteurs. Mais il en fut autrement pour une série de « grands projets » : un programme dit de « cinquième génération (super-computer) » piloté pour dix ans par le MITI ou un autre dit de « nouvelles frontières (science du cerveau) »; un programme « nucléaire » et un programme « spatial » dirigés par l'Agence de Science et Technologie; un projet « Capitain (minitel japonais) » et un autre projet « HiVision (télévision numérique) » pilotés par le Ministère des Postes et Télécommunications, etc. Comme en France, ces différents ministères, ayant leurs propres laboratoires, rivalisaient d'efforts pour délimiter leurs propres domaines de compétence et pour obtenir les budgets adéquats. En plus, les universités, bases de la recherche fondamentale, étaient placées sous l'égide du Ministère de l'Éducation Nationale. Cette division ministérielle et ces ramifications d'établissements de recherche ont souvent engendré une certaine incohérence au niveau global de la Politique de la Science et de la Technologie, menée par l'État japonais.

Ces « grands projets scientifiques » se sont caractérisés par une initiative technocratique de l'État, et par l'engagement de moyens publics non-négligeables. Mais, en dépit de leur volontarisme scientifique, ces grands projets n'ont produit de grands résultats ni sur le plan scientifique, ni du point de vue de leurs retombées industrielles. Dans tous les cas, ils ont rarement réussi à conférer au Japon un leadership technico-scientifique dans les domaines visés.

### Le virage de la politique scientifique japonaise au milieu des années 1990

Compte tenu de ces échecs relatifs et de la crise du budget public, la politique de grands projets a été progressivement abandonnée sine die. Au début des années 90, la préparation d'une première loi fondamentale sur la Science et la Technologie a fourni l'occasion de débattre des orientations à donner à la poli-

tique scientifique de l'État, entre technocrates, universitaires et industriels (système de Singuikai – consultation de multi-partenaires). La commission des experts insistait surtout, comme c'est le cas dans beaucoup de pays (LARÉDO, MUSTAR 2002), sur la promotion des liens organiques de coopération entre l'université et l'industrie, sur l'autonomie des universités nationales, sur les réformes des institutions de recherche publique, ou encore sur la politique en faveur de la propriété intellectuelle, pour promouvoir un management scientifique de type *bottom-up*, c'est-à-dire, partant des acteurs de la recherche, par opposition aux grands projets étatiques.

Cette loi a été promulguée finalement en 1995. Elle mettait l'accent sur le rôle premier de la science dans la dynamique économique et le bien-être social, ainsi que sur la responsabilité de l'État dans le développement scientifique. Mis en place l'année suivante, le Programme-Cadre quinquennal de la science et de la technologie (1996-2000) a, de fait, associé le volontarisme étatique « traditionnel » (il s'est donné comme objectif de doubler l'apport de l'État à la recherche fondamentale en cinq ans) à un pragmatisme réformiste. L'État a esquissé de grands desseins politico-scientifiques qui visaient à réformer les institutions nationales de recherche et d'enseignement supérieur à moyen terme. Malgré une volonté politique ainsi affichée, les réformes ont été mises en place avec une indéniable timidité, jusqu'à la fin des années 1990. Elles se limitaient à des retouches législatives : adoption d'une « loi sur la facilité du transfert des brevets détenus par le secteur public vers l'industrie » ; adoption du contrat de travail de cinq ans pour la fonction de recherche ; autorisation accordée aux fonctionnaires de siéger au conseil d'administration des entreprises privées, etc.

Cependant, conjugué à la « Réforme Structurelle de l'État », le démarrage du second Programme – Cadre quinquennal de la science et de la technologie, au début des années 2000, a amorcé un véritable mouvement de réformes. Le GCSTP (*General Council for Science and Technology Policy*) a été installé en 2001 sous l'autorité directe du cabinet du Premier Ministre. Cet organe central de construction de la politique nationale de la science et de la technologie vise à centraliser les décisions ainsi que le budget public en matière de R/D. Le but est de donner une forte cohérence au secteur public de la R/D, tout en évitant l'émiettement dû à la compétition entre les différents ministères. Il a aussi pour rôle de contrôler l'ensemble de l'évaluation des organismes de recherche publics dans le cadre d'un contrat entre l'État, les ministères et chaque établissement de recherche.

Parallèlement à cette centralisation de la gouvernance, et dans le but de redonner confiance aux industriels dans la qualité du dispositif de recherche académique, les pouvoirs publics ont systématisé le principe de l'évaluation des unités de recherche publique, des uni-

versités, et des chercheurs. La mesure comparative de la production scientifique devient la base de la répartition des moyens financiers (salaires, crédits, etc.). Elle active la mise en concurrence entre les institutions et entre les individus, ce qui est supposé les inciter à une meilleure productivité (SHIRABE, 2004). Cette nouvelle politique a aussi conduit le Japon à opérer des choix scientifiques nets. Il a ainsi modifié sa trajectoire antérieure en privilégiant les investissements dans les nouveaux matériaux ainsi que dans la nanotechnologie, la biotechnologie, la recherche médicale et les sciences de l'univers.

### Réorganisation des laboratoires d'État

En même temps, le secteur public de la R/D a commencé à connaître certains bouleversements : les laboratoires nationaux rattachés aux différents ministères se transforment en « agences administratives autonomes ». Ce nouveau statut ne signifie pas tout à fait une « privatisation » des laboratoires publics, dans la mesure où l'État continue à garantir la quasi-totalité de leur budget à travers un contrat triennal, tout en donnant à chaque laboratoire une grande autonomie de gestion. Mais il introduit indéniablement des éléments de compétition et de responsabilité, puisque les laboratoires connaissent des sorts différents en fonction de leur évaluation périodique. Par exemple, les neuf laboratoires nationaux rattachés au MITI se sont transformés en une seule entité, l'IAIST (*Institute of Advanced Industrial Science and Technology*), qui a le statut d'« agence administrative autonome ». Alors que cet institut, soutenu à 85 % par des fonds publics, recouvre son autonomie de gestion, les chercheurs (2400 personnes), jusque-là fonctionnaires de l'État, deviennent salariés de statut privé. Le Riken (l'Institut de Recherche fondamentale en physique, chimie, biologie et médecine), une sorte de petit CNRS japonais, avec 600 chercheurs propres et 1800 chercheurs associés, passe aussi au statut d'« agence administrative autonome » et introduit un système de gestion de chercheurs à l'américaine avec « tenure » : environ 10 % seulement des chercheurs ont « la tenure » (garantie d'emploi), les autres ont un contrat à durée limitée de 3 à 5 ans. Ce sont ainsi 56 laboratoires nationaux (sur 83) qui ont été réorganisés et transformés en « agences administratives autonomes ».

### Réforme des universités nationales

Contrairement aux institutions publiques de la recherche, très émiettées et de taille assez modeste au Japon, les universités nationales constituaient, et de loin, l'un des enjeux cruciaux de la refondation de la



© M. Hironori/CAMERA PRESS-GAMMA  
 Pour le transfert des connaissances vers l'industrie, l'État a créé la TLO (*Technology Licensing Organization*), qui s'occupe du management de la propriété intellectuelle, de l'activation de centres de coopération université/industrie... (Roues de KAZ, véhicule développé en 2002 par *The Japanese Science and Technology Corporation* et *Keio University*).

dynamique scientifique. Alors que ces universités avaient à peu près rempli leur mission première d'éducation (1), il n'en allait pas de même pour ce qui concernait leur excellence scientifique et, plus encore, dans le domaine du transfert des savoirs.

En effet, en dépit des ressources – financières et symboliques – dont elles jouissaient (2) elles n'ont pas toujours réussi à soutenir la dynamique scientifique. Une centaine d'universités nationales totalisent 130 000 enseignants-chercheurs (ce qui correspond à 17 % des effectifs totaux de R/D), et représentent 9 % des dépenses nationales de R/D. Mais essentiellement liées aux sciences, elles absorbent une grande part du budget national (à peu près les deux tiers) consacré à la recherche fondamentale. Ainsi, outre huit Prix Nobel en sciences depuis 1945, elles se sont créé un réservoir de chercheurs de premier plan mondial en leur sein, si l'on en croit l'indicateur de « *Scientific citation index* » : dans 20 champs scientifiques, le nombre de chercheurs japonais – universitaires, pour

la plupart – positionnés dans la liste des « top 20 des plus cités » s'élève à 40, ce qui place le Japon au second rang mondial après les États-Unis (235 personnes), qui sont, il est vrai, de loin les premiers. Ces scientifiques sont considérés comme plus ou moins « nobélisables ». Une telle potentialité, qui montre l'originalité de leurs activités scientifiques, n'a pas pu être pleinement exploitée jusqu'à présent, du fait qu'elle restait rigidifiée par l'administration et isolée dans la société.

De fait, c'est après la Seconde Guerre mondiale que les universités nationales sont devenues des tours d'ivoire, alors qu'elles avaient été historiquement beaucoup plus ouvertes (ODAGIRI, GOTO, 1996). Durant l'immédiat après-guerre, l'autorité d'occupation américaine a interdit la coopération industrie/université qui était, alors, considérée comme l'une des sources de la montée du « militarisme japonais » ; les événements du « 1968 japonais » ont, eux aussi, laissé une cicatrice idéologique non-négligée.

(1) Le système universitaire au Japon se caractérise par la coexistence des universités nationales – y compris publiques – et des universités privées. Ces dernières ont le statut de personne morale possédant leur autonomie de gestion, contrairement aux premières qui relevaient, jusqu'à récemment, de l'administration d'État. Les universités privées qui représentent 527 des 683 établissements universitaires, forment les trois quarts des étudiants. Entre ces deux catégories, il existe une différence en matière de frais de scolarité, de nombre d'étudiants par professeur, de niveau de

réputation, etc. Globalement, les universités nationales, plus tournées vers les domaines scientifiques (sciences naturelles, médecine et ingénierie), sont mieux dotées que les universités privées, en termes de ressources financières ou de conditions d'enseignement.

(2) Ceci est surtout vrai pour les sept universités issues des anciennes universités impériales (comme celles de Tokyo et de Kyoto, notamment), qui symbolisent l'excellence académique et, de ce fait, monopolisent les talents ainsi que le financement de la recherche fondamentale.

geable sur les universités, en les condamnant à rester « repliées » sur elles-mêmes (HASHIMOTO, 1999). En outre, soumises aux directives du ministère de l'Éducation Nationale, elles n'avaient aucune autonomie de décision en matière d'affectation budgétaire et de gestion des postes ou des enseignants. Les inventions ou les brevets obtenus par les enseignants devenaient, en principe, la propriété de l'État. La collaboration entre université et industrie nécessitait, à chaque fois, l'approbation de l'administration centrale. De plus, la rigidité des cursus académiques était renforcée par un mandarinate basé sur le système de la chaire (*koza-sei*): le professeur titulaire d'une chaire désigne, de fait, son successeur.

Ces différents facteurs ont longtemps contraint les universités nationales à l'immobilisme; celles-ci ne pouvaient donc pas jouer pleinement – sauf dans des cas exceptionnels – leur rôle d'animation au sein du « système national d'innovation » (FREEMAN, 1986; LUNDVALL, 1992), ni, encore moins, leur rôle de création/diffusion des savoirs vers l'industrie.

Face à cette situation, l'État a réagi dès le milieu des années 90, en introduisant une série de mesures d'assouplissement de la gestion universitaire, fortement inspirées par le système universitaire américain :

- Au niveau organisationnel, des écoles doctorales ont été instituées, l'évaluation extérieure quadriennale des universités a été officialisée, et la collaboration entre les universités et les laboratoires publics a été concrétisée sous la forme de co-formation ;

- En conjugaison avec d'autres réformes concernant la fonction publique, le statut des enseignants fonctionnaires a été assoupli : possibilité de « double casquette » (fonctionnaire/civil) dans les entreprises ; facilité d'exploitation de leurs brevets par les chercheurs universitaires ; création de postes à durée limitée (3-5 ans) ; congé spécifique accordé aux universitaires pour création de *start-up* (jeunes pousses) ;

- Enfin, pour le transfert des connaissances vers l'industrie, l'État a créé la TLO (*Technology Licensing Organization*), qui s'occupe du management de la propriété intellectuelle, de l'activation de centres de coopération université/industrie, de la mise en place du fonds d'aide à la création de *start-up*, etc.

Enfin, de nouvelles lois ont été proposées dès l'année 2000, pour une remise à plat complète du système universitaire. Elles ont été entérinées par le gouvernement en 2002 et votées par le parlement en 2003, après des débats en commissions spécialisées. Un an après, 89 universités nationales sont passées au statut « d'agence administrative autonome ». Cette transition, impliquant la « défonctionnarisation » des enseignants-agents de l'État, n'a pas

engendré beaucoup de frictions apparentes, à l'exception de quelques remous dans certaines universités se sentant fortement menacées par une concurrence inter-universitaire renforcée. Il y avait plusieurs raisons à cela : sous une forte contrainte budgétaire (une dette publique équivalant à 160 % du PIB), le gouvernement Koizumi a pu imposer, avec l'appui de l'opinion publique favorable à l'idéologie de « petit État » (3), la réforme de la fonction publique dans tous les domaines ; les fonctionnaires étaient privés du droit de grève. Très peu syndiqués (estimations généralement inférieures à 10 %), les enseignants n'avaient pas de levier pour la contestation des décisions gouvernementales ; minoritaire dans la profession universitaire (un quart des effectifs totaux de l'enseignement supérieur), et désolidarisé des enseignants du secteur privé, le corps enseignant – d'université nationale – n'a pas su justifier la particularité de son statut ; de plus, il n'arrivait pas à surmonter ses propres divisions entre tenants de l'académisme – favorables au *statu quo* – et réformistes désirant une plus grande marge de manœuvre dans la compétition scientifique.

Cette transformation du statut permet donc de leur donner une autonomie de management, tout en bénéficiant d'une garantie de financement public (4). Cela signifie que les universités de ce statut nouveau – à l'instar des universités anglaises – possèdent, en leur nom propre, toutes sortes de propriétés (foncière, immobilière, intellectuelle, etc.) et sont libres de construire leurs propres stratégies éducatives, académiques ou financières, en contrepartie de la totale responsabilité de leurs résultats.

Pour ce faire, désignés comme responsables ultimes (*chief executive officer*), les présidents d'université doivent assumer la responsabilité de leur gestion face à leurs personnels, qui deviennent employés d'établissement : tous les enseignants ont maintenant un contrat de travail de droit privé. Les présidents ont ainsi, comme dans le cas des universités privées, le pouvoir de définir le cursus éducatif, de décider la répartition interne du budget, de définir les orientations de recherche et d'organiser la coopération avec l'extérieur. Surtout, ils doivent assumer la gestion autonome des personnels, enjeu stratégique dans un marché du travail académique fortement fermé.

En outre, ils doivent se fixer des objectifs chiffrés à moyen terme (6 ans), pour que leurs établissements soient évalués à l'aune de leurs propres objectifs. Cette évaluation aura un effet sur la distribution – compétitive – du budget public, qui se répercutera sur la sélection

(3) Son slogan le plus symptomatique était de rendre au privé toutes les activités de l'État déjà assumées en double par le privé. Au Japon, cela vaut pour l'enseignement supérieur, du fait de la coexistence entre universités privées et universités nationales.

(4) Il est néanmoins prévu que l'enveloppe budgétaire globale consacrée à l'enseignement supérieur diminue de 1 % par an, durant les six premières années. Outre le principe de la distribution compétitive du budget universitaire après évaluation, tous les établissements sont tenus de chercher un complément financier pour combler ce déficit.

tion des établissements, l'objectif affiché du ministère étant de créer une trentaine d'universités japonaises – public et privé confondus – qui seront parmi « les meilleures universités mondiales ».

Dans ce contexte, la production de résultats scientifiques (publication d'articles) et la valorisation de la propriété intellectuelle deviennent l'un des enjeux majeurs pour ces universités : leur évaluation se base essentiellement sur les résultats – académiques et financiers – de la recherche. Elles doivent, chacune, non seulement gérer les brevets générés par leur personnel, mais aussi manager les relations contractuelles avec les firmes, voire même, dans certains cas, avec un ensemble complexe de « parcs scientifiques » construits au sein des campus universitaires. En paraphrasant l'un des auteurs de la science politique contemporaine (ETSKOWITZ *et alii.*, 2000), on peut dire que les universités japonaises sont fortement incitées à se métamorphoser en « universités entrepreneuriales », en laissant de côté leur idéologie de « citadelles académiques ». Il subsiste encore, bien entendu, des conflits virulents entre l'académisme pur et l'affairisme universitaire, ainsi qu'un vif débat sur le caractère de la connaissance scientifique comme « bien public » non-privatisable. Il y a aussi une forte crainte relative au pilotage des activités scientifiques par la logique de marché (MOWERY, STEINMUELLER, 1995) ; une partie de la communauté académique et du patronat préconise l'indépendance de la recherche universitaire, le court-termisme risquant, selon eux, de finir par assécher le réservoir des idées originales. Ce type de débat va sûrement se prolonger à court ou moyen terme.

### ÉMERGENCE D'UNE NOUVELLE INFRASTRUCTURE COGNITIVE

Par-delà ces débats, il est indéniable que la circulation des « actifs intellectuels » accumulés par les universités constitue une des clés du renouvellement de l'économie japonaise. Depuis une dizaine d'années, l'émergence de l'infrastructure cognitive basée sur une imbrication plus étroite entre universités et industries s'est nettement précisée, au Japon comme ailleurs. À l'instar de l'argumentation de Mansfield (MANSFIELD, LEE, 1996), trois indicateurs classiques du transfert des connaissances académiques vers l'industrie – les contrats de recherche en collaboration, les dépôts de brevets, les *start-up* issues du milieu académique – montrent une intensification des relations université/industrie qui revitalise les tissus industriels.

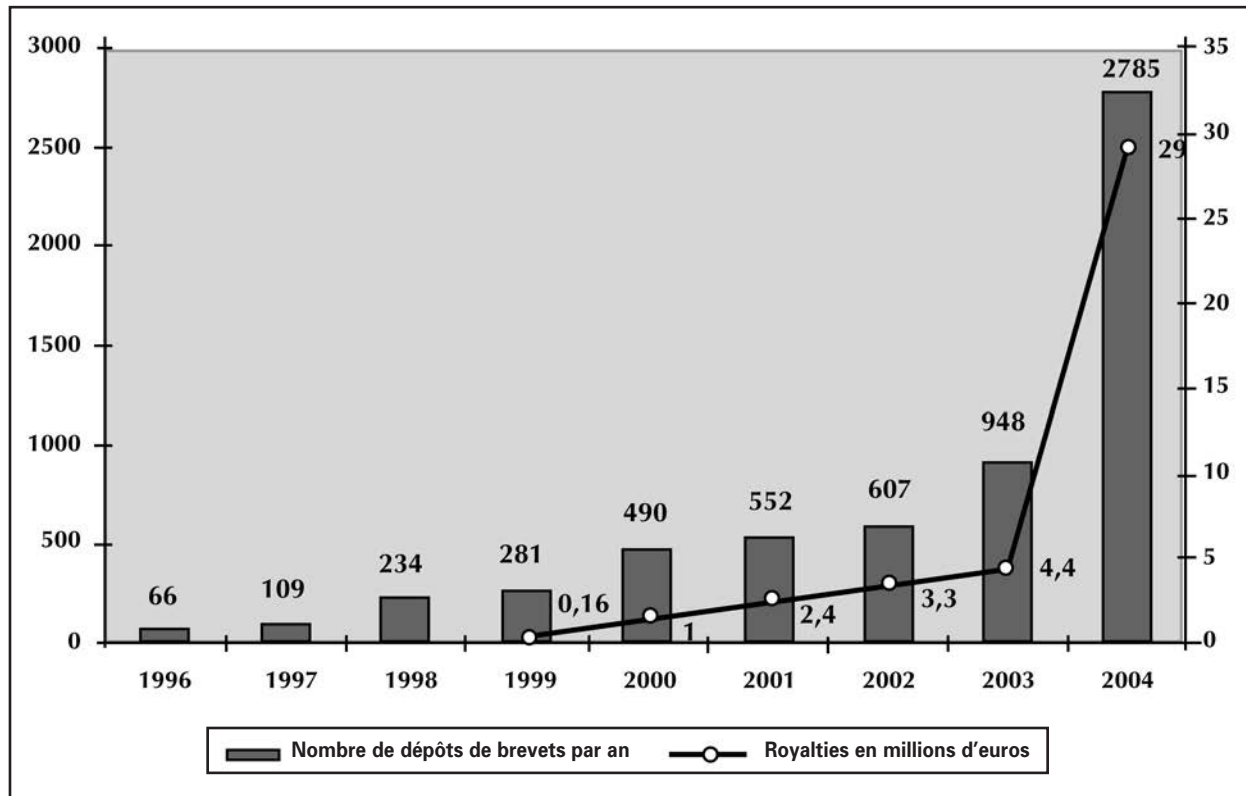
(5) Par ailleurs, les travaux de R/D commandités aux universités (448 établissements) par les entreprises s'élèvent à 15 236 contrats, pour une valeur de 810 millions d'euros en 2004.

### Contrats de collaboration scientifique entre l'université et l'industrie

Le nombre ainsi que le montant des recherches communes entre universités nationales (132 établissements) et industries ont plus que doublé entre 2000 et 2004, pour atteindre 9 378 contrats et 175 millions d'euros par an (5). Cette progression apparaît d'autant plus importante que les activités de collaboration scientifique étaient restées stagnantes autour de 2 000 contrats – 30 millions d'euros – durant la deuxième moitié des années 90. Les domaines concernés sont les nouveaux matériaux, les sciences de la vie, les logiciels et la télécommunication. À peu près la moitié des contrats correspondent à une collaboration entre des PME et des universités locales d'une même zone géographique. Alors que certaines PME de haute technicité (*local hi-tech companies*) sont réceptives à l'idée de collaboration avec les universités japonaises, les grandes firmes restent encore assez réticentes à la contractualisation de leur coopération scientifique. En revanche, elles ont noué, depuis longtemps, des liens contractuels de collaboration scientifique avec des universités ou des centres de recherche étrangers (surtout américains) de renommée mondiale. Selon nos entretiens, Hitachi a des laboratoires mixtes avec Cambridge University ou le MIT et un programme de recherche avec l'INRIA (en France), alors qu'elle n'a de programme de recherche conjointe avec aucune université japonaise (mis à part des contrats très ponctuels). Il en est de même pour Sankyo Pharmaceutical, qui a des laboratoires en commun avec Imperial College et Harvard Medical School, mais pas avec des facultés japonaises. Canon (photocopieuses) privilégie davantage les relations avec Pekin University, Stanford University et Sydney University qu'avec leurs homologues japonais. Ces quelques exemples montrent une tendance très générale des grands groupes industriels japonais, tendance qui prévalait au moins jusqu'à ce jour (6).

Les grandes firmes considèrent les universités japonaises comme des fournisseurs – irremplaçables – de futurs ingénieurs. Elles entretiennent pour cela des relations privilégiées de longue durée avec un certain nombre de professeurs. Mais ces firmes conçoivent rarement les universités japonaises comme de véritables partenaires scientifiques, puisque celles-ci – du moins pour les établissements publics – n'avaient pas d'autonomie en matière de gestion de leur propriété industrielle. Outre cet obstacle considéré jusque-là comme majeur, les griefs adressés aux universités nationales étaient : la rigidité de leurs

(6) En 2003, les entreprises japonaises ont conclu, avec les universités étrangères, des contrats de recherche à hauteur de 1 585 millions d'euros contre seulement 668 millions d'euros avec les universités japonaises (*Research and technology indicators* 2005).



Source : Rapport sur le transfert des connaissances par les universités 2005, ministère de l'Éducation, de la Science et de la Technologie (MEXT).

Figure 1 : Dépôt de brevets par les universités

dispositifs bureaucratiques en matière de durée de contrat, de budget et de personnel ; l'approche disciplinaire propre aux universitaires, mal adaptée aux besoins de résolution des problèmes industriels ; le dilemme entre la publication d'articles académiques et la protection du secret industriel, etc.

Le changement récent du statut des universités nationales incite néanmoins les grands groupes à se rapprocher des recherches universitaires au Japon, mais les stratégies de ces groupes demeurent encore peu précises dans ce domaine. En mettant les universités japonaises en compétition avec leurs homologues étrangères, ces grands groupes sont en train d'évaluer leur réactivité. Pour les universités, la contractualisation de la coopération scientifique avec les grands groupes industriels est intéressante sur le plan financier, mais elle demeure une option possible parmi d'autres. Les jeux de partenariat stratégique entre les grands groupes industriels et les universités demeurent, par conséquent, largement ouverts.

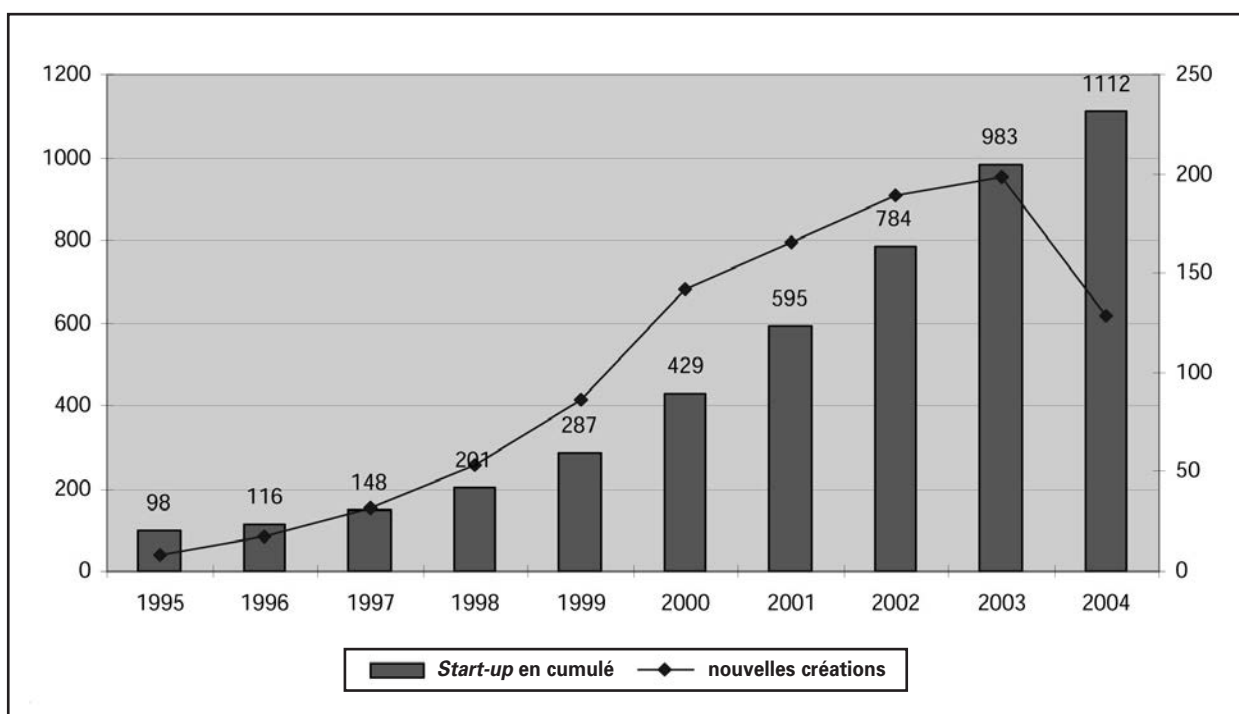
(7) Dans un contexte japonais où le nombre des brevets déposés chaque année dépasse le seuil de 400 000, les brevets universitaires sont encore très minoritaires. Cependant, de par leur fort contenu scientifique, leur impact sur la recherche industrielle apparaît important, comme le montre une forte corrélation entre le nombre de brevets universitaires et celui des citations d'articles scientifiques.

#### Transfert de la propriété intellectuelle

Les universités se sont sensibilisées à l'importance des dépôts de brevets, parallèlement à la mise en place de la TLO (*Technology Licence Organization*) préconisée et soutenue financièrement par le gouvernement. Au sein des organismes académiques, la TLO a pour but de se faire concéder les droits de propriété intellectuelle détenus, soit par l'État, soit par les professeurs, et ainsi d'en centraliser la gestion. Le nombre des dépôts de brevets, qui n'a jamais dépassé 300 par an jusqu'à la fin des années 90, a commencé à augmenter à partir de l'an 2000 et s'est accéléré jusqu'à atteindre 2784 dépôts en 2004 (7). En même temps, le nombre des licences cédées à l'industrie a connu une nette croissance (8) et les *royalties* reçues en contrepartie par les universités, bien qu'encore modestes – un dixième des *royalties* des universités américaines (MEXT *op. cit.*, 2005) –, ont bondi en six ans, passant de 0,16 million à 29 millions d'euros en 2004. Aussi, la co-détention des brevets issus de recherches conjointes entre universités et entreprises connaît-elle depuis peu un réel essor (9), d'où une amélioration de la qualité des travaux de recherche réalisés en collaboration (*cf.* figure 1).

(8) Le nombre de licences concédées à l'industrie passe de 88 en 1999 à 593 en 2003 (MEXT *op. cit.*, 2005).

(9) À peu près 15 % des brevets déposés par les universités sont considérés comme co-détenus par les deux partenaires (MEXT *op. cit.*, 2005).



Source : University *start-up* survey, METI 2005.

Figure 2 : *Start-up* académiques issues des universités

Dans le contexte japonais et contrairement à ce que pourrait laisser penser son appellation (d'origine américaine), la TLO n'est pas simplement un office juridique de licences rattaché à une université. Elle représente une institution, créée et gérée, la plupart du temps, par les enseignants eux-mêmes, institution qui a su revitaliser l'ensemble des relations entre universités et industries (COHEN *et alii.*, 1994). En 2005, on compte 30 TLO créées par les universités nationales et les laboratoires nationaux, et 9 TLO créées par les universités privées. Par exemple, Casti – l'une de premières TLO, issue de l'université de Tokyo, où nous avons enquêté – a conclu, depuis sa création en 1999, la concession de 134 licences parmi 400 brevets détenus, et a incubé une quinzaine de *start-up* académiques. Elle s'occupe également de conseil technologique, de mise en forme de brevets, de communication entre les laboratoires universitaires et les entreprises, ou encore d'organisation d'expositions des travaux de recherche universitaire. La TLO a ainsi joué un rôle important non seulement dans la nouvelle dynamique des brevets universitaires, mais aussi, en amont, dans la contractualisation des recherches universitaires avec l'industrie, et dans la création de *start-up* académiques.

#### *start-up* issues des universités

En ce qui concerne les *start-up* issues des universités – privées et publiques –, leur nombre s'élève à 1 112 – dont 28 inactives – à la fin de l'année 2004. Parmi

elles, 650 correspondent aux *start-up* créées par les personnels universitaires, et les 434 restantes sont issues de la recherche conjointe université/industrie, y compris 100 *start-up* lancées par des étudiants. Si le nombre des *start-up* académiques (évalué à 148 en cumulé entre 1970 et 1997) était extrêmement limité jusqu'au milieu des années 90, leur rythme de création s'est considérablement accéléré depuis l'année 1998, date à laquelle la première mesure en faveur du transfert des technologies d'origine universitaire a été instituée. La mise en place de la TLO en 1999 a aussi joué un rôle déclencheur, en brisant un certain immobilisme de la communauté académique, notamment au sein des universités nationales. En effet, les universités dotées d'une TLO créent en moyenne 9,7 *start-up*, alors que celles n'ayant pas de TLO n'en créent que 2,1. En particulier, les universités nationales ont vu naître 799 *start-up*, contre 300 créations par les universités privées : c'est l'université de Tokyo qui en a créé le plus, avec 65 *start-up*, suivie par les universités de Waseda (60), d'Osaka (54) et de Kyoto (52) (*cf.* figure 2).

Par ailleurs, les *start-up* se concentrent dans les domaines de la biotechnologie, de l'informatique, des nouveaux matériaux, etc. Mais, c'est celui de la biotechnologie qui tend à prédominer ces dernières années : 64 parmi 129 *start-up* nées en 2004 relèvent de ce domaine, où les résultats scientifiques protégés par les brevets peuvent être directement valorisés sur le plan commercial. Au total, 37,9 % se positionnent dans la biotechnologie, 29,9 %, dans l'informatique, 11,2 %, dans les nouveaux matériaux et 8,9 %, dans l'environnement.

Société	Année création	Temps écoulé jusqu'à l'IPO	Secteur	Nombre employés	Coûts salariaux	Chiffre d'affaires	Marge bénéficiaire
Anges-MG	Dec. 1999	1 an 9 mois	Bio	84	633 M yens	2696 M yens	-1558 M yens
Softfront	Avr. 1997	5 ans 5 mois	IP phone	52	311 M yens	479 M yens	-221 M yens
Transgenic	Avr. 1998	4 ans 8 mois	Bio	55	261 M yens	640 M yens	-1343 M yens
Medibick	Fev. 2000	3 ans 7 mois	Bio	24	152 M yens	385 M yens	-611 M yens
Medinet	Oct. 1995	5 ans	Bio	140	659 M yens	1891 M yens	-618 M yens
Sogoikagaku	Dec. 2001	2 ans	Bio	26	137 M yens	2105 M yens	972 M yens
Oncotherapy	Avr. 2001	2 ans 8 mois	Bio	48	246 M yens	1580 M yens	72 M yens
DNA-chips	Avr. 1994	9 ans 11 mois	Bio	20	111 M yens	1145 M yens	86 M yens
Sogorinsho	Dec. 1989	14 ans 4 mois	Medical	166	803 M yens	2222 M yens	652 M yens
LTT-biopharma	Avr. 2001	3 ans 7 mois	Bio	13	91 M yens	206 M yens	-289 M yens
Nextech	Avr. 2001	4 ans 11 mois	Consultant	53	356 M yens	1084 M yens	239 M yens
Effector-Institute	Jun. 1999	5 ans 9 mois	Bio	38	184 M yens	833 M yens	79 M yens

Sources : Les bilans annuels ; les seconds marchés Heracles et Mothers. La parité de change est de 1 euro pour 125 yens.

Figure 3 : Liste des *start-up* académiques cotées en bourse (en mars 2005)

Selon le rapport « *University start-up survey* » publié en 2005 par le METI (qui a succédé au MITI), les résultats de ces *start-up* se caractérisent par une forte disparité : en termes de capital, la moyenne est de 130 000 euros, mais les trois quarts d'entre elles ont un capital inférieur à 60 000 euros ; leur chiffre d'affaires s'élève en moyenne à 1,2 million d'euros, alors que 65 % d'entre elles ont un chiffre d'affaires inférieur à 800 000 euros et que 10 % n'en réalisent aucun ; en termes d'effectif, la moyenne est de 10 personnes, mais plus de 80 % ont moins de 6 salariés. La majorité d'entre elles « vivent » et demeurent dans un état de précarité financière, comme c'est souvent le cas pour de jeunes entreprises. En dépit de cette fragilité, elles continuent néanmoins à faire de la recherche, puisqu'elles ont déposé en moyenne 5,3 brevets en 2005, contre seulement 1,4 au moment de leur démarrage. Par contre, outre une capitalisation insuffisante, un personnel capable de manager leur destinée leur fait cruellement défaut.

Cependant, les plus dynamiques, estimées à 15 % d'entre elles, visent, à court ou moyen terme, l'IPO (Initial Public Offering), c'est-à-dire l'introduction de leurs actions sur les « nouveaux marchés ». Depuis

Anges-MG (recherche de nouveaux médicaments par la génomique) et Transgenic (création de rats-modèles de laboratoire), les deux premières *start-up* académiques introduites en bourse en 2002, dix autres leur ont déjà emboîté le pas (*cf.* figure 3). Elles sont encore loin de répondre à toutes les attentes ; beaucoup d'entre elles ne dégagent pas encore de bénéfice. Mais elles sont engagées dans un processus qui va en s'amplifiant, d'autant plus que la montée en puissance du « capital-risque » au Japon – en plus de 131 fonds reconnus comme capital-risque, les universités peuvent être associées aux capitaux de *start-up* – peut ouvrir à ces *start-up* un nouvel horizon.

## CONCLUSION

Depuis la prise de conscience de la primauté stratégique des « actifs intellectuels » au milieu des années 90, l'État japonais a promu une série de réformes. Ces réformes peuvent être interprétées comme une transition, selon la typologie d'Ergas (ERGAS 1987), du modèle de *mission-*



oriented s'apparentant à une organisation de l'innovation *top-down* vers un modèle de *diffusion-oriented* proche des stratégies anglo-saxonnes ou américaines qui privilégient un pilotage plus interactif.

Ainsi, les universités nationales ou les laboratoires nationaux, désormais libres de leurs choix stratégiques, sont plus que jamais sollicités pour contribuer, grâce à la mobilisation de leur stock de connaissances, à la redynamisation d'une économie japonaise affaiblie par une longue période de déflation: soit au moyen d'une collaboration plus étroite avec les grands groupes industriels qui continuent eux-mêmes à explorer les frontières technologiques; soit en transférant leurs connaissances vers des PME ou en créant directement leurs propres *start-up*.

Ces divers mouvements de transfert des connaissances produisent d'ores et déjà d'appréciables retombées sur l'hybridation entre science et technologie, en concourant à renouveler la compétitivité du tissu industriel japonais, en particulier celui des PME à haut potentiel technologique (MOTOHASHI 2005). Mais il est vrai, aussi, que les universités japonaises se trouvent écartelées entre les différentes missions que la société leur assigne. Il est primordial qu'elles puissent maîtriser au mieux les tensions inhérentes à la coexistence d'horizons temporels différents ou d'intérêts divergents dans la coopération science/industrie. L'émergence de nouveaux liens de coopération s'opérera donc à travers un parcours d'essais et d'erreurs parfois douloureux, et grâce à l'invention de nouvelles règles et pratiques adaptées au contexte de la société japonaise. Ce processus ne fait que débiter, mais il pourrait avoir une grande portée sur la reconfiguration de l'infrastructure cognitive au Japon, d'ici peu.

## BIBLIOGRAPHIE

- COHEN, W., FLORIDA, R., GOE, W., *University-industry research centers in the United States*, working paper, Carnegie Mellon University, 1994.
- ERGAS, H., «Does Technology Policy Matter?». in GUILÉ, B., BROOKS, H., (eds), *Technology and Global Industry: Companies and Nations in the World Economy*, National Academy Press, 1987.
- MOWERY, D.P., STEINMUELLER, W., «University-industry research collaborations: managing missions in conflict», CEPR/AAAS conference «University goals, institutional mechanisms and the industrial transferability of research», Stanford University, 1995.
- DOSI, G., FREEMAN, C., NELSON, R., SILVERBERG, G., SOETE, L., (eds), *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter Publishers, 1988.
- ETSKOWITZ, H., *et alii.*, «The Future of the University and the University of the Future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm», in *Research Policy*, 29, 2000.
- FREEMAN, C., *Technology Policy and Economic Performance, lessons from Japan*, Londres, Pinter Publishers, 1987.
- GIBBONS, M., *et alii.*, *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*, Sage Publication, 1994.
- HASHIMOTO, T., «The hesitant Relationship reconsidered: university-industry cooperation in postwar Japan». in BRANSCOMB, L., *et alii.* (eds), *Industrializing Knowledge: university-industry linkages in Japan and the United States*, Cambridge, Mass. The MIT Press, 1999.
- KLINE, S.J., ROSENBERG, N., «An overview of innovation», in LANDAY, R., ROSENBERG, N., (eds), *The positive sum strategy*, Academy of Engineering Press, 1986.
- LAREDO, P., MUSTER, P., (eds), *Research and Innovation Policies in the global Economy: an international comparative analysis*, Edward Elgar Publishing, 2002.
- LUNDEVALL, B.A., (ed), *National Systems of Innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning*, Londres, Pinter Publishers, 1992.
- MANSFIELD, E., LEE, J., «The modern university: contributor to industrial innovation and recipient of industrial R & D support», *RESEARCH POLICY*, 25, 1996.
- MEXT (Ministère de l'Éducation et de la Science et de la Technologie), *Japan Science and Technology Indicators 2004*, Tokyo, 2005.
- MEXT (Ministère de l'Éducation et de la Science et de la Technologie), *Rapport sur le transfert des connaissances académiques vers l'industrie 2004*, Tokyo, 2005.
- METI (Ministère de l'économie et du commerce extérieur et de l'industrie), *University start-up Survey*, Tokyo, 2005.
- MORANDAT-LANCIANO, L., NOHARA, H., VERDIER, E., «Higher Education System and Industrial Innovation: an interactive analysis involving actors, organizations and societal conventions», *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, Vol. 19, N° 1, 2006.
- MOTOHASHI, K., «University-industry collaborations in Japan: the role of new technology-based firms in transforming the national innovation system». *Research Policy*, 34, 2005.
- ODAGIRI, H., GOTO, A., *Technology and Industrial Development in Japan*, Oxford, Oxford University Press, 1996.
- ODAGIRI, H., *et alii.*, «Research consortium as a vehicle for basic research: the case of fifth generation computer project in Japan», *Research Policy*, 26, 1996.
- SHIRABE, M., «Measures of performance of universities and their faculty in Japan». working paper, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, 2004.

## FOR OUR ENGLISH-SPEAKING READERS

## TRIAL BY FACT

**TIME WARFARE**  
*Jean-Emmanuel RAY*

Is this an article simply about how to manage time? No, it focuses on a philosophy for living. Is the goal of our existence merely to do several things and be in several places at once? Does modernity imply a preference for proliferating contacts rather than face-to-face meetings... perhaps with one's self? What's the purpose of all this agitation to "save" time? We risk losing those who are close and not doing what takes time — thinking, inventing or creating. Unaware of all this, the busy person tracks down whatever he can put to use to gain time and radically alters the relation between work and privacy.

## WHILE READING

**EGYPT AND THE EXPERTS**  
*Michel CALLON*

While reading Tim Mitchell's abrasive *Rule of experts*, we are forced to change our way of looking at developmental policies, experts from international organizations, the social sciences, Egypt's history following independence... Everything is related; nothing is neutral. Mosquitos are more dangerous than tanks; the system of land ownership is a war machine; cartography creates the economy; the CIA manipulates anthropology; "Egyptian peasants" are a pure invention for justifying the West's "mission" in the Mid-East. To obtain a clearer view of the facts, we must decompartmentalize the social sciences and bring the natural sphere closer to the social one, technology closer to politics.

## OVERLOOKED...

**THE PARADOX OF "BEING BEHIND" IN THE AEROSPACE INDUSTRY**  
*Victor DOS SANTOS PAULINO*

Innovation, a major topic during our times, could but represent progress, as during the Enlightenment. However this presupposition is false, since inertia might turn out to be an advantage in organizations. Unlike what we might suppose, the aerospace industry is not innovating in its organizational forms and is even dragging its feet in using new information-based technology. This statement calls for qualifications of course. Engineers will not be as obsessed with organizational and technological stability depending on whether they are working on a telecommunications satellite ordered by a business or on a scientific project sponsored by the government. Inertia in an organization might be a competitive advantage for attaining an optimum of technological feasibility.

## TRIAL BY FACT

**VEOLIA ENVIRONNEMENT: A MODEL OF HYBRID ORGANIZATIONAL CHANGE**  
*Christophe PLOUVIER*

Till present, firms that want to act on their future had the options of transition or revolution. Veolia 2005, an efficiency plan for the "world leader in environmental services", lies at the center of a new model combining an evolutionary with a radical approach. While profiting from the advantages of both types of change and making up for each other's shortcomings, this hybrid model is not just a mixture. Is it evidence of a real change or of organizational hypocrisy? By observing the plan's place along the margins in the organization, we measure the model's limitations: the project team's lack of legitimacy, not enough involvement by concerned parties, differing approaches to control over management... Nonetheless, a dynamic synergy in Veolia Environnement is taking place bet-

ween the two approaches, probably owing to a very special context — whence the impossibility of generalizing.

*Michel VILLETTE: ON THE DIFFICULTY OF REFERENCING TO PRACTICES:* On Michel Berry's *Managements de l'extrême* (Paris: Éditions Autrement, 2006).

*Jean-Michel SAUSSOIS: FOUCAULT AND MANAGEMENT: HOW ARE THEY RELATED?* On Armand Hatchuel, Éric Pezet, Ken Stackley and Olivier Lenay's *Gouvernement, organisation et gestion: L'héritage de Michel Foucault* (Quebec: Presses de l'Université de Laval, 2005).

*Alain HENRY: MYTHOLOGY OF THE "MODERNS":* On Philippe d'Iribarne's *L'étrangeté française* (Paris: Seuil, 2006).

*Marie-Anne DUJARIER: PSYCHOLOGY AT LABOR'S BEDSIDE:* On Dominique Lhuillier's *Cliniques du travail* (Paris: Éditions Érès, 2006).

**THE "JOINT ADVENTURES" OF FRENCH SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN CHINA: A CASE STUDY, 1994-2004**

*Michèle DUPRÉ and Étienne de BANVILLE*

What if small companies tempted by international business were condemned to no longer remain small? As we know, a small or medium-sized firm that does not have an eye on the world market lacks prospects. Therefore, boldness, self-questioning and imagination are needed in abundance in order to make the inevitable switch toward globalization. Uniting forces does not suffice however. Woe to those who unite without any real strategy for conquest! Soon overtaken by events, they must launch a call for new associates who will not hesitate to alter structures, replace white collars, look for new clients and develop complementary activities: this is the condition for the survival of joint ventures, which eventually escape from the control of those who set them up.

**REFORMING PUBLIC RESEARCH IN JAPAN: AN OVERHAUL**  
*Hiroatsu NOHARA*

The thorough, ambitious reform of public research in Japan intends to rejuvenate the country's economy. For this purpose, approximately thirty universities are to be created to become the "best in the world". How far from just after WW II, when any ties between industry and research were suspected of fostering "Japanese militarism"! A radical change of mind has taken place: the competitiveness of Japanese universities worldwide is based on the excellence of their research in certain fields (in particular: biotechnology, computer science, new products and medical research) and, above all, on contractualizing relations with industry and founding startups. The government is inventing new rules: autonomy in managing budgets, personnel and patents; an obligation of performance; and no longer treating researchers like civil servants. Japanese universities must now reconcile the differing time frames of basic research and profit-making activities.

# AN UNSERE DEUTSCHSPRACHIGEN LESER

RÉSUMÉS ÉTRANGERS

AN TATSACHEN GEMESSEN

## DAS GRUNDGESETZ ZUM FINANZGESETZ (LOLF) : EIN EINFACHES MANAGEMENTINSTRUMENT DER KAMPF UM DIE ZEIT

Jean-Emmanuel RAY

Nur ein Artikel über Zeitmanagement ? Nein, ein Artikel über Lebensphilosophie. Ist es wirklich das Ziel unseres Lebens, mehrere Dinge auf einmal zu tun und an mehreren Orten gleichzeitig zu sein ? Bedeutet Modernität, dass wir es vorziehen, mit immer mehr Menschen umzugehen, anstatt uns von Angesicht zu Angesicht mit einem Gegenüber, vielleicht auch mit uns selbst, auseinander zu setzen ? Immer diese Hektik, um Zeit zu gewinnen, wozu ? Man läuft Gefahr, sich seinen Angehörigen zu entfremden, und all das, was Zeit erfordert, wie denken, erfinden und Kreativität entfalten, nicht mehr zu tun. Aber ein Mensch, der es stets eilig hat, denkt nicht mehr an das, was auf dem Spiel steht, und jagt nach allem, was ihn Zeit gewinnen lässt. Infolgedessen verändert sich das Verhältnis zwischen Arbeit und Privatleben radikal.

WIR HABEN GELESEN

## ÄGYPTEN UND DIE EXPERTEN

Michel CALLON

Michel Callon hat sich mit einem äußerst kritischen Buch von Tim Mitchell, *Rule of Experts*, befasst. Man muss zugeben, dass diese Lektüre zu einem gründlichen Umdenken über Entwicklungspolitiken, Gesellschaftswissenschaften, die postkoloniale Geschichte Ägyptens und über die Experten der internationalen Organisationen zwingt. Alles ist miteinander verwoben, nichts ist neutral. So sind beispielsweise Mücken gefährlicher als Panzer, das System des Grundeigentums ist eine Kriegsmaschinerie, die Kartographie ist von grundlegender Bedeutung für die Wirtschaft, die Anthropologie wird von der CIA manipuliert, der „ägyptische Bauer“ ist eine pure Erfindung, die darauf abzielt, die Mission des Okzidents im Orient zu rechtfertigen. Für eine angemessene Beurteilung der Wirklichkeit müssen die Gesellschaftswissenschaften mit anderen Disziplinen zusammenarbeiten, die Natur muss auf Gesellschaft bezogen werden und die Welt der Technik auf die Welt der Politik.

VERKANINTE REALITÄTEN

## DAS PARADOX DER VERSPÄTUNG DER RAUMFAHRTINDUSTRIE IN IHREN ORGANISATIONSFORMEN UND IN DER BENUTZUNG DER INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN

Victor DOS SANTOS PAULINO

Eins der wichtigsten Themen unserer Zeit ist die Innovation. Und wie der Fortschrittsglaube einst das Zeitalter der Aufklärung prägte, könnte sie menschliches Tun eigentlich voranbringen. Doch leider ist diese Annahme falsch : organisatorische Trägheit kann ein Trumpf sein. Die Raumfahrtindustrie, deren Ziel anscheinend die Innovation ist, innoviert nicht in der Organisationsweise und benutzt die Informations- und Kommunikationstechnologien nur widerwillig. Natürlich muss man nuancieren. Die Ingenieure werden nicht mit derselben Besessenheit an organisatorische und technologische Stabilität denken, wenn es um einen Nachrichtensatellit für einen privaten Kunden geht, oder um eine wissenschaftliche Mission, die vom Staat in Auftrag gegeben wurde. Es steht

jedoch fest, dass für ein Optimum an technologischer Zuverlässigkeit die organisatorische Trägheit einen wahren Wettbewerbsvorteil darstellen kann.

## VEOLIA ENVIRONNEMENT : EIN HYBRIDES MODELL ZUR ORGANISATORISCHEN VERÄNDERUNG

Christophe PLOUVIER

Bis jetzt schienen den Unternehmen, die ihrem Geschick eine bestimmte Richtung geben wollten, zwei Möglichkeiten offen zu stehen : die Evolution oder die Revolution. Mit Veolia 2005, dem Effizienzprogramm für Veolia Environnement, befinden wir uns im Zentrum eines neuen Modells, das Entwicklung und Radikalität verbindet. Dieses hybride Modell vereint zwar die Vorteile der beiden Veränderungstypen und vermag auch die jeweiligen Fehler auszugleichen, aber es ist kein einfaches Amalgam. Handelt es sich jedoch um eine wirkliche Veränderung oder um eine organisatorische Hypokrisie ? Bedenkt man die marginale Bedeutung, die dem Plan 2005 in der Organisation zugesprochen wurde, so lassen sich die Grenzen des Modells ermessen : mangelnde Legitimität des Projektteams, mangelnder Einsatz der Gesamtheit der Akteure, auseinander gehende Methoden der Controllingabteilungen ... Es hat sich aber bei Veolia Environnement zwischen den beiden Denkweisen auch eine wahre dynamische Synergie entwickelt, die sicherlich einem ganz besonderen Kontext zu „verdanken“ ist. Es verbietet sich also jedwede Verallgemeinerung.

AN TATSACHEN GEMESSEN

## Michel VILLETTE: VON DER SCHWIERIGKEIT DER BEZUGNAHME AUF DIE PRAXIS

Zum Buch *Managements de l'extrême* von Michel Berry, Paris, Editions Autrement, 2006.

## Bjean Michel SAUSSOIS : FOUCAULT UND DAS MANAGEMENT : WELCHE BEZIEHUNG ?

Zum Buch *Gouvernement, organisation et gestion : l'héritage de Michel Foucault* von Armand Hatchuel, Eric Pezet, Ken Stackley und Olivier Lenay, Québec, les Presses de l'Université de Laval, 2005.

Alain HENRY: MYTHOLOGIE DER „MODERNEN“  
Zum Buch *L'étrangeté française* von Philippe d'Iribarne, Paris, Seuil, 2006.

Marie-Anne DUJARIER : DIE PSYCHOLOGIE UND DER ARBEITSMARKT  
Zum Buch *Cliniques du travail* von Dominique Lhuillier, Editions Érès, collection Clinique du travail, 2006.

## DAS DOPPELTE „JOINT-ADVENTURE“ FRANZÖSISCHER MITTELSTÄNDISCHER UNTERNEHMEN IN CHINA : EINE FALLSTUDIE (1994-2004)

Michèle DUPRE und Etienne de BANVILLE

Und wenn jedes mittelständische Unternehmen, das international tätig werden möchte, dazu verurteilt wäre, sich als solches selbst zu zerstören ? Wenn man weiß, dass ein mittelständisches Unternehmen, das den Weltmarkt nicht anvisiert, keine Zukunft hat, so bedeu-

ANDERE ZEITEN,  
ANDERE ORTE

MOSAİK

## RÉSUMÉS ÉTRANGERS

ANDERE ZEITEN,  
ANDERE ORTE

tet dies, dass eine gehörige Portion Wagemut, Selbstkritik und Phantasie nötig ist, um den Übergang zur Globalisierung zu bewältigen. Und wehe denen, die sich ohne wirkliche Marktstrategie zusammenschließen. Die Addition von Unternehmen genügt nicht. Schnell sind sie der Entwicklung nicht mehr gewachsen und müssen sich um neue Partner bemühen, die wiederum nicht zögern, betriebliche und personelle Veränderungen vorzunehmen, neue Kunden zu suchen und zusätzliche Tätigkeiten zu entwickeln. Denn dies sind die Bedingungen für das Überleben eines joint-venture, das sich früher oder später der Kontrolle seiner Initiatoren entzieht.

ANDERE ZEITEN,  
ANDERE ORTE**DIE REFORM DER STAATLICH GEFÖRDERTEN FORSCHUNG IN JAPAN : DIE LAUFENDE ERNEUERUNG***Hiroatsu NOHARA*

Die Reform der staatlich geförderten Forschung in Japan ist tiefgreifend und ehrgeizig. Sie zielt darauf ab, die japanische Wirtschaft umzustrukturieren und

ANDERE ZEITEN,  
ANDERE ORTE

zu diesem Zweck etwa dreißig Universitäten zu gründen, die „die besten Universitäten der Welt“ sein sollen. Die Zeit nach dem zweiten Weltkrieg, in der jedwede Beziehung zwischen Industrie und Forschung bekämpft wurde, weil sie im Verdacht stand, den „japanischen Militarismus“ zu befördern, liegt schon lange zurück. Inzwischen hat sich die Einstellung radikal verändert : die internationale Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Universitäten beruht auf dem hohen Niveau der Forschung in bestimmten Disziplinen (insbesondere Biotechnologie, Datenverarbeitung, neue Produkte, medizinische Forschung), aber vor allem auf den vertraglichen Bindungen mit der Industrie und auf der Gründung von universitären Start-ups . Die japanische Regierung erfindet neue Spielregeln : Autonomie der Verwaltung des Budgets, des Personals und der Patente, Ergebnisorientierung, rentable Verwertung der Patente, Abbau des Funktionärwesens in der Forschung ... Die japanische Universität muss nunmehr die verschiedenen Zeithorizonte der Fundamentalforschung und der Ertragspolitik der Unternehmen miteinander vereinbaren.

## A NUESTROS LECTORES DE LENGUA ESPAÑOLA

LOS HECHOS LO DEMUESTRAN

**LA GUERRA DEL TIEMPO***Jean-Emmanuel RAY*

¿Un artículo más sobre la gestión del tiempo? No, un artículo sobre la filosofía de la vida. El objetivo de nuestra existencia, ¿realmente es hacer varias cosas a la vez y estar en varios lugares al mismo tiempo? ¿La modernidad significa preferir la multiplicación de interlocutores a la angustia de un simple frente a frente... tal vez consigo mismo? ¿Para qué sirve toda esta agitación para ganar tiempo? Corremos el riesgo de perder a las personas que queremos y evitar las actividades que requieren tiempo, como pensar, inventar, crear. Inconsciente de estos problemas, el hombre apresurado busca todo aquello que le permita ganar tiempo y modifica radicalmente las relaciones entre el trabajo y la vida privada.

HEMOS LEÍDO

**EGIPTO Y LOS EXPERTOS****Carreras, designación para los proyectos y orientación de cualificaciones***Michel CALLON*

Michel Callon hace un informe sobre el implacable libro de Tim Mitchell, Rule of Experts. Hay que confesar que a su lectura, sólo se puede cambiar de punto de vista sobre las políticas de desarrollo, sobre las ciencias sociales en general, sobre la historia poscolonial de Egipto, sobre los expertos de las organizaciones internacionales... Todo está relacionado, nada es neutro. De esta forma, el mosquito es mucho más peligroso que los tanques, el sistema de propiedad inmobiliaria es una máquina de guerra, la cartografía crea la economía, la CIA manipula la antropología, el “campesino egipcio” es un simple invento destinado a justificar la misión del Occidente en el Oriente. Para tener una visión más acertada de la realidad, hay que desenclavar las cien-

cias sociales, acercar el mundo natural del mundo social y el mundo técnico del mundo político.

**LA PARADOJA DEL RETRASO DE LA INDUSTRIA ESPACIAL EN SUS FORMAS ORGANIZATIVAS Y EN EL USO DE LAS TIC***Victor DOS SANTOS PAULINO*

La innovación es uno de los temas mayores de nuestra época la cual, al igual que la filosofía de Las Luces, hará progresar indudablemente la actividad humana. Ahora bien, este postulado es falso: la inercia organizativa puede ser una ventaja. La industria espacial, cuyo objetivo parece ser la innovación, no innova en su organización y tarda en utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Por supuesto, deberíamos demostrar un poco de moderación. Los ingenieros no tendrán la misma obsesión de estabilidad organizativa y tecnológica, dependiendo de si se trata de un satélite de telecomunicaciones comandado por un cliente privado o de una misión científica comandada por el Estado. No obstante, sigue siendo cierto que para alcanzar un grado óptimo de fiabilidad tecnológica, la inercia de la organización puede representar una verdadera ventaja competitiva.

**VEOLIA ENVIRONNEMENT: UN MODELO DE CAMBIO ORGANIZATIVO HÍBRIDO***Christophe PLOUVIER*

Hasta el presente, las empresas que desean tomar su destino en mano tienen dos posibilidades: la transición o la revolución. Con Veolia 2005, plan de eficacia destinado a Veolia Environnement, nos encontramos en el centro de un nuevo modelo, que combina evolución y radicalidad. Este modelo híbrido, aunque combina las ventajas de los dos tipos de cambio y les permite hacer frente a sus fallos recíprocos, no es una simple amalgama. Ahora bien, ¿se trata realmente de un cambio o de una

OTROS TIEMPOS,  
OTROS LUGARES

hipocresía organizativa? Cuando vemos el lugar marginal del plan 2005 dentro de la Organización, podemos medir fácilmente los límites del modelo: falta de legitimidad del equipo de proyecto, falta de implicación de todos los actores, diferentes enfoques de los controles de gestión... No obstante, una verdadera sinergia dinámica se ha instaurado entre los dos enfoques en Veolia Environnement, tal vez "gracias" a un contexto muy particular, el cual no permite realizar generalizaciones.

**Michel VILLETTE : DIFICULTAD DE LA REFERENCIA A LA PRÁCTICA**

Comentarios sobre el libro *Managements de l'extrême* de Michel Berry, París, Editions Autrement, 2006

**Jean Michel SAUSSOIS: FOUCAULT Y LA GESTIÓN: ¿QUÉ TIENEN QUE VER?**

Comentarios sobre el libro *Gouvernement, organisation et gestion : l'héritage de Michel Foucault*, bajo la dirección de Armand Hatchuel, Eric Pezet, Ken Stackley y Olivier Lenay, Québec, Les Presses de l'Université de Laval, 2005

**Alain HENRY: MITOLOGÍA DE LOS "MODERNOS"**  
Comentarios sobre el libro *L'étrangeté française*, de Philippe d'Iribarne, París, Seuil, 2006

**Marie-Anne DUJARIER: LA SICOLOGÍA A LA ESCUCHA DEL TRABAJO**

Comentarios sobre el libro *Cliniques du travail*, de Dominique Lhuillier, Editions Erès, colección Clinique du travail, 2006

**LA DOBLE "JOINT-ADVENTURE" DE LAS PYMES FRANCESAS EN CHINA: ESTUDIO DE UN CASO (1994-2004)**

*Michèle DUPRE y Etienne de BANVILLE*

¿Qué pasaría si todas las PYMES tentadas por los negocios en el extranjero estuvieran condenadas a la autodestrucción? Cuando se sabe que el futuro de una

MOSAICOS

OTROS TIEMPOS,  
OTROS LUGARESOTROS TIEMPOS,  
OTROS LUGARES

PYME que no apunta al mercado mundial está en entredicho, entendemos que se requiere mucha audacia, autocrítica e imaginación para garantizar la transición, inevitable, hacia la globalización. ¡Ay de quienes se unen sin una verdadera estrategia de conquista! La adición de fuerzas no basta. Cuando las cosas se complican, deben recurrir a nuevos asociados que no dudarán en modificar las estructuras y los dirigentes, en buscar nuevos clientes y desarrollar actividades complementarias. Esta es la condición de supervivencia de la joint-venture, que terminará por escapar completamente a sus creadores.

**LA REFORMA DE LA INVESTIGACIÓN PÚBLICA EN EL JAPÓN: UNA RENOVACIÓN EN CURSO**

*Hiroatsu NOHARA*

La reforma de la investigación pública en el Japón es profunda y ambiciosa. Busca renovar la economía japonesa y para ello crear treinta universidades que serán "las mejores universidades mundiales". Lejos queda el periodo posterior a la Segunda Guerra, en el que se combatía cualquier vínculo entre industria e investigación porque se consideraba como combustible del "militarismo japonés". Actualmente, se ha operado un cambio radical de la opinión: la competitividad de las universidades japonesas al nivel mundial se apoya en la excelencia de sus investigaciones en ciertos campos (biotecnología, informática, nuevos productos, investigación médica, principalmente), pero sobre todo, en la contractualización de sus relaciones con la industria y la creación de .com's universitarias. El gobierno japonés inventa nuevas reglas del juego: autonomía de gestión del presupuesto, del personal, de las patentes, obligación de resultados, rentabilización de las patentes, "desfuncionarización" de los investigadores... En adelante, la universidad japonesa debe conciliar los horizontes temporales diferentes de la investigación fundamental y de la rentabilidad de la empresa.

LOS HECHOS LO DEMUESTRAN

RÉSUMÉS ÉTRANGERS

## Нашим читателям, говорящим по-русски

### ИСПЫТАНИЕ ФАКТАМИ

#### Война времен

#### Жан-Эмманюэль Рей

Это статья о простом управлении временем? Нет, о философии жизни. Является ли целью нашего существования делать одновременно несколько вещей, и быть одновременно в нескольких местах? Означает ли быть современным предпочитать нескольких собеседников тревожному диалогу вдвоем... и быть может, беседе с самим собой? Для чего мы суетимся, чтобы выиграть время? Рискую потерять близких и не делать всего, что требует времени – думать, изобретать, создавать. Не отдавая себе отчета во всем этом, спешащий человек гонится за всем, что позволит ему выиграть время, и радикально изменяет отношения между работой и частной жизнью.

### МЫ ПРОЧЛИ

#### Египет и эксперты

#### Мишель Каллон

Мишель Каллон рассказывает об острой книге *Rule of Experts* Тима Митчелла. Следует признать, что после ее прочтения меняешь взгляд на политику развития, на социальные науки вообще, на пост-колониальную историю Египта, на экспертов международных организаций... Все связано, ничто не нейтрально. Так, комары опаснее, чем танки, система земельной собственности является военной машиной, картография создает экономику, антропология манипулируется ЦРУ, «египетский крестьянин» – это чистая выдумка, оправдывающая миссию Запада на Востоке. Чтобы иметь правильное видение реальности, необходимо вывести из изоляции социальные науки, приблизить природный мир к социальному, а технический – к политическому.

### МАЛОИЗВЕСТНЫЕ РЕАЛИИ

#### Парадокс отставания космической промышленности в ее организационных формах и в использовании информационно-коммуникационных технологий (ТИС)

#### Виктор Дос Сантос Паулино

Новаторство является одной из основных тем нашей эпохи. Подобно Просвещению, оно ведет человеческую деятельность по пути прогресса. Однако эта посылка является ложной: организационная инерция может стать преимуществом. Космическая промышленность, задачей которой, казалось бы, должно быть новаторство, не внедряет его в свою организацию и не желает использовать информационно-коммуникационные технологии. Конечно, не следует впадать в крайности. Инженеры не будут одинаково одержимы организационной и технологической стабильностью в случае телекоммуникационного спутника, заказанного частным клиентом, и научной миссии, руководимой государством. И верно, что для достижения оптимальной технологической надежности организационная инерция может стать подлинным преимуществом в борьбе с конкурентами.

### ИСПЫТАНИЕ ФАКТАМИ

#### Veolia Environment: модель гибридных организационных перемен

#### Кристоф Плуэве

До настоящего времени предприятия, желающие повлиять на собственную судьбу, имели, казалось бы, две возможности: преобразование или революцию. С Veolia 2005, планом эффективности, предназначенным для Veolia Environment, мы оказываемся в центре новой модели, комбинирующей эволюцию и радикальность. Эта гибридная модель, вобравшая в себя преимущества обоих типов перемен и позволяющая им бороться с их недостатками, не является простой амальгамой. Но идет ли речь о подлинном изменении или всего лишь об организационном лицемерии? Констатируя маргинальное место плана 2005 в Организации, можно увидеть пределы

модели: недостаточная легитимность команды проекта, недостаточная заинтересованность всех активных участников, различные подходы к контролю управлением... Тем не менее, в Veolia Environment установилась подлинная динамичная синергетика между обоими подходами, несомненно «благодаря» весьма специфичному контексту. Что не позволяет делать никаких обобщений.

### МОЗАИКА

#### От трудностей референции к практике

О книге Мишеля Берри *Менеджмент крайних ситуаций*, Париж, изд-во Autrement, 2006

#### Мишель Виллет

#### Фуко и управление: какая связь?

О книге *Правление, организация и управление: наследие Мишеля Фуко*, под руководством Армана Ачуэля, Эрика Пезе, Кена Стекли и Оливье Ленэ, Квебек, изд-во Les Presses de l'Université de Laval, 2005

#### Жан-Мишель Сосуа

#### Мифология «современных»

О книге Филиппа д'Ирибарна *Французская странность*, Париж, изд-во Seuil, 2006

#### Ален Анри

#### Психология у изголовья труда

О книге Доминик Люилье *Клиники работы*, изд-во Erès, серия Клиника работы, 2006

#### Анн-Мари Дюжарье

### ИНЫЕ ВРЕМЕНА, ИНЫЕ СТРАНЫ

#### Двойное «совместное предприятие» французских малых предприятий в Китае: изучение случая (1994–2004)

#### Мишель Дюпре и Этьен де Банвиль

А что если любое малое предприятие, подавшееся искушению выйти на международную арену, обречено на саморазрушение? Когда известно, что малые предприятия, не ориентирующиеся на мировой рынок, не имеют будущего, это означает, что нужны сокращения отдачи и воображения для обеспечения неизбежного перехода к глобализации. Горе тем, кто объединяется без подлинной стратегии завоеваний. Объединения сил недостаточно. Не справляясь с событиями, они должны приглашать новых компаньонов, которые не колеблясь станут менять структуры и руководителей, искать новых клиентов и развивать дополнительные виды деятельности. Потому что таково условие выживания совместного предприятия, которые в итоге выйдут из-под контроля своих учредителей.

### ИНЫЕ ВРЕМЕНА, ИНЫЕ СТРАНЫ

#### Реформа государственных научных исследований в Японии: обновление

#### Хироацу Ногара

Реформа государственной системы научных исследований в Японии глубока и широкомасштабна. Она нацелена на обновление японской экономики, для этого будет создано около тридцати университетов, призванных стать «лучшими в мире». Период после Второй мировой войны кажется далеким прошлым: тогда любая связь между промышленностью и наукой преследовалась, т.к. считалось, что она питает «японский милитаризм». Сегодня настроения радикально изменились: конкурентоспособность японских университетов на мировом уровне опирается на превосходство исследований в некоторых областях (биотехнологии, информатика, новые продукты, медицинские исследования и т.п.), но особенно на контрактность их отношений с промышленностью и созданием университетских «стартапов». Японское правительство вводит новые правила игры: автономное управление бюджетом, снятие с исследователей чиновничьих обязанностей... Отныне японский университет должен совмещать различные временные горизонты фундаментальной науки с прибыльностью предприятия.

# G É R E R & COMPRENDRE

## SOMMAIRE

- DIALOGUE AVEC UN HOMME DE CONVICTIONS  
Entretien avec André Bergeron  
Mené par Bernard COLASSE et Francis PAVÉ
- L'USINE QUI POURRAIT ÉCHAPPER  
À LA DÉLOCALISATION  
Intervenir pour l'emploi « par la compétence »  
Par Francis GINSBOURGER
- APPRENTISSAGE DE LA COORDINATION ENTRE  
ACTEURS PROFESSIONNELS  
Le cas d'un réseau de santé  
Par Corinne GRENIER
- LA REPRÉSENTATION DU CLIENT FUTUR DANS  
LA CONSTRUCTION D'UNE OFFRE INNOVANTE  
Une étude du rôle du Marketing  
Par Nathalie DARENE et François ROMON
- NE DITES PAS À MA MÈRE QUE JE SUIS CHARGÉ  
DE MISSION...  
Par Frédérique PALLEZ
- LA JUSTICE EN PERSONNE  
Par Jean-Marc WELLER
- LE GESTIONNAIRE ET L'ATELIER  
Par Alexandra BIDET
- QUESTIONS DE MARQUAGE  
Par Michel VILLETTE
- iDTGV : LA SNCF SUR LES RAILS  
DE LA MODERNISATION ?  
Par Anne DREYER, Aurélie JAMMET et Romain DELMAS
- LES MAINS VISIBLES DU MARCHÉ  
Projets des acteurs et régulations dans les services  
à domicile aux personnes âgées  
Par Jean-Pierre BRECHET, Nathalie SCHIEB-BIENFAIT  
et Caroline URBAIN



MARS 2006  
ISSN 0295.4397  
ISBN 2-7472-1031-6

## BULLETIN DE COMMANDE

A retourner aux Éditions ESKA, 12, rue du Quatre-Septembre, 75002 PARIS

Tél. : 01 42 86 55 73 - Fax : 01 42 60 45 35 - <http://www.eska.fr>

Je désire recevoir ..... exemplaire(s) du numéro de **Gérer & Comprendre mars 2006 - numéro 83 (ISBN 2-7472-1031-6)**  
au prix unitaire de 23 € TTC.

Je joins  un chèque bancaire à l'ordre des Éditions ESKA  
 un virement postal aux Éditions ESKA CCP PARIS 1667-494-Z

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

revue  
semestrielle

# Négociations



## N°6 - Automne 2006

### Dossier : Négociations et médiations : perspectives croisées

**Philip Milburn**

*Négociation, médiation : quelles accointances ?*

**Hubert Touzard**

*De la négociation à la médiation*

**Sanda Kaufman**

*Processus et dispositifs d'intervention  
dans les décisions publiques aux États-Unis*

**Lavinia Hall**

*La négociation médiée et le conflit quotidien*

**Jacques Faget**

*Médiation et post-modernité*

### Varia

**Marwa Daoudy**

*Négociations en eaux troubles*

**Isabelle Leroux**

*Gouvernance territoriale et jeux de négociation*

**Louis Simard**

*Négocier l'action et l'utilité publiques*

**Alice Le Flanchec**

*Médiation, autonomie et justice procédurale*

### Pédagogie / Formation

**Arnaud Stimec**

*Critères et biais de décision en négociation*

### Pratiques de...

*« La négociation sociale ne peut bien fonctionner... »*

*Rencontre avec Tony Vandeputte*

### Notes de lecture/ (Re)lectures

Au sommaire du n° 5 :

*Ronald J. Fischer ; Régine Bercot ; Fatbi Ben Mrad ; Hubert Touzard ;*

*Laurent Mermet ; Philippe Moncourrier ; Christophe Dupont ;*

*Arlette Donnay ; Anselm Strauss ; Jean-Paul Peulet*

*Négociations est disponible en texte intégral*

sur [WWW.CAIRN.INFO](http://WWW.CAIRN.INFO)

*Négociations*. Une nouvelle revue en langue française, dont l'ambition est d'instruire la question de la négociation dans la diversité de ses dimensions, en favorisant la confrontation interdisciplinaire et en faisant se rejoindre plusieurs traditions d'étude.

Éditorial et conditions d'abonnement sur le site de la revue :

<http://universite.deboeck.com/revues/negociations/>

Négociations. CRIS, Département de sciences sociales.

Faculté d'Économie, de gestion et de sciences sociales, bd du Rectorat, 7, B-4000 Liège

Directeurs de la publication : Olgierd KUTY (Université de Liège), Christian THUDEROZ (INSA de Lyon)