

03

Éditorial**Pascal LEFEBVRE****L'épreuve des faits**

05

La mise en conformité avec une loi étrangère : le cas de l'application de la loi Sarbanes-Oxley par la direction des systèmes d'information d'une PME française cotée au New York Stock Exchange

Randa BEN ROMDHANE et Éric FIMBEL

13

De l'incompatibilité des mondes dans une multinationale : l'expérience d'un expatrié français dans une usine mexicaine

Michel VILLETTE et François FOURCADE**En quête de théorie**

24

Le chômage des jeunes en France : une « épreuve » diversement vécue

Didier CHABANET

32

Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un cadre d'analyse générique et un inventaire

Matthieu MANDARD**Autres temps, autres lieux**

41

Le système Gribbeauval ou la question de la standardisation au XVIII^e siècle

Héloïse BERKOWITZ et Hervé DUMEZ

51

Quand l'innovation appelait à réformer l'entreprise : l'éclairage historique apporté par Walther Rathenau

Blanche SEGRESTIN**Mosaïque**

60

La fabrique de l'économie selon Jean Tirole (prix Nobel d'économie 2014)

À propos du livre *Économie du bien commun* de Jean Tirole, Presses Universitaires de France, mai 2016

Damien COLLARD

63

The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth

À propos du livre *The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth*, de Dag Detter et Stafan Fölster, Palgrave Macmillan ed., 2015, 244 p.

Pierre MESSULAM

66

Traductions

73

Biographies

Rédaction

Conseil général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies,
Ministère de l'Économie et des Finances
120, rue de Bercy - Télédéc 797 - 75572 Paris Cedex 12
Tél : 01 53 18 52 71
http://www.annales.org
François VALERIAN
Rédacteur en chef
Gérard COMBY
Secrétaire général
Carine GUEGAN
Assistante de la rédaction
Marcel CHARBONNIER
Correcteur
Myriam MICHAUX
Webmestre

Membres du comité de rédaction

François VALÉRIAN
Président du Comité de rédaction, Ministère de l'Économie et des Finances (CGE)
Rédacteur en chef des Annales des Mines
Gilles ARNAUD, Professeur, ESCP Europe
Rachel BEAUJOLIN BÉLLET, Professeur, Reims Management School
Nicolas BERLAND, Professeur, Université Paris IX Dauphine
Michel BERRY, Ingénieur général des Mines honoraire, Ecole de Paris du Management
Hamid BOUCHIKHI, Professeur, Groupe Essec
Thierry BOUDES, Professeur, ESCP Europe
Françoise CHEVALIER, Professeur, Groupe HEC
Sylvie CHEVRIER, Directrice adjointe Institut de recherche en gestion (IRG)
Hervé DUMÉZ, Directeur de recherche CNRS, Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Dominique JACQUET, Professeur, Université Paris X Nanterre
Pascal LEFEBVRE, Université d'Evry-Val d'Essonne – Editorialiste de Gérer & Comprendre
Pierre MESSULAM, SNCF
Christian MOREL, Sociologue
Frédérique PALLEZ, Professeur, Centre de gestion scientifique de Mines Paris-Tech
Jacques SARRAZIN, Affiliate Partner, Lindsay Goldberg
Jérôme TUBIANA, Directeur prospective et veille sociale, Groupe Danone
Michel VILLETTE, Professeur, AgroParisTech
Jean-Marc WÉLLER, Chargé de Recherche CNRS, LATS - Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

Autres relecteurs

Aurélien ACQUIER, ESCP Europe
Franck AGGERI, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Nicole AUBERT, ESCP Europe
Eric BALLOT, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Julie BASTIANUTTI, Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Jérôme BARTHELEMY, ESSEC
Nathalie BELHOSTE, Reims Management School
Michel CAPRON, Institut de Recherche en Gestion - Université Paris-Est
Florence CHARUE DUBOC, Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Franck COCHOY, CERTOP - Université de Toulouse
Bernard COLASSE, Professeur, Université Paris IX Dauphine
Pascal CROSET, Praxéo Conseil
Cédric DALMASSO, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Colette DEPEYRE, Université Paris Dauphine
Carole DONADA, Groupe ESSEC
Christophe DESHAYES, Tech2innovate
Corine EYRAUD, Université d'Aix-Marseille
Catou FAUST, Formatrice en management interculturel et en FLE
Alain FAYOLLE, EMLYON Business School
Jacqueline FENDT, ESCP Europe
Patrice de FOURNAS, Jouve et Associés
Sébastien GAND

Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Gilles GAREL, CNAM
Isaac GETZ, ESCP Europe
Patrick GILBERT, IAE Paris
Alain HENRY, Agence Française de Développement
Isabelle HUAULT, Université Paris Dauphine
Philippe d'IRIBARNE, Gestion et Société
Alain JEUNEMAITRE, Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Sihem JOUINI BEN MAHMOUD, Professeur à HEC - Chercheur associé au Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique et au PESOR
Benoît JOURNE, Université de Nantes
Jean-Yves KERBOURC'H, Université de Nantes
Frédéric KLETZ, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Hervé LAROCHE, ESCP Europe
Philippe LEFEBVRE, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Yannick LEMARCHAND, Université de Nantes
Pascal LÉVRE, Université d'Auvergne
Philippe LORINO, Groupe ESSEC
Rémy MANIAK, Télécom ParisTech, Chercheur associé au Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Éléonore MARBOT, ESC Clermont
Etienne MINVIELLE, INSERM
Yves MOLET, Mines ParisTech
Nicolas MOTTIS, Groupe ESSEC
Thomas PARIS, Chargé de recherche au CNRS, professeur affilié à HEC, chercheur associé au Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Jean-Louis PEAUCELLE, IAE - Université de la Réunion
Jérôme PELISSE, GESTES (Groupe d'études sur le travail et la souffrance au travail)
Brigitte PEREIRA, EM Normandie - IAE Caen
Xavier PHILIPPE, Neoma Business School
Grégoire POSTEL VINAY, DGE
Gérard de POUVOURVILLE, ESSEC
Nathalie RAULET-CROZET, IAE de Paris, Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique
Emmanuel RIGAUD, LACRESSE, Reims Management School
Jean-Claude SARDAS, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Jérôme SAULIERE, AFD
Blanche SEGRESTIN, Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech
Jean-Pierre SEGAL, École des Ponts ParisTech, chercheur au CNRS, Gestion et Société
Jean-Baptiste SUQUET, Reims Management School
Thierry WEIL, Mines ParisTech, La Fabrique de l'industrie
Photo de couverture : Caisson de 4, planche 38 de la « Collection complète de la Nouvelle Artillerie construite dans les Arcs de Metz et de Strasbourg par Messieurs De Mûy et Gribauval », entre 1764 et 1774. Encre et aquarelle sur papier. Photo © Paris - Musée de l'Armée, Dist. RMN-Grand Palais / image Musée de l'Armée
Iconographie : Christine de CONINCK
Abonnements et ventes : COM & COM Bâtiment Copernic - 20, avenue Edouard Herriot 92350 LE PLESSIS ROBINSON
Alain Bruel
Tél. : 01 40 94 22 22 - Fax : 01 40 94 22 32
a.bruel@cometcom.fr
Mise en page : Myriam MICHAUX
Impression : Printcorp
Editeur Délégué : FFE - 15 rue des Sablons 75116 PARIS - www.ffe.fr
Fabrication : Charlotte Crestani : charlotte.crestani@ffe.fr
01 53 36 20 46
Régie publicitaire : Belvédère Com
Directeur de la publicité : Bruno Slama - 01 40 09 66 17
bruno.slama@belvederecom.fr

UNE SÉRIE DES
**ANNALES
DES MINES**
FONDÉES EN 1794

GÉRER & COMPRENDRE

Le contenu des articles n'engage que la seule responsabilité de leurs auteurs

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 ces avis 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 irréductibles. 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'affirmer 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 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

La longueur des articles est généralement de l'ordre de 40 000 signes, mais des articles plus longs peuvent être publiés. Les articles doivent être précédés d'un résumé d'environ 1 000 caractères. Ils devront être adressés par Internet à l'adresse suivante :

francois.VALERIAN@finances.gouv.fr

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, 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.

Éditorial

Par Pascal LEFEBVRE

Des mondes se confrontent, des cultures s'enferment dans l'incompréhension, des individus s'affrontent pour faire valoir leurs idées, puis vient le temps de la négociation, des compromis, des renoncements, et un nouveau paradigme émerge, l'ancien s'efface devant le nouveau, incertain et fragile, souhaité ou redouté.

Je n'évoque pas ici le Brexit, dont les résultats viennent à peine de produire leurs premiers effets au moment où j'écris ces lignes, bien qu'il puisse fort bien illustrer ce propos liminaire. Je préfère suivre Héloïse Berkowitz et Hervé Dumez sur les traces de Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval, jeune artilleur du XVIII^e siècle, dont les idées vont radicalement modifier les stratégies militaires traditionnelles. En donnant aux armées de la Révolution et, accessoirement, à un jeune artilleur corse, des outils normalisés et performants, c'est tout le visage de l'Europe que son système va bouleverser, pour le meilleur comme pour le pire. *Gérer & Comprendre* a toujours défendu ce retour sur l'histoire pour éclairer le présent grâce à des articles souvent brillants et des auteurs toujours découvreurs de pépites. Il en va ainsi de l'article de Blanche Segrestin à propos de Walther Rathenau, industriel et ministre allemand de la République de Weimar, pour qui une entreprise devait être capable « *de servir non seulement ses propriétaires ou ceux qui la contrôlent, mais aussi l'ensemble de la société* ». Passionnément discutées à son époque, puis balayées par la guerre, ses idées en font un des précurseurs de la RSE, vaste sujet d'actualité. Michel Villette et François Fourcade, quant à eux, nous content les affres d'un dirigeant expatrié, confronté à l'incompatibilité entre les pratiques culturelles locales et les rigidités de la compliance, et contraint à des « petits arrangements » pour rester efficace. C'est également ce que vivent ses confrères, dirigeants de PME françaises rencontrés par Randa Ben Romdhane et Éric Fimbel, obligés de se plier aux exigences de la loi Sarbanes-Oxley, incompatibles avec leur situation, mais dont le respect est inévitable pour pouvoir pénétrer le marché américain.

« *Le réel, c'est ce qui résiste* », disait Freud. Quelles que soient les contraintes imposées par les « diseux », comme l'on dit dans mon pays picard, qu'ils soient théoriciens dogmatiques ou manipulateurs intéressés, ce sont les « faiseurs » qui créent notre monde, qui affrontent ce réel et qui en brisent les résistances. Cela mérite donc, de notre part, un peu d'attention avant d'en tirer les conclusions, trop souvent hâtives, que produisent la doxa et le bruit académiques. C'est cet aller-retour constant, entre pratiques réelles et exigences abstraites, que *Gérer & Comprendre* explore, depuis sa première parution, au fil des articles et des cas singuliers. C'est aussi ce qui m'a fait aimer cette revue depuis vingt-cinq ans, et prendre beaucoup de plaisir à servir les postures de recherche qu'elle défend, contre vents et marées normatifs.

Aujourd'hui, il est temps pour moi de passer la main et de remercier tous ceux qui m'ont fait l'honneur de lire mes modestes éditoriaux. Mais je sais que tous ceux qui sont à l'origine de cette belle démarche ou qui y contribuent, garderont le cap et nous feront découvrir encore bien d'autres merveilles.

GÉRER & COMPRENDRE



n° 124 - Juin 2016

Editorial - **Pascal LEFEBVRE**

Réalités méconnues

Investissements chinois sortant de Chine : quelles en sont les motivations ?

Dominique JOLLY et Bernard BELLOC

La prévention de la fraude dans les établissements financiers, un enjeu d'appropriation croisée

Nicolas DUFOUR et Emmanuel LAFFORT

L'épreuve des faits

Rôle et posture d'un manager dans la co-construction de sens commun autour du déploiement d'une démarche qualité dans une organisation de solidarité internationale

Christelle PERRIN et Rémi FABBRI

Le briefing-débriefing : une procédure pour lever les barrières pesant sur l'apprentissage organisationnel ?

Pierre BARBAROUX et Cécile GODÉ

En quête de théorie

Les stratégies d'internationalisation des entreprises françaises et des entreprises allemandes : deux modèles d'entrée opposés

Pierre-André BUIGUES et Denis LACOSTE

Quels intérêts pour des clients B2B à co-créeer un service ?

Élodie JOUNY-RIVIER

Mosaïque

« On m'avait dit que c'était impossible ! »

À propos du livre de Jean-Baptiste Rudelle, *On m'avait dit que c'était impossible - Le manifeste du fondateur de CRITEO*, Stock, 2015

Dominique JACQUET

Liberté, immoralité, rentabilité

À propos du livre de Mathieu Detchessahar, *Le Marché n'a pas de morale*, Éditions du Cerf, Paris, novembre 2015

Frédéric KLETZ

Pour plus d'information, nous invitons le lecteur à se reporter sur notre site :

<http://www.anales.org>

La mise en conformité avec une loi étrangère : le cas de l'application de la loi Sarbanes-Oxley par la direction des systèmes d'information d'une PME française cotée au New York Stock Exchange

Par Randa BEN ROMDHANE

Enseignant-chercheur à l'ISC Paris Business School

et Éric FIMBEL

Professeur à NEOMA Business School

La loi Sarbanes-Oxley (abrégée en Sox), en vigueur aux États-Unis depuis 2002, fait l'objet de nombreuses controverses depuis plus d'une dizaine d'années. Plusieurs des effets et des conséquences de cette loi ont été identifiés par la littérature. Toutefois, ses effets et ses conséquences au niveau des directions des systèmes d'information (DSI) des petites et moyennes entreprises n'ont pas encore été mis en évidence. Cet article a pour objet de comprendre ces effets à travers l'étude du cas de la DSI d'une PME française cotée au New York Stock Exchange (NYSE). Les résultats de notre analyse nous ont permis d'identifier quatre types de difficulté : des difficultés organisationnelles, techniques, économiques et culturelles.

Introduction

La loi Sarbanes-Oxley a été adoptée aux États-Unis en 2002 en réaction à plusieurs scandales comptables et financiers (en particulier à celui d'Enron). L'adoption de cette loi avait pour intention affichée de protéger les actionnaires et de rétablir la confiance du public. Elle se caractérise par son application extraterritoriale : ses dispositions s'étendent à toute entreprise même non américaine cotée aux États-Unis (COLLARD et *al.*, 2011). Elle impose à toute société cotée aux États-Unis que ses dirigeants évaluent l'efficacité de leur système de contrôle interne, les rendant, par ailleurs, responsables de sa mise en place et de son maintien à niveau.

La loi Sarbanes-Oxley (souvent abrégée en Sox ou Sarbox) implique plusieurs obligations de conformité qui impactent plusieurs fonctions de l'entreprise, en particulier sa direction des systèmes d'information (DSI), qui est responsable du niveau de sécurité et d'exactitude des données. Dans les grandes structures, la déclinaison de la politique de conformité à cette loi au

niveau de leur DSI (qui englobe toutes les réglementations y compris la Sox) requiert des moyens financiers et humains assez importants. Toutefois, dans les PME concernées par cette loi, les DSI ne disposent pas des mêmes capacités que leurs homologues des grandes entreprises pour assurer la mise en place et la mise à niveau de telles exigences (MICHELSON et *al.*, 2009 ; WALLACE et *al.*, 2011).

Ce constat nous amène à formuler la question de recherche suivante : « Quelles difficultés les DSI des PME éprouvent-elles au regard de leur mise en conformité avec la loi Sarbanes-Oxley ? ».

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons structuré notre travail en trois parties. D'abord, une revue de littérature permettra de souligner les effets de la loi Sarbanes-Oxley sur les entreprises. Ensuite, après avoir présenté notre méthode d'investigation empirique, nous mettrons en évidence quatre types de difficulté découlant des procédures de mise en conformité avec les exigences de la loi Sarbanes-Oxley (Sox) dans

les DSI de PME. Ces difficultés sont d'ordres organisationnel, technique, économique et culturel. Enfin, nous discuterons, dans une troisième partie, les résultats obtenus au regard de la littérature (ces résultats se situent dans le prolongement de la littérature qui traite des effets de la Sox dans les PME).

Mise en évidence des effets de la loi Sarbanes-Oxley par la littérature

Une analyse bibliométrique⁽¹⁾ nous a permis de constater une insuffisance de la littérature académique mettant en tension les problématiques de l'application de la loi Sarbanes-Oxley dans les DSI de PME. Nous avons réalisé plusieurs requêtes dans des bases de données académiques (du type EBSCO, IEEE, ACM, Sciences Directs) en utilisant plusieurs combinaisons possibles de mots clés.

Nous avons obtenu peu de résultats pertinents par rapport à notre problématique. À titre d'exemple, une requête réalisée sur la base de données EBSCO a donné un résultat de 2 470 articles de revues universitaires contenant le mot « Sarbanes-Oxley », dont environ une centaine contenant les items « information system », « CIO⁽²⁾ », « IT Department » et « Information Technology ». Très peu d'articles étaient directement liés à notre problématique.

Une recherche effectuée avec la combinaison « Compliance, information system, Sarbanes-Oxley » a donné 45 résultats, dont un seul était véritablement en lien avec ce que nous mettons en tension dans notre article. Les travaux proposés par la base se focalisaient sur la déclinaison des exigences de la loi Sarbanes-Oxley au niveau des DSI, mais ils ne montraient pas les effets et les difficultés rencontrées par celles-ci dans ce processus. Globalement, les problématiques traitées par les articles en lien avec Sarbanes-Oxley sont plutôt orientées vers les grands groupes. Les seuls articles contenant les mots clés « *small business* » ou « *small firm* » se focalisent sur les conséquences économiques de la Sox pour ces entreprises.

Le rôle des DSI dans la garantie de conformité

La mise en place et la vérification des procédures de conformité avec les exigences de la Sox se déclinent dans tout le tissu organisationnel. La DSI se trouve au cœur de cette obligation, en particulier à travers les sections 302, 404 et 409 du Sarbanes-Oxley Act de 2002, qui sont centrées sur les règles de contrôle interne (KAARST-BROWN et KELLY, 2005). Selon Challande et Lequeux (2009), cela impose aux DSI de :

- garantir la sécurité et l'exactitude des données capturées, stockées et mises à disposition par tous les systèmes informatiques de l'entreprise, et en particulier

par des applications liées aux domaines financier et connexes ;

- mettre en œuvre un système d'archivage des données comptables et financières, un élément essentiel du contrôle interne exigé par la loi Sox.

Les DSI ont donc pour obligation de garantir la conformité des systèmes d'information. Elles doivent assurer la documentation, le suivi, l'évaluation, la communication et le *reporting* (ANISINGARAJU, 2003). Pour atteindre cet objectif, les DSI doivent établir les bases d'un environnement de contrôle interne rigoureux (DAMIANIDES, 2005). Ces exigences ont fait évoluer la fonction du directeur informatique, et du même coup les compétences requises pour occuper cette fonction (SUTTON et ARNOLD, 2005).

Bien que les DSI soient familiarisées avec le sujet de la conformité au travers de l'application d'autres réglementations propres à certains secteurs d'activité, la loi Sox constitue pour celles-ci un véritable défi, et ce pour plusieurs raisons :

- Tout d'abord, la mise en conformité avec les prescriptions de cette loi nécessite une organisation adaptée (KAARST-BROWN et KELLY, 2005). Ainsi, au sein de la DSI, le personnel doit avoir une connaissance suffisante de cette loi et disposer de compétences dans les domaines comptable et financier. Wallace et *al.* (2011) ont démontré que le niveau de formation et d'implication du personnel de la DSI a un impact significatif sur l'atteinte des objectifs de conformité avec la Sox.
- Par ailleurs, la réussite de la DSI dans l'atteinte de ces objectifs nécessite une définition claire des rôles de chacun et la mise en place d'une gouvernance informatique adéquate (KAARST-BROWN et KELLY, 2005). La DSI doit occuper une place importante au sein du conseil d'administration et le DSI (en tant que manager) doit travailler en étroite collaboration aussi bien avec le directeur financier qu'avec le directeur général (BRAGANZA et FRANKEN, 2007).
- Enfin, la complexité de cette loi implique des changements significatifs, qui requièrent d'importants moyens afin de mettre en place la structure technique et organisationnelle adéquate au sein de la DSI. Or, pour réussir cette opération, les PME ne disposent pas des mêmes leviers d'action que les grands groupes.

Les effets de la loi Sarbanes-Oxley

Plusieurs travaux ont démontré les apports de la loi Sarbanes-Oxley dans l'amélioration de la qualité des contrôles internes et de celle des informations publiées par les entreprises concernées (EPPS et GUTHRIE, 2010 ; FENG et *al.*, 2009 ; C. LI et *al.*, 2012 ; THORNTON, 2006). En effet, l'existence de faiblesses importantes au niveau des contrôles internes augmente le risque de manipulation et de malversation de l'information comptable, et en particulier des résultats (EPPS et GUTHRIE, 2010). La conformité à cette loi a permis aux entreprises concernées d'identifier et de corriger les déficiences de leurs contrôles (THORNTON, 2006) et d'améliorer, par conséquent, la qualité de l'information interne (FENG et *al.*, 2009). Selon C. Li et *al.* (2010), le

⁽¹⁾ Réalisée en avril 2016.

⁽²⁾ *Chief Information Officer*, l'équivalent anglais de DSI (directeur des systèmes d'information).

niveau de qualité des contrôles internes informatiques exigés par la section 404 de la Sox affecte positivement celui des informations prévisionnelles produites par les systèmes de *reporting* financier (notamment les résultats prévisionnels).

Cependant, malgré l'amélioration de la qualité des contrôles internes apportée par la loi, de nombreuses critiques ont été faites à l'encontre de cette dernière, et pour cause : en effet, ses injonctions imposent aux entreprises des procédures lourdes et exigeantes en matière de contrôle interne et d'audit, qui produisent parfois des effets contradictoires avec l'esprit même de cette loi (VAKKUR et al., 2010). X. Li (2014) a ainsi démontré que les effets pervers de cette loi l'emportent largement sur ses apports, dans les entreprises concernées. Ainsi, par exemple, l'un des objectifs majeurs de cette loi, en particulier de sa section 404, est d'obliger les entreprises à porter à la connaissance des investisseurs les faiblesses identifiées de leurs contrôles internes dans le but de renforcer la confiance de ces derniers. Mais, d'après Rice et al. (2015), le *reporting* des entreprises sur d'éventuelles faiblesses en matière de contrôle interne ne s'est pas amélioré, contrairement à ce qui était attendu de cette loi.

D'autre part, afin d'éviter les risques de non-conformité, les entreprises tendent vers des formes organisationnelles plus centralisées (VAKKUR et al., 2010). En effet, la centralisation est perçue par les managers comme un facteur de réduction des coûts engendrés par la complexité du processus de mise en conformité. Toutefois, cette tendance nuit à la compétitivité des entreprises, en renforçant leur rigidité et en altérant leur capacité d'adaptation qui est pour elles stratégique (*op. cit.*). De la même manière, Zhang (2007) démontre que la Sox a conduit à une baisse de compétitivité des entreprises américaines, par comparaison avec les entreprises non américaines non soumises à cette loi. La complexité et les coûts d'agence engendrés par la mise en conformité avec celle-ci ont été à l'origine du retrait de nombreuses entreprises non américaines de la cotation au marché américain (HOSTAK et al., 2013).

Par ailleurs, Vakkur et al. (2010) ont démontré l'existence d'un effet significatif de la Sox sur le déclin du taux d'innovation dans les entreprises concernées en raison de la baisse des budgets alloués à la recherche et développement au profit de leurs dépenses de mise en conformité. La rigidité de la loi ainsi que la sévérité des mesures punitives induisent l'apparition d'un biais conservateur chez les dirigeants dans la sélection de nouveaux projets. Le déclin de l'innovation conduit à des pertes conséquentes de parts de marché et, de fait, à une baisse des bénéfices futurs (COHEN et al., 2008).

Ahmed et al. (2010) soulignent l'existence d'une baisse des *cash-flows* dans les entreprises soumises à cette loi. En sus des coûts directs liés aux missions d'audit et à la mise en place des contrôles internes, des coûts indirects supplémentaires sont induits par le temps improductif des managers, dont le temps et l'attention sont de plus en plus focalisés sur la mise en œuvre et le suivi des contrôles exigés par la Sox.

Ces coûts ont été un facteur dissuasif majeur pour nombre d'entreprises non américaines dans leur décision de renoncer à leur cotation boursière aux États-Unis (DUARTE et al., 2014).

Ces conséquences sont encore plus significatives pour de petites et moyennes entreprises (AHMED et al., 2010 ; MARTIN et COMBS, 2010). En effet, la baisse constatée des *cash-flows* « post-Sox » peut atteindre dans les PME 3 %, en comparaison des grandes entreprises où cette baisse n'est que de 0,5 % (MARTIN et COMBS, 2010). Il y aurait donc un effet négatif inversement proportionnel à la taille de l'entreprise, notamment en raison de seuils de coûts fixes insensibles à l'« effet taille ».

Terrain, données et méthodes

Afin d'instruire notre question de recherche, nous avons choisi d'étudier les difficultés de mise en conformité avec la Sox des DSI de PME à travers le cas d'une PME française cotée au NYSE (*New York Stock Exchange*). Ce terrain nous paraît représenter un cas extrême, au travers duquel le phénomène que nous étudions apparaît de manière claire et transparente, au sens de Pettigrew (1990). Notre choix de l'étude de ce cas unique découle de sa spécificité, qui est de favoriser la compréhension en profondeur d'une situation particulièrement éclairante pour une thématique des plus larges (HLADY RISPAL, 2002 ; YIN, 2009).

Présentation du cas

Le cas que nous avons sélectionné est une entreprise française⁽³⁾ de taille moyenne spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de semi-conducteurs pour la téléphonie mobile 4G destinés aux fabricants d'appareils mobiles à travers le monde. Elle compte un effectif de deux cent cinquante employés, dont la moitié est en France. Elle fait partie des cinq plus grands acteurs spécialisés dans la technologie des semi-conducteurs en Europe. En avril 2011, cette entreprise a été introduite au NYSE (avec un capital de 50 millions d'euros). Ce choix stratégique avait pour finalité d'attirer des investisseurs et des opérateurs spécialisés dans son activité. La viabilité de l'entreprise dépendait de son innovation technologique et de sa capacité à appréhender un marché caractérisé par l'évolution et l'obsolescence rapides de ses technologies et de ses normes industrielles.

Les choix opérationnels et organisationnels qui en ont découlé étaient donc destinés à soutenir ces orientations stratégiques. La DSI, qui joue un rôle fondamental dans cette démarche, devait par conséquent s'adapter en permanence à ce contexte évolutif afin de gérer et de piloter efficacement les processus SI qui soutiennent les activités de l'entreprise. Son directeur des Systèmes d'information dirigeait une équipe de dix personnes et travaillait en étroite collaboration avec la direction comptable et le service de contrôle de gestion sur les

⁽³⁾ Le nom de cette entreprise n'est pas divulgué ici, pour des raisons de confidentialité.

sujets de conformité avec la Sox. Le management de l'équipe au quotidien reposait sur un mode de fonctionnement à la fois agile et informel. La plurivalence des équipes impliquait l'inexistence d'une définition précise des rôles individuels ainsi qu'une répartition aléatoire de la charge de travail.

Par ailleurs, les spécificités fonctionnelles et pratiques de cette PME l'ont amené à opter pour une infrastructure informatique légère et agile rendue possible par la technologie du *cloud computing*. Les solutions applicatives étaient apportées par un fournisseur de solutions logicielles grâce au modèle d'exploitation SaaS (*Software as a Service*)⁽⁴⁾. Cela impliquait la délégation de certaines responsabilités à l'éditeur, comme la maintenance ou la gestion des changements. Cette solution présentait deux avantages majeurs pour l'entreprise : la réduction des coûts et l'adaptabilité des services et des applications.

Les données recueillies

Afin de mettre à l'épreuve notre question de recherche, nous avons privilégié une étude qualitative reposant sur deux vagues d'entretiens approfondis (menés en novembre 2012 et en avril 2013) avec le DSI de l'entreprise retenue. Ces entretiens ont été semi-directifs/ouverts et se sont déroulés dans les locaux de l'entreprise. D'une durée d'une heure trente chacun, ils ont été intégralement enregistrés et retranscrits. Nous avons interrogé le DSI sur les difficultés rencontrées au quotidien par son service dans la gestion des procédures de mise en conformité avec la Sox. Le profil du DSI (un ancien consultant en organisation dans un grand cabinet d'audit américain) a été un élément central dans la réussite de ce contact. En effet, une proximité culturelle antérieure combinée à sa connaissance et à sa maîtrise du sujet nous ont permis d'aboutir à des axes d'analyse pertinents.

Les entretiens ont été utilement complétés par l'examen de documents internes (procès-verbaux de réunions, échanges de méls, notes de service, etc.), que nous avons consultés sur place, dans les locaux mêmes de l'entreprise. Nous avons également pu consulter les rapports d'activité annuels de l'entreprise (disponibles sur son site Web).

Nous avons enrichi notre dispositif empirique par des données secondaires décrivant les dispositions de la loi Sarbanes-Oxley et leur déclinaison dans la DSI étudiée.

Afin de traiter les données collectées, nous avons procédé à une analyse de contenu thématique en suivant les recommandations de Hlady Rispal (2002) et de Miles et Huberman (2003). À cet effet, nous avons tout d'abord effectué une pré-analyse à travers une lecture flottante afin de déterminer les règles de découpage du corpus. Nous avons ensuite identifié les catégories pertinentes pour cette étude. Nous avons privilégié une technique de codification inductive qui nous a semblé être en adéquation avec notre objectif exploratoire.

⁽⁴⁾ Logiciel à la demande.

Les résultats

L'analyse des données nous a permis d'identifier quatre types de difficulté : les difficultés organisationnelles, techniques, économiques et culturelles. Ces difficultés contraignent le DSI à procéder à des arbitrages et à des interprétations afin d'arriver à un niveau de conformité acceptable.

Les difficultés organisationnelles

Selon le DSI, la difficulté majeure se situait au niveau organisationnel, à la fois à l'intérieur de la DSI (en raison de la taille réduite de l'équipe) et dans les autres fonctions, pour ce qui relevait de la mise en œuvre des contrôles informatiques. Le manque de personnel dédié et qualifié pour la certification Sarbanes-Oxley au sein de l'équipe informatique impliquait une surcharge de travail conséquente pour le DSI (manager), qui devait gérer tous les aspects liés à la mise en pratique des exigences formelles de la loi au niveau informatique. Pour une structure de cette taille, procéder à des recrutements supplémentaires au sein de la DSI aurait constitué un coût qui n'était pas justifié :

« Ça, c'est problématique [...]. Plus on est une petite structure, [et] plus le temps a de la valeur. Moi, je n'ai personne qui soit dédié pour que l'on soit "certifié Sarbanes-Oxley"... ».

D'autre part, dans la mise en œuvre des contrôles informatiques, la DSI se trouvait confrontée à des situations conflictuelles opposant les singularités organisationnelles de l'entreprise aux exigences formelles de la Sox. En effet, la polyvalence et l'agilité de l'équipe sont les deux éléments clés pour le fonctionnement au quotidien de la DSI. Parmi les exigences de la Sox, toutes les communications entre les services doivent être formalisées par écrit. Or, pour le DSI, cela aurait été insensé, étant donné la proximité physique des responsables dans l'entreprise et d'un mode d'intercommunication à la fois informel et souple.

« Cela génère une complexité au quotidien : ils sont à deux mètres, les services de contrôle de gestion et ceux de la finance ! [...]. Mais, parler, cela ne suffit pas. Il faut formaliser un mél, etc. [...]. Il y a beaucoup de sujets qui font que l'on passe plus de temps à écrire la demande qu'à y répondre... ».

Par ailleurs, la mise en conformité avec la Sox impliquait une « ségrégation » dans les droits des utilisateurs, au niveau informatique. Cela était incompatible avec la nécessaire plurivalence des équipes dans les fonctions support (la DSI et le service comptable). Or, pour l'entreprise étudiée, la collaboration était une nécessité stratégique. Cette inapplicabilité de la Sox était encore plus manifeste dans le cas où l'absence d'un collaborateur nécessitait une délégation de droits afin de pouvoir assurer la continuité du travail :

« Il faut que le travail continue à se faire [...], ce qui oblige ces personnes à être multi-casquettes [...]. Cela a un impact sur l'informatique puisque l'on met en œuvre les profils que l'on nous demande [...]. On n'est pas assez nombreux pour le faire. Et ça ne se justifie pas, parce qu'au quotidien, ils s'en sortent très bien. On

ne va pas recruter quelqu'un en plus « juste » pour que les droits d'accès soient séparés [...] : ça n'a pas trop de sens... ».

Ce témoignage met en évidence la difficulté, pour la DSI, de concilier deux axes stratégiques pour l'entreprise : d'un côté, l'agilité organisationnelle indispensable au bon fonctionnement de l'entreprise et, de l'autre, la certification Sox, déterminante pour la politique de financement de l'entreprise :

« Nos concurrents sont des grands groupes qui font des dizaines de milliards de chiffre d'affaires. Donc, ce n'est pas avec la taille que l'on va réussir à être meilleurs qu'eux. On peut être meilleurs qu'eux en étant plus réactifs, plus flexibles, plus agiles [...]. Et si l'on ne respecte pas cette contrainte, c'est un enjeu financier énorme par rapport au marché financier. Donc, si l'on applique bêtement "les contraintes", et bien là on n'avance plus, on ne sait plus quoi faire [...]. On sera certifiés certes, mais on ne bougera plus, on ne "saura" plus rien faire... ».

Les difficultés d'ordre technique

L'une des exigences de la Sox n'est pas seulement de mettre en place des contrôles, il faut aussi les formaliser pour pouvoir apporter des preuves. Toutefois, dans le contexte technique de l'entreprise sous étude, il n'était pas toujours possible de fournir ces éléments. L'un des exemples les plus éloquent est celui des opérations de test des systèmes de production réalisées en mode *cloud computing*, c'est-à-dire sur une plateforme virtuelle accessible *via* une adresse URL⁽⁵⁾ temporaire fournie par le prestataire : à la fin de cette opération, ce lien disparaît automatiquement, ne laissant aucune preuve tangible du déroulement des tests. Or, la loi Sarbanes-Oxley exige systématiquement des éléments incontestables pour prouver l'efficacité et la fiabilité de ces opérations.

« Nos auditeurs nous disent : "qu'est-ce qui prouve que vous avez fait les tests ?" On a eu un URL temporaire, mais il n'est plus accessible. On ne peut pas aller vérifier, et voir les tests que l'on a faits – ou comment on les a fait, etc. On leur explique l'environnement de test, et les résultats... ».

En plus de l'impossibilité de fournir ces preuves, la DSI doit formaliser toutes les étapes de réalisation des tests et restituer leurs résultats dans un compte rendu jugé sans valeur ajoutée en matière de preuve et de couverture de risque.

« Donc, on fait ce compte rendu... Mais on pourrait le faire sans réaliser le test, donc, cela ne prouve rien [...]. Mais il faut quand même faire ce rapport... qui n'a aucune valeur pour personne..., mais "il faut" le faire !... ».

Pour tenter d'apporter une solution technique à cette problématique, la DSI suggère l'utilisation d'un outil de gestion de tickets⁽⁶⁾ pour gérer la demande d'un

environnement de test. Cela permet en effet de prouver, d'un côté, l'existence d'une demande d'environnement (URL) réellement formulée par l'utilisateur et, de l'autre, la clôture de cette demande, qui signifie la fin et le bon déroulement des tests. Toutefois, cette solution reste insuffisante, puisqu'elle se limite au suivi de la demande et ne donne en aucun cas de preuves de la réalisation effective des tests. Ce qui ne répond pas aux exigences de la Sox.

« Et ça, ça ne leur suffisait pas [aux auditeurs]. C'est quand même le principal, si l'utilisateur dit, d'après ce qu'il a vu : "Vous pouvez y aller". [...] Le problème, c'est que l'on ne pouvait pas voir ce que l'utilisateur avait vu... ».

Malgré ses avantages en termes d'agilité et de réduction des coûts, la technologie du *cloud computing* ne semble pas compatible avec les exigences de la Sox. De plus, la délégation des responsabilités au prestataire *cloud* constitue un domaine de risque, selon les termes mêmes de cette loi. En effet, pour être conforme aux exigences de la Sox, une DSI doit fournir deux rapports semestriels d'audit certifiant la conformité du prestataire à une norme dénommée ISAE34. Le décalage de calendrier entre les dates de l'audit du prestataire et de celui réalisé par la DSI constituerait un motif de non-conformité, selon les auditeurs.

« Donc, il a fallu trouver un contournement, pour – quand même – couvrir ce risque [...]. Ce qui me manquait, c'était ces trois mois sur douze... Ce n'était pas six mois... : ce n'était pas énorme. Mais, pour eux, c'était trop [...]. Donc, il a fallu travailler avec eux pour trouver une solution qui les satisfasse et qui, pour nous, était faisable. »

Par ailleurs, l'une des exigences de cette loi en matière de sécurité consiste à mettre en place un outil de gestion de mots de passe présentant un certain degré de complexité. Selon la DSI, cela incite les utilisateurs à garder une trace écrite de leurs mots de passe dans des emplacements non sécurisés – ce qui est tout à fait contradictoire avec l'esprit de cette exigence. De plus, cet outil a engendré des problèmes d'incompatibilité avec les protocoles déjà existants.

« Donc, il y avait des soucis techniques : ce n'était pas aussi trivial que ça... Donc, ça a été un projet qui est en train de s'achever, là... On ne met jamais des gens à 100 %, parce que l'on doit toujours être là : on fonctionne en mode polyvalent, souple, etc. Euh... donc... en charges, c'est un projet qui a coûté... trois mois [du CA] ! ».

Les difficultés d'ordre économique

Les exigences de mise en conformité engendrent des coûts supplémentaires pour la DSI, qui, considérée comme une fonction support, ne dispose que d'un budget limité. Ces coûts sont principalement liés à la mise en place de contrôles internes informatiques adéquats, mais aussi aux temps improductifs nécessaires à cette mise en place. Ces temps improductifs découlent essentiellement de la nécessité de fournir des preuves et de formaliser, ce qui entraîne des coûts injustifiés.

⁽⁵⁾ URL : de l'anglais *Uniform Resource Locator* (adresse Web).

⁽⁶⁾ Un dispositif de gestion des tickets est un système permettant aux utilisateurs de soumettre leurs demandes d'assistance ou de signaler des incidents au personnel d'assistance informatique.

« *Donc, c'est beaucoup d'arbitrage – qui est d'ailleurs [lui aussi] du temps improductif, parce que le temps que l'on passe à faire ça, on ne le passe pas à faire notre travail (donc, ce serait aussi à ajouter dans le coût d'application de la procédure...)* ».

Ainsi, par exemple, la mise en place de l'outil de gestion des mots de passe a nécessité une charge de travail d'environ trois moisXhommes durant l'année 2012. Selon le DSI, il s'agit d'un projet n'ayant aucune valeur ajoutée pour l'entreprise. Un autre exemple est celui de la conception d'une matrice d'analyse des risques qui est exigée par les auditeurs. Ce projet a nécessité un temps de travail conséquent pour le DSI, qu'il n'a pas pu consacrer à son travail habituel. Il lui a fallu, en tout, six mois, en 2012, entre la création de cette grille d'analyse et sa validation.

Les difficultés d'ordre culturel

La loi Sox, qui est d'essence culturelle nord-américaine, est difficile à intégrer dans une entreprise française. Son niveau de rigidité impose un formalisme « inutile », qui n'a parfois aucun intérêt ni aucune valeur :

« *Mais il faut quand même faire ce rapport, donc... qui n'a aucune valeur pour personne..., mais bon, il "faut" le faire !...* ».

En fait, aux États-Unis, les entreprises sont plus familiarisées avec cette philosophie en raison de scandales répétés depuis 2000. Ces scandales ont été un déclic pour les communautés des dirigeants et des managers aux États-Unis dans leur prise de conscience des enjeux personnels de la réforme, notamment au regard des pénalités très lourdes qu'ils risquaient d'encourir. Cela n'est pas le cas en France, où le sujet de la conformité ne fait pas encore partie de la culture des managers, et encore moins de celle de communautés de pratiques professionnelles comme les DSI.

Face aux quasi-absurdités de cette loi par rapport au contexte réel, le DSI est amené à recourir à des arbitrages et à des interprétations afin de se rapprocher du niveau de conformité exigé :

« *Il faut négocier, parce que c'est une question d'interprétation. Eux [les auditeurs], ils sont plus dans le "noir et blanc". Nous, on va essayer d'être dans... le gris !* ».

Par exemple, selon la Sox, les contrôles doivent avoir lieu trimestriellement. La loi manque de précision sur le concept de trimestrialité. Alors que la trimestrialité, pour la DSI, n'est pas liée à une contrainte calendaire, les auditeurs considèrent au contraire que le respect des dates est impératif. Pour éviter un jugement abusif dans le rapport final d'audit, le DSI est donc contraint de négocier ce niveau d'interprétation.

Par ailleurs, dans le cadre du contrat du *cloud*, le niveau de formalisme de la Sox implique pour la DSI l'obligation de prouver de façon formelle la manière dont elle gère sa relation avec son prestataire *cloud*. Les auditeurs exigent donc un compte rendu de réunion annuel pour montrer que cette relation est effective. Selon le DSI de l'entreprise que nous avons étudiée, ce protocole est complètement « inutile », étant donné les spécificités du contrat. De fait, le DSI considère qu'il s'agit d'exigences « absurdes » qui ne présentent aucun intérêt en

matière de sécurité et de couverture des risques – qui sont précisément les deux principaux axes de la Sox. Pour lui, les interprétations et les négociations avec les auditeurs sont des moyens de « contourner » la rigidité et l'absurdité de certaines exigences liées à la Sox. Toutefois, cela rend le jugement assez subjectif, ce qui, là encore, est contradictoire avec l'esprit même de l'audit :

« *Pour eux [les auditeurs], il faut que ça rentre dans des cases. C'est compliqué... Et puis, à partir du moment où l'on parle d'interprétation, c'est subjectif – alors que l'audit doit être objectif (enfin, dans l'idéal – l'idéal utopique [...]). On est dans les négociations, parce que c'est un moyen, euh... de contourner, d'essayer de cacher, euh... ou de s'améliorer.* »

Discussion

Notre travail s'est efforcé d'identifier et de comprendre les difficultés de mise en conformité avec la Sox auxquelles ont été confrontées les DSI de PME. Dans la littérature existante, seuls ses effets et conséquences sur de grandes entreprises ont été mis en évidence. Ses conséquences pour les PME n'ont été abordées que de manière marginale et en se limitant au seul aspect économique. Cette étude de cas a permis d'identifier quatre types de difficulté (difficultés organisationnelles, techniques, économiques et culturelles), auxquelles ont été confrontées les DSI de PME.

Dans une PME, la taille réduite des équipes, la nécessaire plurivalence des personnes et la relativité des définitions formelles des rôles qui en découle sont incompatibles avec les exigences formelles de la Sox. L'atteinte des objectifs de la Sox nécessite des changements significatifs au sein de l'organisation des DSI (KAARST-BROWN et KELLY, 2005). Toutefois, ces changements nécessitent des investissements humains et financiers importants, ce qui est décourageant, voire dissuasif, pour la DSI d'une PME.

Par ailleurs, les contrôles informatiques exigés par la Sox sont impossibles à mettre en œuvre dans le contexte organisationnel d'une PME. La séparation des tâches imposée par la loi Sarbanes-Oxley implique en effet une ségrégation entre les droits des utilisateurs au niveau informatique. Des recrutements supplémentaires ainsi qu'une redéfinition de la structure organisationnelle pourraient être une solution pour sortir de cette impasse. Toutefois, le coût salarial supplémentaire est injustifié par rapport au défi économique réel de l'entreprise et à ses exigences de compétitivité. D'autre part, la séparation des tâches impliquerait une tendance à la centralisation. Or, cette tendance peut nuire aux entreprises, voire être dangereuse pour celles-ci du fait qu'elle en augmente la rigidité, portant de ce fait atteinte à leur performance et à leur compétitivité (VAKKUR et al., 2010 ; ZHANG, 2007). Cette rigidité nuirait à la polyvalence des personnels et à la souplesse de l'organisation (qui sont des éléments clés de leur fonctionnement au quotidien) et à une capacité d'adaptation qui revêt une dimension stratégique pour une PME.

La mise en conformité de la DSI génère des coûts supplémentaires conséquents par rapport au budget de la DSI et, plus globalement, à celui de l'entreprise. Si les coûts liés directement aux missions d'audit et à la mise en place des contrôles nécessaires sont faciles à identifier, il n'en va pas de même pour les coûts indirects qui découlent de temps improductifs, mais rémunérés. Ces coûts engendrent une baisse de profitabilité des entreprises (VAKKUR et al., 2010), voire leur retrait de la cotation boursière américaine (DUARTE et al., 2014).

Par ailleurs, les dépenses liées à la mise en conformité de la DSI avec la Sox entraînent une baisse dans les budgets alloués à l'innovation (COHEN et al., 2008). Cette baisse peut mettre en péril l'activité centrale de l'entreprise, surtout lorsque celle-ci évolue dans un marché fortement concurrentiel et qu'elle dépend d'un nombre limité de clients.

Les difficultés de mise en conformité rencontrées par les DSI rendent l'application réelle de la Sox plus complexe et passive. Face à la rigidité et à l'impossibilité de respecter certaines exigences, le DSI se voit obligé de recourir à une sorte de bricolage technico-administratif pour aboutir à une apparence de conformité. Cela ne favoriserait-il pas l'émergence de pratiques d'hybridation (PACHE et SANTOS, 2013), voire de découplage (MAINHAGU, 2015) ?

Ces résultats invitent à la réflexion et à l'ouverture de nouvelles pistes de recherche, notamment sur la multiplicité des normes et des référentiels dans les communautés de pratiques (comme les DSI) : nous pouvons suggérer un questionnement sur les effets et les conséquences des normes et des référentiels de bonnes pratiques dans les DSI, ou encore sur les facteurs permettant aux managers de faire face à des exigences normatives/légales potentiellement conflictuelles.

Conclusion

Cette étude de cas nous a permis de souligner les défis que les DSI de PME doivent relever pour mener à bien leurs démarches de mise en conformité avec les exigences de la loi Sarbanes-Oxley qui, plus de dix ans après son adoption, continue à être un objet de controverse sur les plans tant académique que professionnel. Notre principal apport se situe dans le prolongement des travaux soulignant les effets et les conséquences de la loi Sarbanes-Oxley dans les organisations, en particulier pour les DSI de PME. Nous avons souligné comment la manœuvre de mise en conformité, dans ce type de configuration organisationnelle, expose la DSI à des difficultés d'ordres organisationnel, technique, économique et culturel.

Malgré l'intérêt indéniable que représentent les résultats issus d'une étude de cas exploratoire, celui-ci reste toutefois limité. D'un côté, sur le plan empirique, notre exploration reste restreinte et ne peut de ce fait vraisemblablement pas mettre en évidence toutes les facettes du problème. D'un autre côté, l'unicité

du cas étudié ne peut autoriser une généralisation des résultats que nous avons obtenus.

Bibliographie

- AHMED (A.A.S.), McANALLY (M.M.L.), RASMUSSEN (S.) & WEAVER (C.D.), "How costly is the Sarbanes Oxley Act? Evidence on the effects of the Act on corporate profitability", *Journal of Corporate Finance*, 16(3), 2010, pp. 352-369.
- ANISINGARAJU (S.), "The role of technology in the Sarbanes-Oxley Act compliance", in *Computer Technology Review*, 23 (10), 36, 2003.
- BRAGANZA (A.) & FRANKEN (A.), *Sox Compliance, and power relationships*, Communications of the ACM, 50(9), 2007, pp. 97-102.
- CHALLANDE (J.-F.) & LEQUEUX (J.-L.), *Le Grand Livre du DSI : mettre en œuvre la direction des systèmes d'information 2.0*, Eyrolles, Éditions d'Organisation, 2009.
- COHEN (D.A.), DEY (A.) & LYS (T.Z.), "Real and accrual-based earnings management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods", *The Accounting Review*, 83(3), 2008, pp. 757-787.
- COLLARD (C.), DELHAYE (C.), LOOSDREGT (H.-B.) & ROQUILLY (C.), *Risque juridique et conformité. Manager la Compliance*, Lamy, 2011.
- DAMIANIDES (M.), *SARBANES-OXLEY and IT Governance, New guidance on IT control and compliance. Information Systems Management*, 22(1), 2005, pp. 77-85.
- DUARTE (J.), KONG (K.), SIEGEL (S.) & YOUNG (L.), "The Impact of the Sarbanes-Oxley Act on Shareholders and Managers of Foreign Firms", in *Review of Finance*, 18(1), 2014, pp. 417-455.
- EPPS (R.) & GUTHRIE (C.), "Sarbanes-Oxley 404 material weaknesses and discretionary accruals", *Accounting Forum*, 34(2), 2010, pp. 67-75.
- FENG (M.), LI (C.) & McVAY (S.), "Internal control and management guidance", in *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 2009, pp. 190-209.
- HLADY RISPAL (M.), *La Méthode des cas : application à la recherche en gestion*, De Boeck Supérieur, 2002.
- HOSTAK (P.), LYS (T.), YANG (Y.G.) & CARR (E.), "An examination of the impact of the Sarbanes-Oxley Act on the attractiveness of U.S. capital markets for foreign firms", in *Review of Accounting Studies*, 18(2), 2013, pp. 522-559.
- KAARST-BROWN (M.) & KELLY (S.), "IT Governance and Sarbanes-Oxley: The latest sales pitch or real challenges for the IT Function?", in *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2005 IEEE, 2005, p. 10.
- LI (C.), PETERS (G.), RICHARDSON (V.J.) & WASTON (M. W.), "The consequences of information technology control weaknesses on management information

systems: The case of Sarbanes-Oxley internal control reports", in *MIS Quarterly*, 36(1), 2012, pp. 179-203.

LI (X.), "The Sarbanes-Oxley act and cross-listed foreign private issuers", in *Journal of Accounting and Economics*, 58(1), 2014, pp. 21-40.

MAINHAGU (S.), « Quand des professionnels contraignent leurs dirigeants à adopter une stratégie de découplage », in *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, n°121, septembre 2015, pp. 12-20.

MARTIN (J.) & COMBS (J.), "SARBANES-OXLEY, Does the Cost Knock Your Socks Off?", *The Academy of Management Perspectives*, 24(3), 2010, pp. 103-105.

MICHELSON (S.), STRYKER (J.) & THORNE (B.), "The Sarbanes-Oxley Act of 2002: what impact has it had on small business firms?", in *Managerial Auditing Journal*, 24(8), 2009, pp. 743-766.

MILES (M.B.) & HUBERMAN (A.M.), *Analyse des données qualitatives*, De Boeck Supérieur, 2003.

PACHE (A.C.) & SANTOS (F.), "Inside the Hybrid Organization: Selective Coupling as a Response to Competing Institutional Logics", in *Academy of Management Journal*, 56(4), 2013, pp. 972-1001.

PETTIGREW (A.M.), "Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice", in *Organization Science*, 1(3), 1990, pp. 267-292.

RICE (S.C.) WEBER (D.P.) & WU (B.), "Does SOX 404 Have Teeth? Consequences of the Failure to Report Existing Internal Control Weaknesses", in *The Accounting Review*, 90(3), 2015, pp. 1169-1200.

SUTTON (S.G.) & ARNOLD (V.), "The Sarbanes-Oxley Act and the changing role of the CIO and IT function – Information Systems", in *International Journal of Business Information Systems*, 1(1), 2005, pp. 118-128.

THORNTON (G.), "Getting business benefits from 404 compliance", *Grant Thornton Corporate Governor Series*, February, 20, 2006.

VAKKUR (N.), McAFEE (R.) & KIPPERMAN (F.), "The unintended effects of the Sarbanes-Oxley Act of 2002", in *Research in Accounting Regulation*, 22(1), 2010, pp. 18-28.

WALLACE (L.), LIN (H.) & CEFARATTI (M.), "Information security and Sarbanes-Oxley compliance: An exploratory study", in *Journal of Information Systems*, 25(1), 2011, pp. 185-211.

YIN (R.K.), *Case Study Research: Design and Methods*, London : SAGE Publications, 2009.

ZHANG (I.X.), "Economic consequences of the Sarbanes-Oxley Act of 2002", in *Journal of Accounting and Economics*, 44(1-2), 2007, pp. 74-115.

De l'incompatibilité des mondes dans une multinationale : l'expérience d'un expatrié français dans une usine mexicaine

Par Michel VILLETTE

Centre Maurice Halbwachs, ENS/EHESS/CNRS

et François FOURCADE

ESCP Europe

Le témoignage d'un ingénieur français expatrié dans une usine mexicaine permet de cerner l'écart entre ce qu'il a dû faire, dans le contexte mexicain, pour rendre l'usine rentable et les bonnes pratiques prescrites par les services du siège. Il montre le travail de traduction/trahison et de dissimulation que cet expatrié a dû accomplir – y compris dans la présentation des comptes – pour éviter que les incompatibilités entre deux mondes, le siège parisien et la filiale mexicaine, ne fassent obstacle au bon fonctionnement de l'usine.

Plusieurs voies d'interprétation de ce témoignage peuvent être ouvertes à partir de la phénoménologie, de la sociologie et des sciences de gestion. Nous privilégierons la question de l'incompatibilité des mondes (*Lebenswelt*) qu'une multinationale met en contact. Nous insisterons sur les arrangements qu'improvise l'ingénieur pour éviter, par exemple, que le paternalisme bienveillant d'un puissant potentat ou la dîme perçue par la police locale ne constituent « des faits de corruption » au nom d'une conception exogène du droit et de l'éthique.

Publier ces faits, c'est s'interroger sur la légitimité de la condamnation morale dont les arrangements locaux sont l'objet dans les pays les plus riches et sur la difficulté que rencontrent les sciences de gestion à les intégrer dans leurs analyses du succès ou de l'échec d'une entreprise.

Le témoignage d'un ingénieur français expatrié dans une usine mexicaine, d'abord comme stagiaire, puis comme contrôleur de gestion, directeur des achats et, enfin, directeur de l'usine (de 1991 à 1998) permet de cerner avec précision l'écart entre ce qu'il a dû faire dans le contexte mexicain pour rendre l'usine rentable et les bonnes pratiques prescrites par les services financiers, techniques et juridiques du siège. Il montre le travail de traduction/trahison et de dissimulation que l'expatrié a dû accomplir – y compris dans la présentation des comptes – pour éviter que les incompatibilités entre les deux mondes ne fassent obstacle au bon fonctionnement de l'usine.

Théoriser d'un point de vue sociologique ce témoignage permet de saisir certaines des difficultés centrales du management des entreprises transnationales.

Premier fait, d'importance théorique : la censure dont l'expérience de François F. a été l'objet pendant plus

de vingt ans. En tant que cadre dirigeant, il n'était pas concevable qu'il témoignât publiquement de ce qu'il avait vécu pour en tirer d'utiles enseignements⁽¹⁾. Trop de détails étaient scandaleusement non conformes aux idées convenues sur la gestion. Trop de détails étaient contraires aux lois, normes et règlements pour qu'une entreprise comme CostKillers Company (CC)⁽²⁾ et l'un de ses cadres à haut potentiel puissent mettre leur réputation en jeu, par amour de la vérité.

Plus tard, lorsque François F. a démissionné pour faire une thèse de gestion et se reconvertir dans l'enseignement, on lui a conseillé de s'adonner à des travaux

⁽¹⁾ Les praticiens ne sont pas les seuls à censurer les présentations publiques de ce qu'ils ont vécu en usine. Les sociologues éprouvent les mêmes difficultés. Sur ce point, on se reportera à Rot et Vatin (2008).

⁽²⁾ Costkillers Company (CC) est le nom fictif donné ici à un grand équipementier automobile d'origine européenne.

moins impliquants⁽³⁾. L'analyse de l'expérience qu'il avait vécue a donc été perpétuellement repoussée, et a bien failli n'avoir jamais lieu.

Or, l'ensemble des aspects de la vie des affaires qui ne sont pas en accord avec le logos gestionnaire (autrement dit l'impensé des gestionnaires) est précisément cet « ingérable » qui est essentiel pour penser la gestion.

Second fait qui nous invite à la réflexion : la faiblesse des outils intellectuels dont use le siège de la multinationale pour gouverner à distance. Ces outils, ces « dispositifs de gestion » (BERRY, 1983) sont censés « former », puis « encadrer » les expatriés que l'on va envoyer dans un pays lointain. François F. montre que ce viatique peut être un obstacle épistémique et un frein à l'adaptation au terrain. Il montre aussi le caractère irréaliste de la plupart des outils comptables utilisés par le siège pour évaluer la situation sur le terrain. Il s'agit de fictions commodes, de « conventions », qui donnent une apparence rationnelle à des processus ni connus, ni compris, ni maîtrisés, mais simplement certifiés conformes par l'apposition d'une « bulle gestionnaire » qui les désigne sans les saisir.

Troisième élément théorique : la dimension politique de l'expérience. On découvre que l'usine n'appartient pas seulement aux lointains cadres du siège et aux actionnaires, mais aussi, informellement, à ceux qui s'en emparent : des responsables politiques locaux, des chefs de bandes mafieuses, des syndicalistes avec lesquels il faut pactiser, si l'on veut que l'usine fonctionne.

Les remèdes orthodoxes préconisés par le siège européen compromettent la rentabilité de l'usine et précipitent sa fermeture, alors que les élites locales, formelles ou informelles, légales ou illégales, sont attachées à leur usine. Elles en ont besoin, elles ont un intérêt direct à sa prospérité. Elles y contribuent par des voies certes étranges, mais qu'il faut se garder de juger à l'aune des catégories mentales en vigueur dans les centres de pouvoir du capitalisme mondialisé.

En résumé, on pourrait dire que des notables mexicains, alliés à quelques expatriés aventureux, font ce qu'il faut, localement et à leur manière, pour sauver « leur » usine de l'absurdité des prescriptions gestionnaires d'un propriétaire absent, distant, qui ne comprend pas ce qu'il se passe sur le terrain et ne tient sans doute pas trop à le savoir...

Les chercheurs en sciences sociales n'accordent pas assez d'importance aux situations auxquelles ils se réfèrent pour justifier empiriquement leurs propos. Un article publié en 1988 par Erving Goffman rappelait que ces situations sont trop souvent « négligées ». De même, Howard Becker écrivait, en 1966 : « *Les socio-*

⁽³⁾ Ce processus de refoulement n'est pas rare : je rencontre souvent des docteurs ou des doctorants en gestion auxquels on a conseillé de ne pas analyser leur propre expérience au travail dans leur thèse, sous prétexte d'objectivité ou de neutralité. La conséquence de cette prescription est que les membres de l'Académie n'ont pas à affronter directement l'écart entre le logos gestionnaire institué dont ils sont les porteurs et les pratiques.

logues aiment parler de fonctionnement de processus, mais leurs méthodes les empêchent, en général, de saisir concrètement les processus dont ils parlent si abondamment ». Ces affirmations demeurent vraies aujourd'hui, en sociologie comme en sciences de gestion.

Une **situation** se définit comme « une série d'événements délimités dans le temps et dans l'espace sortis par l'observateur du flux continu de la vie sociale » (GARBETT, 1970, p. 215). Cette définition met l'accent sur les dimensions spatiales et temporelles des situations, des dimensions particulièrement importantes lorsqu'il s'agit de penser les relations entre des parties du monde aussi éloignées et différentes l'une de l'autre que le sont le siège mondial d'une multinationale et sa filiale perdue au fin fond de la Sierra Madre mexicaine.

La situation devient une **situation de gestion** lorsque « *des participants sont réunis et doivent accomplir, dans un temps déterminé, une action collective conduisant à un résultat soumis à un jugement externe* » (GIRIN, 1990, p. 142). C'est très exactement dans un tel cadre d'action contrainte que se trouve notre expatrié. Nous allons essayer de comprendre comment il se débrouille pour faire face à une situation indéterminée, émergente et dynamique qui a toujours tendance à échapper au cadre gestionnaire.

Dans ce témoignage, la situation nous sera donnée à la fois comme totale et singulière. Suivant Dewey (1993, pp. 128-129), on peut dire qu'il s'agit d'une expérience dans laquelle il n'existe pas d'objets ou d'événements isolés. Un objet ou un événement est toujours une portion, une phase ou un aspect particulier d'un monde d'expériences environnant, d'un « tout diffus ». Le qualificatif *diffus* n'est pas seulement utilisé par Dewey pour lier entre eux les éléments constitutifs du tout : chaque situation est un cas unique et indivisible dont tout effort de narration ne peut rendre compte que de façon incomplète et partielle, et ce, quels que soient la sincérité du témoin et les efforts d'élucidation des chercheurs.

Dans un second temps, nous discuterons de quelques interprétations théoriques auxquelles une telle situation pourrait se prêter, en vue d'une prudente remontée en généralité.

Le témoignage de François F.

J'avais 26 ans lorsque cette histoire a débuté, en 1991, après l'obtention d'un diplôme d'ingénieur en télécommunications suivi d'un DESS en administration d'entreprise. J'ai répondu à une petite annonce libellée ainsi : « Urgent : Costkillers Company cherche un coopérant VSN [volontaire du service national] pour le Mexique. Il occupera un poste d'adjoint au contrôleur de gestion en usine ».

Le Mexique m'intéressait, parce que j'aime le surf et que, là-bas, il y a des plages et des vagues fantastiques. J'ai prétendu savoir tout ce qu'un contrôleur de gestion industriel doit savoir, j'ai laissé entendre que je parlais l'espagnol, et... ça a marché. Sans doute étais-je le

moins mauvais des candidats volontaires pour une telle aventure, ou même le seul ingénieur diplômé prêt à vivre au milieu d'un semi-désert ⁽⁴⁾.

Le contrat d'embauche signé, j'allais inévitablement débarquer dans une usine mexicaine fabriquant des radiateurs de voiture destinés au marché américain. C'est un produit qui n'a rien de très sexy aux yeux des spécialistes de l'automobile, il est peu innovant, peu sophistiqué et fabriqué à moindre coût dans des pays où la main-d'œuvre est bon marché. J'allais immédiatement y occuper un poste de responsabilité sans avoir d'expérience ni de l'industrie, ni du contrôle de gestion, ni de l'expatriation, ni du Mexique.

Je vais d'abord présenter ce que l'on m'a appris pour me préparer au départ pendant les trois mois que j'ai passés au siège de la multinationale. Ensuite, nous verrons ce que j'ai découvert sur place, et comment j'ai fait face à la situation.

On pourra avoir l'impression que je dresse un tableau noir du monde de l'entreprise, aussi dois-je dire que mon histoire est une *success story* tant du point de vue humain que d'un strict point de vue industriel et financier. L'usine perdait beaucoup d'argent lorsque j'y suis arrivé. Le siège envisageait même sa fermeture à brève échéance. À mon départ, et grâce à toute l'équipe, elle était devenue rentable et elle fonctionne toujours aujourd'hui. Après cette première expérience, je suis resté plus de dix ans au sein du groupe Costkillers Company. Je me suis aussi fait beaucoup d'amis au Mexique et je suis toujours en contact avec eux.

En dépit de ces succès, il a toujours été difficile pour moi de raconter cette histoire de façon crédible. Malgré tous mes efforts, les auditeurs pensent qu'il s'agit d'un roman policier de série B, plutôt qu'un cas à étudier sérieusement dans une *business school*. La difficulté est de prendre au sérieux ce qui m'est arrivé, plutôt que de le traiter comme une aventure plaisante et atypique.

Préparation au départ : l'inculcation des normes gestionnaires

Costkillers Company est un équipementier automobile plus internationalisé que ne le sont ses clients constructeurs automobiles. Un radiateur peut être vendu à tous les constructeurs du monde, à la condition d'être compétitif sur le prix, la conception et la qualité. À la différence des constructeurs automobiles, les équipementiers sont directement exposés à la concurrence mondiale.

Le siège de Costkillers Company est chargé de coordonner les opérations au niveau mondial. On y travaille à définir des processus standardisés pour concevoir, fabriquer et livrer aux constructeurs automobiles des équipements performants, à un prix compétitif. Ces processus sont supposés s'appliquer

⁽⁴⁾ En 1989, Costkillers Company avait racheté une entreprise aux États-Unis, se retrouvant du même coup propriétaire d'une usine de fabrication de radiateurs automobile au Mexique, dans une ville de la Sierra madre (dont le nom fictif dans cet article est « Santa Maria »).

ensuite dans toutes les usines du groupe de par le monde.

Pendant ma période de formation, j'appris à répondre à deux questions principales :

- Qu'est-ce qu'un siège demande à une usine locale ?
- et qu'est-ce qu'une usine envoie comme informations au siège ?

On enseigne aux jeunes cadres recrutés par Costkillers Company que la culture de l'entreprise est très forte et qu'il y a des normes à respecter : la « qualité totale », le « service du client », l'« innovation constante », l'« implication du personnel », le « *lean management* », le « contrôle de gestion », l'« intégration des fournisseurs », etc.

Devenir un membre de l'encadrement de l'entreprise suppose d'intégrer ces valeurs et ces normes, et de s'en faire le promoteur.

Pour vérifier l'application de ces règles dans tous les établissements de Costkillers Company de par le monde, des commandos d'auditeurs interviennent régulièrement. Ils débarquent à cinq dans une usine et y restent une semaine : ils vérifient tout ce qu'ils peuvent vérifier afin de s'assurer que l'usine est « en ligne » avec les principes et les valeurs de la « maison ».

Les normes à respecter pour le contrôle de gestion sont définies dans une « bible » traduite en 18 langues et qui s'appelle le MAF (manuel administratif et financier). Les contrôleurs de gestion de chacune des usines sont supposés être les gardiens du temple. On leur demande de veiller à ce que leur usine respecte strictement le MAF.

Il est admis aussi que le contrôleur de gestion est là pour exercer un contre-pouvoir face aux fabricants et aux commerciaux. Il surveille le directeur d'usine et l'empêche de faire n'importe quoi (par exemple, consentir des remises trop importantes aux clients, des augmentations au personnel ou bien encore céder à des tentatives de corruption, établir de fausses factures, vendre à des clients peu solvables, etc.).

L'essentiel des informations qui transitent entre le siège et les filiales passent par le contrôleur de gestion. C'est pourquoi, très tôt dans son histoire, Costkillers Company a mis au point d'excellents outils informatiques, qui sont aujourd'hui intégrés dans son système d'information SAP.

L'entreprise est connue pour sa capacité à réduire les coûts et à obtenir en toutes circonstances une rentabilité convenable. La norme est d'amortir n'importe quel investissement en moins de quatre ans (la durée de vie standard d'un véhicule automobile). Il est admis aussi qu'il faut abaisser les coûts des produits vendus de 30 % tous les quatre ans.

Un débutant doit vite apprendre le jargon de l'entreprise. Au siège, on parle en langage codé. Une conversation de couloir typique sera celle-ci : « Est-ce que tu as fait ta IAP (*Investment Authorization Proposal*) ? ». Il faut comprendre : « Est-ce que tu as terminé de rédiger ta demande d'investissement ? ».

Costkillers Company exige des contrôleurs de gestion un strict respect du calendrier de rendu des comptes, ou *reporting*. Quoi qu'il puisse arriver, il est impératif d'envoyer l'information dans les délais et de toujours afficher un strict respect du budget. C'est ce qui garantit aux actionnaires que le résultat semestriel sera conforme aux attentes des analystes.

Rassurer encore et toujours le directeur financier du groupe (et au-delà les investisseurs) implique que le contrôleur de gestion se comporte en « bon élève », c'est-à-dire qu'il affiche toujours de bons résultats pour son usine, quelles que soient les circonstances. Le 11 septembre 2001, les ventes de voitures se sont écroulées aux États-Unis. Costkillers Company a tout de même réussi à publier des résultats semestriels conformes aux prévisions. Tous les contrôleurs de gestion des usines ont inventé des expédients pour que cet « incident » soit le moins visible possible dans les comptes du trimestre. C'est ainsi que l'on montre aux investisseurs que Costkillers Company peut être une valeur refuge, une entreprise résiliente qui tient ses promesses quels que soient les aléas de l'environnement extérieur. C'est ainsi que l'on stabilise le cours de bourse.

En cas de baisse des recettes, on réduit les coûts par tous les moyens, quitte à payer les fournisseurs avec retard (tant pis si ces derniers déposent le bilan !), on réduit la masse salariale quelles que soient les conséquences en termes de maintien des connaissances techniques, de stress et de moral du personnel.

Pour encaisser les mauvaises surprises, le contrôleur de gestion doit aussi savoir dissimuler les bonnes. Avec la complicité des autres responsables de l'usine, il se constitue un matelas de sécurité sous la forme de réserves qui lui permettront, si besoin, de procéder à des reports de charges ou de revenus d'un semestre sur l'autre.

Après trois mois passés au siège et grâce aux conversations de couloir et aux conseils de collègues plus expérimentés, j'avais appris que dans ce genre de groupe⁽⁵⁾, lorsque l'on est contrôleur de gestion, il ne faut pas s'en tenir aux principes comptables théoriques. Celui qui rapporte des mauvais chiffres est un mauvais contrôleur de gestion. L'usine qu'il contrôle en subira les conséquences et sa carrière dans le groupe risque d'être courte.

Dans une usine à problème comme « mon » usine mexicaine, avec des données peu fiables et de nombreuses perturbations et entorses aux règlements, j'allais apprendre rapidement qu'il fallait faire preuve de beaucoup d'imagination pour fournir toujours des chiffres cohérents et conformes – les seuls que le logiciel accepte d'enregistrer. On apprend aussi très vite les réflexes de survie indispensables, face à un

⁽⁵⁾ Costkillers Company avait à cette époque une organisation matricielle, avec des lignes de produits (embrayages, radiateurs, éclairage...) et des fonctions (recherche & développement, achats, qualité...). Chacune des cases de la matrice tendait à fonctionner comme un « bunker » (selon l'expression en usage dans l'entreprise), que son patron devait défendre contre les injonctions venues des diverses instances d'autorité.

système qui exige que les chiffres soient toujours justes – au centime près –, et que les résultats soient toujours bons.

Sachant que l'usine mexicaine reportait régulièrement des chiffres très en-deçà des normes mondiales, je pouvais m'attendre à avoir les pires ennuis. La DRH du siège risquait d'en conclure un peu trop rapidement que j'étais un mauvais contrôleur de gestion.

L'adaptation à l'usine mexicaine

Restait à apprendre l'espagnol. Ce fut fait au cours d'un séjour d'un mois dans une des usines du groupe en Espagne. Mon arrivée au Mexique eut lieu le 12 décembre 1991.

Mon premier poste de stagiaire au service contrôle de gestion, sous l'autorité du contrôleur financier, me permit de découvrir quelques-uns des principaux problèmes auxquels doivent faire face les trois Français expatriés chargés d'encadrer les 500 employés mexicains de l'usine.

Le vendredi, les ouvriers sont payés cash. Un fourgon blindé apporte les salaires, sous la protection de six vigiles équipés de mitraillettes. On se demande qui sont ces vigiles, qui les a formés, et pour qui ils travaillent ?

Le lundi, l'absentéisme est à son comble, car les ouvriers, qui ont été payés le vendredi, ont passé le week-end à se saouler. L'usine tourne alors parfois avec à peine 10 % de rendement et des risques accrus d'accidents du travail.

Dans le secteur automobile, les équipementiers sont supposés livrer leurs clients « juste à temps », avec un minimum de stocks auprès des chaînes d'assemblage. Le problème de l'équipementier est de livrer en temps et en heure afin d'éviter les énormes pénalités prévues au contrat en cas de retard (20 000 dollars américains par minute d'arrêt de la chaîne d'assemblage du client).

À l'usine de Santa Maria, tous les prétextes étaient bons pour arrêter le travail, et ce quelle qu'ait été l'urgence de la commande. Si, par exemple, il n'y avait plus de place disponible pour stocker les radiateurs en fabrication, les ouvriers arrêtaient le travail et allaient jouer au base-ball dans la cour, en attendant que la maîtrise trouve une solution de stockage.

L'usine investissait dans la formation des ouvriers. Malheureusement, dès qu'ils étaient formés, ils allaient se faire embaucher par une usine concurrente toute proche qui offrait des salaires plus attractifs. L'usine servait alors d'université technologique locale, sans en retirer une quelconque contrepartie.

La maintenance préventive est un concept encore peu compris au Mexique. On préfère réparer les machines une fois qu'elles sont tombées en panne. C'est ainsi que l'usine a perdu un million d'euros suite à la casse d'une machine. Le personnel chargé de sa maintenance considérait que lorsque six gicleurs d'huile sur huit étaient bouchés, il en restait encore deux pour assurer la lubrification ! Cette coûteuse machine fut finalement mise hors d'usage. Les ouvriers avaient

cru bien faire en « shuntant » les alarmes pour que la machine continue à fonctionner malgré la détérioration progressive de son système de lubrification...

Livrer les clients « juste à temps » supposait aussi de résoudre des problèmes de logistique, dont 1 200 km de route parfois impraticables en hiver ou des chemins de fer mexicains au fonctionnement chaotique. Il est arrivé qu'un train entier soit dévalisé par une mafia locale ou qu'une livraison destinée au Japon *via* le port d'Acapulco, sur la Côte pacifique, se retrouve... à Veracruz, sur la Côte atlantique !

Au Mexique, ce n'est un secret pour personne, il y a une forte tradition de corruption. Certains employés se sont vu proposer une forte somme d'argent en échange de factures vierges à l'en-tête de Costkillers Company, lesquelles auraient pu servir à acheter des fournitures « aux frais de la maison ».

En France, à l'époque, une bonne usine Costkillers Company générait un million de francs de recettes par salarié. À mon arrivée à Santa Maria, on en était tout juste à la moitié. Un opérateur formé pouvait être remplacé le lendemain par son cousin, ou même par deux de ses cousins : celui qui sait lire et celui qui sait piloter la machine. Aucune usine n'aurait pu respecter le critère du million de francs de chiffre d'affaires par employé dans ces conditions... En conséquence, le groupe menaçait de fermer l'usine et refusait des projets d'investissement pourtant vitaux en invoquant notre mauvaise productivité.

Comment faire pour défendre l'usine contre les foudres du siège ?

L'idée me vint d'ajuster le nombre des employés que nous déclarions pour établir les paies. Le surplus d'opérateurs nécessaires au bon fonctionnement de l'usine n'allait plus être payé directement par Costkillers Company, mais par la compagnie chargée du nettoyage de l'usine.

Grâce à cet artifice comptable, notre ratio chiffre d'affaires/salarié s'améliora brusquement, tandis qu'une part croissante de nos frais de personnel tombait dans la catégorie comptable des frais généraux. Je fus aussitôt félicité par la direction financière du groupe pour nos spectaculaires gains de productivité, et l'image de l'usine s'améliora un peu dans l'esprit des dirigeants du siège...

L'usine faisait appel à un fournisseur de cuivre, une compagnie qui (nous l'avons découvert plus tard) appartenait au gouverneur de la province. Celui-ci exigeait l'exclusivité. À mon arrivée, fort des enseignements dispensés par le siège, j'ai tenté d'appliquer les principes prescrits par le MAF, en particulier le principe de la diversification des fournisseurs. Je cherchais à avoir au moins trois sources d'approvisionnement différentes pour chaque type de fourniture. Mal m'en prit : le gouverneur m'appela au téléphone pour me fixer un rendez-vous au milieu de nulle part. Là, un hélicoptère arriva et m'emmena dans une hacienda. Le gouverneur m'accueillit avec courtoisie et me fit visiter sa collection de voitures, ainsi que sa ménagerie de tigres. Il m'offrit un somptueux déjeuner, avant de m'expliquer

que Costkillers Company devait continuer à s'approvisionner en cuivre exclusivement chez lui, pas question de diversification des sources. En effet, aucun autre fournisseur de cuivre ne prit jamais le risque de nous approvisionner...

Quelques mois plus tard, on m'annonça qu'excédé, l'un de nos chauffeurs avait refusé de payer un pot-de-vin lors d'un contrôle de routine de la police de la route (*Fédéral de Caminos*). En représailles, le policier avait immédiatement alerté ses collègues par radio, si bien que tous les camions de Costkillers Company furent immobilisés à des barrages de police. Pour apprécier l'importance de l'événement, il faut garder en mémoire l'amende à laquelle nous serions astreints de 20 000 dollars américains par minute d'arrêt de la chaîne de production de notre client constructeur automobile. Il faut aussi imaginer que les usines automobiles de Détroit, situées à quelque 7 000 km de là, auraient pu se lasser de travailler avec un fournisseur qui ne les livre pas dans les délais.

Que faire ?

J'allai voir le gouverneur pour solliciter son aide. Il m'offrit le thé et se lança dans une aimable et longue conversation, tandis que mon stress augmentait de minute en minute.

Finalement, il me proposa une solution « adaptée » pour payer un bakchich convenable à la police. Il s'agissait d'une « provision pour risque de transport », une sorte d'assurance antiblocage de son invention. J'acceptai, n'ayant pas d'autre choix, et, dans la demi-heure qui suivit, tous les camions circulaient à nouveau.

À partir de là, j'appris à considérer la police comme un fournisseur parmi d'autres, ce qui était difficile à expliquer aux auditeurs venus du siège pour vérifier les comptes. Cependant, le résultat était là. Une fois le système en place, la police devint très coopérative. Il lui arriva même d'apporter son assistance à un de nos camions tombé en panne...

Comment mettre en accord cet arrangement local avec les prescriptions du « MAF » et les exigences du siège mondial ? À mon tour de faire preuve d'imagination. J'inventai donc une discrète « provision pour aléa de transport ».

Bien entendu, l'arrangement avec mon ami le gouverneur ne pouvait faire l'objet d'aucune information ni à destination du siège de Costkillers Company ni à celle des commissaires aux comptes (et encore moins à celle de l'Ambassade de France au Mexique...).

Je m'intégrais au monde mexicain. Dans le même temps, mes collègues expatriés quittaient l'usine les uns après les autres et j'en devins le directeur, en 1995.

Bien décidé à sauver l'usine, que le siège menaçait toujours de fermer, je poursuivis mes tentatives pour créer de surprenants gains de productivité. Un jour, le gouverneur me dit : « Tu sais, François, lorsque tu passes le Rio Grande des États-Unis vers le Mexique avec tes fameux camions, tu paies 44 % de taxe d'importation. Sache que, selon la loi douanière mexicaine, si tu mets deux gars du côté de la frontière mexicaine

et que ces gars ouvrent les portes du camion et les referment aussitôt, on peut considérer que la marchandise est mexicaine, car ils viennent d'apporter une « valeur ajoutée » en territoire mexicain, valeur ajoutée qui consiste à ouvrir et à fermer une porte pour regarder si le produit est bien là. Tu crées deux emplois supplémentaires, et tu ne paieras plus que 5 % de taxe ! ».

Le gain fiscal ainsi réalisé fut énorme.

Le siège mondial avait décidé de laisser deux ans à cette usine pour démontrer sa rentabilité. Si nous n'y parvenions pas, Costkillers Company la fermerait et mettrait ainsi au chômage 500 employés et affecterait la situation financière d'au moins 2 000 personnes. Le gouverneur de la province était parfaitement conscient du danger. Nous avons donc un intérêt commun à ce que l'usine fonctionne. Mieux valait, par conséquent, participer aux formes d'échanges en vigueur dans l'économie et la culture locale plutôt que de rester figés sur une conception européenne de la manière de faire des affaires.

Le manuel administratif et financier (le MAF) imaginé par le siège européen et traduit en anglais pour devenir une bible mondiale comportait environ 400 mots. Cette pauvreté lexicale reflétait parfaitement le degré de simplification de la réalité auquel ce genre de document aboutit. Partant de cette description appauvrie du réel, le texte véhiculait une pensée globalisante supposément compréhensible et applicable dans 25 pays, mais qui n'était vraiment familière qu'aux diplômés de *business schools* et autres consultants, comptables et avocats d'affaires. Dès qu'il s'agissait d'entrer en négociation avec des personnes porteuses d'une autre conception du monde, ce viatique s'avérait être de peu de secours. Interprété de façon trop rigide, il pouvait même devenir un obstacle à toute compréhension, à toute négociation, et donc à toute efficacité dans l'action commune.

Si dans le langage juridique, on pourrait qualifier certaines des pratiques dont j'ai rendu compte de corruption, jusqu'à quel point peut-on dire que les avantages retirés par la police locale, le gouverneur ou le directeur de l'entreprise de nettoyage sont plus illégitimes ou plus immoraux que ceux dont bénéficient des investisseurs lointains qui n'ont rien fait d'autre que d'acheter et de vendre des droits de propriété en un clic ? Ne pourrait-on pas dire aussi que les droits coutumiers des gens qui contribuent à la bonne marche de l'usine doivent être pris en compte au même titre que ceux des propriétaires lointains et absents défendus par des juristes et des comptables professionnels et protégés par une batterie de lois et de normes faites par et pour eux ?

J'étais parti pour une durée de quatorze mois et je suis resté sept ans au Mexique. L'usine s'est développée, elle s'est modernisée et est devenue une des usines les plus rentables du groupe Costkillers Company. J'ai eu un immense plaisir à développer cette usine et je suis resté très ami avec les Mexicains qui m'avaient accueilli.

Comment interpréter le témoignage de François F. ?

Les conceptions du droit, de la comptabilité et du management en usage dans les centres de décision du capitalisme mondialisé étaient de peu de force dans la province mexicaine de la Sierra Madre des années 1990. Un expatrié qui aurait voulu les appliquer malgré tout, en adoptant une posture ethnocentrique (PERLMUTTER et HEEMAN, 1974 ; ZEIRA, 1979), aurait certainement échoué.

Le témoignage de François F. prouve que l'impératif d'efficacité si cher aux ingénieurs et aux financiers peut être obtenu non pas par les voies classiques en appliquant des prescriptions managériales énoncées par le siège, ni même par un travail de traduction ou de *loose coupling* de ces mêmes prescriptions (WEICK, 1979), mais bien par un travail méthodique de cloisonnement des mondes fait de traduction/trahison et de désinformation, y compris en ce qui concerne les informations comptables et juridiques. C'est une conduite qui relève d'une forme de transgression (BABEAU et CHANLAT, 2008), que nous proposons d'appeler « transgression fonctionnelle », puisqu'en dernière instance, elle contribue à la réalisation des objectifs attendus par les marchés financiers.

Gérer l'incompatibilité entre des réalités multiples

Bien qu'il ne soit pas le premier à avoir abordé le sujet, William James est sans doute l'un de ceux qui a formulé le plus clairement la manière dont se constitue notre sens de la réalité. Pour lui, est réel tout ce qui éveille et stimule notre intérêt. La réalité n'est donc pas un état de fait, mais une relation. Dire d'une chose qu'elle est réelle signifie qu'elle est en relation avec nous. Notre impulsion première est d'affirmer immédiatement la réalité de tout ce que nous concevons, tant que cela n'est pas contredit. Il s'ensuit de cela qu'il existe probablement une infinité de réalités. Chacun tend à considérer l'univers dans lequel il se trouve comme l'évidence même, et à douter de la réalité des expériences de ceux qui lui sont étrangers.

L'incompatibilité entre des *lebenswelt* distincts (SCHUTZ, 1945) ne doit pas être prise à la légère ni être considérée comme un épiphénomène d'ordre psychologique. Il s'agit d'un phénomène social fondamental aux conséquences sérieuses⁽⁶⁾. Robert Jackall (1988) le résume lorsqu'il écrit que dans les organisations, « *détails are pushed down and credit is pulled up* », une formule qui synthétise parfaitement le processus par lequel le monde vécu par les dirigeants tend toujours à se différencier de celui dont les managers chargés de l'exécution des détails font l'expérience.

Un dirigeant de grande multinationale peut ainsi choisir d'ignorer des énoncés qui remontent des filiales et des établissements, des énoncés sur lesquels il veut éviter

⁽⁶⁾ Pour un essai de typification de différentes « provinces de signification » (telles que les envisage Alfred Schutz), voir Boltanski et Thévenot (1991), en particulier la distinction que font ces auteurs entre « cité marchande », « cité industrielle » et « cité domestique ».

de porter un jugement, ne serait-ce que parce qu'il n'en a pas le temps (MINTZBERG, 1973 ; DELPEUCH et LAUVERGEON, 1988 ; RIVELINE, 1991).

Intellectuellement, un dirigeant d'entreprise peut admettre la diversité des points de vue et des manières de faire des affaires. Cependant, ès fonction, il ne peut se permettre d'établir une relation symétrique et égalitaire avec ceux qu'il est censé diriger. Les raisons du chef doivent être protégées des évidences subalternes, car il est supposé être le garant de l'intégration des conduites individuelles en vue de la poursuite de l'intérêt supérieur des actionnaires, et du respect des lois.

Par conséquent, la relation siège-établissement (ou maison mère-filiales) va s'orienter tantôt vers la transparence et tantôt vers l'opacité, afin que la réalité politiquement correcte du siège social ne soit pas compromise par l'expérience de vie quotidienne des employés des filiales.

Pour gérer les incompatibilités, un découplage entre les réalités du siège et celles de l'usine à l'étranger

Il est admis dans la littérature managériale que le rôle du siège social, considéré dans sa relation aux unités opérationnelles, est d'assurer un travail de coordination, de contrôle et de cohésion⁽⁷⁾. Il est aussi tenu pour évident que les communications entre les différents étages de l'organisation doivent être aussi fluides et transparentes que possible. L'idéal des managers – et de la grande majorité des chercheurs en gestion – est d'assurer un couplage optimal entre la stratégie conçue par les dirigeants et les experts du siège et la conduite des opérations dans les établissements industriels et commerciaux.

Ce que les Anglo-Saxons désignent sous le terme *alignment* est obtenu par toutes sortes de moyens : les systèmes d'information, de planification, de contrôle de gestion, de *reporting*, d'audits, les comités de direction, les projets dits transversaux...

Le management traditionnel affirme qu'il ne faut pas laisser chacun agir selon son libre arbitre, sous peine de voir se multiplier les poches d'inefficience. L'alignement des comportements de tous sur de bonnes pratiques modélisées par des consultants et des experts paraît indispensable à l'obtention de hautes performances. En théorie, les employés de l'entreprise sont des **agents** au service du **principal** (les actionnaires), et ces agents sont soupçonnés de manquer de loyauté et d'ardeur au travail. Les systèmes de contrôle expriment cette méfiance. Les formules de rémunération incitative (primes, bonus, stock-options...) sont supposées motiver les agents par l'appât du gain.

En réaction à cette tradition managériale normative, des auteurs critiques ont apporté des correctifs avec la notion de *loose-coupling* (K. WEICK, 1979) ou encore avec le concept d'*organizational slack*, dont on trouve

une bonne application aux multinationales dans l'article de Nitin Nohria et de Ranjay Gulati (1997). Ces auteurs, comme d'autres qui disposent, eux aussi, d'une double compétence en sciences de gestion et en sociologie, estiment que le gouvernement d'une entreprise doit éviter l'excès de contrôle et laisser aux unités de base une part suffisante d'autonomie.

Les spécialistes des diverses disciplines de la gestion ont souvent critiqué la centralisation des décisions et du contrôle, ainsi que certains abus de procédure. Les spécialistes des systèmes d'information ont dénoncé l'abus de transparence dans les échanges de données entre unités de base et direction générale (PAVÉ, 1989). Les chercheurs en sociologie du travail et en gestion des ressources humaines ont, quant à eux, insisté sur le rôle positif de l'autonomie laissée aux équipes de base pour la motivation au travail (EMERY et TRIST, 1960 ; VELTZ, 2008 ; GETZ, 2009). Les chercheurs en contrôle de gestion, enfin, ont insisté sur la nécessité d'éviter des *reportings* trop fréquents et trop détaillés, afin de laisser aux responsables le temps nécessaire pour qu'ils corrigent d'eux-mêmes des écarts par rapport aux prévisions (DRUCKER, 1954 ; ANTHONY, 1988 ; SIMONS, 1995).

Le témoignage de François F. souligne la pertinence de toutes ces mises en garde. Il fait écho au célèbre ouvrage de Goldratt (1984) et permet de formuler une thèse encore plus radicale, selon laquelle il peut y avoir incompatibilité entre la réalité du monde des gens du siège et celle des gens de l'usine. Le responsable placé à l'interface doit alors organiser à ses risques et périls une déconnection, un découplage complet. Il doit tenter de mettre en place des cloisons étanches pour éviter une crise.

C'est ce qu'exprime François F., au cours d'une conversation sur son expérience :

« *Le siège savait. Tout du moins, certaines personnes du siège savaient ce qui se passait à l'usine. Mais la règle du jeu est d'avoir des œillères pour laisser les choses se faire. Si l'affaire était devenue publique, c'est le responsable local qui aurait été mis en accusation, bien évidemment.* »

Ou encore :

« *L'expatrié se comporte en traducteur. Il ne doit surtout pas balancer sans précaution ce qu'il a compris dans le pays d'accueil : cela ferait des dégâts. Réciproquement, l'application des procédures et des valeurs du siège ne marche pas sur place sans un considérable effort de traduction et, dans cette traduction, il y a une bonne part de trahison...* »

Si elle était non seulement connue, mais aussi recon nue, l'incompatibilité mettrait l'organisation en crise et jetterait le trouble dans les esprits, ce qui aurait un effet désastreux sur la réputation de l'entreprise. Celle-ci apparaîtrait comme peu cohérente, peu sérieuse, immorale parce qu'incapable de respecter les règles et principes que les sociétés les plus développées lui imposent de respecter. Plus fondamentalement, l'entreprise ne pourrait plus satisfaire à l'exigence de rationalité dont Nils Brunsson (1985) a bien montré

⁽⁷⁾ Pour une illustration récente considérée comme centrale dans la discipline, voir Kaplan et Norton (1996).

qu'elle était tout à la fois indispensable à la légitimation d'une organisation dans nos sociétés contemporaines et pratiquement impossible à tenir, dans nombre de circonstances.

Travail prescrit, travail réel et transgressions au travail

L'idée que le travail effectué par les ouvriers va bien au-delà de ce qui leur est prescrit est ancienne. Roy (1954) a décrit comment les ouvriers de production d'une usine luttent pour gagner du temps, avec la complicité bienveillante des contremaîtres. Si l'écart entre le travail prescrit, le travail réel et la transgression des normes officielles a d'abord été théorisé à propos des ouvriers, il s'applique aussi aux cadres et aux ingénieurs, même si la littérature académique a tardé à s'en rendre compte. Babeau et Chanlat (2008) rappellent ainsi que la transgression pourrait être une dimension oubliée de l'organisation. Girin et Grosjean (que Babeau et Chanlat ne citent pas) avaient déjà traité de cette question (1996). Courpasson et Thoenig (2008) écrivent qu'« un management hégémonique confronte ses subordonnés à des défis impossibles. Néanmoins, ces contestataires encravatés sont constructifs ». Ainsi, la rébellion peut être un processus créatif porteur de nouvelles façons de produire (SINGHAL, 2009).

Dans l'usine mexicaine, face à un problème donné – le remplacement imprévu d'un ouvrier par son cousin –, plusieurs règles d'action s'affrontaient, qui toutes pouvaient prétendre à une certaine légitimité. On retrouve là l'opposition classique entre règles formelles et règles informelles, ou bien encore la distinction conceptuelle proposée par Jean-Daniel Reynaud (1989) entre les régulations effectuées par la direction qui cherche à réduire l'aléa moral et les régulations « normatives autonomes » nées des efforts des membres d'un collectif de travail pour vivre ensemble et assurer la production.

Face à la complexité de la situation, François F. explique ainsi sa ligne de conduite :

« Si un ouvrier se fait remplacer par son cousin, que faire ? Faut-il sanctionner ce comportement ? La réponse est non. Il faut accepter cette pratique locale et même l'accompagner. D'abord la tolérer, puis essayer d'encourager la formation mutuelle entre ouvriers, obtenir que l'ouvrier titulaire forme son remplaçant. À moyen terme et par petites touches, on arrive à modifier les comportements – à condition de commencer par les admettre. »

Il existe évidemment différentes manières de suivre une même règle, selon le type d'activité dans laquelle on est engagé et selon les circonstances locales. À l'usine mexicaine, l'attitude de l'ingénieur est entièrement guidée par un souci d'efficacité. Il a une approche conséquentialiste de l'application des règles, et en a aussi une vision pédagogique que l'on ne comprend que si l'on prend en compte la durée (sept ans) de la situation « indéterminée, émergente et dynamique » (DEWEY, 1993) dans laquelle il est impliqué.

On pourrait aussi voir dans sa conduite une adaptation réaliste au rapport de force local entre un règlement d'entreprise, dont le respect est exigé par le lointain siège social, et un arrangement approuvé par le gouverneur de la province : on peut en effet considérer que la gestion du personnel relève davantage de la compétence du « parrain » local que d'une réglementation abstraite rédigée en anglais par de lointains technocrates.

Faut-il qualifier tout écart entre l'action effectuée et le texte de la règle comme une transgression ou, pire, comme une infraction ou une tricherie ?

Suivre une procédure, c'est conformer ses actions à des textes, à des schémas ou à des logiciels. Or, il n'est pas nécessaire d'invoquer Freud ou Lacan pour rappeler que le rapport entre l'action et sa représentation est souvent problématique. L'action est unique, circonstanciée, *situated* (SUCHMANN, 1987). Le texte est soit trop général pour que l'on sache quoi faire soit illisible ou inapplicable, s'il tente d'envisager tous les cas de figure. Il est donc logique que les personnes au travail mettent en avant leur qualité d'humains intelligents face à l'anonymat de la règle. Cette intelligence improvisatrice n'est pas seulement au service d'intérêts égoïstes, comme le prétendent Crozier et Friedberg (1977), c'est une « déviance positive » : elle peut être au service d'une « solidarité technique », pour reprendre l'expression de Nicolas Dodier (1995).

La solidarité technique pour permettre à l'usine de fonctionner

Considérant ce qu'il se passe dans une usine, Dodier (1995) montre comment les opérateurs (ingénieurs, techniciens, directeur du personnel, ouvriers de maintenance, agents de production) forment un collectif qui se dévoue pour faire fonctionner le système socio-technique dans lequel ils sont pris, et sur lequel ils veulent avoir prise. Tous sont plus ou moins atteints par le syndrome du pont de la Rivière Kwai⁽⁸⁾ et finissent, d'une manière ou d'une autre, par faire ce qu'il faut pour que « ça fonctionne » malgré tout et quoi qu'il en soit.

Le témoignage de François F. offre un bel exemple de cette solidarité technique à propos de l'usine de Santa Maria. Il s'agit de se concilier tous les alliés utiles pour faire marcher l'usine : c'est là une parfaite illustration de la théorie de James March (1962) selon laquelle l'entreprise est avant tout une « coalition politique ».

Sans préjuger de qui a tort et de qui a raison, de qui est « éthique » et de qui ne l'est pas, et sans s'encombrer des conceptions techniques, légales et morales des hommes du lointain siège européen, l'expatrié s'efforce de construire la coalition nécessaire pour que la productivité s'améliore. Ces alliés sont conscients de la

⁽⁸⁾ Dans le film « Le Pont de la Rivière Kwai » réalisé en 1957 par David Lean et lauréat de nombreux oscars, des prisonniers de guerre anglais doivent construire un pont en bambous sur lequel circuleront les trains de l'ennemi japonais. Un des officiers anglais se passionne pour les problèmes techniques que pose la construction de ce pont et finit par tomber amoureux de son œuvre, au point de s'opposer au sabotage préparé par d'autres prisonniers.

nécessité d'éviter la fermeture de l'usine, qui est pour eux une ressource précieuse. Ils contribuent à son bon fonctionnement selon des voies et des moyens qui leur sont propres et qui n'ont pas grand-chose à voir avec les canons du management.

Les réseaux sociotechniques existent et se maintiennent si « *les innovateurs parviennent à aligner les conduites des êtres humains et non humains mobilisés pour assurer leur fonctionnement* » (CALLON et LATOUR, 2006). Le gouverneur – qui est aussi un homme d'affaires et le dirigeant d'une organisation maffieuse – se comporte à plusieurs reprises en innovateur et ses inventions contribuent à rendre l'usine plus productive. Les ouvriers qui partagent avec leurs frères ou leurs cousins un même poste de travail peuvent aussi être rangés dans la catégorie des innovateurs, dès lors que la direction de l'usine a su aménager leur invention, au lieu de la réprimer.

Publier ces faits, c'est aussi s'interroger sur les contradictions du capitalisme mondialisé et sur la légitimité des condamnations dont les arrangements locaux sont régulièrement l'objet. Il est certain qu'un audit aurait pu intervenir dans l'usine et dénoncer la corruption, le chantage, les abus de biens sociaux, l'entente entre clients et fournisseurs et le travail illégal. Ces jugements auraient marqué du sceau de l'infamie les us et coutumes locaux.

Les sciences de gestion peinent à intégrer les arrangements locaux dans leurs analyses du succès ou de l'échec d'une entreprise. Pourtant, ce n'est pas en faisant l'impasse sur de tels phénomènes que l'on peut apprendre à les interpréter avec justesse. Ce n'est pas en traitant du droit et de l'éthique de façon abstraite que l'on peut comprendre les difficultés de la pratique : c'est en rendant compte du caractère diffus, indéterminé et dynamique des situations de gestion avec toute la précision dont nous sommes capables.

Conclusion

Finalement, François F. apparaît comme le paragon de l'expatrié qui fait « tout ce qu'il faut pour que ça marche »⁽⁹⁾. C'est un fonctionnaliste. Il agit dans un but : assurer à l'usine de Santa Maria une rentabilité suffisante pour que les dirigeants du siège la considèrent comme une bonne usine. Pour ce faire, il n'hésite pas à couper ou à biaiser toutes les lignes de communication qui relient l'usine au siège social, de telle sorte que les réalités hétéroclites et incompatibles qui séparent le siège européen de la province mexicaine ne viennent pas bloquer ce qui lui importe le plus : l'émergence

(9) Après son expérience mexicaine, François F. est devenu chez Costkillers Company un spécialiste de l'accompagnement des implantations nouvelles. Il a participé au démarrage d'usines en Afrique du Sud, en Pologne et aux États-Unis. Dans chaque cas, il cherchait à inventer un mode opératoire adapté ; il se comportait ainsi en chercheur – plutôt que d'arriver sur place en ayant des solutions toutes faites. Il professe qu'il faut accepter d'être transformé par l'autre et que « les gens du pays d'accueil vous font confiance seulement lorsqu'ils voient que l'on a fait véritablement et sincèrement un chemin pour se rapprocher d'eux ».

d'une solidarité technique entre les personnes qui font fonctionner l'usine, y compris le gouverneur de la province, la police locale, les cheminots et les camionneurs.

Je propose de définir notre expatrié idéal typique comme un **arrangeur de réalités incompatibles en situation de gestion**. L'arrangeur ne doit surtout pas être confondu avec un assembleur, puisqu'il consacre une grande partie de ses efforts à dissocier ce dont il faut à tout prix éviter la rencontre. Pour mieux servir le siège, il s'arrange pour que celui-ci ne se mêle pas des affaires locales : il transgresse, mais c'est pour mieux servir ceux dont il ne respecte pas les consignes.

Gérer consiste non seulement à contrôler, coordonner et intégrer les opérations, mais aussi à rendre viables les contradictions entre des réalités hétérogènes qui ne peuvent subsister chacune de leur côté qu'au prix d'un travail de masquage des incompatibilités.

Ce travail de découplage serait-il un expédient d'autant plus nécessaire que les exigences des parties prenantes seraient plus contradictoires entre elles, et donc plus difficiles à internaliser ?

Une grande entreprise multinationale contemporaine est une organisation au sein de laquelle les contractions de la société englobante sont internalisées. En quête des alliés dont ils ont besoin, les dirigeants font des promesses à tous. En raison de l'hétérogénéité des cultures mondiales et de la disparité des conditions de vie entre pays et à l'intérieur de chaque pays, ces promesses sont incompatibles. Satisfaire à la fois aux attentes d'un actionnaire multimilliardaire et à celles d'un ouvrier ou d'un paysan pauvre d'un pays du Sud ne va pas de soi. Prendre en compte les exigences diverses d'hommes politiques, de syndicalistes, de dirigeants d'ONG – sans oublier celles d'ingénieurs et de scientifiques en mal de prouesses techniques ou de juristes en mal de réglementation et de banquiers en quête de deals lucratifs – relève de la gageure. Internaliser toutes ces demandes contradictoires sans mettre l'organisation en crise suppose de mettre en place des stratégies d'évitement, des paravents, des coupe-circuits, que les théoriciens des organisations n'ont pas encore étudiés d'assez près.

C'est à l'interface entre le siège social – où se gère l'image – et les établissements – où se réalise l'exploitation – que les contradictions se manifestent avec le plus d'intensité.

Lorsque l'on parle de stress au travail des cadres et des dirigeants (DEJOURS, 2011), on désigne sans doute aussi la difficulté extrême qu'ils ont à ne jamais confondre la représentation du monde du travail qu'ils vivent, leur *Lebenswelt* pour parler comme Edmund Husserl (1938) et Alfred Schutz (1945), et les représentations des activités de l'entreprise qu'ils doivent produire ès-fonctions pour satisfaire aux exigences diverses de leurs interlocuteurs. Donner de l'entreprise une image idéale (VILLETTE, 1988, pp. 142-143), adaptée à chaque public et à chaque circonstance, demande une vigilance de tous les instants. Masquer l'évidence des contradictions par des stratégies de



Photo © BRIDGEMAN IMAGES

« The conjorator » (L'escamoteur), huile sur bois du peintre néerlandais Jérôme Bosch (1450-1516), Musée d'Art et d'Histoire de Saint-Germain-en-Laye (France).

« Mieux valait participer aux formes d'échanges en vigueur dans l'économie et la culture locale plutôt que de rester figé sur une conception européenne de la manière de faire des affaires. »

communication subtiles est un travail anxiogène et d'autant plus difficile à supporter que les doctrines du management présentent presque toujours l'entreprise comme une personne collective à la fois rationnelle, cohérente, légaliste et moralement responsable.

On comprend mieux pourquoi François F., après tant d'années consacrée à faire fonctionner coûte que coûte une entreprises en dépit de la doxa managériale, ait décidé, en milieu de carrière, de devenir enseignant-chercheur pour tenter d'inventer de nouvelles formes de gestion.

Bibliographie

ANTHONY (R.N.), *The management control function*, Boston: Harvard University Press, 1988.

BABEAU (Olivier) & CHANLAT (Jean-François), « La Transgression, une dimension oubliée de l'organisation », *Revue française de gestion*, n°183, 2008, pp. 201-219.

BECKER (Howard S.), introduction au livre de CLIFFORD (R. Shaw), *The Jack-Roller*, University of Chicago Press, traduction française de Jean PENNEF sous le titre « Biographie et mosaïque scientifique » (1986), *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 62-63, 1966, pp. 105-110.

BERRY (Michel), *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Paris, École polytechnique, 1983.

BOLTANSKI (Luc) & THÉVENOT (Laurent), *De la Justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard, 1991.

BRUNSSON (Nils), *The Irrational Organisation*, New York, John Wiley & Son (Éd.), 1985.

CALLON (Michel) & LATOUR (Bruno), « Le Grand Leviathan s'apprivoise-t-il ? », in AKRICH (Sophie) (ed.), *Sociologie de la traduction, textes fondateurs*, Paris, Presses de l'École des Mines, 2006.

COURPASSON (David) & THOENIG (Jean-Claude), *Quand les cadres se rebellent*, Paris, Vuibert, 2008.

DEJOURS (Christophe), *Travail et usure mentale – Essai de psychopathologie du travail*, Paris, Bayard, 1993.

DELPEUCH (Jean-Luc) & LAUVERGEON (Anne), *Sur les traces des dirigeants : la vie du chef dans les grandes entreprises*, Paris, Calmann-Levy, 1988.

DEWEY (John), *Logic, The Theory of Inquiry*, New York, 1938, traduction française : *Logique – La théorie de l'enquête*, Paris, PUF, 1993.

DODIER (Nicolas), *Des hommes et des machines : la conscience collective dans les sociétés technicisées*,

- Paris, Metallié, 1995.
- DRUCKER (Peter F.), *The Practice of Management*, New York, Haper Collins, 1993 (1954).
- EMERY (Fred) & TRIST (Eric), "Socio-Technical Systems", in CHURCHMAN (C.W.) & VERHULST (M.) (eds), *Management Science, Models and Techniques*, New York, Pergamon, vol. 2, 1960, pp. 83-97.
- GARBETT (K.G.), "The Analysis of Social Situations", *Man*, 5, 1970, pp. 214-227.
- CARNEY (B.M.) & GETZ (I.), "Freedom, inc.: Free your employees and let them lead your business to higher productivity, profits, and growth", New York, Crown Business, 2009.
- GIRIN (Jacques), « L'analyse empirique des situations de gestion : éléments de théorie et de méthode », in MARTINET (A.-C.) (ed.), *Épistémologie et sciences de gestion*, Paris, Economica, 1990.
- GIRIN (Jacques) & GROSJEAN (Michèle), *La Transgression des règles au travail*, Paris, L'Harmattan, 1996.
- GOFFMAN (Erwin), « La Situation négligée », in GOFFMAN (E.) & WINKIN (Y.) (ed.), *Les Moments et leurs hommes*, Paris, Éditions de Minuit, 1988, pp. 143-149.
- GOLDRATT (Eliyahu) & COX (Jeff), *The Goal: A process of Ongoing Improvement*, Great Barington, MA, North River Press, 1984.
- HOFSTEDE (G.), *The game of budget Control*, Classic from the Tavistock Press, Routledge, 2003 (1968).
- HUSSERL (Edmund) (1938), *Erfahrung und Urteil, Untersuchungen zur Genealogie der Logik*, traduction française « Expérience et jugement », Paris, PUF, 1970.
- JACKALL (Robert), *Moral Mazes: The World of Corporate Managers*, Oxford University Press, 1988.
- JAMES (William), *Principles of Psychology*, traduction française de BAUDIN (E.) & BERTHIER (G.), « Précis de psychologie », Paris, 1921.
- JENSEN (Michael C.), "Paying People to lie: the Truth about the budgeting Process", *European Financial Management*, vol. 9, n°3, 2008, pp. 379-406.
- KAPLAN (Robert) & NORTON (David P.), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Boston MA, Harvard Business School Press, 1996.
- KAUFMAN (Robert S.), "Why Operations Improvement Programs Fail: Four Managerial Contradictions", *Sloan Management Review*, Fall, 1992.
- MARCH (James), "The Business Firm as a Political Coalition", *Journal of Politics*, 24, 1962.
- MERLEAU-PONTY (M.), *Phénoménologie de la perception*, Paris, 1945.
- MINTZBERG (Henry), *The Nature of Managerial Work*, New York, Harper and Row, 1973.
- NITIN (Nohria) & GULATI (Ranjay), "What is the Optimum Amount of Organizational Slack?", *European Management Journal*, vol. 15, n°6, december 1997.
- PAVÉ (Francis), *L'Illusion informaticienne*, Paris, L'Harmattan, 1989.
- PERLMUTTER (H.V.) & HEEMAN (D.A.), "How Multinational should your organization be?", *Harvard Business Review*, November-December, 1974.
- POUYANNÉ (P.), « La Comptabilité fait rougir les pommes chips », *Gérer et Comprendre*, n°15, juin 1989.
- RAYNAUD (Jean-Daniel), *Les Règles du jeu*, Paris, Armand Colin, 1989.
- RIVELINE (Claude), « De l'urgence en gestion », *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, n°22, mars 1991, pp. 82-92.
- ROT (Gwenaële) et VATIN (François), « L'Enquête des Gaston ou les sociologues au travail. Jacques Dofny et Bernard Mottez à la tôlerie de Mont-Saint-Martin en 1955 », Actes de la recherche en sciences sociales, vol.5, n°175, 2008.
- ROY (D.), "Efficiency and "the fix": informal intergroup relations in a piece work machinshop", *American Journal of Sociology*, vol. 60, 1954.
- RUMELT (Richard P.), "Inertia and Transformation", in MONTGOMERY (Cynthia A.), *Resource-based and Evolutionary Theories of the Firm*, Ed. Springer, 1995.
- SCHUTZ (Alfred) (1945), "On multiple realities", Philosophy and Phenomenological Research, dans la version publiée dans SCHUTZ (Alfred), *Collected Papers 1 – The problem of social reality*, M. Natanson (Ed.), The Hague, Martinus Nijhoff, 1962, pp. 207-259.
- SIMONS (R.), "Control in an age of empowerment", *Harvard Business Review*, mars-avril, 1995.
- SINGHAL (A.), STERNIN (J.) & DURA (L.), "Combating Malnutrition in the Land of a Thousand Rice Fields: Positive Deviance Grows Roots in Vietnam", *Positive Deviance Wisdom Series*, n°1, Boston, Tufts University: Positive Deviance Initiative, 2009, pp. 1-8.
- SUCHMAN (Lucy), "Situated Action: A Symbolic Interpretation", *Cognitive Science*, 17, 1993, pp. 1-48.
- THOMAS (W.I.), *Social Behavior and Personality*, Volkart (E.H.) ed., New York, 1951.
- VELTZ (Pierre), *Le Nouveau monde industriel*, Paris, Gallimard, 2008.
- VILLETTE (Michel), *L'Homme qui croyait au management*, Paris, Le Seuil, 1988.
- VILLETTE (Michel), *Le Manager jetable*, Paris, La Découverte, 1996.
- WEICK (Karl E.), *The Social Psychology of Organizing*, New York, Mc Graw Hill, 1979.
- ZEIRA (Yoram), "Ethnocentrism in Host Country Organizations", *Business Horizons*, vol. 22, n°3, 1979, pp. 66-75.

Le chômage des jeunes en France : une « épreuve » diversement vécue

Par Didier CHABANET

Chercheur à l'IDRAC Lyon et au Laboratoire Triangle de l'Université de Lyon (UMR 5206 du CNRS), et chercheur associé à Sciences Po-CEVIPOF

La sociologie du chômage a depuis longtemps mis en évidence les effets déstructurants et désocialisants de la perte d'emploi. La situation des jeunes chômeurs, aujourd'hui en France, suggère cependant que la multiplicité des expériences vécues ne se résume pas à ce tableau apocalyptique. La réalisation d'une vingtaine d'entretiens semi-directifs approfondis avec des jeunes âgés de 18 à 35 ans, au chômage depuis au moins un an, nous a permis de découvrir la pluralité des manières de faire face à cette épreuve et de lui donner sens. Si certains jeunes perdent confiance, ressentent un fort sentiment d'échec personnel et s'isolent, d'autres au contraire s'accommodent relativement bien de cette situation, développant des formes de sociabilité extra-professionnelle. À travers leurs récits, ont pu être identifiés un petit nombre de facteurs qui permettent de comprendre ces variations, au premier rang desquels l'âge évidemment, mais aussi l'appartenance sociale, le capital culturel, le genre et l'appartenance territoriale.

Introduction

Tout, semble-t-il, a déjà été dit sur l'expérience du chômage. Depuis les travaux pionniers du début des années 1930 sur les chômeurs du petit village de Marienthal, en Autriche (JAHODA et al., 1982 [1933]), la sociologie du chômage n'a en effet eu de cesse de montrer que la perte d'emploi constituait une « épreuve », voire une mort sociale, en se référant d'ailleurs inlassablement à cette enquête (GALLAND et LOUIS, 1981 ; SCHNAPPER, 1981 ; BALAZS, 1983 ; LINHART et al., 2002 ; PAUGAM, 2006). Personne ne pourra nier que le chômage broie des vies, encore moins depuis la crise économique de 2008. Dans cet article, nous voudrions cependant soulever une question simple : ce constat s'impose-t-il aujourd'hui avec la même évidence pour de jeunes chômeurs en France ? Notre réflexion part d'un possible biais de la littérature sur ce sujet puisque, comme le soulignait à juste titre Didier Demazière, si ces travaux ont « alimenté et légitimé une vision sociologique du chômage qui le définit comme une expérience déstabilisante et traumatisante, une catastrophe entraînant humiliation, apathie, anémie, dépression, c'est [...] parce qu'ils s'appuient sur un profil particulier de chômeur : adulte masculin, chef de famille, licencié économique » et qu'ils « constituent le chômage comme un état, plus que comme un processus temporel » (DEMAZIÈRE, 1995, p. 93). Depuis une vingtaine d'années, des recherches ont montré que d'autres manières de vivre le chômage étaient possibles, mais elles sont restées

très rares (SCHEHR, 1999 ; MAURER, 2001). Dans son livre *L'Épreuve du chômage* devenu un classique, Dominique Schnapper avait notamment souligné l'existence d'un « chômage inversé » vécu par une minorité d'individus comme un temps pour soi permettant, hors du travail, de réaliser ce qu'une activité professionnelle à temps plein empêche de faire (SCHNAPPER, 1981). Dans une réédition parue treize ans plus tard, l'auteur s'interrogeait pourtant pour savoir si une telle expérience serait toujours possible, compte tenu de la centralité de la valeur travail.

Il est remarquable que l'expérience du chômage des jeunes soit en tant que telle presque totalement absente de ces analyses⁽¹⁾, comme si rien ne distinguait leur situation de celle des autres catégories de chômeurs, et en particulier de chômeurs plus âgés. Notre hypothèse de départ est au contraire que l'expérience qu'ils font de cette situation est relativement spécifique et qu'elle ne se résume pas au tableau que la sociologie du chômage dépeint. Si le chômage est en général un facteur d'isolement qui nuit au lien social, il peut aussi être vécu de façon moins dramatique par des individus qui ont passé peu de temps (voire pas du tout de temps) sur le marché du travail. On peut supposer que parce qu'il s'agit de jeunes chômeurs, les processus de désocialisation auxquels ils sont exposés

⁽¹⁾ Le livre de Schehr (1999) est une exception notable, mais son intérêt est limité du fait de la faiblesse du travail d'enquête effectué, qui repose sur quatre entretiens seulement.

sont moins sévères. La mise en place de dispositifs de plus en plus individualisés d'accompagnement du chômage à destination en particulier des jeunes chômeurs, semble renforcer cette intuition puisque de telles mesures visent à soutenir ces derniers jusqu'à ce qu'ils réintègrent le marché du travail. Par ailleurs, compte tenu de leur jeune âge, il est probable que les réseaux familiaux les protègent et atténuent les effets négatifs de la perte d'emploi. Enfin, le fait que le chômage des jeunes soit depuis plusieurs décennies un phénomène de masse peut amener ceux-ci à se sentir moins stigmatisés et à se défaire d'un éventuel sentiment de culpabilité. Bref, plusieurs raisons incitent à penser que les expériences de chômage vécues par des jeunes en France se démarquent au moins partiellement de celles des chômeurs de Marienthal.

Données et méthode

Les données sur lesquelles nous fondons notre analyse proviennent de 30 entretiens approfondis réalisés à Lyon auprès de jeunes âgés de 18 à 34 ans et inscrits au chômage depuis plus d'un an⁽²⁾. Le travail de terrain a été effectué en deux temps, tout d'abord de février 2010 à avril 2011, puis de septembre 2014 à juin 2015⁽³⁾. Pour solliciter un rendez-vous avec ces jeunes chômeurs, nous nous sommes rendus devant des agences de Pôle-emploi. Nous avons demandé à ceux qui avaient accepté de répondre à nos questions de nous donner les coordonnées d'un ou de plusieurs autres jeunes chômeurs parmi leurs connaissances. Suivant le principe de la boule de neige, nous avons pris contact avec ces personnes, et ainsi de suite, en prenant soin de sélectionner des personnes d'âges, de niveaux d'éducation, de milieux sociaux et de situations familiales différents. Les entretiens, de type semi-directifs et d'une durée variant de 30 minutes à 2 heures, ont été réalisés le plus souvent dans un café, et plus rarement au domicile du chômeur. Tous ces entretiens débutent par la consigne suivante : « Pourriez-vous décrire votre vie au quotidien depuis que vous êtes au chômage ? » Certaines limites de notre démarche doivent être soulignées. Il aurait en effet fallu interroger plusieurs fois et plus longuement nos interlocuteurs pour pouvoir discuter plus en avant de certains éléments – en particulier de leur histoire personnelle dans la longue durée. Cela étant, nous disposons d'une masse considérable d'informations qui nous permettent de connaître (à grands traits) l'expérience du chômage, telle qu'elle est subjectivement vécue par les jeunes chômeurs que nous avons interviewés.

Pour une majorité d'entre eux, l'expérience du chômage est d'abord façonnée par les interactions qu'ils ont avec

⁽²⁾ Dans cette note de recherche, nous n'utilisons que quelques-uns de ces entretiens, pour illustrer nos propos (voir la liste donnée en annexe).

⁽³⁾ Ces phases correspondent à des activités menées dans deux programmes de recherche européens distincts, respectivement Younex (*Youth Unemployment and Exclusion in Europe*, voir : <http://www.younex.unige.ch/>) et Livewhat (*Living with Hard Times: How European Citizens Deal with Economic Crises and Their Social and Political Consequences*, voir : <http://www.livewhat.unige.ch/>).

Pôle-emploi. De récentes comparaisons internationales ont montré que le système mis en place en France était particulièrement normatif (DEMAZIÈRE et al., 2013), au sens où il entend contraindre le chômeur à adopter une conduite dont l'unique objectif est de lui permettre d'occuper un travail salarié. Ce modèle de l'« insertion encadrée » est d'autant plus prégnant que la société ne peut se résoudre à voir de jeunes chômeurs durablement écartés du marché du travail, contrairement à certains chômeurs âgés qu'elle accompagne dans certains cas vers la retraite. Un des effets de ce dispositif est qu'il individualise le traitement des jeunes chômeurs, tout en les responsabilisant.

Nos entretiens soulignent que les jeunes chômeurs ne réagissent pas de la même manière à cette injonction au retour à l'emploi.

Dans un premier temps, nous verrons que certains se conforment à ce modèle normatif – soit qu'ils croient encore en leur possibilité de réintégrer le marché du travail, soit qu'ils s'orientent vers d'autres priorités et se replient sur la sphère privée.

Dans un deuxième temps, nous montrerons que d'autres jeunes ont au contraire perdu confiance ou courage et qu'ils éprouvent un sentiment d'échec personnel. Ils développent alors souvent des adaptations stratégiques, par exemple en s'investissant de moins en moins dans la recherche d'un emploi ou en revoyant leurs ambitions professionnelles à la baisse.

Dans un troisième temps, nous analyserons la situation de ceux pour qui la question du travail est pour ainsi dire mise à distance de leur identité personnelle, ce qui leur permet de s'accommoder relativement facilement du chômage.

Dans un quatrième temps, nous nous intéresserons à deux façons différentes qu'ont les jeunes chômeurs « d'organiser leurs journées », de manière à illustrer la pluralité des expériences vécues.

À travers les récits et les représentations individuelles, un petit nombre de variables structurantes émergent, au premier rang desquelles on trouve l'âge, évidemment, mais aussi l'appartenance sociale, le capital culturel, le genre ou encore les effets de socialisation liés au territoire.

Nous discuterons ces différents éléments dans notre conclusion.

Entre adhésion et conformité de façade

L'exigence que fait peser Pôle-emploi sur les jeunes chômeurs semble convenir à certains d'entre eux. Ainsi, elle ne pose pas de problème à ceux qui ont suffisamment confiance en leurs capacités. Même s'ils sont au chômage depuis plus d'un an, leurs propos ne traduisent aucun découragement particulier. Issus de milieux sociaux très différents, ils pensent que leurs efforts et leur persévérance leur permettront à terme de retrouver un emploi, même si la conjoncture écono-

mique est difficile. Ils continuent donc d'adhérer aux conseils et au discours de Pôle-emploi :

Fanny : « *Bien sûr, que j'y crois ! Je fais tout pour retrouver du travail et je me dis que ça va payer : il faut de la persévérance, garder la foi... parce, que sans ça... et ne rien laisser au hasard : y'a forcément une porte qui va s'ouvrir !...* ».

Même s'il n'est pas vécu de façon heureuse, le chômage de longue durée ne se traduit donc pas forcément par une perte de sens et un effondrement psychologique. Ce sont souvent les jeunes issus d'un milieu plutôt favorisé, dans lequel les notions de volonté ou de réussite personnelle sont généralement valorisées, qui semblent porter ces valeurs et les réinvestir dans leur situation de chômeur. Ce sont les mêmes qui se réapproprient le plus facilement les discours véhiculés par les institutions qui accompagnent le chômeur – l'on pense à l'insistance sur l'« initiative » et l'« autonomie » – parce que ces discours font écho à des éléments de socialisation déjà éprouvés dans la sphère familiale ou à l'école (THALINEAU, 2009). Leurs valeurs peuvent ainsi être mises au service de la recherche d'emploi, donnant un sens à leurs efforts et laissant entrevoir une issue positive :

Enzo : « *Quand tu es au chômage, la base, c'est de compter [avant tout] sur soi : c'est un truc que personne ne peut t'enlever... Je [ne] suis pas tout seul au monde, et les chômeurs ont besoin d'être formés, conseillés...* ».

Mais la démarche, l'énergie, ça part de toi ! [comme] l'envie, le fait de pas renoncer... ».

À l'inverse, le discours de Pôle-emploi semble « glisser » sur certains jeunes qui concentrent leurs attentes quasi exclusivement sur la sphère privée. Ces représentations sont fortement sexuées puisque l'on ne les retrouve que dans les récits de jeunes femmes issues de milieux populaires et pourvues d'un capital culturel limité. Pour celles-ci, le chômage n'est pas un drame puisqu'elles aspirent avant tout à fonder une famille. Dans ce cas, c'est la volonté de se consacrer pleinement à l'espace domestique qui est mise en avant :

Laura : « *Dans cinq ans, j'aurai déjà mon bébé... Mariée ? Pourquoi pas ?... Je suis pour le mariage, donc : je veux bien [...]. J'aurai mon enfant et... je veux l'élever [...] [et] m'occuper, aussi, de mon mari... et de la maison... ».*

De même, on perçoit dans certains entretiens comme un renoncement à des attentes ou à des ambitions pourtant banales que la plupart des autres chômeurs peuvent exprimer. Il s'agit souvent de jeunes femmes culturellement démunies qui décrivent une vie monotone dans laquelle il ne se passe pas grand-chose, mais sans pour autant faire état d'une insatisfaction particulière. Âgée de 19 ans, Élodie vit chez sa mère. Elle n'est submergée ni par le vide ni par l'angoisse du lendemain, puisqu'elle n'en attend pas grand-chose



Photo © Sébastien Rabany/PHOTONONSTOP

Stand de Pôle-emploi lors d'un Forum de l'alternance, Paris.

« Pour une majorité de jeunes chômeurs, l'expérience du chômage est d'abord façonnée par les interactions qu'ils ont avec Pôle-emploi. »

et que ses conditions d'existence la préservent de la grande précarité. Elle exprime simplement une sorte de non-investissement dans le monde qui l'entoure. Elle ne « reproche rien à personne », « ne sait pas de quoi demain sera fait », « a du mal à se projeter », « fait ce qu'il faut pour trouver du travail », elle n'en n'a pas, mais elle « ne sait pas vraiment pourquoi ».

Entre sentiment d'échec et adaptation stratégique

Pour d'autres jeunes au chômage, en revanche, le décalage entre ce que Pôle-emploi attend d'eux et leur incapacité à trouver un travail est difficile à supporter. Certains entretiens regorgent de passages décrivant le « sentiment d'inutilité », le « découragement », la « gêne », voire la « honte » que ressentent les demandeurs d'emploi. La prise en charge du chômeur vise en effet à en faire un acteur efficace et performant, alors que, bien souvent, il ne l'est pas. Du coup, « les chômeurs sont non seulement soumis à l'injonction de chercher ce que l'on ne leur permet pas de trouver, mais ils se voient également reprocher de ne pas réussir à atteindre cet objectif indépassable » (MOREL-JAYLE, 2000, pp.196-197). Alors qu'ils auraient besoin de se confier, d'être rassurés et de pouvoir faire part de leurs doutes, beaucoup de jeunes chômeurs ont le sentiment d'être assignés à un rôle – celui d'un individu dont l'existence entière doit être consacrée à la recherche d'un emploi –, qu'ils ne peuvent assumer. Les rares moments (en stage ou en formation) où ils se sont trouvés durablement au contact d'autres chômeurs (ce qui les a aidés à donner une dimension collective à leur expérience) sont d'ailleurs fortement valorisés :

Ismène : « Tu ne peux pas t'empêcher de te demander ce que tu as fait (ou pas fait) pour en arriver là... À chaque fois que j'ai pu discuter de ça avec d'autres chômeurs, ça m'a fait du bien, parce que tu te rends compte que tes problèmes, c'est aussi ceux de beaucoup de gens... ».

Plus l'identification au monde professionnel est forte, et plus le sentiment d'échec et la perte de confiance en soi semblent importants. C'est le cas, notamment, de jeunes issus de milieux ouvriers :

Karim : « Le travail, c'est un peu une religion. Être honnête, gagner sa vie, fonder une famille... Moi, j'ai été éduqué comme ça : mes parents, mon père, c'est ce qu'ils m'ont appris. Alors, quand tu restes au chômage pendant des mois, que tu trouves rien..., bien sûr, tu galères financièrement, mais c'est aussi que t'es pas digne de ce que tes parents ont fait pour toi... ».

Pour réduire cette dissonance, certains jeunes en viennent, avec le temps, à limiter leurs ambitions professionnelles :

Maxime : « Quel type de travail j'accepterais ? Du ménage, de la manutention, de la plonge... : n'importe quoi. De la restauration rapide... : je prends tout ! [...] ».

Je vais pas faire le difficile, après 15 mois de chômage... »

Il ne s'agit plus, comme c'était le cas au début du chômage, de trouver un travail correspondant à sa formation ou à ses envies, mais bien d'occuper un emploi coûte que coûte afin d'échapper à la perte d'estime de soi et à la honte que l'on peut éprouver.

Entre mise à distance du travail et pression familiale

L'expérience du chômage se pose en des termes différents pour ceux qui s'identifient moins au travail. On trouve parfois ce profil chez des jeunes sans emploi qui ont été marqués par le chômage de l'un ou de plusieurs de leurs proches. Dans certains milieux défavorisés, le non emploi, l'emploi précaire ou l'emploi intermittent sont des phénomènes quasi générationnels. Le chômage est vécu par eux comme une expérience normale, qui n'a donc pas de caractère particulièrement traumatisant ou stigmatisant – en tout cas au sein de la sphère familiale. Une situation qui les distingue radicalement des jeunes chômeurs issus des milieux ouvriers, qui restent fortement structurés par le travail :

Alain : « Mon frère et ma mère sont au chômage... Y'a plus de travail pour tout le monde... Moi, je me suis inscrit au chômage je ne sais pas combien de fois. Mon frère aussi... Ma mère, un peu moins..., mais c'est parce qu'elle ne cherche pas tout le temps. On se serre les coudes... ».

Pour d'autres, le travail répond avant tout à une obligation alimentaire : on travaille pour toucher un salaire, et « parce qu'il faut bien faire quelque chose ». Pour de jeunes travailleurs manuels, qui ont exercé des métiers pénibles, le travail peut même s'assimiler à une corvée. Le rapport au travail est alors instrumental et le chômage reste tolérable tant que les indemnités perçues permettent de vivre correctement. Il est nécessaire, à terme, de retravailler, mais l'emploi est davantage considéré comme un facteur d'aliénation que comme une source d'épanouissement, et donc d'identification.

Thibaud : « J'ai accumulé les petits boulots : caissier dans un supermarché, distributeur de journaux, manard dans différentes entreprises, déménageur..., plein de trucs durs physiquement. Donc, le chômage, c'est peut-être pas Byzance..., mais ça a aussi ses bons côtés... ».

Certains jeunes paraissent même s'accommoder de la précarité, du chômage ou de petits boulots. Ils semblent avoir fait le choix d'une vie modeste, sans être misérable, mais qui leur procure des satisfactions auxquelles ils tiennent par-dessus tout : la liberté d'horaires, la possibilité d'exercer (ou non) une activité professionnelle et un fort sentiment d'indépendance. Charlie est sans emploi régulier depuis plusieurs années et s'inscrit en intérim de temps en temps. Il travaille régulièrement au noir. Ses compétences en

mécanique lui permettent de réparer les véhicules de ses voisins, ce qui lui procure un revenu d'appoint. Aucun stigmate, aucune gêne, aucune honte ne transparaissent dans ses propos. Charlie n'idéalise pas sa situation : il est capable d'en apprécier les avantages comme les inconvénients, mais il n'envisage pas d'exercer un emploi stable comparable à celui qu'il a occupé pendant quelques années dans un garage. Son profil correspond assez bien à celui de ces anciens salariés qui, souvent, ont occupé des emplois subalternes et qui, à tout prendre, préfèrent évoluer dans un cadre informel dont ils supportent mieux les contraintes spécifiques (LAÉ, 1989). Ce n'est pas le travail en tant que tel qui leur fait peur, mais plutôt le fait de devoir se plier à un mode d'organisation collective (DEMAZIÈRE, 1992, p. 355).

Ce type de comportement s'inscrit souvent dans des logiques territoriales spécifiques. Dans le quartier où Charlie habite, le chômage fait depuis longtemps des ravages et la débrouillardise est devenue une règle de vie. En ce sens, le territoire est une variable importante dans la façon dont l'expérience du chômage est vécue. Quand le non-emploi est presque devenu une norme, le stigmate s'efface et le chômeur peut retrouver une place dans un espace – il peut s'agir d'une rue, d'une barre d'immeuble ou de n'importe quelle autre micro-

société – où le travail a depuis longtemps perdu de sa centralité :

« Ça fait quelques années que je me débrouille... : je dépanne, je donne des coups de main à mes voisins, je rends service, au black... J'ai ma petite clientèle dans le quartier [rires], les gens me connaissent et (je crois) m'apprécient : ils viennent souvent me voir. Est-ce que c'est pire que de travailler 8 heures par jour pour un salaire de misère ? J'ai moins de contraintes... ».

Cette relative harmonie entre l'identité personnelle et l'identité du quartier contraste avec ce qu'il peut ressentir au contact des institutions sociales, dont le discours accentue sans cesse le décalage entre sa situation objective et ce que la société globale attend de lui.

Mais des jeunes issus des classes moyennes ayant fait des études supérieures, dotés de ressources sociales et cognitives importantes font aussi preuve d'un certain détachement par rapport au chômage. De façon générale, les chômeurs que leur niveau de diplôme semblait préserver du non emploi, en tout cas sur une longue période, n'ont pas été forcément très inquiets lorsqu'ils se sont retrouvés dans cette situation. Soutenus par leur famille, habitant encore parfois chez leurs parents, confiants en l'avenir, ils ont profité de leurs premières semaines de chômage



Photo © Ulf Buschmann/ARTOTHEK-LA COLLECTION

« Quand le non-emploi est presque devenu une norme, le stigmate s'efface et le chômeur peut retrouver une place dans un espace – il peut s'agir d'une rue, d'une barre d'immeuble ou de n'importe quelle autre microsociété – où le travail a depuis longtemps perdu de sa centralité. »

pour s'occuper d'eux, se reposer, renouer des liens sociaux ou amicaux qu'ils avaient quelque peu délaissés faute de temps :

Julien : « *Au début, on se dit que ça va pas durer..., alors on voit les choses du bon côté : on en profite, on a du temps, on est disponible...* ».

Pourtant, assez vite, dès lors que l'obtention d'un emploi s'avère plus difficile que prévue, la pression de l'entourage familial peut se faire sentir. Beaucoup d'entretiens attestent d'une incompréhension presque générationnelle entre, d'un côté, des jeunes qui, nés dans un contexte de chômage de masse, considèrent qu'il s'agit d'un problème systémique et, de l'autre, des parents qui n'ont jamais été au chômage et ne comprennent donc pas que leur enfant puisse en être la victime (ce qui ne les empêche pas, le cas échéant, de le soutenir matériellement). Ces jeunes ne se considèrent pas comme responsables de leur chômage, ils n'éprouvent donc pas de sentiment d'échec personnel. Mais ils se trouvent en porte-à-faux à la fois avec le service public de l'emploi et avec leur milieu social d'origine. Avec le temps, certains opèrent une dissociation entre leur « rôle » de chômeur et leur identité propre, qu'ils construisent en dehors du monde du travail (au travers de relations amicales, de passions ou d'activités personnelles). Ils se conforment à ce que leur environnement affectif et institutionnel attend d'eux sans beaucoup de conviction, en ayant pour objectif principal ne pas perdre leurs droits à indemnisation :

Romarcic : « *J'ai des contacts, on va dire... très sympathiques avec Pôle-emploi, mais en sachant que, quand je suis convoqué, j'y vais parce que je suis tenu d'y aller... Mais j'attends rien d'eux : j'ai pas l'impression qu'ils servent à quelque chose...* ».

Paradoxalement, par un cheminement différent, ces jeunes chômeurs issus de milieux relativement privilégiés en arrivent à adopter des comportements de conformité et d'adaptation similaires à ceux de chômeurs issus de milieux populaires.

Tout un programme : organiser ses journées !

Pour la plupart des jeunes au chômage, la gestion du temps semble être une préoccupation constante, à un tel point que l'expression « organiser ses journées » revient comme un leitmotiv dans nos entretiens. Elle traduit cependant deux manières radicalement différentes de vivre le chômage. Cette diversité de situations renvoie à la question du capital culturel plus ou moins élevé des individus, mais aussi à celle de leur identité sociale. Un premier cas de figure est celui de jeunes ayant fait des études courtes, peu ouverts sur le monde et dont les centres d'intérêt sont liés à la sphère du travail. Sans emploi, ils luttent contre une sorte d'engourdissement et tentent de rythmer leurs journées dans une lutte mal engagée contre le « chômage total » caractérisé par le sentiment d'ennui, l'isolement et la dépréciation de soi (SCHNAPPER, 1981). On devine que leurs efforts pour remplir leurs

journées leur coûtent et qu'ils ressentent un début de découragement. Progressivement, leurs activités sont tournées vers l'espace domestique et correspondent à un rétrécissement de leurs relations sociales :

« *Ne pas se lever à midi... sortir de chez soi... s'habiller, faire un peu d'exercice... rencontrer quelqu'un, au moins une fois dans la journée, etc.* » deviennent des objectifs en eux-mêmes [extraits de plusieurs entretiens].

Dans un deuxième cas de figure, ce sont les activités personnelles qui prennent une place importante dans l'emploi du temps. Beaucoup de jeunes chômeurs décrivent dans leurs récits des occupations, des hobbies ou des loisirs privés. À l'évidence, le chômage n'entraîne pas toujours une mort sociale. Plus rarement, des formes d'engagement civique ou politique sont évoquées. On sait que les chômeurs votent peu (PIERRU, 2005) et que leur participation à la vie associative est plus faible que celle des personnes ayant un emploi stable (PAUGAM, 2006, p. 22). Dans nos entretiens, une jeune chômeuse fait pourtant exception. Issue d'un milieu politisé, fortement engagée pour la cause féministe, militante de longue date dans des réseaux d'extrême gauche, elle se bat pour un « changement de société ». Ses convictions politiques sont bien antérieures à sa perte d'emploi, qui n'a fait que renforcer sa volonté de lutter collectivement :

Adeline : « *Pour moi, il est évident que le chômage a des causes politiques profondes, celles d'un système qui exploite les travailleurs et rémunère le capital. Les racines du chômage, elles sont là !...* ».

Dans ses propos, aucun signe de culpabilité ou de découragement ne transparait. Sa combativité militante donne sens à son expérience du chômage (POCHIC et BORY, 2014), elle lui permet de conserver des liens sociaux importants, en dehors de la sphère du travail, et confère une signification collective à son existence.

Parfois, le nombre de tâches à accomplir est tel qu'il demande une réelle rationalisation du temps. Cette situation est particulièrement flagrante pour les mères célibataires qui, même sans emploi, semblent très occupées et ne se plaignent pas d'un manque de relations sociales :

Laure : « *J'ai des journées bien remplies, avec mon fils [8 mois]. Je m'occupe de lui, faut lui faire à manger, les promenades, veiller à ce qu'il ne manque de rien ... Pendant ses siestes, je "fais" les offres d'emploi, je travaille mon anglais, parce que je sais que c'est important... [Faut aussi] s'occuper de la maison, faire les courses... Je vais souvent chez mes parents, qui habitent pas bien loin [...], voir des copines... J'ai pas mal de choses à faire, finalement...* ».

Relativement routinier, leur mode de vie fait néanmoins sens puisqu'il leur permet d'élever dans des conditions correctes un enfant en bas âge et qu'il correspond à une identité sociale – celle de mère – éminemment structurante. Cet exemple montre simplement que les existences des individus ne sont pas toujours orientées exclusivement vers le travail.

Discussion conclusive

L'expérience du chômage des jeunes ne se laisse pas saisir de façon univoque. Nos résultats montrent qu'elle ne se limite pas à la vision apocalyptique que la sociologie a eu tendance à en donner depuis les travaux sur les chômeurs de Marienthal. Pour comprendre le vécu des jeunes chômeurs aujourd'hui en France, il est nécessaire de partir du cadre institutionnel qui les accompagne, souvent à marche forcée, dans leur recherche d'emploi. L'injonction qui leur est faite est perçue de manière différente en fonction des caractéristiques et des ressources sociales, culturelles et cognitives de chacun.

Un premier groupe de jeunes chômeurs oscille entre adhésion au discours de Pôle-emploi et conformité de façade. En son sein, il faut distinguer entre, d'un côté, des jeunes généralement issus de classes moyennes, qui mobilisent leur capital confiance pour faire face à la pression qui s'exerce sur eux et, de l'autre, des jeunes femmes sans grand bagage culturel qui se projettent essentiellement sur la sphère privée et qui ne sont donc pas très affectées par l'absence d'emploi. Malgré des profils sociologiques très contrastés, aucun ne se trouve réellement dévasté, anéanti ou désocialisé par le chômage.

Ce n'est pas le cas pour les membres d'un deuxième groupe constitué de chômeurs qui éprouvent un fort sentiment d'échec personnel. Provenant de milieux ouvriers, mais aussi de classes sociales plus favorisées, ils ont pour point commun de s'identifier étroitement aux valeurs du travail et de se trouver déstabilisés par leur période de chômage. Pour se protéger des souffrances que cette situation induit, ils ont tendance à réduire leurs ambitions professionnelles dans l'espoir de trouver un emploi au plus vite. C'est parmi ces jeunes que le chômage fait le plus de dégâts, puisque sans travail l'estime de soi s'estompe.

Pour un troisième groupe, au contraire, l'expérience du chômage est banalisée et dé-stigmatisée, de sorte que le jeune sans travail s'accommode de sa situation. Ce scénario se développe notamment dans des milieux défavorisés impactés par la crise économique, dans lesquels la valeur travail a perdu de sa centralité et où le chômage est presque devenu une norme. Il s'inscrit souvent dans des dynamiques territoriales où se concentre le chômage de masse. Mais cette mise à distance du chômage est aussi le fait de jeunes issus des classes moyennes, dont le capital social et les ressources cognitives sont plutôt élevés ; ils tolèrent assez bien l'absence de travail et n'en ressentent guère les effets désocialisants. Pour eux, la difficulté majeure provient de l'entourage – en particulier des parents, qui projettent souvent sur eux des ambitions professionnelles élevées. Dans ce cas de figure, le chômage pose problème, non pas tant en raison de ses implications psychologiques ou sociales sur le jeune lui-même, qu'en raison des tensions qu'il crée au sein de la sphère familiale. De ce point de vue, l'hypothèse (que nous formulons en introduction) selon laquelle la famille protège le jeune chômeur doit sans doute être nuancée.

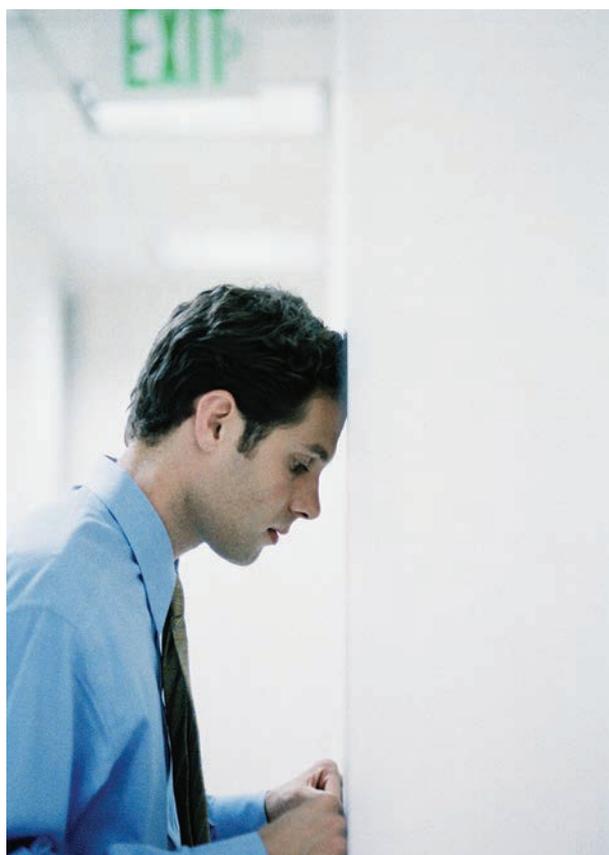


Photo © Bill Varier/FLIRT-PHOTONONSTOP

« Certains entretiens regorgent de passages décrivant "le sentiment d'inutilité", "le découragement", "la gêne" voire "la honte" que ressentent les demandeurs d'emploi. »

La diversité de ces vécus se retrouve dans la façon dont les jeunes organisent leur journée. Ceux dont le capital social est faible luttent souvent contre l'ennui et le découragement en tentant de remplir un emploi du temps dépourvu de tout lien social véritable. Mais ceux qui ont développé des centres d'intérêt forts en dehors du travail peuvent les réinvestir en période de chômage, leur permettant de continuer à donner un sens à leur existence. Le cas des jeunes mères célibataires nous rappelle, par ailleurs, qu'il est possible d'endosser des rôles sociaux autres que celui de travailleur. Le chômage reste largement subi, mais il n'est pas automatiquement synonyme de solitude ou de drame personnel. Au final, l'hétérogénéité de ces expériences dessine un tableau substantiellement différent de celui des chômeurs de Marienthal, et elle nous invite à jeter un regard plus distancié sur les effets délétères du non emploi, en tous les cas sur une population jeune.

Bibliographie

DEMAZIÈRE (Didier) et al., *Être chômeur à Paris, São Paulo, Tokyo*, Paris, Science Po, 2013, 351 p.

DEMAZIÈRE (Didier), « La Négociation des identités des chômeurs de longue durée », *Revue française de sociologie*, 33(3), 1992, pp. 335-363.

DEMAZIÈRE (Didier), *La Sociologie du chômage*, Paris, La Découverte, 1995, 128 p.

GALLAND (Olivier) & LOUIS (Marie-Victoire), « Chômage et action collective », *Sociologie du travail*, 2, 1981, pp.173-191.

JAHODA (Marie) et al., *Les Chômeurs de Marienthal*, Paris, Éditions de Minuit, 1982 [1933], 144 p.

LAÉ (Jean-François), *Travailler au noir*, Paris, Métailié, 1989, 227 p.

LINHART (Danièle) et al., *Perte d'emploi, perte de soi*, Paris, Erès, 2009, 190 p.

MAURER (Sophie), *Les Chômeurs en action (décembre 1997- mars 1998)*, Paris, L'Harmattan, 2001, 160 p.

MOREL-JAYLE (Florence), *Gestion psychique du chômage*, thèse de psychologie, Université Lyon 2, 2000, 1248 p.

PAUGAM (Serge), « L'épreuve du chômage : une rupture cumulative des liens sociaux ? », *Revue européenne des sciences sociales*, XLIV-135, 2006, pp. 11-27.

PIERRU (Emmanuel), « Sur quelques faux problèmes et demi-vérités autour des effets électoraux du chômage », in MATONTI (Frédérique) (dir.), *La Démobilisation politique*, Paris, La Dispute, 2005, pp. 177-199.

POCHIC (Sophie) & BORY (Anne), « Expériences de pertes d'emploi : la crise vue d'en bas », *Travail et Emploi*, 138, 2014, pp. 5-18.

SCHNAPPER (Dominique), *L'Épreuve du chômage*, Paris, Gallimard, 1981, 288 p.

SCHEHR (Sébastien), *La Vie quotidienne des jeunes chômeurs*, Paris, Presses universitaires de France, 1999, 287 p.

THALINEAU (Alain), « L'intimité et l'injonction à l'autonomie dans le travail social de proximité », *Nouvelles pratiques sociales*, 21(2), 2009, pp. 124-136.

Entretiens (extraits)

Adeline : née en 1987, études supérieures, en couple non mariée, père : chauffeur de bus, mère : puéricultrice.

Alain : né en 1995, BEP d'agent d'entretien, célibataire, né de père inconnu, mère au chômage.

Charlie : né en 1982, BEP mécanique, célibataire, père : usineur, mère sans emploi.

Élodie : née en 1989, sans diplôme, célibataire, née de père inconnu, mère : ouvrière.

Enzo : né en 1984, études supérieures, marié, père : ingénieur, mère : institutrice.

Fanny : née en 1992, Bac professionnel, en couple non marié, père décédé, mère : infirmière.

Ismène : née en 1989, sans diplôme, mariée, père : maçon, mère : secrétaire.

Julien : né en 1987, CAP graphisme, célibataire, père : peintre-sculpteur, mère : employée dans une ONG.

Karim : né en 1990, BEP vente, célibataire, père : maçon, mère : femme de ménage.

Laura : née en 1994, BEP coiffure, célibataire, père décédé, mère sans emploi.

Laure : née en 1991, BEP vente, mère célibataire, père : commercial, mère sans emploi.

Maxime : né en 1988, sans diplôme, célibataire, père : étancheur, mère : ouvrière.

Romarcic : né en 1983, niveau Bac, célibataire, père : kinésithérapeute, mère : dentiste.

Thibaud : né en 1988, CAP vente, célibataire, père : employé, mère : caissière.

Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un cadre d'analyse générique et un inventaire

Par Matthieu MANDARD

Maître de conférences en sciences de gestion à l'Université Rennes 1

Comment protéger les innovations contre l'imitation ? Si de nombreux mécanismes de protection ont été identifiés ces dernières décennies, ils n'ont pas encore été répertoriés au sein d'un cadre analytique cohérent. C'est l'objectif de cet article, qui propose un cadre d'analyse identifiant six mécanismes génériques de protection des innovations, puis inventorie leur mise en œuvre concrète aux niveaux inter- et intra-organisationnel, mettant ainsi en évidence une analogie fonctionnelle entre mécanismes de protection à travers les niveaux d'analyse.

La protection des innovations est un enjeu important pour les économies de la connaissance contemporaines, dans la mesure où les inventeurs échouent fréquemment à profiter de leurs investissements. Il n'est donc pas surprenant que ce sujet ait été particulièrement étudié dans la littérature économique et managériale (JAMES, LEIBLEIN et LU, 2013). Afin de bénéficier des retombées économiques de leurs innovations, les inventeurs disposent de deux options (TEECE, 1986). L'une est de contrôler les actifs complémentaires requis afin de produire et de commercialiser les innovations, tels que des équipements industriels ou des canaux de distribution. L'autre, qui est l'objet de cet article, est de mettre en œuvre des mécanismes de protection des innovations contre l'imitation, également parfois appelés « mécanismes d'appropriation ».

Bien que de nombreux mécanismes de protection des innovations aient été identifiés, tels que le brevet, le secret, l'avance technologique ou l'existence de pratiques de gestion des ressources humaines spécifiques, jusqu'à présent, ces mécanismes ont généralement été listés plutôt que clairement répertoriés au sein d'un cadre d'analyse cohérent (HURMELINNA-LAUKKANEN et PUUMALAINEN, 2007 ; JAMES, LEIBLEIN et LU, 2013). Ceci pose deux problèmes. D'une part, d'un point de vue scientifique, l'absence d'un tel cadre empêche la délimitation de l'étude des mécanismes de protection en tant que champ de recherche, et les zones qui nécessitent de nouvelles investigations ne peuvent être précisément

identifiées. D'autre part, d'un point de vue managérial, l'absence de ce cadre explicatif est susceptible d'entraver la transmission des connaissances sur le sujet, augmentant ainsi le risque que les inventeurs ne soient pas au fait des mécanismes de protection existants et subissent des détournements d'innovations qui auraient pu être évités.

L'objectif de cet article est donc de traiter cette question, en proposant un cadre d'analyse générique qui identifie six mécanismes génériques de protection des innovations contre l'imitation – c'est-à-dire six catégories principales de mécanismes de protection –, puis en inventoriant la mise en œuvre concrète de ces six mécanismes génériques aux niveaux inter- comme intra-organisationnel, mettant ainsi en évidence une analogie fonctionnelle entre mécanismes de protection à travers les niveaux d'analyse. Concernant cet inventaire, il convient de noter que l'objectif de l'article n'est pas de procéder à une revue de la littérature qui recenserait systématiquement les antécédents et les conséquences du recours aux différents mécanismes de protection, mais bien de répertorier les différents mécanismes existants et d'en offrir une présentation succincte.

L'article est structuré de la manière suivante. Nous commençons par présenter le cadre d'analyse générique proposé, qui met en évidence six mécanismes génériques de protection des innovations. À partir de ce cadre, nous inventorions ensuite les manifestations concrètes de ces six mécanismes génériques aux niveaux inter- comme intra-organisa-

tionnel. Nous concluons finalement en discutant les implications de cette analyse, d'un point de vue à la fois scientifique et managérial.

Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un cadre d'analyse générique

Ainsi que souligné en introduction, si la littérature portant sur la protection des innovations a crû de manière considérable au cours de ces dernières décennies, un cadre analytique qui recense et articule les différents mécanismes afférents fait toujours défaut. Afin de tenter de pallier ce problème, nous proposons ci-dessous un cadre d'analyse générique qui met en évidence ce que nous appelons six mécanismes génériques de protection, c'est-à-dire six principales catégories de mécanismes de protection des innovations contre l'imitation (voir le Tableau 1 ci-dessous).

Bâti de manière inductive à partir de l'étude des divers mécanismes de protection des innovations existants, ce cadre se compose de deux dimensions.

Premièrement, nous proposons d'opérer une distinction entre deux types de mécanisme. Nous postulons que les mécanismes de protection sont employés soit pour prévenir un risque comportemental, soit pour prévenir un risque en matière de compétences ; alors que a) les mécanismes relatifs aux *comportements* sont employés pour prévenir la réalisation effective d'une imitation, b) les mécanismes relatifs aux *compétences* agissent en amont, en empêchant l'obtention de la capacité de réaliser une imitation. Dans le premier cas, les imitateurs peuvent être techniquement capables de réaliser une imitation, mais les mécanismes relatifs aux comportements interdisent la mise en œuvre de cette aptitude. Dans le second cas, la réalisation effective d'une imitation ne nécessite pas d'être empêchée, dans la mesure où les mécanismes relatifs aux compétences auront préalablement privé les imitateurs potentiels de toute aptitude à imiter.

Deuxièmement, nous proposons également de distinguer entre trois *loci* de protection – nous appelons « locus de protection » une cible spécifique d'un mécanisme de protection des innovations. Si l'on

adopte une perspective en termes de réseau social, tout acteur économique est encastré dans des réseaux de *relations* composés d'un ensemble d'autres *acteurs* afin d'échanger divers *actifs* (BORGATTI et HALGIN, 2011). En lien direct avec ce constat, on peut noter que tout mécanisme de protection agit sur l'une ou l'autre de ces dimensions fondamentales des réseaux : a) certains mécanismes ont pour but de prévenir l'imitation d'un *actif* donné, b) certains mécanismes visent à prévenir l'imitation au sein d'une *relation* donnée, et c) certains mécanismes ont pour objectif de prévenir l'imitation par un *acteur* donné. Cette observation est cohérente avec des travaux précédents, qui ont distingué différentes cibles des mécanismes de protection (LI, EDEN, HITT et IRELAND, 2008).

Ces deux distinctions permettent finalement d'aboutir à la mise en évidence de six mécanismes génériques de protection des innovations contre l'imitation. Ainsi que nous allons le voir dans la partie suivante, ces six mécanismes génériques permettent d'inventorier l'ensemble des pratiques de protection des innovations, que ce soit au niveau inter- ou au niveau intra-organisationnel.

Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un inventaire

Il s'agit dans cette section de montrer comment les six mécanismes génériques précédemment mis en évidence sont concrètement mis en œuvre. Pour chaque mécanisme générique, nous détaillons successivement son principe de fonctionnement et ses manifestations concrètes et ce, au niveau inter- comme intra-organisationnel. Cet inventaire est résumé dans le Tableau 2 de la page suivante.

Les droits de propriété intellectuelle

Le principe de fonctionnement des droits de propriété intellectuelle est de prévenir les *comportements* d'imitation relatifs à un *actif* donné au travers de l'acquisition du droit d'empêcher autrui de reproduire cet actif. Si les droits de propriété intellectuelle sont généralement acquis par les organisations afin de se protéger des

		Locus de protection		
		Actif	Relation	Acteur
Type de mécanisme de protection	Relatif aux comportements	Droits de propriété intellectuelle	Établissement de relations de long terme	Normes de propriété intellectuelle
	Relatif aux compétences	Secret	Réduction de la focalité des relations	Asymétrie de compétences

Tableau 1 : Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un cadre d'analyse générique⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Ce cadre d'analyse générique est une version remaniée et étendue d'un cadre d'analyse initialement élaboré pour l'étude plus particulière des alliances de R&D (MANDARD, 2013).

Mécanisme générique de protection	Principe de fonctionnement	Mise en œuvre au niveau inter-organisationnel	Mise en œuvre au niveau intra-organisationnel
Droits de propriété intellectuelle	Prévenir les <i>comportements</i> d'imitation relatifs à un <i>actif</i> donné au travers de l'acquisition du droit d'empêcher autrui de reproduire cet actif	Acquisition de droits de propriété intellectuelle afin d'obtenir une protection envers les concurrents	Acquisition de droits de propriété intellectuelle afin d'obtenir une protection envers les employés
Secret	Prévenir l'acquisition de <i>compétences</i> en matière d'imitation relatives à un <i>actif</i> donné au travers de la rétention des connaissances pertinentes	Secret industriel	Procédures de détention du secret industriel
Établissement de relations de long terme	Prévenir les <i>comportements</i> d'imitation au sein d'une <i>relation</i> donnée au travers de la mise en œuvre d'échanges sur le long terme	<i>Formellement</i> : alliances hiérarchiques ; <i>Informellement</i> : investissement dans des actifs spécifiques	<i>Formellement</i> : accords de non-concurrence ; <i>Informellement</i> : mécanismes de restriction de la mobilité professionnelle
Réduction de la focale des relations	Prévenir l'acquisition de <i>compétences</i> en matière d'imitation au sein d'une <i>relation</i> donnée au travers de la restriction des échanges	Réduction de la focale des alliances	Procédures d'accès au secret industriel
Normes de propriété intellectuelle	Prévenir les <i>comportements</i> d'imitation par un <i>acteur</i> donné au travers de l'exercice de contraintes informelles sur son comportement	Mise en œuvre de normes de propriété intellectuelle entre les organisations	Mise en œuvre de normes de propriété intellectuelle au sein des organisations
Asymétrie de compétences	Prévenir l'acquisition de <i>compétences</i> en matière d'imitation par un <i>acteur</i> donné au travers de l'établissement d'un écart de compétences	Avance technologique	Modularité

Tableau 2 : Les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation : un inventaire.

organisations concurrentes, elles les acquièrent parfois de manière préventive afin de se protéger d'éventuelles pratiques d'imitation par leurs employés.

Les droits de propriété intellectuelle envers les concurrents

Les droits de propriété intellectuelle tels que le brevet ou la marque déposée peuvent être définis d'une manière générale comme un ensemble de droits exclusifs accordés à un inventeur pour une invention et pour une période de temps données, empêchant ainsi temporairement autrui de reproduire cette invention. Le brevet est l'un des mécanismes de protection les plus connus, il est employé dans le monde entier afin de protéger les innovations contre les concurrents (SOMAYA, 2012).

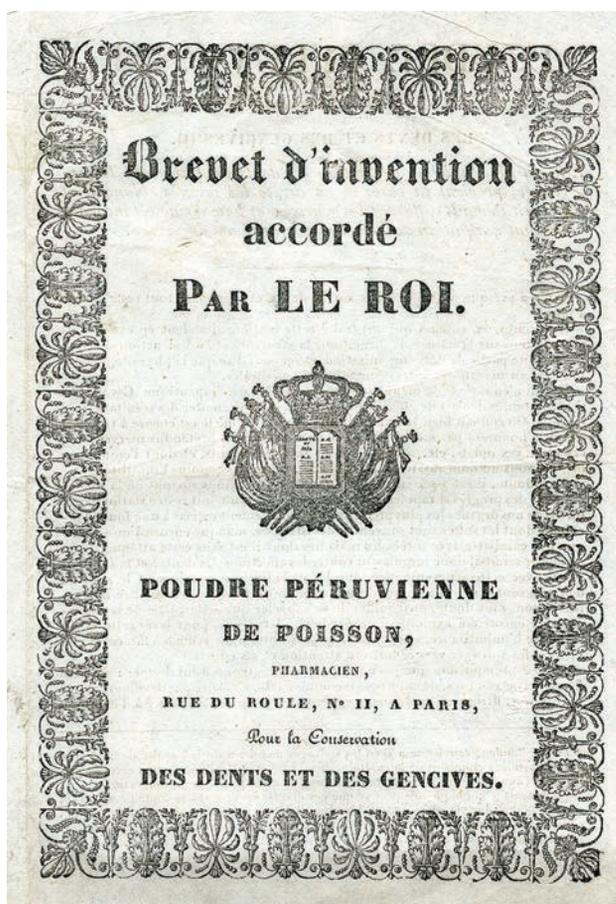


Photo © Coll. IMKHARBINE-TAPABOR

Brevet d'invention concernant une poudre dentifrice mise au point en 1822 par M. Poisson et Compagnie, pharmaciens à Paris.

« Le brevet est l'un des mécanismes de protection les plus connus, il est employé dans le monde entier afin de protéger les innovations contre les concurrents. »

Bien qu'extrêmement populaires, les droits de propriété intellectuelle tels que le brevet souffrent cependant d'un certain nombre de limites dans leur capacité à protéger les innovations (JAMES, LEIBLEIN et LU, 2013). D'une part, ils sont coûteux à acquérir et à défendre. D'autre part, ils ne garantissent pas entièrement l'appropriation

des retombées économiques des innovations, dans la mesure où leur efficacité varie en fonction des contextes législatifs et industriels. Ce sont les raisons pour lesquelles des organisations telles que les petites et moyennes entreprises (PME) ont souvent besoin de recourir à des mécanismes de protection alternatifs afin de protéger leurs innovations, que nous allons passer en revue dans la suite de cet article.

Les droits de propriété intellectuelle envers les employés

Outre la protection contre l'imitation au niveau inter-organisationnel, qui constitue leur objectif premier, les droits de propriété intellectuelle sont parfois acquis préventivement afin d'offrir une protection au niveau intra-organisationnel. Des droits de propriété intellectuelle peuvent en effet être obtenus afin de prévenir les risques associés à une mobilité des employés lorsque ces derniers sont susceptibles de quitter leur employeur afin d'exploiter des inventions pour leur propre compte (KIM et MARSCHKE, 2005).

Ainsi, par exemple, une étude portant sur des entreprises françaises innovantes a récemment montré que le risque de départ de leurs chercheurs augmentait la propension des entreprises à breveter leurs innovations (GALLIÉ et LEGROS, 2012). De manière additionnelle, des travaux ont également montré que la réputation de fermeté des organisations en matière de défense de leurs droits de propriété intellectuelle renforçait la protection offerte par ces droits au niveau intra-organisationnel en diminuant les fuites de connaissances associées à la mobilité des inventeurs (GANCO, ZIEDONIS et AGARWAL, 2015).

Le secret

Alors que le principe de fonctionnement des droits de propriété intellectuelle est de prévenir les comportements d'imitation, le principe de fonctionnement du secret est de prévenir l'acquisition de *compétences* en matière d'imitation relatives à un *actif* donné au travers de la rétention des connaissances pertinentes. Ce mécanisme générique peut être mis en œuvre de deux manières : au travers du secret industriel au niveau inter-organisationnel, et au travers des procédures de détention du secret industriel au niveau intra-organisationnel.

Le secret industriel et les accords de non-divulgaration

De manière générale, un secret industriel est un ensemble de connaissances intentionnellement dissimulées par une organisation afin que celles-ci ne soient acquises par d'autres organisations (HANNAH, 2005). De même que les droits de propriété intellectuelle, il s'agit d'un mécanisme de protection populaire au niveau inter-organisationnel (JAMES, LEIBLEIN et LU, 2013). Trois critères définissent un secret industriel (HANNAH, 2005) : a) le secret industriel doit contenir des connaissances ; b) le secret industriel doit présenter une valeur pour l'organisation qui le possède, et cette valeur doit provenir du caractère secret des connaissances détenues ; c) l'organisation doit faire des efforts raisonnables afin de protéger le secret industriel – il s'agit ici

de mettre en œuvre des mécanismes internes tels que ceux décrits dans la suite de l'article. Le secret industriel est particulièrement apprécié par les PME, dans la mesure où il est moins coûteux à mettre en œuvre que les droits de propriété intellectuelle (LEIPONEN et BYMA, 2009). On peut noter que, dans des industries telles que celles des semi-conducteurs ou des logiciels informatiques, le secret industriel contenu dans des artefacts peut en outre être protégé par l'interdiction de la rétro-ingénierie (SAMUELSON et SCOTCHMER, 2002).

Les procédures de détention du secret industriel

La prévention de l'acquisition de compétences relatives à un actif donné au travers de la rétention des connaissances pertinentes peut également être mise en œuvre au sein des organisations, au travers de l'établissement de procédures de détention du secret industriel. Ces procédures visent à préserver la confidentialité de certaines connaissances en édictant des règles qui définissent les marges de manœuvre des employés qui en disposent (HANNAH, 2005). Elles sont communément mises en œuvre de deux manières. D'une part, les accords de non-divulgaration peuvent formellement interdire la diffusion des connaissances sensibles de la part des employés qui y ont accès. D'autre part, les procédures relatives à la non-documentation des connaissances considérées comme précieuses peuvent également permettre de limiter leur diffusion (KEUPP, BECKENBAUER et GASSMANN, 2009). De telles procédures de détention du secret industriel sont par exemple mises en œuvre par l'entreprise KFC auprès des employés qui ont accès à des recettes dont elle souhaite préserver la confidentialité (HANNAH, 2005).

Il est intéressant de noter qu'en droit états-unien, lorsque des employés sont tenus de garder des connaissances secrètes, les tribunaux peuvent délivrer une injonction pour divulgation inévitable si ces employés entreprennent de quitter leur entreprise pour des concurrents (LIEBMAN, KAHNKE et BUNDY, 2005). Ces injonctions interdisent aux employés de travailler pour les concurrents ; elles sont délivrées lorsque les employés seront inévitablement amenés à dévoiler des informations confidentielles en réalisant un travail similaire pour des concurrents – par exemple, en incitant à accentuer les efforts de recherche dans une direction qu'ils savent fructueuse, car elle a été préalablement expérimentée dans leur entreprise d'origine –, même si aucune connaissance sensible n'a été divulguée en tant que telle.

L'établissement de relations de long terme

Le principe de fonctionnement de l'établissement de relations de long terme est de prévenir les *comportements* d'imitation au sein d'une *relation* donnée au travers de la mise en œuvre d'échanges sur le long terme. Ainsi que nous allons le voir, que ce soit au niveau inter- ou au niveau intra-organisationnel, les relations de long terme en tant que mécanisme de protection peuvent être mises en œuvre formellement ou informellement soit, respectivement, au travers de contrats ou de relations solidement établies.

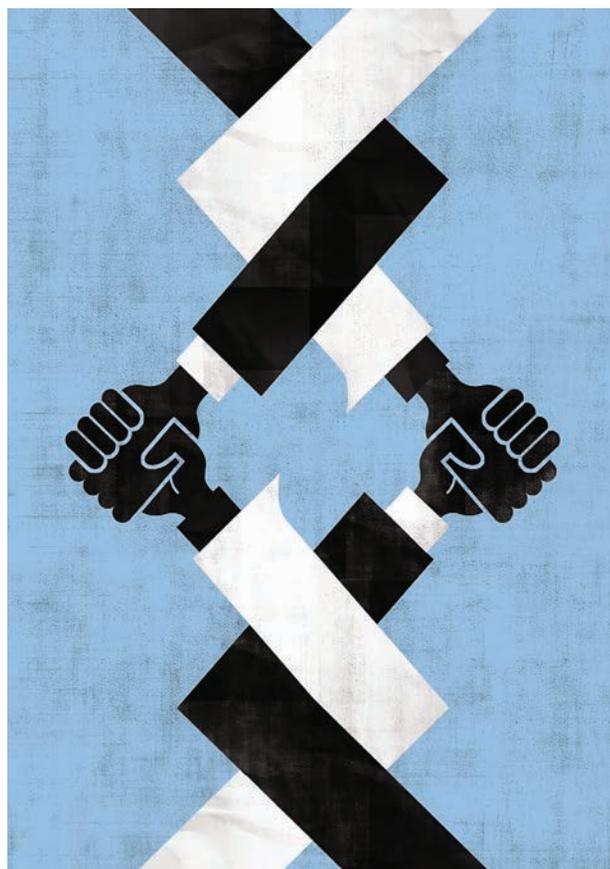


Photo © Davor Pavelic ?/IKON IMAGES-PHOTONONSTOP

« Le principe de fonctionnement de l'établissement de relations de long terme est de prévenir les comportements d'imitation au sein d'une relation donnée au travers de la mise en œuvre d'échanges sur le long terme. »

Les alliances hiérarchiques et l'investissement dans des actifs spécifiques

Positionné dans la perspective de la théorie des coûts de transaction, un ensemble de travaux a mis en évidence l'existence d'un lien entre les risques de détournement d'innovations et la structure contractuelle des relations inter-organisationnelles. Les recherches ont ainsi montré que les relations inter-organisationnelles qui comportent des risques d'opportunisme adoptent plus volontiers des structures d'alliance hiérarchique au travers de la création d'une coentreprise (HAGEDOORN, CLOOT et VAN KRANENBURG, 2005 ; OXLEY et SAMPSON, 2004). Le recours à une structure telle qu'une coentreprise permet en effet de limiter ces risques pour trois raisons (OXLEY, 1999) : a) la propriété commune de la coentreprise réduit l'incitation à l'opportunisme et encourage les comportements collaboratifs ; b) les futurs profits issus de la coentreprise diminuent les bénéfices associés à un comportement opportuniste ponctuel ; c) la participation commune à la supervision des activités de la coentreprise favorise une surveillance mutuelle qui restreint les possibilités de détournement d'innovations. À titre d'exemple, ces raisons expliquent en partie pourquoi la collaboration en matière de recherche et développement (R&D) nouée en 2000 entre les entreprises Nikon et Essilor a pris la forme d'une coentreprise.

Au niveau inter-organisationnel, les risques en matière d'imitation peuvent également être réduits de manière informelle au travers d'investissements dans des actifs spécifiques. Des organisations qui collaborent fréquemment sont susceptibles d'avoir développé des normes collaboratives ou d'avoir investi dans des équipements dédiés à leur relation (par exemple, dans des systèmes d'information ou dans des machines) qui leur permettent de mettre en place des échanges efficients et profitables. Ces actifs spécifiques constituent de fait un frein à l'adoption de comportements d'imitation dans la mesure où, de manière similaire à la mise en œuvre formelle de relations de long terme, les profits futurs issus des échanges à venir atténuent les risques d'opportunisme en réduisant les incitations des partenaires à agir de manière opportuniste pour un bénéfice ponctuel (KALE, SINGH et PERLMUTTER, 2000 ; LI, EDEN, HITT et IRELAND, 2008).

Les accords de non-concurrence et les mécanismes de restriction de la mobilité professionnelle

De manière analogue au niveau inter-organisationnel, au sein des organisations, des relations de long terme avec les employés peuvent être mises en place de manière formelle : au travers d'accords de non-concurrence, les employés peuvent se retrouver liés à une organisation donnée et ainsi empêchés pour plusieurs années de rejoindre des concurrents, ce qui offre de fait une protection pour les innovations de leur organisation d'appartenance (MARX, 2011). Il n'est donc pas surprenant que plus l'efficacité juridique des accords de non-concurrence est grande, et plus les entreprises ont tendance à s'engager dans des projets de recherche et développement risqués, dans la mesure où elles seront plus susceptibles d'en récolter les fruits. Cela a par exemple été montré dans le cas d'entreprises états-uniennes (CONTI, 2014).

Au sein des organisations, des relations de long terme peuvent également être développées informellement au travers de la mise en œuvre de mécanismes de restriction de la mobilité professionnelle tels que des salaires élevés, des plans de carrière attractifs ou la mise en place d'un environnement de travail stimulant (DELERUE et LEJEUNE, 2010 ; LIEBESKIND, 1997). En créant les conditions d'une relation profitable entre un employeur et ses employés et en réduisant ainsi l'incitation de ces derniers à l'adoption d'un comportement opportuniste ponctuel, ces pratiques favorisent en effet la rétention des employés innovants et la protection des innovations des organisations. Ce sont notamment des pratiques adoptées par les PME du secteur des biotechnologies, dont les activités reposent avant tout sur le travail effectué par leur personnel scientifique (DELERUE et LEJEUNE, 2010).

La réduction de la focale des relations

Alors que le principe de fonctionnement de l'établissement de relations de long terme est de prévenir les comportements d'imitation, la réduction de la focale des relations a pour objet de prévenir l'acquisition de *compétences* en matière d'imitation au sein d'une *relation* donnée au travers de la restriction des échanges. À la différence du secret, qui vise spécifique-

ment à taire les compétences relatives à une innovation particulière, la réduction de la focale des relations vise plus généralement à diminuer les points de contact entre l'inventeur et les imitateurs potentiels. Ce mécanisme générique peut être mis en œuvre de deux manières : au travers de la réduction de la focale des alliances au niveau inter-organisationnel, et au travers des procédures d'accès au secret industriel au niveau intra-organisationnel.

La réduction de la focale des alliances

Au niveau inter-organisationnel, la réduction de la focale des alliances entre des organisations vise à restreindre les échanges avec les interlocuteurs et à prévenir ainsi l'acquisition induite de compétences (OXLEY et SAMPSON, 2004). Il s'agit d'un mécanisme communément mis en œuvre au sein des alliances qui comportent des risques en matière technologique. Une étude portant sur les collaborations internationales d'entreprises appartenant au secteur des télécommunications et de l'électronique a ainsi montré que plus ces échanges sont risqués et plus la focale des alliances est susceptible d'être réduite (OXLEY et SAMPSON, 2004).

Afin de réduire la focale des alliances, les organisations disposent de deux options. Premièrement, elles peuvent limiter le *nombre* d'activités en jeu dans les échanges. Par exemple, lorsque des organisations collaborent avec des concurrents dans le cadre de projets d'innovation, elles sont plus susceptibles d'exclure les activités de production et de commercialisation de leurs échanges, ceci afin de réduire la capacité des concurrents à exploiter les innovations générées pour leur propre profit (LI, EDEN, HITT et IRELAND, 2008 ; OXLEY et SAMPSON, 2004). Deuxièmement, les organisations peuvent également limiter le *contenu* des activités concernées par la collaboration. Ainsi, lorsqu'elles collaborent avec des concurrents, les organisations sont plus susceptibles de réduire le nombre d'employés ou la quantité de produits ou de marchés impliqués dans l'échange afin de contenir les transferts de connaissances vers leurs partenaires (HAMEL, 1991).

Les procédures d'accès au secret industriel

De manière analogue au niveau inter-organisationnel, au sein des organisations, le risque d'acquisition de compétences en matière d'imitation par les employés peut être réduit au travers de la restriction des échanges que leur organisation d'appartenance réalise avec eux. Ceci est communément mis en œuvre *via* l'établissement de procédures d'accès au secret industriel, qui sont de deux ordres (HANNAH, 2005). D'une part, ces procédures peuvent viser à limiter l'accès des employés à certaines parties des installations des organisations. Par exemple, l'accès aux laboratoires peut être réservé aux chercheurs qui en sont membres. Une telle pratique est en outre facilitée lorsque les bâtiments sont isolés géographiquement du reste de l'organisation (LIEBESKIND, 1997). D'autre part, ces procédures peuvent également viser à limiter l'accès des employés à des documents physiques ou électroniques, ainsi que leur droit à les utiliser et à les copier. Ces deux types de pratiques sont fréquemment mis en œuvre dans les

centres de R&D, tels que les techno-centres de Renault ou d'Orange.

Les normes de propriété intellectuelle

Le principe de fonctionnement des normes de propriété intellectuelle est de prévenir les *comportements* d'imitation par un *acteur* donné au travers de l'exercice de contraintes informelles sur son comportement. De même que dans le cas des droits de propriété intellectuelle, ces normes peuvent être à la fois mises en œuvre entre les organisations ou en leur sein.

Les normes de propriété intellectuelle entre les organisations

Les normes de propriété intellectuelle sont des règles sociales qui régulent la propriété intellectuelle au sein d'un réseau d'acteurs et qui imposent des sanctions à l'encontre de ceux qui les violent (FAUCHART et VON HIPPEL, 2008 ; OLIAR et SPRIGMAN, 2008). De telles normes ne sont pas associées à des règles formelles : suivant une logique en termes de théorie des jeux, elles sont basées sur une évaluation du rapport entre les profits issus des collaborations à venir avec les autres membres d'un réseau et les gains issus du détournement ponctuel d'une innovation. Lorsque les membres d'un réseau sont interdépendants et densément interconnectés, les sanctions collectives sont ainsi connues pour dissuader les comportements opportunistes, qui deviennent non rentables.

Les normes de propriété intellectuelle sont fréquemment employées dans les industries dans lesquelles les inventions ne peuvent être protégées par les droits de propriété intellectuelle, comme dans la haute gastronomie (DI STEFANO, KING et VERONA, 2014 ; FAUCHART et VON HIPPEL, 2008), ou dans l'industrie du spectacle comique (OLIAR et SPRIGMAN, 2008). Dans ces industries où les acteurs sont largement interconnectés, les imitateurs courent en effet le risque d'être exclus de leur communauté et d'être privés d'échanges ultérieurs. Au-delà de ces industries particulières, des recherches ont récemment montré que des normes de propriété intellectuelle peuvent également être imposées dans les industries de haute technologie, protégeant ainsi les innovations techniques (HAEUSSLER, 2011 ; HALLEN, KATILA et ROSENBERGER, 2014).

Les normes de propriété intellectuelle au sein des organisations

De manière analogue, les normes de propriété intellectuelle peuvent également être mises en œuvre au niveau intra-organisationnel *via* l'établissement de règles sociales qui définissent et imposent des normes de propriété intellectuelle aux employés. Lorsque des employés entretiennent des liens sociaux et partagent un attachement commun à la destinée de leur organisation d'appartenance, un contrôle social est en effet parfois exercé sur leur comportement, qui freine l'opportunisme (COSTAS et GREY, 2014 ; LAZEGA, 2000). Son principe de fonctionnement est simple : de même qu'au niveau inter-organisationnel, les employés coupables d'imitation courent le risque d'être exclus de leur communauté, ce qui rend l'opportunisme coûteux.

Ici également, plus les individus sont interdépendants et interconnectés, et plus les comportements opportunistes sont découragés.

Ainsi, en France, le cas de l'industrie sidérurgique du Creusot au cours des XIX^e et XX^e siècles est emblématique de ce type de pratique. La plupart des habitants de la ville étaient employés dans l'entreprise Schneider, ce qui induisait un fort contrôle sur leurs comportements dans la mesure où vie professionnelle et vie privée étaient intimement liées. Plus récemment, en Chine, une recherche a de nouveau montré que de forts liens sociaux entre employés associés à un fort attachement à leur employeur sont susceptibles d'offrir une réelle protection pour les innovations de leur entreprise (KEUPP, BECKENBAUER et GASSMANN, 2009).

L'asymétrie de compétences

Au contraire des normes de propriété intellectuelle qui visent à prévenir les comportements d'imitation, le principe de fonctionnement de l'asymétrie de compétences est de prévenir l'acquisition de *compétences* en matière d'imitation par un *acteur* donné au travers de l'établissement d'un écart de compétences. Ce mécanisme générique peut être mis en œuvre de deux manières : au travers de l'avance technologique au niveau inter-organisationnel, et au travers de la modularité au niveau intra-organisationnel.

L'avance technologique

L'asymétrie de compétences peut tout d'abord être mise en œuvre au niveau inter-organisationnel au travers de l'établissement d'une avance technologique, qui correspond à un délai entre la mise sur le marché d'une innovation par une organisation et l'imitation de cette innovation par un concurrent. Ce délai permet à l'organisation en question de retirer temporairement un bénéfice économique de son innovation, le temps que le concurrent devienne compétent pour réaliser des imitations. Tout l'enjeu consiste ici à mettre sur le marché de nouveaux produits de manière régulière afin de conserver en permanence cette avance. Ce mécanisme de protection est particulièrement employé par les PME innovantes, qui ne disposent pas toujours des ressources leur permettant d'acquérir des droits de propriété intellectuelle et de les défendre (LEIPONEN et BYMA, 2009).

Il convient de noter que la nature des connaissances a un effet modérateur sur l'efficacité de l'avance technologique, dans la mesure où plus les connaissances sont complexes et plus cette avance est susceptible d'être durable (McEVILY et CHAKRAVARTHY, 2002). De la même manière, l'intensité compétitive d'une industrie modère également l'efficacité de l'avance technologique en tant que mécanisme de protection : plus la concurrence est grande et plus cette avance se trouve vite comblée (JAMES, LEIBLEIN et LU, 2013)⁽²⁾.

⁽²⁾ Ces deux remarques sont importantes dans la mesure où elles s'opposent à une vision courante selon laquelle la nature des connaissances et l'intensité compétitive d'une industrie constitueraient *en elles-mêmes* des mécanismes de protection. Nous rejoignons d'autres auteurs pour considérer au contraire que ces facteurs jouent un rôle modérateur relativement à l'avance technologique, mais n'offrent pas directement de protection.

La modularité

Au niveau intra-organisationnel, la prévention de l'acquisition de compétences en matière d'imitation par un acteur donné au travers de l'établissement d'un écart de compétences peut également se faire, cela au travers de la mise en œuvre d'une démarche de modularité. La modularité se définit comme le partitionnement des connaissances techniques relatives à un produit ou à un processus (BALDWIN et HENKEL, 2014). Ce partitionnement permet aux organisations de disséminer entre les employés les connaissances jugées sensibles, ce qui les rend individuellement incapables de reproduire entièrement une innovation. De manière analogue à l'avance technologique, plus une innovation est complexe et plus il est aisé de mettre en œuvre une démarche de modularité. Ce mécanisme est notamment employé dans l'industrie chimique, dans laquelle l'élaboration des produits nécessite souvent de nombreuses étapes qu'il est possible de cloisonner afin de préserver la confidentialité du processus global (KEUPP, BECKENBAUER et GASSMANN, 2009).

Il est intéressant de noter que, alors que l'avance technologique est due à une asymétrie *temporelle* (diachronique) dans la détention de compétences entre des organisations, la modularité est le fait d'une asymétrie *spatiale* (synchronique) dans la détention de compétences au sein des organisations. Néanmoins, ces pratiques suivent le même principe d'action : elles visent toutes les deux à prévenir l'acquisition de compétences en matière d'imitation par un acteur donné au travers de l'établissement d'un écart de compétence avec le détenteur de l'innovation.

Conclusion

Jusqu'à présent, dans la littérature académique, les différents mécanismes de protection des innovations contre l'imitation avaient généralement été listés plutôt que clairement articulés au sein d'un cadre d'analyse cohérent. En conséquence, un inventaire exhaustif de ces mécanismes faisait défaut. Dans cet article, nous avons donc tenté de traiter ce problème, en proposant un cadre d'analyse qui identifie six mécanismes génériques de protection des innovations (voir le Tableau 1 de la page 33) et en inventoriant la mise en œuvre concrète de ces six mécanismes génériques au niveau inter- comme intra-organisationnel (voir le Tableau 2 de la page 34). Ce faisant, nous avons ainsi mis en évidence une analogie fonctionnelle entre mécanismes à travers les niveaux d'analyse. En d'autres termes, nous avons montré que les mécanismes qui relèvent de pratiques de management stratégique au niveau inter-organisationnel comme ceux qui découlent de pratiques de gestion des ressources humaines en interne participent d'une seule et même logique.

D'un point de vue scientifique, le cadre d'analyse générique proposé et l'inventaire des mécanismes de protection associés pourraient permettre de structurer la recherche sur les mécanismes de protection des innovations contre l'imitation.

D'une part, ils permettent de prendre acte des travaux antérieurs. On peut ainsi noter qu'alors que

la plupart des mécanismes inter-organisationnels ont été particulièrement étudiés, les normes de propriété intellectuelle au niveau inter-organisationnel ainsi que les mécanismes intra-organisationnels ont fait l'objet de moins d'attention.

D'autre part, le cadre d'analyse générique proposé et l'inventaire des mécanismes de protection associés permettent d'identifier des pistes pour de futures recherches. Il serait notamment souhaitable a) de poursuivre l'étude des normes de protection intellectuelle au niveau inter-organisationnel ainsi que celle des mécanismes intra-organisationnels, b) d'accroître les travaux sur les relations de substitution entre mécanismes de protection, qui sont en nombre limité, et, enfin, c) de poursuivre les travaux sur les relations de complémentarité entre mécanismes de protection, qui est un thème encore peu étudié.

Par ailleurs, alors que la protection des innovations est un enjeu important pour les économies de la connaissance contemporaines, il n'est pas certain que les inventeurs soient toujours au fait des mécanismes de protection à leur disposition, ce qui est susceptible d'entraîner des détournements d'innovations qui pourraient être évités. D'un point de vue managérial, ce cadre d'analyse générique et l'inventaire associé qui expose clairement les différents mécanismes de protection existants pourraient donc également offrir un *vade mecum* utile aux praticiens. Dans le même temps, ce travail pourrait également venir nourrir les réflexions politiques, en permettant d'identifier les mécanismes socialement désirables parmi ceux qui existent.

Bibliographie

- BALDWIN (Carliss Y.) & HENKEL (Joachim), "Modularity and intellectual property protection", *Strategic Management Journal*, 2014.
- BORGATTI (Stephen P.) & HALGIN (Daniel S.), "On network theory", *Organization Science*, vol. 22, n°5, 2011, pp. 1168-1181.
- CONTI (Raffaele), "Do non-competition agreements lead firms to pursue risky R&D projects?", *Strategic Management Journal*, vol. 35, n°8, 2014, pp. 1230-1248.
- COSTAS (Jana) & GREY (Christopher), "Bringing Secrecy into the Open: Towards a Theorization of the Social Processes of Organizational Secrecy", *Organization Studies*, vol. 35, n°10, 2014, pp. 1423-1447.
- DELERUE (Hélène) & LEJEUNE (Albert), "Job mobility restriction mechanisms and appropriability in organizations: The mediating role of secrecy and lead time", *Technovation*, vol. 30, n°5, 2010, pp. 359-366.
- DI STEFANO (Giada), KING (Andrew A.) & VERONA (Gianmario), "Kitchen confidential? Norms for the use of transferred knowledge in gourmet cuisine", *Strategic Management Journal*, vol. 35, n°11, 2014, pp. 1645-1670.
- FAUCHART (Emmanuelle) & VON HIPPEL (Eric), "Norms-based intellectual property systems: The case

of French chefs”, *Organization Science*, vol. 19, n°2, 2008, pp. 187-201.

GALLIÉ (Émilie-Pauline) & LEGROS (Diégo), “French firms’ strategies for protecting their intellectual property”, *Research Policy*, vol. 41, n°4, 2012, pp. 780-794.

GANCO (Martin), ZIEDONIS (Rosemarie H.) & AGARWAL (Rajshree), “More stars stay, but the brightest ones still leave: Job hopping in the shadow of patent enforcement”, *Strategic Management Journal*, vol. 36, n°5, 2015, pp. 659-685.

HAEUSSLER (Carolin), “Information-sharing in academia and the industry: A comparative study”, *Research Policy*, vol. 40, n°1, 2011, pp. 105-122.

HAGEDOORN (John), CLOODT (Danielle) & VAN KRANENBURG (Hans), “Intellectual property rights and the governance of international R&D partnerships”, *Journal of International Business Studies*, vol. 36, n°2, 2005, pp. 175-186.

HALLEN (Benjamin L.), KATILA (Riitta) & ROSENBERGER (Jeff D.), “How Do Social Defenses Work? A Resource-Dependence Lens on Technology Ventures, Venture Capital Investors, and Corporate Relationships”, *Academy of Management Journal*, vol. 57, n°4, 2014, pp. 1078-1101.

HAMEL (Gary), “Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances”, *Strategic management journal*, vol. 12, n°S1, 1991, pp. 83-103.

HANNAH (David R.), “Should I keep a secret? The effects of trade secret protection procedures on employees’ obligations to protect trade secrets”, *Organization Science*, vol. 16, n°1, 2005, pp. 71-84.

HURMELINNA-LAUKKANEN (Pia) & PUUMALAINEN (Kaisu), “Nature and dynamics of appropriability: strategies for appropriating returns on innovation”, *R&D Management*, vol. 37, n°2, 2007, pp. 95-112.

JAMES (Sharon D.), LEIBLEIN (Michael J.) & LU (Shaohua), “How firms capture value from their innovations”, *Journal of management*, vol. 39, n°5, 2013, pp. 1123-1155.

KALE (Prashant), SINGH (Harbir) & PERLMUTTER (Howard), “Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital”, *Strategic Management Journal*, vol. 21, n°3, 2000, pp. 217-237.

KEUPP (Marcus Matthias), BECKENBAUER (Angela) & GASSMANN (Oliver), “How managers protect intellectual property rights in China using de facto strategies”, *R&D Management*, vol. 39, n°2, 2009, pp. 211-224.

KIM (Jinyoung) & MARSCHKE (Gerald), “Labor mobility of scientists, technological diffusion, and the firm’s patenting decision”, *RAND Journal of Economics*, 2005, pp. 298-317.

LAZEGA (Emmanuel), “Rule enforcement among peers: a lateral control regime”, *Organization Studies*, vol. 21, n°1, 2000, pp. 193-214.

LEIPONEN (Aija) & BYMA (Justin), “If you cannot block, you better run: Small firms, cooperative innovation, and appropriation strategies”, *Research Policy*, vol. 38, n°9, 2009, pp. 1478-1488.

LI (Dan), EDEN (Lorraine), HITT (Michael A.) & IRELAND (R. Duane), “Friends, acquaintances, or strangers? Partner selection in R&D alliances”, *Academy of Management Journal*, vol. 51, n°2, 2008, pp. 315-334.

LIEBESKIND (Julia Porter), “Keeping organizational secrets: Protective institutional mechanisms and their costs”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 6, n°3, 1997, pp. 623-663.

LIEBMAN (Kenneth A.), KAHNKE (Randall E.) & BUNDY (Kerry L.), “Inevitable Disclosure: Dealing with Trade Secret Issues When Hiring a New Employee”, *Intellectual Property & Technology Law Journal*, vol. 17, n°2, 2005, pp. 21-23.

MANDARD (Matthieu), « Profiter de l’innovation collaborative : alliances de R&D et mécanismes de protection des actifs technologiques », *Management & Avenir*, vol. 2, n°2, 2013, pp. 120-138.

MARX (Matt), “The firm strikes back non-compete agreements and the mobility of technical professionals”, *American Sociological Review*, vol. 76, n°5, 2011, pp. 695-712.

McEVILY (Susan K.) & CHAKRAVARTHY (Bala), “The persistence of knowledge-based advantage: an empirical test for product performance and technological knowledge”, *Strategic management journal*, vol. 23, n°4, 2002, pp. 285-305.

OLIAR (Dotan) & SPRIGMAN (Christopher), “There’s No Free Laugh (Anymore): The Emergence of Intellectual Property Norms and the Transformation of Stand-Up Comedy”, *Virginia Law Review*, 2008, pp. 1787-1867.

OXLEY (Joanne E), “Institutional environment and the mechanisms of governance: the impact of intellectual property protection on the structure of inter-firm alliances”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 38, n°3, 1999, pp. 283-309.

OXLEY (Joanne E.) & SAMPSON (Rachelle C.), “The scope and governance of international R&D alliances”, *Strategic Management Journal*, vol. 25, n°89, 2004, pp. 723-749.

SAMUELSON (Pamela) & SCOTCHMER (Suzanne), “The law and economics of reverse engineering”, *Yale Law Journal*, 2002, pp. 1575-1663.

SOMAYA (Deepak), “Patent strategy and management: An integrative review and research agenda”, *Journal of Management*, vol. 38, n°4, 2012, pp. 1084-1114.

TEECE (David J.), “Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy”, *Research Policy*, vol. 15, n°6, 1986, pp. 285-305.

Le système Gribeauval ou la question de la standardisation au XVIII^e siècle

Par Héloïse BERKOWITZ
et Hervé DUMEZ

i3-CRG, École polytechnique, CNRS, Université Paris-Saclay

De la Révolution à l'Empire, les armées françaises dominent la scène militaire européenne. Elles le doivent essentiellement à la standardisation de l'artillerie qu'a mise au point l'officier et ingénieur Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval (1715-1789) à la fin du XVIII^e siècle. Ce processus de standardisation a porté sur les calibres des canons et la conception des affûts (roues et essieux). Il a supposé au préalable la mise au point de techniques de production et de mesure et impliqué la formation des officiers d'artillerie aux sciences fondamentales et appliquées. Tout a dû bouger en même temps : la doctrine militaire, l'industrie, les techniques. Ce mouvement fortement controversé a entraîné, à l'instar de la querelle des Bouffons en matière d'opéra, l'un des grands débats publics de la fin de l'Ancien Régime, la querelle dite des Rouges et des Bleus (en référence à la couleur des uniformes des artilleurs avant et après la réorganisation de cette arme). Gribeauval a d'abord été soutenu par le pouvoir royal, puis a été éclipsé, avant de revenir aux commandes pour mener à bien sa réforme. Nous présentons ici cette première grande bataille de la standardisation industrielle, dans son contexte historique.

Entre le 20 septembre 1792, date de la bataille de Valmy, qui se réduit à un simple duel d'artillerie à la suite duquel l'armée prussienne abandonne le terrain pour battre en retraite, et le 18 juin 1815, date de Waterloo qui met fin au Premier Empire, les armées françaises révolutionnaires puis napoléoniennes dominent la scène militaire européenne⁽¹⁾.

Elles doivent leur suprématie à leur mobilité, qui étonne leurs adversaires : le cas le plus spectaculaire a été le basculement vers l'Allemagne (août 1805) de la Grande Armée stationnée au camp de Boulogne, dont la mission initiale était de débarquer en Angleterre. La progression est tellement rapide que le général commandant l'armée russe, Koutouzov, sur le soutien duquel comptent ses alliés autrichiens, pense l'armée française encore sur les bords de la Manche alors qu'elle vient d'enfermer l'armée autrichienne à Ulm. Cette mobilité alliée à une puissance de feu considérable, les armées françaises la doivent à leur artillerie. Celle-ci a été conçue et standardisée selon le système dit de Gribeauval, à la fin de l'Ancien Régime. En ce sens, la mise au point de ce système est sans doute l'archétype de toutes les grandes batailles de standardisation de l'industrie contemporaine. Ce n'est pas un

hasard : le problème de l'artillerie tient au fait que l'on exige d'elle des caractéristiques matérielles parfois contradictoires et souvent incompatibles entre elles : robustesse, puissance, précision, stabilité, simplicité d'utilisation et d'entretien, légèreté et vitesse – le tout, évidemment, pour un faible coût.

Ces contradictions conduisent l'armée à se résigner pendant longtemps à un « *compromis plus ou moins heureux* » entre ces exigences – un compromis résultant d'une « *cote mal taillée qui dépend de l'état moral, social, intellectuel, technique et économique du moment* » (CHALMIN, 1968, p. 466). Comment est-on sorti de cette cote mal taillée ? Comment le système de Gribeauval s'est-il développé et comment a-t-il été mis en œuvre ? Comme nous allons le voir, les grandes querelles autour de la standardisation ne sont pas de nature purement technique et industrielle, elles impliquent aussi les dimensions politique et sociale.

⁽¹⁾ Les auteurs remercient les participants de l'atelier d'écriture AEGIS du 8 avril 2016, qui les ont aidés à améliorer leur texte.

La controverse militaire

Lorsque l'artillerie apparaît, au XIV^e siècle, c'est avec une fonction : permettre de démolir les remparts qui entourent les villes héritées du Moyen Âge ou de défendre ces mêmes villes contre un siège. Dès ses débuts, elle pose un problème de standardisation. Chaque fondeur estime en effet maîtriser parfaitement les meilleures techniques et cherche à innover en permanence sans se préoccuper de ce que font ses concurrents, si ce n'est pour chercher à les surpasser. Dès lors, aucun des éléments qui constituent un canon n'est comparable à ceux des autres : les affûts, les calibres, les caissons contenant les boulets et la poudre – tout dépend de la fabrique qui les a conçus. À chaque canon son boulet, ou presque. Le problème se pose avec une acuité particulière pour les armées de Charles Quint, dont l'équipement reflète la diversité de l'Empire : leurs canons viennent de fondeurs autrichiens, espagnols ou encore flamands. Ils ne présentent entre eux aucune compatibilité. Un premier effort est alors fait pour réduire le nombre des calibres employés et les codifier.

Mais la nature de l'artillerie change sous le règne du Roi de Suède, Gustave-Adolphe (1594-1632). Ce roi bouleverse la tactique en utilisant le premier des pièces d'artillerie légères et mobiles groupées en batteries, ce qui permet de mettre à l'abri des attaques de l'infanterie ennemie des réserves de cavalerie qui peuvent se montrer déterminantes dans une offensive lancée sur le champ de bataille. Les généraux français (comme Gassion, qui assiste le jeune Condé) font peu à peu progresser les idées de Gustave-Adolphe dans les armées françaises.

Néanmoins, les guerres de la fin du XVII^e siècle, celles conduites par Louis XIV notamment, restent traditionnelles. Les armées se déplacent lentement, devant emprunter des routes impraticables tout l'hiver et peu praticables l'été par mauvais temps, pour venir assiéger une ville, puis une autre. Ce type de conflit se poursuit d'ailleurs au début du XVIII^e siècle. On distingue alors entre les « pièces de batterie » (les canons lourds servant lors des sièges) et les « pièces de campagne à la suédoise ». Techniquement, ces deux types de canon sont assez différents et leurs maniements respectifs divergent du tout au tout : l'artillerie à la suédoise doit être fortement intégrée à l'infanterie et à la cavalerie sur les champs de bataille, alors que l'artillerie lourde – les pièces de 16 ou même de 20⁽²⁾ – n'est mobilisée que lors de sièges.

L'un des plus grands généraux de l'époque, le Maréchal de Saxe, illustre bien cette hésitation. La campagne qu'il a brillamment menée en 1745 a commencé par la prise de Tournai (à l'aide, donc, d'une artillerie de siège). Un peu plus d'un mois plus tard, la bataille de Fontenoy

⁽²⁾ Les chiffres mentionnés indiquent le poids en livres des boulets projetés par les pièces. Un canon de 16 projette des boulets de seize livres, sachant que la livre française est alors de 489,5 g (la livre anglaise étant de 453,6 g : un boulet anglais de 16 livres n'est donc pas compatible avec un canon français de 16, et réciproquement).

est gagnée parce qu'au cours même de l'affrontement, des batteries (artillerie à la suédoise) ont pu être rapidement redéployées pour enrayer une attaque anglaise qui menaçait de couper en deux l'armée française.

Néanmoins, dans son ouvrage posthume (*Mes rêveries*) publié en 1757, au Livre I, chapitre 7, Maurice de Saxe se prononce en faveur d'un équipement des armées exclusivement en pièces de 16 tirées par des bœufs. Il explique que ces derniers peuvent être mis à pâturer plus facilement que des chevaux et qu'en cas de disette, on peut les tuer pour les donner à manger aux soldats affamés. Le moins que l'on puisse dire est que la rapidité de déplacement ne lui apparaît donc pas comme une donnée essentielle. À la même époque, pourtant, Frédéric II, qui n'aime pas les guerres de siège et n'est pas très doué pour les conduire, oriente clairement l'armée prussienne vers la mobilité. S'inspirant de ses faits d'armes, certains, en France, prônent de la même manière une artillerie « *légère et maniable* », « *toujours en mouvement* » (CHALMIN, 1968, p. 487).

Deux écoles s'opposent donc, au milieu du XVIII^e siècle. Cet affrontement à la fois technique, politique et industriel, va être d'une grande violence (au moins verbale). En cela, il préfigure les batailles de standardisation de l'industrie moderne (CORBEL, 2005).

L'avant-Gribeauval

Le 7 octobre 1732, Louis XV signe une ordonnance réorganisant l'artillerie, qui en avait grand besoin, sous l'influence de l'un des meilleurs artilleurs du temps, Jean-Florent de Vallière (cette ordonnance est donc connue comme instituant le « système Vallière »). Désormais, pour mettre fin à l'anarchie des calibres, il ne sera plus fondu en France que des pièces de 24, 16, 12, 8 et 4.

Le progrès était important, mais non décisif : en effet, on n'a pas choisi entre la puissance destructrice et la mobilité. Toutes ces pièces, même si l'on avait cherché à les alléger, restaient longues, et donc lourdes : elles étaient plus faites pour des guerres de siège que pour des guerres de mouvement. C'était également le cas pour les plus « légères ».

La longueur du fût d'une pièce de 4 est en effet de 26 fois le calibre pour une pièce « à la Vallière », alors que ce rapport est seulement de 17 pour une pièce « à la suédoise », le poids étant de 1 150 livres pour la première, contre 600 pour la seconde. Les tolérances des pièces « à la Vallière » sont par ailleurs trop importantes pour que le « vent » (la différence entre le diamètre du boulet et celui de l'âme du canon) fût régulier. La précision et la distance de tir ne sont donc pas optimales. De plus, seuls les calibres ont été fixés : tout le reste du matériel (à savoir les affûts, les voitures notamment) continue à différer d'une province à l'autre. Vallière s'était clairement opposé à tout changement dans le système des affûts.

Mais, à la fin de 1754, le ministre de la Guerre, Marc-Pierre de Voyer de Paulmy, comte d'Argenson, apprend que Frédéric II a décidé d'adopter pour l'armée prussienne un canon léger (à peine cent fois le poids

d'un boulet). Bien que les relations avec la France ne soient pas au beau fixe, Frédéric II accepte (sans doute pour donner des gages de sa bonne volonté) qu'un officier français lui soit envoyé : à la disposition duquel, explique-t-il, il mettra toute l'information qui lui sera demandée.

L'officier choisi par la couronne de France est Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval. Celui-ci s'est orienté vers l'artillerie. En effet, étant de petite noblesse et de modeste fortune, il n'avait ni les moyens ni les réseaux pouvant lui permettre de rejoindre l'infanterie ou la cavalerie.

Gribeauval arrive à Berlin le 20 mai 1755 pour y étudier la situation. De retour à Paris, il remet au roi un rapport très défavorable au matériel prussien. Le roi demande néanmoins qu'on lui en fasse la démonstration. Gribeauval est le seul à pouvoir le faire, il est donc présenté à Louis XV.

Un an plus tard débute la guerre de Sept Ans (1756-1763). Alliée de la France dans le conflit, Marie-Thérèse d'Autriche a conscience des faiblesses de son armée. Elle demande donc à Louis XV qu'on lui envoie des ingénieurs français formés à la guerre de siège (ils sont connus pour être les meilleurs dans ce domaine depuis Vauban).

À quarante-trois ans, nommé *Oberstfeldwachtmeister* des armées impériales, Gribeauval conduit son premier siège, celui de la ville de Neisse (actuellement sur la frontière germano-polonaise). En quelques mois, il devient le spécialiste de ce type de combat au sein de l'armée autrichienne et s'illustre surtout à Schweidnitz, qu'il a été chargé de défendre. Cette place avait été prise en quelques jours par les Autrichiens, mais il faudra des mois au roi de Prusse pour la reprendre.

Frédéric II exprime son dépit dans une lettre : « *Un certain Griboval (sic), qui ne se mouche pas du pied, et dix mille Autrichiens nous ont arrêtés jusqu'à présent* » (cité in NARDIN, 1982, p. 83). Le roi de Prusse est tellement irrité qu'il refuse, dans un premier temps, de rencontrer les officiers autrichiens après la chute de la ville, pour se raviser ensuite, et les inviter quand même à sa table. L'affaire aura un retentissement considérable en Europe : un officier français a tenu tête des mois durant au roi de Prusse qui commandait un siège en personne. À l'issue de l'événement, ledit officier se retrouve, quant à lui, dans une situation délicate : l'Impératrice tient à le conserver dans son armée et lui décerne l'ordre de Marie-Thérèse (une distinction rarissime pour un étranger), alors que Louis XV souhaite fermement qu'il rentre dans son pays : Gribeauval choisit finalement de revenir en France.

Le comte Étienne-François de Choiseul, secrétaire d'État à la Guerre (mais quasi-Premier ministre de fait) a tiré les enseignements du conflit : il propose à Louis XV une réforme de l'armée. Son diagnostic est clair : la France vit sur un préjugé selon lequel elle aurait la meilleure artillerie d'Europe. Cela peut être encore vrai de l'artillerie de siège, explique-t-il au roi, mais ne l'est plus en ce qui concerne l'artillerie de campagne. Il faut impérativement la moderniser. Et, pour mener à bien ce

travail, Choiseul propose au roi de nommer Gribeauval (Vallièrre restant en poste nominalement). Le choix est d'autant plus judicieux que le prince de Liechtenstein avait déjà réformé l'artillerie autrichienne et avait ainsi fait de cette dernière sans doute la meilleure d'Europe durant cette guerre.

Or, Gribeauval connaît les tenants et aboutissants de cette réforme. Il en a diagnostiqué les faiblesses et pense pouvoir y remédier en mettant au point un système encore supérieur à celui adopté par l'Autriche :

« *L'artillerie d'icy fait en bataille beaucoup d'effet par le grand nombre ; elle a des avantages sur celle de France, et cette dernière en a sur celle-cy. Un homme éclairé, sans passion, qui connoîtroit bien les détails et auroit le crédit suffisant pour aller directement au bien, prendroit dans ces deux artilleries de quoy en composer une qui décideroit presque toutes les actions dans la guerre de campagne ; mais l'ignorance, l'amour-propre ou la jalousie s'en mêlent toujours ; c'est le diable, et l'on ne peut changer cela comme la façon des habits ; il en coûte trop, et il y a trop de danger, si l'on n'est sûr de réussir* » (cité in HENNEBERT, 1896, p. 36)

La réforme Gribeauval

Gribeauval se décide pourtant à défier le diable et lance une réforme d'une ampleur exceptionnelle. Son point de départ consiste à distinguer l'artillerie de place de celles de siège, de côtes et de marine, ainsi que de l'artillerie de campagne. Concernant cette dernière, l'idée générale est de concevoir un système mobile et d'une grande puissance de feu, ce qui paraît alors contradictoire. Si l'on veut alléger les canons sans réduire le poids des boulets qu'ils tirent, la solution la plus simple est de raccourcir le fût. Il est donc décidé que les fûts seront fixés à 18 calibres (c'est-à-dire que la longueur des fûts représentera dix-huit fois le diamètre d'un boulet).

Les Prussiens avaient opté pour un rapport de 15, mais Gribeauval maintint celui de 18 pour favoriser la solidité, et la suite lui donna raison (certains canons fondus sous le règne de Louis XV équipaient encore la Grande Armée).

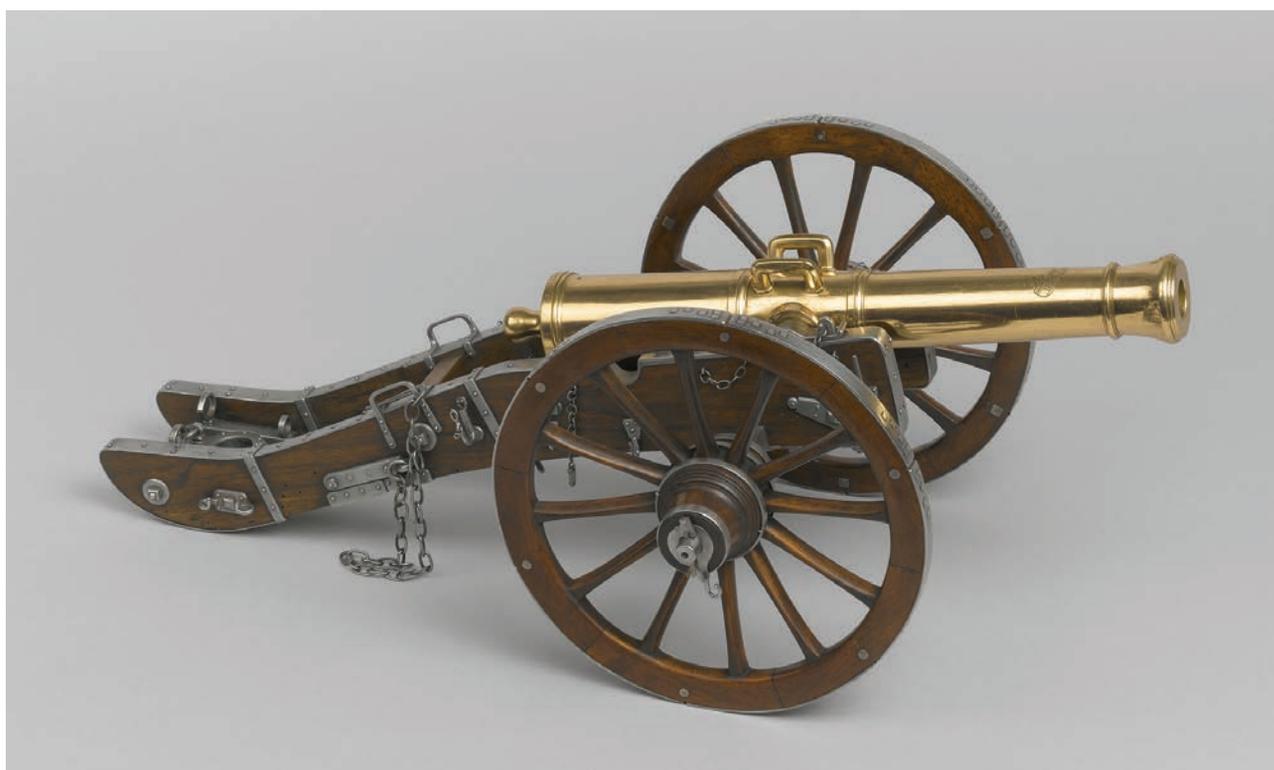
Mais si l'on raccourcit le fût, le tir se disperse, et il porte moins loin. Or, il est convenu de conserver une efficacité de tir à 500 toises (environ 1 kilomètre). Pour garder les qualités de tir, il faut donc que les boulets soient plus parfaitement sphériques et que le vent (cette différence entre la circonférence du boulet et le diamètre de l'âme du canon) soit réduit : un problème technique et industriel considérable.

Gribeauval s'adresse à un fondeur d'origine suisse, le Bernois Johann Maritz, qui propose un système révolutionnaire. Jusqu'alors, les canons étaient coulés dans un moule intégrant une partie occupant le trou central (coulage à noyau). Une fois le coulage réalisé, on retirait la barre correspondant au calibre du canon, et on alésait l'âme pour que celle-ci fût la plus régulière possible.



Canon attelé à un avant-train à timon. Voiture pièce de 12 « Agnès », modèle Gribeauval, 1789, maquette à l'échelle 1/6^{ème}. Paris, Musée de l'Armée.

Photo © Paris - Musée de l'Armée, Dist. RMN-Grand Palais / Emilie Cambier



Le même canon de 12 détaché de son avant-train pour pouvoir être placé en position de tir. Paris, Musée de l'Armée.

Photo © Paris - Musée de l'Armée, Dist. RMN-Grand Palais / Emilie Cambier

« L'idée générale de la réforme Gribeauval est de concevoir un système mobile et d'une grande puissance de feu, ce qui paraît alors contradictoire. »

Maritz se fait fort de couler le canon en plein, puis de forer l'âme dans un second temps. Il prétend même être arrivé à un intérieur de canon parfaitement régulier et précis au millimètre près, ce qui est une gageure. Pour cela, il a inventé une machine totalement inédite. Restait alors à améliorer la sphéricité des boulets si

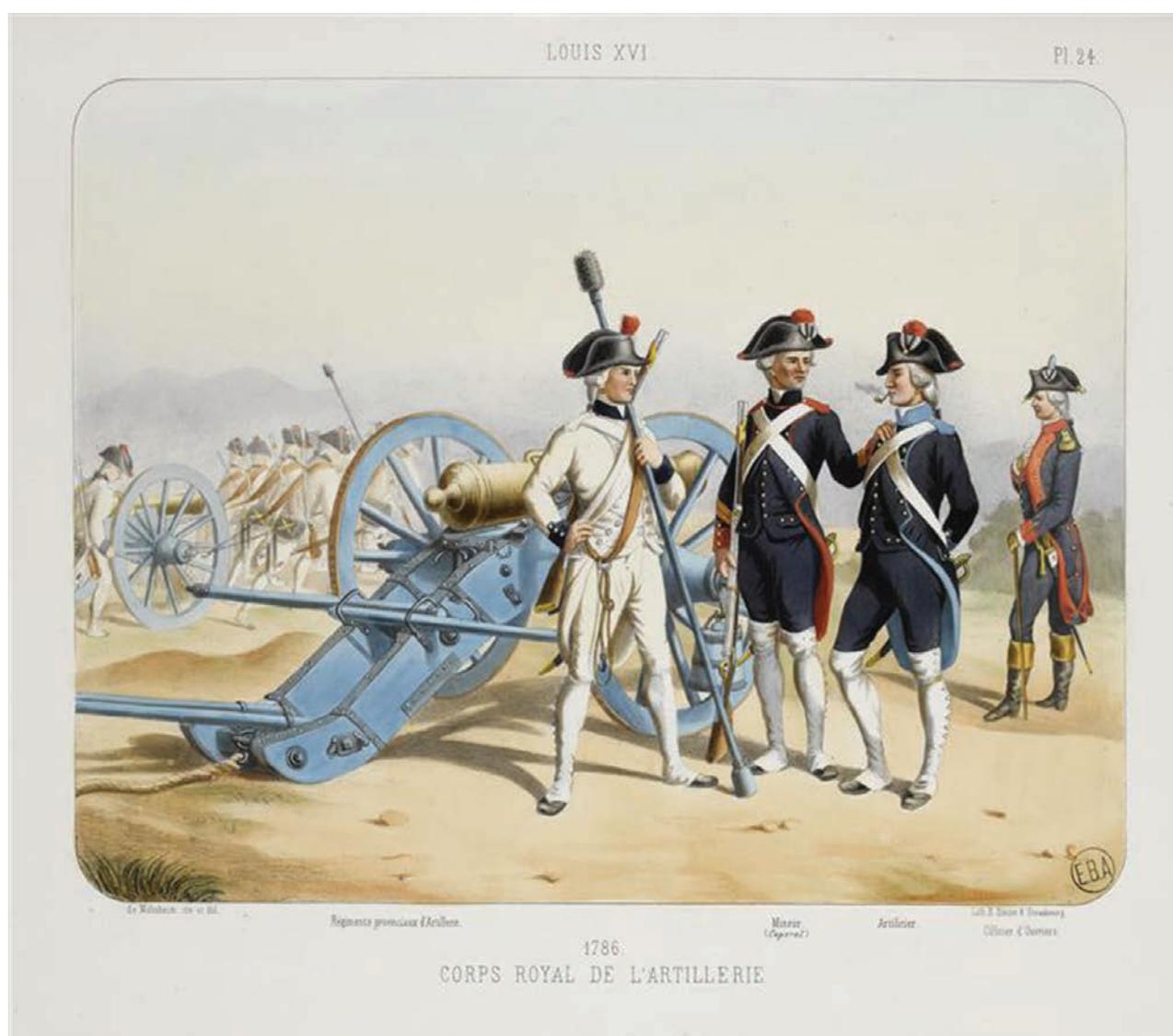
l'on voulait disposer de canons plus courts, et donc plus légers, mais assurant une distance de tir et une précision au moins égales à celles des pièces traditionnelles, qui, elles, étaient bien plus longues et donc plus lourdes. Les premières pièces du nouveau système voient le jour : elles semblent donner satisfaction.

Fin avril 1764, Choiseul ordonne à Gribeauval de se rendre à Strasbourg et d'y procéder à un essai comparatif entre les nouveaux canons et les anciens. Il sait très bien qu'une grande partie du corps de l'artillerie est hostile à l'idée même du nouveau système : tout sera donc organisé avec le plus grand soin (la commission en charge de rédiger le rapport comportera notamment bon nombre d'opposants à Gribeauval).

Le test est rigoureusement conçu. Deux rangées de piquets de bois espacés de dix toises en dix toises sont plantées. La distance de tir de chacun des canons sera établie de manière précise, ainsi que la dispersion. Tous les officiers de la garnison sont invités à assister à la démonstration. Un compte rendu d'expérimentation est adressé en août au ministre. La différence de distance de tir entre les pièces légères et les pièces lourdes est faible (de 5 à 10 %, en fonction des conditions). En rehaussant d'un demi-degré l'inclinaison de tir des pièces légères, la distance obtenue est équivalente à

celle des pièces lourdes. La dispersion est faible. On pousse alors les canons à l'extrême, en leur faisant tirer neuf cents coups d'affilée, comme dans les conditions de guerre. On craignait en effet que les canons allégés ne s'échauffassent beaucoup plus rapidement que les canons lourds. L'expérience montre que ce n'est pas le cas.

Gribeauval a fait la démonstration que les nouveaux canons étaient aussi efficaces que ceux du système de 1732, tout en étant considérablement plus légers et plus maniables. Il estime qu'il ne faut retenir que les pièces de 12, de 8 et de 4 (la pièce de 3 étant jugée inefficace). Les pièces de 16, trop lourdes, seront mises en réserve au cas où une fortification particulièrement résistante serait rencontrée, mais elles n'accompagneront pas les mouvements des armées en campagne (les pièces de 12 devaient amplement suffire pour renverser les fortifications habituelles de l'époque).



Corps royal de l'artillerie, 1786 (par Auguste-Louis-Victor de Moltzheim).

« Pour souligner que la réforme est un tournant, l'uniforme des artilleurs est changé. Le rouge cède la place au bleu. »

Mais Gribeauval ne s'arrêta pas là. Si l'on voulait que ces canons légers produisent sur le champ de bataille une supériorité réelle, c'était tout le système qu'il fallait repenser (ROSEN, 1975).

Si le canon est en position de tir lorsqu'on le transporte, le poids est alors mal réparti. Les affûts adoptent donc la solution autrichienne qui consiste à pouvoir placer différemment le fût du canon en position de transport et en position de tir. Mais beaucoup d'améliorations techniques vont bien au-delà de ce que les Autrichiens avaient imaginé : les essieux de bois sont remplacés par des essieux en fer ; le coin (cheville de bois) qui, plus ou moins enfoncé, permettait de régler la hausse est remplacé par une vis ; il est rajouté, sur l'affût, un compartiment logeant des boulets et de la poudre, ce qui permet à la pièce de tirer dès qu'elle est en place sans avoir à attendre les caissons de transport des munitions (ces caissons sont par ailleurs allégés), et tous les véhicules sont dotés eux aussi d'essieux d'acier. Bien que considérablement plus solides que les essieux en bois, ils peuvent néanmoins casser lors d'une campagne, il est donc prévu d'ajouter aux unités d'artillerie des forges de campagne. Les roues de ces divers véhicules (affûts, caissons, forges) sont standardisées en deux tailles. Un système est imaginé pour que le canon puisse être désolidarisé de l'attelage qui le tire sans avoir à déteiler les chevaux, ce qui fait gagner un temps considérable lors de sa mise en batterie. Excellent fondeur, Maritz était aussi un remarquable mécanicien : il a conseillé Gribeauval sur tous les éléments du système. Le rapport fait par Gribeauval à Choiseul sera amendé et complété jusqu'en 1789, mais il ne sera pas substantiellement changé : tous les éléments du système Gribeauval sont en place en 1764, et le resteront jusqu'à la Révolution (NAULET, 2002).

Étrangement, l'ordonnance réformant l'artillerie qui en découle n'a jamais été publiée. Le fait n'est pas exceptionnel, mais il reste pourtant rare : le pouvoir politique anticipe une opposition vive dans l'armée et cherche à ne pas provoquer de vague, tout en se réservant la possibilité de faire éventuellement machine arrière. Pour souligner que la réforme est un véritable tournant, l'uniforme des artilleurs est lui aussi changé : le rouge cède la place au bleu.

Mais le système suppose aussi une réforme du fonctionnement même des armées. Jusqu'alors, les artilleurs étaient un corps à part. En campagne, ils dormaient au camp d'artillerie, avec leur matériel. Durant le combat, ils étaient détachés, sans spécialisation, auprès de l'infanterie : un artilleur pouvait servir un jour une pièce de 4 et, le lendemain, une pièce de 16. Désormais, chaque compagnie est spécialisée dans un type de pièce, elle en a la responsabilité, est chargée de son entretien et peut rester auprès des unités d'infanterie avec lesquelles elle opère. Gribeauval sait qu'il faudra, en toute logique, faire monter les artilleurs à cheval. Il anticipe le tollé qu'une telle proposition ne pourra que susciter. Il se contente d'avancer que l'on pourrait les placer dans des voitures, la solution utilisée en Allemagne. Mais Choiseul y sursoit.

Sur le plan industriel, le système ne peut fonctionner que si la normalisation est totale. Jusqu'alors, chaque région utilisait ses propres unités de mesure, ce qui expliquait les variations dans les calibres. Gribeauval impose à tous la toise dite du Châtelet. Il fait fabriquer des mesures en cuivre étalonnées, qui sont distribuées dans tous les arsenaux. Jamais encore on n'avait travaillé avec une telle précision commune. Les contrôles lors de la réception des matériels sont désormais systématisés. Ils sont facilités par des instruments de mesure de plus en plus perfectionnés inventés spécifiquement pour cette tâche, comme l'étoile, qui permet de mesurer l'âme du canon avec une précision jusqu'ici inégalée, et donc de réduire le « vent » (PEAUCELLE, 2005, p. 60). « Désormais – chose qui était impensable auparavant –, une jante fabriquée à Auxonne s'ajuste parfaitement à un moyeu fabriqué à Strasbourg ou à Metz ! », s'étonne ainsi Du Coudray, un capitaine d'ouvriers admiratif de l'interchangeabilité ainsi obtenue (NARDIN, 1982). On s'était attendu à ce que les coûts explosassent. Mais il n'en a rien été : à la surprise générale, la standardisation à ce très grand niveau de précision produisit au contraire plutôt une certaine modération en matière de prix (que l'on expliquerait sans doute aujourd'hui par les économies d'échelle et la courbe d'expérience).

Controverse technique et renversement politique

Le fils de De La Vallière, qui succède à son père comme directeur général de l'artillerie, fait paraître en 1768 un ouvrage de son géniteur décédé quelques années plus tôt, auquel il ajoute un appendice de son cru : « *Réflexions sur les principes de l'artillerie* ».

Il y reprend les critiques traditionnelles : les pièces allégées tirent moins loin et avec moins de précision que les pièces lourdes ; elles s'échauffent plus rapidement ; la réduction du vent interdit le tir à boulets rouges (ce qui est vrai : dilatés par la chaleur, les boulets portés au rouge n'entrent plus dans les fûts calculés au plus juste, du fait de la réduction du vent – d'où l'invention de l'obusier). La conclusion, c'est qu'il faut maintenir le système de 1732 qui a fait ses preuves, notamment en matière de mobilité.

Cette première critique de la direction prise par l'artillerie sous l'impulsion de Choiseul et de Gribeauval ouvre le champ à une floraison de mémoires. On jette la suspicion sur le test de Strasbourg, que Saint-Auban, l'un des plus violents adversaires de Gribeauval, qualifie dans un mémoire d'« *opérations mystérieuses couvertes de ténèbres impénétrables à tout œil que l'on ne croyait pas timide ou complaisant [...]* » (cité in NARDIN, 1982, p. 168 – on se souvient que Choiseul avait pourtant pris la précaution de nommer dans la commission précitée des opposants à Gribeauval et que les tests s'étaient déroulés devant tous les officiers de la garnison rassemblés pour l'occasion).

Dans ces mémoires généralement publiés à Londres ou à Amsterdam (pour échapper à la censure), tout y

passé : les nouvelles pièces sont plus fragiles et moins précises que les anciennes ; les affûts sont, eux aussi, trop fragiles ; la spécialisation des artilleurs dans un type de pièce est un recul par rapport à leur polyvalence antérieure, bien utile lors des batailles ; les vis de pointage s'usent et s'encrassent ; la promotion de sous-officiers au grade d'officier d'artillerie produit des officiers arrogants et incompétents, etc. Le coût d'ensemble de la réforme de Gribeauval effraie surtout les bureaux des finances. Ce sont eux qui vont pousser le pouvoir à revoir sa position.

La polémique enflant, les autorités se sentent obligées d'organiser un nouveau test, réalisé à Douai, le 12 juillet 1771. Il montre que les pièces lourdes ont une portée de 15 % supérieure à celle des pièces légères et que la dispersion est la même ; par contre, le recul des pièces légères est deux fois plus important que celui des pièces lourdes. On essaie d'augmenter la portée des pièces légères en augmentant la dose de poudre, mais rien n'y fait, et parfois la portée finit par diminuer (phénomène qui aurait dû être parfaitement connu à l'époque, puisque Bernard Forest de Belidor, professeur de mathématiques et d'artillerie, avait montré quelques années auparavant que l'optimum de portée était obtenu avec une dose de poudre égale à un tiers du poids du boulet). À l'issue de l'expérience de Douai, Louis XV se met à douter. Il décide d'en revenir à l'ancien système (symboliquement, les artilleurs retrouvent alors leur ancien uniforme).

Il n'y eut que la voix de Philippe Tronson du Coudray, capitaine des ouvriers nommé par Gribeauval, à peine âgé de trente-deux ans, à s'élever en faveur de ce dernier. Du Coudray va multiplier les pamphlets en faveur du système de son mentor et contre le retour en arrière. Dès lors se posait une question : qu'allait-on faire de tous les matériels acquis depuis sept ans ? Pour ce qui était des stocks de boulets des nouvelles pièces, il fallait les modifier pour les rendre compatibles avec la réutilisation des anciennes pièces. On avait imaginé un système pour en réduire la circonférence. Du Coudray expliqua que ce système était dangereux, car les boulets réalisés étaient friables.

L'Académie des Sciences s'en mêle : Buffon qui se pique d'être un expert ès-sidérurgie donne son avis. Du Coudray le réfute. On finit par se traiter de tous les noms, entre « rouges » et « bleus » : « *gens à la mode* » d'un côté, et « *vieilles perruques !* » de l'autre.

Pour donner plus de retentissement encore à la polémique, Saint-Auban se met à publier des articles dans le *Journal militaire et politique*. Ce dont s'explique l'éditeur de ladite revue : « *Il est plus qu'à présumer que s'il avait, ainsi qu'il est d'usage, demandé à ces ministres la permission de rendre publiques les observations qu'il faisait contre l'adoption du nouveau système, l'examen des manuscrits eût été renvoyé à ses antagonistes et, par-là, toute liberté d'expression lui eût été interdite. Au lieu que les rédacteurs et les censeurs des journaux des savants de physique, encyclopédiques et autres n'ont rien trouvé, dans les écrits de M. de Saint-Auban, qui pût s'opposer à l'impression* » (cité in NARDIN, 1982, pp. 286-287).

L'opinion publique française se prit de passion pour cette querelle, à laquelle elle n'entendait à peu près rien. À la même époque, depuis 1752 et la représentation à Paris de la *Serva Padrona*, la querelle entre l'opéra français dans la tradition de Lulli et de Rameau, d'un côté, et l'opéra italien révolutionné par Pergolèse, de l'autre, secouait aussi le pays (FABIANO, 2005 ; KINTZLER, 2011). Ces controverses dépassaient le cercle restreint des experts pour intéresser avec passion des couches de plus en plus nombreuses de la population. Les débats directement politiques étant alors interdits, elles instituaient dans la société d'Ancien Régime, en ce milieu du XVIII^e siècle, ce que Jürgen Habermas (1988) a appelé l'espace public, préparant le débat politique libre qui allait fleurir durant la période révolutionnaire.

Pour compliquer les choses, en même temps qu'il réformait l'artillerie, Gribeauval avait essayé de mener de front le remplacement des fusils d'infanterie (PEAUCELLE, 2005). Là encore, le matériel nouveau, le fusil de 1777, se révéla l'une des forces des armées françaises durant la Révolution et l'Empire. Mais une obscure affaire de retraitement des fusils d'ancienne génération permet à ses adversaires d'entacher la réputation de Gribeauval. Il tombe en disgrâce.

Le retour et l'apogée de Gribeauval

L'éclipse ne durera pas longtemps. Emmanuel-Armand de Vignerot du Plessis-Richelieu, duc D'Aiguillon, est nommé ministre. Or, il est favorable à Gribeauval. Mais il sait qu'il lui faudra jouer serré : comment retourner le roi une fois de plus, à cent quatre-vingts degrés ? Habilement, il réunit une commission de quatre maréchaux de France ayant commandé une armée en Allemagne : Richelieu, Contades, Soubise et de Broglie. Le choix était irrécusable – ces maréchaux avaient la meilleure expérience des guerres récentes, au cours desquelles ils s'étaient illustrés et avaient été les utilisateurs finaux des matériels envisagés. Mais, en même temps, ce choix n'était pas neutre : D'Aiguillon savait que ces maréchaux avaient eu l'expérience de pièces d'artillerie plus légères et que celles-ci avaient leur faveur. Vallière fils et Gribeauval exposent leurs conceptions devant cet aréopage. Comme s'y attendait D'Aiguillon, les maréchaux donnent raison à Gribeauval à l'unanimité.

Manque de chance : Louis XV meurt, le 10 mai 1774, et D'Aiguillon est limogé. Fort heureusement, Louis XVI le remplace par De Mouy, qui lui aussi est favorable à Gribeauval. L'ordonnance du 3 octobre 1774 institue son système. Elle prévoit même que les artilleurs connaîtront une promotion sur la base de leurs compétences par un vote des membres du grade supérieur. Ce système totalement contraire à ceux de l'infanterie ou de la cavalerie (dominées par la noblesse) garantit la qualité technique du corps des artilleurs. Lorsque, dès juillet 1789, les officiers nobles émigreront, désorganisant l'armée, leurs remplaçants seront le plus souvent des officiers d'artillerie sélectionnés sur la base de leurs seules compétences. Parmi eux, un jeune Corse de petite noblesse.

La polémique n'en continuait pas moins par mémoires et pamphlets interposés. Elle finit néanmoins par s'arrêter d'elle-même, faute de combattants : Vallière mourut et Saint-Auban, le plus redoutable opposant au système Gribeauval, fut contraint au silence, sous la menace, par les autorités. Du Coudray dut s'exiler. Mais, surtout, les pièces de 4 du nouveau système démontrèrent leur efficacité dans une campagne difficile, celle de la Corse (1769), au cours de laquelle Noël Jourda, comte de Vaux, en fit grand usage.

Gribeauval peut alors tenter de déployer son système dans toute son ampleur, quoique sous la contrainte d'une crise des finances qui va s'aggraver en raison du soutien apporté par la France aux *insurgents* américains. Philippe Henri de Ségur, en tant que ministre de la Guerre, se distingue par une décision qui aura une certaine importance dans le déclenchement des événements révolutionnaires : l'ordonnance du 22 mai 1781 impose quatre quartiers de noblesse prouvés pour pouvoir devenir officier. Cette décision écarte les fils de la bourgeoisie et de la noblesse de robe du service du roi et déclenche un mécontentement qui persistera.

Par contre, ce ministre laisse Gribeauval s'occuper de l'artillerie, dont on considère qu'elle a atteint un degré d'efficacité qui ne requiert plus de réforme en profondeur. L'ordonnance du 3 novembre 1776, dont Gribeauval a supervisé l'écriture, lui permet de donner sa pleine mesure. Dans les années 1780, le système qu'il préconisait est donc en place. Un dernier complément apporté sera la mise au point de nouveaux mortiers dits « à la Gomer » qui, eux aussi, seront de toutes les guerres de la Révolution et de l'Empire.

Gribeauval tourne alors toute son énergie vers la formation des officiers et des artilleurs. La partie théorique de cette formation est résolument polytechnique⁽³⁾ : mathématiques, physique des métaux et des bois, métallurgie, mécanique, fonderie, dessin, topographie et enseignements sur le service en campagne. La partie pratique (trois jours par semaine) implique, quant à elle, la construction des batteries, les manœuvres de force, la manipulation des artifices, les gestes du tir et le maniement des pièces.

Sur le plan industriel, Gribeauval aide Ignace de Wendel et William Wilkinson à créer au Creusot une forge qui réussit à couler des canons avec de la fonte au coke. Il se lance par ailleurs dans un dernier combat réformateur : Frédéric II avait créé des unités d'artillerie à cheval quelques années auparavant. La cavalerie était en effet à même d'emporter des positions, par exemple une colline, mais elle n'était pas capable de les tenir le temps nécessaire à l'arrivée d'une compagnie d'infanterie : garnir ces positions d'une batterie d'artillerie ayant suivi la charge de la cavalerie pour pouvoir les tenir face à une contre-attaque était tactiquement important. L'Autriche avait adopté elle aussi ce système : il était impensable que la France ne fît pas de même. Mais la situation était bloquée du fait que les transports n'étaient pas militarisés : ils étaient assurés

⁽³⁾ L'École polytechnique étant l'héritière révolutionnaire des écoles d'artillerie de Gribeauval.

par des opérateurs privés. Le conflit était trop risqué et le ministère de Ségur (comme celui de Choiseul, avant lui) recula. La Révolution réalisera ce nouveau pas en avant en 1791.

Pendant vingt ans, Gribeauval porta donc le premier grand système de normalisation industrielle de l'histoire, sans que l'on puisse s'expliquer exactement comment, sans expérience préalable, une tâche d'une telle ampleur ait pu être menée à bien :

« *La réalisation et la mise en pratique des tables de construction exigeaient un effort constant qui se poursuivit jusqu'en 1789. Elles portaient sur tous les matériels : bouches à feu, affûts, munitions, caissons, chariots, forges de campagne, avant-trains, ponts haquets, etc., ainsi que sur les matériels de contrôle (vérificateurs de toutes sortes, tels qu'étoiles mobiles, lunettes, compas d'épaisseur...). On y trouvait aussi les dessins des machines spéciales à forer, à aléser, à couper le téton de lumière, à mettre en place les grains. Des règlements connexes, non moins utiles, définissaient les dimensions des demi-produits à employer, tels que fers (plats ou carrés), tôles, barres (rondes ou à pans), pièces de bois..., les outils particuliers à l'artillerie : forets, tarauds, filières, outils de mine ou de sape, etc. Chacun de ces outils portait une marque normalisée composée d'un A couronné (Corps royal de l'artillerie) suivi de deux lettres indiquant la provenance (MA pour Maubeuge, SE pour Saint-Étienne, etc.) » (NARDIN, 1982, p. 340). Pour améliorer les matériels et assurer l'innovation en continu, Gribeauval avait soutenu la création, à Saint-Étienne, d'un atelier spécial de conception de prototypes.*

Épilogue

On s'attendait à ce que Gribeauval fût fait maréchal. Mais il ne disposait pas lui-même des fameux quatre quartiers de noblesse imposés par Ségur ; il ne figura donc pas dans la nomination de onze maréchaux de France, qui eut lieu en juin 1783. Il mourut le 9 mai 1789, alors que venaient de s'ouvrir les États Généraux, et n'assista donc pas au triomphe de son système sur les champs de bataille européens.

Retour sur le système de Gribeauval

Plusieurs points nous semblent mériter un retour.

Le premier n'est pas essentiel. Il concerne la controverse sur les apports de Gribeauval lui-même. Saint-Auban, dès le début de la querelle, avait accusé Gribeauval de ne pas être l'auteur de son système et d'avoir emprunté à peu près tout aux Autrichiens et aux Prussiens. D'ailleurs, les avant-trains à grandes roues, les longs timons (qui permettent aux pièces d'être tirées au trot, et même au galop, et non plus seulement au pas), les essieux en fer, les coussinets de cuivre pour les moyeux..., il les avait probablement trouvés dans un livre paru en 1722, qu'il ne mentionnait pas, celui d'un certain Camus, intitulé *Des forces mouvantes*.

Curieusement, les historiens anglo-saxons ont relancé la polémique, expliquant que le fameux système Gribeauval n'était en fait que le système Liechtenstein (MACLENNAN, 2003), c'est-à-dire le système autrichien. La polémique paraît assez insignifiante : la supériorité de l'artillerie française, et donc du système Gribeauval a été démontrée à répétition sur les champs de bataille durant la Révolution et sous l'Empire. Les deux points les plus importants portent donc sur la standardisation elle-même.

L'originalité et la force de l'approche de Gribeauval reposent sans nul doute sur l'aspect systémique de sa démarche. C'est avec lui que s'est mis en place un système industriel normalisé, le premier véritable de l'Histoire.

Ce système suppose d'inventer des instruments de mesure plus précis, de mettre en place des ateliers susceptibles de concevoir des prototypes, d'inventer des méthodes de production pouvant permettre d'atteindre les niveaux de qualité technique requis, de créer des systèmes de contrôle qui garantissent que tous les sites de production soient au même niveau de qualité et produisent exactement les mêmes composants.

Pour que cette dimension systémique soit réalisée, il a fallu que tout bouge en même temps, avec une interpénétration des niveaux politique, industriel, militaire, scientifique et social.

Côté industriel, la normalisation détaillée, précise apparaît, provoquant le renforcement de manufactures intégrées qui mettent en œuvre des productions en série fortement contrôlées au niveau de leur qualité (ce dont se plaignent les industriels, qui réclament des prix plus élevés).

Côté formation, il a fallu créer ou réformer des écoles pour que celles-ci forment au mieux, sur les plans scientifique et technique, ceux qui allaient utiliser les nouveaux matériels sur les champs de bataille.

Côté militaire, la guerre, qui jusque-là consistait surtout à assiéger des places fortes, se transforme en cette guerre de mouvement et de puissance de feu qui va provoquer les hécatombes de la Révolution et de l'Empire, les premières boucheries des temps modernes. Ce changement s'est accompagné d'une évolution organisationnelle : l'artillerie, en tant que corps qui, dans la guerre de siège, était maintenu autonome, s'intègre aux autres corps pour pouvoir manœuvrer avec eux, même si elle demeure différente d'eux de par les compétences qu'elle doit mobiliser.

Côté scientifique, on teste des prototypes, on polémique à propos des fondements scientifiques de la métallurgie.

Côté politique et social, l'ordre ancien, le fondement même de la société aristocratique qui pose le principe que la noblesse est la seule à pouvoir assurer la fonction militaire, est remis en cause par les besoins de l'expertise. L'émigration des officiers nobles à partir de juillet 1789 désorganise à court terme l'armée française, mais elle ouvre en fin de compte la place aux compétences : les jeunes officiers non nobles formés dans les écoles d'artillerie prendront facilement la place des émigrés et

seront les cadres brillants des armées de la Révolution et de l'Empire.

Le second enseignement à tirer de la réforme Gribeauval est le fait que les batailles de standardisation sont à la fois techniques et politiques, dans une intrication des deux dimensions. Elles ne peuvent être de nature purement technique du fait de l'incertitude qui règne au moment où elles interviennent (ce qui rejoint les analyses des controverses scientifiques menées par les *science studies* – LATOUR, 1989 ; CALLON et al., 2001).

Les trois dispositifs de résolution de la controverse illustrent bien ce point. Le test de Strasbourg a été conçu avec beaucoup de rigueur méthodologique. Les mesures sont précises, marquées par les piquets plantés de dix en dix toises, et les pièces sont poussées dans des situations extrêmes (le tir continu qui fait s'élever la température des fûts). Mais Choiseul a parfaitement compris la dimension politique de ce test technique : d'une part, il a pris soin de nommer dans la commission officielle des opposants déclarés au nouveau système, d'autre part, il a essayé d'associer le public, au moins indirectement, en autorisant les officiers de toute la garnison à assister aux démonstrations.

Le second test, celui de Douai, s'est voulu purement technique. Il était pourtant, et chacun le savait, politique dans le contexte de l'époque : c'est ce test qui a conduit à la décision de Louis XV d'un retour au système de Vallière. Pourtant, l'expérience était mal conçue sur le plan technique (les découvertes scientifico-techniques de Belidor n'étaient apparemment pas connues de ceux qui l'ont conduite, ou alors elles ont été volontairement ignorées). Or, même si la décision à prendre s'inscrivait dans un contexte politique, elle devait être la plus rigoureuse possible sur le plan scientifique.

Le troisième test, celui organisé par D'Aiguillon, était, quant à lui, de nature très politique : les utilisateurs finaux, c'est-à-dire les maréchaux de France ayant l'expérience de la dernière grande guerre, celle d'Allemagne, se sont vu confier l'instruction du dossier. Ils ont écouté les deux parties, Vallière fils et Gribeauval, puis se sont prononcés. Il était politiquement très difficile de contester leur expertise, mais chacun savait qu'ils étaient déjà acquis à la cause de l'artillerie à la suédoise.

Le fait que le cas concerne des matériels militaires est intéressant parce que l'incertitude technique est ici la plus forte : les matériels militaires ne sont testés véritablement qu'en situation réelle, c'est-à-dire sur le champ de bataille. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les militaires sont généralement très désireux de participer à des conflits limités, qui leur permettent d'avoir une idée plus claire des capacités des matériels dont ils disposent. Dans notre cas, c'est la guerre de Corse, au cours de laquelle le comte de Vaux a utilisé de manière massive les nouvelles pièces de 4, qui a permis de résoudre la querelle de la manière la plus convaincante.

Conclusion

Il est certain qu'une grande partie de ce qu'il s'est passé entre 1792 et 1815, mais au-delà au niveau de l'histoire industrielle du XIX^e siècle comme au niveau de l'histoire politique – à savoir l'établissement de la démocratie contre l'aristocratie et la montée en puissance de l'expertise dans la société démocratique – s'est jouée dans cette tentative trop méconnue de la standardisation de l'artillerie par un homme qui a conçu un système, s'est intéressé à toutes les innovations qui pouvaient l'enrichir, qui les a provoquées « en grappe » (pour reprendre l'image de Schumpeter) et a réussi à mettre en place ce système sur une durée d'une vingtaine d'années, sous les règnes de deux rois, et ce, malgré des renversements politiques et des changements de ministres à répétition.

Bibliographie

CALLON (Michel), LASCOUMES (Pierre) & BARTHE (Yannick), *Agir dans un monde incertain*, Paris, Seuil, 2001.

CHALMIN (Pierre), « La Querelle des Bleus et des Rouges dans l'artillerie française à la fin du XVIII^e siècle », *Revue d'histoire économique et sociale*, vol. 46, n°4, 1968, pp. 465-505.

CORBEL (Pascal), « Edison contre Westinghouse : la première bataille moderne pour un standard industriel », *Gérer et Comprendre*, n°82, décembre 2005, pp. 70-77.

FABIANO (Andrea), *La « Querelle des Bouffons » dans la vie culturelle française du XVIII^e siècle*, Paris, CNRS éditions, 2005.

HABERMAS (Jürgen), *L'espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Paris, Payot, 1988.

HENNEBERT (Eugène), *Gribeauval, lieutenant général des armées du Roy*, Paris, Berger-Levrault, 1896.

KINTZLER (Catherine), *Jean-Philippe Rameau, splendeur et naufrage de l'esthétique du plaisir à l'âge classique*, Paris, Minerve, 2011.

LATOURE (Bruno), *La Science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Paris, La Découverte, 1989.

MACLENNAN (Ken), *Liechtenstein and Gribeauval: Artillery Revolution in Political and Cultural Context*, *War in History*, vol. 10, n°3, 2003, pp. 249-264.

NARDIN (Pierre), « Gribeauval, lieutenant général des armées du Roy » (1715-1789), *Les cahiers de la Fondation pour les études de Défense nationale*, n°24, Paris, 1982.

NAULET (Frédéric), *L'Artillerie française (1665-1765). Naissance d'une arme*, Paris, Economica, 2002.

PEAUCELLE (Jean-Louis), « Du concept d'interchangeabilité à sa réalisation : le fusil des XVIII^e et XIX^e siècles », *Gérer et Comprendre*, n°80, juin 2005, pp. 58-75.

ROSEN (Howard), « Le système Gribeauval et la guerre moderne », *Revue historique des armées*, n°1-2, 1975, pp. 29-36.

SAXE (Maurice) de, *Mes rêveries. Ouvrage posthume de Maurice comte de Saxe, duc de Curlande et de Sémigalle, maréchal général des armées de Sa Majesté Très-Chrétienne : augmenté d'une histoire abrégée de sa vie, de différentes pièces qui y ont rapport, par monsieur l'abbé Pérau, 1757.*

ANNEXE

Démonstration de tir d'une pièce de 8 du système Gribeauval :

<https://www.youtube.com/watch?v=kx2IQViUmkc>

Quand l'innovation appelait à réformer l'entreprise : l'éclairage historique apporté par Walther Rathenau⁽¹⁾

Par Blanche SEGRESTIN

Professeur au CGS, à Mines ParisTech, PSL Research University

L'œuvre de Walther Rathenau (1867-1922), dirigeant de l'*Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft* (AEG) et ministre au début de la République de Weimar, apporte un éclairage historique sur la manière dont les intellectuels et les dirigeants d'entreprise pensent, dans les années 1910, l'entreprise moderne et ses responsabilités sociales. Pour Rathenau, l'entreprise moderne se distingue non pas par sa taille, mais par sa capacité d'innovation collective. Il voit dans la capacité d'innovation le fondement des nouvelles responsabilités et propose en conséquence d'institutionnaliser un mode de gouvernance spécifique pour articuler le statut privé des entreprises avec leurs finalités d'intérêt collectif. À l'heure où la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) se débat entre éthique volontaire et approche utilitariste, la lecture de Rathenau montre que l'histoire de la RSE aurait pu suivre une autre voie, et il ouvre ainsi pour l'avenir des perspectives originales.

Les débats sur la Responsabilité sociale des entreprises (RSE) s'intensifient à mesure que l'entreprise croît et se mondialise. Devant les déséquilibres sociaux et environnementaux dus aux entreprises, certains récusent l'idée selon laquelle celles-ci peuvent intégrer les préoccupations sociales et environnementales dans leurs activités économiques, sur une base volontaire (CRANE et al., 2014 ; FLEMING et JONES, 2013 ; KARNANI, 2011). En tant qu'acteur privé poursuivant son intérêt propre, l'entreprise peut certes prêter attention à ses diverses parties prenantes, si cela participe à son développement. Mais peut-elle vraiment intégrer des préoccupations sociales qui ne la serviraient pas, voire la desserviraient ?

L'histoire montre que ces interrogations ne sont pas nouvelles (ACQUIER et AGGERI, 2009 ; MARENS, 2008). On attribue généralement la paternité du concept de RSE à Howard R. Bowen (ACQUIER et GOND, 2007), pour son livre publié en 1953 (BOWEN, 1953). Mais il est établi que les questions de responsabilité sociale se sont posées dès la naissance de la grande entreprise et du management moderne, au début du XX^e siècle. Le management moderne n'était pas seulement « rationalisateur », il était volontiers progressiste, et les dirigeants mettaient fréquemment en avant leurs responsabilités, ainsi que les services d'intérêt

public que leurs entreprises rendaient à la collectivité (ACQUIER et GOND, 2007 ; BOWEN, 1953). Parlant des dirigeants comme de « *quasi-public servants* », Perkins, un dirigeant de l'*US Steel Corporation*, puis de *Harvester International*, écrivait, par exemple, en 1908 :

"Many of our corporations, being of comparatively recent origin, have, at the outset, been managed by men who were previously in business, in some form or another, for themselves; and it has been very difficult for such men to change their point of view, to cease from looking at questions from the sole standpoint of personal gain and personal advantage, and to take the broader view of looking at them from the standpoint of community-of-interest principle" (PERKINS, 1908, p. 393).

De tels discours ont souvent été interprétés comme le moyen de légitimer les entreprises (HEALD, 1957, 1961). Mais cette interprétation est en partie réductrice. Dans cet article, nous voudrions revenir aux origines de la RSE en analysant le cas de Walther Rathenau

⁽¹⁾ Cet article est issu d'un programme de recherche sur la théorie de l'entreprise conduit avec le soutien du Collège des Bernardins (département Économie, Homme, Société).

(1867-1922), qui fut l'un des rares dirigeants de l'époque à avoir écrit sur sa conception de l'entreprise et de ses responsabilités à l'égard de la société.

La pensée de cet auteur, qui fut à la fois un dirigeant industriel et un ministre sous la République de Weimar, a reçu un formidable écho, en son temps. Son ouvrage *Von Kommenden Dingen* publié en 1921 se vendit en Allemagne à plus de 65 000 exemplaires durant la seule année de sa parution, faisant de Rathenau, selon le comte Kessler « l'auteur allemand le plus lu et le plus passionnément discuté » (p. 179) de son temps (KESSLER, 1933). Berle et Means le citent en conclusion de leur célèbre ouvrage publié en 1932, *The Modern Corporation and Private Property* (BERLE et MEANS, 1932), pour évoquer la perspective d'une entreprise qui fût capable de servir non seulement ses propriétaires ou ceux qui la contrôlent, mais également l'ensemble de la société. La postérité de Rathenau fut toutefois limitée. Aujourd'hui, dans le contexte de crise de la RSE, il nous semble intéressant de revenir à sa contribution, parce qu'elle révèle une autre manière d'appréhender la responsabilité sociale des entreprises :

- tout d'abord, l'analyse de Rathenau fonde la responsabilité de l'entreprise sur une analyse particulière de celle-ci. Rathenau écrit dans un contexte de transformation industrielle radicale en Allemagne. L'Allemagne, après une période de rattrapage par rapport à l'Angleterre, connaît dans la seconde moitié du XIX^e siècle une période de développement sans précédent : la sidérurgie, la construction de machines-outils et la chimie, notamment, vont en quelques décennies transformer ce pays, qui s'unifie dans le même temps. Au début du XX^e siècle, la grande entreprise est donc l'objet d'intenses réflexions. Des recherches récentes ont mis en évidence l'influence des tayloristes et des efforts de rationalisation en Allemagne (NYLAND et al., 2014) et le bon accueil qui fut réservé aux démarches de « rationalisation », y compris de la part des syndicats, qui voyaient en elles un moyen d'améliorer la compétitivité de leurs usines (REHFELDT, 1988). Mais Rathenau montre que l'entreprise moderne ne se réduit pas à un mouvement de rationalisation : pour lui, l'entreprise industrielle du début du XX^e siècle se caractérise surtout par une capacité inédite d'innovation collective. Et c'est précisément du fait de sa puissance de transformation sociale et économique que l'entreprise a de nouvelles responsabilités à assumer.
- ensuite, Rathenau se distingue par ses propositions. Il n'attend pas des entreprises qu'elles mettent spontanément leur puissance d'action au service de la société, mais il ne propose pas pour autant de leur assigner de nouvelles obligations. Il considère plutôt que l'ampleur des transformations appelle à redéfinir l'entreprise et à réviser les principes de sa gouvernance. Dans un monde que l'entreprise crée, celle-ci ne peut plus être assimilée, selon Rathenau, à un acteur privé. De même que l'économie ne peut plus se lire comme un ensemble d'acteurs qui interagissent par le biais de marchés. Il s'agit donc de renouveler les modèles et les statuts de l'entreprise.

Notre relecture de Rathenau nous permet de revenir sur la manière dont les intellectuels et les dirigeants pensaient l'entreprise moderne à sa naissance, et sur la manière dont ils conceptualisaient les responsabilités sociales de celle-ci. Elle réinterroge ainsi l'histoire habituelle de la RSE. Dans cet article, nous commencerons par présenter rapidement Walther Rathenau et sa carrière fulgurante, mais aussi la réception mitigée de son œuvre. Dans un second temps, nous proposerons une relecture de Rathenau, en insistant sur le rôle que joue chez lui l'innovation. Nous montrerons comment son analyse débouche sur une remise en cause des théories économiques et sur des propositions de réformes particulières pour coupler l'autonomie des entreprises à l'intérêt collectif.

Walther Rathenau (1867-1922) : « un homme avec son contraire »

Walther Rathenau a eu une vie peu banale – une triple vie, pourrait-on dire : d'industriel, d'homme politique et d'essayiste, avec des correspondances pas toujours évidentes entre elles.

De l'enfance à la direction d'AEG

Walther Rathenau est le fils d'Emil Rathenau, le célèbre fondateur d'AEG.

Avant d'entreprendre des études, Emil Rathenau avait été formé comme apprenti dans une fabrique de machines agricoles, dont avait hérité son grand-père. Par la suite, il travaillera à la construction (et plus spécialement à la conception) des machines afin d'en systématiser la construction de masse au moindre coût. Après avoir acheté le brevet d'Edison, il fonde la *Deutsche Edison Gesellschaft* qui deviendra l'*Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft* (AEG). Se trouvant confrontée au très puissant Siemens, AEG va habilement se positionner sur le domaine à l'époque hautement scientifique de l'électrotechnique inventant des techniques de conception systématique des machines. En contribuant à l'électrification rapide du pays, AEG devient rapidement la plus grande entreprise d'électricité d'Allemagne (RIEDLER, 1916).

À son tour, Walther Rathenau se lance dans des études d'ingénieur, en électrochimie, le seul domaine de l'électricité dans lequel AEG n'avait encore aucune compétence à l'époque. Puis il soutient une thèse en physique sur l'absorption de la lumière par les métaux à Berlin, en 1889. C'est à ce moment que débute sa carrière dans l'électrochimie. Il dépose rapidement plusieurs brevets sur l'électrolyse des alcanes. Ses découvertes semblent suffisamment pertinentes pour qu'il soit appelé à les présenter à l'Empereur Guillaume II. Il fonde une entreprise, *Electrochemische Werke*, une filiale d'AEG, où il fait ses armes en tant que jeune dirigeant, avant d'intégrer le directoire d'AEG, en 1899. On lui prête le mérite d'avoir impulsé de nombreux projets, dont la reconstruction des usines du groupe, avec le célèbre architecte R. Behrens (du Bauhaus). Il dirige des usines d'électrochimie en Allemagne, mais aussi en Autriche (dont celle de Bitterfeld) – avec

succès. Après le retrait de son père, il prend la direction d'AEG. Il préfère toutefois occuper très rapidement le poste de président du conseil de surveillance, s'occupant davantage des relations publiques. Et il s'investit dans de très nombreuses autres entreprises. À la veille de la Première guerre mondiale, il est membre de 86 conseils de surveillance en Allemagne, et de 21 autres à l'étranger !

Walther Rathenau est pourtant davantage connu pour son « autre » carrière, celle d'essayiste et d'homme politique. Pendant la Première guerre mondiale, il est nommé responsable de l'Institut des matières premières. Il organisera l'approvisionnement et la coordination entre les acteurs, mais il dirigera aussi une entreprise de développement de produits de substitution dans de nombreux domaines. Après la guerre, il prend position pour la République de Weimar : il en deviendra le ministre de la Reconstruction en 1921, puis le ministre des Affaires étrangères en 1922. Certaines de ses prises de position, notamment sur la conclusion d'un accord avec la Russie, sont vivement critiquées. Juif de surcroît, il est assassiné par l'extrême droite, en 1922.

Le penseur des mutations industrielles

Sa postérité tient surtout à l'analyse des mutations industrielles qu'il livre dans ses ouvrages. Les concepts qu'il a forgés ont été amplement repris, dans différents domaines. L'économiste Keynes fait référence à son concept d'*autonomisation des entreprises* dans une conférence qu'il prononça à Berlin en 1926 (GELTER, 2010). Il le cite aussi à propos de la différence existant entre l'Allemagne et les États-Unis en matière de gestion des entreprises : le pouvoir des managers est plutôt craint aux États-Unis, dans un contexte de forte dispersion de l'actionnariat, tandis qu'en Allemagne, au contraire, le poids des actionnaires de contrôle conduit Rathenau à critiquer la manière dont ils peuvent parfois interférer dans la gestion. Rathenau est également cité par Berle et Means dans la conclusion de leur ouvrage (BERLE et MEANS, 1932).

De même, les juristes considèrent Rathenau comme le précurseur d'une conception de l'entreprise qui fut intensément discutée en Allemagne, dans les années 1920 et 1930 : cette conception – dite « *Unternehmen an sich* » – voit l'entreprise non pas comme un nœud de contrats, mais comme une entité en tant que telle, poursuivant ses propres finalités. Il est aussi vu comme un promoteur de la planification ou « capitalisme organisé » (SVENSON, 1961 ; REHFELDT, 1990).

Une œuvre polémique

La diversité des développements auxquels a donné lieu l'œuvre de Rathenau en droit, en économie ou en gestion au cours du XX^e siècle s'accompagne d'une difficulté à se saisir de la pensée de l'auteur. Cette difficulté s'explique de différentes manières. Ses essais étaient tout d'abord très polémiques. Ainsi, en 1916, il rédige un opuscule sur l'état des affaires et sur le droit des sociétés, *Vom Aktienwesen – Eine geschäftliche Betrachtung* (RATHENAU, 1917). Rathenau y dénonce l'incapacité des actionnaires à participer à la gestion des

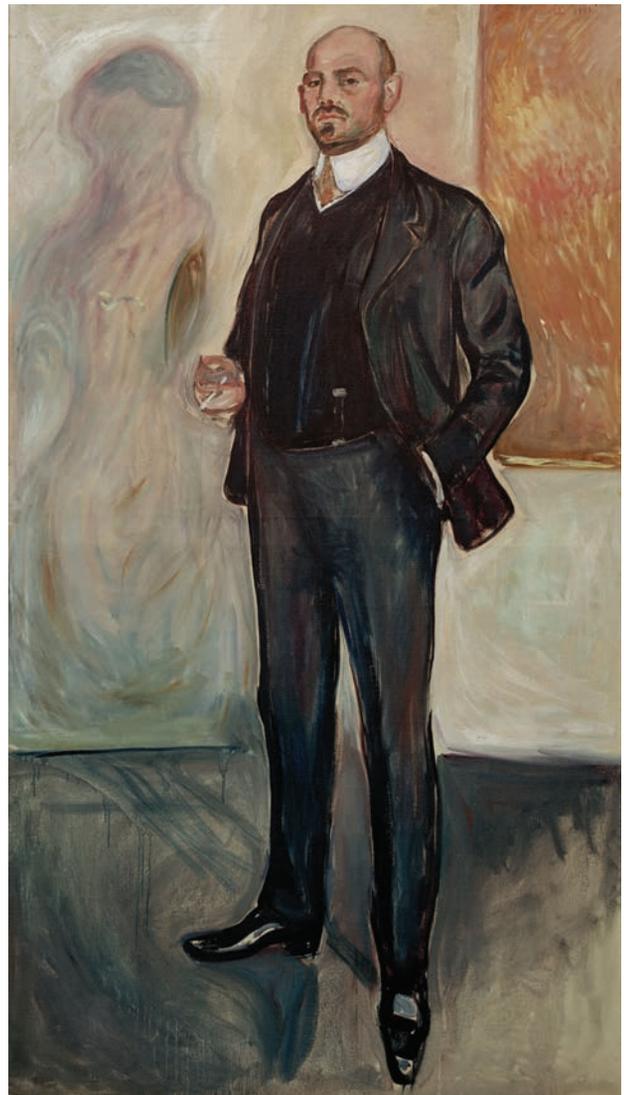


Photo © AKG-IMAGES

« Portrait en pied de Walther Rathenau (1867-1922) », peinture d'Edvard Munch (1863-1944), 1907, Stiftung Stadtmuseum, Berlin.

« Walther Rathenau (1867-1922) fut l'un des rares dirigeants de son époque à écrire sur l'entreprise et ses responsabilités à l'égard de la société. »

entreprises modernes, et les contradictions entre leur pouvoir légal et leur fréquente incompétence. Il critique aussi les juristes, les tribunaux, ainsi que les journalistes, qui, ne comprenant pas la tournure nouvelle des affaires, exhortent trop souvent les dirigeants à suivre, voire à devancer les attentes des assemblées générales, sans égard pour les conséquences pour l'entreprise. Dans d'autres livres, il est moins offensif, mais il peut apparaître utopiste, voire mystique. De fait, quand il écrit *Von kommenden Dingen*, en 1917, l'Europe est en pleine guerre et Rathenau cherche avant tout à construire l'avenir. De ce point de vue, on a pu voir d'énormes contradictions entre sa position d'industriel partisan de la « rationalisation » et ses vues sociales engagées. Il est décrit par ses contemporains comme un personnage éminemment paradoxal.

Son biographe, le comte Kessler, parlait de lui comme d'« un homme avec son contraire ». Ainsi, il écrivait :

« D'abord, on l'ignora. Puis, lorsqu'il poursuivit, avec la Critique du Temps présent et la Mécanique de l'Esprit, la publication de ses pensées, on entendit s'élever un murmure, traduisant leur irritation à voir le membre de quatre-vingts conseils d'administration se mêler encore d'écrire des livres. On trouva ridicule ce commerçant qui prêchait la naissance de l'âme ; compromettant, ce riche qui attaquait le luxe » (p. 116).

Toutefois, sa carrière industrielle et ses essais sont-ils à ce point en contradiction ? Nous voudrions au contraire montrer que sa position de dirigeant d'entreprise, dans un monde en pleine mutation, le conduit à faire une lecture originale de l'industrialisation. Le machinisme et la rationalisation ne sont pas en eux-mêmes porteurs de servitude, d'appauvrissement ou de violence sociale. Au contraire, Rathenau y voit un potentiel inédit de progrès et de promesses sociales, qui demande cependant un nouveau système de pensée et des organisations d'un type nouveau.

Tel est tout l'enjeu de son travail, dont la réception a été – on le comprend – difficile. Et ce d'autant plus que les traductions de ses ouvrages lorsqu'elles existent, sont souvent problématiques. Ainsi, l'ouvrage de référence *Von kommenden Dingen* (VKD, dans la suite de l'article), sur lequel nous nous appuyons, a été immédiatement traduit et a connu une grande notoriété. Mais alors que le titre actuel désigne plutôt « les choses qui viennent », et plus encore « les choses encore inconnues », ou « les choses à concevoir », le titre anglais *In Days to Come* renvoie davantage à l'idée de prédiction. Quant au titre français, *Où va le monde ?*, il donne encore une autre connotation, peut-être plus polémique ou critique.

Avant de présenter les idées de Walther Rathenau, quelques points méthodologiques et quelques précautions s'imposent.

Nous n'avons pas pu accéder à l'ensemble de son œuvre, notamment parce qu'elle n'est pas (à notre connaissance) entièrement traduite. Nous n'avons pas eu accès à l'ouvrage précédent, *Zur Mechanik des Geistes* (1913), sur lequel Rathenau revient à plusieurs reprises dans ses ouvrages ultérieurs et qui semble avoir prêté d'autant plus à quiproquo que *La Mécanique de l'Esprit*, qui évoque le génie créatif, a aussi été intitulé « Le royaume de l'âme » (*Vom Reich der Seele*). D'autres textes sont disponibles. Létourneau en donne une bibliographie exhaustive (LÉTOURNEAU, 1995 ; KESSLER, 1933 ; LÉTOURNEAU, 1995 ; RATHENAU, 1913, 1917, 1918, 1921a, 1921b).

La Triple Révolution (dans la traduction française) regroupe des essais qui, à notre connaissance, ne comportent aucune mention du mot « révolution » (RATHENAU, 1921b) : *Die neue Wirtschaft* (1918), *Die neue Gesellschaft* (1919), *Der neue Staat* (1919). Mais nous avons aussi, grâce à des collègues que nous ne remercierons jamais assez⁽²⁾, pu avoir accès à son ouvrage non traduit sur les sociétés par actions : *Vom Aktienwesen. Eine geschäftliche Betrachtung* 1917 (RATHENAU, 1917) (en français, *Du rôle des*

sociétés par actions. Considérations commerciales). Et, évidemment, nous nous appuyons sur les analyses de différents auteurs (BUENSTORF et MURMANN, 2005 ; GELTER, 2011 ; KESSLER, 1933 ; LÉTOURNEAU, 1995 ; McGAUGHEY, 2015 ; RATHENAU, 1913, 1917, 1918, 1921a, 1921b ; TEUBNER, 1985).

Dans la mesure du possible, nous avons comparé les différentes versions et essayé, le cas échéant, de reprendre la signification des termes originaux en allemand. Par la suite, nous citons la version française ou la version anglaise, qui sont disponibles en ligne (non paginées), mais faisant référence à la page de l'original en allemand.

La « mécanisation » : le trait du monde moderne

Le management, ou l'« art de créer » ?

Un concept est central dans les essais de Rathenau : celui de *Mekanisierung*, qui a été traduit par mécanisation (*mechanization*, dans la version anglaise) ou par machinisme (chez Kessler). Cette notion est ambivalente. Pour Kessler, par exemple, l'homme se trouverait emprisonné dans un monde « mécanisé de fond en comble et amalgamé en une organisation de fer par les intérêts matériels ». Dans cet univers machinisé, Rathenau serait alors à la recherche d'un moyen pour augmenter la liberté dans le monde des affaires.

Notre lecture est assez différente. Marqué par son expérience de l'entreprise, d'entrepreneur et de dirigeant, Rathenau aborde le XX^e siècle comme un siècle marqué par les changements technologiques : les progrès de la science et de la technologie, comme la capacité à maîtriser certains éléments de la nature et à mettre en place de nouvelles infrastructures se sont considérablement développés et changent la face du monde. Mais pour le management, cela signifie une capacité à penser l'avenir, à faire advenir des choses jusqu'alors inconnues. Rathenau ne conçoit donc la fonction de l'entreprise que comme créative. Le terme de « création » apparaît (sous diverses formes : créatif, créateur, créer..., en allemand : *schöpfung, schaffen...*) 179 fois dans VKD (qui est un ouvrage assez court). Les analogies avec le monde de l'art sont récurrentes. Cela signifie que pour Rathenau le progrès scientifique et technologique est indispensable, car il est source de développement. Mais la connaissance d'aujourd'hui ne suffit pas, quand il s'agit de créer le monde de demain :

« Aujourd'hui, la science elle-même commence à se rendre compte que son tissu le plus parfait n'est pour la volonté humaine que ce qu'une bonne carte est pour un voyageur (...). Mais une carte ne peut m'indiquer le chemin qui m'est prescrit, celui vers lequel m'attirent mon cœur et mon devoir. » (VKD, p. 14 dans la version allemande).

⁽²⁾ Je suis très reconnaissante à Regina Bornfeld, Guillemette de Courtivon et Pascal Le Masson pour leur aide patiente et experte dans le décryptage du texte original de 1917.

Ainsi, la science et la connaissance ne seraient pas suffisantes. L'entreprise est l'organe de la société qui s'aventure dans l'inconnu pour explorer de nouveaux possibles et pour faire reculer les frontières du connu. Et la fonction managériale est fondamentalement une fonction créative. De manière très significative, Rathenau en arrive à la conclusion que la langue allemande manque de mot pour pouvoir qualifier la compétence correspondante. Et il propose pour pallier cette lacune un dérivé du mot « création » :

« *Ce qui est propre à tous ces hommes [ceux capables de gouverner : hommes politiques mais aussi organisateurs, entrepreneurs], c'est la faculté de se représenter ce qui n'existe pas encore, de se sentir comme en communication avec le monde organique et d'en subir l'influence profonde, de saisir et de comparer intuitivement des effets et des mobiles incommensurables, de faire surgir l'avenir dans leur propre esprit. Ce qui caractérise leur mode d'action, c'est l'imagination réaliste, c'est la force de décision (...).* »

Il ne faut pas s'étonner de ce que la langue allemande ne possède pas de mot pour désigner la synthèse, l'ensemble de ces forces. Je choisis l'expression "art des affaires" en appuyant sur l'ancienne signification du mot "affaire" [Geschäft], qui vient du mot "créer" » [Schaffen]. (VKD, pp. 327-328 dans la version allemande).

La mécanisation : potentiels et risques

Dans ce contexte, la notion de mécanisation revêt une signification particulière. La mécanisation est le signe des temps modernes : elle ne fait pas référence uniquement à un monde mécanisé, routinisé ou rationalisé. Bien au contraire : l'auteur évoque la « frontière créative où nous sommes » (« *auf der Schöpfungsgrenze, auf der wir stehen* », VKD, p. 29), car l'ère de la mécanisation est précisément celle où l'action collective peut désormais changer la face du monde. C'est l'ère, pourrait-on dire, de l'artificiel, dans la mesure où, avec elle, on pénètre dans un univers « créé » par l'homme.

Pour plusieurs auteurs de l'époque, les politiques d'innovation sont bien source de nouvelles responsabilités pour les dirigeants : selon Fayol, face à l'inconnu, ils doivent assurer la « prévoyance » et l'unité du corps social (FAYOL, 1917 ; HATCHUEL, 2016 ; SEGRESTIN, 2016). De même, Perkins (1908) juge que la responsabilité des dirigeants est tournée vers l'avenir :

"The foresight, the planning ahead, the putting the house in order for the storms of the future, are the true measure of the best and highest stewardship, as well as of the highest order of managerial ability."

Rathenau, quant à lui, s'attarde moins sur la responsabilité des dirigeants que sur l'organisation plus générale de l'économie. En effet, si les doctrines économiques libérales ont rendu possible la « mécanisation », elles l'ont aussi abandonnée aux jeux des intérêts en présence et à la concurrence. Au lieu de diminuer la pauvreté et les inégalités, la mécanisation a plutôt contribué à renforcer les inégalités. C'est donc moins le

processus de mécanisation qu'il s'agit de réformer que le cadre dans lequel celui-ci s'inscrit.

Vers une révision de la théorie économique

Rathenau n'est pas un économiste, il ne se positionne pas vraiment sur le terrain de la science économique. Néanmoins, en tant que dirigeant, il semble mesurer la distance entre les cadres théoriques censés décrire l'économie et la réalité des entreprises. Modéliser les entreprises modernes comme des agents indépendants les uns des autres et penser la production ou la consommation comme des fonctions de choix individuels lui semble profondément décalé par rapport aux enjeux. Aussi critique-t-il violemment les théories libérales classiques :

« *Toute science économique et sociale n'est qu'éthique appliquée (...), et un État, une économie, une société méritent de disparaître, lorsqu'ils ne signifient qu'un état d'équilibre d'intérêts réfrénés, lorsqu'ils ne sont que des associations de production et de consommation, armées ou désarmées* » (VKD, p. 167 dans la version allemande).

On notera qu'il rejette aussi le socialisme. Pour lui, supprimer la propriété, ou même la notion de profit, est un contresens. Il livre sa propre conception du profit : supposons un État qui dispose d'une certaine somme d'argent à investir dans l'intérêt collectif. S'il doit choisir entre plusieurs projets de développement pour différentes populations, quel devrait être son choix ? Rathenau affirme qu'il ne faut pas vouloir *choisir*, mais justement demander à chaque projet de renouveler les ressources qu'il consomme, c'est-à-dire de générer du profit, de manière à être réalisé tout en autorisant la réalisation d'autres projets. Telle est la véritable fonction du profit : l'entreprise en a besoin pour renouveler ses ressources et pour poursuivre son travail, qui est utile.

On retrouve ici l'idée selon laquelle la propriété entraîne la responsabilité⁽³⁾ : « *l'arbitraire du possédant [doit être] remplacé par la responsabilité* ». Comme le notent Acquier et Gond (2007), cette idée est assez répandue au début du siècle, y compris chez les hommes d'affaires, et elle est fortement empreinte d'une doctrine religieuse (BOWEN, 1953, éd. 2013). Mais chez Rathenau, il ne s'agit pas d'infléchir les comportements individuels sur la base d'un point de vue éthique ou religieux. Il s'agit, plus fondamentalement, de réviser le cadre théorique qui sous-tend l'entreprise. L'économie n'est plus vue comme un réseau d'acteurs individuels et individualistes. Rathenau nous invite, d'une certaine manière, à réfléchir à des concepts comme l'« économie communale », où les acteurs créent un monde commun et où les responsabilités portent aussi sur les choses à venir ou en construction (*Von kommenden Dingen*).

⁽³⁾ « *Le monde est (...) une association de créateurs [Schaffender] ; quiconque gaspille travail, temps de travail ou moyens de travail vole la collectivité. La consommation n'est pas une affaire privée : elle est l'affaire de la collectivité, de l'État, de la morale, de l'humanité* » (VKD, p. 167 dans la version allemande).

Vers de nouveaux statuts pour l'entreprise

L'enjeu de l'autonomie

L'entreprise est, selon Rathenau, enserrée dans des dispositifs institutionnels qui ne lui correspondent plus. Les cadres juridiques, notamment celui de la société par actions, qui ont été développés pour organiser le commerce, continuent à être utilisés. Mais ce qu'ils encadrent – le contenu des activités collectives – n'a plus rien à voir avec ce pour quoi ils ont été conçus. Rathenau décrit un phénomène de « substitution du contenu » (*Substitution des Grundes*) : les « sociétés » ne sont plus des associations de marchands engagés ensemble dans une aventure commune. Ils ne gèrent plus l'entreprise et, souvent, ils ne la connaissent même pas. Leur prise de participation n'est au mieux que le reflet d'un pari qu'ils font sur la santé de tel ou tel secteur.

Rathenau appelle donc à une réforme profonde du système de gouvernance des entreprises, à « sortir des convenances théoriques libérales et (à) penser les institutions adaptées à la création » (VKD, p. 141). Il lance ainsi un débat, qui ira en s'intensifiant dans les années 1920 avec le courant *Unternehmen an sich* (« L'entreprise en tant que telle ») (GELTER, 2011). Mais quels cadres retenir pour guider cette réforme ?

Cohérent avec l'analyse qu'il fait du profit, Rathenau formule essentiellement deux propositions :

- tout d'abord, l'entreprise devrait pouvoir s'« autonomiser » en acquérant ses propres titres de propriété. Les besoins en capitaux, selon lui, ne sont pas si importants que l'entreprise ne puisse faire appel à des banques ou à des fondations, voire émettre de nouveaux titres, si elle en a besoin ;
- ainsi « dépersonnalisée », l'entreprise pourrait être consacrée à une création utile pour la société. Tout en conservant un statut privé, l'entreprise pourrait dès lors poursuivre une finalité proprement publique.

L'exemple des Fondations actionnaires : la fixation d'une mission d'intérêt collectif

Ces propositions ne sont d'ailleurs pas si éloignées de la réalité, car Rathenau évoque le cas des Fondations d'entreprise : en cédant leurs titres à une Fondation, les associés réalisent le projet de « dépersonnalisation » précité et peuvent stabiliser le but de la Fondation, à travers ses statuts. À l'évidence, Rathenau a en tête des expériences pionnières, en Allemagne, dans lesquelles les actionnaires ont transféré leurs titres au sein d'une Fondation en vue précisément d'assurer une orientation et une stabilité que seule peut conférer une « propriété impersonnelle » (ABBE, 1896). Le cas de la compagnie Carl Zeiss est exemplaire, même s'il n'est pas le seul (voir l'Encadré ci-dessous).

La Fondation Carl Zeiss

Carl Zeiss est leader en optique et en optoélectronique. L'entreprise a expérimenté dès la fin du XIX^e siècle une gouvernance très originale en Allemagne, qui a inspiré par la suite le modèle des Fondations actionnaires qui est assez répandu en Allemagne et dans les pays scandinaves (GOYDER, 1951).

Carl Zeiss avait fondé en 1846 un atelier d'instruments d'optique. Rapidement, il recrute un physicien, Ernst Abbe, pour comprendre les déformations des images et faciliter la fabrication des microscopes. C'est l'une des premières entreprises à avoir ainsi mis en place un management « par la science » (BUENSTORF et MURMANN, 2005). Après la mort de Zeiss, en 1888, Ernst Abbe se retrouve le principal associé de Zeiss : en 1896, il crée une Fondation, qu'il dote de l'ensemble du capital social de l'entreprise. La Fondation Carl Zeiss, désormais unique actionnaire, doit fonctionner selon les principes très précis qu'Ernst Abbe a pris soin de détailler dans une constitution longue de 122 paragraphes.

Cette constitution fixe à l'entreprise une mission d'intérêt collectif, qui est particulièrement innovante :

- *“cultivate the branches of precise technical industry, which have been introduced into Jena by the Optical Works and the Glass Works”, et par là-même promouvoir la sécurité économique des salariés et servir “the scientific and practical interest”.*
- *“to promote the general interests of the branches of precise technical industry” (...) and “to take part in organizations and measures designed for the public good of the working population of Jena and its immediate neighborhood ; to promote study in natural and mathematical sciences both as regards research and teaching”.*

La mission a des implications à tous les niveaux de la gestion. Ainsi, les investissements ne doivent pas être réalisés en fonction de leur seule rentabilité, mais seulement s'ils participent aux apprentissages et à la viabilité à long terme de l'entreprise, en prenant en compte toutes les dimensions, y compris l'intérêt des salariés pour leur travail. Et le conseil de la Fondation, au sein duquel siègent des représentants de l'État de Saxe-Weimar et de l'université, est chargé de surveiller la direction de l'entreprise et de veiller à ce que la mission qui lui incombe soit bien respectée.



Photo © AKG IMAGES/INTERFOTO /TV-Yesterday

Blanche SEGRESTIN

L'usine d'optique et de mécanique de précision Carl Zeiss située à Jéna (Allemagne), en 1922.

« Rathenau a en tête des expériences pionnières en Allemagne, comme celle de la compagnie Carl Zeiss, où les actionnaires ont transféré leurs titres à une Fondation. »

Créer une Fondation, note alors Rathenau, c'est pour un dirigeant d'entreprise vraiment faire en sorte que l'entreprise vive sa vie à la manière d'une œuvre d'art qui poursuit son existence, une fois créée, indépendamment de son auteur (VKD, p. 124).

Ainsi, Rathenau voit l'entreprise comme une institution d'un nouveau type : à la fois privée, mais poursuivant une finalité publique, l'entreprise doit être dotée de nouvelles structures pour que les potentiels de la mécanisation soient pleinement actualisables. Reste à définir, pour cette entreprise « autonome », organisation privée, mais d'intérêt public, qui en serait à la tête. Comment appréhender la fonction dirigeante, si les détenteurs des parts sociales n'exercent plus de contrôle ?

Gouvernement créatif et capacité de mise en discussion

Pour Rathenau, il ne faut en aucun cas abandonner l'« orientation du monde » au libre cours des choses et, en l'occurrence, surtout pas à l'affrontement des intérêts individuels. Il réfute aussi bien l'idée d'un gouvernement par le peuple que celle d'un gouvernement par les experts ou les sachants, dont le savoir peut s'avérer être antinomique avec l'action. La direction suppose une capacité de création pour forger des conceptions du monde à venir, c'est-à-dire à construire, et pour fédérer l'action des individus en une action collective féconde. Les gouvernants sont en charge de construire

une projection du monde et d'en définir les orientations stratégiques.

Il prend exemple sur le schéma politique de l'État. Le rôle du Parlement dans le système politique, pour Rathenau, ne doit en aucun cas être assimilé à celui du gouvernement. Il n'a pas à prendre de décision, mais il doit, plutôt, servir d'« agence de consultation ». Le Parlement parle : « *Das Parlament redet* ». C'est le lieu où l'on débat. Ce n'est ni un organe de *représentation* ni un lieu de *délibération*. Le Parlement ne conçoit pas les orientations politiques ou stratégiques. En revanche, il en débat, les rend publiques, les conteste et les soumet à une critique saine et ouverte.

Telle est, donc, la clé suggérée par Rathenau : a) la fixation d'une mission d'intérêt collectif pour les entreprises, b) la nomination de dirigeants capables de concevoir et d'organiser une action collective innovante et c) une mise en discussion au travers d'un conseil ou d'une « agence de consultation ». Au lieu d'avoir un conseil d'*administration*, les dirigeants des entreprises pourraient être ainsi soumis à une forme de surveillance démocratique. Leur responsabilité ne serait plus ni une affaire d'éthique professionnelle ou de déontologie ni une nécessité stratégique pour le développement de leur entreprise. Leur responsabilité renverrait, d'une part, à une mission spécifique d'intérêt général et, d'autre part, à la nécessité d'en référer à un organe pluripartite de surveillance et de mise en discussion.

Conclusion et perspectives

Rathenau a été lu et débattu en Allemagne au début des années 1920. Son analyse a certainement compté dans les réflexions qui ont prévalu lors de la rédaction de la Constitution de Weimar (1919) et la définition des principes de participation des salariés aux conseils de surveillance (McGAUGHEY, 2015). Mais son influence directe reste manifestement limitée. Et si certains auteurs, comme Berle et Means, ont bien compris ce qu'il en était de la révolution théorique et institutionnelle qu'il suggérait, globalement ses idées n'ont pas débouché et la RSE a fini par prendre d'autres chemins. Il nous semble néanmoins que Rathenau livre un élément important non seulement sur la manière dont les dirigeants pensent l'entreprise au début du XX^e siècle, mais aussi sur une manière alternative d'appréhender la responsabilité sociale.

Rathenau considère clairement qu'un nouvel ordre social et industriel est en train d'émerger en ce début de XX^e siècle, qui ne relève ni d'un rapport de force politique ni d'un accroissement de la taille des entreprises, quand bien même cet accroissement irait de pair avec un projet de rationalisation. Pour lui, on ne comprend le monde moderne ni on ne peut l'orienter, si l'on ne prend pas la pleine mesure de la « mécanisation », c'est-à-dire de la capacité de l'action collective à modeler le monde au point d'en faire un univers artificiel. L'ère moderne consacre avant tout l'avènement d'une capacité inédite d'innovation et de création collective. Il en découle une responsabilité très forte des dirigeants à l'égard du monde qu'ils contribuent à créer. Comme d'autres de ses contemporains, Rathenau juge que les entreprises ne peuvent plus être assimilées à des acteurs privés poursuivant leurs propres intérêts. L'économie classique modélisant des acteurs indépendants les uns des autres apparaît donc dépassée : il ne faut pas que la puissance d'agir des entreprises soit abandonnée ni au libre jeu du marché ni au hasard de la composition des assemblées générales. Rathenau juge donc indispensable de réformer les institutions qui encadrent le gouvernement des entreprises. Il voit l'entreprise comme une institution certes privée, mais dotée d'une finalité d'intérêt collectif. Il propose d'adapter son mode de gouvernement en conséquence, en partant d'expériences concrètes. En particulier, il suggère que les dirigeants conduisent l'entreprise selon des finalités d'intérêt collectif et avec un dispositif de surveillance aligné sur ces finalités. C'est au nom de leur puissance d'innovation et de leur impact potentiel sur la société que les entreprises doivent être engagées dans des projets d'intérêt collectif. Cette relecture des fondements de la RSE mérite sans doute toute notre attention pour le XXI^e siècle.

Bibliographie

- ABBE (E.), *Statute of the Carl Zeiss Stiftung in Jena*, 1896, translated from the text of the Revision of 1906, Jena.
- ACQUIER (A.) & AGGERI (F.), « Une généalogie de la pensée managériale sur la RSE », *Revue française de gestion*, pp. 131-157, 2009, n°180.
- ACQUIER (A. L.) & GOND (J.-P.), « Aux sources de la responsabilité sociale de l'entreprise : à la (re)découverte d'un ouvrage fondateur, *Social Responsibilities of the Businessman*, d'Howard Bowen », *Finance Contrôle Stratégie*, 10, 2, pp. 5-35, 2007.
- BERLE (A.) & MEANS (G.), *The Modern Corporation and Private Property*, Transaction Publishers, 1932 (volume réédité en 1991).
- BOWEN (H.R.), *The Social Responsibilities of the Businessman*, University of Iowa Press, 1953, éd. 2013.
- BUENSTORF (G.) & MURMANN (J. P.), "Ernst Abbe's scientific management: theoretical insights from a nineteenth-century dynamic capabilities approach", *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, n°4, 2005, pp. 543-578.
- CRANE (A.), PALAZZO (G.), SPENCE (L. J.) & MATTEN (D.), "Contesting the Value of "Creating Shared Value"", *California Management Review*, 56, 2, 2014, pp. 130-153.
- FAYOL (H.), *Administration Industrielle et Générale*, Dunod et Pinat, 1917.
- FLEMING (P.) & JONES (M.T.), *The End of Corporate Social Responsibility: Crisis and Critique*, Sage, 2013.
- GELTER (M.), *Taming or Protecting the Modern Corporation? Shareholder-Stakeholder Debates in a Comparative Light*, ECGI European Corporate Governance Institute, 2010.
- GELTER (M.), "Taming or Protecting the Modern Corporation? Shareholder-Stakeholder Debates in a Comparative Light", *Journal of Law & Business*, 7, 2, 2011, pp. 640-730.
- GOYDER (G.), *The future of private enterprise, A study in responsibility*, Basil Blackwell, 1951.
- HATCHUEL (A.), « Henri Fayol et la théorie du chef d'entreprise : une nouvelle figure de l'autorité au tournant du XX^e siècle », *Entreprises et Histoire* 2, 2016, pp. 108-120.
- HEALD (M.), "Management's Responsibility to Society: The Growth of an Idea", *The Business History Review*, 31, 4, 1957, pp. 375-384.
- HEALD (M.), *Business Thought in the Twenties: Social Responsibility*, *American Quarterly*, 13, 2, 1961, pp. 126-139.
- KARNAN, (A.), "CSR Stuck in a Logical Trap", *California Management Review*, 53, 2, 2011, pp. 105-111.
- KESSLER (C. H.), *Walther Rathenau*, Grasset, 1933.

LÉTOURNEAU (P.), *Walther Rathenau (1867-1922)*, Presses Universitaires de Strasbourg, 1995.

MARENS (R.), "Recovering the past: reviving the legacy of the early scholars of corporate social responsibility", *Journal of Management History*, vol. 14 1, 2008, pp. 55-72.

McGAUGHEY (E.), "The Codetermination Bargains: The History of German Corporate and Labour Law, LSE Law", *Society and Economy Working Papers* 10/2015, LSE: London School of Economics and Political Science, 2015.

NYLAND (C.), BRUCE (K.) & BURNS (P.), "Taylorism, the International Labour Organization, and the Genesis and Diffusion of Codetermination", *Organization Studies* (01708406), 35, 8, 2014, pp. 1149-1169.

PERKINS (G.W.), "Corporations in Modern Business", *The North American Review*, 187, 628 (March), 1908, pp. 388-398.

RATHENAU (W.), *Zur Mechanik des Geistes*, G. Fischer, 1913.

RATHENAU (W.), *Vom Aktienwesen. Eine geschäftliche Betrachtung*, G. Fischer Verlag, 1917.

RATHENAU (W.), *Von kommenden Dingen*, G. Fischer, 1918.

RATHENAU (W.), *In Days to Come*, Alfred A. Knopf, 1921a.

RATHENAU (W.), *La Triple Révolution. Essais (Die neue Wirtschaft. 1918, Die neue Gesellschaft. 1919, Der neue Staat. 1919)*, Éditions du Rhin, 1921b.

REHFELDT (U.), « Les racines du consensus. Stratégies syndicales et "rationalisation" en Allemagne de 1910 à 1933 », *Gérer et Comprendre*, n°11, juin 1988, pp. 81-90.

REHFELDT (U.), « Démocratie économique et cogestion : une mise en perspective historique », *Revue de l'IRE*, 3, printemps-été, 1990.

RIEDLER (A.), *Emil Rathenau, und das Werden der Grosswirtschaft*, Verlag von Julius Springer, 1916.

SEGRESTIN (B.), « Le tournant fayolien : des révolutions industrielles à la naissance de l'entreprise moderne », *Entreprises et Histoire*, 83, 2016, pp. 5-12.

SVENSON (A.L.), "Pioneers of Management Organization Theory", *Management International*, 5/6, 1961, pp. 115-127.

TEUBNER (G.), "Corporate Fiduciary Duties and their Beneficiaries", in HOPT (K.J.) & TEUBNER (G.) (Eds.), *Corporate Governance and Directors Liabilities*, de Gruyter, 1985, pp. 149-177.

La fabrique de l'économie selon Jean Tirole (prix Nobel d'économie 2014)

À propos du livre *Économie du bien commun* de Jean Tirole, Presses Universitaires de France, mai 2016

Par Damien COLLARD
Université de Franche-Comté

L'économiste français Jean Tirole, prix Nobel d'économie 2014 et président de la *Toulouse School of Economics*, a souhaité, à travers cet ouvrage, s'adresser à un large public et défendre sa conception de l'économie. Son ambition était également d'explorer certains sujets affectant notre quotidien : le chômage, le changement climatique, l'Europe, la finance, l'économie numérique, etc. Le grand économiste endosse ainsi un nouveau rôle, celui de « passeur de savoirs ».

Tout au long du livre, il mêle en effet de façon très habile et très didactique considérations théoriques et exemples concrets. Son propos est clair et pédagogique, même quand la matière est technique, et le raisonnement de l'auteur a le mérite d'être toujours d'une grande cohérence. Soulignons également sa grande érudition et sa capacité à faire dialoguer la science économique avec certains courants issus des autres sciences sociales. Enfin, il n'évite aucune des questions qui fâchent et prend clairement position sur certains sujets polémiques.

Ainsi, selon lui, il faut repenser notre Code du travail pour faire face à l'*ubérisation* de l'emploi, mieux réguler l'économie pour corriger les défaillances de marché, fluidifier le mode de fonctionnement du marché du travail et mettre

en place des mécanismes de régulation efficaces pour limiter le réchauffement climatique. Autant de propositions qui sont solidement défendues par l'auteur – même si elles sont très loin de faire

C'est sur ces deux points que nous souhaitons rendre compte de sa pensée, non sans émettre au passage quelques critiques.

Commençons par la science économique et le métier d'économiste. Au cœur de la pensée de Tirole, un concept clé – celui d'« incitation » – qu'il présente dès l'introduction de l'ouvrage. Selon lui, les agents économiques sont rationnels au sens où ils agissent au mieux de leurs intérêts (entendus au sens large) et qu'ils réagissent aux incitations auxquelles ils sont confrontés.

Ces incitations, qui peuvent être de différentes natures (financières, sociales...), influencent les comportements des agents économiques, lesquels peuvent cependant aller à l'encontre de l'intérêt collectif. C'est pour cette raison, nous dit Tirole, que « *la recherche du bien commun passe en grande partie par la construction d'institutions visant à concilier autant que faire se peut l'intérêt individuel et l'intérêt général* » (p. 15). Pour autant, il n'appartient pas à l'économiste de dire ce qu'est le bien commun.

Son rôle se borne à identifier les institutions et les instruments qui peuvent concourir à la réalisation des objectifs qui incarnent le bien commun⁽¹⁾. Ce faisant, pour Tirole, l'économiste est fondamentalement neutre : il est un scientifique

Jean Tirole

ÉCONOMIE
du
BIEN COMMUN

puf

PUF

consensus dans la communauté des économistes... –, mais qui sont également connues du grand public du fait qu'elles ont été amplement relayées par les médias. En revanche, sa conception de la science économique, ainsi que sa vision de l'entreprise, le sont beaucoup moins.

⁽¹⁾ Des institutions et des instruments bien pensés peuvent ainsi, selon l'auteur, créer de « bonnes » incitations et envoyer des signaux clairs aux agents économiques, et réconcilier (dans une certaine mesure) l'intérêt individuel et l'intérêt général.

comme les autres, qui adhère à la philosophie de Karl Popper, et dont la tâche consiste à observer le monde et à tirer des lois générales de ses observations. Sa conception de la science économique est donc clairement positiviste. La seule méthode valide en économie est d'ailleurs, pour Tirole, la modélisation. La démarche qu'il prône est la suivante : identification d'un problème concret, réduction de ce problème à sa « substantifique moelle » (TIROLE, p. 118), explicitation des hypothèses de recherche (qu'il conviendra de tester grâce à l'outil statistique...), conclusions, voire préconisations, quand l'enjeu est d'éclairer la prise de décision.

Ce réductionnisme propre à la modélisation qui est l'une des caractéristiques de la théorie économique standard pose problème, selon Franck Aggeri (2015), qui s'est livré à une critique en règle de certains travaux de Jean Tirole⁽²⁾.

Selon Franck Aggeri, les problèmes concrets qu'il s'agit de résoudre sont présentés de manière à ne pouvoir être interprétés qu'à la lumière du cadre théorique retenu, contrairement à la plupart des descriptions fines des faits empiriques élaborées en sciences de gestion, qui peuvent être analysées au travers de plusieurs grilles de lecture.

La fidélité à la réalité empirique est donc sacrifiée ici au profit de la cohérence interne de la démonstration. Par ailleurs, les modèles utilisés par Jean Tirole reposent sur un ensemble d'hypothèses qui ne sont jamais véritablement questionnées, toujours selon Franck Aggeri. Et quand elles le sont – comme dans l'ouvrage *Économie du bien commun* –, c'est au regard de travaux de recherche menés dans d'autres champs disciplinaires, mais qui, en fin de

compte, s'avèrent compatibles avec le paradigme utilitariste.

Ainsi en va-t-il de l'explication des comportements pro-sociaux, comme la générosité. À première vue, l'existence de tels comportements vient contredire la théorie économique standard. Mais ce n'est pas vraiment le cas, pour l'auteur, puisque la générosité, pour reprendre cet exemple, est essentiellement motivée par trois facteurs : la motivation intrinsèque (qui renvoie à une propension plus ou moins grande à la générosité), la motivation extrinsèque (les individus sont aussi poussés par des incitations externes à être généreux) et, surtout, la volonté de donner une bonne image de soi à ses semblables et à soi-même. Moralité : il faut rechercher derrière chaque comportement pro-social l'intérêt bien compris de l'individu (l'utilité au sens large).

L'existence de comportements pro-sociaux ne vient donc nullement contredire la théorie économique standard selon Tirole. Ses analyses sont cependant très loin de faire l'unanimité dans le champ des sciences sociales. Ainsi, depuis plus de trente ans, sur la base des travaux fondateurs de Marcel Mauss sur le don, les animateurs du MAUSS (le mouvement anti-utilitariste en sciences sociales) combattent fermement l'idée selon laquelle on pourrait rabattre tout comportement pro-social sur la logique de l'intérêt (même entendue au sens large).

Venons-en maintenant aux travaux de Jean Tirole sur l'entreprise. Il aborde notamment les thèmes de la gouvernance, de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) et de l'innovation technologique. Sur la gouvernance, l'auteur observe tout d'abord la grande hétérogénéité des formes organisationnelles (sociétés par actions, entreprises de l'économie sociale, coopératives, etc.), et donc, des modes de gouvernance, pour constater ensuite la domination d'un mode de gestion particulier, à savoir le mode de gestion capitaliste, puisque « l'activité économique est majoritairement organisée autour d'entreprises confiant les droits

de contrôle à une seule partie prenante – les investisseurs, de surcroît pour la plupart extérieurs à l'entreprise –, à laquelle les dirigeants doivent rendre compte » (TIROLE, p. 240).

Pour ces entreprises, nous dit-il, l'enjeu principal, sur le plan de la gouvernance, est d'aligner les intérêts et les objectifs des dirigeants avec ceux des investisseurs en actionnant différents leviers, comme la mise en place d'un système d'incitations qui va encourager les dirigeants à créer de la valeur actionnariale, ou encore le déploiement de contre-pouvoirs susceptibles de « traquer l'insuffisance de création de valeur pour les actionnaires » (TIROLE, p. 249).

Ses analyses sur la gouvernance, qui sont présentées sous le prisme des relations d'agence, font finalement la part belle au modèle actionnarial, et ce d'autant plus que les modèles de gouvernance alternatifs, qui reposent sur une vision davantage partenariale, ne sont, quant à eux, tout simplement pas présentés !

Quant au sous-chapitre consacré à la RSE, il décevra grandement les gestionnaires spécialistes de ces questions, notamment parce que l'auteur tend à réduire la problématique de la RSE à des problèmes qui sont bien connus de la théorie économique standard (comme le problème du passager clandestin ou celui de l'information dont disposent les parties prenantes). Des pans entiers de la littérature sur la RSE sont ainsi ignorés.

Enfin, les chercheurs en sciences de gestion spécialisés dans les questions d'innovation risquent d'être déçus par les réflexions de Jean Tirole en la matière tant elles laissent de côté les processus d'innovation et les phénomènes d'apprentissage collectif. Ses réflexions se cristallisent en effet sur certains problèmes économiques et juridiques (comme la propriété industrielle) et sur la question des incitations. Et même sur cette question, l'auteur n'est pas toujours convaincant, par exemple quand il rend compte à partir de la théorie économique

⁽²⁾ Le lecteur désireux d'en savoir plus pourra se reporter utilement à l'article de Franck Aggeri intitulé *Les phénomènes gestionnaires à l'épreuve de la pensée économique standard*. Une mise en perspective de travaux de Jean Tirole, parue en 2015 dans le numéro 250 de la *Revue française de gestion*.

du signalement des motivations des programmeurs qui œuvrent au développement des logiciels libres. Selon lui, ces derniers chercheraient avant tout à toucher des publics qu'ils veulent impressionner : leurs pairs, les entreprises du logiciel commercial (qui sont des recruteurs potentiels) et les acteurs du capital-risque (qui sont susceptibles de financer des applications commerciales construites autour du logiciel libre).

Mais cette analyse par les incitations ne laisse-t-elle pas finalement de côté l'essentiel ? À savoir le sentiment d'appartenance à la « communauté de pratiques »

des programmeurs qui s'impliquent dans le développement du logiciel libre, les logiques de don et de contre-don qui structurent la vie de la communauté, la passion du développement et, plus généralement, toutes les émotions positives retirées de cette activité et de la libre participation à la communauté. Autant d'hypothèses découlant du paradigme du don et des travaux sur les « communautés de pratiques » qui contrastent fortement avec les cadres théoriques mobilisés par Jean Tirole et avec les présupposés utilitaristes qui sont au fondement de sa pensée.

Les brillantes démonstrations de Tirole reposent en définitive sur des simplifications, des raccourcis, des non-dits, voire des angles morts et des impensés qui ne sont (par définition) jamais questionnés, mais qui doivent être passés au crible de la critique, si l'on veut juger du bien-fondé de ses idées. De là à douter de la pertinence de ses propositions, il n'y a, finalement, qu'un pas...

The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth

À propos du livre *The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth*, de Dag Detter⁽¹⁾ et Stefan Fölster⁽²⁾, Palgrave Mac Millan ed., 2015, 244 p.

Par Pierre MESSULAM

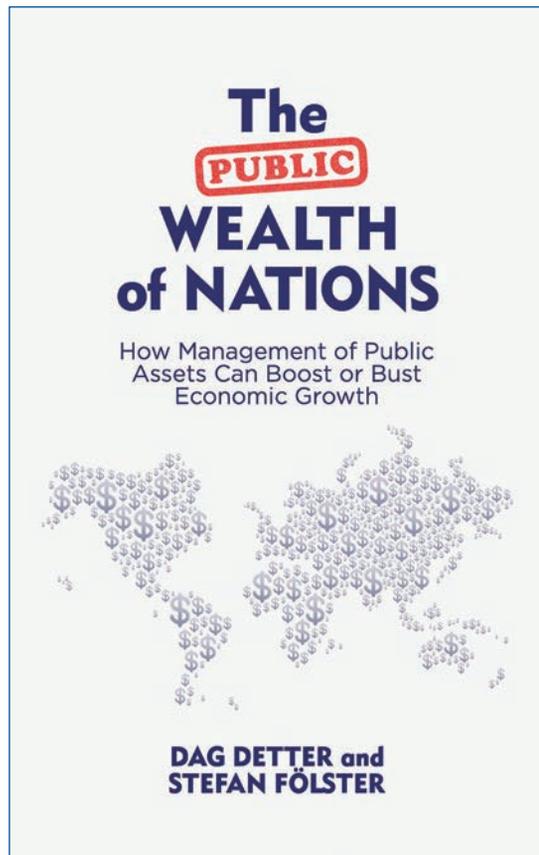
Directeur général adjoint SNCF Transilien

Cet ouvrage stimulant a été salué dès sa sortie par la presse économique anglo-saxonne et par une brochette d'experts du FMI, de la Banque mondiale ou de grands fonds souverains.

Il traite de la richesse publique d'un pays entendue comme le total des biens détenus par ses institutions publiques (gouvernement et collectivités territoriales), duquel on retrace le montant de sa dette publique. Ses auteurs s'intéressent essentiellement aux biens suivants : les actifs purement financiers (*holdings* bancaires, fonds de pension), les actifs purement commerciaux (entreprises et ressources foncières) et les biens non commerciaux (comme les infrastructures).

Ils constatent que les actifs publics sont souvent largement sous-évalués (et aussi, mal gérés). Non seulement leur analyse porte sur les entreprises publiques, sur les participations financières et sur les fonds de pension publics, mais elle insiste aussi, à juste titre, sur la médiocre gestion du patrimoine foncier des États et sur la faible, voire très faible rentabilité des investissements publics. Ils considèrent en effet qu'une bonne gestion de la richesse publique devrait s'attacher à augmenter les revenus non

fiscaux tirés du patrimoine public, y compris en monétisant l'usage (multiplication des routes à péage, vente des données du *Big Data* – et non plus une mise à disposition gratuite...).



Si la rentabilité de ces biens publics atteignait 3,5 %, ces revenus dépasseraient les 2,7 trillions de livres dépensés annuellement pour toutes les infrastructures de la planète. Il y a là pour les auteurs un gisement considérable de création de richesse, qui permettrait de financer le bien-être commun sans pour autant en passer par l'impôt, simplement en rationalisant les coûts d'administration et d'usage (grâce à une simplification de l'État et, plus largement, de la sphère publique) à travers deux séries d'actions : a) baisser les coûts de structure et de gestion et, simultanément, a) permettre des prises de décision plus rapides pour pouvoir saisir les opportunités et maximiser ainsi les revenus (les auteurs citent le cas de la restructuration de la compagnie aérienne SAS, qui s'était traduite par la mise en place d'une gouvernance en millefeuille, qui a bloqué toute stratégie de repositionnement

Une augmentation de 1 % seulement des revenus tirés des biens publics possédés par l'ensemble des gouvernements nationaux générerait un surplus de 750 milliards de dollars, soit l'équivalent du PIB de l'Arabie Saoudite.

© Palgrave MacMillan

⁽¹⁾ Ancien directeur au ministère suédois de l'Industrie, Dag Detter a été notamment président de Statum, la holding publique mise en place par le gouvernement social-démocrate suédois au début des années 1990.

⁽²⁾ Directeur du *think tank* Reform Institute (à Stockholm), Stefan Fölster est professeur associé d'économie au Royal Institute of Technology. Auparavant, il occupait les fonctions de chef économiste au sein de la Confédération suédoise des entreprises.

– jusqu'au moment où, sous l'impulsion de l'État suédois, sa gouvernance a été drastiquement simplifiée).

Très enlevé, l'ouvrage s'appuie sur de nombreux exemples choisis en Europe, aux États-Unis et au Canada, mais aussi à Singapour, à Dubaï, en Australie, en Chine et au Bangladesh. Le processus vertueux mis en place à Singapour et en Suède y est analysé avec soin : pourquoi et comment ces deux États ont réussi de façon exemplaire à rendre la gestion de leurs biens publics à la fois efficace et dynamique.

Les auteurs commencent par s'attacher à comprendre les causes de la médiocre rentabilité de la gestion des biens publics. L'une des causes originelles tient selon eux à l'absence de « grand livre » recensant l'ensemble du patrimoine (sa valeur et les revenus qu'il génère) de l'État concerné (et parfois même, à l'absence de cadastre, comme en Grèce).

Ils décrivent ensuite minutieusement les raisons qui avaient poussé le Premier ministre social-démocrate d'un gouvernement minoritaire (M. Ingvar Carlsson) à mettre en œuvre une refonte radicale de la gestion publique en Suède en 1991, et sa capacité à surmonter aussi bien les obstacles d'une bureaucratie étatique défendant son pré carré que les réticences des syndicats et d'une partie des membres de son propre parti. Il s'agissait de simplifier la gestion publique pour la rendre moins coûteuse, et en même temps moins paralysante pour le développement économique du pays – sans pour autant faire disparaître des réglementations et des normes sanitaires ou environnementales. Selon les deux auteurs, les réformes thatchériennes doivent se lire bien plus comme une tentative (certes expéditive) de dépasser les blocages permanents de la gestion de biens publics otages d'intérêts organisés que comme une approche purement idéologique (ultralibérale), qui s'est construite *a posteriori*.

L'ouvrage détaille les collusions et les collisions d'intérêts politiques tirés par des visions de court

terme reflétant le plus souvent les émotions du peuple ou les schémas tactiques mis en place pour gagner des élections au détriment d'une gestion de long terme des biens de la nation concernée.

Les auteurs soulignent également l'antagonisme entre, d'une part, les gestions budgétaires annuelles telles qu'elles sont pratiquées par les gouvernements et, d'autre part, la gestion d'un portefeuille d'actifs sur le long terme.

Ils considèrent que le débat autour de la nationalisation/privatisation des actifs est un faux débat. La privatisation ne garantit pas plus l'efficacité de la gestion (si elle est influencée par des trafics d'influence et/ou par des marchandages politiques) que le partage équitable (entre collectivité nationale et opérateur privé et au sein de la collectivité nationale elle-même) des revenus. Elle ne garantit pas davantage une saine gestion des biens communs sur le long terme. Le vrai sujet de débat porte en fait sur la gouvernance des biens publics permettant d'offrir un cadre juridique, politique et économique qui soit tourné vers la gestion du surplus de richesses que l'on peut créer à partir d'une gestion efficace des biens communs et vers un contrôle démocratique du partage de ce surplus.

L'exemple des investissements de la *Bayerische Landesbank* en Autriche illustre à quel point la présence de ministres ou de hauts fonctionnaires dans le *board* d'une grande institution financière ne garantit pas une bonne gestion ni même une bonne appréhension des risques. Selon les auteurs, il faut bien séparer la gestion professionnelle des actifs de la supervision stratégique émanant de la représentation nationale (ils mettent l'accent sur l'absolue nécessité en la matière d'associer le Parlement, et pas seulement un ministre, à ce rôle).

Les auteurs proposent de s'inspirer en matière de gestion des biens publics de ce qui a été déjà réalisé pour garantir l'indépendance des banques centrales et celle de certains fonds de pension.

Les trois maîtres mots de leur approche sont : la **transparence** à donner à la gestion des biens publics en recourant aux mêmes normes comptables et aux mêmes obligations détaillées de publicité que celles exigées des firmes privées, la **contestabilité** (il est sain que ces chiffres soient débattus et expliqués) et, enfin, l'**indépendance** des gestionnaires face aux pressions publiques (surtout quand elles relaient des intérêts particuliers).

Comme le soulignent les auteurs, « les mondes de la stratégie *des business* et des tactiques politiques sont entièrement incompatibles... » ; « les enjeux des hommes politiques vont bien au-delà de la maximisation des profits, et parfois, aussi, bien en-deçà... » et « gouverner, c'est d'abord construire des coalitions..., qui s'accompagnent souvent d'un certain clair-obscur... ».

Pour les auteurs, cette différence de nature entre les fondements des décisions prises (ou à prendre) plaide en faveur d'une séparation nette entre, d'un côté, le champ du politique, qui doit se concentrer en premier lieu sur la définition d'une coalition pour choisir des buts collectifs et, de l'autre, le monde gestionnaire, dans lequel c'est la rationalité économique qui doit primer, une fois ces buts définis.

Il doit y avoir :

- de la transparence dans la raison d'être du gestionnaire, qui doit être correctement rémunéré par l'État pour prendre en compte des impératifs liés à des objectifs sociaux (externalités liées à l'environnement, par exemple).
- de la contestabilité, grâce à des comptes présentés devant le Parlement et à des objectifs clairs et stables (et, dans les faits, un nombre très restreint d'objectifs),
- de l'indépendance, grâce à des règles très claires de gouvernance et de comportement (« carton rouge » en cas de pressions politiques sans rapport avec les objectifs de gestion),
- une grande clarté dans le bien-fondé des subventions et

l'usage qui en est fait (en évitant tout système de subventions croisées entre différents secteurs relevant d'un même gestionnaire).

Les auteurs proposent de répartir la gestion des biens publics entre deux catégories d'acteurs : les NWF (*National Wealth Funds*) et les SWF (*Sovereign Wealth Funds*).

Les NWF sont des gestionnaires opérationnels d'actifs, dont la raison d'être est de maximiser la valeur nette de leur portefeuille d'actifs. Ces *holdings* regroupent les biens publics nationaux (soulignons, au passage, que le portefeuille des biens des collectivités locales est souvent plus important et tout aussi mal géré que celui de l'État) et poursuivent une finalité de valorisation patrimoniale. Pour elles, la question cruciale est la saine utilisation de leur cash-flow pour assurer la pérennité du patrimoine et en abaisser les coûts d'usage. On trouve dans cette catégorie la gestion des grands réseaux publics (les auteurs relèvent que les Suédois ont créé un gestionnaire unique en charge de l'ensemble des infrastructures de transport terrestre (routes et rail, principalement) de leur pays) – en dehors de l'administration, dont le rôle est de fournir les moyens de la mobilité au moindre coût d'usage et en gérant au mieux le patrimoine (et les flux d'investissements pour le renouvellement des actifs). Dans leur cas, la rationalité de la gestion part non pas de la défense des concours budgétaires annuels, mais des besoins réels. Dans notre exemple suédois, ce gestionnaire échappe à l'autorité du ministre des Transports (réputé trop enclin à des compromis politiques sans vue d'ensemble) et rend des comptes directement au Parlement. Les

auteurs citent également le cas de la Poste suédoise, qui s'est transformée très rapidement dans le cadre des réformes mises en œuvre par M. Ingvar Carlsson : son réseau d'agences a été remplacé par un réseau de franchisés (de petits commerçants, dans les villages et dans les bourgs), avec un contrôle très strict des normes et de la qualité et un redéploiement vers les activités financières et de logistique. En revenant aux besoins concrets de la population, on réinvente une nouvelle organisation qui garantit toujours un service au public, mais sans être intégralement dans la sphère étatique et dont le coût de fonctionnement est réduit – tout en offrant des plages horaires de service très étendues.

Les SWF (*Sovereign Wealth Funds*) sont, quant à eux, avant tout des gestionnaires de liquidités qui investissent sur des marchés financiers matures en recherchant un équilibre permanent entre rentabilité et risque. Le meilleur exemple en est donné par la GIC (*Government Investment Corporation*) de Singapour, qui est une *holding* de gestion dynamique d'un portefeuille d'actifs et de participations tournée vers la création de valeur et de revenus sur le long terme. Les dividendes de ces SWF sont reversés au budget de l'État, qui décide du partage de la richesse produite sous le contrôle du Parlement singapourien.

La lecture de l'ouvrage de MM. Dag Detter et Stafan Fölster est stimulante, notamment pour ses développements relatifs à la gestion du patrimoine foncier public et à la question du financement des infrastructures. Ses auteurs font notamment, avec beaucoup

d'à-propos, le lien avec l'intérêt qu'il y aurait à capter la plus-value foncière générée par la création (ou le développement) des infrastructures de transport.

Il est toutefois dommage qu'en fin d'ouvrage, certaines imprécisions ou certains raccourcis un peu trop rapides (notamment sur les chemins de fer et les réseaux routiers) affaiblissent la force de la démonstration.

Il n'en reste pas moins que les auteurs font valoir (à juste titre) que la propriété publique n'est en soi ni un gage de respect de l'intérêt général ni une malédiction condamnant à l'inefficacité ou au gaspillage. La vraie question est bien celle de la construction d'un cadre juridique politiquement légitime permettant que les biens publics soient bien gérés en visant deux objectifs : en augmenter les revenus (le partage des revenus étant une question politique du ressort du gouvernement et des élus) et réorganiser le portefeuille d'actifs ou d'activités pour répondre aux besoins de long terme de la nation concernée.

Le lecteur français ne manquera de faire immédiatement le lien entre les exemples analysés dans l'ouvrage et la situation actuelle de nos grandes entreprises publiques (Areva, EDF, SNCF...). Il trouvera dans cette lecture des grilles d'analyse (ô combien éclairantes !) sur les impérities qui les frappent, mais aussi des motifs d'espoir dans ses propositions pragmatiques qui prennent en compte avec finesse les jeux d'acteurs et permettent de dépasser les stéréotypes idéologiques ou les lieux communs d'une idéologie « antibureaucratique » abondamment reprise par les médias.

For our english-speakers readers

TRIAL BY FACT

Compliance with a foreign law: The application of the Sarbanes-Oxley Act by the information system management of a French firm

Randa Ben Romdhane, research professor (ISC Paris Business School), and **Éric Fimbel**, professor (NEOMA Business School)

The Sarbanes-Oxley Act (shortened to Sox) has sparked several controversies over the years since its enactment by the United States in 2002. Although the literature has pointed out many of its effects and consequences, attention has not yet been focused on its impact on the management of information systems in small and medium-sized businesses (SMBs). This article seeks to understand these effects and consequences through the study of the information system of a French SMB quoted on the New York Stock Exchange. Four types of difficulties are identified: organizational, technical, economic and cultural.

On the incompatibility of the worlds inside a multinational firm: A French expatriate's experience in a Mexican factory

Michel Villette, Centre Maurice Halbwachs (ENS/EHESS/CNRS), and **François Fourcade**, ESCP Europe

The testimony of an expatriated engineer in a Mexican factory allows for the precise analysis of the gap between what needed to be done in the Mexican context to make the factory profitable and the good practices prescribed by the financial, technical and legal services of corporate headquarters. It shows the work of translation-betrayal and the dissimulation that an expat had to accomplish, including while presenting the accounts, in order to avoid any obstacles that the incompatibilities between the two worlds could cause to the smooth operations of the factory.

This testimony can be interpreted in a number of ways, depending on the discipline: phenomenology, sociology, and management sciences. Our analysis favours the question of incompatible worlds (*Lebenswelt*) that a multinational corporation brings together. We insist on the arrangements that the engineer had to improvise in order to avoid, for example, the well intentioned paternalism of a powerful potentate or to avoid that the tithe received by local police constitute corruption in the name of an exogenous conception of law and ethics.

Publishing this situation highlights the question of the legitimacy of the moral condemnation these local arrangements were subjected to in rich countries and the difficulty that management sciences have integrating these local arrangements in their analyses of the success or failure of a corporation.

IN QUEST OF A THEORY

Youth unemployment in France: A diversely experienced "plight"

Didier Chabanet, researcher IDRAC Lyon and laboratory Triangle de l'Université de Lyon (UMR 5206 du CNRS), et researcher affiliated Sciences Po-CEVIPOF

The sociology of unemployment has long pointed to the destructive, desocializing effects of losing a job. However the current situation of jobless youth in France suggests that the variety of actual experiences does not reduce to this apocalyptic description. The approximately 20 semidirective, in-depth interviews conducted with young people from 18 to 35 years old on unemployment for a least one year reveal their diverse ways of coping with this plight and giving it a meaning. Although some interviewees lost confidence, felt a strong sense of personal failure and became isolated, others adjusted rather well to this situation and developed forms of sociability unrelated to the world of work. Their accounts bring to light a few factors that help us understand these variations. Among these factors, with age obviously the top-ranking one, are the sense of belonging socially or locally, cultural capital and gender.

Protecting innovations from imitation: A general analytical framework and an inventory

Matthieu Mandard, associate professor in Managerial Sciences, University Rennes 1

How to protect innovations from being imitated? Although several means of protection have been identified during recent decades, they have not yet been placed in a coherent analytical framework. In pursuit of this objective, a framework is proposed with six general means of defending innovations; and an inventory, made of their concrete uses at the inter- and intraorganizational levels. A functional analogy between these means of protection thus comes to light through the various layers of analysis.

OTHER TIMES, OTHER PLACES

The Gribeauval system, or the issue of standardization in the 18th century

Héloïse Berkowitz and **Hervé Dumez**, i3-CRG, École Polytechnique, CNRS, Université Paris-Saclay

From the Revolution to the Napoleonic Empire, French armies were dominant militarily in Europe — mainly owing to the standardization of artillery by Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval (1715-1789), an officer and engineer, at the end of the 18th century. This standardization of the caliber of canons and the design

of carriages (wheels and axles) presupposed the design of techniques of production and measurement, and implied training artillery officers in the basic and applied sciences. Everything had to change at the same time: military doctrine, industry and techniques. Like the *Querelle des Bouffons* in opera, this highly controversial shift sparked a major public debate in the last years of the monarchy: the so-called Quarrel of the Reds and Blues, with reference to the color of gunners' uniforms before and after reorganization of the artillery. Initially backed by the king, Gribeauval was then eclipsed before coming back into command and achieving his reform. A presentation of this first big battle of industrial standardization in its historical context...

When innovation calls for reforming the firm: Walther Rathenau in a historical light

Blanche Segrestin, professor (CGS, Mines ParisTech, PSL Research University)

The work of Walther Rathenau (1867-1922), the head of Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) and a minister at the start of the Weimar Republic, sheds a historical light on the ideas that intellectuals and corporate executives in the 1910s had about the modern firm and its social responsibilities. For Rathenau, the modern firm stands out owing not to its size but to its capacity

for collective innovation. Seeing this capacity as the grounds for the firm's new responsibilities, he proposed institutionalizing a specific governance for articulating the firm's private status with its finalities of collective interest. Now that corporate social responsibility is being debated from the angles of a voluntary ethics and utilitarian approach, reading Rathenau shows us that the history of corporate social responsibility could have struck out in a different direction. Original perspectives open for the future...

MOSAICS

Damien Collard (Université de Franche-Comté): **The making of the economy according to Jean Tirole (Nobel Prize in Economic Sciences, 2014)**: On Jean Tirole's *Économie du bien commun* (Paris: Presses Universitaires de France, 2016).

Pierre Messulam (Directeur-général adjoint, Transilien SNCF): **The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth** On Dag Detter and Stafan Fölster's *The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth* (London: Palgrave Macmillan, 2015).

AN UNSERE DEUTSCHSPRACHIGEN LESER

AN TATSACHEN GEMESSEN

Die Anpassung an ein US-amerikanisches Gesetz : eine Analyse der Anwendung des US-amerikanischen Sarbanes-Oxley Act durch das IT-Management eines mittelständischen französischen Unternehmens, das an der New York Stock Exchange notiert ist

Randa Ben Romdhane, Forscher und Lehrer, ISC Paris Business School, und **Éric Fimbel**, Professor an der NEOMA Business School

Der Sarbanes-Oxley Act (kurz Sox genannt), der in den Vereinigten Staaten seit 2002 in Kraft ist, löst seit mehr als zehn Jahren zahlreiche Kontroversen aus. Mehrere Auswirkungen und Folgen dieses Gesetzes wurden in der Fachliteratur behandelt. Entsprechende Studien wurden jedoch noch nicht auf der Ebene des IT-Managements kleiner und mittelständischer Unternehmen durchgeführt. Dieser Artikel möchte diese Auswirkungen durch die Fallstudie des IT-Managements eines mittelständischen französischen Unternehmens verstehen, das an der New York Stock Exchange notiert ist. Die Ergebnisse unserer Analyse zeigen, dass vier Typen von Schwierigkeiten aufgetreten sind : organisatorische, technische, wirtschaftliche und kulturelle.

Von der Unvereinbarkeit der Lebenswelten in einem multinationalen Unternehmen : die Erfahrung eines französischen Expatriate in einer mexikanischen Fabrik

Michel Villette, Centre Maurice Halbwachs, ENS/EHESS/CNRS, und **François Fourcade**, ESCP Europe

Die Erfahrung eines französischen Ingenieurs, der in eine mexikanische Fabrik entsandt worden war, enthüllt den Widerspruch zwischen dem, was er tun musste, um das Werk im mexikanischen Kontext rentabel zu machen, und den gültigen Praktiken, die vom Hauptsitz des Unternehmens vorgeschrieben waren. Sie zeigt, welches Maß an Ambivalenz und Verschleierung dieser *expatriate* aufbieten musste – bis hin in die Rechnungslegung –, um zu vermeiden, dass die Unvereinbarkeiten zwischen den beiden Lebenswelten, die sich in dem multinationalen Unternehmen und seiner Filiale begegnen, zu einem Hindernis für geordnete Betriebsabläufe in der Letzteren würden. Zum Verständnis dieser Erfahrung bieten sich mehrere Interpretationsansätze an, die von phänomenologischen, soziologischen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen ausgehen.

Wir privilegieren hier die Frage der Unvereinbarkeit der Lebenswelten, die sich in einem multinationalen Unternehmen gegenüberstehen. Besonders eingehend befassen wir uns mit den Vereinbarungen, die der Ingenieur improvisierte, um zu vermeiden, dass beispielsweise der wohlwollende Paternalismus eines mächtigen Potentaten oder eine Steuer, die von der lokalen Polizei erhoben wird, im Namen einer von außen herangetragenen Konzeption des Rechts und der Ethik als Tatbestände der Korruption konstituiert werden.

Diese Tatsache zu publizieren bedeutet, sich Fragen sowohl über die Berechtigung moralischer Verurteilungen zu stellen, die in den reichsten Ländern angesichts der lokalen Vereinbarungspraktiken zum Ausdruck kommen, als auch über die Schwierigkeit, Letztere im Rahmen der Betriebswirtschaft in die Analysen des Erfolgs oder Misserfolgs eines Unternehmens zu integrieren.

AUF DER SUCHE NACH THEORIEN

Die Jugendarbeitslosigkeit in Frankreich : eine schwere Prüfung, die unterschiedlich durchgestanden wird

Didier Chabanet, Forscher IDRAC Lyon und Laboratoire Triangle de l'Université de Lyon (UMR 5206 du CNRS), et assoziierter Forscher Sciences Po-CEVIPOF

Die Soziologie der Arbeitslosigkeit weist seit langem darauf hin, dass der Verlust des Arbeitsplatzes auflösende Auswirkungen auf die einzelne Psyche und den sozialen Zusammenhalt hat. Die heutige Lage der jugendlichen Arbeitslosen in Frankreich legt jedoch die Vermutung nahe, dass die Vielfalt der konkreten Situationen sich nicht auf dieses apokalyptische Bild reduzieren lässt. Die Auswertung von etwa zwanzig semidirektiven Gesprächen mit jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 35 Jahren, die seit mehr als mindestens einem Jahr arbeitslos sind, hat uns einen Einblick in die Pluralität der Verhaltensweisen und Einstellungen gewinnen lassen. Während manche das Vertrauen verlieren und sich von dem Gefühl bedrückt, persönlich gescheitert zu sein, abkapseln, finden sich andere, im Gegenteil, relativ gut mit dieser Situation ab und entwickeln Formen der außerberuflichen Gemeinschaftsfähigkeit. In ihren Darstellungen konnten einige Faktoren identifiziert werden, die es uns erlauben, diese Variationen zu verstehen, zu denen natürlich in erster Linie das Alter gehört, aber auch die soziale Herkunft, das kulturelle Kapital, das Geschlecht und die territoriale Zugehörigkeit.

Die Mechanismen zum Schutz der Innovationen gegen Nachahmungen : ein generelles Analyseschema und eine Bestandsaufnahme

Matthieu Mandard, Dozent für Betriebswirtschaft, Rennes 1

Wie können Innovationen gegen Nachahmungen geschützt werden ? In den zurückliegenden Jahrzehnten wurden zwar viele Schutzmechanismen geschaffen, doch wurden sie noch nicht in einem kohärenten analytischen Rahmen registriert. Diesem Ziel widmet sich dieser Artikel, der ein Analyseschema auf der Basis von sechs generellen Mechanismen zum Schutz von Innovationen vorschlägt, und dann deren konkrete Anwendung in inter- und intraorganisatorischen Zusammenhängen inventarisiert, wobei eine funktionelle Analogie zwischen diesen Schutzmechanismen auf den verschiedenen Ebenen der Analyse erkennbar wird.

ANDERE ZEITEN, ANDERE ORTE

Das System Gribeauval oder die Frage der Standardisierung im 18. Jahrhundert

Héloïse Berkowitz und **Hervé Dumez**, I3-CRG, École polytechnique, CNRS, Université Paris-Saclay

Von der Revolution bis zum Empire beherrschten die französischen Armeen das europäische Militärwesen. Dies verdankten sie im Wesentlichen der Standardisierung der Artillerie, die von dem Offizier und Ingenieur Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval (1715-1789) am Ende des 18. Jahrhunderts ausgeführt wurde. Dieser Standardisierungsprozess betraf die Kaliber der Kanonen und die Konzeption der Lafetten (Räder und Achsen). Voraussetzung hierfür war die Entwicklung von Produktions- und Messtechniken sowie die Ausbildung von Artillerieoffizieren auf der Basis der fundamentalen und angewandten Wissenschaften. Alles musste sich gleichzeitig verändern : die Militärdoktrin, die Industrie, die Techniken. Diese stark umstrittene Bewegung löste den so genannten Streit der Roten und Blauen aus (entsprechend der Farbe der Uniformen der Artilleristen vor und nach der Umorganisation dieser Armee), der ähnlich wie der Buffonistenstreit in der französischen Operngeschichte ausgetragen wurde, der einer der großen öffentlichen Debatten am Ende des Ancien Régime war. Gribeauval wurde zuerst von der königlichen Macht unterstützt, wurde aber dann aus seiner Position verdrängt, bevor er seine führende Stellung wiedererlangte und seine Reform erfolgreich durchführen konnte. Wir stellen hier diese erste große Schlacht um die industrielle Standardisierung in ihrem historischen Kontext vor.

Als die Innovation darin bestand, das Unternehmen zu reformieren : ein historischer Denkanstoß von Walther Rathenau

Blanche Segrestin, Professorin am CGS, Mines Paris Tech, PSL Research University

Das Werk Walther Rathenaus (1867-1922), Präsident der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) und Außenminister zu Beginn der Weimarer Republik, vermittelt eine historische Beleuchtung der Art und Weise, wie die Intellektuellen und die Unternehmensführer in den Jahren um 1910 das moderne Unternehmen und seine soziale Verantwortung auffassen. Für Rathenau definiert sich das moderne Unternehmen nicht durch seine Größe, sondern durch seine kollektive Innovationskapazität. Er sieht in der Innovationskapazität die Grundlage der neuen Verantwortlichkeiten und schlägt infolgedessen vor, eine spezifische Form der Unternehmensführung zu institutionalisieren, um die private Rechtsform der Unternehmen mit ihren Finalitäten des kollektiven Interesses zu verbinden. In der heutigen Zeit, in der sich die Debatte um die soziale Verantwortung des Unternehmens zwischen ethischer Selbstverpflichtung und utilitaristischer Sichtweise bewegt, zeigt die Lektüre Rathenaus, dass die Geschichte der sozialen Verantwortung des Unternehmens einen anderen Weg hätte einschlagen können, und eröffnet somit originale Perspektiven für die Zukunft.

MOSAÏKE

Die Fabrik der Wirtschaft nach Jean Tirole (Nobelpreis für Wirtschaft 2014)

Damien Collard, Université de Franche-Comté
Zum Buch *Économie du bien commun* von Jean Tirole, Presses Universitaires de France, Mai 2016

Der öffentliche Reichtum der Nationen – Wie das Management öffentlicher Vermögenswerte das Wirtschaftswachstum steigern oder hemmen kann

Pierre Messulam, Directeur général adjoint Transilien SNCF

Zum Buch *The Public Wealth of Nations – How Management of Public Assets Can Boost or Bust Economic Growth*, de Dag Detter und Stefan Fölster, Palgrave Macmillan ed., 2015, 244 S.

A NUESTROS LECTORES DE LENGUA ESPAÑOLA

LOS HECHOS LO DEMUESTRAN

Cumplimiento con una ley extranjera, el caso de la aplicación de la Ley Sarbanes-Oxley por parte de la dirección de sistemas de información de una PYME francesa cotizada en la bolsa de Nueva York

Randa Ben Romdhane, Profesor-investigador de ISC Paris Business School, y **Eric Fimbel**, Profesor de NEOMA Business School

La Ley Sarbanes-Oxley (conocida como Sox), que ha entrado en vigor en Estados Unidos en el 2002, es objeto de numerosas controversias desde hace más de una década. Algunos de los efectos y consecuencias de esta ley han sido analizados en varios libros. Sin embargo, sus efectos y consecuencias a nivel de las direcciones de los sistemas de información (DI) de las pequeñas y medianas empresas aún no se han estudiado. Este artículo tiene por objeto comprender los efectos a través del estudio de caso de la dirección de sistemas de información de una PYME francesa cotizada en la bolsa de Nueva York (NYSE). Los resultados de nuestro análisis nos han permitido identificar cuatro tipos de dificultades: organizativas, técnicas, económicas y culturales.

Incompatibilidad cultural en una multinacional, la experiencia de un expatriado francés en una fábrica de México

Michel Villette, Centro Maurice Halbwachs, ENS/EHESS/CNRS, y **François Fourcade**, ESCP Europe

El testimonio de un ingeniero francés expatriado en una fábrica mexicana permite calcular la diferencia entre lo que ha tenido que hacer, en el contexto mexicano, para que la fábrica fuese rentable, y las buenas prácticas recomendadas por la sede central. Muestra el trabajo de traducción/traición y ocultación de este expatriado -incluso en la presentación de cuentas- para evitar que las incompatibilidades entre los dos mundos citados, la multinacional y su filial, entorpezca el funcionamiento de esta última.

Este testimonio se puede interpretar de varias formas desde el punto de vista de la fenomenología, la sociología o las ciencias de la gestión. El artículo pone de relieve el asunto de la incompatibilidad de los mundos (*Lebenswelt*) exacerbado en el marco de una multinacional. Se resaltan los apaños que el ingeniero ha debido hacer para evitar, por ejemplo, que la generosidad de un importante potentado o el “diezmo” percibido por la policía local no sean considerados “hechos de corrupción” a la luz de una concepción

exógena del derecho y la ética.

Publicar este hecho es interrogarse sobre la legitimidad de la condena moral que los países más ricos aplican a los acuerdos locales y sobre la dificultad que enfrentan las ciencias de la gestión para integrarlos en sus análisis del éxito o fracaso de una empresa.

EN BUSCA DE TEORÍAS

El paro de los jóvenes en Francia, una «prueba» vivida de forma diferente

Didier Chabanet, Investigador IDRAC Lyon y Laboratorio Triangle de l'Université de Lyon (UMR 5206 du CNRS), y Investigador asociado à Sciences Po-CEVIPOF

La sociología del paro ha, desde hace mucho tiempo, puesto en evidencia los efectos desestructurantes y desocializantes de la pérdida de empleo. Sin embargo, la situación actual de los jóvenes parados, en Francia, sugiere que la multiplicidad de experiencias no se reduce a este cuadro apocalíptico. La realización de unas 20 entrevistas exhaustivas, semi-dirigidas, con jóvenes de 18 a 35 años, parados desde al menos un año, nos ha permitido descubrir las diversas formas en las que dichos jóvenes enfrentan y le dan sentido a esta prueba. Si bien algunos jóvenes pierden la fe, sienten un fuerte sentimiento de fracaso personal y se aíslan, por el contrario, otros se adaptan bastante bien a esta situación, desarrollando formas de sociabilidad extra-profesional. A través de sus relatos, se ha logrado identificar varios factores que permiten entender estas variaciones. En primer lugar, la edad, por supuesto, pero también el nivel social, el capital cultural, el género y la pertenencia territorial.

Mecanismos de protección de la innovación contra la imitación, un marco de análisis genérico y un inventario

Matthieu Mandard, Catedrático de Ciencias de la Gestión – Universidad Rennes 1

¿Cómo proteger las innovaciones contra la imitación? Aunque muchos mecanismos de protección se han identificados en las últimas décadas, no han sido aún catalogados dentro de un marco analítico coherente. Ese es el objetivo de este artículo, que propone un marco de análisis para identificar seis mecanismos genéricos de protección de las innovaciones, y posteriormente hace un inventario de su aplicación práctica a nivel inter e intra-organizacional, poniendo de manifiesto una analogía funcional entre estos mecanismos de protección a través de diferentes niveles de análisis.

OTROS TIEMPOS, OTROS LUGARES

[El sistema Gribeauval o la cuestión de la normalización en el siglo XVIII](#)

Héloïse Berkowitz y **Hervé Dumez**, i3-CRG, Ecole Polytechnique, CNRS, Universidad Paris-Saclay

Desde la Revolución Francesa hasta la época del Imperio, las fuerzas armadas francesas han dominado el escenario militar europeo. Esto se debe principalmente a la normalización de la artillería realizada por el oficial e ingeniero Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval (1715-1789) a finales del siglo XVIII. Este proceso de normalización se ha centrado en los calibres de los cañones y el diseño de los afustes (ruedas y ejes). Para ello, previamente se han debido poner a punto técnicas de producción y de medidas, y formar los oficiales de artillería en ciencias básicas y aplicadas. Todo ha tenido que cambiar al mismo tiempo: la doctrina militar, la industria y las técnicas. Este controvertido movimiento ha provocado, al igual que la querrela de los bufones en la ópera, uno de los grandes debates públicos de finales del Antiguo Régimen: la querrela de rojos y azules (en referencia al color de los uniformes de los artilleros antes y después de la reorganización de esa arma). Al principio Gribeauval fue apoyado por el poder real, antes de desaparecer y volver al poder para llevar a cabo su reforma. El artículo presenta esta primera gran batalla de la normalización industrial, en su contexto histórico.

[Cuando la innovación llamaba a reformar la empresa, el enfoque histórico aportado por Walther Rathenau](#)

Blanche Segrestin, Profesora del CGS, Mines ParisTech, PSL Research University

La obra de Walther Rathenau (1867-1922), líder de la Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) y ministro a principios de la República de Weimar, aporta un enfoque histórico sobre la forma en que los intelectuales y dirigentes de empresa concebían, en los años 1910, la empresa moderna y sus responsabilidades sociales. Para Rathenau, la empresa moderna se caracterizaba no por su tamaño, sino por su capacidad de innovación colectiva. Veía en la capacidad de innovación el fundamento de las nuevas responsabilidades de ésta y proponía, en consecuencia, la institucionalización de un modo de gestión específico para articular el estatuto de las empresas privadas con sus finalidades de interés colectivo. En el momento en que la responsabilidad social de las empresas (RSE) oscila entre ética voluntaria y enfoque utilitario, la lectura de Rathenau demuestra que la historia de la RSE habría podido seguir otro camino, abriendo así perspectivas originales para el futuro.

MOSAICOS

[La fábrica de la economía según Jean Tirole \(Premio Nobel de Economía 2014\)](#)

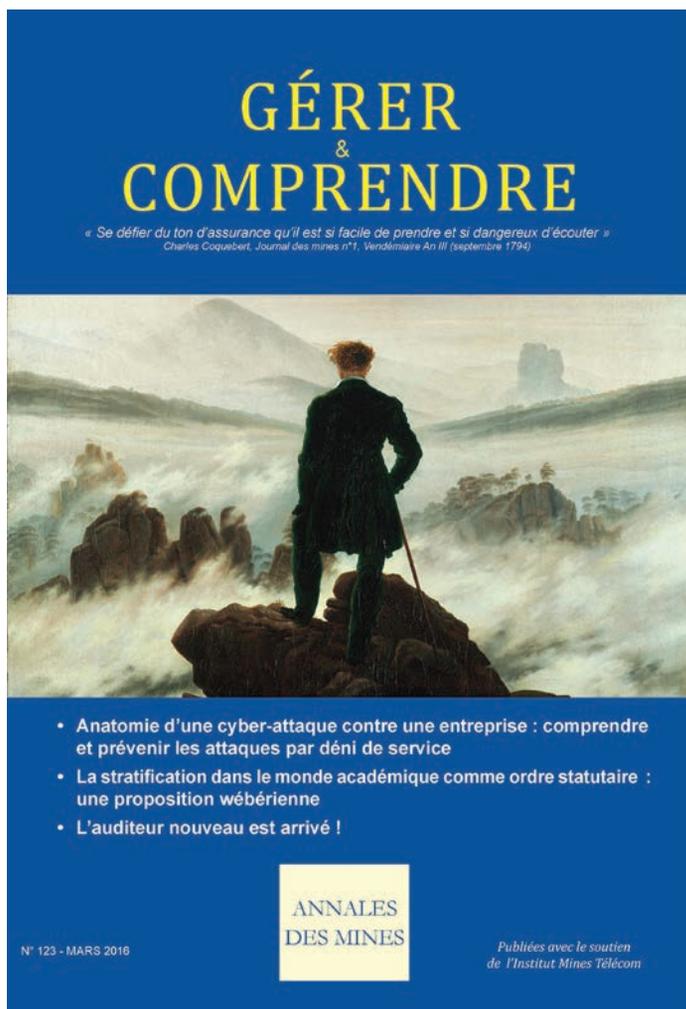
Damien Collard, Universidad de Franche-Comté
Comentarios sobre el libro *Économie du bien commun* de Jean Tirole, Presses Universitaires de France, mayo de 2016

[Riqueza pública de las naciones, Cómo la gestión de activos públicos puede impulsar o arruinar el crecimiento económico](#)

Pierre Messulam, Directeur général adjoint Transilien SNCF (Ferrocarriles de Francia)

Comentarios sobre el libro *The Public Wealth of Nations - How Management of Public Assets can boost or Bust Economic Growth*, de Dag Detter y Stefan Fölster, Palgrave Macmillan ed., 2015, 244 pág.

GÉRER & COMPRENDRE



n° 123 - Mars 2016

Editorial - **Pascal LEFEBVRE**

Réalités méconnues

Anatomie d'une cyber-attaque contre une entreprise : comprendre et prévenir les attaques par déni de service
Albert DE MEREUIL et Annabel-Mauve BONNEFOUS

L'auditeur nouveau est arrivé ! - **Sébastien ROCHER**

« L'innovation n'est pas un long fleuve tranquille »

Analyse sociotechnique de la trajectoire d'une innovation grand public : le bâton de randonnée automatique

Julie HALLÉ, Bénédicte VIGNAL et Bastien SOULÉ

L'épreuve des faits

La stratification dans le monde académique comme ordre statutaire : une proposition wébérienne

Sébastien DUBOIS

Les leviers de performance d'une stratégie collective : une analyse des filières vitivinicoles en Val de Loire, en Champagne et en Languedoc-Roussillon

Élodie LOUBARESSSE et Florent PESTRE

Autres temps, autres lieux

L'affaire Rochette (1908-1914) : des relations entre comptabilité et scandale financier

Oussama OURIEMMI et Marie-Claire LOISON

Mosaïque

Manager et innover dans les services

À propos du livre de Marianne Abramovici, Sylvie Chevrier et Muriel Jougleux, *Management des services : conception, production et évaluation de la performance des services*, Presses universitaires de Grenoble, collection « Management et innovation », octobre 2015

Damien COLLARD

À quoi rêvent les algorithmes ?

À propos du livre de Dominique Cardon, *À quoi rêvent les algorithmes*, Paris, Éditions du Seuil et La République des idées, 2015, 106 p.

Paul HALLÉ

Une enseignante en management nous livre ses secrets en matière de pédagogie

À propos du livre de Sylvie Cordesse Marot, *Enseigner le management par des situations-problèmes* (préface de Michel Berry et postface de Jacqueline Costa-Lascoux), Chronique Sociale, 2015

Michel VILLETTE

L'État recomposé

À propos du livre de Patrick Le Galès et Nadège Vezinat, *L'État recomposé*, Paris, PUF, collection « La Vie des idées », 2014

Jean-Marc WELLER

Pour plus d'information, nous invitons le lecteur à se reporter sur notre site :

<http://www.anales.org>

BEN ROMDHANE Randa

Titulaire d'un doctorat en sciences de gestion, Randa Ben Romdhane est enseignant-chercheur à l'ISC Paris Business School au sein du département Finance et audit. Ses travaux de recherche portent sur la compréhension des effets engendrés par la multiplicité des normes et des référentiels de bonnes pratiques dans les organisations. Elle justifie par ailleurs d'une expérience professionnelle significative dans le conseil en systèmes d'information et la conduite du changement.

BERKOWITZ Héloïse

Héloïse Berkowitz est doctorante au centre i3-CRG, à l'École polytechnique. Elle est diplômée d'HEC Paris, de la Sorbonne et de CEMS. Cefag 2014, elle a été *visiting scholar* à Columbia University et à Stanford. Ses travaux doctoraux portent sur les stratégies collectives des firmes dans le secteur de l'énergie et sur les dispositifs de *soft law* en matière de développement durable. Elle s'intéresse à la performativité des sciences sociales, aux méta-organisations, à la gouvernance sectorielle et transsectorielle et à des sujets transdisciplinaires comme les océans et les droits de l'homme.



CHABANET Didier

Didier Chabanet est chercheur à l'IDRAC Lyon et à Sciences Po. Il est également chercheur associé au Laboratoire Triangle de l'Université de Lyon (UMR 5206 du CNRS). Ses travaux portent en particulier sur la question des mobilisations collectives et de l'exclusion sociale en France

et en Europe.

Adresses courriel : didier.chabanet@idraclyon.com / didier.chabanet@sciencespo.fr



COLLARD Damien

Damien Collard est docteur en gestion de l'École polytechnique. Il est actuellement maître de conférences en gestion au sein de l'Université de Franche-Comté, où il enseigne la gestion des ressources humaines. Par ailleurs, il

est chercheur au Centre de recherche en gestion des organisations (CREGO) de l'Université de Bourgogne depuis septembre 2010, après avoir été chercheur associé au Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École polytechnique de 2003 à 2010. Ses recherches portent sur les dispositifs de médiation sociale et urbaine, le développement et la gestion des compétences, ainsi que sur la prévention des risques psychosociaux.

DUMEZ Hervé

Hervé Dumez est directeur de l'Institut interdisciplinaire de l'innovation (UMR 9217) et du Centre de recherche en gestion (École polytechnique). Il a été *visiting professor* au M.I.T. et à la Stockholm School of Economics (SCORE). Ses recherches portent sur les interactions entre stratégies, structures de marché et politiques de régulation. Il est l'auteur ou coauteur de plus d'une soixantaine d'articles publiés dans des revues à comité de lecture (dont *Academy of Management Review*, *Journal of Business Ethics*, *European Management Review*, *M@n@gement*, *Gérer et Comprendre*) et d'une dizaine de livres, dont *Méthodologie de la recherche qualitative* (prix FNEGE 2015) paru en version anglaise en 2016, *Comprehensive Research. A methodological and epistemological introduction to qualitative research*, Copenhagen Business School Press.

FIMBEL Éric

Docteur en sciences de gestion et titulaire de l'Habilitation à diriger des recherches (HDR) en sciences de gestion (HDR), Éric Fimbel est professeur à NEOMA Business School. Avant d'être enseignant-chercheur, un métier qu'il exerce depuis 1988, Éric Fimbel a travaillé plusieurs années pour une multinationale américaine, puis il a créé sa propre entreprise de conseil. Il est membre du Laboratoire LIRSA (Laboratoire interdisciplinaire en sciences de l'action) du CNAM (Paris). Il est également conseiller scientifique de plusieurs organisations professionnelles. Ses travaux et les livres et articles qu'il a publiés portent sur l'alignement et les synchronisations stratégiques, l'externalisation, le management des systèmes d'information, les partenariats stratégiques, la RSE et les portefeuilles de risques.

FOURCADE François

Après une expérience internationale d'une quinzaine d'années au sein d'un grand équipementier automobile international, François Fourcade a obtenu sa thèse de recherche en science de gestion de l'École polytechnique à Paris, en septembre 2004. Depuis, il occupe le poste de professeur assistant au sein du département Contrôle et pilotage des organisations du Campus Paris d'ESCP Europe. Il est l'auteur de plusieurs articles publiés dans *The International Journal of Automotive technology and Management*.

MANDARD Matthieu

Matthieu Mandard est maître de conférences en sciences de gestion à l'Université Rennes 1. Il est également chercheur au Centre de recherche en économie et management (CREM - UMR CNRS 6211). Ses travaux portent sur le fonctionnement des réseaux inter-organisationnels, la protection des innovations et l'historiographie du management. Il a récemment publié *Les Réseaux inter-organisationnels* dans la collection « Repères » des Éditions La Découverte.



D.R.

MESSULAM Pierre

Ancien élève de l'École Normale Supérieure (de 1978 à 1982), titulaire d'une agrégation de mathématiques (1980), d'un DEA de calcul des probabilités (Paris VI 1980), d'un DEA de mathématiques appliquées à l'économie (Paris Dauphine 1981) et d'un

doctorat de Théorie du contrôle des systèmes (1983), Pierre Messulam est ingénieur en chef du corps des Mines.

Il est depuis le 1^{er} février 2014, directeur général adjoint de Transilien SNCF (BU Mass Transit de SNCF en Île-de-France). Il est également membre du conseil d'administration du CERRE (Centre européen d'études sur la régulation) à Bruxelles, depuis juillet 2013.

Il a été auparavant :

- du 1^{er} décembre 2010 au 31 janvier 2014 : directeur de la Stratégie ferroviaire et de la régulation (en charge également des normes techniques européennes) à la direction générale du groupe La SNCF,
- de 2004 au 30 novembre 2010, directeur du projet TGV Rhin Rhône, dont la mise en service est intervenue en décembre 2011,
- directeur général adjoint du groupe Ermewa (Genève) un groupe de location de wagons et de commission de transport,
- responsable au sein de directions opérationnelles dans les secteurs de l'exploitation, de la maintenance d'un parc TGV et de la maintenance et de l'ingénierie de l'infrastructure,
- expert pendant 10 ans auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge des questions de contrôle commande et de facteurs humains (membre indépendant du GP Réacteurs),
- expert Ertms, le nouveau système de contrôle commande numérique développé sur la base de spécifications européennes, un développement réalisé pour le compte de la SNCF,
- de 1985 à 1989, inspecteur, puis chef de division à la DSIN (aujourd'hui l'ASN).



D.R.

SEGRESTIN Blanche

Blanche Segrestin est professeur au CGS, à Mines ParisTech, PSL Research University.

Elle a créé en février 2015 la chaire « Théorie de l'entreprise. Modèles de gouvernance & création collective » à Mines ParisTech (avec le soutien d'Artelia, BPI France, Mirova, Nutriset et Veolia). Elle est l'auteur, avec Armand Hatchuel, du livre *Refonder l'entreprise* (La République des Idées, Seuil, 2012), et elle a coordonné, avec B. Roger et S. Vernac, *L'entreprise, point aveugle du savoir ?*, Sciences Humaines, 2014, ainsi que *La Société à Objet Social Étendu : un nouveau statut pour l'entreprise*, avec K. Levillain, S. Vernac et A. Hatchuel, Presses des Mines, 2015. Elle co-dirige, depuis septembre 2015, au collège des Bernardins, le programme de recherche sur l'entreprise intitulé « Gouvernement de l'entreprise & création de commun ».



D.R.

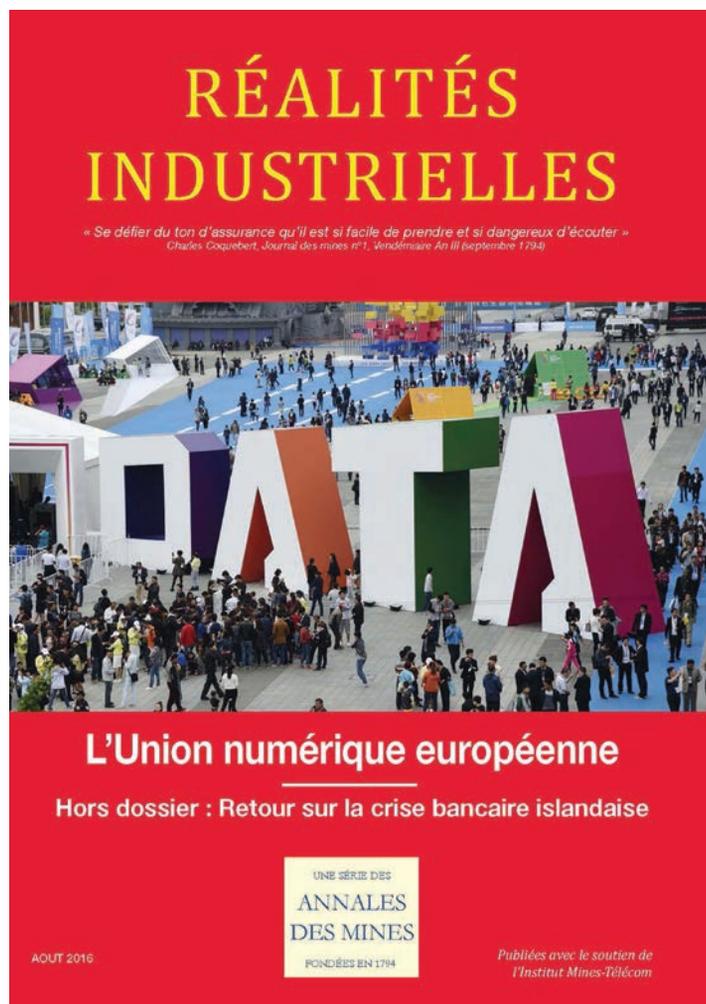
VILLETTE Michel

Michel Villette est professeur de sociologie à Agro-ParisTech et est chercheur au Centre Maurice Halbwachs (ENS/EHESS/CNRS). Il a été cadre au sein du groupe BSN-Danone (1974), maître de conférences à l'Université de Téhéran

(Iran) (1975-76), consultant à la société Euréquip (1978-82), chercheur au Centre d'études des systèmes et technologies avancées (1982-87), directeur d'étude à l'Institut entreprise et personnel (1987-90), professeur à l'École supérieure de commerce de Paris (1990-92). Il a publié aux Éditions du Seuil, *L'Homme qui croyait au management*, 1988 (prix Dauphine-Entreprise), et aux Éditions la Découverte, *L'Art du stage en entreprise* 1994, 1999, 2002, 2010 ; *Le Manager jetable*, 1996 ; *Sociologie du conseil en management*, 2003, 2009 ; et, avec Catherine Vuillermot, *Portrait de l'homme d'affaires en prédateur*, 2005, traduit en anglais par Cornell University Press, 2009, sous le titre *From Predator to Icons*, et en chinois par Gold Wall Press à Pékin. Il travaille actuellement sur les parcours professionnels nomades des acteurs de la mondialisation.

RÉALITÉS INDUSTRIELLES

L'Union numérique européenne



Août 2016

Avant-propos - **Andrus ANSIP** et **Günther H. OETTINGER**

Introduction - **Jean-Pierre DARDAYROL**

Quelles visions de l'Europe du numérique ?

Digital Single Market : le point de vue d'une entreprise polonaise de récolte et d'analyse de données personnelles de consommateurs de pays d'Europe centrale

Éric SALVAT

Vers une géopolitique de la donnée

Thierry BERTHIER et **Olivier KEMPF**

L'Internet européen : intérêts communs et acquis communautaires

Pierre BONIS

L'Union numérique européenne : l'impact potentiel du règlement européen eIDAS sur les échanges euro-africains

Alain DUCASS

Quelles politiques ?

Les défis posés par l'économie numérique aux politiques de concurrence

Edmond BARANES et **Andreea COSNITA-LANGLAIS**

La « double peine » pour des publics fragilisés face au tout-numérique

Élodie ALBEROLA, **Patricia CROUTTE** et **Sandra HOIBIAN**

Le marché unique numérique et la régulation des données personnelles

Catherine BARREAU

Quelle régulation pour les plateformes numériques en Europe ?

Winston MAXWELL et **Thierry PÉNARD**

Quelle régulation pour les plateformes ?

Sébastien SORIANO

L'Europe de la sécurité numérique : très juridique, mais guère technologique, et encore insuffisamment économique

Nicolas ARPAGIAN

La contribution de l'enseignement supérieur à la construction européenne

Yves POILANE

Marché unique européen du numérique et politique française de santé

Aymeric BUTHION

Hors dossier

Crise bancaire en Islande et prophétie autoréalisatrice : chronique d'une banqueroute annoncée (2006-2008)

François VALÉRIAN

Le dossier est coordonné par **Jean-Pierre DARDAYROL**

Pour plus d'information, nous invitons le lecteur à se reporter sur notre site :

<http://www.anales.org>

RESPONSABILITÉ & ENVIRONNEMENT

Où vont les sciences de l'environnement ?



Juillet 2016

Avant-propos - **Thierry MANDON**

Introduction - **Claire TUTENUIT**

L'évolution des connaissances

Après la Conférence de Paris, quelle science du climat ?
Hervé LE TREUT

Penser la convergence entre enjeux agricoles, alimentaires, écologiques et climatiques - **Jean-François SOUSSANA**

De l'écologie à l'ingénierie écologique - **Luc ABBADIE et Yann DUSZA**

Où vont les sciences de la biodiversité ?

Pierre-Edouard GUILLAIN et Jean-François SILVAIN

Le volet recherche du 3^{ème} Plan national Santé Environnement (PNSE 3) - **Philippe HUBERT**

La place des océans dans les sciences de l'environnement
Françoise GAILL

L'économiste face aux enjeux environnementaux

Christian DE PERTHUIS

Comment l'environnement transforme-t-il la discipline économique ?
Antonin POTTIER

Le dialogue science – société

Réchauffement climatique : les perspectives des rapports entre science, politique et société - **Jean JOUZEL et Valérie MASSON-DELMOTTE**

La place de l'environnement dans la Stratégie nationale de recherche
François HOULLIER

Les controverses scientifiques en matière de santé-environnement
Marc MORTUREUX

Les attentes d'une entreprise comme Veolia vis-à-vis des sciences de l'environnement - **Dr Philip ABRAHAM**

Chez Michelin, une recherche orientée par la mobilité durable
Terry GETTYS

Where next for global environmental research? The answer is Future Earth - **Corinne LE QUÉRÉ and Asher MINNS**

Une dramaturgie des sciences ? - **David WAHL**

Sciences environnementales et théologie : le cas exemplaire de l'encyclique *Laudato Si'* - **Père Frédéric LOUZEAU**

Hors dossier

Prix bas du pétrole et crise financière internationale : un couple à hauts risques - **Dominique DRON et Didier PILLET**

Le marché pétrolier à la croisée de la géologie, de l'économie et de la géopolitique - **Olivier APPERT**

Le dossier est coordonné par **Claire TUTENUIT**

Pour plus d'information, nous invitons le lecteur à se reporter sur notre site :

<http://www.anales.org>