

L'impact organisationnel des nouvelles technologies de l'information

par Robert Reix

Le développement de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information semble aller de pair avec une diminution du nombre de niveaux hiérarchiques au sein de l'encadrement. L'auteur s'interroge donc sur l'existence d'une influence effective de ces nouvelles technologies sur la forme même de l'organisation, en d'autres termes sur le principe d'un déterminisme technologique. Son analyse le conduit à remettre en cause cette hypothèse. Il cerne une autre logique, plus complexe, de l'évolution des structures organisationnelles, qui n'implique pas de conférer à la variable technologie de l'information une place privilégiée.

L'histoire semble suggérer que les technologies de l'information exercent une profonde influence sur la structure des organisations. Chandler¹, par exemple, affirme que l'émergence des grandes entreprises centralisées dans le domaine du transport ferroviaire a été due, pour une large part, à la capacité du télégraphe de faciliter une communication rapide entre des agents et des bureaux géographiquement dispersés. De même, grâce à l'existence du téléphone, a-t-il été possible de séparer, dans les grandes entreprises, les sièges sociaux des usines et d'adopter à cette occasion des structures différentes de celles de l'entreprise traditionnelle. Le progrès considérable que constitue le recours aux technologies électroniques digitales dans le traitement de l'information a entraîné une véritable explosion dans le développement d'un ensemble d'outils adaptés à la manipulation des données, des textes, des images et des sons. L'informatique a ainsi conquis le terrain des travaux administratifs de gros volume, puis ensuite abordé l'aide à la décision sous différentes formes (systèmes interactifs, systèmes experts...), au niveau individuel et au niveau collectif (aide à la décision de groupe). Bureautique et télématique ont déclenché une évolution des méthodes de communication en permettant à des interlocuteurs éloignés de communiquer à faible coût, de manière synchrone et asynchrone (messagerie électronique, écrite ou vocale). Ces « nouvelles » — pour l'instant encore — technologies de l'information voient leur usage se répandre au fur et à mesure que le coût s'abaisse et que la commodité d'utilisation s'améliore. Leurs promoteurs mettent volontiers en évidence leur intérêt immédiat : améliorer le processus de décision et de communication dans l'organisation, et, par là, accroître la productivité des individus et des entreprises qui les utilisent.

Cet impact économique sur l'efficacité (voire sur l'efficacité) ne s'accompagne-t-il pas d'un impact organisation-

nel ? Mettant simultanément en jeu des outils et des ensembles d'individus, les technologies de l'information sont de véritables systèmes sociotechniques nouveaux au sein des organisations, et, à ce titre, peuvent être considérées comme des agents potentiels du changement organisationnel. Cette question n'est pas neuve ; depuis fort longtemps, les concepteurs de systèmes d'information comme les théoriciens des organisations se sont interrogés sur les effets centralisateurs, formalisateurs, intégrateurs... de l'informatique. Malgré la longueur des débats, l'abondance des congrès et colloques, la prolifération des publications, les controverses scientifiques ne sont pas closes et les conclusions opératoires fermement établies sont malheureusement rares. Pour ajouter encore à la complexité d'une question bien difficile, des éléments nouveaux sont à verser au dossier. Des observations récentes et, en apparence au moins, relativement concordantes² ont mis en évidence un phénomène particulier.

L'utilisation accrue des nouvelles technologies de l'information semble s'accompagner d'un « aplatissement » de la structure des entreprises, c'est-à-dire d'une diminution du nombre de niveaux hiérarchiques de l'encadrement. Cette déformation de la morphologie structurelle des entreprises est-elle réellement une conséquence de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information ? Ou, au contraire, n'observe-t-on pas la variation simultanée de deux caractéristiques de l'entreprise sous l'effet d'autres facteurs à identifier ? La question mérite d'être posée car, au-delà de son intérêt théorique et méthodologique, elle présente également un intérêt pratique immédiat pour les responsables d'entreprise.

En effet, l'existence démontrée d'un déterminisme technologique (c'est-à-dire l'influence effective des technologies de l'information sur la forme de l'organisation) appellerait des décisions obligatoirement distinctes de celles que

l'on serait amené à prendre en retenant comme prémisses une hypothèse différente. Retenir la logique du déterminisme technologique, c'est situer l'essentiel du problème lors de la décision d'introduction de la technologie. Dans une autre perspective, c'est espérer conduire le changement organisationnel avec le (ou grâce au) changement technologique et non subir inexorablement les conséquences d'un choix antérieur.

L'enjeu est grand ; malheureusement, les multiples propositions théoriques ont rarement été, dans ce domaine, clairement confirmées par des observations rigoureusement conduites. Il ne s'agit pas, dans ces conditions, d'apporter une réponse de plus à des questions fort complexes. Plus simplement, on peut essayer de décrire, à l'aide d'un ensemble limité de concepts, des mécanismes reliant nouvelles technologies de l'information et morphologie de l'organisation. L'hypothèse du déterminisme technologique doit être explicitée. Après en avoir, dans un premier temps, examiné les fondements, c'est-à-dire analysé les processus qui la sous-tendent, nous essaierons dans un second temps de dépasser certains de ses aspects par trop réducteurs. Nous serons ainsi conduit à introduire d'autres variables à prendre en compte dans un modèle d'évolution de la forme structurelle de l'entreprise. Sans prétendre ainsi fournir aux responsables une méthodologie d'intervention à vocation universelle, nous pensons toutefois leur apporter un certain nombre d'éléments d'analyse utiles dans la définition d'une politique.

I. — UN DETERMINISME TECHNOLOGIQUE ? PEUT-ETRE...

Si l'on retient cette hypothèse, on doit affirmer qu'en adoptant puis en utilisant les nouvelles technologies de l'information, l'entreprise va être conduite à « aplatiser » sa structure en diminuant le nombre de ses niveaux hiérarchiques. Quelles sont les raisons de cet effet ?

Nous éliminerons tout de suite un cas de figure évident : l'usage des nouvelles technologies apporte des gains de productivité importants et amène une réduction des effectifs employés (personnel directement productif et personnel administratif) ; dans ce cas, l'aplatissement de la structure n'est dû qu'à un effet de taille. La diminution du nombre de personnes à encadrer explique directement la diminution du nombre de cadres et par conséquent la réduction du nombre de niveaux hiérarchiques.

Pour la suite de cette étude, nous supposerons cet effet de taille nul en raisonnant à effectif constant ou croissant.

Retenir la logique d'un déterminisme technologique, c'est en quelque sorte espérer conduire le changement organisationnel grâce au changement technologique.

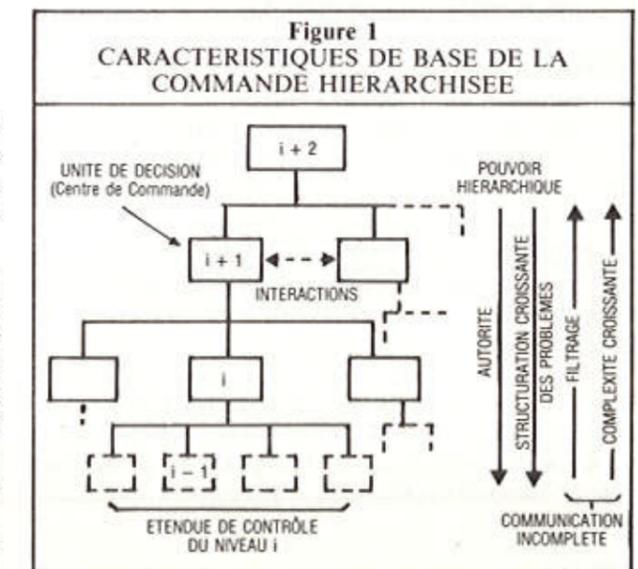
Quel est alors le mécanisme par lequel les nouvelles technologies de l'information conduisent à réduire le nombre des niveaux hiérarchiques ? Cela revient à s'interroger sur la raison d'être d'une hiérarchie (donc le rôle du manager) d'une part, et sur les propriétés particulières des technologies de l'information intervenant dans le processus d'évolution d'autre part.

1. Pourquoi une hiérarchie ?

Quelles que soient les variantes structurelles adoptées (fonctionnelles, divisionnelles, par projets...), on observe toujours un phénomène de hiérarchisation dans les organisations. Cette hiérarchie traduit des relations de pouvoir (du supérieur sur le subordonné) et correspond à une division du travail de conduite de l'entreprise. Chaque « cadre » est en relation directe avec un certain nombre de subordonnés et un ou plusieurs supérieurs. Le nombre de subordonnés dépendant d'un supérieur définit une étendue de contrôle. Une structure est plus ou moins plate selon la dimension de l'étendue de contrôle.

Cette division du travail de commande en niveaux hiérarchiques repose sur quelques principes de base (cf. figure 1).

- La division du travail de commande est nécessaire en raison de la capacité limitée des individus.
- Un individu de niveau i exerce son pouvoir de com-



1. A. D. Chandler Jr., *The visible hand : the managerial revolution in American business*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1977.

2. Cf. « How Computers remake the manager's job ? » *Business Week*, 25 avril 1983, p. 68-76 ; « The portable executive », *Business Week*, 10 octobre 1988, p. 102-112.

L'accroissement de la capacité de communication et de décision dû aux nouvelles technologies de l'information rend possible une extension de l'étendue du contrôle et donc une diminution du nombre de niveaux hiérarchiques.

mande dans le cadre défini par l'individu de rang $i + 1$ (le pouvoir hiérarchique fixe des espaces de commande).

— Il y a généralement spécialisation des niveaux hiérarchiques par types de décision ; les niveaux inférieurs ont la charge des problèmes structurés, à champ d'application limité, de caractère répétitif et à temps de réponse court. Les niveaux supérieurs sont confrontés à des problèmes complexes, à champ large, et mal structurés. Cette spécialisation a pour but de concilier l'exigence d'une réaction rapide et la nécessité de faire face à des situations complexes.

— La spécialisation de la décision s'accompagne de différenciation dans la nature et le volume des informations traitées. La communication verticale du bas vers le haut est volontairement incomplète ; le filtrage est nécessaire pour éviter la surcharge des niveaux supérieurs (ce filtrage peut éventuellement s'accompagner de biais).

— La performance de l'organisation dépend de l'ensemble des décisions prises aux différents niveaux : il y a interdépendance. Comme il n'est pas possible de découper l'entreprise en sous-ensembles rigoureusement indépendants, il est nécessaire d'éliminer les conflits par la coordination. Cette coordination implique des échanges d'information verticaux et horizontaux.

Vue sous cet angle, l'organisation apparaît comme :

— un organe de décision : la structure est un agencement dans lequel se déroulent des processus de décision individuels et collectifs (décisions de groupes) ;

— une machine à traiter l'information : les différents centres de commande (assistés éventuellement d'organes spécialisés) collectent, stockent, transforment, condensent, combinent des informations variées ;

— Un réseau de communication où différents nœuds créent, transmettent, reçoivent des messages grâce à différents médias (face-à-face, réunions, téléphone, messagerie électronique, documents, lettres...).

On retrouve, sous cet aspect global, les caractéristiques essentielles du rôle du manager : décideur, collecteur et disséminateur d'information, coordinateur et communicateur³.

Si l'on admet cette vision de l'entreprise et cette conception du rôle de la hiérarchie, la question est alors la suivante : quelles sont les caractéristiques spécifiques des nouvelles technologies de l'information qui peuvent faire qu'elles ont des effets sur la structure de l'organisa-

tion différents de ceux des technologies plus traditionnelles ?

2. Pourquoi une influence des nouvelles technologies de l'information ?

Les nouvelles technologies de l'information sont caractérisées essentiellement par des capacités de traitement, de mémorisation et de communication de l'information sans commune mesure avec celles des technologies traditionnelles, et donc, des potentiels.

• des potentiels d'amélioration de la communication

— communiquer plus facilement et pour moins cher en limitant les contraintes de temps et d'espace ;

— communiquer plus vite vers des cibles précises ;

— enregistrer et retrouver facilement des messages ;

— contrôler l'accès et la participation à la communication.

• des potentiels d'assistance à la décision

— stocker et retrouver l'information à un faible coût et très vite ;

— combiner très vite des informations ;

— utiliser l'intelligence d'experts et la simulation ;

— assister le travail des groupes.

Il faut noter que, dans la majorité des cas, les nouvelles technologies ne se substituent pas mais s'ajoutent aux anciennes (la messagerie électronique ne supprime pas le téléphone...). Par conséquent, utiliser des nouvelles technologies de l'information, c'est normalement améliorer la capacité de décision et de communication des individus dans l'organisation.

L'effet direct sur la morphologie de l'organisation s'explique alors facilement : le besoin de communication entre niveaux hiérarchiques est un déterminant de l'étendue de contrôle possible ; si l'on retient une étendue de contrôle étroite, donc (toutes choses égales par ailleurs) un nombre élevé de niveaux hiérarchiques, c'est en raison de la capacité limitée de communication et de décision du centre de commande. L'accroissement de la capacité de communication et de décision rend possible une extension de l'étendue de contrôle⁴.

Mais à cet effet direct s'ajoute un effet indirect important tenant aux facilités accrues de communication verticale (en particulier par la messagerie électronique). Grâce à l'outil, il est possible de communiquer directement entre individus sans passer par les nœuds intermédiaires de la

hiérarchie. On observe des conséquences importantes en raison d'effets complémentaires :

— la communication directe, court-circuitant le cadre intermédiaire, réduit son rôle de collecteur et de transmetteur dans l'organisation⁵ ;

— les possibilités de communication directe gommant partiellement les différences de statuts perçues et minent les relations d'autorité⁶. La messagerie électronique a conduit, dans certains cas, à l'atrophie d'un système de contrôle formel hiérarchisé.

Dans ces conditions, si l'image et le rôle de certains cadres se dégradent, l'organisation peut être amenée à « aplatis » sa structure pour s'adapter à ce nouveau contexte.

Par conséquent, il est possible d'expliquer, dans le cadre de l'hypothèse du déterminisme technologique, une certaine tendance à la réduction des niveaux hiérarchiques dans l'organisation, avec, comme corollaire, une diminution du nombre de cadres intermédiaires. On peut également penser que la diminution du nombre de cadres ne sera pas uniformément répartie selon les niveaux hiérarchiques. Les technologies nouvelles sont, encore actuellement, plus efficaces pour le traitement et la communication d'informations bien structurées et de fort volume. Pour l'essentiel, ce type de données est la matière d'œuvre des niveaux inférieurs de la hiérarchie. Par conséquent, ce sont ces niveaux qui sont en premier lieu concernés par l'impact de la technologie, et cet impact sera d'autant plus fort que leur rôle sera davantage formalisé. En revanche, les cadres supérieurs, manipulant des messages plus riches, plus ambigus, impliquant des confrontations de points de vue différents, des activités de négociation, verront l'essentiel de leurs prérogatives préservées sinon renforcées.

Ainsi, les mesures de volumes de communications faites dans des entreprises utilisant la messagerie électronique montrent que le nombre des contacts directs par conférences, réunions, entretiens, etc, ne diminue pas dans les niveaux supérieurs de la hiérarchie. Au contraire, l'utilisation de technologies d'aide à la décision de groupes semble en favoriser le développement. En revanche, l'analyse des processus de décision utilisés semble faire apparaître deux phénomènes :

— une augmentation du nombre de personnes participant comme source d'information à la préparation de la

5. G.P. Huber, « A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence and decision making », à paraître in *The Academy of management review*, n° 15.1, janvier 1990.

6. L. Sproull, S. Kiesler, « Reducing social context cues : the case of electronic mail », *Management Science*, 32, 1986, p. 1492-1512.

Les besoins en traitement de l'information dépendent pour l'essentiel de trois catégories de facteurs : les caractéristiques des activités de l'entreprise, la nature de l'environnement et l'interdépendance des unités de décision.

décision (effet direct des possibilités accrues de communication) ;

— une diminution du nombre de personnes participant à la prise de décision finale (généralement au cours de la réunion).

Peut-on conclure définitivement après ces analyses à l'existence d'un déterminisme technologique ? Il est permis d'en douter fortement pour deux raisons convergentes :

— tout d'abord, si l'on cite volontiers des exemples illustrant cette thèse, on ne dispose pas d'études scientifiquement conduites confirmant sa validité ;

— ensuite parce qu'il est possible d'observer des phénomènes d'aplatissement des structures dans les entreprises en l'absence de changement technologiques majeurs dans le domaine de l'information.

Par conséquent, il semble nécessaire d'élargir la réflexion et de dépasser cette hypothèse d'un déterminisme simple.

II. — UNE LOGIQUE COMPLEXE DE L'EVOLUTION DES STRUCTURES ? CERTAINEMENT

Il ne saurait être question d'examiner ici toutes les hypothèses expliquant l'évolution de la morphologie structurale des entreprises. De manière plus limitée, on peut essayer de montrer qu'il existe d'autres perspectives pour analyser les relations significatives entre l'usage de technologies évoluées de l'information et les modifications de la structure de l'entreprise.

Ces perspectives peuvent être classées en deux catégories :

— celles qui considèrent que les problèmes d'information sont la composante essentielle de toute organisation mais qui retiennent le principe d'un déterminisme organisationnel ;

— celles qui considèrent que l'évolution des organisations est un processus émergent au sein duquel la variable technologie de l'information n'a pas de place privilégiée.

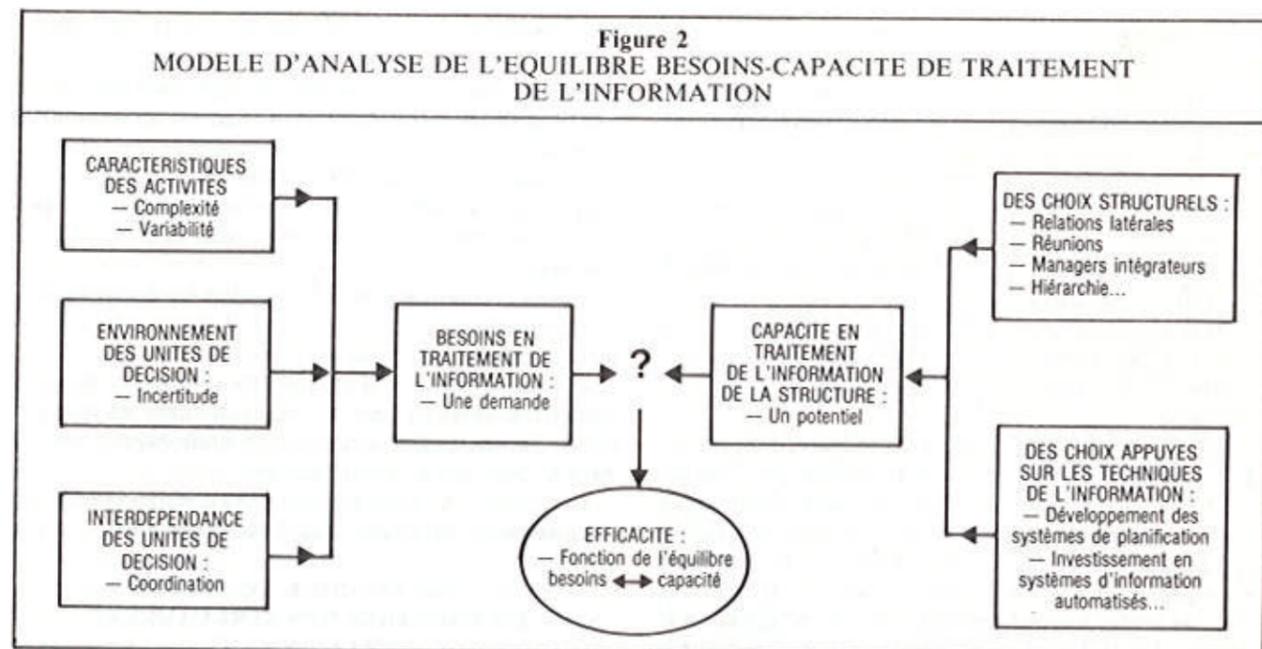
1. La maîtrise de l'évolution des structures : le déterminisme organisationnel

Dans cette perspective, on postule que l'entreprise est capable de définir des actions rationnelles en fonction des objectifs poursuivis. La technologie de l'information est dépendante des choix de conception : elle est un outil qui permet de résoudre des problèmes organisationnels. Les

3. H. Mintzberg, *The nature of managerial work*, Harper and Row, New York, 1973.

4. F.M. Jablin, « Formal organization structure » in *Handbook of organizational communication*, Jablin, Putnam, Robert, Porter, éd., Sage, 1987.

La diminution du nombre des niveaux hiérarchiques provient d'un double effet de substitution dans les modes de coordination.



responsables ont donc la maîtrise de l'évolution. Cette proposition s'appuie sur une analyse théorique précise définie essentiellement par Tushman et Nadler⁷, Galbraith⁸ et complétée par Daft et Lengel⁹.

Pour l'ensemble de ces auteurs, l'efficacité de l'organisation découle d'un équilibre entre ses besoins en traitement de l'information d'une part, et sa capacité de traitement de l'information d'autre part (cf. figure 2).

Les besoins en traitement de l'information dépendent pour l'essentiel de trois types de facteurs :

- les caractéristiques des activités de l'entreprise : des tâches complexes (où de nombreux éléments sont à prendre en compte) et variables (donc difficiles à programmer) exigent le traitement de nombreuses informations par les centres de décision ;

- la nature de l'environnement : un environnement incertain, changeant, réclame une collecte plus riche et un traitement plus fréquent des données ;

- l'interdépendance des unités : des unités de décision autonomes sont faciles à coordonner ; des unités très for-

tement interdépendantes exigent des échanges multiples d'information pour atteindre un niveau de coordination acceptable.

Pour faire face à ses besoins, l'entreprise développe une capacité potentielle de traitement de l'information grâce à deux séries de choix :

- des choix de nature structurelle : mise en place d'une certaine hiérarchie, création de rôles de liaison, de managers intégrateurs, de comités de liaison...

- des choix technologiques : recours à des systèmes de planification et de contrôle plus formalisés, appuyés sur des systèmes d'information et de communication automatisés.

Ce modèle, qui réhabilite pleinement le pouvoir des responsables, a l'intérêt de mettre en évidence deux propositions importantes.

- *Le développement des technologies de l'information n'est pas la seule réponse possible aux besoins de l'organisation*

Plusieurs stratégies sont envisageables :

- soit diminuer les besoins, par exemple en changeant d'environnement (choix de domaine, de marché) ou, plus simplement, en découpant l'organisation en unités plus autonomes ;

- soit améliorer la capacité de traitement par des choix structurels et par des choix technologiques.

- *Les choix relatifs à l'adoption et à l'usage des technologies de l'information ne peuvent être envisagés de manière indépendante des choix relatifs à la conception de l'organisation*

Cette proposition, qui découle très directement de la précédente, permet d'expliquer certaines caractéristiques des évolutions observées. La diminution des niveaux hiérarchiques est la conséquence d'un double effet de substitution dans les modes de coordination :

- l'existence des technologies de l'information permet de développer des systèmes de contrôle et de planification plus larges et plus précis. Dans ces conditions, la coordination par supervision directe, assurée par l'encadrement, est remplacée, au moins partiellement, par une coordination par plans et programmes — efficace si une stabilité minimale de l'environnement le permet ;

- l'amélioration des conditions de communication entre tous les individus grâce aux nouvelles technologies renforce les possibilités de coordination directe par échange mutuel d'informations et diminue ainsi le rôle coordinateur de la hiérarchie intermédiaire.

On notera que le premier effet décrit ci-dessus explique pourquoi la substitution s'effectue plutôt aux niveaux inférieurs puisqu'elle est liée aux possibilités de formalisation du contrôle.

Mais, si l'on retient le principe d'un déterminisme organisationnel, on doit également reconnaître que la diminution du nombre des niveaux hiérarchiques à la suite de l'adoption des nouvelles technologies de l'information ne constitue qu'un aspect des choix organisationnels et ne saurait être retenue de manière indépendante des autres aspects du problème. La conception de l'organisation et la définition d'une stratégie d'évolution amènent à définir un ensemble de caractéristiques de l'organisation — degré de formalisation, degré de centralisation, niveau de flexibilité, capacité d'apprentissage — non indépendantes de sa morphologie.

La fixation des objectifs à atteindre comme le choix des moyens à utiliser seront difficiles en raison des interactions, des effets antagonistes entre les différents paramètres à intégrer¹⁰.

Ainsi, si la logique du déterminisme organisationnel place le gestionnaire devant un large champ d'action, elle

10. R. Reix, « Processus d'informatisation et conception de l'organisation », *Economies et sociétés*, Décembre 1986, n° 9, p. 121-153.

Comme il existe une dynamique de l'information, certains cadres, qui s'éliminent d'eux-mêmes des nouveaux réseaux de communication, mettent en cause la légitimité de leur rôle.

le confronte par là même à un problème très complexe en raison du grand nombre de variables à prendre en considération dans un modèle d'évolution qui reste à construire.

Utile à l'analyse, car elle montre bien le rôle charnière des technologies de l'information, la perspective se révèle d'un usage normatif très faible : il n'y a pas de réponse universelle, il n'y a que des solutions contingentes fondées sur des compromis.

2. Des processus émergents dans un contexte évolutif

Si le déterminisme technologique n'est pas certain, si le déterminisme organisationnel reste difficilement admissible, alors que penser ? La prudence du responsable comme la modestie du scientifique semblent conduire à une troisième perspective : celle dite de l'émergence¹¹. Dans cette optique, les usages et les conséquences des nouvelles technologies de l'information émergent de manière imprévisible d'interactions sociales complexes. Comme tout processus, cette évolution est le résultat d'effets voulus et non voulus ; elle est discontinue et se déroule dans un certain contexte social. Sans passer en revue tous les aspects du phénomène, il est utile de rappeler quelques éléments à l'appui de cette thèse :

- les objectifs annoncés lors de l'adoption des technologies de l'information le sont en termes de productivité et d'efficacité ; aucune étude n'a pu confirmer l'existence d'un objectif organisationnel clairement visé « d'aplatissement » des structures ;

- la mise en place des technologies s'effectue au sein d'une organisation déjà constituée. L'infrastructure existante conditionne le déroulement du processus de mise en œuvre (pilotage des projets). En particulier, les décisions concernant l'affectation des moyens techniques et la nature de leur utilisation sont le résultat de stratégies d'acteurs ayant chacun leurs objectifs et leurs préférences (ces objectifs pouvant être non rationnels au niveau de l'organisation) ;

- l'usage même des technologies n'est pas totalement prédéterminé. Le non-usage (ou un usage détourné) peut être l'indice d'une résistance. Inversement, l'usage affiché est porteur de significations au sein de l'entreprise : la technologie est un objet social qui a des significations dans son contexte d'usage (par exemple, image de compétence véhiculée par l'usage du micro-ordinateur) ;

11. R. Kling, « Defining the boundaries of Computing across complex organizations » in R. Roland and R. Hirschheim, *Critical Issue in Information Systems Research*, John Wiley, 1987.

Les nouvelles technologies ont accompagné — voir accentué — l'évolution du contrôle vers plus d'autonomie tout en permettant le renforcement du potentiel de communication supérieur-subordonné.

— il existe une dynamique de l'utilisation : en matière de communication, il est bien établi que la pratique d'un canal en renforce l'usage. Par conséquent, il n'est pas exclu que certains cadres s'éliminent d'eux-mêmes peu à peu des nouveaux réseaux de communication et mettent ainsi en cause la légitimité de leur rôle ;

— le contexte général dans lequel se déroule l'insertion de la technologie joue un rôle certain. Or, au cours des dix dernières années, c'est-à-dire pendant la période d'implantation accélérée de ces nouveaux moyens, l'accent a été mis sur des principes nouveaux en matière d'organisation. La reconnaissance affirmée du rôle de la culture de l'entreprise a conduit à promouvoir les valeurs d'autonomie. D'une coordination par l'encadrement, on est passé à une forme plus élaborée de socialisation tendant à promouvoir un partage d'objectifs communs. Dans ces conditions, le rôle traditionnel de la hiérarchie s'est trouvé fortement réduit. La diminution du nombre de niveaux d'autorité peut ainsi facilement s'expliquer. Les possibilités de communication directe apportées par les techniques nouvelles ont pu alors renforcer le phénomène. « Plus de culture et moins de structure n'est pas incompatible avec plus de communication. »

Ainsi ces nouvelles technologies ont-elles pu accompagner — voire accentuer — une évolution du contrôle vers plus d'autonomie tout en offrant un renforcement du potentiel de communication supérieur-subordonné¹². Si elles ne sont pas la cause essentielle de l'évolution observée, elles ont sans doute pu y contribuer. Mais tout cela

12. S. Desq, B. Fallery, « L'autonomie et le contrôle. L'impact des nouvelles technologies », communication aux journées des IAE, Strasbourg, octobre 1989.

reste à confirmer scientifiquement, ce qui pose des problèmes méthodologiques redoutables.

CONCLUSION

Compte tenu de cette diversité dans les analyses, et au-delà des confrontations théoriques, que peut raisonnablement attendre un responsable d'entreprise ? Nous serions tenté de lui répondre par cinq propositions :

— ne pas considérer que la technologie de l'information a un impact certain, prévisible et inéluctable : ces technologies appellent une évolution de la structure mais ne la déterminent pas. Un comportement passif n'est pas justifié ;

— comprendre qu'il y a des interactions profondes entre les choix organisationnels et les choix technologiques. Etudier les uns de manière indépendante des autres serait une erreur grave ; certains objectifs peuvent se révéler incompatibles ;

— être prudent mais actif ; l'insertion des nouvelles technologies de l'information est un processus de changement qui n'est sans doute pas totalement maîtrisable mais qui doit être piloté de manière fine (en intégrant les stratégies individuelles) ;

— savoir qu'il n'y a, en matière d'organisation, ni solution universelle ni solution définitive ; il est impératif de s'adapter en permanence ;

— enfin, le problème du rôle des technologies de l'information ne s'arrête pas aux frontières de son organisation. Il doit aussi les considérer comme un instrument stratégique dans la définition de ses relations avec son environnement. Mais cela est un autre problème...