

Introduction

La pensée humaine est structurée par des oppositions qui permettent de mieux comprendre les phénomènes en jeu¹. Il en est ainsi de l'opposition entre la pensée et l'action. Est-ce la pensée qui vient diriger l'action ou est-ce l'action qui ouvre un champ à la pensée ? L'approche par la cybernétique souligne que les deux vont de pair. Si l'action est première, elle nécessite une pensée pour être corrigée, ajustée à son objectif. Si la pensée est première, elle nécessite une action pour prendre forme, pour se concrétiser.

Le lien entre l'action et l'analyse du retour d'information a initialement été observé chez les êtres vivants. Que ce soit au niveau individuel ou au niveau des espèces, les êtres vivants évoluent par leur capacité à répondre aux changements de leur environnement et par leur capacité à exploiter les situations environnementales pour se développer. Le contrôle de gestion n'est initialement qu'une réplique des mécanismes naturels à l'œuvre dans l'univers. La spécificité du contrôle de gestion est qu'il s'agit d'un outil humain ayant pour finalité non pas l'amélioration de soi² mais la perfection des rapports humains dans la mise en œuvre d'un processus collectif. Le contrôle de gestion porte sur les questions de collaboration entre personnes humaines au sein d'une organisation³.

-
1. Comme, par exemple, la question de la poule et de l'œuf (qui est venu en premier ?). Cette question ouvre à la compréhension de l'évolution des espèces. Entre la poule et l'œuf, il existe un aller-retour régulier, un balancement, et non une rupture brutale.
 2. C'est l'objet des approches religieuses ou philosophiques d'aider l'individu à mieux se contrôler en vue de parvenir à la réalisation d'idéaux plus ou moins éloignés.
 3. Son objet ne s'étend donc pas aux collaborations entre individus sur les marchés. Le contrôle de gestion nécessite des mécanismes hiérarchiques de coordination.

Jusqu'à la première moitié du XIX^e siècle, le contrôle de la gestion était un contrôle personnel. Le propriétaire (ou son représentant, son intendant) venait examiner les comptes, faisait le tour de ses propriétés, collectait les redevances qui lui étaient dues, décidait des investissements à réaliser, des contrats à conclure ou à résilier. La qualité de ce contrôle dépendait de l'implication du contrôleur et de sa compétence⁴.

Le développement continu des marchés (particulièrement aux États-Unis de 1850 à 1970) a favorisé la croissance des entreprises et suscité des besoins accrus de coordination et de contrôle : « *La croissance sans ajustement structurel ne peut que conduire à l'inefficience économique. Les économies d'échelle technologiques, financières et en ressources humaines ne peuvent pas être réalisées sans que de nouvelles structures soient développées pour répondre aux nouveaux besoins administratifs qui résultent d'une expansion des activités d'une entreprise dans de nouveaux domaines, fonctions ou lignes de produits* » (Chandler, 1962, p. 16). Le contrôle de gestion n'est donc pas un choix, il est une nécessité pour faire face à des besoins de coordination grandissants.

Ces besoins se matérialisent sous deux aspects complémentaires. Soit l'entreprise dispose d'une structure hiérarchique cohérente mais souhaite accroître ses lignes de produits et, par conséquent, coordonner des activités multiples ; soit l'entreprise est un conglomérat d'activités indépendantes qu'il convient de coordonner pour en tirer des synergies. À partir de ces deux points opposés⁵, une solution s'impose : concevoir des systèmes de gestion et de contrôle de gestion permettant de coordonner de façon formelle des activités multiples. Alors que, jusqu'au XIX^e siècle, le contrôle organisationnel reposait sur un contrôle humain et donc sur la compétence, l'intégrité, et les intérêts des personnes assurant ce contrôle ; à partir de la fin du XIX^e siècle, des systèmes formels de contrôle apparurent où le contrôle dépend davantage des procédures que des personnes chargées de les assurer⁶.

4. Le contrôle hiérarchique est au fondement des organisations les plus anciennes. Par exemple, dans les Églises chrétiennes primitives, l'évêque (le nom ancien pour évêque) est celui qui observe, qui veille sur. Ce nom vient du grec *epi* (par-dessus) et *skopéo* (observer de haut, regarder, examiner).

5. « *À Du Pont, c'est la tentative de gérer les diverses lignes de produits de l'entreprise au sein de l'ancienne structure centralisée et fonctionnellement départementalisée qui causa des difficultés. À General Motors, le problème fut l'intégration et la coordination de nombreuses divisions opérationnelles quasiment totalement indépendantes* » (Chandler, 1962, p. 115).

6. Le choix des personnes reste pourtant une question fondamentale. Robert Wood (ancien officier américain responsable de questions de logistique en 1917-1918), vice-président de Sears Roebuck, observait en 1931 : « *Je veux insister sur la question fondamentale de la sélection du personnel. Notre futur dépend d'une sélection appropriée, d'une rétribution adaptée et d'une révocation pertinente du personnel. Vous ne pouvez pas personnellement remédier à tous les problèmes dans les unités sous votre contrôle. Vous n'en avez pas le temps. Mais vous pouvez remédier aux problèmes en mettant les bonnes personnes à la bonne place* » (Chandler, 1962, p. 255).

Dans sa version la plus primitive, le management est l'art de gérer des êtres humains pour leur faire effectuer certaines tâches. Avec la révolution industrielle, ce management s'est complexifié par la démultiplication de la force de travail que rend possible l'utilisation des ressources combustibles. Le management devient la science permettant de combiner au mieux des ressources inertes et des ressources humaines pour réaliser de façon industrialisée des biens ou des services. L'introduction des machines industrielles oblige à une modélisation forte des processus pour optimiser les consommations de ressources par rapport au résultat recherché.

Dans les premiers temps de l'industrialisation, la machine imposait sa cadence, son mode de fonctionnement ; les opérateurs devaient s'y adapter⁷. Aujourd'hui dans les économies des pays développés, le développement de l'ergonomie, la prise en compte de la satisfaction des employés et la reconnaissance du facteur humain sur la qualité du travail effectué⁸ ont remis la machine au service de l'être humain. Mais, si dans les processus mécaniques l'opérateur est désormais au centre, il n'en est pas de même dans les processus organisationnels⁹. Ces derniers sont souvent restés figés sur les conceptions mécaniques de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle.

Pour mettre en œuvre un système formel de contrôle, le contrôle de gestion confronte la gestion à un référentiel supposé faciliter la performance, en identifiant les décisions ou les actes qui se sont avérés pertinents face à certaines situations et ceux qui, à l'inverse, ont conduit à une dégradation de la situation de l'entité. Le contrôle de gestion ne se limite pas à un constat d'efficacité ou d'inefficacité mais il cherche à peser sur la gestion, à la rendre plus performante (plus efficace), à lui permettre de corriger ses erreurs ou ses maladresses.

Si les outils du contrôle de gestion ont été conçus au sein des grandes entreprises pour coordonner de façon formelle des activités et des processus multiples, ces outils se sont répandus dans tout l'univers économique, sans considération de taille (même de petites entreprises recourent aux outils du contrôle de gestion) ou de secteur d'activité (le secteur public, les administrations et les établissements d'enseignement se dotent d'outils de contrôle de gestion).

7. L'être humain n'est plus en compétition avec la machine. Sur le plan de l'appréhension et du traitement analytique de l'information, l'ordinateur a supplanté l'être humain comme l'ont montré les parties d'échecs entre l'ordinateur *Deep Blue* et Garry Kasparov en 1996.

8. Herbert Simon (1945), Douglas McGregor (1960), Richard Cyert et James March (1963) notamment.

9. Même si certaines multinationales ont adopté des modes de travail plus collaboratifs où les dimensions affectives et relationnelles sont prises en compte, cela reste encore marginal et restreint à une fraction limitée des employés. La prise en compte de l'organisation comme lieu de vie et de socialisation des êtres humains reste seconde par rapport aux exigences d'efficacité financière.

Au début du XX^e siècle, le développement des outils de contrôle de gestion était une nécessité, en termes de contrôle, pour pallier les limites humaines de contrôle d'une multitude de processus et d'activités. Un siècle plus tard, le contrôle de gestion est devenu un outil indispensable en termes de gestion des processus et des activités. La complexité des opérations de production¹⁰, la diversité des acteurs impliqués dans les processus et le développement des systèmes informatisés et de transmission de l'information ont rendu obligatoires les outils du contrôle de gestion.

Mais, la logique qui sous-tendait la recherche d'outils de gestion a en partie disparu. Initialement, c'est la difficulté à collecter et à traiter de façon informelle une masse considérable d'informations qui justifiait la formalisation des outils de contrôle. Avec les technologies de l'information et de la communication, les données sont désormais disponibles, elles peuvent être manipulées et faire l'objet de statistiques. Le contrôle de gestion a donc évolué. Au lieu de consister à collecter les informations pour les analyser, il devient la capacité à extraire l'information pertinente pour donner du sens aux évolutions vécues sur le terrain.

L'utilisation d'instruments de mesure connectés permet désormais à toute personne de disposer d'une multitude d'informations et de pouvoir les stocker, les analyser, en tirer des tendances historiques, etc. Dans le domaine des transports, il semble même possible de se passer de tout pilotage humain pour s'en remettre à des logiciels qui, alimentés par divers capteurs, assurent le pilotage effectif (pour les métros, les avions, et peut-être demain les voitures). L'information sensorielle humaine est remplacée par des outils scientifiques de mesure de l'environnement. Quel est alors le rôle de l'être humain : gérer les situations imprévues non codifiées dans les logiciels, assurer la maintenance des logiciels, être une marionnette destinée à rassurer les spectateurs ou les utilisateurs des services ?

Depuis le début des années 1980, les entreprises ont entamé une réflexion sur une refonte de leurs systèmes de gestion en s'appuyant sur les nouvelles technologies de collecte et de traitement de l'information. La comptabilité analytique, qui s'était complexifiée au cours du XX^e siècle s'est orientée vers la comptabilité de gestion avec les approches ABC et ABM (*Activity Based Costing* et *Activity Based Management*). En matière budgétaire, compte tenu de la lourdeur de certaines procédures budgétaires et de l'inadéquation de l'information procurée par rapport aux besoins réels d'information, la même évolution s'est dessinée. Des entreprises repensent leur système d'information pour améliorer leur processus de prise

10. Même des PME (petites et moyennes entreprises) ont des processus plus complexes que les entreprises artisanales du XIX^e siècle. Ne serait-ce que pour l'activité achat, une PME peut avoir une multitude de fournisseurs que ses dirigeants n'ont jamais rencontrés. Une telle situation était inconcevable il y a un siècle ou deux quand la relation commerciale nécessitait une confiance personnelle fondée sur le face-à-face.

de décision et de gestion stratégique. Des tentatives diverses, comme les approches BBZ (*Budget Base Zéro*), ont accéléré cette prise de conscience des directions financières sur la nécessité de simplifier leurs règles et procédures.

Trois grandes évolutions apparaissent ainsi déterminantes :

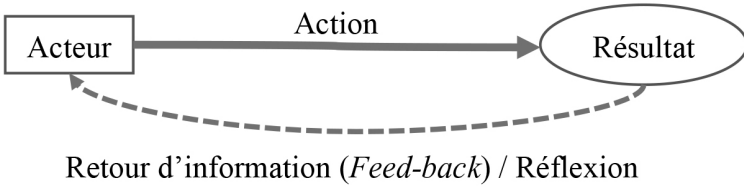
- La première concerne le développement de systèmes de reporting multidimensionnels. Le système d'information ne peut plus s'appuyer sur des indicateurs exclusivement monétaires mais il intègre d'autres dimensions, telles que la qualité (des produits ou des services), la gestion des ressources (par exemple les problèmes de formation et de motivation des employés), ou le développement technologique.
- La seconde se réfère à l'horizon temporel et à la fréquence de la prise de décision. Dans un environnement fluctuant et incertain, les décideurs sont conduits à repenser de façon plus fréquente leur stratégie et son implication concrète. De surcroît, ils doivent disposer d'une capacité de réaction et d'anticipation des évolutions majeures ou des retournements de conjoncture à l'œuvre dans certains secteurs.
- La troisième porte sur les nouveaux outils technologiques à la disposition des dirigeants pour diffuser l'information de gestion et faire de la fonction *Contrôle de gestion* un partenaire des opérationnels.

Le contrôle de gestion se situe à ce niveau de rencontre entre l'agir et le penser. Contrôler sa gestion, c'est s'interroger sur la pertinence des moyens mis en œuvre pour atteindre un résultat, pour gérer un processus. Mais c'est aussi mettre en place des mécanismes pour encadrer, structurer la gestion des processus. Dans une approche par la cybernétique, l'action est indissociable de sa représentation. Mais cette représentation n'est pas seulement une image abstraite dans le conscient ou l'inconscient de l'acteur. Elle est également le fruit du reflet de l'action sur son objet. C'est la réflexion (littéralement l'image renvoyée par l'objet) qui permet à l'action de prendre conscience de son efficacité. Il existe donc deux phases qui sont inséparables pour caractériser l'action humaine : l'action et le retour d'information (la réflexion, le *feed-back* en anglais) sur les résultats de l'action (figure 1)¹¹.

11. « Pour une action effective sur le monde extérieur, il n'est pas seulement essentiel de disposer de bons leviers d'action, mais il faut également que la performance de ces leviers d'action soit correctement mesurée et renvoyée au système nerveux central, et que la lecture de ces informations soit correctement combinée avec les autres informations provenant des organes sensoriels afin de produire un résultat proportionné aux leviers d'action » (Wiener, 1948, p. 96). Un système qui ne dispose pas d'organe de *feed-back* ne dispose pas du moyen de savoir s'il a atteint ses objectifs ni dans quelle mesure le résultat obtenu en est éloigné.

FIGURE 1

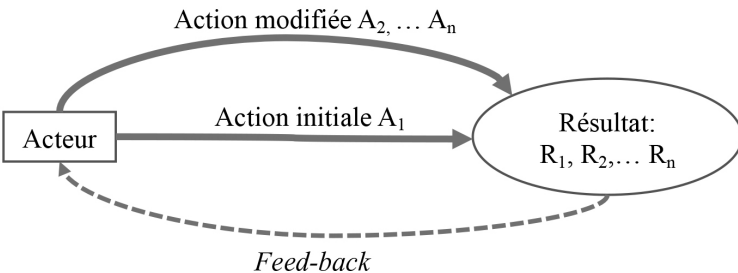
Action et retour d'information



Un processus intégrant un effet de réflexion n'a d'intérêt que parce qu'il se situe dans la durée. Il permet à l'acteur de modifier son comportement (ses actions) pour mieux atteindre les buts qu'il s'est fixés. Il existe donc un processus d'itérations pour corriger les actions effectuées en fonction des retours d'information perçus et analysés. L'action ultérieure n'est pas identique à l'action initiale, elle prend en compte le *feed-back*. Le contrôle de gestion, pour être pertinent, s'inscrit donc dans la durée. Il ne vise pas seulement à produire une information (une représentation des résultats de l'action) mais il vise également à modifier le comportement de l'acteur. La mesure du résultat (la collecte d'indicateurs sur les impacts de l'action effectuée) et le mode de représentation du résultat vont exercer une influence sur l'acteur qui va modifier son comportement et ses actions en fonction de son interprétation de l'information qui lui est transmise. D'une action initiale A_1 , il va évoluer vers une seconde action A_2 et ainsi de suite. Cette succession d'actions A_1, \dots, A_n s'apparente à un processus d'apprentissage où l'acteur tient compte des écarts entre le résultat souhaité et le résultat obtenu tel qu'il est appréhendé par le processus de *feed-back* (figure 2).

FIGURE 2

L'inscription dans la durée de l'action et des retours d'information



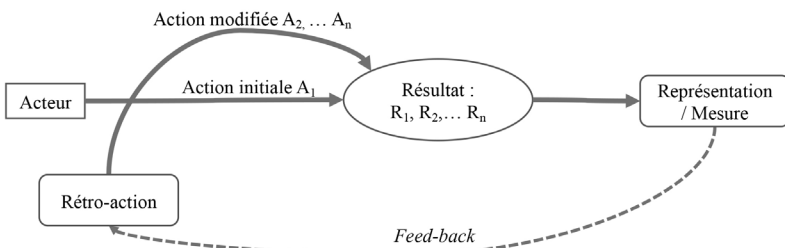
L'information sur le résultat obtenu est une représentation, qui peut avoir une forme visuelle (si l'acteur est physiquement présent et peut observer les résultats de son action, ou s'il dispose de photos ou d'une représentation vidéo du résultat, par exemple pour le lancement d'un satellite), auditive, tactile,

etc. Cette représentation du résultat fait appel aux sens humains. Même des résultats non perceptibles par l'être humain (par exemple des radiations non visibles) doivent être transformés (généralement sous forme d'images ou de sons) pour en permettre une appréhension par les sens humains.

Le retour d'information, le *feed-back*, peut aussi agir directement sur l'action sans passer par l'entremise de l'acteur initial. De nombreux mécanismes mécaniques reposent sur des systèmes d'ajustement automatique. Tous les systèmes informatiques intègrent des mécanismes de rétroaction pour corriger automatiquement les processus en vue du résultat à atteindre. L'introduction de mécanismes automatiques évite de soumettre le processus d'ajustement des actions à l'interprétation subjective de l'acteur (figure 3). En revanche, les mécanismes de rétroaction reposent sur des mécanismes rigides conçus indépendamment des circonstances exactes de l'action. La suppression de la subjectivité est en même temps la suppression de la capacité à intégrer des éléments ponctuels et singuliers.

FIGURE 3

Action, mesure des résultats et rétroaction



Cette représentation de l'organisation est incomplète car elle repose sur la réduction de l'organisation à son seul acteur principal. Les autres acteurs apparaissent comme des ressources inertes, interchangeables, dépersonnalisées. En réalité, chaque acteur peut s'approprier pour lui-même le schéma précédent. Chaque acteur poursuit des objectifs, modifie ses actions en fonction des retours d'information qu'il perçoit et qu'il analyse¹².

Une organisation est donc la synthèse d'une multitude d'actions et d'interprétations des retours d'information. Certains de ces retours d'information sont centralisés, codifiés par l'organisation ; d'autres lui échappent totalement. Les acteurs impliqués dans ce foisonnement d'actions et de retours d'information sont toutes les parties prenantes de l'organisation :

12. Un salarié qui souhaite être reconnu dans son travail prendra en compte la manière dont il est évalué, ses promotions ou ses possibilités de promotion, l'évolution de sa rémunération, les encouragements ou les blâmes qu'il reçoit. En fonction de son interprétation des différents signaux qu'il perçoit, il modifiera ses actions et, éventuellement, ses objectifs.

les bénéficiaires (les clients) des résultats de l'action entreprise par l'acteur initial, les employés mobilisés pour réaliser cette action, les fournisseurs et les sous-traitants qui apportent les ressources nécessaires à sa mise en œuvre, les collectivités publiques qui gèrent l'environnement naturel et social au sein duquel elle s'exerce, etc.

L'action organisationnelle (le *processus* orienté vers la satisfaction des clients ou des bénéficiaires) suppose la coordination des acteurs internes (les employés) et d'acteurs externes (les fournisseurs et les sous-traitants, les collectivités territoriales) pour obtenir la mise en œuvre cohérente des ressources nécessaires. Chacune de ces actions de coordination et de concertation peut être appréhendée sous la forme d'un contrat explicite ou implicite où chaque partie prenante s'engage à contribuer au processus en contrepartie d'une rétribution.

Le modèle cybernétique s'applique à chacun des contrats qui unissent les parties prenantes à l'organisation. En effet, chaque contrat suppose une action et un retour d'information sur l'action entreprise et sur ses conséquences. L'organisation est donc un ensemble complexe d'actions et de retours d'information, ordonnés en vue de la réalisation des processus. Se posent alors des questions de représentation et de mesure des résultats ainsi que des questions sur la possibilité de mettre en œuvre des mécanismes automatiques de rétroaction.

L'acteur initial peut poursuivre un résultat qui ne satisfasse pas ses bénéficiaires. Dans le cas de Ford dans les années 1920, le résultat souhaité est atteint : Ford produit les véhicules ciblés en maximisant l'efficacité des processus de production. Pourtant, les clients privilégient les modèles de General Motors plutôt que ceux de Ford. Le résultat souhaité peut être atteint sans qu'au niveau organisationnel ce soit satisfaisant. Parce que l'organisation est un ensemble complexe de parties prenantes animées par la poursuite d'intérêts distincts et parfois divergents, le résultat envisagé et souhaité par l'acteur initial (ou l'acteur dominant¹³) peut ne pas correspondre aux intérêts à long terme de l'organisation¹⁴.

De surcroît, la représentation du résultat dépend non seulement de la qualité (et de la fiabilité) des outils de représentation utilisés mais également

13. Dans le modèle entrepreneurial, l'acteur initial est l'entrepreneur, celui qui rassemble un certain nombre de ressources pour mettre en œuvre un processus. Dans l'histoire de l'organisation, cet entrepreneur initial peut être remplacé par d'autres acteurs (par exemple en cas de cession par l'entrepreneur de ses parts ou de ses actions à un investisseur financier, ou en cas de rachat par les salariés, ou encore en cas d'absorption par une autre entreprise, etc.).

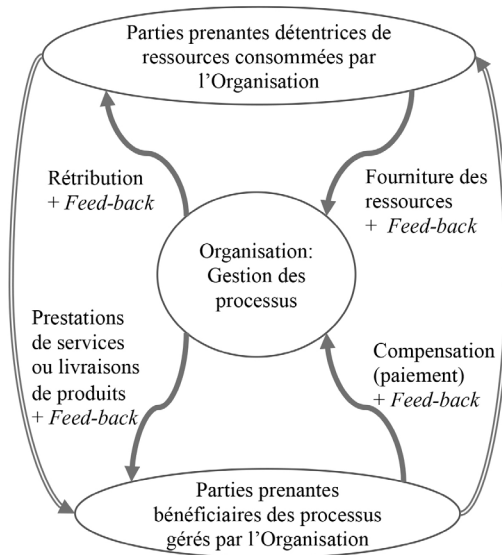
14. C'est le cas quand un actionnaire impose des choix, privilégiant la rentabilité immédiate, qui détruisent les relations de partenariat et de confiance tissées avec les autres parties prenantes.

de la perception du résultat du processus¹⁵ par les bénéficiaires ou les clients. Ces derniers sont aussi des parties prenantes avec lesquelles s'applique le modèle cybernétique d'action, de retour d'information et de rétroaction.

Parce que chaque interaction avec une partie prenante obéit au modèle cybernétique, chaque action vise un résultat qui n'est pas nécessairement celui désiré par l'acteur dominant. Pour que l'organisation puisse être ordonnée vers la poursuite d'une fin et pour que les actions soient coordonnées au sein des processus, l'organisation doit hiérarchiser les fins poursuivies. Cette hiérarchisation est nécessaire mais elle n'efface pas la pluralité et la conflictualité éventuelle des fins poursuivies par chaque partie prenante. En effet, chaque partie prenante¹⁶ est simultanément un moyen (son implication est une condition de réalisation du processus) et une finalité des processus organisationnels (figure 4).

FIGURE 4

Les parties prenantes dans un modèle cybernétique



15. C'est ainsi qu'au cours des années 1920, le groupe Ford a pu concevoir les meilleures voitures possibles au coût le plus faible et voir pourtant ses parts de marché décliner au profit du groupe General Motors. Ce dernier a su répondre aux aspirations diverses des clients. Henri Ford avait mis en œuvre un processus optimal de production des véhicules mais il a sous-évalué l'importance de la diversité des produits pour les consommateurs.
16. Dans le modèle financier, la finalité de l'organisation est l'actionnaire. Dans le modèle entrepreneurial la finalité est le client. Dans le modèle des parties prenantes, chaque partie prenante est une finalité et l'enjeu est de hiérarchiser ces finalités pour permettre à l'organisation d'arbitrer les conflits et d'ordonner ses processus. Pour que l'organisation demeure vivante et s'inscrive dans la durabilité, elle doit garder une souplesse qui lui permette, selon les environnements auxquels elle est confrontée, de modifier ses critères de hiérarchisation.

Le contrôle de gestion d'une organisation n'est donc pas seulement le contrôle de la gestion interne des processus, il inclut aussi le contrôle de l'ensemble des interactions avec les parties prenantes. S'il fait appel à des outils techniques, sa conception et sa mise en œuvre reflètent la vision de l'organisation dans ses rapports avec les parties prenantes : celles qui sont considérées comme prioritaires, celles qui sont appréhendées comme nécessaires et celles qui sont négligées ou ignorées. La distinction entre les parties prenantes dépend non seulement de la nature des transactions physiques effectuées (fournitures de biens ou services, rétributions monétaires, etc.) mais aussi de la qualité de l'information transmise et des moyens mis en œuvre pour assurer à la fois la qualité du contenu de l'information et la qualité de sa transmission.

Le schéma de pensée scientifique, cybernétique façonne le contrôle de gestion. La forme idéale est inscrite dans le processus, à partir des objectifs stratégiques déclinés en budgets, en standards et en procédures. L'action (la gestion des processus) vise à se conformer aux prévisions établies, à réduire les écarts et à apporter en permanence des éléments de correction pour ramener le réel vers le modèle préétabli. *« Jusqu'à quel point sommes-nous jamais complètement sortis de ce schéma-ci (...) : nous dressons une forme idéale (eidos), que nous posons comme but (telos), et nous agissons ensuite pour la faire passer dans les faits. (...) La question sera donc de se demander si ce qui a si bien réussi du point de vue de la technique, en nous rendant maîtres de la nature, vaut également pour la gestion des situations et des rapports humains »* (Jullien, 1996, p. 15, 18).

Dans la pensée chinoise, *« plutôt que de dresser un modèle qui serve de norme à son action, le sage chinois est porté à concentrer son attention sur le cours des choses, tel qu'il s'y trouve engagé, pour en déceler la cohérence et profiter de leur évolution »* (Jullien, 1996, p. 32).

Que le dirigeant veuille façonner le réel pour le faire correspondre à l'idéal recherché ou qu'il désire s'adapter au réel et l'utiliser pour parvenir à ses fins, la question de l'information est cruciale. Dans les deux cas, le dirigeant a besoin d'une information sur le réel, que ce soit pour s'y adapter ou pour le modifier. Le contrôle de gestion, en tant qu'outil d'information, peut servir indifféremment les deux approches¹⁷. La question qui nous préoccupe est de déterminer dans quelle mesure l'outil s'impose aux dirigeants, dans quelle mesure l'outil, par les techniques qu'il met en jeu, conduit les dirigeants à adopter une approche de la réalité dont ils ne sont pas nécessairement conscients.

À l'image de l'être humain, les instruments de mesure captent une énorme quantité d'informations. Mais, à la différence des êtres humains,

17. Dans le concret humain, les actions s'étagent sur un continuum entre la poursuite de l'idéal et l'adaptation au réel.

le filtre n'est pas inconscient mais conscient¹⁸. Ce sont les logiciels qui (en fonction de la programmation initiale et des paramétrages) vont déterminer les informations qui seront transmises et la forme sous laquelle cette transmission s'effectue. Ces informations tendent à se substituer à la perception directe, naturelle de chaque individu. L'information numérique prend le pas sur l'information sensorielle. Le filtre conscient (informatisé) de l'information prend le pas sur le filtre inconscient (humain) de l'information. L'information scientifique, mesurable, comparable se substitue à une information individuelle, subjective, fugace. Y aurait-il une perte dans ce passage de l'information sensorielle humaine à une information scientifique numérique, alors que pourtant tout donne l'impression d'un surcroît d'informations ?

La réponse se trouve dans la nature de l'information transmise. La science ne produit que des éléments discrets (au sens mathématique du terme), c'est-à-dire des éléments qui s'apparentent à des points. Plus ces points sont rapprochés et plus ces points apparaissent à l'observateur humain comme l'expression d'une continuité (Bergson, 1934). C'est le principe de la cinématographie (des images tellement rapprochées qu'elles apparaissent comme identiques au réel). Pourtant, qu'il s'agisse d'images ou de sons, la digitalisation, c'est-à-dire la décomposition analytique d'une vision ou d'une audition, conduit à une perte d'information car elle transforme une série continue (appréhendée par les organes sensoriels humains) en une série discrète.

La différence entre une série continue et une série discrète ne nous apparaît plus consciemment quand les points sont suffisamment rapprochés. Mais cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de différence. Henri Bergson (1896, chapitre IV), en reprenant des exemples de la philosophie grecque¹⁹, montre que l'appréhension du réel change quand on passe des mathématiques à la physique. La série continue est de l'ordre du réel appréhendable par les sensations humaines. La série discrète est de l'ordre de l'abstraction. Elle offre l'avantage de pouvoir être manipulée par l'esprit humain et de se prêter à toutes les démarches scientifiques.

Si le temps scientifique et biologique s'impose à l'être humain, la conscience humaine se situe dans une durée différente. C'est elle qui donne à l'être humain la notion de la durée : « *Quand un processus physique*

18. L'être humain est doté de capteurs sensoriels extraordinaires, mais il n'utilise qu'une fraction très réduite de l'information captée. La conscience humaine est un filtre qui ne rend conscientes que les informations que l'être humain décide inconsciemment de laisser filtrer (Bergson, 1889). Et c'est par ce filtre de la conscience que l'être humain donne du sens à l'information qu'il traite.

19. Les paradoxes de Zénon qui, il y a 2 500 ans, démontrent que si l'espace et le temps sont infiniment divisibles alors la notion de mouvement n'a plus aucun sens puisqu'une flèche n'atteindra jamais sa cible et que le lièvre ne dépassera jamais la tortue.

s'accomplit sous mes yeux, il ne dépend pas de ma perception ni de mon inclination de l'accélérer ou de le ralentir. (...) Si la durée du phénomène est relative pour le physicien, en ce qu'elle se réduit à un certain nombre d'unités de temps et que les unités elles-mêmes sont ce qu'on voudra, cette durée est un absolu pour ma conscience, car elle coïncide avec un certain degré d'impatience (...). Si l'avenir est condamné à succéder au présent au lieu d'être donné à côté de lui, c'est qu'il n'est pas tout à fait déterminé au moment présent, et que, si le temps occupé par cette succession est autre chose qu'un nombre, s'il a, pour la conscience qui y est installée, une valeur et une réalité absolues, c'est qu'il s'y crée sans cesse (...) de l'imprévisible et du nouveau » (Bergson, 1907, p. 780-782).

Parce que la durée et la continuité sont liées à notre humanité, la vie humaine est le processus continu dans lequel s'inscrit la réalité du cosmos et de la vie. Le contrôle de gestion, en tant que processus scientifique, doit simultanément s'appuyer sur l'approche scientifique, qui consiste à décomposer analytiquement les éléments d'un tout²⁰, et replacer cette décomposition analytique dans un cadre plus large qui lui donne son sens véritable²¹. L'analyse discrète d'une succession de points, d'une série scientifique, ne fait que décrire un état. Elle peut permettre de connaître un état futur²² mais elle ne peut pas lui donner un sens qui signifie quelque chose pour l'être humain dans son humanité.

De surcroît, la démarche scientifique courante suppose qu'il est possible de rendre compte d'un fait de façon objective, c'est-à-dire en étant détaché du fait observé. Par exemple, l'observation des étoiles ne modifie pas sensiblement l'objet observé. Le phénomène analysé est supposé indépendant de l'observateur ou de l'utilisateur. Les lois physiques, chimiques ou biologiques reposent sur ce postulat.

Les premiers travaux anthropologiques se situaient dans cette perspective. L'observateur supposait qu'il pouvait observer de façon détachée des phénomènes sociaux sans influencer sur eux. Il en est de même dans le domaine psychique²³. On retrouve ce postulat dans de nombreuses approches

20. Le temps scientifique est un mode de représentation similaire à celui de l'espace, il est lié à l'espace car il mesure des simultanités. Il est déterminé au même titre que l'espace.

21. L'inscription dans la durée renvoie à la continuité, à une vie consciente capable de s'affranchir, au moins partiellement, d'une relation de causalité.

22. Cette connaissance est imparfaite. Comme nous l'observons régulièrement avec les prévisions météorologiques, même la connaissance d'un grand nombre de lois naturelles ne permet pas de déterminer de façon fiable le temps qu'il fera dans huit jours. Il existe des facteurs que l'être humain n'arrive pas à modéliser malgré la puissance de calcul dont il dispose.

23. Les travaux de Sigmund Freud donnent au psychanalyste une position de recul par rapport au patient. S'il est bien admis qu'il existe un processus de transfert du patient vers le psychanalyste, celui-ci est supposé avoir la capacité de gérer ce transfert grâce au travail d'analyse qu'il fait en permanence sur lui-même.

thérapeutiques où le médecin est supposé avoir la capacité à analyser objectivement les signes pathologiques et à en déduire un diagnostic indépendant de toute interaction personnelle (affective, psychique) avec son patient.

Depuis une cinquantaine d'années, le postulat d'indépendance de l'observateur par rapport aux phénomènes observés est remis en cause dès que l'observation porte sur des phénomènes du vivant²⁴ et, en particulier, sur l'humain. Non seulement l'observateur n'est pas indépendant de ce qu'il observe mais sa façon même d'observer reflète les préoccupations qui l'habitent, la culture qui l'a formé : « *Autant les hommes et les paysages à la conquête desquels j'étais parti perdaient, à les posséder, la signification que j'en espérais, autant à ces images décevantes bien que présentes s'en substituaient d'autres, mises en réserve par mon passé et auxquelles je n'avais attaché aucun prix quand elles tenaient encore à la réalité qui m'entourait. En route dans des contrées que peu de regards avaient contemplées, partageant l'existence de peuples dont la misère était le prix – par eux d'abord payé – pour que je puisse remonter le cours de millénaires, je n'apercevais plus ni les uns ni les autres, mais des visions fugitives de la campagne française que je m'étais déniée, ou des fragments de musique et de poésie qui étaient l'expression la plus conventionnelle d'une civilisation contre laquelle il fallait bien que je me persuade avoir opté, au risque de démentir le sens que j'avais donné à ma vie* » (Levi-Strauss, 1955, p. 435).

La question est de savoir si les sciences de gestion, qui ont pour objet le fonctionnement des organisations, peuvent faire le postulat de l'indépendance des lois économiques et des outils de gestion par rapport aux acteurs. Tout comme les lois physiques prennent en compte les conditions environnementales qui vont influencer sur la réalisation des phénomènes physiques, les lois économiques vont intégrer les diversités sociales et culturelles des milieux dans lesquels opèrent les organisations. Mais la question va au-delà, pour toucher à la manière dont la représentation des phénomènes économiques et sociaux, auxquels les organisations sont confrontées, peut faire abstraction des représentations propres aux acteurs et, par conséquent, propres aux organisations.

24. La physique quantique montre que, même dans le domaine de la matière, à un certain niveau de détail il n'est plus possible de considérer séparément l'observateur de la particule observée. En mécanique quantique, on peut avoir la connaissance maximale de deux systèmes différents, par exemple un instrument de mesure et des particules produites par un champ électromagnétique, mais, dès que l'on va mesurer les particules produites, notre connaissance ne peut plus être scindée entre les deux systèmes comme s'ils étaient chacun indépendants (Schrödinger, 1935). De même, l'étude des conditions de travail d'un atelier de la Western Electric démontre qu'observer le travail d'une ouvrière affecte la réalisation du travail (Mayo, 1933). Il n'existe pas de connaissance parfaite, toute observation modifie son objet d'observation.

À titre d'exemple, le schéma logique qui part de la détermination d'un objectif à atteindre, qui se donne les moyens à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif et qui, *a posteriori*, évalue l'action réalisée par rapport à l'objectif initial et les moyens mis en œuvre par rapport aux moyens prévus, ce schéma logique est-il indépendant des acteurs, et dans quelle mesure ? Et, si l'on remplace ce schéma logique par un schéma technique où l'objectif à atteindre est quantifié monétairement, où les moyens à mettre en œuvre sont exprimés budgétairement, et où le contrôle budgétaire résulte de la comparaison monétaire entre les réalisations et les prévisions, ce schéma technique est-il neutre et valable universellement ou est-il étroitement lié à un certain système mental de représentation du monde, des organisations et de l'humain²⁵ ?

L'être humain se situe dans un univers structuré par les relations de causalité, que celles-ci portent sur les processus inertes ou biologiques. La création humaine se différencie de la transformation mécanique ou biologique par sa capacité à poser des actes qui jaillissent en-dehors des relations de causalité : *« Il a deux opposants : le premier le pousse par derrière, depuis l'origine. Le second lui bloque le chemin devant. Il livre bataille aux deux. Évidemment, le premier le soutient dans son combat contre le second, car il veut le faire avancer, et de la même manière le second le soutient dans son combat contre le premier, car il veut le faire reculer. Mais ce n'est là qu'une vision théorique. Car ce ne sont pas seulement les deux opposants qui sont là, mais également lui-même ; et qui connaît ses intentions ? Ainsi, son rêve est qu'à un moment d'inattention – et cela nécessiterait une nuit plus noire qu'aucune nuit n'a jamais été – il puisse jaillir en dehors de la ligne de combat et que, compte tenu de son expérience du combat, il se retrouve dans la position d'arbitre entre les antagonistes dans leur combat l'un contre l'autre »* (Parabole de Kafka, 1920, citée par Arendt, 1961, p. 7). Hannah Arendt utilise cette parabole pour signifier la nécessité pour l'être humain de sortir du déterminisme (de la causalité) dans lequel il est entraîné.

La causalité suppose que ce qui se réalise aujourd'hui peut s'expliquer par ce qui s'est réalisé hier. Une causalité parfaite, c'est le déterminisme du futur par les actions passées. Dans une causalité parfaite, il n'y a pas de création, tout est non seulement contenu dans le passé mais tout est déjà déterminé dans le passé. En soi-même, la causalité ne crée pas, elle ne fait que transformer. Si l'on peut parler de création, celle-ci ne peut que se situer à l'origine, là où a pris naissance la première relation de causalité. Or l'humanité, c'est cette possibilité de sortir du déterminisme, de poser des actes qui ne sont pas entièrement déterminés par son passé, par son vécu.

25. De façon concrète, un système de contrôle budgétaire est-il un outil totalement neutre, indépendant des usages qui peuvent en être faits, ou véhicule-t-il une certaine représentation de l'organisation et des êtres humains ?

Cette dichotomie, entre une représentation mécanique des organisations et un fonctionnement organisationnel marqué par la possibilité d'une liberté humaine, d'un libre arbitre, présente des analogies avec la dichotomie entre la mécanique classique et la mécanique quantique. Dès que l'on aborde une population, les lois de la mécanique s'appliquent grâce aux effets statistiques. Par contre, dès que l'on s'intéresse à une particule ou à une situation particulière, l'incertitude prédomine et cette incertitude ne peut pas être totalement levée, il subsiste toujours une indétermination.

La digitalisation constitue une étape supplémentaire. Avec le passage aux machines numériques, et avec l'informatisation des postes de travail, l'employé perd progressivement la relation à la matière. L'employé ne se trouve plus en présence physique du processus, il n'en perçoit qu'une image digitalisée. Certes, il surveille le processus et il peut intervenir en cas de dérèglement, mais les machines opèrent désormais d'après les programmes informatiques qui les pilotent. Par le jeu des capteurs et des indicateurs, l'employé peut suivre le déroulement du processus, mais l'information lui parvient sous une forme codifiée, digitalisée. Entre la réalité du processus et l'information que manipule l'employé se trouve un système de codage qui introduit une distance entre l'employé et les phénomènes qu'il gère. Cette distance réduit le lien éthique entre l'opérateur et son processus. L'opérateur n'ayant qu'une représentation digitale, la réalité concrète des êtres vivants sur le terrain lui échappe. L'éthique devient désincarnée, elle ne repose plus sur une confrontation avec le réel mais sur une représentation abstraite des valeurs liées aux phénomènes gérés²⁶.

Que signifie alors le contrôle de la gestion digitalisée d'un processus ? Le contrôleur de gestion dispose de la même information que l'opérateur, que celui qui gère le processus. Ce sont les mêmes données digitalisées qui vont lui être transmises et qui vont faire l'objet de son analyse. Le contrôleur de gestion peut néanmoins adopter deux rôles différents. Il peut être le nœud par lequel transitent les informations digitalisées, celui qui s'assure de la fiabilité et de la pertinence des informations transmises, de l'évolution des sources d'information et de la mise en place de nouveaux capteurs d'information. Mais il peut aussi être celui qui donne du sens à des informations abstraites, en transformant une série scientifique discrète en une série continue porteuse de sens pour des êtres humains qui restent des êtres sensoriels.

26. La guerre de 1914 a mis en évidence l'importance des opérations à distance (les bombardements par explosifs ou par gaz), mais les artilleurs percevaient indirectement les conséquences de leurs actions par leur présence proche sur le terrain de bataille. L'usage massif de l'aviation supersonique, et plus récemment des drones, a supprimé ce lien physique. Désormais, l'opérateur a devant lui un écran d'ordinateur et toute l'information est digitalisée. Même les résultats des bombardements sont retranscrits sous forme digitale pour être ensuite analysés ; la dimension humaine a disparu au bénéfice apparent d'une efficacité accrue.

Par exemple, dans les grandes surfaces, le contrôleur de gestion collectait l'information pour analyser les marges et les rotations des marchandises. L'informatisation des caisses enregistreuses et la constitution de bases de données géantes, alimentées en permanence par le suivi digitalisé des flux de marchandises, permettent désormais à chaque chef de rayon de connaître son stock théorique en rayon, son stock théorique en entrepôt, les réapprovisionnements attendus, le chiffre d'affaires réalisé ainsi que la marge correspondante. Cette information est également disponible pour le responsable de magasin, voire pour la société holding qui centralise les données collectées par les magasins. Le contrôleur de gestion en magasin n'a donc plus sa place en tant que collecteur d'information mais il devient conseiller des chefs de rayon, des opérationnels. De même, au niveau de la holding, le contrôle de gestion évolue vers un rôle de structuration de l'information collectée pour en dégager des tendances (avec des outils informatiques), et en extraire du sens (des changements d'habitude de consommation). Dans ces deux fonctions (tendance et signification), le but poursuivi est la prévision de l'activité à venir et l'estimation des modifications de tendance (telle que l'élasticité de la demande aux prix). L'objectif est de permettre au décideur d'anticiper l'avenir en lui donnant des clés de compréhension de l'information. D'un point de vue symbolique, le contrôleur de gestion est l'oracle moderne.

Quelle que soit l'évolution de la fonction de contrôleur de gestion, ce dernier perd sa fonction initiale (contrôler la gestion : le bon fonctionnement de la gestion des processus) pour devenir un traducteur, que ce soit pour les opérateurs ou pour des parties prenantes spécifiques (par exemple, les actionnaires qui souhaitent une information financière synthétique que les bases de données n'arrivent pas encore à fournir de façon totalement automatisée).

Nous développerons ces différents thèmes en répondant à deux questions principales autour de l'action et du retour d'information : Qui décide ? Comment rend-on compte ?