

Au-delà de la traçabilité : la mappabilité.
Deux notions connexes mais distinctes
pour penser les normes de management

FRANCK COCHOY & GILBERT DE TERSSAC,
CERTOP, UMR CNRS 5044
Université Toulouse II, Maison de la Recherche,
5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse CEDEX
E-mail : cochoy@univ-tlse2.fr ; detersac@univ-tlse2.fr

N'en déplaise aux spécialistes de sciences sociales, la relation entre monde empirique et discours universitaire ne va pas forcément dans le sens souhaité : bien loin que les catégories savantes viennent toujours formaliser les pratiques, il advient parfois que les mots de la pratique contribuent aux avancées de la réflexion savante. Ainsi le terme de “ traçabilité ” : cette notion, mise en avant par les acteurs du monde industriel des années 1980 pour désigner certaines opérations de suivi des objets et des pratiques tout au long du processus de production (Fraenkel 1995), a fini par envahir la sociologie du travail et des organisations comme nouvelle catégorie permettant de penser certains enjeux modernes des rapports sociaux de travail, notamment dans le cadre des systèmes d'assurance qualité de type ISO 9000 (Girin 1995 ; Campinos-Dubernet & Marquette 1997 ; Segrestin 1997, etc.).

Ici, nous voudrions revenir sur ce terme, à la fois pour en préciser le sens et pour en désigner les limites. Il s'agit, en quelque sorte, d'adopter une position symétrique entre les vertus respectives des discours indigènes et des formalisations savantes. La première symétrisation (précision du sens) consiste à reprendre le terme tout en révisant sa définition : nous verrons en effet que si le mot de traçabilité désigne des enjeux bien réels (inhérents à l'application des nouvelles “ normes de management ”), sa construction (“ traçabilité ” plutôt que “ traçage ”) recèle une ambiguïté qui mérite d'être (re)levée. La seconde symétrisation (énoncé des limites) découle de la première : en redéfinissant la traçabilité comme aptitude au

traçage, nous découvrirons, précisément, que cette aptitude s'accompagne d'un enjeu connexe que le terme indigène semble masquer. Nous proposerons ainsi de distinguer "traçabilité" (l'aptitude au traçage : qui fait les choses et quelles choses sont faites) et "mappabilité" (de l'anglais "to map"¹ : cartographe). Par mappabilité, nous désignerons l'aptitude des opérations à se laisser décrire, mettre en graphe : passer de "qui fait les choses/quelles choses sont faites" à "comment les personnes font/comment les choses sont faites". La mise en relation des deux termes nous semble nécessaire à la pleine compréhension des processus sociaux impliqués dans la mise en œuvre des normes de management.

I. LA TRAÇABILITÉ COMME APTITUDE AU TRAÇAGE.

La notion de traçabilité est désormais bien connue. Elle a été largement débattue, il y a près de quinze ans, lors d'un colloque dédié (AFQ 1983), et présentée beaucoup plus tard de façon approfondie par Béatrice Fraenkel (1995) et, plus récemment, par Gwenaële Rot (1998, à paraître). Cet ensemble de travaux permet de définir (en résumant) la traçabilité comme *l'opération qui consiste à affecter à un produit physique ou à une action de travail une ou plusieurs informations, ces informations devant permettre, le cas échéant, de suivre le produit et les actions associées "à la trace", de remonter dans le temps du processus et de rapporter les caractéristiques du produit aux différentes étapes/aux différents responsables de sa fabrication*. La traçabilité, on le devine, est indissociable des politiques de gestion de la qualité (notamment le référentiel ISO 9000), qui prescrivent un suivi très étroit des productions, ainsi que la mise en place de procédures permettant non seulement l'identification mais surtout la correction des éventuels écarts par rapport aux modes standards de production et/ou aux objectifs de qualité fixés.

1. Le français est un pis-aller. L'équivalent français serait "cartographiabilité", ou "graphiabilité". Il nous semble néanmoins que le néologisme "mappabilité" est moins lourd et moins laid que son substitut français, et surtout qu'il possède l'avantage d'être phonétiquement symétrique de "traçabilité".

Pourtant, cette définition semble confondre deux choses : le traçage et l'aptitude au traçage.² Pour tracer les objets et les personnes, ne faut-il pas au préalable s'assurer que les caractéristiques de ce que l'on souhaite tracer se prêtent à une telle opération ? Dès lors, on aurait avantage à dédoubler le terme de traçabilité. La traçabilité *stricto sensu* désignerait le caractère plus ou moins traçable des éléments gérés, c'est-à-dire l'adéquation plus ou moins grande existant entre ces éléments et le dispositif que l'on mobilise pour le recueil des traces (systèmes de management de la qualité, manuels d'assurance qualité, normes techniques). Quant au traçage, il serait le résultat du premier terme : dates, signatures, et autres annotations des formulaires d'enregistrement, identification des facteurs impliqués et/ou des responsables, etc.

L'enjeu d'une telle distinction est double. D'abord, la distinction a l'avantage d'attirer l'attention sur la nécessaire subordination de l'organisation du travail à un certain travail d'organisation (Terssac [de] 1997). En soulignant qu'il n'y a pas de traçabilité (traçage) sans traçabilité (aptitude au traçage), on est contraint de s'interroger sur la constitution d'un "ordre préalable aux actions" (Simon 1983) et, par conséquent, de rapporter l'assignation des tâches et des responsabilités non pas à une logique unilatérale et transparente de prescription, mais aux dynamiques complexes qui s'établissent entre les tâches d'exécution et de conception, selon des modalités qui vont de la contrainte (Courpasson 1997) à la coopération (Terssac [de] & Friedberg 1996).

Ensuite, et par conséquent, penser la traçabilité en termes d'aptitude au traçage et de traçage effectif permet de s'interroger sur les limites de telles opérations et sur leurs éventuelles conditions d'exercice. En effet, dès lors que l'on s'intéresse aux conditions même d'un traçage efficace, on en vient à s'interroger sur les limites de la traçabilité, et sur la nécessité d'éventuels adjuvants : pour gérer efficacement la qualité, peut-on se contenter de ne pas perdre la trace des éléments gérés ? Ne faut-il pas comprendre ces traces, les rapporter en un tout cohérent ? C'est ici qu'intervient, comme nous allons le voir, l'enjeu bien réel et pourtant méconnu de la "mappabilité"/du "mapping".

2. Cf. l'intuition de J. Girin (1995), qui préfère parler de "traçage", sans pour autant expliciter les motifs de ce choix lexical.

II. LA MAPPABILITE COMME APTITUDE AU “ MAPPING ” (DESCRIPTION SYNOPTIQUE)

Dans son roman *City of Glass*, l'écrivain Paul Auster (1989) met en scène un détective privé, Quinn, payé pour suivre les allées et venues d'un quidam, Stillman. Professionnellement, le comportement du détective est irréprochable : il suit quotidiennement Stillman sans jamais se faire remarquer, sans jamais perdre sa trace, tout en consignait méthodiquement la totalité de ses faits et gestes dans un petit carnet. Et pourtant, ce traçage parfait — c'est-à-dire discret, continu, exhaustif — n'aboutit à rien : Quinn a beau suivre Stillman *comme son ombre*, l'examen rétrospectif des traces récoltées se montre vide de sens. Stillman arpente les rues de New York sans but apparent ; au cours de ses vaines pérégrinations urbaines, le personnage collectionne des objets sans valeur et sans rapport entre eux : vieux papiers, pièces mécaniques, débris divers. Bref : le traçage, même absolu, se révèle contre-productif.

Dépité, après des jours et des jours de traque stérile, le détective s'apprête à renoncer à toute quête de sens, quand lui vient une idée : il reporte, sur un plan de New York, les parcours quotidiens de Stillman d'après les noms des rues et des avenues empruntées, méthodiquement consignés dans son carnet. En *retracant les traces*, Quinn s'aperçoit que chaque parcours quotidien dessine une lettre de l'alphabet. La succession chronologique de ces lettres laisse finalement apparaître le dess(e)in qui anime les divagations à première vue inconséquentes de Stillman : la forme du parcours inscrit, dans l'espace new-yorkais, les lettres du mot “ TOWER OF BABEL ”. La trace ne prend son sens que dans le graphe, dans la carte, dans le mapping. Derrière l'enjeu de traçabilité, l'enjeu de mappabilité. Mais ce qui vaut pour Stillman vaut-il pour l'espace normatif ? Quel est le sens de notre propre digression ? L'incongruité d'un détour littéraire peut-il nous apprendre quelque chose sur les normes de management ?

Le détective de Paul Auster nous apprend, d'abord, que le traçage a ses limites : je peux tout tracer sans jamais rien comprendre. En fait, le traçage consiste à figurer et conserver la ligne qui va de A (l'acteur/l'objet) à B (l'action à laquelle il[s] se rapporte[nt]), sans préoccupation pour la forme de cette ligne, sinon son caractère continu. C'est la logique de la filature, comme on dit dans les romans policiers : ce qui importe, c'est

de ne jamais perdre A de vue, quels que soient ses mouvements. La traçabilité consiste, symétriquement, à ménager les conditions qui permettent le maintien du contact. Ces conditions sont, du côté du détective 1) attention soutenue et 2) usage du carnet,³ et du côté de la personne suivie 1) la continuité de son déplacement ; 2) la méconnaissance de sa position d'observé.⁴

Mais pour lever les limites du traçage et de la traçabilité, il convient de passer au mapping et à la mappabilité. Ce transfert exige d'opérer une rotation à 90° : observer cette fois non plus la personne et l'objet qui sont *au bout de la ligne*, mais *prendre de la hauteur*, pour étudier la forme de la ligne que dessinent cette personne et cet objet. On ne s'intéresse pas à A et à son action (Stillman et ce qu'il collectionne n'ont pas d'importance),⁵ mais au chemin suivi par A pour accomplir cette action. Tel est l'enjeu du "mapping", qui rejoint la logique de la filature... mais cette fois comme on dit dans l'industrie textile : *filer* Stillman, c'est reconstruire ce qu'il *trame* (tisse) ; la mappabilité consiste précisément à ménager les conditions d'une intelligence possible des actions. Ces conditions sont, du côté de l'observé, 1) l'orientation des traces d'après un même projet et 2) l'accomplissement d'actions passibles d'une représentation synoptique ; du côté du détective, les conditions symétriques sont une double aptitude 1) à repérer le projet générateur des actions et 2) à combiner et à convertir les traces sous forme de représentation synoptique. Bien sûr, pour nous, la métaphore romanesque n'est intéressante que dans la mesure où elle pointe, *in fine*, les enjeux profonds des normes de management.

Tous les analystes ont bien vu que la norme ISO 9001 prescrivait la traçabilité et le traçage des pratiques :

3. "The problem [...] was to keep up with him, to make sure he did not vanish. For walking and writing were not easily compatible activities" (p. 62).

4. "Quinn began to lose his fear of being noticed. He had never seen anyone so lost in his own thoughts" (p. 57).

5. Plus exactement, l'importance de Stillman et de son collectionnisme n'apparaissent qu'après coup. La tour de Babel donne sens à la collection (le projet babélien de Stillman consiste à recréer l'unité originelle des mots et des choses) mais aussi au nom même de Stillman : c'est l'immobilisation du personnage, sa prise de pose (still-man, comme still-life : nature morte, arrêt sur image), c'est la stabilisation photographique de son parcours qui révèle le sens de son action et de sa personne.

Lorsque cela est approprié, le fournisseur doit établir et tenir à jour des procédures écrites pour l'identification du produit à l'aide de moyens adéquats, de la réception jusqu'à la livraison et l'installation, ainsi qu'au cours de toutes les phases de production (AFNOR 1994, 4.8. Identification et traçabilité du produit, p. 86).

Ici, les enjeux sont clairement exprimés : ce qui importe, c'est de ne pas perdre la trace des hommes et des choses, plus que le chemin parcouru par ces choses et ces hommes. Certes, la norme précise et cartographie des lieux précis — “réception”, “livraison”, “installation” — mais il s'agit d'une cartographie minimale, et surtout *périphérique* : les lieux nommés sont à l'interface de la firme et de son marché, ils sont l'horizon de l'entreprise, les points de départ (réception de la commande) et d'arrivée (livraison, installation), alors que le cœur d'application de la norme (l'intérieur de l'organisation) est laissé dans le vague : “toutes les phases de la production”.

Si les opérations de traçabilité et de traçage ont été bien identifiées (quoique presque toujours confondues), il ne semble pas que l'on ait repéré, en revanche, les enjeux de mappabilité et de mapping... pourtant bien présents, de façon certes implicite, dans la même norme ISO 9001 :

Le fournisseur doit élaborer des plans pour chaque activité de conception et de développement. Ces plans décrivent ces activités ou y font référence, et définissent les responsabilités pour leur mise en œuvre. (*ibid.*, 4.4.2, Planification de la conception et du développement, p. 84).

Au-delà de la traçabilité — l'aménagement de dispositifs d'assignation préalable des “responsabilités” — la norme exige aussi le “mapping” de ces mêmes dispositifs : il convient de planifier les actions, de les cartographier, d’“élaborer des plans pour chaque activité de conception et de développement”, des représentations synoptiques (sous formes de graphiques, de logigrammes, de schémas et autres dessins...) qui permettent non seulement de tracer l'accomplissement des actions, mais surtout de “décri[re]” leur mode d'exécution, de *figurer* le cheminement particulier de ces actions, de ces personnes et de ces objets que l'on veut ne pas perdre de vue. En fait, dans la norme, traçabilité et mappabilité sont indissociables : si la description des activités de conception et de développement vise à l'organisation du traçage (seconde citation), l'écriture de

procédures destinées au traçage a pour corollaire une indéniable planification/cartographie des pratiques (première citation).

Au-delà de la traçabilité, donc, on retrouve toujours le souci de mappabilité des pratiques, l'intention d'assurer non pas la visibilité des actes et des acteurs (c'est le rôle de la traçabilité) mais plutôt la manifestation de la façon dont les actions organisées *s'ordonnent* (s'articulent/sont prescrites). L'enjeu de la mappabilité est de faire en sorte que l'on ait des actions régulières, coordonnées et transparentes, qui puissent se voir d'en haut, que l'on puisse rassembler et saisir d'un coup d'œil, sur un graphique.⁶ En s'intéressant autant au mode opératoire qu'aux opérateurs, on complète la saisie exhaustive du paradigme (via la consignation analytique de tous les éléments et de tous les événements qui jalonnent le process) par la *mise à plat* du syntagme : on visualise l'articulation des unités tracées, le bon enchaînement des choses et des gens, les conditions objectives de cette "solidarité technique" qui fait tenir ensemble "les hommes et les machines" dans les "sociétés technicisées" (Dodier 1995) ; l'organisation devient non seulement passible de contrôle, mais aussi et surtout intelligible.

III. TRAÇABILITÉ ET MAPPABILITÉ : LES ENJEUX DE L'AUTOCONTRÔLE ET DE L'AUTOPLANIFICATION

En d'autres termes, l'enjeu de la traçabilité et de la mappabilité est de jouer *cartes sur table*. Dès lors, traçage et mapping nous font irrémédiablement penser aux idées classiques de *panopticon*, de surveillance, de police (Foucault 1975). Mieux : c'est le mapping, plutôt que le traçage, qui viendrait forcer l'analogie, dans la mesure où la cartographie relèverait davantage du panoptisme que la simple traque. La traque, chacun le sait, précède la mise en prison. La surveillance du détective s'exerce à l'insu du pisté, et suppose même toute

6. De ce point de vue, la part des actions rétives à ce genre d'objectif doit être réduite. Et si cette réduction ne peut être atteinte, le projet d'obtention d'un certificat d'assurance qualité échoue, comme le montre bien le cas analysé par Raffi Duymedjian (1996) : l'entreprise étudiée éprouve des difficultés à obtenir sa certification ISO 9001 parce que le mode de coopération très informel et "réticulaire" qui, en son sein, préside à l'organisation des relations de travail, ne se laisse pas facilement "mapper".

son autonomie, toute sa liberté (c'est à cette condition que le détective peut savoir où l'impétrant veut en venir). La traque est donc bien moins contraignante que son résultat : une fois que la discrétion du suiveur a permis de constater le flagrant délit du suivi, on met le coupable à l'ombre, c'est-à-dire, paradoxalement, en pleine lumière : le panoptique — la surveillance en connaissance de cause — commence avec la privation de liberté. Pourtant, il faut se méfier des métaphores, mêmes lorsqu'elles paraissent, à première vue, utiles et fécondes : nous aurions tort de confondre traque et traçage, mapping et panoptisme.

Le traçage organisationnel des actions ne se confond pas avec la traque du détective, pour deux raisons. Non seulement les acteurs de l'organisation se savent observés, mais surtout ils sont eux-mêmes les agents de leur propre observation, de leur " autocontrôle " (Rot 1998). Dans le management de la qualité, le détective est partout et nulle part. Il est partout, depuis le management jusqu'à l'exécution, en passant par les scrutateurs extérieurs : dispositifs techniques d'enregistrement, qualitiens consultants, auditeurs de l'AFAQ, responsables de l'AFNOR, donneurs d'ordre... et clients. Le détective est donc nulle part, dans la mesure où sa fonction ne peut être assignée à une personne particulière, qui permettrait d'identifier un responsable unique de la contrainte. Si l'observé accepte de s'observer et s'observe, le rôle des observateurs périphériques devient plus complexe et problématique.

Pour sa part, le mapping gestionnaire du process n'a pas grand chose à voir avec le panoptisme des dispositifs disciplinaires. L'architecture panoptique de Foucault pose le plan *ex ante* : on commence par concevoir un modèle d'organisation pénitentiaire d'après lequel on puisse observer ; l'observation quotidienne et empirique des détenus est soumise à la construction préalable d'un panoptique réel. Les normes ISO 9000 instituent plutôt un panoptique virtuel, *ex post* : au départ, c'est le geste d'observation et de consignation qui compte, et non la forme de ce qui est observé. L'enjeu n'est pas que les choses marchent selon tel schéma préalable décidé d'en haut, mais de visualiser dans un premier temps comment marchent les choses, de les consigner et de les cartographier, pour ensuite se trouver en mesure de confronter les démarches

ultérieures aux formes consignées.⁷ Comme le détective, le panoptique est donc ici partout et nulle part : tout le monde participe à l'architecture de l'organisation, via la planification de la conception (côté management), mais aussi via l'écriture des procédures (côté exécution et échelons intermédiaires) et via la mise en œuvre des audits de certification (côté instances extérieures). Il faut donc se garder de confondre le “plan en action” du panoptique (Foucault 1975) et l’“action en plan” (Thévenot 1995) du référentiel ISO 9000. Si l'enjeu de la traçabilité et du traçage est indissociable d'un certain autocontrôle (Rot 1998), l'enjeu de la mappabilité et du mapping est consubstantiel à une certaine autoplanification : en se pistant et en se décrivant eux-mêmes, les acteurs s'aliènent... et se protègent à la fois : s'ils acceptent de contracter et de s'enfermer vis-à-vis d'eux-mêmes, c'est parce qu'ils perçoivent aussi le système d'assurance qualité comme un moyen de maîtriser et de garantir leur propre autonomie ; l'écriture et l'invocation/la mobilisation des procédures permettent à chacun de se prémunir des excès des formes de régulation hétéronomes (Cochoy & al. 1998). Les normes de management, en jouant sur la traçabilité et sur la mappabilité des pratiques, offrent en quelque sorte à l'ensemble des acteurs une occasion de *mise à plat* (déconstruction/projection) et de *mise à jour* (révision/exhibition) des rapports organisationnels... dont l'issue et le sens ne peuvent être assignés *a priori*.

RÉFÉRENCES

- AFNOR (1994), *Gérer et assurer la qualité. Recueil des normes françaises*, 2 tomes, Paris, AFNOR.
- AFQ (1983), Colloque *Traçabilité, déverminage, fiabilité*, 12 et 13 octobre, Paris, Association Française des Qualiticiens.
- Auster, Paul (1989), *The New York Trilogy*, London, Faber and Faber.
- Campinos-Dubernet, Myriam & Marquette, Christian (1997), “Les normes d'assurance qualité ISO 9000 : une opportunité de rationalisation des processus d'apprentissage de l'entreprise ?” *Journées d'études IDEFI-LATAPSES*, Sophia Antipolis, 29-30 avril.

7. Sur l'intérêt de la cartographie et des panoptiques, cf. Latour (1996).

- Cochoy, Franck, Garel, Jean-Pierre et de Terssac, Gilbert (1998), “ Comment l’écrit travaille l’organisation : le cas des normes ISO 9000 ”, *Revue Française de Sociologie*, Vol. 39, n° 4, décembre (à paraître).
- Courpasson, David (1997), “Régulation et gouvernement des organisations. Pour une sociologie de l’action managériale ”, *Sociologie du Travail*, n° 1, pp. 39-61.
- Dodier, Nicolas (1995), *Les hommes et les machines. La conscience collective dans les sociétés technicisées*, Paris, Métailié.
- Duymedjian, Raffi (1996), “De la contingence des normes : les effets inattendus de l’ISO 9000 dans une “entreprise experte””, *Revue d’Economie Industrielle*, n° 75, 1^{er} trimestre, pp. 95-112.
- Foucault, Michel (1975), *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard.
- Fraenkel, Béatrice (1995), “La traçabilité, une fonction caractéristique des écrits au travail”, *Connexions*, n° 65, pp. 60-75.
- Girin, Jacques (1995), “Les agencements organisationnels”, *Connexions*, n° 65, pp. 121-145.
- Latour, Bruno (1996), “Ces réseaux que la raison ignore : laboratoires, bibliothèques, collections ”, in Marc Baratin et Christian Jacob (dir.), *Le pouvoir des bibliothèques, La mémoire des livres en occident*, Paris, Albin Michel.
- Rot, Gwenaële (1998), “Autocontrôle, traçabilité, responsabilité ”, *Sociologie du Travail*, n° 1, pp. 5-20.
- Segrestin, Denis (1997), “L’entreprise à l’épreuve des normes de Marché. Les paradoxes des nouveaux standards de gestion dans l’industrie ”, *Revue Française de Sociologie*, Vol. 38, pp. 553-585.
- Simon, Herbert A. (1983), *Administration et processus de décision*, Paris, Economica [1945].
- Terssac (de), Gilbert (1997), “La mise en œuvre des normes ISO : l’importance de la codification des pratiques ”, note de travail, atelier normalisation, CERTOP/UPRESA CNRS 5044, Toulouse, avril.
- Terssac (de), Gilbert & Ehrard Friedberg (dir.) (1996), *Coopération et conception*, Toulouse, Octares.
- Thévenot, Laurent (1995), “L’action en plan ”, *Sociologie du Travail*, Vol. 37, n° 3, pp. 411-434.

