

La question de la performance dans les activités de conception : dépasser le paradigme de la conception des artefacts

Autor(en): **Lorino, Philippe**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **64 (2006)**

Heft 3: **Innovation : de l'idée au marché**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-141846>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LA QUESTION DE LA PERFORMANCE DANS LES ACTIVITÉS DE CONCEPTION: DÉPASSER LE PARADIGME DE LA CONCEPTION DES ARTEFACTS

PHILIPPE LORINO

ESSEC, Paris

lorino@essec.fr

> Les sciences de gestion se sont enfermées dès leur origine dans une vision «représentationnelle». En gestion, cela est particulièrement visible à travers le couple conception/exécution (Taylor) ou dans les théories de la décision (Simon). Plutôt qu'objectiver la connaissance, il est plus intéressant de la problématiser en intégrant les questions du sens et de l'action pour «redonner droit de cité à l'interprétation de l'action par les acteurs et à la construction du sens dans l'action». Cette posture qui s'inscrit dans la perspective des philosophies pragmatiques américaines, permet d'appréhender la conception en termes d'activité collective.

INTRODUCTION: QUELQUES QUESTIONS SUR LE SENS DES MOTS

Pour répondre à la question: «comment gère-t-on la conception», il faut répondre, fût-ce de manière floue, à la question: «qu'est-ce que concevoir?» La notion de conception est plus difficile à cerner qu'on pourrait le croire au premier abord. Quand peut-on dire d'une activité qu'elle est «activité de conception», et, a contrario, quand dit-on qu'elle ne l'est pas? N'y a-t-il pas un contenu de conception dans toute activité, dès qu'on y instille un peu de réflexion et d'interprétation, en un mot dès qu'on s'éloigne de l'activité programmée du robot? Pour les activités qu'on ne classe pas dans la catégorie «conception», par quel terme devrait-on les qualifier: «utilisation», «exécution», «non-conception»? Le couple «conception/utilisation» ne serait-il pas finalement une version déguisée du vieux couple taylorien «décision/exécution»? Nous verrons que l'approche rationaliste de la conception rejoint effectivement cette séparation taylorienne, mais qu'elle bute de manière récurrente sur l'incertitude et la complexité des situations d'action. Ses échecs récurrents conduisent à remettre en cause la dichotomie conception/utilisation et à poser des questions-clés habituellement dissimulées sous de fausses évidences:

- > Quand on parle de conception, que conçoit la conception, qu'est-ce qui est conçu?
- > Qu'est-ce que l'activité «concevoir»
- > Qui conçoit?

Nous tenterons d'aborder successivement chacune de ces questions, non pour conclure, le programme de recherche correspondant étant immense, mais pour suggérer quelques pistes de réflexion.

L'APPROCHE RATIONALISTE DE LA CONCEPTION

Depuis des siècles prédomine une définition rationaliste de la conception qui reflète la séparation décision/exécution propre aux approches «substantiellement rationalistes» des organisations (taylorisme, modèles planificateurs) ou aux approches «procéduralement rationalistes» à la Simon: concevoir, ce serait inventer de nouveaux artefacts qui *déterminent* des activités dites «d'utilisation» desdits artefacts. Cette approche a le mérite de résoudre les questions de définition: si les artefacts conçus par les concepteurs ont le pouvoir de déterminer l'utilisation, celle-ci n'a plus rien à concevoir. La séparation se fait de manière claire entre la détermination de l'activité future, hors opérations («conception»), et la réalisation de l'activité selon des schémas prédéterminés (donc, hors conception): l'«utilisation». Dès lors, le produit de la conception, quelle que soit sa forme matérielle (machine, outil) ou immatérielle/informationnelle (logiciel, modèle), apparaît comme «de l'activité imaginée» par le concepteur, puis «gelée» dans un artefact objectif, chaque utilisateur sortant cette activité virtuelle de sa glaciation pour en réactualiser la réalité concrète et dynamique quand il *utilise* l'artefact.

Métaphoriquement, on pense aux «mots gelés» que Pantagruel et ses compagnons reçoivent en pluie multicolore sur le pont de leur navire, au cœur des mers boréales froides (Rabelais): ils empoignent ces «choses colorées et gelées», des mots que d'autres navigateurs ont prononcés dans ces mêmes contrées en des temps anciens et que l'air glacial a saisis et solidifiés, aussitôt prononcés; Pantagruel et ses amis les ramassent sur le pont du bateau et les font fondre dans leurs mains; en fondant, les mots se font entendre à nouveau: ils récupèrent leur usage de mots... L'objet de la conception serait, de façon similaire, un concept d'activité «gelée» que l'utilisateur réanime lorsqu'il en fait usage. L'objet de conception, outil, machine, logiciel, vêtement, jouet, serait ainsi un sens en attente, que le regard et le geste de l'utilisateur cristallisent: «Les livres sont comme une galaxie frémissante et les mots qu'ils renferment sont une autre manière de poussière cosmique en suspension, dans l'attente du regard qui en cristallisera le sens», comme l'écrit le Prix Nobel José Saramago (Saramago).

Dès lors, dans la rencontre entre le concepteur et l'objet, c'est le concepteur qui détiendrait le pouvoir démiurgique et façonnerait l'objet en se conformant au projet qu'il a en tête (une «représentation» de l'activité, selon Simon), et, dans la rencontre entre l'artefact ainsi conçu et l'utilisateur, c'est l'artefact, «technologie invisible» (Berry), qui gouvernerait l'utilisation, par délégation du concepteur: «ce sont les pantins, ce sont les pantins qui tirent le ficelles¹», chante le groupe U2 (U2)...

L'artefact issu de la conception serait ainsi caractérisé par son objectivité – il serait capable d'imposer ses caractéristiques à la pensée et à l'action des acteurs qui en font usage, indépendamment de leur mode d'interprétation: il s'inscrirait dans le monde objectif auquel ils ont affaire et avec lequel ils «doivent faire». Mais il s'agit là d'un type d'objectivité particulier, qui véhicule la subjectivité du concepteur sous une forme cristallisée: la forme d'activité que l'objectivité du produit de la conception dicterait aux utilisateurs serait issue de la pensée du concepteur, elle en épouserait la forme. De ce fait, l'objet conçu serait une passerelle entre la pensée du concepteur et l'action du futur utilisateur – une passerelle

¹ Original en Anglais: "It's the puppets, it's the puppets who pull the strings", traduit par nos soins.

entre deux pôles dissymétriques, car, même si la conception exige des actes corporels tels que dessiner ou construire une maquette, elle apparaît plutôt comme un concentré de pensée, alors que l'utilisation, même si elle exige un effort mental pour comprendre les usages de l'artefact, apparaît plutôt comme un concentré d'action. La définition rationaliste de la «conception» se présente ainsi comme un système dualiste: objet (conçu) / sujet (concepteur), pensée (concevante) / action (utilisatrice). Cette définition dualiste de la conception va de pair avec une définition rationaliste des instruments; l'instrument est vu comme reflet fidèle de l'activité imaginaire qu'on veut lui assigner, l'activité réelle en serait elle-même un fidèle reflet:

activité imaginée > objet de conception > activité réelle

L'objet conçu se qualifie donc comme représentation *déterminée par* l'activité (l'utilisation virtuelle imaginée par le concepteur) et représentation *déterminante de* l'activité (d'utilisation), support de transitivité univoque entre activité désirée et activité réalisée. Ces visions rationalistes et dualistes sont, depuis des décennies, à l'origine d'une multitude de mécomptes. Les mécomptes, d'abord, des praticiens, qui se heurtent régulièrement à la résistance de l'activité collective, notamment dans les grands projets d'investissement systèmes (par exemple les ERP²) ou dans les grands projets technologiques (par exemple les grands projets d'automatisation ou de robotisation). Les demi-échecs répétés, souvent coûteux, de l'automatisation intégrale, de l'intelligence artificielle, des systèmes experts, des «machines intelligentes», du «knowledge management», jalonnent l'histoire des entreprises sans convaincre pourtant les managers de la nécessité de remettre en cause les postulats dualistes initiaux. Le paradigme rationaliste est aussi à l'origine d'apories scientifiques et d'impasses de la recherche: les approches «représentationnelles» supposent souvent qu'une représentation objective (un modèle informatique par exemple) *véhicule* la pensée (la connaissance) du concepteur; de là à identifier, avec la notion de «connaissance explicite», l'«explicite» d'un artefact discursif (texte ou logiciel) et la pensée connaissante (pensée créatrice du concepteur), il n'y a qu'un pas, souvent franchi, rarement argumenté; la notion de «connaissance explicite» chère à Nonaka et Takeuchi (Nonaka & Takeuchi) nous renvoie très directement aux «mots congelés» de Rabelais... Quelle différence y a-t-il entre une «connaissance explicite» et une «information», entre la pensée et l'artefact, entre le sens et les mots? Ces questions sont rarement tranchées, elles sont même rarement posées. Mais à s'obstiner à définir les instruments comme objets/représentations investis d'un pouvoir d'agence autonome, prédéterminé par la conception, à force d'ignorer le pouvoir créateur, la richesse et la complexité de l'activité, même si elle est dite d'«utilisation», les managers et les concepteurs professionnels subissent la déception récurrente d'attentes imparfaitement réalisées, dans des situations qu'on pourrait qualifier de «crises d'utilisation», et les chercheurs subissent sans l'avouer la faillite de leurs modèles théoriques. Nous tenterons donc d'esquisser d'autres réponses aux questions soulevées par la notion de conception.

² Enterprise Resource Planning: système intégré de gestion.

QU'EST-CE QUE CONÇOIT LA CONCEPTION? ELLE CONÇOIT L'ACTIVITÉ COLLECTIVE

Dans un premier temps nous nous intéresserons à l'objet de la conception, à son output. Quand on parle de conception, *qu'est censée concevoir la conception?* Il peut s'agir d'instruments professionnels – équipements, outils, bases informationnelles, logiciels – ou de produits destinés au grand public. Mais en réalité, ce n'est jamais un «objet en soi» que l'on conçoit, c'est *un objet destiné à un usage*. Dans le cas d'une conception à destination professionnelle, on conçoit les futures activités de travail des utilisateurs – ce qui n'implique pas qu'on les détermine. Le concepteur d'un logiciel de comptabilité conçoit les futures tâches comptables de l'entreprise utilisatrice, même si les tâches comptables qui seront effectivement réalisées diffèrent sensiblement de ce qu'il a imaginé. Dans le cas d'une conception à destination du grand public, on conçoit les activités d'usage futures des usagers. Le concepteur d'un vêtement conçoit l'usage que l'acheteur fera de ce vêtement: être au chaud, se montrer, travailler dans un environnement salissant... Donc, ce que le concepteur imagine et ce qu'il *traduit* dans les caractéristiques d'un «objet» matériel ou informationnel, ce sont des usages futurs. En d'autres termes, le concepteur conçoit une activité dans laquelle l'artefact conçu sera engagé comme instrument, selon des schémas d'engagement qu'il imagine et qu'il exprime partiellement dans les attributs structurels de l'objet, partiellement dans les discours d'accompagnement (notices, modes d'emploi, modules de formation...), mais qui en dernier ressort seront construits par l'utilisateur lui-même.

L'activité que conçoit le concepteur n'est jamais une activité «individuelle»: il y a a minima dialogue indirect, voire inconscient, entre le concepteur et l'utilisateur, mais le plus souvent un collectif se constitue autour de l'artefact selon des modalités multiples d'une grande diversité:

- > L'artefact peut être utilisé par des utilisateurs multiples qui en font un usage similaire. Une communauté d'utilisateurs prend ainsi potentiellement naissance, autorisant des échanges entre utilisateurs sur les modalités de l'activité qui engage l'instrument.
- > Les multiples utilisateurs peuvent recourir à l'artefact selon des modalités distinctes et complémentaires: l'acheteur saisit un contrat dans l'ERP, l'opérationnel cherche des contrats dans le même ERP pour y saisir une demande d'achat, le comptable mobilise la demande d'achat pour contrôler la facture du fournisseur. Chacun effectue dans l'outil les transactions qui correspondent à sa fonction, et l'enchaînement de ces transactions permet à un processus global, le processus d'achat, de se réaliser.
- > L'artefact peut rattacher le futur utilisateur à un «genre» professionnel (Clot) doté d'une histoire, d'un corpus de méthodes et de règles, de pratiques collectives plus ou moins développées.
- > L'artefact peut ajouter, à sa signification fonctionnelle directe (un uniforme sert à vêtir un agent) une signification symbolique (l'uniforme symbolise une appartenance institutionnelle, un rapport d'autorité, une forme de légitimité) qui s'inscrit dans un contexte social et institutionnel et n'a pas de lien opératoire direct avec sa structure objective.

C'est donc, de fait, à la conception d'une activité socialisée et collective que travaille le concepteur, qu'il en soit conscient ou non.

QU'EST-CE QUE L'ACTIVITÉ «CONCEVOIR»? UNE ACTIVITÉ QUI CRÉE
DES CONTRAINTES IRRÉVERSIBLES POUR D'AUTRES ACTIVITÉS, VIA UN ARTEFACT

Selon l'analyse taylorienne, le contrôle de l'activité est non seulement souhaitable, mais il est aussi possible, grâce à sa réification sous forme de standards «scientifiques» (Taylor), qui en fait un objet quantifiable et reproductible, donc contrôlable de l'extérieur. Mais les études critiques du taylorisme, nombreuses depuis les années 1960 (Coriat B.; Friedmann G.; Friedmann G. et Naville P.; Linahrt R; de Montmollin M. et Pastré O.), ont, de manière répétée, montré que l'activité n'est jamais totalement «conçue», qu'elle n'est jamais totalement prédéterminée, par le «concepteur amont». L'acteur agissant avec des instruments conçoit son activité en situation, lorsqu'il se sert de l'artefact fourni par le concepteur, certes sous la contrainte des caractéristiques de cet artefact, mais en usant de son pouvoir d'interprétation et en se servant de l'environnement spécifique dans lequel il se trouve plongé. Si, donc, «concevoir», c'est de fait «concevoir l'activité», et si l'activité se conçoit de manière continue, y compris dans les phases dites d'«utilisation», dès lors, *toute activité (consciente et intelligente) présente un contenu de conception*. Comment alors parler d'activités spécifiques de «conception», si la conception est partout?

Il y a là une difficulté théorique réelle: la vie d'un artefact destiné à un usage (fût-il un usage «contemplatif» comme dans le cas d'une œuvre d'art) est un processus continu, au cours duquel l'activité qui l'engage ne cesse d'être conçue et reconçue. Il faut donc caractériser les activités de conception autrement que par le fait qu'elles contribuent à la conception de l'activité. Les activités que l'on qualifie de «conception» sont généralement celles qui sont situées en amont dans le cycle de vie de l'artefact, donc celles qui jouissent du maximum de marges de liberté, ou, réciproquement, celles qui subissent le minimum de contraintes. Nous introduisons donc *le critère d'irréversibilité comme critère décisif pour définir les «activités de conception»: ce sont celles qui créent des contraintes significatives et partiellement irréversibles pour d'autres activités*. La modélisation d'un contrat cadre par un acheteur, la rédaction du cahier des charges d'une intervention de maintenance par un technicien, le dessin d'une pièce par un bureau d'études créent des niveaux significatifs de contraintes irréversibles pour les activités aval («acheter» en recourant au contrat-cadre précédemment négocié; «entretenir» en application du cahier des charges précédemment défini; «fabriquer» la pièce antérieurement dessinée). Une manière duale et équivalente de définir les activités de conception consiste à les caractériser comme activités qui délimitent de manière partiellement irréversible des «affordances» (Gibson), des potentialités d'action offertes par les caractéristiques structurelles de l'artefact, et qui seront activées ou non dans les opérations ultérieures: le contrat-cadre offre des options, il permet de procéder à un achat de manière pratique et rapide selon certaines modalités; le cahier des charges ouvre des possibilités de communication avec les prestataires éventuels; en fixant des objectifs de maintenance, il laisse ouverts le choix des méthodes et des moyens dans un répertoire balisé par le document.

L'irréversibilité est ainsi constitutive de la notion d'«activité de conception». En effet, si les outputs de cette activité étaient parfaitement réversibles, l'«utilisateur» serait totalement libre de repenser l'usage, de recollecter de l'information, voire de totalement redéfinir le problème à résoudre et donc l'objet à engager. Si tout demeure possible, on se trouve continuellement ramené à une situation de «page blanche» et tout est toujours conception ex nihilo: la

spécificité de la «conception» disparaît. Une conception qui ne laisse pas de traces durables porteuses d'influences et de cadres contraignants et habilitants apparaît comme une «non-conception». *Concevoir, c'est donc imposer des contraintes et proposer des affordances à des activités futures, de manière partiellement irréversible, par le biais d'objets (matériels ou informationnels) destinés à être engagés dans ces activités.*

QUI CONÇOIT? LE COLLECTIF DE CONCEPTION EST UNE COMMUNAUTÉ D'ENQUÊTE
 Quand on parle de conception, *qui conçoit?* Dès lors que l'activité de conception conçoit des activités collectives, il est clair que l'acteur formellement identifié comme «concepteur» n'est que l'un des acteurs de la conception. Les futurs «utilisateurs» inventent des manières de faire, des modes d'usage, ou de non-usage; ils contribuent activement à la conception de leur propre activité collective, et ce, tant en amont qu'en aval de l'intervention du «concepteur»: car, si celui-ci crée des contraintes irréversibles pour l'utilisateur futur, il est lui-même contraint – parfois inconsciemment – par des habitudes d'action socialement établies. De manière plus large, les managers qui définissent pour partie le contexte et les règles d'utilisation, les formateurs qui véhiculent une certaine vision de l'activité utilisatrice, les contrôleurs de gestion ou les qualitatifs qui portent un jugement sur les modalités d'action ou fixent des règles et des normes, les responsables de ressources humaines qui définissent et mettent en œuvre les profils de compétence liés à l'objet conçu, contribuent tous à concevoir l'activité collective. L'utilisation d'un artefact configure un collectif plus ou moins vaste, plus ou moins formalisé, qui, à la limite, peut s'étendre à un vaste secteur de la société, incluant des fournisseurs, des établissements éducatifs, des instances de réglementation, des autorités politiques... Le périmètre du collectif retenu pour la gestion est en fait un choix contingent, lié au type de question que l'on veut éclairer. C'est de facto *un collectif aux frontières floues, construit par l'observateur, qui conçoit l'activité.*

Le débat judiciaire relatif à l'accident de l'Airbus du Mont Sainte-Odile montre bien la complexité de la notion de conception: la responsabilité de l'accident doit-elle être imputée aux concepteurs de l'avion, qui auraient insuffisamment pris en compte les risques d'erreurs et les scénarios accidentels possibles; aux pilotes, utilisateurs de l'avion, qui n'auraient pas su en faire un usage sûr et correct; au contrôle aérien, qui n'aurait pas su adapter ses consignes aux spécificités de la situation et du nouvel avion; à la Direction Générale de l'Aviation Civile, qui a autorisé l'exploitation commerciale de l'avion et a fixé les règles du contrôle; à la compagnie aérienne, qui a sélectionné et formé les pilotes et mis l'avion en ligne? D'une manière ou d'une autre, c'est le collectif *concepteur du vol* qui a failli, puisque c'est ce vol concret, cette nuit-là et en ce lieu, qui a donné lieu à un tragique accident. La question posée est donc: quelle est la configuration du collectif qui a *conçu* le vol? A des titres divers, on voit bien que ce collectif inclut nécessairement les concepteurs de l'avion, le contrôleur aérien, les pilotes, la compagnie aérienne. Si l'on ne se pose plus une question judiciaire de recherche en responsabilité, mais une question pratique (comment éviter ce type de situation, comment concevoir des vols sûrs), on arrivera nécessairement à la conclusion que la réponse est dans le bon fonctionnement de ce collectif complexe, son aptitude à identifier des difficultés et des risques, à les traiter en combinant les diverses compétences requises et à faire sens ensemble des situations évoquées comme potentiels d'activité dans l'avenir. Qu'est-ce que ce type de collectif? Comment pourrait-on le qualifier et le conceptualiser?

Contrairement aux communautés de pratique, a priori caractérisées par l'existence d'une pratique commune aux membres de la communauté, ce type de collectif se caractérise plutôt par l'hétérogénéité des pratiques. Pourtant, la notion de communauté s'impose: au-delà du respect de procédures imposées par l'état de l'art et de règles de coordination, ce type de collectif est confronté à la nécessité de résoudre ensemble les questions mal identifiées, mal formulées, entachées d'incertitude et complexes, qui caractérisent les situations de conception. Les solutions sont rarement détenues par un seul des membres ou un seul des métiers présents: elles exigent souvent des efforts coopératifs, la transformation des interfaces, la reformulation des problématiques locales, le déplacement des points de vue. Les acteurs doivent accepter de se mettre en jeu, dans la poursuite d'un résultat souhaité, au-delà de normes sociales stables. Par exemple, l'introduction d'un ERP dans une entreprise entraîne parfois la prise en charge des transactions comptables élémentaires par des agents de fonctions opérationnelles (production, maintenance, vente). Le comptable doit donc se prêter au transfert d'une part de ses attributions à des non-comptables, et à une évolution de son métier vers des missions de conseil et de coaching. La reconception du système de gestion est alors une reconception profonde de l'organisation et des métiers. Un tel résultat ne peut être produit par la simple coordination entre des comptables qui font bien leur métier habituel de comptables et des opérationnels qui accomplissent avec conscience leur métier d'opérationnels. Les acteurs de la conception doivent franchir les frontières de leur activité habituelle, aller vers les autres, fonder leur démarche sur un référentiel de sens qui transcende partiellement leurs valeurs de métier et leur permet d'imaginer des modes de fonctionnement collectifs différents, que personne ne peut vraiment décrire avec précision au démarrage du projet.

On est donc là en présence d'une démarche collective où se mêlent l'analyse, le débat, l'action de terrain sous forme d'expérimentation, une itération entre pensée théorique, activité pratique et discussion, et l'engagement complet de personnes dotées de raison, mais aussi d'affect et de désir. C'est là un type de démarche que le philosophe américain John Dewey a décrit et théorisé sous le nom d'«enquête» (Dewey): par opposition au «raisonnement» de la logique classique, dont la validité repose sur le respect de procédures logiques abstraites, Dewey situe l'enquête dans le contexte d'action et dans l'action; il insiste sur la manière dont elle imbrique pensée et action et sur sa dimension sociale et collective; il insiste aussi sur le caractère toujours risqué et provisoire des conclusions. L'enquête est le fait de «communautés d'enquête», liées par leur volonté de produire de nouvelles capacités d'agir et de nouvelles formes d'intelligibilité. Pour cela, estime Dewey, il ne suffit pas d'un accord formel sur des procédures, il doit y avoir un engagement affectif et éthique sur un système de valeurs partagé: le désir de comprendre, le désir de surmonter la difficulté, le désir d'ouvrir de nouveaux champs d'action.

En conclusion, à la question de départ: «qu'est-ce que gérer une activité de conception?», nous proposons de répondre: «c'est construire collectivement un cadre irréversiblement contraignant et habilitant, pour des activités situées dans un ailleurs temporel et spatial plus ou moins éloigné». L'activité objet de la conception, ce n'est pas un simple attribut pour les acteurs impliqués, c'est une part essentielle de *leur être* futur: l'identité et la sérénité du pilote d'avion, l'expérience de vie quotidienne de l'opérateur qui travaillera sur cette machine. Selon l'orientation prise par les actes amont de conception, Pierre Rabardel observe qu'on court le risque d'«imposer (aux acteurs) de mésuser d'eux-mêmes, dans des espaces rétrécis, aliénés, attendant ainsi à leur santé et à leur devenir» (Rabardel). L'importance humaine des enjeux et

la complexité des questions à traiter appellent une démarche d'enquête, que met en œuvre une communauté d'enquête, dont la constitution et la configuration sont essentielles. Trop souvent, l'artefact « produit de la conception » masque l'activité et conduit à ignorer ou sous-estimer le rôle de la *communauté* qui devrait enquêter sur les transformations futures de l'activité collective. Si l'on persiste à voir la « conception d'un objet » en lieu et place d'une « enquête collective sur l'activité », les produits de la conception risquent fort de décevoir les acteurs. L'activité que les concepteurs croyaient avoir « coulée » dans l'artefact pourrait bien s'avérer méconnaissable lorsque les utilisateurs tentent de la sortir de son sommeil de Belle au Bois Dormant. Comme le raconte un compagnon de Pantagruel, « lesquels (mots gelés), être quelque peu échauffés entre nos mains, fondaient comme neiges, et *les oyons réellement, mais ne les entendions, car c'était langage barbare* » (Rabelais)... Pour que la conception ne débouche pas sur la congélation de langages qui s'avèrent « barbares » au moment d'en faire usage, il faut lui restituer sa dimension d'enquête collective sur l'activité et consacrer à la constitution du collectif, de la « communauté d'enquête », l'attention et les efforts qu'elle mérite.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Berry, M. (1983), *Une technologie invisible? Le rôle des instruments de gestion dans l'évolution des systèmes humains*, Paris: Édition Ecole Polytechnique.
- Clot, Y. & Faïta D. (2000), « Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes », *Travailler* 4, 7-42.
- Clot, Y. (1999), *La fonction psychologique au travail*, Paris: P.U.F.
- Coriat, B. (1979), *L'atelier et le chronomètre: essai sur le taylorisme, le fordisme et la production de masse*, Paris: Christian Bourgois.
- Dewey, J. (1938), *Logic: The Theory of Enquiry*, New York: Henry Holt and Co.
- Friedmann G. & Naville P. (1961-1962), *Traité de sociologie du travail*, Tomes I et II, Paris: Armand Colin.
- Friedmann G. (1956), *Le travail en miettes*, Paris: Gallimard.
- Gibson, J. J. (1977), « The Theory of Affordances », in R.E. Shaw and J. Bransford (eds), *Perceiving, Acting and Knowing*, Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates.
- Groupe de rock U2, chanson « *Sunday Bloody Sunday* ».
- Linahrt R. (1978), *L'établi*, Paris: Éditions de Minuit.
- Montmollin (de) M. & Pastré O. (dir.) (1984), *Le taylorisme*, Paris: La Découverte.
- Nonaka I. & Takeuchi H. (1995), *The Knowledge-Creating Company*, Oxford-New York: Oxford University Press.
- Rabardel, P. & Pastré, P. (dir.) (2005), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement*, Toulouse: Octarés éditions.
- Rabelais, F. (1967), *Le quart livre*, Paris: Éditions Gallimard et Librairie Générale Française.
- Saramago J. (1992), *Histoire du Siège de Lisbonne*, traduit du Portugais par Geneviève Leibrich, Paris: Éditions du Seuil.
- Simon, H. (1981), *The Sciences of Artificial, Cambridge* (Mas): The MIT Press.
- Taylor, F. W. (1911-1972), « *The Principles of Scientific Management* », Westport: Greenwood Press Publishers.