

Analyses

Alamargot, D., Terrier, P., & Cellier, J.-M. (Eds.). (2005). *Production, compréhension et usages des écrits techniques au travail*. Toulouse: Octarès Éditions, 243 p..

Les écrits techniques tiennent une large place dans la vie de travail comme dans la vie hors travail dans la mesure où chacune est de plus en plus envahie d'appareils techniques de tous genres et de règlements de toutes sortes, tous matière à textes écrits. L'ergonomie trouve là un champ d'action très important, surtout quand on sait les dysfonctionnements liés à l'usage de ces écrits. Elle s'y intéresse d'ailleurs depuis longtemps, même si c'est de manière encore assez limitée (@ctivités y a apporté récemment une contribution). Le livre collectif qui nous est présenté milite à juste titre pour « des approches croisées des écrits techniques au travail ». En effet, ces derniers peuvent être envisagés sous des angles très divers : technique, ergonomique, psychologique, linguistique, etc., sous l'angle aussi des pratiques auxquelles ils sont associés. Les auteurs ont choisi d'examiner ces textes sous trois points de vue : leur production, leur compréhension et leurs usages. Ce seront les titres des parties II, III et IV de leur ouvrage. Comme il est très justement noté dans l'avant-propos, « cet ouvrage ne peut en aucun cas constituer un manuel sur les écrits techniques. Il en est toutefois une première étape ... » (p. 10).

Avant de procéder à ces « approches croisées » centrées sur les documents, une introduction détaillée des coordinateurs est suivie de deux chapitres qui développent la perspective linguistique d'un point de vue disciplinaire qui est justifié par l'intérêt particulier que les linguistes apportent à ce type de textes. L'ergonome appréciera dans le premier de ces chapitres une réflexion sur la manière de concevoir la linguistique appliquée et la linguistique théorique, en termes de complémentarité et d'enrichissement mutuel, qui rappelle certains débats ergonomiques. Dans le second chapitre, les auteurs proposent le terme d'ergolinguistique pour caractériser leur démarche.

La *partie II*, « *Production* », s'ouvre par un chapitre qui analyse expérimentalement l'« activité rédactionnelle » et met en évidence l'importance de l'empan de la mémoire de travail. Le chapitre suivant s'attache à montrer que la conception de documents procéduraux a le plus grand intérêt à prendre en compte leur utilisateur présumé et les types d'activités que celui-ci met en œuvre. On y trouve justement relatées des études de pratiques d'utilisation de ces documents procéduraux et une analyse des facteurs influençant cette utilisation, ceci ouvrant à des recommandations pour la conception. Le chapitre final de cette partie présente l'analyse expérimentale d'un discours procédural pour la description d'un itinéraire dans des environnements et pour des utilisateurs variés.

La *partie III*, « *Compréhension* », examine les processus de compréhension mis en jeu par l'usage de quelques types de documents techniques. Le titre de ses trois chapitres donne une bonne idée des thèmes traités. – Différences novices-experts dans l'apprentissage de domaines spécifiques par la lecture : effet de la structure textuelle et des catégories sémantiques. – Mise en forme matérielle du texte et traitement de l'information liée à une instruction spécifique : l'effet de mise en acte avec une tâche d'assemblage. – Conception, compréhension et usages de l'information iconique véhiculée par les pictogrammes. Ce dernier texte précise les avantages et limites de l'information iconique, il esquisse une taxonomie de cette dernière et discute le rôle du contexte dans sa compréhension.

La *partie IV*, « *Usages* » examine quelques grandes catégories d'usages des documents techniques en mettant l'accent sur le rôle que ceux-ci peuvent jouer dans l'organisation de l'activité. Un premier chapitre définit les caractéristiques et fonctions des textes procéduraux et les illustre par deux études conduites dans le domaine du transport ferroviaire. Un modèle met en rapport quatre éléments majeurs de l'usage de ces textes : la tâche, le texte procédural, son rédacteur et la l'utilisateur. Le chapitre suivant examine des déterminants de l'usabilité des aides opératoires et dégage des principes d'utilisabilité de ces aides. Le troisième chapitre traite de l'usage des écrits techniques à tra-

vers les documents que se transmettent les infirmières au cours de relèves de poste. Enfin, un dernier chapitre présente un « cadre » ou modèle approximatif destiné à l'analyse et à l'assistance de la coordination entre production et compréhension des documents. Ce cadre très général dit « des correspondances » a été exploité par l'auteur pour comprendre et analyser les situations en vue de la conception d'aides informatiques et de la conception de systèmes.

Une vingtaine d'auteurs ont participé à la rédaction de cet ouvrage, qui sont tous issus des milieux de l'enseignement et de la recherche. En même temps qu'ils abordent les questions avec des problématiques et des méthodologies variées, ils manifestent un souci, plus ou moins marqué, de répondre à des problèmes pratiques. La diversité des contributions illustre bien le croisement des perspectives souhaité par les coordinateurs et la multiplicité des voies par lesquelles peuvent être abordés les problèmes posés par les écrits techniques. On regrettera quand même la place minimale faite aux travaux d'orientation ergonomique, comme à ceux conduits dans des perspectives très directement pratiques. De telles contributions auraient permis de mieux entrevoir la portée pratique de cet ouvrage et de donner un aperçu des étapes qui suivront cette « première étape » dans laquelle les auteurs ont inscrit leur démarche.

En résumé, ce livre sera très utile à tous ceux qui sont impliqués dans la production et l'usage des écrits techniques. Ils y trouveront des références essentielles ainsi que des perspectives théoriques et méthodologiques susceptibles de contribuer efficacement à la conception de leurs études et interventions pratiques. Souhaitons qu'il stimule les recherches ergonomiques dans un domaine où il y a encore beaucoup à faire.

J. Leplat, mai 2005.

Norros, L. (2004). *Acting under uncertainty. The core-task analysis in ecological study of work.* VTT Industrial Systems, Techniicantie 12, P.O. Box, 1301, FIN-02044 VTT, Finland.

L'auteure définit son livre comme « une contribution à la théorie de l'organisation située de l'action et au développement d'une méthode pour l'analyse empirique des pratiques de travail dans des environnements dynamiques complexes et incertains » (p. 19). Cette méthode dite aussi méthodologie est désignée comme « core-task analysis » que nous proposons de traduire par « analyse de la tâche noyau » (ou tâche nucléaire). L'auteure revient souvent sur sa définition et on retiendra celle qu'elle donne dans son chapitre introductif. « Pour nous, le concept de "tâche-noyau" signifie les objectifs partagés et le contenu critique des résultats du travail qui devraient être pris en compte par les acteurs dans l'exécution de la tâche pour obtenir une interaction correcte avec l'environnement. La tâche-noyau définit à la fois les possibilités d'action et les exigences à remplir dans toutes les situations » (p. 17). Cette « tâche-noyau a quelque parenté avec ce que nous appelons « tâche effective ». La définition de l'auteure se réfère à une collectivité de travail au sens où elle parle d' « objectifs partagés » : le noyau serait alors une sorte de tâche effective commune. L'analyse de cette tâche-noyau se fait à partir de celle de l'activité et elle s'inspire de différents cadres théoriques que l'auteure connaît bien et dont elle situe le rôle dans son analyse. Il s'agit notamment de la théorie de l'activité de Léontiev, de la théorie du système d'activités de Engeström, de la méthodologie de Rasmussen et de la pragmatique de Peirce. Un accent particulier est mis sur la perspective de « recherche écologique », avec pour pivot l'idée de « système unitaire homme-environnement ». Dans un tel système, l'activité est conçue non pas comme résultat de l'interaction de deux systèmes – l'opérateur et l'environnement – mais comme résultant de l'organisation ou de la réorganisation du système formé par l'opérateur et son environnement : « l'action est vue comme émergeant d'un système homme-environnement » (p. 18).

Dans la première partie du livre, « *L'objet de la recherche : la construction située des actions et le développement des pratiques* », l'auteure développe sa perspective d'analyse qui intègre et coordonne les contributions apportées par les cadres théoriques évoqués plus haut. Elle le fait dans deux chapitres, consacrés l'un à la présentation de l'objet de la recherche, « le travail dans les environnements dynamiques, complexes et incertains », l'autre, à « l'analyse de l'action située dans le contexte du système d'activité ». Cette partie s'achève par une présentation synthétique des méthodes d'analyse de la tâche-noyau qui en fait ressortir les caractéristiques essentielles.

La seconde partie, « *L'émergence de la nouvelle méthode : l'analyse de la tâche-noyau* », comprend quatre chapitres qui marquent, en quelque sorte, la genèse de la méthode à partir de l'exposé détaillé de l'étude de quatre situations. Le premier chapitre de cette partie, « *L'orientation vers la perturbation comme expression de l'expertise dans le travail moderne de manufacture* » relate une recherche faite au cours de la modernisation d'une unité de production d'engrenages. Le chapitre suivant, « *Les modes d'action dans le traitement des perturbations dans les opérations d'une centrale nucléaire* », rapporte trois études réalisées sur un simulateur pleine échelle destiné à la formation. Ces deux chapitres montrent l'intérêt que présentent les perturbations des processus pour l'analyse de l'activité et des caractères de l'expertise. Ils font apparaître la place des notions d'orientation et d' « habit » qui seront approfondies ensuite. Le troisième chapitre, « *Une méthode écologique pour l'analyse de l'action située. Une étude de la pratique clinique de l'anesthésiste* », met en valeur la notion d' « habit » héritée de Peirce et définie comme « la tendance générique à agir dans des environnements particuliers » (p. 17). Ce concept d' « habit » apparaît très voisin de celui de schème des psychologies d'origine piagétienne, terme que nous adopterons ici. L'auteure en distingue deux types : réactif — en conformité avec un schème pré-défini —, interprétatif — par élaboration à partir de données recueillies sur le patient. Le problème sous-jacent est celui du rapport entre les schèmes d'action et le développement de l'expertise. Enfin, le quatrième chapitre de cette partie est consacré aux « *schèmes d'action comme pratique élaborée coopérativement et historiquement dans*

la navigation des navires » et montre notamment l'intérêt de prendre en compte la dimension collective des tâches.

Le dernier chapitre du livre, « *Création d'une expertise réflexive dans les organisations* », est celui de la conclusion qui souligne les enrichissements marquants apportés à la perspective de recherche par les études exposées dans la seconde partie. On y trouvera, notamment, des réflexions sur la nature des schèmes (« habits »), sur leur élaboration et leur rôle dans la genèse et la compréhension de l'activité, sur l'expertise et ses deux modalités, confirmative et réflexive, sur l'existence des deux grandes catégories de stratégies pour la gestion des environnements dynamiques, complexes et incertains, la stratégie par la normalisation et la stratégie par l'adaptation.. Finalement, l'analyse de la tâche-noyau est conçue comme un outil pour la transformation du travail et le développement de l'expertise réfléchie des opérateurs.

Cet ouvrage est riche de connaissances théoriques, méthodologiques et pratiques. Il montre comment ces connaissances peuvent être mise en œuvre et, inversement, comment cette mise en œuvre est elle-même génératrice de connaissances. On y voit s'élaborer et s'enrichir une problématique à travers l'analyse de situations diverses. Cette analyse réalisée sur le terrain, avec le concours des opérateurs, est décrite et commentée avec minutie et avec un grand souci de rigueur. Cependant, cet ouvrage comporte quelques défauts qui sont parfois l'envers de ses qualités. Ainsi, le souci de rigueur conduit quelquefois à un certain pointillisme dans l'analyse. La centration des chapitres de la deuxième partie sur chacune des situations étudiées amène à des redites. L'auteure est parfois un peu victime de ses compétences — qui sont grandes — en ce sens qu'elle veut communiquer toute la richesse qu'elle voit dans l'analyse des situations. L'ouvrage aurait gagné à être plus concis et plus centré sur les caractéristiques de la méthode.

En conclusion, ce livre a l'avantage des livres à auteur unique, avec une unité de ton. Il a le souci de justifier sa méthodologie sur les plans théorique et pratique. Il est parfois d'une lecture difficile, mais l'effort qu'il impose en vaut la peine. Il sera utile aux étudiants, aux praticiens et aux chercheurs en ergonomie et en psychologie du travail, mais aussi aux ingénieurs et concepteurs. Il devrait figurer dans toute bibliothèque de ces disciplines.

J. Leplat, février 2005