

L'apprentissage de l'analyse ergonomique du travail, outil d'une formation pour l'action*

par Catherine Teiger ** et Antoine Laville ***

Engagés depuis une vingtaine d'années dans des opérations de formation de délégués CHS-CT, des ergonomes du CNAM ont pour objectif de renforcer la capacité pour ces derniers de transformer les conditions de travail. Deux d'entre eux décrivent ici très concrètement la méthodologie et le déroulement des sessions de

formation proposées. Ces sessions ont deux caractéristiques qui font leur originalité : la découverte par les travailleurs eux-mêmes de leurs connaissances concrètes et opératoires sur leur travail et leurs conditions de travail, l'expérimentation d'une méthode d'analyse qui permet d'élargir les champs d'action sur les conditions de travail. Ce type de formation concerne aussi des travailleurs impliqués dans des actions de conception de nouveaux moyens de travail.

(*) Cet article est le résumé d'une étude réalisée pour le Service d'Etudes et Statistiques du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle, intitulée « *Expression des travailleurs sur leurs conditions de travail* », C. Teiger et A. Laville (déc. 1989), 2 tomes. On pourra se reporter à ce rapport [2] pour plus de détails sur les populations, les données et les méthodes d'analyse.

(**) CNRS, Laboratoire d'Ergonomie et de Neurophysiologie du Travail du CNAM.

(***) EPHE, Laboratoire d'Ergonomie Physiologique et Cognitive.

Objectifs et contexte des opérations de formation

Dans les entreprises, les problèmes de prévention des risques d'accidents et d'atteinte à la santé sont souvent évoqués et traités en terme de

normes, de réglementation, de procédures à suivre. C'est en particulier ce mode d'approche qui forme l'essentiel de la formation des délégués CHS-CT [1]. Il a l'avantage de proposer des repères relativement précis à l'action, repères objectivables pouvant faire l'objet d'un accord de principe de toutes les parties sociales de l'entreprise. Cependant, ces normes, ces règles, ces procédures ne couvrent pas toutes les causes possibles d'accidents et d'atteintes à la santé ; elles s'appliquent indépendamment les unes des autres et ne tiennent pas compte des interactions des causes entre elles ; elles peuvent être une gêne au travail lorsqu'elles ne sont pas intégrées à l'activité de l'opérateur, comme le montrent les nombreux cas de non utilisation des moyens individuels de protection. De manière générale, elles ont un caractère essentiellement défensif et ne permettent pas d'engager un dialogue avec les concepteurs pour une transformation efficace des conditions de travail.

Aussi, depuis plus de 20 ans, des organisations syndicales, conscientes de ces limites, ont souhaité développer une approche ergonomique des conditions de travail et ont demandé à des chercheurs en ergonomie de participer à la formation de leurs délégués CHS-CT [2].

Cette formation est centrée sur l'analyse ergonomique du travail : il s'agit de reconstituer dans ses moindres détails comment un opérateur réalise sa tâche (les informations qu'il détecte, les raisonnements qu'il tient, les décisions qu'il prend, ses modes de gestion de l'incertain et de l'imprévu, ses efforts, ses gestes, ses déplacements...), ce qui permet d'identifier les contraintes dans lesquelles il le réalise (conditions de travail) et les conséquences qui en résultent, en particulier sur sa santé, mais aussi sur l'emploi [3].

Cette mise en relation des conditions de travail avec leurs effets par l'intermédiaire de l'activité réelle élargit le champ des actions de transformation possible et de la négociation.

Au cours des 20 dernières années, période pendant laquelle ces sessions de formation ont été réalisées, les objectifs de celles-ci ont évolué avec le contexte. On peut distinguer schématiquement trois périodes :

De la fin des années soixante au milieu des années 70 : il s'agissait d'**une phase de dénonciation forte** des effets néfastes des conditions de travail sur la santé et la personnalité, et même sur le maintien dans l'emploi ; il s'agissait d'analyser, de constater, pour « ne plus accepter ». Il fallait démystifier les discours pseudo-scientifiques de l'organisation scientifique du travail, celui de la technologie toute puissante. La demande syndicale était de l'ordre du diagnostic et de la démonstration. Les thèmes principaux étaient le rendement, les nuisances environnementales et le travail posté.

Vers le milieu des années soixante-dix jusqu'au

début des années quatre vingt s'est déroulée une **phase d'évaluation** en vue de proposer des transformations de postes et de petits ensembles de production. La demande syndicale portait davantage sur l'appropriation par les délégués d'outils de diagnostic, de repérage des origines techniques et organisationnelles des mauvaises conditions de travail, permettant d'envisager des actions essentiellement de correction de l'existant. Parallèlement, le début du travail sur écran posait de nouvelles questions concernant le contenu du travail, l'organisation et la santé.

La phase actuelle inclut une **dimension prospective**. La demande porte ainsi sur les moyens d'analyse en vue de la prévision d'effets lors de la conception des moyens de travail futurs. Apprendre à prévoir à partir d'informations que les délégués ont le droit d'obtenir sur les projets en cours d'élaboration (changements techniques et organisationnels). La demande porte maintenant sur les moyens de l'anticipation permettant de **négocier le changement avant d'en subir les effets**.

Il est arrivé, bien sûr, que ces trois types de demandes coexistent au cours d'une même session, avec une priorité sur tel ou tel aspect.

Parallèlement à cette évolution, les secteurs demandeurs se sont multipliés. Au début, il s'agissait surtout de l'industrie, puis de quelques services. Actuellement, même le secteur administratif se sent concerné, alors qu'il a été considéré, pendant longtemps, comme n'ayant pas de problèmes graves en matière de conditions ergonomiques de travail. Il est vraisemblable que l'introduction de l'informatique a rendu plus manifestes certains problèmes existant de façon latente, et en ait créé des nouveaux, associés en partie à la transformation de l'organisation du travail sur des modèles tayloriens dans certains de ces secteurs.

La société française change et tend à intégrer (encore timidement il est vrai) les conditions de travail dans les politiques du travail, y compris sur le plan de la législation : les lois Auroux (1982) reconnaissent aux travailleurs dans l'entreprise, un droit de regard sur les transformations des conditions de travail par les CHS-CT et surtout le droit de se former dans ce domaine. C'est donc actuellement un nombre important de travailleurs qui sont concernés.

Dans le même temps, le niveau général de connaissances en matière ergonomique s'élève : on trouve, dans certaines sessions, des délégués très informés, ayant parfois déjà fait des études ponctuelles sur tel ou tel poste ou problème dans leur entreprise sous l'impulsion d'une politique fédérale de formation interne. Les politiques syndicales, l'élaboration et la diffusion de documents syndicaux ou autres, les études et actions d'instituts syndicaux de formation jouent un rôle important dans ces évolutions. L'action des médias a contribué également, ces dernières années, à l'information du public sur la santé et,

parfois, sur les conditions de travail. Les politiques de formation doivent donc être reconsidérées en fonction de ces nouvelles données.

Au cours des années, les formations que nous avons assurées ont évolué avec le contexte. Cependant, la démarche de base est restée la même, et l'objectif principal a toujours consisté à renforcer la capacité des délégués à agir sur la transformation des conditions de travail.

L'analyse des transformations produites par cette formation chez les participants que nous proposons dans cet article est de nature clinique ; elle est à l'origine d'une réflexion théorique que nous menons actuellement mais qui n'est pas encore formalisée ; elle a été réalisée à partir de quelques sessions pour lesquelles nous avons pu procéder à un enregistrement, mais elle est enrichie par notre expérience de plus de 100 sessions que nous avons assurées depuis 25 ans, et par des formations associées à des recherches-actions en ergonomie dans la chimie, l'habillement, l'électronique et les imprimeries de presse ; dans ces derniers cas les formations s'adressaient aux opérateurs concernés par ces recherches actions, qu'ils soient ou non délégués CHS-CT.

Caractéristiques des sessions de formation

Nombre : environ une centaine.

Secteurs :

Industrie : textile, confection, cuir, chimie (de base, verre, pharmacie), agroalimentaire, métallurgie, électronique, construction mécanique, aéronautique, armement.

Presse (imprimerie de journaux).

Services : banques, assurances, douanes, administration publique, éducation, santé, travailleurs sociaux, PTT, EDF.

Transports : SNCF.

Session professionnelles et interprofessionnelles.

Participants :

— Responsabilités syndicales : militants, délégués du personnel, délégués CHS puis CHS-CT, délégués syndicaux, responsables locaux, régionaux, confédéraux, sans appartenance syndicale.

— Métiers et qualifications :

Pour les premières sessions : os et quelques professionnels.

Puis ouvriers et employés ayant des qualifications variables.

— Sexe et âge : variables suivant les secteurs en général plutôt de sexe masculin.

Types de formation :

| | |
|-----------------------|--|
| Sensibilisation | 1 journée |
| Formation | 2 à 4 jours |
| Formation approfondie | 5 à 6 jours (répartis sur 2 périodes avec analyse sur le terrain dans l'intervalle). |

Corpus de données

1 - Activités de l'équipe de recherche.

Notes prises pendant les sessions, lors de la préparation et du bilan avec les responsables.

2 - Enregistrement de 8 sessions (l'une en 1974, les autres entre 1986 et 1988).

Secteurs :

| | | |
|---------------------------------|----------|----------------|
| Tertiaire (1986) | 1 | Intersyndicats |
| Habillement-cuir-textile (1974) | 1 | CFDT |
| Chimie (1986) | 2 | CFDT |
| Transport (1986 et 1988) | 2 | CFDT |
| Presse (1988) | 1 | CGT |
| Interprofessionnel (1986) | 1 | CGT |
| TOTAL | 8 | |

Six des huit enregistrements ont été transcrits intégralement (environ 15 journées - 1 500 pages).

Parmi ces six, trois ont été dépouillés complètement, trois autres par prélèvement. ■

Les bases pédagogiques, la démarche et les méthodes

La capacité d'agir dépend de deux ordres de facteurs : l'acquisition et la maîtrise de connaissances, savoirs, savoir-faire généraux et spécifiques, et la mise en œuvre de ces connaissances, qui, elle, met en jeu le rapport au travail sur le plan individuel et collectif. Ce qui renvoie aux représentations et aux objectifs poursuivis. Aussi, notre action pédagogique est-elle fondée sur quatre hypothèses de travail :

C'est à partir des connaissances et représentations (cf. encadré 3) initiales que peuvent s'étayer les processus d'acquisition et de transformation. L'expression, par les travailleurs, de leurs connaissances et représentations est donc, à la fois, la condition nécessaire et l'objectif primordial de la formation.

Outre son intérêt informatif évident, nous faisons l'hypothèse que l'expression des travailleurs remplit au moins trois fonctions qui jouent un rôle dans la formation :

— celle de contribuer à l'élaboration même de la représentation des connaissances. Ce rôle de la parole dans le processus de symbolisation et le déclenchement de la pensée a été bien théorisé par la psychologie et la psychanalyse ; il est essentiel dans la découverte et l'appropriation de leurs propres connaissances par les travailleurs au sein du collectif ;

— celle d'objectiver des problèmes jusque-là ressentis individuellement, ce qui rend ensuite possible le travail collectif sur l'identification des causes et les propositions d'action ;

De quoi parle-t-on ? Connaissances, savoirs, savoir-faire, représentations, compétences

LES CONNAISSANCES sont issues de la perception ou de l'expérience acquises dans des circonstances et par des moyens divers et conservées en mémoire. Le rôle de l'action dans cette acquisition a été fortement souligné par Piaget (1970) : « connaître ne consiste pas à copier le réel, mais à agir sur lui et à le transformer (...) de manière à le comprendre en fonction des systèmes de transformations auxquels sont liées ces actions (...) toute connaissance est liée à une action, et connaître un objet ou un événement, c'est les utiliser en les assimilant à des schèmes d'action ». De même, Piaget insiste sur « le rôle actif et constructif du sujet pensant dans l'acte de connaissance ».

Les connaissances peuvent être, en allant du plus concret au plus abstrait :

- des objets, des faits ;
- des catégories d'objets et de faits caractérisables par leurs propriétés et leurs relations ;
- des idées, des notions et des concepts permettant de désigner ou de rendre intelligibles ces catégories.

Elles sont *conscientes* ou *conscientisables*. Enfin, elles sont *vérifiables* ; elles ont un caractère d'objectivité, de vrai ou de faux qui renvoie à un critère de *vérité*. On peut donc porter un jugement sur elles.

LE SAVOIR, c'est, pour un individu donné un ensemble de connaissances qui ont été *assimilées*, intégrées (et non plus seulement mémorisées). Il comporte un aspect *subjectif*. Le terme de l'activité de connaissance pour l'individu, c'est le savoir qui va lui permettre d'organiser ses conduites et de dominer la réalité selon ses besoins d'adaptation.

LE SAVOIR-FAIRE, c'est un ensemble de règles et de tours de main, de coups d'œil, de procédures partielles et simplifiées de recherche d'informations, de calcul, etc. permettant d'agir sur le réel pour le transformer, y compris en s'adaptant à ses contraintes.

C'est un savoir *agi* qui s'acquiert par expérience, dont le critère est la *réussite* ou la *non-réussite* de l'action, et qui est indépendant des connaissances théoriques sur l'objet de l'action (ex. la conduite d'une automobile pour la majorité des conducteurs, un certain usage des micro-ordinateurs, etc.).

LES REPRÉSENTATIONS FONCTIONNELLES du point de vue de l'activité de travail sont des réseaux de connaissances, de savoirs et de savoir-faire construits, sélectionnés à *partir des besoins de l'action* ; elles assurent, en retour, le guidage et l'organisation de l'action en vue de l'adaptation de la conduite à son but. Les représentations se caractérisent à la fois par les *propriétés de leur contenu* et les *modalités organisatrices de l'activité* qu'elles autorisent.

Au niveau des mécanismes cognitifs, elles supposent trois types de processus :

- * *mémorisation* et évocation des connaissances et des savoirs antérieurs ;
- * *schématisation*, abstraction, symbolisation non seulement de ces savoirs antérieurs, mais aussi

des *données actuelles* permettant de se faire une idée de la *situation spécifique* dans laquelle on se trouve et de la confronter aux représentations en mémoire ;

* *anticipation* permettant d'envisager les transformations de la situation et les règles sur lesquelles se brancheront les savoirs et savoir-faire utilisés dans l'action.

Ces représentations peuvent être plus ou moins élaborées et efficaces, moins « fonctionnelles » pour répondre aux exigences de l'action. Il n'y a pas une mais *des* représentations fonctionnelles d'une même réalité, selon les objectifs et selon la fonction occupée. Par exemple, la représentation d'un itinéraire donné n'est pas la même chez le passager d'un véhicule et chez le conducteur du même véhicule. Les représentations différeront également chez l'un comme chez l'autre, selon qu'il s'agit d'un voyage touristique ou professionnel, d'un premier voyage ou d'un voyage habituel, etc.

Les représentations sont *élaborées au niveau individuel*, mais se construisent aussi par des *échanges dans le collectif de travail*, par exemple, ou dans tout autre groupe auquel les individus appartiennent, en ayant un objectif commun. On peut donc trouver, au sein d'un groupe, des similitudes dans les représentations d'une même réalité.

La représentation qu'on pourrait appeler « collective » fait l'objet également d'une *transmission* plus ou moins reconnue et formalisée : l'apprentissage sur le tas, par exemple, se fait aussi par transmission de représentations aux apprentis par les travailleurs expérimentés.

Les représentations finalisées par l'action sont donc schématiques et sélectives car elles ne retiennent que ce qui est utile pour l'action prévue ou en cours. Elles se déforment et se modifient en fonction des buts poursuivis. Elles se transforment, s'enrichissent et gagnent en efficacité avec le temps. *Elles sont dynamiques* à un double niveau : au cours de l'action même où elles s'ajustent à chacun des sous-objectifs de l'action, au cours des années, avec l'expérience, la formation, etc.

LES COMPÉTENCES, enfin, sont les *possibilités* (les potentialités) qu'a une personne d'agir dans un domaine déterminé ; ce qui suppose « des ensembles de savoirs et de savoir-faire, de conduites-types, de procédures standard, de types de raisonnements qu'on peut mettre en œuvre sans apprentissage nouveau » (Montmollin, 1986) et donc, des représentations fonctionnelles qui peuvent être décrites dans leur contenu et leur organisation. En soi, le terme « compétence » est neutre, c'est-à-dire qu'il ne préjuge pas de la « performance » réalisée. Il ne prend pas en compte seulement la réussite finale, mais *la manière d'y parvenir*, ce qui est mis en œuvre pour cela. La compétence peut être qualifiée selon son niveau, mais à compétence égale, par exemple, l'action peut être plus ou moins réussie. Dans le sens courant, toutefois, compétence à une acception positive et renvoie à un certain degré d'expertise dans un domaine. C'est dans ce sens que nous l'utilisons. ■

— celle de valoriser les connaissances de chacun confrontées à celles des autres, et/ou de les relativiser, ce qui transforme le rapport au travail individuel et collectif.

Les modes de travail à partir de l'expression diffèrent selon qu'il s'agit des connaissances, des représentations ou des compétences.

Les connaissances renvoyant à des critères d'objectivité et de vérité, peuvent être discutées puis confirmées ou infirmées, complétées et corrigées lorsqu'elles sont partielles ou fausses, augmentées par effet d'accumulation. A partir de leur expression et de l'identification de leurs caractéristiques, on peut donc faire, sur les connaissances, un travail critique. On peut également faire des apports d'informations nouvelles pour les compléter.

A l'inverse, les représentations qui sont des constructions subjectives ne renvoyant pas à des critères de vérité, mais d'opérativité (d'efficacité dans l'action) ne peuvent être discutées, contestées ou augmentées quantitativement. Toutefois, l'acquisition de connaissances nouvelles peut contribuer à les modifier dans la mesure où il ne s'agit pas de mémorisation passive d'éléments épars, mais de la structuration de ces connaissances, de manière à ce qu'elles soient utilisables dans une action. Les représentations peuvent donc être enrichies grâce à la découverte de relations nouvelles entre les éléments qui les composent. A partir de leur expression, les représentations des uns et des autres peuvent aussi être confrontées. Elles peuvent enfin se transformer également par modification des objectifs ou des fonctions assurées par la personne (place dans le travail, fonction de délégué).

Il s'agit bien, alors, dans la formation, d'élargir l'éventail de ces représentations pour répondre aux différents types d'actions que les délégués entreprendront sur les conditions de travail.

Or, comme tout processus d'acquisition nouvelle chez l'adulte ne peut se réaliser qu'à partir de ce qui a été acquis, expérimenté, vérifié par lui-même. C'est, donc, par l'expérimentation d'une certaine façon (ergonomique) d'analyser les situations de travail, par le passage à un autre point de vue qu'une évolution peut s'accomplir dans la façon d'envisager le travail et ses transformations.

La formation peut contribuer à lever un certain nombre d'obstacles qui entravent l'opérationnalisation des connaissances dans l'action. Parmi ces obstacles figurent l'intériorisation de la dévalorisation personnelle et sociale liée aux caractéristiques du travail (dans la production de masse surtout), la culpabilisation individuelle dans le domaine des effets du travail sur la santé, le blocage de l'imagination de proposition par l'idéologie de la technique toute puissante et intouchable conduisant au fatalisme, les résistances de l'ordre de « l'idéologie défensive » de

métier, ou de sexe, au sens de la psychopathologie du travail [4] pour se protéger contre la peur, l'anxiété et la folie. L'action de formation sur ces différents points passe, là encore, par l'expression (et celle des compétences réellement mises en œuvre dans le travail est particulièrement importante), et par l'expérimentation au cours de la session, de réalisations concrètes ; ceci afin d'ouvrir de nouveaux domaines du possible.

En conclusion, on peut résumer les objectifs de la formation en 5 mots : (faire) Dire, (faire) Découvrir, (faire) Structurer, (faire) Réaliser, (faire) Imaginer.

Cette formation à l'analyse ergonomique du travail repose sur la **confrontation des deux modalités de connaissances**, celles des travailleurs, concrètes et opératoires, et celles des ergonomes, constituées à partir de données scientifiques générales et de la pratique des recherches sur le terrain. Elles ont toutes deux leur spécificité et leurs limites et sont donc complémentaires. Il s'agit que cette confrontation s'élabore progressivement au cours de la session. L'articulation entre l'expression de leurs connaissances par les travailleurs et la transmission de leurs connaissances par les ergonomes est donc au cœur de notre démarche, essentiellement active. Il ne s'agit en aucune façon d'une formation qui soit de type exposé didactique magistral s'adressant à des interlocuteurs considérés comme des réceptacles passifs de connaissances.

Les principales phases de la formation consistent en :

- des **expressions spontanées** à partir de quelques questions générales de l'ergonome, décrivant les caractéristiques de l'activité de travail, des conditions de travail et de ses conséquences ;
- **un exercice d'analyse « guidée »** de son travail par un ou plusieurs participants ;
- des **apports de connaissances** générales et spécifiques par les ergonomes ;
- des « **travaux pratiques** » divers, réalisés en salle et en entreprise ;
- **un bilan**, en présence et/ou hors présence des ergonomes-formateurs.

La base de la démarche reste la même quel que soit le nombre de jours dont nous disposons dans le cadre de sessions de formation. Certaines phases sont plus ou moins approfondies, plus ou moins étalées dans le temps, les apports de connaissances peuvent être réduits, les exercices d'analyse, surtout ceux sur le terrain, peuvent être supprimés. Mais les phases d'expression et d'analyse de l'activité par le dialogue sont toujours respectées parce qu'elles sont le « noyau dur » de notre démarche pédagogique.

Les méthodes utilisées, inspirées des principes de la maïeutique, visent à faciliter la découverte, par les participants eux-mêmes, des caractéristi-

ques, non manifestes pour eux, de leur activité de travail, de ses déterminants proches et des conséquences sur leur santé. Il s'agit non pas d'opinions ou de jugements, mais de sensations éprouvées, de faits, de liens entre ces faits, de structures d'organisation de ces faits. C'est sur l'analyse de ces faits que les participants peuvent se construire d'autres jugements, d'autres représentations.

Mais l'expression ne va pas de soi quand elle porte, comme c'est le cas, en général, sur quelque chose dont les travailleurs ont rarement l'occasion de parler dans le détail : c'est-à-dire d'une part, sur les symptômes et troubles qu'eux-mêmes et leurs collègues ressentent sur le plan de leur santé au sens large (physique, mentale et sociale) et de leur vie personnelle hors travail, et qui peuvent être attribués à des effets du travail ; d'autre part, sur l'activité précise et détaillée qu'ils exercent pourtant à longueur de temps, dans des conditions particulières, sur toutes les compétences, souvent méconnues, qu'ils mettent en jeu dans cette activité, et sur la qualité du travail qu'ils font et qu'ils sont, pour une bonne part, les seuls à pouvoir apprécier.

C'est à partir de la mise en évidence de ces faits que sont apportés par les ergonomes-formateurs, des modèles permettant de synthétiser ces faits et de leur donner une cohérence et des connaissances explicatives en rapport direct avec les problèmes évoqués. Modèles et connaissances aident alors à généraliser la compréhension d'autres situations de travail, à élaborer des objectifs d'action et des moyens de transformation.

Ce qui est essentiel, c'est la qualité et la richesse des faits dont il faut permettre et favoriser l'expression. C'est à partir des faits rapportés que confrontation, synthèse, explication peuvent se réaliser et qu'un processus de transformation des représentations peut s'enclencher chez les participants.

Les transformations produites par la formation

Une question a guidé l'analyse des données recueillies au cours de ces formations et des traces de cette formation dans les actions menées par les participants : en quoi cette formation a-t-elle transformé les représentations de ces participants sur le travail, les conditions de travail et leurs conséquences sur les travailleurs, représentations finalisées par l'action dans le cadre de leur fonction de délégué CHS-CT ?

Les données sur lesquelles ont porté l'étude sont de trois ordres : des documents de nos propres archives (notes de préparation, notes prises en cours de session, matériel pédagogique élaboré pour chacune des sessions, et parfois

pendant la formation elle-même), des enregistrements complets de 8 sessions, des documents syndicaux produits à la suite des formations portant sur des actions entreprises, des orientations d'actions à mener). Des analyses de contenu de type clinique ont été effectuées sur ces documents.

Il est évident que ce type de travail d'analyse peut poser de nombreuses questions. Par exemple, l'évaluation de telles transformations suppose de comparer un état initial à un état final en référence à des objectifs, des états attendus ; or, les effets d'une formation se prolongent dans le temps et les traces analysées sont très partielles et non systématiques. Les formations ont concerné des populations diverses, les durées étaient très variables, les données sont donc hétérogènes. Enfin, nous étions acteurs dans ces formations, et nous sommes évaluateurs de notre propre action, ce qui ne favorise pas l'extériorité traditionnellement requise pour une évaluation sereine.

Cependant, du fait que ces formations n'ont pas été conçues et organisées dans un but d'évaluation systématique, mais que ce projet est né après coup, notre mémoire favorisait la mise en contexte des données recueillies et analysées, et nous nous appuyons sur des documents produits par d'autres, pour l'évaluation.

De l'expression initiale

A des questions très générales qui sont posées aux délégués telles que : « En quoi consiste votre travail ? Quelles sont vos conditions de travail ? Quelles en sont les conséquences sur votre santé que vous percevez ? » on obtient des réponses qui ont des caractéristiques particulières.

Le travail est souvent défini par le métier : « moi, je suis verrier... à la main, je précise », l'entreprise : « je travaille au Crédit Agricole » ou l'outil et la tâche : « j'ai un poste sur écran, je travaille à peu près quatre heures par jour en saisie de..., enfin activité de saisie de données, enfin, entrée... ».

Si le participant développe sa première expression, en général, il décrira son travail en termes de ce qu'il doit faire, comment il doit le faire, et non comment il le fait.

Les conditions de travail sont évoquées de manière globale, sans catégorisation et leur champ est très étendu. Ainsi, une ouvrière les décrit comme : « travail insalubre, payé au SMIC, chaleur, froid... pas de système d'aspiration, bruit important... répression totale à la rentrée fin août 19... : nouveau directeur de production (garde-chiourme), PDG adjoint, pluie importante de notes de service ».

Les conséquences exprimées en premier et de manière dominante sont les effets sur la santé physique. Parfois apparaît de l'anxiété : « le seul

problème, par rapport à mon poste de travail, c'est les toxiques, ça, ça m'angoisse perpétuellement, en fait, ce problème de produits ».

L'expression provoquée

Pour suivre l'évolution de l'expression du questionnement du formateur sur la description du travail, des conditions de travail et de leurs effets sur la santé, nous prendrons comme exemple le cas d'une participante qui, dans une première expression écrite, se décrit et décrit son travail comme suit : « *conductrice repiqueuse 2 × 8 = 394 h (la seule femme). Je passe des sacs neutres dans une machine à imprimer. J'utilise des produits tels alcool éthylique, acétate, éthylglycol, encres (avec ou sans plomb). La direction affirme qu'il n'y a pas de plomb* ». Au début de la phase de description guidée par le questionnement de l'ergonome, les réponses restent encore très laconiques, sous forme de verbes d'action, et s'accompagnent de gestes mimant l'activité physique : « *Je pose mon paquet de sacs que je passe sur la machine, bon, qui viennent là, et puis qu'aterrissent derrière* ». Puis cette description devient de plus en plus fine, précise et elle fait apparaître progressivement bien d'autres aspects de l'activité de travail.

L'ouvrière a une certaine autonomie : « *Je suis très indépendante, il n'y a personne qui me commande, c'est moi qui prends les clichés, qui les prépare, qui règle ma machine toute seule* ».

Elle a une compétence acquise par elle-même sur le tas :

- Question : « *Pourquoi vous mettez de l'acétate dans le bac ?* »
- Réponse : « *Suivant la température, je mets soit de l'alcool, soit de l'acétate, soit de l'éthylglycol* »
- Question : « *Qui décide de ça ?* »
- Réponse : « *C'est moi* »
- Question : « *Avec la température d'un thermomètre ?* »
- Réponse : « *J'ai rien du tout, moi, je l'sens maintenant* ».

Elle prend des initiatives :

— pour aménager son poste avec les moyens du bord :

- Réponse : « *Ben, j'ai, y'a mon système de réception, là. Je l'ai pas fait (elle dessine sa machine au tableau). C'est là que je fais ma réception* ».
- Question : « *Donc, les sacs arrivent un par un, là ?* »
- Réponse : « *Oui, ils arrivent un par un, ils tombent là ; moi, je règle, y'a des grands sacs, alors je mets des cartons là, de chaque côté, y'a des sacs qui sont des petits sacs, je fais une réception plus petite avec des cartons de chaque côté* » ;

— pour organiser son travail : (problème de stockage d'encre) :

- Réponse : « *J'en garde quatre (bidons), c'est-à-dire les commandes qui reviennent très souvent. Parce que je peux pas, ils viennent que, les chefs ne viennent qu'à huit heures, et, bon, de cinq heures à huit heures, faut que j'aie de l'encre, hein... ils le savent même pas* » (les chefs) ;

— pour gérer la qualité :

- Réponse : « *Ben, j'en ai un paquet (de sacs) de côté pour en remettre quand y'en a qui sont pas bons et tout ça, c'est sûr. La quantité elle est précise, hein* ».
- Question : « *Vous faites une réserve pour ?* »
- Réponse : « *Ben, une réserve pour remplacer les sacs mal imprimés... Bon, c'est un truc logique quand même... on me demande de faire 1 000 sacs pour un client, moi, le sac, si je sais que, dans 1 000 sacs, il y en a 3 ou 10 ou 20 qui sont pas bons, je vais quand même pas les laisser au client* ».

Elle fait des compromis entre sécurité et production.

Elle raconte un presque accident d'une collègue, puis déclare : « *Je nettoie jamais la machine sans l'arrêter... moi, j'ai pas à faire ça, c'est tout* » (sous-entendu du fait de son rôle de déléguée CHS-CT). Mais, après un questionnement approprié, elle finit par expliquer comment, de fait, elle prend de gros risques en nettoyant sa machine sans l'arrêter. Elle en donne les raisons : gain de temps et facilité de l'opération. Elle raconte alors qu'elle ne fait qu'imiter son chef qui lui avait montré au départ comment faire : « *Tu vois, je nettoie comme ça, mais surtout ne fais pas comme ça, arrête la machine !* ».

D'autres thèmes sont également abordés à partir de la description fine de son activité : la compétence/incompétence de la hiérarchie, les relations entre monotonie, rendement et qualité de la production, entre emploi et amélioration des conditions de travail.

Par ailleurs, elle décrit les nombreux effets sur sa santé qui se révéleront au fur et à mesure qu'elle explicite ses conditions de travail. Ainsi, le questionnement favorise une « évocation » de plus en plus précise du travail, et donc en retour sa description fine. L'ouvrière découvre, en l'exprimant :

— que son travail n'est pas seulement d'alimenter sa machine ;

— que, pour le réaliser, elle met en œuvre des compétences bien plus riches que celles qui sont apparentes ;

— que des relations existent entre son travail et les altérations sur sa santé qu'elle a éprouvées jusqu'ici, mais qui étaient occultées par les médecins consultés hors de l'entreprise et non initiés à ces conséquences professionnelles.

Cette découverte se poursuivra au fur et à mesure du déroulement de la session, à travers d'autres analyses faites pas d'autres participants, par l'organisation de tous ces faits entre eux que proposera le formateur, et par les apports de connaissances qu'il fera qui permettra de les interpréter.

Parallèlement, les questions posées par les participants se transforment progressivement : au début, centrées sur les dispositifs de sécurité et les éléments matériels du poste de travail, elles vont porter ensuite sur la manière de réaliser le travail et sur les difficultés non manifestes pour l'exécuter.

De même, se révèle l'intérêt de cette méthode d'analyse pour identifier les causes des difficultés et des atteintes à la santé, et pour proposer des transformations efficaces. Mais il apparaît aussi que cette méthode nécessite du temps, qu'elle demande des connaissances pour guider l'observation (quoi regarder), et l'entretien (quoi demander et comment), pour pouvoir interpréter les faits ainsi recueillis, et en tirer les conclusions.

En fin de session, cette ouvrière dira sa surprise devant l'intérêt que le formateur et le groupe de participants ont porté à ce qu'elle a dit et qu'elle n'avait jamais eu l'occasion d'exprimer ; ce qui renvoie probablement à l'écart entre son rôle réel dans la production et le rôle théorique que lui attribue la hiérarchie et les services techniques.

Quelques caractéristiques des transformations des représentations

En général, la première description de leur travail que font les participants est laconique et prescriptive. Elle est ainsi conforme aux modèles dominants de l'organisation du travail qui définit des tâches (résultats à atteindre) et parfois des procédures à respecter sous la forme du « devoir-faire ». Or, ce mode descriptif ne dit rien sur le réel (« comment faire ») et tient rarement compte de la variabilité du travail et des opérations annexes effectuées de fait.

Par ailleurs, une part de l'activité de travail n'est pas manifeste, ou/et n'est pas totalement consciente parce que mise en œuvre quotidiennement, et intégrée dans une sorte d'« habitude ». Enfin, les « mots pour le dire » n'existent pas toujours dans le vocabulaire habituel (il est difficile de décrire « un coup d'œil », un « coup de main »...).

Les effets du travail sur la santé sont souvent insoupçonnés, ou sous-estimés. Tout se passe comme si la plupart des troubles manifestes et ressentis avaient des causes hors du champ des conditions de travail : causes extra-professionnelles (mode de vie, charges familiales...) ou liées aux caractéristiques personnelles (mal de dos qu'on se dit avoir une colonne vertébrale

fragile...). Ce mode de raisonnement est particulièrement net lorsque les normes édictées de conditions de travail semblent respectées. Aussi, c'est en général sur le mode d'une culpabilisation individuelle intériorisée que les participants s'expriment sur leur santé, sur les risques qu'ils prennent pour gérer les conflits sécurité-productivité. D'autres effets sur la santé sont « impensables », et donc ignorés, en particulier les effets indirects et les effets à moyen et long terme.

Enfin, certains sont « indicibles » car trop douloureux et menaçants pour l'identité personnelle (troubles affectifs et troubles sexuels notamment).

Du fait de cette représentation très modelée par les stéréotypes sociaux, l'organisation du travail, la pratique du système de santé, relayée d'ailleurs par la hiérarchie, mais aussi par les médias hors de l'entreprise, on comprend que les objectifs d'action qui en sont issus soient envisagés essentiellement en terme de respect de normes et de réglementation.

La démarche de formation (association du questionnement, de l'organisation des faits et de l'apport de connaissances), fait émerger une autre représentation du travail centrée sur l'activité avec ses déterminants et ses conséquences. Les conséquences vont ainsi apparaître sous leur aspect collectif et non plus strictement individuel.

L'activité se révèle comme complexe et nécessitant la régulation d'événements variables dans le temps et l'espace, composée de gestes manifestes mais aussi de raisonnements, de planifications, de choix d'informations pertinents, de décisions multiples... non apparentes et donc non observées. C'est alors la compétence réelle qui apparaît.

Les effets sur la santé sont mis en évidence dans leur diversité et dans l'étendue de leur champ. Et surtout, du fait qu'ils sont reconnus comme ayant une cause professionnelle (rôle des apports de connaissance) et que les participants les retrouvent chez eux et chez des collègues, ils prennent un caractère collectif, et celui qui les ressent est ainsi déculpabilisé.

Les conditions de travail déterminant des difficultés de réalisation et des atteintes à la santé sont identifiées. La portée des actions réglementaires est alors mise à sa place et d'autres actions peuvent être envisagées, allant jusqu'à toucher l'organisation du travail, la transformation et la conception des équipements.

Quelques questions en suspens

L'analyse de cette démarche pédagogique a de nombreuses limites comme nous l'avons signalé précédemment. Cependant, elle permet de poser

des questions qu'il serait utile de travailler si cette démarche devait s'étendre. Nous en retiendrons quatre.

L'analyse de l'activité, phase essentielle dans cette pédagogie, n'est faite qu'à partir de la verbalisation des participants sur leur propre travail. Or, le passage par ce seul mode a des limites. Même si le questionnement aide à la verbalisation, celle-ci reste difficile : il faut trouver les mots pour dire les informations détectées, les raisonnements tenus, les décisions prises, phénomènes souvent complexes et variables suivant les événements rencontrés ; la parole oblige à une description séquentielle, ce qui rend difficile l'explication de phénomènes simultanés, ou éloignés dans le temps.

Dans la pratique ergonomique habituelle, il y a toujours confrontation entre ce qui est observé et ce qui est verbalisé : l'observation, et donc la référence au concret, est un support à l'explication ; l'opérateur est ainsi aidé, d'une part dans le rappel de ce qu'il a en mémoire, d'autre part dans l'émergence au niveau conscient de ce qu'il fait de manière plus ou moins consciente. On peut donc penser que l'activité décrite en session ne l'est pas dans son exhaustivité. Mais comme il s'agit d'une situation pédagogique, on peut considérer qu'une telle exhaustivité (d'ailleurs illusoire) n'est pas indispensable à l'apprentissage de la démarche.

Cependant, cette démarche d'analyse doit amener les participants à pouvoir réaliser cette confrontation entre observation et verbalisation de l'activité. C'est là où la qualité du questionnement est essentielle pour pallier l'absence d'observations. Ce questionnement doit être persistant, aider à retrouver les détails, même anodins ; il doit permettre au participant de se « remettre » en situation de travail avec toutes les particularités de son activité et du cadre dans lequel elle se réalise (les odeurs, les bruits, les dialogues avec les collègues...). C'est de la qualité de cette « évocation » [5] chez le participant que dépend la qualité de la description de l'activité.

Le mode de questionnement du formateur est donc essentiel. Et il n'est pas tant lié aux qualités pédagogiques qu'à l'expérience d'analyse de nombreuses situations de travail acquise par l'ergonome.

Le participant, qui commence à décrire son activité, induit chez l'ergonome une certaine « image » de son travail. Cette « image » est alors enrichie par ce dernier et précisée par sa propre expérience de situations analogues. Et c'est à partir de cette « image » sans cesse remodelée, affinée par ce que dit le participant, et intégrée à son expérience, que l'ergonome guide et provoque l'expression du participant. C'est à travers cette « construction » mentale de l'activité que l'ergonome écoute, trie les faits rapportés, les catégorise, les structure, et renvoie ainsi un nouveau questionnement destiné non

pas seulement à sa propre compréhension de l'activité évoquée mais surtout à faire émerger ce qu'il pressent d'aspects encore inapparents.

Il serait donc intéressant de comprendre comment s'effectue cette « construction » d'une représentation de l'activité du participant chez le formateur. En quoi sa « naïveté » ou son expérience de la situation modifie son questionnement et donc la description de l'activité par le participant.

Ce type de formation fait apparaître plusieurs représentations du travail chez les participants :

- la première qui se révèle à travers l'expression initiale, est une représentation de la situation de travail et du travail très modelée par les représentations des services techniques de l'entreprise, et très globale ;
- la deuxième, qui émerge à partir du questionnement, est celle de l'activité de travail engagée pour réaliser la tâche attribuée ;
- la troisième, issue de la deuxième, est finalisée par un objectif de transformation des conditions de travail, et entre donc dans le cadre de la fonction de délégué.

On peut penser que la deuxième représentation est masquée par la première. En fait, la formation consisterait à la révéler tout en la précisant, et en l'enrichissant par les apports de connaissances.

Le problème est de comprendre comment les participants peuvent passer de la deuxième à la troisième. Comment, en particulier, ils construisent, à partir de l'analyse de l'activité, l'identification des déterminants qui seront à l'origine des atteintes à la santé et dont ils feront leurs objectifs d'action. C'est le processus de ce passage qui semble le plus fragile. En effet, les délégués ont l'habitude de traiter de problèmes collectifs, alors qu'il s'agit là de retrouver la spécificité de chaque situation de travail et de chaque travailleur. Et lorsqu'ils traitent de cas particuliers, ils le font en termes d'application de règles et de normes, alors qu'il s'agit là de champs d'action plus étendus et non plus inscrits strictement dans le cadre réglementaire, même si ce dernier peut servir de levier pour l'action.

Les participants sont souvent surpris par cette formation. Ils découvrent la complexité de leur travail, mais aussi celle d'autres types de travaux dont ils avaient une image très réductrice. Ils sont aussi valorisés dans leur compétence professionnelle. Mais ils découvrent aussi tous les champs d'action qu'ils peuvent développer dans le cadre de leur mandat et cette ampleur peut être stimulante ou décourageante.

Cette formation en session est habituellement courte, mais la démarche d'analyse prend du temps pour la réaliser dans l'entreprise. En élargissant les champs d'action possible, elle modifie le point de vue traditionnel sur l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail, rencontré habituellement chez les membres des CHS-CT. Aussi, la mise en œuvre de cette pratique dans

l'entreprise reste fragile, surtout si elle est isolée et non soutenue par le groupe de délégués ou les syndicats locaux.

L'analyse des traces des formations que nous avons faites est trop partielle pour bien comprendre et identifier les conditions de leur réussite et de leur efficacité. Il serait utile de travailler cette question d'évaluation dans cette perspective pour progresser aussi dans la démarche pédagogique.

Le travail, les conditions de travail et leurs effets dans leur réalité quotidienne ne se manifestent pas spontanément. Il faut du temps pour

que les mots osent dire autre chose que l'apparence, les lieux communs, les schémas sociaux habituels. Il faut de l'aide pour que se révèlent la compétence, les difficultés, les risques. Mais ce temps, cette aide sont indispensables pour que les objectifs d'action s'élargissent, se précisent et renforcent ainsi leur efficacité.

Une formation de quelques heures est un moyen d'initiation ; il serait utile que des relais se construisent dans l'entreprise qui puissent entendre ce point de vue et soutenir les actions qui en découlent. ■

BIBLIOGRAPHIE

Références du texte

[1] NANSOT (J.J.) (1989), *La formation des représentants du personnel aux CHS-CT*. Echange-Travail, nov., 39-41.

[2] TEIGER (C.), LAVILLE (A.) (1989), *Expression des travailleurs sur leurs conditions de travail* (Analyse de sessions de formation de délégués CHS-CT à l'analyse ergonomique du travail). Lab. d'Ergonomie et de Neurophysiologie du Travail, rap. n° 100, 2 tomes.

[3] TEIGER (C.), LAVILLE (A.) (1982), *Conditions de travail, santé, emploi. De quelques problèmes posés par l'approche ergonomique*. In : « Conception, mesures et actions en santé publique, t. 1. Approche par les pathologies et les populations. INSERM ed., Paris.

[4] DEJOURS (C.) (1980), *Travail, usure mentale*. Le Centurion ed., Paris.

[5] VERMERSCH (P.) (1990), *L'entretien d'explication*. (A paraître dans Psychologie Française. N° Spécial : Techniques d'entretien).

Références complémentaires (extrait de Teiger, Laville, 1989)

BARBIER (J.M.) (1985), *L'évaluation en formation*. PUF ed., Paris, 293 p.

BEAUCHESNE (M.N.) (1985), *La formation, conditionnement ou appropriation ?* Ed. Université de Bruxelles, 164 p.

DEJOURS (C.) et coll. (1987-1988), *Plaisir et souffrance dans le travail*. Tome I et II, Paris, CNRS ed.

FUC, CFTD (1989), *Négocier les changements du travail*. INPACT ed., Paris.

LAVILLE (A.), TEIGER (C.), DURAFFOURG (J.) (1972), *Conséquences du travail répétitif sur la santé des travailleurs et les accidents*. Lab. d'Ergonomie et Neurophysiologie du Travail du CNAM ed., Paris, rapport n° 39.

LAVILLE (A.), TEIGER (C.), TOUTAIN (R.) (1978), *Modifications des conditions de travail dans un conflit avec reprise*. CFTD Aujourd'hui, 33, p. 37-47.

LESNE (M.) (1977), *Travail pédagogique et formation d'adultes*. PUF ed., Paris, 185 p.

LEPLAT (J.) (1985), *Les représentations fonctionnelles dans le travail*. Psychologie Française, tome 30, p. 269-275.

MONTMOLLIN (M. de) (1986), *L'intelligence de la tâche*. P. Lang ed., Berne, 183 p.

MONTREUIL (S.), LAVILLE (A.) (1986), *Cooperation between ergonomics and workers in the study of posture in order to modify work conditions*; in « The ergonomics of working postures ». Corlett (N.), Wilson (J.), Manenica (I.) (ed.) Taylor and Francis pub., London, p. 293-307.

PAILHOUS (J.), VERGNAUD (G.) (1989), *Adultes en reconversion*. La Documentation Française ed., Paris, 102 p.

PIAGET (J.) (1970), *Biologie et connaissance*, Gallimard ed., Paris.

PLAISANTIN (M.C.), TEIGER (C.) (1984), *La lutte des travailleurs de la Fédération Habillement, Cuir, Textile, CFTD*; in CSN (eds), actes du Colloque : « Les effets des conditions de travail sur la santé des travailleuses », Montréal, p. 33-68.

QUEINNEC (Y.), TEIGER (C.), TERSSAC (de G.) (1985), *Repères pour négocier le travail posté*. Univ. de Toulouse-Le Mirail - Service des publications, 261 p.

TEIGER (C.) (1990), *Présentation schématique du concept de représentation en Ergonomie* in « Les analyses du travail - Enjeux et formes », Cereq ed., Paris.

TEIGER (C.), LAVILLE (A.), BOUTIN (J.), ETXEHARRETA (L.), PINSKY (L.), SEE (N.), THEUREAU (J.) (1982), *Les rotativistes - Changer les conditions de travail*; ANACT ed., Paris, 345 p.

TEIGER (C.), LAVILLE (A.) (1987), *How ergonomics methods can be used by non ergonomists*. Proceedings from the II^e International occupational ergonomics symposium : « Applied methods in ergonomics », Zadar, 14-16 avril.

TEIGER (C.), DANIELLOU (F.) (1987), *Formation à l'analyse de l'activité et rapport au travail*; in « Plaisir et souffrance dans le travail », Dejourn C. ed., CNRS ed., Paris, p. 77-86.

VERMERSCH (P.), WEILL-FASSINA (A.) (1981), *Image opérative ou représentation fonctionnelle ?* in « Image opérative - recueil de textes ». Education Permanente - Univ. Paris I, p. 44-81.

WEILL-FASSINA (A.) (1990), *Activités et compétences professionnelles*. Introduction, in « Les analyses du travail - Enjeux et formes », Cereq ed., Paris.