

De la prescription à la préparation du travail ; la dimension sociale du travail. Exemple du travail des compagnons et de l'encadrement sur les chantiers du Bâtiment.

Francis SIX

*Equipe P.S.I.C.O. – UFR de Psychologie
Université Charles de Gaulle – Lille 3
B.P. 149 - 59653 VILLENEUVE D'ASCQ
six@univ-lille3.fr*

Dans le travail à la chaîne, la prescription émise par le bureau des méthodes, en particulier, canalise fortement l'activité des opérateurs, elle la "confine" (Hatchuel, 1996) ; les produits à fabriquer, les opérations à faire, la manière de les faire, l'usage des outils font l'objet d'une prescription, comprise au sens d'une injonction de faire, émise par une autorité (Daniellou et coll., 2000). Les ergonomes ont largement montré que l'activité ne se mettait pas à la forme de cette injonction. Cette transgression doit être considérée, non comme un délit, mais comme une contribution positive des opérateurs à la production. En même temps, ils ont souligné les formes de coût pour les opérateurs qui résultaient de cette obligation d'atteindre des résultats malgré des modes opératoires prescrits qui n'y conduisent pas toujours.

Ce modèle permet-il d'aborder toutes les situations de travail ? Par exemple, est-il pertinent pour aborder les situations de travail de chantier, considérées comme des espaces où la variabilité est importante. Nous nous sommes intéressés au travail de chantier, celui des compagnons sous l'angle des conditions de sa réalisation, et tout particulièrement des conditions de sécurité, et aussi celui des acteurs de l'encadrement (conducteur de travaux et chef de chantier), en ce sens qu'ils sont des travailleurs soumis à des prescriptions émanant du couple maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (sources de prescription externe) et aussi des procédures de l'entreprise (sources de prescription interne) ; ceux-ci sont prescripteurs du travail des compagnons dans la façon dont ils conçoivent, organisent et conduisent le chantier.

A partir d'une démarche expérimentale de préparation du travail, nous avons été amenés à questionner la question de la prescription, à proposer les notions de "prescription descendante" et de "prescription remontante", et à considérer la dimension sociale de la prescription.

La prescription du travail de chantier

La prescription du travail des compagnons sur les chantiers est souvent brève, faite au dernier moment et ne s'appuyant pas sur une réflexion au niveau du groupe et sur une préparation du travail ; les tâches sont distribuées et leur réalisation surveillée par le chef de chantier.

Pour Duc (1993), le travail de chantier ne fait pas l'objet d'une prescription au niveau des procédures et modes opératoires ; la prescription aux équipes est formulée en termes d'objectifs temporels et est orientée par l'objectif commun de réalisation de l'ouvrage. Les compagnons se réfèrent alors à des objectifs implicites dans un contexte d'interdépendance entre les hommes et les équipes, de configuration éclatée caractérisant l'organisation spatiale du chantier, et d'aléas qui surgissent au cours de l'activité. Une compétence de gestion temporelle de l'activité est requise pour planifier le travail en adaptant aux perturbations qui surgissent dans l'activité. Des coordinations non prévues doivent être assurées en temps réel, pour permettre à chaque compagnon d'être en permanence dans le rythme général du chantier et ne pas créer de retard en cascade. «L'espace de division du travail propre à la "forme de chantier" est un système de zones d'autonomies relatives dont le contenu réel est négocié en permanence, avec pivot et personnage central, le chef de chantier» (p.83)¹. Le rôle de cet acteur est essentiel dans la gestion de la dimension collective du travail de chantier.

Toutefois les méthodes de travail qui ne sont pas prescrites par le bureau des méthodes, ne le sont pas non plus, de façon explicite, par l'encadrement de chantier. Par conséquent, les compagnons développent des compétences qui leur permettent d'accomplir la tâche, malgré les nombreux aléas, ils mettent en œuvre des savoir-faire qui permettront de les gérer. Toutefois, cette gestion se réalise parfois dans des conditions problématiques, difficiles, les opérateurs "se débrouillent".

Ainsi, de façon générale, le travail des compagnons fait l'objet de ce que Duc appelle une "prescription floue" qui ménage au chef de chantier des marges de manœuvre pour gérer la variabilité importante des situations de travail du chantier ; les moments de préparation de l'action sont très proches des moments de réalisation de l'action ; il y a peu ou pas d'anticipation de la préparation de l'action.

Nous avons montré que les situations où les risques pour les compagnons sont les plus impor-

tants et dans lesquelles les prises de risque sont observées, sont celles qui correspondent à la réalisation d'une particularité architecturale ou technique de l'ouvrage, constituant des situations inhabituelles. Dans ces situations, le travail n'est pas préparé en tenant suffisamment compte des répercussions possibles de leurs particularités et spécificités sur l'activité de travail des compagnons.

Nous avons alors formulé l'hypothèse d'un déficit de préparation du travail, reprenant la proposition de Berthet et Dupont (1988), de l'intérêt de la mise en place «d'instant de préparation de l'action», moments de réflexion commune au niveau de l'équipe sur la façon d'entreprendre une tâche, lorsque celle-ci présente une quelconque particularité. Un chantier expérimental nous a permis d'introduire et de développer le concept de préparation du travail, articulée à la préparation du chantier (Six, 1997).

La préparation du chantier

La réalisation des travaux de construction de l'ouvrage par les différents corps d'état intervenants est précédée par une phase de conception, appelée préparation du chantier. Elle est réalisée par le conducteur de travaux aidé par le chef de chantier pour la partie gros-œuvre. Elle consiste essentiellement à définir les ressources et moyens nécessaires à la construction de l'ouvrage, en respectant les contraintes de temps et de budget du marché. Il en résulte donc la définition d'un système de contraintes pour l'encadrement et les compagnons du chantier ; principalement des temps sont alloués et des moyens (effectifs de compagnons, matériels, matériaux) affectés aux différentes tâches planifiées. Cela se traduit aussi par un planning des travaux. Comme nous l'avons dit précédemment, les modes opératoires ne sont pas ou très peu prescrits. Ce moment essentiel de la vie du chantier, est trop souvent soumis à la pression des délais ; il en résulte que cette phase est trop souvent écourtée.

Il est donc important que l'ensemble des contraintes ainsi définies soient explicites et connues de tous les acteurs du chantier. Toutefois, cette préparation répond essentiellement à une logique technico-économique. Il n'y a pas de

1 - Notons aussi que beaucoup d'ajustements se font directement entre les compagnons.

formulation d'objectifs relatifs à l'organisation et aux conditions de travail, à la sécurité, à la qualité ou encore à la population des compagnons qui travailleront sur le chantier. La façon dont ces objectifs sont pris en charge, dont ils seront régulés tout au long du chantier, n'est pas définie. De même, il n'y a pas ou peu d'anticipation des situations qui risquent de générer des imprévus et des difficultés de réalisation. Le chantier, dans sa préparation, n'est pas appréhendé comme un projet.

L'activité de travail des acteurs du chantier

Le séminaire du Plan Construction Architecture sur la prévention en chantier (PCA, 1990) suggérait de "partir du chantier, et pour cela de mieux le connaître pour être capable ensuite de réinterroger l'ensemble de la filière dans un premier temps puis, dans un deuxième temps, de mieux revenir à l'activité des salariés afin de rechercher avec eux les moyens à mettre en œuvre pour travailler en sécurité" (p. 33).

Partir du chantier signifie développer une approche de ce qui s'y déroule, une connaissance de l'activité concrète de travail des compagnons et de l'encadrement. Elle contribue à faire reconnaître dans l'entreprise que le facteur humain ne représente pas que l'élément d'incertitude ou d'infirmité sur lequel il faut concentrer l'ensemble des efforts pour le faire entrer ou adhérer à une norme ou une prescription, mais qu'il joue un rôle actif dans la gestion de l'imprévisible et de l'aléatoire et donc, dans l'atteinte des résultats du chantier et dans la sécurité. Il joue un rôle positif de régulation à travers le collectif de travail créé sur le chantier.

La reconnaissance de ce rôle actif conduit à un certain nombre d'interrogations. De quelles marges de manœuvre disposent les acteurs du chantier pour faire face aux aléas et gérer la variabilité des situations de travail ? De façon concrète, l'organisation du travail et les moyens matériels à disposition sur le chantier permettent-ils des adaptations qui ne soient pas coûteuses pour les personnes dans les différents cas de figure rencontrés, et autorisent-ils l'atteinte des objectifs ? Ou alors, le chantier devra-t-il improviser des moyens de fortune pour aboutir au résultat final, et élaborer des compromis établis en dehors des normes et règles de sécurité ? Comment valoriser et reconnaître les compétences de l'encadrement, de la maîtrise et des compagnons, construites

et enrichies par la confrontation à la diversité des situations. Comment favoriser la dimension collective du travail, le travail d'équipe et la coopération entre les équipes, dans l'organisation et la préparation du travail sur le chantier ?

Il devenait donc nécessaire de réfléchir le chantier comme un système dont le fonctionnement est en grande partie déterminé par sa conception, les étapes de sa préparation, par les choix architecturaux, techniques et organisationnels, par les contraintes du marché et des délais, mais qui possède aussi une autonomie largement dépendante de l'adaptation des moyens de travail et de l'activité des hommes qui en constituent l'élément de régulation. Chacun reconnaît, en effet, la faculté d'adaptation en temps réel de l'encadrement et des compagnons, qui fait que le travail est réalisé et que le chantier finit toujours par aboutir. Le chantier n'est donc pas entièrement déterminé par le cadre organisationnel qui le régit et par les aléas auxquels il est soumis.

Dans la mesure où l'écart entre le prévu et le réel est reconnu et où la prise en compte de la variabilité n'apparaît pas ou très peu dans la préparation du chantier et dans la prescription, nous avons formulé l'hypothèse qu'il s'agissait plus d'une difficulté à traduire concrètement dans la prévision ce qui se passe sur le chantier, que son occultation plus ou moins volontaire. Cette difficulté est d'ailleurs d'autant plus grande que celui qui prépare et organise, est éloigné du chantier, comme le suggère le faible recours au service des méthodes par l'encadrement du chantier, tant pour sa préparation qu'au cours de sa réalisation.

La prévention des dysfonctionnements suppose une qualité des anticipations et des coordinations entre les acteurs du processus de conception-réalisation. Ceux de la conception, à la fois de l'ouvrage (les architectes) et du chantier (les services méthodes et matériels, les conducteurs de travaux et les chefs de chantier), gagneront à être instruits des savoir-faire mis en œuvre et développés sur le chantier. Il s'agit d'une part, de leur fournir des points de repère quant aux effets sur les conditions de réalisation du travail (délais, qualité, prévention, pénibilité), des choix faits en matière d'architecture, de méthodes, de matériels et de leurs interactions mutuelles et d'autre part, d'essayer de concevoir une forme de prescription qui facilite l'autonomie du chantier. Il ne peut s'agir en effet de réduire la

variabilité à sa part incompressible, mais bien de donner aux acteurs du chantier, les moyens nécessaires pour la gérer.

Ainsi, mieux revenir à l'activité signifie donner au chantier la place centrale au cœur d'une véritable démarche de conduite de projet. Considérer le chantier comme un projet, une «volonté relative au futur», amène à combattre la représentation assez largement répandue qui fait du chantier une phase d'exécution. En effet, il ne consiste pas seulement à exécuter ce qui est contenu dans les plans de la maîtrise d'œuvre. Il est bien plus que cela, il est un lieu et un moment où se développe une importante activité de conception et de régulation, de la part des acteurs de l'encadrement (conducteur de travaux et chef de chantier) et des équipes de compagnons. Le chantier est alors une étape essentielle d'un projet de conception – réalisation d'un ouvrage vers lequel l'organisation et la préparation du travail sont tournées (Six, 1999a, 1999b ; Six et Fourot-Tracz, 2000). Un certain nombre de conditions doivent alors être créées, que l'expérimentation a contribué à préciser.

De la préparation du chantier à la préparation du travail

Le chantier a donc besoin de disposer de marges de manœuvre suffisantes pour réguler «à chaud», en temps réel, les inévitables aléas, les événements imprévus, la variabilité. Mais il lui faut les ressources pour que cette gestion puisse se faire sans accroissement de la pénibilité et de l'exposition aux risques. Il faut donc prévoir et planifier des «moments de préparation de l'action». En ce sens, la préparation du travail avec les compagnons se trouve à l'articulation de la préparation du chantier et de la réalisation des tâches.

L'expérimentation visait à donner sur le chantier un véritable statut aux «temps de préparation à l'action» en permettant par exemple, une lecture commune des plans, des échanges sur la planification du travail de la journée, une réflexion commune sur la réalisation d'une tâche particulière. L'objectif est de renforcer des référentiels communs qui accroîtront la cohérence des équipes et de consolider une représentation partagée des tâches à accomplir. L'animation des réunions revient à l'encadrement du chantier qui verra son rôle évoluer vers le développement des compétences. L'expérimentation a montré qu'il était essentiel que la préparation du travail commence dès la

phase de préparation du chantier. Une lecture commune des plans avec l'architecte doit aussi faciliter au conducteur de travaux et au chef de chantier l'identification des points particuliers de l'ouvrage, constitués par les particularités architecturales et les difficultés techniques pour la construction. Ils deviendront des situations de travail à risques, s'ils ne sont pas repérés de façon précoce ; il s'agit donc d'anticiper les conditions de leur réalisation.

Le «*chantier futur possible*» est au cœur et oriente cette phase essentielle qu'est la préparation. Comment passer «du virtuel au réel» (Bergamini, 1995) ? Comment traduire la prescription de l'objet à construire en une prescription et préparation du travail pour le construire ? Un tel enjeu implique la participation de tous les acteurs à la conception du chantier et en particulier la participation des compagnons à la préparation de leur travail futur.

Nous savons que les concepteurs du chantier et les compagnons ont des connaissances différentes du travail et des conditions de travail et de sécurité. Pourtant, ils se rencontrent rarement pour partager leurs savoirs, ce qui est souvent à l'origine de l'écart entre le prescrit et le réel, source de dysfonctionnements donnant lieu à des conditions de travail pénibles et des situations à risque. Les réunions de préparation du travail, comme celles d'analyse des événements, sont dès lors *des espaces d'apprentissages croisés* (Hatchuel, 1996), des espaces de confrontation de la «prescription descendante et de la «prescription remontante». Les réunions de préparation du travail sont des espaces de construction sociale de la prescription.

Les enjeux de la préparation du travail

Réunissant une équipe et l'encadrement de proximité, la préparation du travail renforce les référentiels communs et la cohésion au sein de l'équipe et avec l'encadrement. Elle favorise les échanges sur le travail concret de chacun. Elle comporte en outre d'importants potentiels pour l'insertion et la formation des jeunes et des nouveaux embauchés, dans la mesure où s'expriment des savoirs et des savoir-faire.

Elles sont aussi un lieu de reconnaissance et de valorisation des compétences des compagnons, qui dépasse ainsi leur seule expression dans la «débrouille». Rappelons que les savoir-faire acquis au cours du travail sont le plus souvent inconscients ; les travailleurs ne peu-

vent se les approprier comme connaissances que s'ils en prennent conscience ; c'est en en parlant qu'ils peuvent prendre conscience de leurs compétences (Teiger, 1993).

Ce qui se joue lors des réunions de préparation du travail, comme très vraisemblablement lors des réunions d'analyse des événements, ressemble beaucoup à ce que décrivent Sauvagnac et Falzon (1999) à propos de l'élaboration des procédures qualité dans des démarches participatives. Les procédures sont étayées par les savoirs sous-jacents des opérateurs. Elles sont discutées, ce qui constitue une occasion d'apprentissage mutuel. Elles sont aussi adaptées à la variabilité des situations rencontrées ; «la règle est ainsi adaptée sans être violée» (p.551). Ces adaptations peuvent être à la base d'une évolution durable de la règle à partir de son usage réel. Toutefois, il faut veiller à ce que ces réunions ne soient ni des réunions «prétexte» à «faire passer» une décision déjà arrêtée par la hiérarchie, ni simple «extraction de savoirs», ni des réunions «cul-de-sac», les opérateurs étant invités à concevoir des outils dont la mise en œuvre leur échappe totalement.

Les réunions de préparation du travail contribuent, enfin, à l'élaboration chez les compagnons d'une représentation mentale de la situation future dont ils ont besoin pour développer leur activité. Elles permettent donc l'anticipation. Il est essentiel que les compagnons ne découvrent pas les situations au moment où elles se présentent à eux, ce qui favorise l'émergence des risques. Ces réunions complètent et enrichissent la préparation quotidienne des tâches des équipes qu'accomplissent les chefs de chantier.

Cette représentation dépend du degré de prescription, mais aussi des caractéristiques de l'opérateur, en particulier de sa formation et de son expérience, de sa connaissance du contexte de travail et de sa propre histoire (Leplat, 1997). La redéfinition de la tâche fait aussi intervenir la représentation de l'activité des prescripteurs (Clot, 1995) ; ici, elle est facilitée par la présence de l'encadrement du chantier et par celle, quand cela est utile, d'un représentant des méthodes et d'un préventeur.

Vers un espace social de construction de la prescription

Cette démarche conduite sur un chantier expérimental a donc constitué le support d'une

réflexion théorique sur la notion de prescription (Six, 1999b).

Depuis longtemps, sont décrites des situations de travail où le processus technique comporte des formes de réaction qui ne laissent pas enfermer dans la prescription qui en est faite. Il est difficile pour un bureau des méthodes ou son équivalent de donner des ordres à une colonne à distiller, un haut-fourneau, un réacteur nucléaire ou un panneau de béton. La matière, tout comme le vivant, résistent et rappellent constamment qu'ils ont des lois qu'il s'agit de respecter. C'est une des dimensions de ce que nous avons appelé la "prescription remontante". Par ailleurs, le corps se rappelle à l'ordre, même s'il n'est pas toujours possible de l'écouter ; le corps prescrit le repos, par exemple, en envoyant des signaux d'alerte. Le corps biologique et cognitif, mais aussi le psychique et le social, font partie des sources de la "prescription remontante". Différents travaux de psychologie, psychopathologie et sociologie ont alerté sur le fait que les règles de métier, les idéologies collectives (Dejours, 1995 ; Cru, 1988), les valeurs d'un collectif, la recherche de reconnaissance, les projets personnels (de Terssac, 1992 ; Clot, 1995 ; Schwartz, 1997), les autres systèmes d'activité (Curie et Hajjar, 1987) exercent aussi une forte pression sur l'activité professionnelle de tout opérateur.

Il ne s'agit pas de dire que les "prescriptions remontantes" seraient de même nature que les prescriptions émises par les personnes ayant autorité, ou "prescriptions descendantes", mais que, dans la nécessaire élaboration collective –sociale– de la prescription du travail, les unes et les autres doivent avoir leur place.

Ainsi, nous sommes amené à considérer que, dans toute situation de travail, la construction de l'activité de travail fait l'objet de multiples pressions, émanant de l'autorité certes, mais aussi de la matière, du vivant, des champs subjectif et social. Ce qui est difficile n'est pas seulement de faire ce que l'autorité ordonne malgré les multiples variabilités, c'est de faire cela et tout le reste, à savoir sauvegarder sa santé, son identité, tenir des valeurs, développer des relations intersubjectives, s'insérer dans un collectif, dans un tissu social, dans une culture, respecter les règles de métier, réaliser les projets personnels, etc. Le travail est dès lors la confrontation à diverses sources de prescription, l'obligation permanente d'arbitrage quant à celles qu'on n'intégrera pas. Nous rejoignons le "débat

de normes" proposé par Schwartz (1997), ou encore l'idée que le coût du travail pour l'opérateur est aussi lié à ce qu'il ne lui est pas possible de faire, toutes les prescriptions qu'il n'a pas pu traiter, tout ce qu'il n'a pas fait, tout ce qu'il aurait voulu faire et qu'il n'a pas pu faire (Clot, 1995). Il fait ici référence, par exemple, aux prescriptions qui obligent les travailleurs à développer une activité tournée vers un objectif de production par exemple, alors qu'ils identifient des problèmes de maintenance ou de sécurité qu'ils ne peuvent résoudre ou faire résoudre. Ce qui est posé, c'est la définition de la tâche «comme un mode de structuration sociale du travail en vue d'obtenir un résultat attendu» (p.216). L'organisation sociale du travail est partie intégrante des «conditions déterminées» mises en rapport avec «le but donné» de la tâche².

Par ailleurs, travailler, c'est toujours trier entre des prescriptions, les pondérer, les remettre en perspectives. Il est évident que chacun trie entre les prescriptions de son travail individuellement. Ce sur quoi nous voulons insister c'est que 1) ça ne se discute pas toujours dans le collectif de travail d'une profession donnée (d'ailleurs tout ne peut pas se discuter car il y a des dimensions personnelles) ; 2) ça ne se discute pas toujours socialement, il n'y a pas toujours des espaces sociaux de construction de la prescription.

Nous avons donc défendu la thèse que la rencontre des deux prescriptions requérait des espaces de confrontation. Il s'agit donc de construire la DIMENSION SOCIALE que comporte toute prescription, de changer les conditions sociales de la prescription. Nous rejoignons ici ce que Dejours (1995) appelle «espace de discussion», espace voué essentiellement à la délibération collective, «temps essentiel à toute gestion sage et rationnelle du procès de travail, de la sécurité des personnes, de la sûreté des installations et de la vie communautaire» (p.65), où s'élaborent les décisions. L'avantage de placer le débat sur les normes permet de pointer ce qui peut changer dans le travail, ce qui permet de déplacer les contraintes.

Nous sommes alors amené à considérer la prescription descendante comme un cadre préalable et nécessaire à l'activité, mais cadre ouvert pour accueillir les singularités de la prescription remontante, pour autoriser la confrontation avec les normes antécédentes de celles et ceux qui auront à rencontrer le réel, de façon anticipée. C'est pour nous le sens profond de la prépara-

tion du travail, que de pouvoir convoquer de façon anticipée des «expériences» singulières pour construire des représentations des situations futures permettant d'être prêt, de «parer» lorsqu'elles se présenteront. Cette première rencontre est bien sûr virtuelle, elle se fait dans une autre réalité, un autre théâtre que l'instant de l'activité.

Dès lors, une cible essentielle de l'action de l'ergonome est l'instauration de nouvelles formes, de nouveaux espaces de confrontation entre les prescripteurs et les opérateurs où puissent s'exprimer les différentes logiques. C'est aussi créer des lieux et des moments pour que soient enrichies, valorisées et reconnues les compétences des opérateurs. Ce travail a été initié par Daniellou et Garrigou pour la conduite de projets industriels (Daniellou, 1988 ; Daniellou et Garrigou, 1993). C'est bien dans cette direction que nous engageons les acteurs du chantier lorsque nous proposons de poursuivre la préparation du chantier par la **préparation du travail**, et d'articuler ces deux moments. Elle pose, comme aussi en conception industrielle, la question du rôle et de la position de l'ergonome dans la construction de ces espaces et celle des apports de l'analyse de l'activité.

2 - Selon la définition de Leontiev, reprise par Leplat et Hoc (1983) : «un but donné dans des conditions déterminées».

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERGAMINI J.F. (1995)**, *Du virtuel au réel : quelques aspects de l'activité du chef de chantier*. Mémoire de DEA d'Ergonomie, Laboratoire d'Ergonomie, CNAM, Paris.
- BERTHET M., DUPONT F. (1988)**, *Les activités de travail dans le bâtiment (secteur gros-œuvre)*. Plan Construction, Rex ergonomique, 87p. dactyl.
- CLOT Y. (1995)**, *Le travail sans l'homme ? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*. Paris : La Découverte.
- CRU D. (1988)**, Les règles de métier. in Dejours C. (s.d.) : *Plaisir et souffrance dans le travail*. Paris : Editions de l'AOCIP, tome I, 29-50.
- CURIE J., HAJJAR V. (1987)**, Vie de travail, vie hors travail, la vie en temps partagé. in C. Levy-Leboyer et J.C. Sperandio (s.d), *Traité de psychologie du travail*. Paris : PUF, 37-56.
- DANIELLOU F. (1988)**, Ergonomie et démarche de conception dans les industries de process continus, quelques étapes-clés. *Le Travail Humain*, 51, 2, 184-194.

DANIELLOU F. & GARRIGOU A. (1993), La mise en œuvre des représentations des situations passées et des situations futures dans la participation des opérateurs à la conception. in A. Weill-Fassina, P. Rabardel & D. Dubois. *Représentations pour l'Action*. Toulouse : Octarès, 295-309.

DANIELLOU F., GRALL J., MARTIN C., SIX F., (2000), Prescriptions, injonctions et pressions. In *Les ergonomes, les prescripteurs et les prescriptions, Actes des journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie*. Univ. V. Segalen Bordeaux 2 – ISPED éd., 141-149.

DEJOURS C. (1995), *Le facteur humain*. Paris : PUF, Que sais-je ? n° 2996.

DUC M. (1993), Gestion des ressources humaines et coopérations sur le chantier. In *L'encadrement de chantier ; renouvellement et enjeux*. Paris-La Défense : Plan Construction et Architecture, Ministère du Logement, pp. 81-88.

HATCHUEL A. (1996), Coopération et conception collective : variété et crises des rapports de prescription. in E. Friedberg & G. de Terssac, *Coopération et conception*. Toulouse : Octarès, 101-121.

LEPLAT J. (1997), *Regards sur l'activité en situation de travail*. Paris : PUF, Le Travail Humain.

LEPLAT J. & HOC J.M. (1983), Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3, 49-64.

PCA - EVMB (1990), *La prévention en chantier : concepts et pratiques*. Rapport du Séminaire. Supplément au n° 34 de Plan Construction Actualités.

SAUVAGNAC C., FALZON P. (1999), Gestion des savoirs et politique qualité : le rôle de l'ergonomie. Actes du XXXIV^{ème} Congrès de la SELF. Caen, 545-554.

SCHWARTZ Y. S/D.(1997), *Reconnaisances du travail. Pour une approche ergologique*. Paris : PUF, coll. Travail Humain.

SIX F. (1997), *La préparation du travail*. Paris-La Défense, PCA, Etudes et expérimentations Chantier 2000.

SIX F. (1999A), L'anticipation des risques sur les chantiers : une question à replacer dans le processus de conception – réalisation. *Performances Humaines et Techniques*, 98, 22-30.

SIX F. (1999B), *De la prescription à la préparation du travail. Apports de l'ergonomie à la prévention et à l'organisation du travail sur les chantiers du BTP*. Habilitation à diriger des recherches, Université Charles de Gaulle, Lille 3.

SIX F., FOUROT-TRACZ C. (2000), Le conducteur de travaux entre prescription du client, prescription de l'entreprise et conception – réalisation du chantier. in *Communication et travail* (B. Méliet et Y. Quéinnec coord.), Actes du XXXV^{ème} Congrès SELF, Toulouse, Octarès éd., 207-217.

TERSSAC DE G. (1992), *Autonomie dans le travail*, Paris : PUF, coll. Sociologie d'aujourd'hui.