

## PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL ET ERGONOMIE

« Analyse de la situation de travail – Méthodes et techniques »

Cours A3

### Leçon 4

(Dispensée en 1985 par Alain Wisner)

ANALYSE DE LA DEMANDE. POSITION DE LA DIRECTION ET DES DIFFÉRENTS SERVICES. DONNÉES DE PRODUCTION (QUANTITÉ ET QUALITÉ), DE MAINTENANCE, DE SÉCURITÉ, DU SERVICE DU PERSONNEL.

#### Analyse de la demande

- Phase toujours importante de l'étude ou de la recherche : représentativité du demandeur, origines de la demande, demande réelle et demande formelle, problèmes apparents et problèmes fondamentaux, perspectives d'action, moyens disponibles.

- Une erreur dans l'analyse de la demande peut conduire à un résultat médiocre, nul ou même négatif. Cette erreur met en question le présent contrat et les relations futures de l'entreprise et du consultant. Elle met en question la position de l'ergonome d'entreprise, voire celle de son service.

- L'analyse de la demande doit faire l'objet d'une phase de pré-étude sans engagement, afin de préparer le contrat (voir leçon 8).

#### Position de la direction générale

- Varie considérablement suivant qu'il s'agit d'ergonomie du produit (voir leçon 18) ou d'ergonomie de la production.

- Les demandes d'ergonomie de la production peuvent avoir pour origine des difficultés directes de production : le dispositif technique de production ne donne pas les résultats attendus en quantité et qualité (voir plus loin – Production et Maintenance). Elles peuvent être liées au mécontentement du personnel.

- Le mécontentement du personnel peut s'exprimer de deux façons principales : revendications syndicales ou comportement peu satisfaisant vis à vis du travail (voir plus loin données du service du personnel). Enfin, on verra que les problèmes de sécurité ont un statut très particulier et très important vis-à-vis de l'organisation générale de

l'entreprise.

- Les revendications syndicales peuvent être prises en tant que telles. Une négociation préalable à l'appel à l'ergonome aura conduit direction et syndicats à décider ensemble d'étudier un problème ou une situation particulière. Le directeur négocie alors avec l'ergonome comme président du comité d'entreprise. C'est la situation la meilleure pour l'intervention, car la plus claire, celle qui ouvre ensemble deux sources d'information, aussi bien : les lieux de travail et les données remises par la direction que les travailleurs eux-mêmes dans leurs existences individuelles et collectives.

- Dans d'autres cas, les revendications syndicales sont prises en compte par la direction de l'entreprise, sans participation syndicale officielle. Cette situation peut recouvrir deux réalités très différentes. Parfois, il existe un accord tacite entre direction et syndicats, mais la direction – ou les syndicats – ont préféré que les responsabilités soient clairement établies et que la direction qui assure l'organisation des ateliers du fait de la division du travail, soit seule à mener l'étude et à en tirer les conséquences. Très souvent, cette situation laisse autant de facilités à l'ergonome et un accès aussi satisfaisant aux sources des deux parties. Il arrive même qu'une part du contrat tende à résoudre des questions directement formulées par les syndicats.

- Parfois, la situation est beaucoup moins favorable. La direction a bien entendu les revendications syndicales mais elle souhaite trouver des solutions en dehors des relations, même tacites, de l'ergonome avec les syndicats. La position de l'ergonome est alors très difficile, car il est rejeté dans la situation du chronométriste qui ne peut se fier qu'au comportement, en ne sachant jamais si ce comportement n'est pas lié directement à sa présence et à son intervention.

- Un autre élément très important de l'analyse de la demande, lié à la politique de la direction, est le choix de l'interlocuteur privilégié de l'ergonome. Si cet interlocuteur est situé dans un service d'organisation, on peut espérer des changements réels de technologie et d'organisation, surtout si de nouvelles installations sont en préparation. Si cet interlocuteur se trouve à la Direction du personnel, on peut penser que le résultat sera très marqué par la politique du personnel et aboutisse plus à des changements dans le salaire et le temps de travail qu'à des modifications du poste de travail lui-même.

#### Positions et données de la direction technique

- On verra plus loin (leçon 6), les contraintes techniques et économiques auxquelles la direction technique est, ou se croit, soumise. Il est certain que pour assurer la production, la direction technique préfère conserver des moyens d'exécution bien éprouvés. Il faut beaucoup d'heures d'études et de préparation pour le moindre changement et les crédits de personnel pour innovations ne sont pas toujours accordés à la direction

technique de façon suffisante.

- Pour qu'un changement important soit obtenu de la direction technique, il faut que ses propres données en montrent clairement la nécessité : volume de production, indices de qualité, maintenance, achats de fournitures.

- De nombreux dispositifs techniques sont loin de produire ce qu'ils sont supposés donner, souvent parce que le fournisseur n'a pas dit la vérité, toute la vérité. On le voit très clairement en ce qui concerne la rentabilité des ordinateurs qui ne se réalise pleinement qu'à des conditions très sévères de programmation, de maintenance et d'horaire (24h sur 24). Cela est tout aussi vrai pour les dispositifs plus ou moins automatisés (chaines-transfert, machines-outils programmées, robots). L'origine de ces déceptions dans le volume de la production est presque toujours une évaluation incorrecte de ce que l'homme peut faire.

- Le service qualité est très souvent une source d'informations importantes pour l'ergonome quand il n'est pas à l'origine même de la demande. Le système industriel moderne se caractérise par ses exigences croissantes de fiabilité des produits. Plus qu'un produit de plus haute qualité, le client veut obtenir un produit de qualité constante, car ce produit utilisé à son tour peut, par ses variations, entraîner de graves inconvénients : ruptures trop fréquentes de pièces dans un modèle de voiture, à la suite d'une mauvaise fourniture d'acier. La mauvaise fourniture d'acier survient elle-même à la suite de variations dans la composition du bain de trempe fournie par une entreprise de chimie, etc... Dans beaucoup de cas, les variations de la qualité sont liées au fait que le conducteur de machine, le contrôleur de qualité n'étaient pas pourvus des bons dispositifs techniques, ou plutôt qu'ils n'en possédaient pas les bons indices de fonctionnement.

- Le service de maintenance connaît la fréquence des pannes et le coût éventuellement très élevé de leur prévention. La durée des arrêts de production liés aux interventions du service de maintenance est également un élément très important de la réflexion ergonomique sur les fabrications. Dans beaucoup de cas, rien ou presque n'est prévu pour anticiper les pannes, assurer des conditions convenables d'entretien ou de réparation etc...

- l'importance des achats de fournitures souligne parfois le mauvais fonctionnement du dispositif technique. Les pièces de rechange sont remplacées avec une fréquence dépassant largement celle qui était prévue pour les raisons diverses apparues aux paragraphes précédents.

La description rapide des problèmes propres à la direction technique fait apparaître les points suivants :

- il existe une dimension économique parfois considérable des mauvaises conditions de travail (voir leçon 20) ;

- certains aspects des conditions de travail ne sont pas nocifs pour les travailleurs et ne font pas l'objet de leurs revendications, mais ils ont une influence grave sur la production. Il existe donc une catégorie importante de travaux ergonomiques ayant pour origine la production et non pas les revendications des travailleurs. C'est même cette catégorie de travaux qui constitue la source essentielle des travaux ergonomiques dans certains pays (U.S.A.) ;

- quelle que soit l'origine de son intervention en situation de production, l'ergonome ne peut se passer aisément des données collectées au sein de la direction des fabrications.

### Le service du personnel

Les attributions des services du personnel varient beaucoup d'une entreprise à l'autre. On y trouve en tous cas des services techniques : administration et gestion du personnel, service médical, service de sécurité (voir plus loin) et, par ailleurs, le service des relations avec les représentants du personnel.

Les données fournies par l'administration et la gestion du personnel sont très importantes. Parfois elles sont très précises, parfois elles ne s'expriment que sous forme d'impressions générales, moins utilisables.

Les données suivantes seront spécialement recherchées :

Composition du personnel en âge, ancienneté, sexe, nationalité,  
Répartition des qualifications, des statuts,

Rotation du personnel, avec si possible ventilation par activités et par ateliers.

Difficultés d'embauche se traduisant non par la longueur de la file d'attente (qui traduit la situation sociale générale) mais par la rapidité de remplacement du personnel précisément nécessaire.

- Absentéisme : le taux d'absentéisme varie avec le sexe mais beaucoup plus avec la qualification ; il est faible pour le personnel bien payé et ayant des responsabilités.

Il varie un peu avec le mode de rémunération mais beaucoup avec ses propres catégories (absentéisme autorisé, non autorisé, médical), dont l'importance est en relation avec la réglementation de l'entreprise. Il faut traiter l'absentéisme pour une catégorie de personnel ou un atelier, comme un tout : il n'y a pas de différence fondamentale pour l'ergonome, entre l'absentéisme non autorisé du travailleur qui est dégoûté de son travail, l'absentéisme médical « de complaisance » de ce travailleur, l'absentéisme pour dépression nerveuse et l'absentéisme excessivement prolongé pour une maladie ou une blessure. Il s'agit toujours d'un signe de rejet des conditions de travail.

Conflits interindividuels et demandes de mutations.

Les données du service médical sont secrètes quand elles s'expriment sous forme individuelle. Elles peuvent faire l'objet de documents publics, en particulier du rapport médical annuel, quand elles sont exprimées collectivement. Il s'agit là naturellement d'une source considérable de renseignements (voir leçon 5). Il est évident que leur nature est particulière, mais elle est trop souvent placée sous le contrôle étroit de la direction du personnel.

Service des relations avec les représentants du personnel. Ce service est parfois l'interlocuteur privilégié de l'ergonome, si l'entreprise a jugé que le problème des conditions de travail est essentiellement de nature sociale. Plusieurs politiques sont alors possibles, avec des effets très divers sur l'action de l'ergonome.

- Assumer après négociations les demandes des travailleurs et confier leur étude à l'ergonome, dans le but d'un changement réel,
- Confier l'étude à des spécialistes extérieurs très qualifiés en espérant que le résultat des travaux sera tardif et imprécis.
- Prendre directement des mesures de « compensation » financière : primes.
- Développer un système permanent de discussion des conditions de travail avec les syndicats (C.H.S.) ou en dehors d'eux (E.R.A.C.T.).
- Retarder la prise en considération des problèmes de conditions de travail.

### La sécurité du travail

La sécurité du travail comprend en premier, l'étude et la prévention des accidents, c'est à dire des évènements ayant entraîné une atteinte corporelle, mais inclut aussi les incidents, c'est-à-dire les évènements qui n'ont atteint que des objets. Les accidents ont une dimension d'une extrême gravité puisqu'ils déterminent encore largement la condition ouvrière.

Pour 1000 travailleurs, on note chaque année 100 accidents avec arrêt de travail, 10 accidents entraînant au total 100 points d'I.P.P. (Incapacité Permanente Partielle). En 50 ans de vie de travail (entre 15 et 65 ans) on arrive pour 1000 travailleurs à 5000 accidents avec arrêt de travail, 500 accidents graves, à 5000 points d'I.P.P.. Il existe de plus, des variations d'une profession à l'autre, et d'une catégorie de travailleurs à l'autre.

Les incidents n'ont pas la même signification humaine mais ils coûtent 10 fois plus cher. L'ensemble des accidents et des incidents représente 5 à 5 % du budget de l'entreprise. Leurs causes sont communes et

ils doivent faire l'objet d'une prévention commune.

La prévention des accidents a beaucoup progressée grâce à une vue globale se rattachant à la théorie des systèmes. Pour J.M. FAVERGE, les accidents sont les signes du dysfonctionnement de l'organisation et, c'est sur celle-ci qu'il faut agir pour les prévenir. Les situations les plus dangereuses sont caractérisées par :

- les situations non prévues (accidents consécutifs à un incident),
- les situations de co-activités (entreprise principale et entreprise extérieure travaillant au même endroit, service de fabrication et service maintenance),
- les activités successives au même lieu (passage d'une équipe à l'autre dans le travail posté, d'une profession à l'autre dans le bâtiment),
- les situations où les communications sont insuffisantes ou ambiguës.

Des outils pratiques et puissants ont été construits par des ergonomistes (J. LEPLAT, X. CUNY, I.N.R.S.) pour construire l'arbre des origines multiples d'un accident.

Ces analyses organisationnelles complexes où l'ergonomie a renouvelé les moyens d'étude des accidents ne font pas oublier les autres aspects de la sécurité où l'ergonomie a sa place : formation et information, conception adéquate et protection technique des machines, moyens individuels de protection, etc...

- :- :- :- :- :- :-