



HAL
open science

Se disperser avec les TIC, une nouvelle compétence?

Caroline Datchary

► **To cite this version:**

Caroline Datchary. Se disperser avec les TIC, une nouvelle compétence?. Emmanuel Kessous; Jean-Luc Metzger. Travailler aujourd'hui avec les technologies de l'information, Hermès, pp.157-173, 2005. hal-00331782

HAL Id: hal-00331782

<https://hal.science/hal-00331782v1>

Submitted on 3 May 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Datchary, C. 2005. Se disperser avec les TIC, une nouvelle compétence? In: Kessous, E. et Metzger, J.-L. (dir.), *Travailler aujourd'hui avec les technologies de l'information*. Paris, Hermès, p. 157-173.

Chapitre 7

Se disperser avec les TIC, une nouvelle compétence ?

Caroline Datchary

Introduction

Depuis quelques années, les environnements de travail se peuplent de tout un tas d'outils technologiques. L'employé de bureau dispose généralement d'une ligne de téléphone fixe, d'un ordinateur souvent relié à Internet, et le cas échéant, d'une messagerie électronique personnelle. Il partage avec ses collègues, imprimante, photocopieuse et fax. Si cet employé est amené à se déplacer régulièrement,

téléphone mobile et ordinateur portable viennent compléter cette panoplie. Pour peu qu'il ait des responsabilités et soit salarié d'une grande entreprise, il pourra aussi avoir à sa disposition des outils de groupware¹, workflow² télé Réunion, un agenda électronique. Leur présence est d'autant plus notable qu'elle a tendance à se manifester de manières variées : des sonneries plus ou moins bruyantes, des diodes qui s'allument, des vibrations, des agrandissements intempestifs des fenêtres d'un logiciel ou encore des icônes qui clignotent... Autant de moyens pour attirer et capter l'attention de l'employé qui est alors tenté de se disperser pour répondre à ces sollicitations ou pour y mettre un terme. Ce qui interrompt son activité en cours.

Les TIC ne sont seules en cause en matière de dispersion. Il suffit d'imaginer un professeur des écoles expliquant la multiplication à sa turbulente classe de CE2 pour se rappeler qu'il existe de nombreuses autres sources de dispersion. Au cours de cette activité, il s'interrompra plusieurs fois. Il rappellera notamment à Bruno qu'il n'est pas permis de donner des coups de règle à son voisin ; notant son air dubitatif, il demandera à Aurélie si elle a vraiment bien compris ce qu'il venait de dire ; et il insistera pour que Camille se concentre davantage sur ce qui se passe au tableau plutôt que dans la cour de récréation³. Non seulement, les TIC ne sont pas seules en cause en matière de dispersion mais en plus, elles peuvent souvent être paramétrées afin de ne pas perturber leur utilisateur. En effet, via diverses fonctionnalités qui vont du mode discret à un paramétrage asynchrone, leur caractère disruptif est le plus souvent modulable. Le téléphone peut être renvoyé sur la messagerie vocale, la maximisation de fenêtre et le clignotement des icônes peuvent être supprimés dans la définition des préférences du logiciel, etc.

Cela étant dit, il semblerait qu'une tendance vers davantage de dispersion se dessine dans l'évolution des formes du travail. Comme le souligne, Gilbert de Terssac ce n'est plus le respect des procédures qui devient essentiel mais l'engagement « à en assurer la continuité malgré toutes les perturbations qui viennent contester le déroulement du processus » [TER 92]. Et il y a fort à parier que la large diffusion des TIC joue un rôle dans l'amplification de cette tendance.

Une autre raison nous amène à aborder la question de la dispersion au travail sous l'angle de l'usage des TIC : il s'agit de leur ambivalence. En effet, si les TIC

¹ Contraction de *group* (groupe) et *software* (logiciel), ce terme désigne des logiciels permettant à un groupe ou des groupes d'individus de travailler collectivement ensemble et d'assurer les trois fonctions essentielles de communication, de coordination et de coopération.

² Système d'automatisation des processus et procédures, de la circulation des informations et des différentes étapes de validation qui leur sont appliquées. Concerne un nombre déterminé de personnes qui doivent atteindre un objectif commun par une succession de tâches prédéfinies en un temps limité

³ Cet exemple est tiré d'une de nos précédentes études sur la dispersion.

sont source de dispersion, elles permettent aussi de gérer cette dernière en modulant la disponibilité des utilisateurs ou en devenant des supports à l'activité. Ce constat suscite de nombreuses questions : Qu'est-ce que la dispersion ? En quoi est-elle de plus en plus centrale dans les formes actuelles de travail ? Quel est le rôle joué par les TIC ? Existe-t-il des compétences individuelles ou collectives permettant de la gérer ? Nous tenterons de répondre à ces questions à partir d'enquêtes réalisées sur des situations de travail marquées par une forte instabilité : les traders en salle des marchés, des managers de grande entreprise et des employés d'une agence de création d'événement. La méthodologie employée est celle de l'observation directe ethnographique complétée dans certains cas par des entretiens et des enregistrements vidéo. La démarche repose sur une étude comparative de cas particuliers plus que sur la recherche d'une représentativité dans le choix des terrains.

Nous procéderons en trois étapes. Dans un premier temps, nous reviendrons sur la notion de dispersion en expliquant pourquoi elle nous semble décisive pour comprendre certaines situations de travail que nous caractériserons. La deuxième partie sera consacrée à l'étude des interactions humaines⁴, qui occupent une place décisive tant dans l'organisation du travail qu'en matière de dispersion. La troisième et dernière partie permettra d'évaluer l'influence de trois autres caractéristiques à savoir le niveau d'équipement en outils technologiques, la nature de l'environnement informationnel et plus généralement la relation qu'entretient le travailleur avec son environnement de travail. Fort de ces analyses détaillées, nous serons en mesure, en conclusion, de donner quelques pistes pour traiter des compétences à la fois individuelles et collectives à gérer la dispersion.

Pourquoi étudier la dispersion au travail ?

La première étape consiste à définir avec plus de précision le concept de dispersion, ceci est d'autant plus nécessaire qu'il est employé ici dans un sens plus large que celui du langage courant. Ensuite, nous nous attacherons à montrer qu'il s'agit d'une composante particulièrement prégnante dans les formes les plus actuelles de travail complexe telles qu'elles ont été définies par les sciences cognitives et l'ergonomie. Ce sont des situations notamment marquées par un nombre important de tâches différentes à traiter, où les activités entrent en interférence, où la composante communicative est essentielle et où le partage du temps avec une équipe ou un public fait peser une pression sur la dynamique des séquences d'activité qui débouche régulièrement sur les chevauchements d'urgence localisées [JOS 92]. Ce qui permettra dans la dernière section de cette partie, de présenter plus en avant nos terrains d'études.

⁴ A savoir un acte communicationnel où au moins deux personnes interagissent en face à face ou de via des outils de communication.

Pour une acception élargie de la dispersion

Les salariés doivent de plus en plus faire face à des engagements multiples : gestion d'interruptions, entrelacement de projets, travail collaboratif, etc. Pour définir cette aptitude à s'engager sur plusieurs « fronts » à la fois, on ne dispose pas vraiment de terme consacré. Appliquée à une activité humaine, la notion de dispersion est connotée dans le langage courant comme un détachement illégitime de l'accomplissement d'une tâche principale dans laquelle on devrait être pleinement engagé. Ne disposant pas d'autres termes et étant peu enclin à recourir au néologisme, nous proposons donc d'utiliser le terme de dispersion dans une acception un peu élargie qui prenne aussi bien compte des formes « positives » que « négatives ».

Les quatre exemples suivants permettent de se faire une idée de la variété des situations que nous regroupons sous le terme de dispersion. La gestion de plusieurs tâches à la fois, que ce soit de manière simultanée ou finement entrelacée (ce qui est plus communément appelé le zapping) participe à notre acception de la dispersion, de même que le fait d'être attentif à son environnement immédiat tout en continuant à accomplir une tâche. Il existe aussi des dispersions plus « stratégiques » : un appel téléphonique réalisé dans un but précis, peut être mis à profit pour aborder d'autres sujets avec son interlocuteur. Si on prend l'exemple de la personne en charge des relations avec la presse dans l'agence de création d'événements, quand elle appelle un journaliste pour savoir s'il est intéressé par l'événement sur lequel travaille l'agence, elle en profite pour poser d'autres questions destinées à mettre à jour sa base de données presse pour savoir si les coordonnées qu'elle a sont toujours d'actualité. Enfin, reste le sens le plus trivial de dispersion à savoir l'incapacité à se focaliser sur une tâche précise, ce qui est souvent le cas en situation de fatigue ou de surcharge cognitive⁵. Au final, c'est donc une définition large du concept de dispersion que nous retenons.

Les nouvelles formes de travail complexe, plus propices à la dispersion ?

Les modes de production ont connu ces dernières années de nombreux changements. Selon Philippe Zarifian, trois dimensions participent à la définition des nouvelles conditions de production [ZAR 99]; La première prend sa source dans les « événements », entendu comme aléa perturbateur auquel il faut réagir rapidement et efficacement. La seconde provient de la communication accrue entre les personnes et entre les différentes unités de production. La troisième, enfin,

⁵ On dit qu'un individu est en état de surcharge cognitive lorsqu'il n'arrive plus à traiter l'ensemble des informations auxquels il est confronté, notamment en raison de leur volume mais aussi de leur importance.

émane de l'évolution de la relation de service, puisqu'il ne suffit plus de livrer un client mais bien de le satisfaire. Ce changement dans les systèmes de production trouve son corollaire dans la transformation des compétences des salariés et de leur modèle d'évaluation. Le modèle de la compétence, modèle d'évaluation de la main d'oeuvre qui est apparu au milieu des années 80, invite ainsi à repenser le mode de jugement évaluatif basé sur les capacités corporelles des opérateurs et à prendre désormais en compte leurs capacités intellectuelles. Il prône le passage de la cotation du poste à celle de l'évaluation de l'individu qui l'occupe. Ces transformations dans les critères d'évaluation favorisent l'occurrence de situation de dispersion. Trois tendances récentes semblent particulièrement exemplaires à cet égard.

La première tendance a fait l'objet d'une présentation en introduction, aussi ne nous y attarderons-nous pas. Il s'agit de la diffusion des TIC dans les situations de travail. Le travailleur, plus équipé et plus facile à joindre est plus sollicité par ses collègues. Cela corrobore la deuxième dimension évoquée par Philippe Zarifian, celle de l'accroissement de la communication qui contraint en retour le travailleur à adapter au quotidien son activité. La deuxième grande tendance concerne l'environnement de travail toujours plus fortement changeant. Plusieurs facteurs participent à la complexification de ce dernier au nombre desquels le renforcement de la pression concurrentielle mais aussi et toujours le développement de l'utilisation des TIC qui contribuent à enrichir le flux informationnel alimentant les changements dans la définition des situations. Il faut aussi compter avec le poids accru de l'événement, première dimension pointée par Philippe Zarifian. Le travailleur doit sans cesse adapter son activité pour composer avec cet environnement de travail marqué par l'incertitude et l'instabilité. De nombreux travaux, notamment ceux rassemblés sous l'étiquette Computer Supported Cooperative Work [CAR 97], ont montré comment, dans certaines situations, une coordination efficace repose sur une analyse permanente d'un environnement changeant, ce qui induit de la dispersion. En effet, pour être tenu au courant en continu de ces variations de l'environnement, il faut être en mesure de se laisser disperser par elles ou par les collègues qui vous en avertissent.

Le troisième et dernier exemple de transformation du travail favorisant la dispersion concerne la diffusion de nouvelles normes managériales. A partir d'une analyse comparée des écrits managériaux des années 1960 et ceux des années 1990, Luc Boltanski et Eve Chiapello ont mis en évidence des évolutions majeures dans les normes managériales [BOL 99]. Le modèle organisationnel hiérarchique fordiste des années 70-80 s'étiole au profit d'un nouveau modèle ancré sur les réseaux ainsi que sur l'initiative et l'adaptabilité des employés. Le management par projet connaît ainsi un succès grandissant, le travailleur se trouvant souvent pris dans plusieurs projets devant adapter son activité quotidienne en conséquence.

Ces transformations semblent donc plaider pour l'importance accrue de la dispersion au travail. Néanmoins, il convient de ne pas généraliser le constat : il reste des métiers où le travail est encore largement répétitifs et soumis à une forte

logique taylorienne. Cette évolution vaut surtout pour les formes de travail complexe.

Trois situations de travail contrastées

Nous avons retenu trois contextes professionnels qui entrent dans le cadre défini ci-dessus. Sur chacun de ces terrains, nous avons entrepris une enquête de type ethnographique combinant observation directe sur des périodes continues de plusieurs jours, complétées suivant les cas par des enregistrements vidéo et des entretiens de type compréhensifs. Il s'agit de repérer précisément en situation comment les travailleurs font face aux situations marquées par une forte dispersion. La dispersion n'étant en aucun cas un objet constitué dans la littérature, le recours à la comparaison s'impose. Pour caractériser la dispersion sous ses différentes formes, il convient en effet de faire varier différents critères susceptibles d'avoir une forte influence comme le niveau d'équipement en TIC, le degré de mobilité des travailleurs mais aussi le fait d'observer un individu ou un collectif dans son ensemble.

La première retenue a été très largement étudiée, il s'agit des managers [MIN 73]. Ces derniers sont généralement confrontés à une forte charge de travail à un rythme incessant. Leurs activités sont variées et fragmentées et le nombre de leurs interlocuteurs, important. Les managers sont régulièrement amenés à se déplacer, ce qui fait que leur équipement de bureau traditionnel se double généralement d'outils adaptés à la mobilité à l'instar de l'ordinateur et du téléphone portables ainsi que de l'agenda électronique.

Le deuxième cas retenu est celui des traders. La sociologie de la finance est déjà ancienne aux Etats-Unis [ADL 84], mais les descriptions ethnographiques de cette population sont plus récentes [HEA 95] ou [GOD 01]. L'activité du trader constitue en quelque sorte la quintessence de la profession où l'on est amené à traiter plusieurs opérations en même temps. La pression temporelle et le volume d'informations à traiter sont très grands, et l'environnement saturé de TIC. Le poste de travail du trader est littéralement muré par quatre ou cinq moniteurs. Sur le bureau, les objets technologiques (claviers, souris et haut-parleurs, etc.) occupent tout l'espace au détriment du papier et d'autres fournitures. Le téléphone est en fait une énorme boîte noire composée d'un micro, de deux combinés, d'une quinzaine de haut-parleurs et d'un grand écran digital. Il permet d'entrer en communication simultanément avec un nombre important de correspondants. Ajoutons enfin que le trader évolue dans une situation d'incertitude caractérisée mais dans un lieu extrêmement protégé, la salle des marchés.

Pour les deux situations de travail précédentes, nous avons mené des enquêtes sur différents terrains. Pour la troisième et dernière situation, la totalité de nos observations ont porté sur une agence de création d'événement d'une dizaine de personnes, spécialisée dans l'organisation de congrès scientifiques. Trois de ses

caractéristiques nous ont conduit à la retenir comme terrain d'étude de la dispersion. Tout d'abord, il s'agit d'une relation de service. Les employés se doivent d'être disponibles et réactifs aux sollicitations des clients et d'organiser leur activité en fonction. Par ailleurs, le travail se fait en équipe. Là encore cela implique une disponibilité pour les collègues, un rôle important de la communication, ainsi qu'une certaine polyvalence. Enfin, l'événement est au cœur de l'activité de l'agence or celui-ci constitue un cadre propice à la dispersion puisqu'il encourage la pression temporelle, le recours fréquent à l'improvisation en situation et l'adaptation. Les phases de préparation se font au siège de l'agence organisé en open-space. Mais lorsque l'événement arrive, les employés se déplacent sur le lieu de l'événement et sont donc confrontés à un nouvel environnement, tant du point de vue de l'espace que de l'équipement ou des personnes avec lesquelles ils sont amenés à travailler.

Arrivé à ce stade, nous espérons avoir convaincu le lecteur à poser la question de la dispersion au travail. Nous lui proposons maintenant d'entrer plus dans le détail et d'analyser l'influence des interactions entre les personnes.

Gérer la dispersion induite par les interactions

Si certaines interactions sont prévues à l'avance comme pour les rendez-vous ou les réunions, la plupart ne sont pas programmées. A l'instar de la question du collègue ou de l'appel d'un client, il s'agit de sollicitations non précisément planifiées et le travailleur doit adapter son activité pour y intégrer leur traitement. Cette dimension perturbatrice, dépend de nombreux facteurs, comme le statut de l'interlocuteur, la nature de l'activité qui était en cours, la durée de l'interaction mais aussi sa forme. Avec le développement des TIC, la fréquence et le format des interactions se sont substantiellement modifiés. Dans la mesure où les personnes peuvent être jointes à distance plus facilement, le nombre de sollicitations a tendance à augmenter. Mais d'un autre côté, la médiation de l'interaction offre souvent davantage de degré de liberté dans la gestion de la disponibilité. En effet, il est généralement plus aisé d'ignorer ou de repousser le traitement d'un mail, fax ou appel téléphonique que celui d'une interaction en coprésence physique. Nous envisagerons successivement trois types d'interaction spécifiques et nous étudierons dans le détail les relations qu'elles entretiennent avec la dispersion.

Toujours paraître disponible pour le client

Quand il s'agit de répondre aux sollicitations d'un client, les salariés se doivent d'être disponibles. Cette disponibilité est d'ailleurs inscrite dans la relation de service. A partir du moment où un client se présente à l'accueil d'un congrès avec une question ou un problème à régler, le salarié de l'agence non seulement se doit de

prendre en compte cette sollicitation mais il doit faire également tout son possible pour y apporter une réponse.

Quand ces interactions s'effectuent par l'intermédiaire du téléphone, la marge de manœuvre du salarié est plus grande. Le client est prêt à accepter que l'interlocuteur qu'il souhaite appeler ne soit pas joignable momentanément, si l'un de ses collègues répond à sa demande. L'agence d'événement s'est équipée en conséquence. Des techniques collectives de filtrage des appels ont été mises en place. Si chaque salarié dispose de son propre poste et de sa propre ligne, les téléphones sont connectés entre eux et chacun peut voir qui appelle et intercepter tous les appels depuis son poste. Dans les faits, c'est rarement la personne appelée qui va décrocher directement. Un collègue va s'enquérir de l'identité de la personne et du motif de son appel avant de vérifier la disponibilité de la personne appelée. Si celle-ci préfère ne pas être dérangée ou est en réunion, le collègue dira au client de rappeler ultérieurement.

Les outils de communication permettent également de jouer sur la disponibilité à un autre niveau. Si le salarié se doit d'être affable et attentif à l'endroit des clients, cela reste parfois au stade des apparences. Si l'on excepte la visioconférence, la plupart des outils de communication ne mobilisent qu'un seul sens (la vue ou l'ouïe le plus souvent) et laisse les autres disponibles pour un engagement parallèle. Ainsi tout en rédigeant un mail, un salarié pourra discuter avec un collègue ou mettre à profit une communication téléphonique qui se prolonge pour ouvrir son courrier. Nous sommes ici dans une situation d'attention divisée qui constitue une forme particulière de dispersion.

Des managers exposés mais mieux équipés

La prise en compte des niveaux hiérarchiques n'est pas sans incidence sur les normes et les pratiques de disponibilité. Avec la généralisation des outils de communication, les managers sont devenus plus facilement joignables par leurs équipes. Ils sont souvent en copie des courriers électroniques qui ne les concernent pas directement car cela permet aux personnes sous leur responsabilité de se déresponsabiliser à moindre frais. Face à ce flux croissant de sollicitations, les managers disposent néanmoins d'un certain nombre d'atouts par rapport aux autres salariés.

En premier lieu, ils sont souvent mieux équipés, que ce soit en moyens humains et techniques. S'ils n'ont pas toujours un assistant personnel, ils sont néanmoins prioritaire lorsqu'ils font une demande à l'assistant de leur entité. En matière de dispersion, le rôle d'un assistant est décisif puisqu'il permet de faire le tri dans les sollicitations. Le fait d'être mieux équipé en outils de communication permet en outre de réserver des canaux de communications à certains interlocuteurs privilégiés.

Ainsi le numéro de téléphone mobile ne sera donné qu'avec parcimonie et l'utilisation de la messagerie instantanée exclusivement réservée à des interlocuteurs réguliers, généralement peu disponibles comme d'autres managers de même rang. Ce meilleur équipement permet un premier niveau de filtre.

En second lieu, les managers disposent d'une autorité sur les membres de leur équipe et peuvent ainsi imposer leurs normes quant à la gestion de leur disponibilité. C'est aux subalternes de s'adapter à leur emploi du temps et rarement le contraire. Ainsi la capacité à reporter ou annuler au dernier moment un rendez-vous est inégalement répartie entre les salariés. Il en est de même de la capacité à se créer des plages temporelles de travail protégées. Si les employés peuvent être tentés de multiplier les mails à caractère plus ou moins informatif à destination de leur manager, ils hésiteront davantage avant de le solliciter directement par téléphone ou en face à face. Le téléphone et l'entrevue physique étant jugés plus perturbateurs, c'est comme si les personnes filtraient d'elles-mêmes davantage ce type de sollicitations..

Dans une équipe, des interactions plus nombreuses mais généralement moins dispersives

Travailler en équipe est bien sûr une source importante de sollicitations que ce soit pour assurer la coordination (c'est-à-dire échanger de l'information nécessaire à la réalisation complète d'une tâche) ou la coopération (il s'agit ici d'accomplir une activité à plusieurs).

Les relations entre échanges d'informations et dispersion sont complexes. Quand il s'agit simplement d'informer, comme dans le cas d'un mail, cela peut ne pas être dispersif du tout. Par exemple, il est tout à fait possible pour le salarié de consulter sa messagerie électronique seulement quand il est disponible. Dans d'autres situations, le recueil d'information se fait en parallèle d'une autre activité. Dans un open-space, il n'est pas rare de voir les salariés se tenir au courant sans même s'interrompre dans leur tâche. Cette attention périphérique conjuguée à une autre activité constitue une forme minimale de dispersion puisque le salarié est en train de faire deux choses à la fois : son activité et un traitement des variations de son environnement. L'information peut revêtir un caractère urgent. Il y a alors fort à parier que le destinataire de l'information sera perturbé dans son activité et devra prendre en compte cette information nouvelle. Seules la coprésence ou les outils synchrones permettent une adaptation rapide, ce qui est particulièrement important pour les traders, pour qui la moindre seconde peut s'avérer décisive. Bien souvent, il ne s'agit pas d'un simple envoi d'information : un collègue qui en sollicite un autre attend une réponse. Par définition, ce type de sollicitation est plus lourd à gérer, puisque elle nécessite de la part de la personne interpellée d'intégrer la réponse

attendue dans son cours d'activité. Si le fait de travailler en équipe augmente le nombre de sollicitations, celles-ci sont en moyenne moins disruptives en raison d'une plus grande familiarité avec les personnes, les lieux, ou l'activité elle-même. La familiarité minimise donc les coûts cognitifs de la dispersion, en s'interrompant au meilleur moment, le traitement de la sollicitation peut être réduit à minima (échanges, réponse en tête). Les personnes acquièrent ainsi des automatismes qui leur permettent de traiter des choses en parallèle ou de réserver une partie de leur attention à un traitement des variations de l'environnement.

Influence de l'environnement de travail sur la dispersion

Si les interactions apparaissent décisives en matière de dispersion, d'autres caractéristiques de l'environnement de travail ont aussi une influence notable. Il y a bien sûr le degré d'équipement en TIC mais également la nature de l'environnement informationnel et organisationnel du salarié. .

Le rôle ambivalent de l'équipement technologique

L'équipement technologique peut jouer le rôle d'artefact cognitif au sens de Donald A. Norman « Un artefact cognitif est un outil artificiel conçu pour conserver, exposer et traiter l'information dans le but de satisfaire une fonction représentationnelle » [NOR 93]. Les artefacts cognitifs allègent la charge cognitive de l'acteur, lui permettant ainsi d'évoluer plus facilement dans le cadre de la dispersion. D'ailleurs ils ne font pas qu'alléger la charge cognitive d'une activité, ils contribuent à transformer littéralement cette dernière. Ainsi, Edwin Hutchins montre comment l'équipement du cockpit du pilote transforme une tâche conceptuelle (lecture et mémorisation de données chiffrées) en une tâche perceptuelle (un simple jugement de contiguïté spatiale) [HUT 94]. Les artefacts sont à la fois des outils de détection et d'interprétation de l'état du monde mais aussi des supports directs de l'action. La situation du trader reste sans doute la plus exemplaire à cet égard. Un trader se doit d'être attentif à de nombreuses sources d'information. Des logiciels permettent d'opérer un certain tri, lui évitant ainsi d'être submergé par un flot d'informations. Ils permettent aussi d'accéder rapidement et facilement aux informations dont il a besoin.

Prenons en exemple, l'activité du trader. Un logiciel, qualifié de « logiciel espion », lui permet de se tenir au courant des prix et des volumes des transactions réalisées par d'autres banques. Ces informations apparaissent directement sur un écran réservé à cet effet, ce qui évite des recherches fastidieuses. Le trader a parfois également besoin de visualiser l'historique des volatilités d'un titre, notamment quand il ne comprend pas les mouvements récents. En quelques clics, il obtient le graphique qu'il cherchait. A cet égard, on peut noter le rôle important joué par les

terminaux Bloomberg qui permettent d'accéder en quelques lignes de commande à une somme colossale d'informations relatives à l'état du marché actualisées en permanence.. L'équipement technique permet, par ailleurs, de seconder le trader quand il réalise des transactions. En fonction de sa position, le trader va passer des ordres. Par exemple il va placer un ordre à 1,40-1,90, c'est à dire qu'il achète dès que le prix est inférieur ou égal 1,40 et inversement, il vend dès que le prix franchit le seuil de 1,90. Grâce à certains programmes, il lui suffit de configurer l'ordre afin d'être averti dès que les conditions requises seront remplies par le jeu d'un certain nombre d'attracteurs cognitifs : avertissement sonore, jeu de couleurs, modification dynamique, maximisation de fenêtre d'application de logiciel, etc.

A chaque événement sera associé un son : par exemple, le bruit de caisse enregistreuse stipulera l'annonce d'une transaction sur indice, le son double signifiera que la transaction a été réalisée, un bruit de vague marquera la présence d'un intérêt sur le marché, etc. Les couleurs seront également mises à profit pour attirer l'attention du trader, dans certaines fenêtres, une hausse sera symbolisée par la couleur rouge et une baisse par le noir, ce qui permettra au trader d'un simple coup d'œil de déterminer l'orientation du marché. Sur l'écran qui recense toutes les transactions réalisées, en plus du code couleur rouge/noir, un mécanisme de surbrillance permettra d'attribuer une teinte différente à chaque ligne en fonction du type d'options traitées. Enfin, lorsqu'un intérêt apparaîtra dans le marché, la fenêtre pour confirmer l'ordre se maximisera, ce qui permet non seulement d'attirer l'attention du trader mais également de lui faire gagner un temps précieux. Surveillance automatique, supports de mémoire, automatisation de certaines procédures, etc., tous ces développements informatiques ont en commun de libérer des ressources cognitives aux acteurs du marché leur offrant de ce fait la possibilité d'une activité parallèle de dispersion fructueuse.

En contrepartie des bénéfices précédents, les personnes agissant dans un environnement changeant deviennent fortement dépendantes de leur environnement technique. Plus l'emprise de la technique sur l'activité est forte, plus des dysfonctionnements seront à l'origine d'une dispersion inutile et fort coûteuse que les acteurs doivent également apprendre à gérer. Un exemple permettra d'y voir plus clair. Alors qu'elle était en train d'imprimer les étiquettes pour les badges des 3000 congressistes, une employée de l'agence de création d'événements s'est soudainement interrompue, soucieuse de l'odeur émanant de l'imprimante. Elle a décidé de suspendre pour un temps ses travaux d'impression car « l'imprimante sentait le chaud » et que ce n'était « vraiment pas le moment qu'elle nous lâche ». On peut bien sûr interpréter cette brève interruption comme une forme de dispersion, toutefois celle-ci est bien minime par rapport à ce qu'aurait pu engendrer un panne de l'imprimante. A deux jours de l'ouverture du congrès, trouver une imprimante de secours aurait été infiniment plus perturbateur. En ce sens, on peut dire qu'elle a tenté de diminuer la probabilité d'occurrence d'une dispersion en se prémunissant contre l'aléa technologique.

Si les TIC équipent le travail, au bénéfice de certaines activités, elles exercent également leur emprise en imposant leur rythme. Comme nous allons le voir dans la prochaine section, les managers reçoivent une quantité impressionnante de messages électroniques. Très régulièrement, à savoir au moins une fois par semaine, la saturation du logiciel de courrier électronique d'un des managers de notre terrain lui impose de faire des sauvegardes. Cette sauvegarde est parfois improvisée à brûle-pourpoint alors que certains messages appellent une réponse urgente. Ainsi une activité non planifiée d'une dizaine de minutes (le temps de trier son courrier, voir ce qu'il veut garder ou effacer) va venir s'intercaler entre ses autres activités. De la même façon, des actions vont souvent être retardées par des délais de téléchargement, d'impression, de publication de nouveaux programmes, de synchronisation de différents outils. Dans la mesure où le manager est moins dépendant de ses outils que le trader, il trouvera toujours des menues activités pour remplir ces phases plus ou moins longues. Ce sera l'occasion de passer un coup de téléphone, d'aller voir un collègue ou de regarder sa liste manuscrite de tâches à faire. Les TIC peuvent donc aussi être source d'une dispersion inutile en contraignant les utilisateurs à adapter un rythme qui ne convient pas à leur activité.

Un environnement informationnel trop riche induit une dispersion inefficace

Le lien entre l'utilisation des TIC et la tendance grandissante à la prolifération des informations est un thème largement traité dans la littérature. (CF. le chapitre 2 dans cet ouvrage). Le travailleur a d'autant plus de chances d'être sollicité par un de ses collègues que, l'environnement informationnel de son activité s'est enrichi et que les coûts de communication ont fortement diminué. Il est, en effet, souvent difficile de se repérer dans la masse d'information à disposition et plus facile de solliciter directement un collègue supposément mieux informé que d'entreprendre une recherche soi-même. Le problème engendré par le flux informationnel porte tant sur le volume que sur l'hétérogénéité des informations reçues. En effet, la surcharge mentale engendrée par le tri entre informations pertinentes et non pertinentes est facteur de stress. Pour désigner cet état de surcharge informationnelle, Saadi Lahlou parle du syndrome de débordement cognitif [LAH 00].

Toute nouvelle information perturbe la disponibilité mentale requise pour la réalisation d'une activité. C'est une forme minimale de dispersion. Il n'est pas rare que son arrivée demande de la part de l'acteur un traitement relativement rapide, impliquant parfois même une interruption, ou une reconfiguration de son activité en cours. La dispersion devient alors plus coûteuse. Mais c'est surtout au stade ultime de la surcharge informationnelle que la dispersion devient très problématique. Elle prend alors la forme d'une incapacité à se concentrer, rejoignant là son acception la plus triviale. L'acteur se disperse parce qu'il est débordé émotionnellement et se

trouve dans l'impossibilité de mener à bien ses différentes activités. Un exemple permettra de comprendre ce qui se joue dans ces moments là. Dans une situation que nous avons observé, un trader est en train de perdre beaucoup d'argent en raison de l'évolution du cours d'un titre qu'il détient en quantité importante dans son portefeuille. A partir du moment où il a repéré sur un de ses écrans ce qui se passe, au lieu de réagir en coupant sa position, il s'affaire dans tous les sens : il se tourne compulsivement vers chacun de ses écrans, il s'apprête à taper sur un de ses claviers puis se ravise, il saisit à plusieurs reprises ses combinés téléphoniques sans jamais s'en servir réellement, il manipule des documents, etc. A plusieurs reprises, il esquisse le geste de se lever de son siège⁶, se soulevant d'à peine quelques centimètres, comme s'il avait préféré ne pas être là, ce qui signe définitivement son incapacité à gérer la situation. Finalement son engagement corporel incontrôlé est sa seule réaction face à l'information que constitue l'effondrement du cours de l'action. On est bien en présence d'une forme ultime de dispersion. On peut en conclure que la maîtrise de l'agencement des activités est très importante pour que la dispersion soit vécue positivement. Différentes études sur les cadres ont montré qu'en situation de surcharge informationnelle, ces derniers privilégient des petites tâches au détriment de celles demandant un plus fort investissement cognitif et/ou temporel [LAH 00]. Cette dispersion dans de menues activités est regrettable tant du point de vue de l'individu que de l'organisation. La dispersion induite par la surcharge informationnelle est, en effet, rarement féconde.

Les situations de surcharge ne sont pas toujours structurelles, elles peuvent être chroniques. C'est le cas avec l'organisation d'événement. Au fur et à mesure que celui-ci se rapproche, les employés doivent faire face à de plus en plus de sollicitations ne pouvant être reportées. Dans ces situations, il est possible et même nécessaire de se préparer à la dispersion et le mode d'organisation est adapté en conséquence. Un planning pour le déroulement du congrès est préparé. Celui-ci répartit les tâches entre les différents employés mais certains restent disponibles pour parer aux aléas qui ne manquent jamais de survenir. Pendant l'événement lui-même, dès que quelqu'un a terminé une tâche, il signale sa disponibilité aux autres, ce qui aide à gérer collectivement l'improvisation. Dans des fonctions plus classiques comme celles de manager, la dispersion est parfois planifiée. Dans les journées qui promettent d'être difficiles, il n'est ainsi pas rare de voir un manager programmer des rendez-vous avec lui-même pour se ménager des plages temporelles lui laissant une marge de manœuvre.

⁶ Cette situation est très proche d'une scène décrite par Jack Katz [KAT 99]. Il s'agit d'un criminel qui au moment où il est confondu par la police, fait le même geste de se lever de son siège comme si celui-ci était tout d'un coup devenu « brûlant ». On peut visualiser la scène du « hot seat » en ligne à l'URL suivant : <http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/katz/emotions/Ch6.htm>.

La familiarité avec l'environnement de travail permet une gestion de la dispersion plus efficace.

Les sciences cognitives nous apprennent que toute activité nécessite une préparation tant de l'environnement physique que mental [CON 97]. Aussi, des allers-retours incessants entre plusieurs activités sont-ils coûteux en termes cognitifs. Afin de se disperser efficacement, il faut réduire les coûts d'entrée et de sortie de l'activité. Or l'environnement peut endosser une partie de ses coûts par le jeu d'appuis familiers qui vont servir de support à l'action [THÉ 94]. Prenons le cas d'un employé de l'agence de création d'événement sollicité par un collègue qui a besoin d'avoir des informations sur l'état des réservations d'un client. Il y a fort à parier que répondre à cette sollicitation ne lui prendra que quelques minutes. Quelques mots prononcés par son collègue suffiront à lui rappeler de quel client et de quel type de réservation il s'agit. Pour peu qu'il ait travaillé récemment sur ce dossier, il aura directement la réponse en tête et si ce n'est pas le cas il saura où la chercher. Enfin, une réponse toute aussi laconique que la question suffira à satisfaire son collègue. Grâce à sa connaissance familière du dossier, de son collègue et de son environnement de travail, cette sollicitation dispersive ne sera pas très coûteuse pour son activité en cours. La relation de familiarité que l'acteur entretient avec son environnement de travail permet, grâce à un ensemble de repères, de faciliter l'attention périphérique en détectant plus aisément les variations de son environnement [CHA 91]. La manipulation d'objets peut faire office de marqueurs d'activité, donnant ainsi des indices pour repérer le moment le plus opportun pour commencer ou achever une interaction. Une étude sur les traders a mis en évidence combien ce repérage pouvait être précis : par le seul fait de savoir où il regarde, c'est à dire sur quel écran et sur quelle fenêtre de cet écran, son collègue sait s'il peut l'interrompre ou pas [HEA 95].

On peut dire que la familiarité est un support à une dispersion efficace en ce qu'elle diminue la charge cognitive associée aux changements d'activités, facilite l'attention périphérique, et permet une coordination moins perturbatrice. A contrario, la non familiarité s'avère être une source de mauvaise dispersion : les changements d'activité vont être plus coûteux dans la mesure où il y a nécessité de s'adapter à un nouvel environnement et à de nouveaux outils. Pour accomplir une action, l'employé va devoir chercher les objets dont il a besoin. Cette recherche s'intercale dans son activité comme une micro-activité dispersive. L'attention périphérique va également être mise à rude épreuve. Ainsi le premier jour d'un congrès, dès qu'ils entendaient une sonnerie, les employés de l'agence de création d'événement se précipitaient vers la flotte de freesets⁷ mis à leur disposition pour tenter de trouver lequel était en train de sonner. Le plus souvent, il s'agissait de la sonnerie annonçant l'arrivée de l'ascenseur dans le couloir adjacent. Cette

⁷ Système téléphonique sans fil professionnel basé sur une technologie d'ondes radio.

mésaventure illustre combien la mise en place d'automatismes est importante dans le processus de sélection des signaux informationnels. En effet, il n'y a plus discrimination automatique entre ceux qui marquent des variations de l'environnement utiles à l'activité et les autres. Le recours à des outils mobiles peut contribuer à résoudre en partie le problème. En effet si les employés avaient été équipés d'outils de communication mobiles qu'ils utilisaient pour chaque événement, ils ne se seraient pas mépris sur la source de la sonnerie. Néanmoins, quand bien même ils transporteraient avec eux une partie de leur équipement, ils devraient l'adapter à leur nouvel environnement, ce qui ne serait pas sans conséquence sur l'organisation de la communication. Nous avons vu que dans les locaux de l'agence, les employés se tenaient collectivement informés en grande partie grâce à la configuration de l'open-space qui permet de rester au courant des choses en cours sans interrompre ses activités. Sur le lieu du congrès, cela n'est plus possible puisque les employés sont amenés à se déplacer fréquemment et que les postes sont répartis dans différents endroits. Pour se tenir informés ils ont deux solutions : les réunions en coprésence qui impliquent que tout le monde s'interrompt dans son travail ou le recours à des communications via freesets.

Conclusion

Poser la question de la compétence individuelle et collective à gérer la dispersion paraît d'autant plus légitime que la dispersion est inhérente à de nombreuses situations de travail à travers des configurations aussi anodines que l'actualisation de l'information, la coordination ou la coopération, pour ne citer que quelques exemples. Il paraît donc opportun que l'organisation se penche sur la question de cette compétence collective de manière à repérer et à discriminer les formes de dispersion suivant leur niveau de pertinence et de mieux équiper les situations où la dispersion s'avère efficace. Cette prise en compte se fait déjà, de manière informelle, comme nous l'avons vu avec l'exemple de la gestion des appels téléphoniques dans l'agence de création d'événements. Néanmoins, les organisations

gagneraient à formaliser cette prise en compte au plan pratique (celui de l'organisation du travail) et théorique. En effet, la littérature reste étonnamment silencieuse sur le sujet, que ce soit en gestion des ressources humaines qu'en sociologie du travail.

Pour chaque travailleur, gérer la dispersion relève de la performance. Celle-ci s'appuie autant sur des capacités que sur des apprentissages. Nous avons vu que faire face à la dispersion était une activité très coûteuse cognitivement. Elle requiert donc du travailleur une bonne condition physique et mentale. C'est l'occasion d'insister sur le fait qu'il est important de prendre en compte la durée pour étudier la dispersion. En effet, cette performance n'est tenable que sur une durée relativement limitée. L'âge moyen relativement bas des traders est remarquable à cet égard. Nous avons également constaté que la gestion de la dispersion était considérablement facilitée à la fois par le degré de familiarité entre le travailleur et son environnement et par l'acquisition d'automatismes. L'expérience et l'apprentissage sont donc deux composantes essentielles. En effet, si le travailleur est habile à utiliser les fonctionnalités les plus avancées d'une technologie, il sera plus à même de gérer finement sa disponibilité et donc sa dispersion. Au total, il semble bien qu'il existe un certain nombre de compétences utiles à la gestion de la dispersion qui s'éprouvent seulement dans la situation. Ce qui rend difficile sa prise en compte et sa conceptualisation par les spécialistes (praticiens comme théoriciens) des organisations.

Bibliographie

- [ADL 84] ADLER P. A. et ADLER P.(dir.), *The Social Dynamics of Financial Markets*, Greenwich, Connecticut, The Jai Press, 1984.
[BOL 99] BOLTANSKI L. et CHIAPELLO E., *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 1999.

- [CAR 97] CARDON D., « Une approche bibliographique du Computer Supported Cooperative Work (CSCW) », *Réseaux*, 85-p. 11-52, 1997.
- [CHA 91] CHATEAURAYNAUD F., « Vigilance et transformation, présence corporelle et responsabilité dans la conduite des dispositifs techniques », *Réseaux*, 85, p. 101-127, 1991.
- [CON 97] CONEIN B., « L'action avec les objets. Un autre visage de l'action située? », *Raisons Pratiques*, 8-Cognition et information en société, p. 25-45, 1997.
- [GOD 01] GODECHOT O., *Les traders. Essai de sociologie des marchés financiers*, Paris, La Découverte, 2001.
- [HEA 95] HEATH C., JIROTIKA M., LUFF P. et HINDMARSH J., « The individual and the collaborative: the interactional organisation of trading in a City dealing room », *Journal of computer supported cooperative work*, 3-1, p. 147-165, 1995.
- [HUT 94] HUTCHINS E., « Comment le "cockpit" se souvient de ses vitesses », *Sociologie du travail*, 4-p. 451-473, 1994.
- [JOS 92] JOSEPH I., « Le temps partagé: le travail du machiniste-receveur », *Sociologie du travail*, 1/92-p. 3-21, 1992.
- [KAT 99] KATZ J., *How emotions work*, Chicago, University of Chicago Press, 1999.
- [LAH 00] LAHLOU S., « La cognition au travail et ses outils: débordement, révolution, distribution », *Intellectica*, 1-30, p. 7-17, 2000.
- [MIN 73] MINTZBERG H., *The nature of managerial work*, Prentice-Hall, 1973.
- [NOR 93] NORMAN D. A., « Les artefacts cognitifs », in B. Conein, N. Dodier et L. Thévenot (dir.) *Les objets dans l'action. De la maison au laboratoire*, Paris, Éditions de l'EHESS. Coll. Raisons pratiques n°4, p. 15-34, 1993.
- [TER 92] TERSSAC DE G., *Autonomie dans le travail*, Paris, PUF, 1992.
- [THÉ 94] THÉVENOT L., « Le régime de familiarité. Des choses en personne », *Genèses*, 17-p. 72-101, 1994.
- [ZAR 99] ZARIFIAN P., *Objectif compétence. Pour une nouvelle logique*, Paris, Editions liaisons, 1999.