

Petit repère méthodologique : l'observation du travail

Denis Besnard

Mines-ParisTech & Icsi

v1, novembre 2013

L'observation est un des grands outils de l'ergonomie et de l'ethnologie. Le terme regroupe un ensemble de techniques dont l'objectif est de documenter une situation (de travail, par exemple) au travers d'informations (a minima) visuelles. Le produit de sortie de l'observation peut prendre la forme d'un ensemble de notes libres non ordonnées jusqu'à des grilles de recueil contenant des informations systématisées¹.

1 Les grandes catégories d'observation

1.1 Observation libre ou outillée

L'observation se fait rarement sans un objectif préalable ou un cahier des charges, même grossier. Dans la mesure où celui-ci implique la collecte de données dont on ne connaît pas la source ou l'emplacement, l'observation peut être effectuée de façon graduelle, par exemple en employant deux techniques successives :

- *L'observation libre*. C'est typiquement la technique utilisée dans la phase préparatoire. Sa mise en œuvre vise à s'imprégner de la diversité des acteurs et des activités, ainsi que des conditions générales dans lesquelles elles sont réalisées. Le recueil des données se fait souvent sous la forme d'une prise de notes libres. Un des produits de sortie de cette technique est la sélection d'observables plus fines, plus centrées sur les données recherchées et se prêtant mieux à une analyse fine (quantification, par exemple).
- *L'observation outillée*. Elle démarre après la phase d'observation libre. A ce stade, l'observateur connaît les grandes caractéristiques de la situation qu'il observe. Il ou elle est en mesure d'en sélectionner un aspect jugé pertinent pour l'objectif poursuivi. Pour cela, l'observation peut se poursuivre de manière systématisée, grâce à l'emploi d'une grille. Dans cette dernière, on peut trouver les variables-cibles en colonnes et le temps (ou la séquence) en abscisses. Le produit de sortie de cette technique est un jeu de données portant sur une partie de la situation observée, et ordonnées selon la variable temps.

1.2 Observation directe et indirecte

De manière générale, l'observation sur le terrain est enrichie par la prise de vues. Les deux approches sont très complémentaires. Cependant, afin de clarifier les options possibles, présentons deux cas de figure.

- Lors d'une *observation directe*, le ou les observateurs sont présents sur le terrain, face à l'activité *in situ*. C'est une observation qui permet de dépasser les seules informations

¹ Les prises de vues ne sont pas des données d'observation mais des supports de données (au même titre que des notes, par exemple).

visuelles et de recueillir des données de température, d'odeurs ou d'humidité, par exemple. En revanche, c'est une observation coûteuse. C'est une double tâche : il faut à la fois prêter attention à l'activité observée et la consigner (prendre des notes, photographier, etc.). Les prises de vues (photos et vidéos) permettent de contourner ce problème, de pérenniser une partie de la situation observée, voire d'en différer le traitement.

- *L'observation indirecte* utilise préférentiellement des media plutôt que l'action *in situ*. Ces media sont typiquement des photos ou des films. La limite évidente de cette approche touche à la sélectivité de l'information enregistrée : la situation à observer est réduite à ce que la prise de vue a retenu. Contourner partiellement cette limite est possible (au moins en principe) par une présence sur le terrain, même de courte durée. Enfin, les avantages forts de l'observation indirecte sont qu'elle peut être répétée *ad libitum*, et soumise aux critiques des collègues.

1.3 Observer avant, pendant et après

Il y a au moins 3 temps d'observation, non mutuellement exclusifs, en relation avec le travail :

- *Avant : l'observation opportuniste* permet de prendre connaissance de ce qui se fait dans les ateliers, les chantiers ou les bureaux, et de s'imprégner de l'ambiance qui y règne, etc. C'est une observation non orientée, non outillée, organisée au-jour-le-jour. Le recueil de données n'est pas systématisé ; il n'y a pas de prise de notes. Les données sont insuffisantes pour nourrir une analyse d'évènement. En revanche, mené de façon régulière, longitudinale, ce type d'observation permet d'approcher la réalité du terrain, de connaître les contraintes du travail réel, de cartographier les situations à risques. Lorsqu'une analyse fine est nécessaire, la connaissance informelle du terrain permet de structurer plus rapidement et plus précisément le recueil de données.
- *Pendant : observer pour renseigner*. Ce type d'observation s'inscrit dans une mission : recueillir des informations sur une situation spécifique. C'est une observation orientée vers une tâche ou une équipe particulière, réalisée à un point donné dans le temps, organisée à l'avance. Le recueil des données est en partie systématisé puisqu'on cherche à caractériser les grandes dimensions d'une situation choisie à l'avance. Les données peuvent être des notes prises sur le terrain, complétées ou non par des prises de vues.
- *Après : observer un aménagement et ses effets*. Ce type d'observation cherche à évaluer, par exemple, a) la mise en place de recommandations sur le terrain et b) leurs effets possibles. Sur le premier volet, c'est une observation très orientée puisque dirigée vers des aspects fins de la situation de travail (composition d'équipe remaniée, nouveaux outils, nouveaux modes opératoires, aménagements techniques, etc.). Le recueil des données peut être très systématisé (check-list ou grille quantitative, par exemple). Le second volet (les effets de l'aménagement) revient à une observation plus large d'une nouvelle situation de travail, en partie inconnue puisque transformée. Le recueil des données doit donc être guidé par les grandes dimensions du travail, comme décrites dans la section 2.3. A nouveau, des notes prises sur le terrain, complétées ou non par des prises de vues, peuvent être produites.

2 Questions pratiques

2.1 Qui observe ?

L'observation d'une activité humaine ou d'un lieu de travail gagne à être conduite par deux personnes : un spécialiste des facteurs humains (ex : ergonome ou sociologue) ainsi qu'un spécialiste de l'activité ou de la tâche concernée. Les bénéfices sont doubles. D'une part, la combinaison des compétences permet à la fois d'élargir le regard et de porter l'attention sur un aspect particulier de ce que l'on observe, tout en pouvant questionner à chaud ce qui est vu. L'autre bénéfice est d'asseoir le statut d'un potentiel inconnu (le spécialiste facteurs humains) face aux personnels d'une équipe, d'un atelier, d'un bureau.

2.2 Observer combien de temps ?

Il n'y a pas de durée idéale a priori. En revanche, quelques règles simples permettent de garantir une qualité minimale des données :

- *Prendre son temps.* Idéalement, l'observation est guidée par le tempo de la situation, de la tâche en cours, pas par l'agenda de l'observateur.
- *Faire partie de l'environnement de l'observé.* Plus on passe du temps dans une équipe, plus l'autocontrôle de l'observé s'estompe. Avec le temps, les comportements routiniers (des contournements de procédure, par exemple) réapparaissent.
- *Observer en plusieurs fois.* L'observation est une activité intense pour l'observateur. La fatigue est une variable critique car elle influe directement sur la qualité des données.
- *Observer à différents moments.* Le travail se modifie dans le temps (matin vs. soir) ou lorsque des moments-butoirs approchent (fin de process, fin de semaine, fin de quart). Le changement d'activité qui en découle doit être capturé.
- *Observer différentes équipes ou opérateurs.* Différentes personnes s'acquittent d'une même tâche et réagissent aux mêmes contraintes de manières différentes. Cette différence doit être capturée, afin d'intégrer à l'observation la diversité du travail ainsi que les particularités individuelles.

2.3 Observer quoi ?

L'observation (surtout l'observation ergonomique) se centre sur un nombre réduit de dimensions-clés. Celles-ci sont reliées à la notion d'activité dans laquelle un individu s'acquitte d'une tâche, dans un environnement donné, avec des ressources et des contraintes données. Parmi les dimensions-clés, relevons :

- *Le travail dans sa globalité* : séquences des tâches, déplacements, tempo et variation de tempo, interruptions, pauses, verbalisations, temps de préparation, de réflexion, d'exécution, travail seul ou en équipe, etc.
- *L'environnement* : conditions d'éclairage, température, bruit, poussières, odeurs, humidité, vibrations, confinement ; atmosphère polluée, contaminée, rayonnante ; sol sec, mouillé, dur, meuble, gelé, irrégulier, glissant, etc.
- *Les outils* : Leur adéquation à la tâche, leur usage, leur fréquence relative d'utilisation, les bricolages, les notes manuscrites, l'organisation de l'espace de travail, l'utilisation de manuels et procédures, la contrainte possible des équipements individuels de sécurité, etc.
- *Les postures* : Debout, assis, accroupi, à genoux, à plat ventre, à plat dos, en torsion, en inclinaison, de l'autre côté de la ligne sagittale, les mains au-dessus du niveau des épaules, etc.
- *Les gestes* : Les charges tirées, poussées, soulevées, etc. ; les gestes répétitifs ou à grande amplitude, la distance parcourue, les escaliers gravis, etc.

- *Les interactions* avec des collègues, le public (selon le poste), leur nature, leur fréquence, les moyens de communication, etc.
- *Les comportements non verbaux* : Signes de satisfaction, d'effort, de lassitude, d'énervement, grimaces, etc.

3 Les biais de l'observation dans l'analyse d'évènement

L'analyse d'évènement est une des missions dans lesquelles l'observation peut être utile. Analyser un évènement est, par essence, un raisonnement a posteriori appliqué à un état de fait. Le choix de la situation à observer n'est donc pas anodin puisque cette dernière doit partager un certain nombre de dimensions-clés (inconnues avant que l'analyse de l'évènement ait progressé) avec la situation accidentelle². Ensuite, l'observation peut être, à tort, restreinte à quelques aspects de la situation choisie que l'on pense être éclairants pour l'analyse de l'évènement. Enfin, un biais fort consiste à sélectionner inconsciemment, lors de l'observation, les données qui alimentent une hypothèse privilégiée.

Pour ces raisons au moins, l'observation ne doit pas être considérée comme la photographie impartiale d'une situation de travail. C'est plutôt une image construite, alimentée par des données factuelles mais porteuse des connaissances, objectifs, biais, et contraintes de l'observateur. Une réponse possible à ce défi méthodologique consiste à faire conduire l'observation par une personne (un spécialiste des facteurs humains) qui ne connaît pas les hypothèses que l'équipe d'analyse d'évènement cherche à tester³.

4 Après l'observation : l'analyse et l'interprétation

4.1 Analyse des données et produits de sortie

Parmi les produits de sortie possibles d'une observation, citons quelques exemples (du plus qualitatif au plus quantitatif) :

- *Le récit de type ethnographique*. C'est une monographie dans laquelle il est rendu compte des observations sous forme de récit. L'approche est souvent descriptive ; les explications ou interprétations sont parfois exclues par volonté méthodologique.
- *Décomposition en grandes dimensions du travail*. Ici, c'est un compte-rendu thématique qui est fourni. Les grandes dimensions de l'activité humaine (voir plus haut) structurent la présentation des données. C'est un compte-rendu ergonomique qui vise à catégoriser les informations recueillies.
- *Chronogramme*. C'est une représentation des données dans laquelle les activités observées sont placées sur un axe de temps. Cela permet de représenter les durées des activités ainsi que leur simultanéité éventuelle.
- *Nombre d'actions par unité de temps*. C'est un comptage simple dans lequel un geste, ou une séquence d'actions est compté en relation à une durée. Ce type de comptage peut être utile lorsque des données quantitatives sont nécessaires (par exemple pour évaluer de quoi est constituée une activité donnée ou quantifier une charge de travail).

Précisons enfin que l'auto-confrontation des sujets observés avec leurs propres données est à la fois une démarche éthique et méthodologique. C'est une phase coûteuse en temps mais elle permet de faire un retour aux premiers concernés par les observations effectuées. Elle permet ensuite de s'assurer que les données recueillies font bien l'objet d'une compréhension partagée entre observateur et observé(s).

² De ce point de vue, choisir une situation identique à la situation accidentelle n'est pas le seul choix possible.

³ Cette procédure, utilisée dans de nombreux protocoles de recueil de données, est dite '*en aveugle*'.

4.2 Interprétation

Dans cette phase, il s'agit de donner sens aux observations effectuées. On se rappelle les 2 derniers cas de figure d'observation : *Observation pour renseigner* et *Observation après aménagement et ses effets*. Dans ces 2 cas, il faudra trouver, dans les données analysées, des réponses aux questions posées. Dans le cas d'une analyse d'évènement, une des questions est typiquement : 'Qu'y a-t-il dans la situation de travail qui a pu contribuer à l'accident ?'.

- Dans le cas de l'*Observation pour renseigner*, on se situe en amont de recommandations ou de modification à la situation de travail. On cherche alors à identifier les aspects de la situation de travail qui ont pu contribuer à l'évènement et la part qu'ils y ont prise. Cela peut se faire grâce à une combinaison de sources : dires d'expert, normes ergonomiques de conception, rapports d'accident portant sur des cas similaires à celui étudié, éléments de littérature technique ou scientifique, etc.
- Dans le cas de l'*Observation après aménagement et ses effets*, on se situe en aval des recommandations ou modifications de la situation de travail. On cherche par exemple à constater l'adéquation des changements apportés à la situation de travail aux recommandations formulées lors de l'analyse d'évènement. On peut également questionner, comme nouvelle itération d'observation, la mesure dans laquelle les changements apportés auront un effet bénéfique sur la sécurité et/ou le travail, ainsi que les effets collatéraux que ces changements produisent.

5 Pour aller plus loin

Arborio, A.-M. & Fournier, P. (2010). *L'observation directe* (3e ed.). Paris, Armand Colin.

Nota : Il existe une série méthodologique chez Armand Colin : L'enquête et ses méthodes.

Fin du document