

*Esquisse de la formalisation d'une
pratique méthodique d'analyse
de la conduite d'un opérateur conduisant
un processus industriel complexe*

Publié dans le n° 23 janvier 98 pp 1-12 de la revue du GREX *EXPLICITER*

Pierre Vermersch

Depuis environ deux ans, je travaille en équipe sur une recherche visant à analyser de manière détaillée des situations de conduites industrielles à partir de séquences vidéos enregistrées lors d'essais sur des simulateurs reproduisant une salle de commande. Je vous présente ici une partie de ma participation à un rapport de fin d'étude. Ce texte constitue un élément du chapitre de méthodologie, avec quelques modifications visant à le rendre anonyme quant au terrain d'étude et à en préserver le caractère confidentiel par l'absence d'exemples détaillés dont l'exposé m'aurait conduit à divulguer des informations contractuellement non diffusables.

A l'origine, ce texte ne vous est donc pas destiné. Je vous le propose pour le plaisir d'en discuter avec vous. Mais aussi ... à défaut d'autres articles ou témoignages qui auraient pu être proposés par d'autres membres du GREX. Si je reste le seul à alimenter notre bulletin d'information associatif, je ne suis pas sûr que l'entreprise doive perdurer.

Par ailleurs, ce texte est pour moi exemplaire à plusieurs titres :

. Il est un exemple de mise en œuvre d'une méthode de description.

Quand j'ai voulu décrire la méthode de travail que j'avais essayé de mobiliser tout au long de ces longues journées de travail devant les enregistrements vidéos, je n'ai produit dans un premier temps que quelques lignes. Au point de me demander s'il y avait lieu d'écrire quelque chose : ben quoi, on a regardé des cassettes vidéos et puis on a essayé de comprendre ce qui se passait en notant des points qui nous paraissaient intéressants. C'est tout. Il n'y a rien à en dire. D'ailleurs nous avons déjà tous fait ça.

Puis quelques semaines plus tard, sous la pression de la nécessité de présenter notre méthode de travail, les notes spontanées faisaient deux pages et demi. Tout en me demandant ce que je pourrai bien rajouter à ce premier effort, j'étais quand même assez excité par les idées, les esquisses qui venaient à l'émergence. Mais j'étais quasiment certain de ne pas pouvoir ou pas savoir déplier longtemps plus avant [c'est un passage à vide qui me paraît extrêmement important à comprendre, car il n'est pas le signe d'une absence, d'une insuffisance ou d'une pauvreté, mais le symptôme d'un processus créateur à l'œuvre]. Quelques remarques de lecteurs ayant trouvé de l'intérêt à cette tentative, me posant des questions, me suggérant des amplifications m'ont conduit à compléter ce premier essai et à passer à une dizaine de pages. Au plan de la méthode d'écriture descriptive, il me semble que ce travail est exemplaire des

étapes du déploiement d'une description, ressaisie, complétée, dépliée, jusqu'à devenir progressivement la formalisation d'une pratique, ici une pratique méthodique.

Depuis que je travaille sur la description, l'écriture descriptive, l'explicitation descriptive pourrais-je dire, je suis fasciné par la pauvreté première de chaque nouvelle tentative réalisée à propos de différentes occasions. A chaque fois pour moi s'affirme une forme d'indigence première : il n'y a pas grand chose à dire, comme préréfléchi comme absence de connaissance de ma propre pratique. Mais là, je n'ai pas la médiation de l'autre, comme avec l'accompagnement propre à l'entretien d'explicitation. Je ne peux traverser cette difficulté initiale du manque de matériaux que par le renouvellement de la tentative d'écriture, je ne peux sauter d'un coup dans une prise de conscience complète, il faut que je me plie patiemment au déploiement de chaque nouvelle strate de faits, de sens qui n'apparaît que lorsque d'autres ont été déployées, mais je n'ai pas la maîtrise du déploiement. Dans cette écriture, je suis plus serviteur que maître. La donation, le remplissement se fait comme dans le mouvement d'une immanence.

Il me paraît être, à partir de ce que j'ai pu ainsi mettre à jour et qui attend de s'enrichir de la prochaine campagne de fouille (là où tout est déjà là, sauf moi pour le connaître !), un bon témoignage de la manière dont je commence à digérer la phénoménologie et de sa valeur instrumentale.

Le principe méthodique de la démarche : l'explicitation phénoménologique

Une fois la base d'information constituée (transcription des vidéos, reconstitution de l'ensemble des documents nous permettant de suivre ce qui se passe à l'écran), le principe de notre démarche est de reprendre pas à pas le déroulement des activités des opérateurs en faisant un va et vient entre le visionnement de petits fragments de l'enregistrement vidéo, les documents synthétiques de base, les commentaires des experts, de façon à tenter d'établir la continuité de l'intelligibilité de l'enchaînement des actions.

Pour atteindre ce but, trois aspects méthodiques sont à assurer :

- d'abord **suspendre** toute attente particulière autre que la recherche d'une compréhension de toute la conduite de l'opérateur,
- à partir de cette base, **détecter** ce qui nous paraît incompréhensible et qui précisément rompt la continuité de l'intelligibilité,
- enfin, **rétablir** cette intelligibilité -autant qu'il est possible- en exploitant toutes les informations disponibles.

Reprenons chacun de ces trois points, en commençant au préalable par ce qui leur donne sens et qui est au principe de la démarche : chercher à établir la continuité de l'intelligibilité.

1 Intelligibilité, continuité de l'intelligibilité, recherche de l'inintelligible.

Par intelligibilité, nous voulons dire la compréhension de ce qui explique la sélection et l'exécution de chaque action élémentaire. Le postulat étant que toute action posée ou toute action non posée, mais attendue, doit avoir une détermination basée sur une règle, sur une raison.

Nous ne présupposons pas pour autant un sujet rationnel. Un sujet pour qui toute action serait toujours, à tout moment, rationnellement déterminée. On sait qu'un tel sujet, même professionnellement très qualifié, est une fiction.

L'environnement dans lequel il travaille est aussi rationnel qu'il est techniquement possible de l'assurer, dans le sens où sa conception est au plus prêt d'une rationalité physique, mécanique, logique, mais les actions humaines sont orientées par des motifs qui ont à la fois leur cohérence propre et ne sont pas toujours fondées sur des déterminations rationnelles au moment où elles sont choisies et exécutées. La vigilance humaine, sa capacité de compréhension, sa mémoire de travail, son champ de conscience sont tous beaucoup plus étroitement limités que les dispositifs mécaniques ou informatiques. Rechercher la continuité de l'intelligibilité, c'est donc se référer à différents registres d'explications :

Par exemple, conduire une installation technique n'est pas un crime ... cependant on peut, par exercice, utiliser la démarche explicative judiciaire pour reconstituer ce qui est effectivement arrivé. En poursuivant l'analogie : la blessure permet de reconstituer les déterminations physiques : distance, force, taille, position, gaucher/droitier, mais aussi des paramètres plus psychologiques : circonstances, acharnement, colère, préméditation, compétence, professionnalisme à produire cette blessure là et pas une autre. L'historique qui précède le crime permet d'établir les motifs, mais aussi la préparation, donc la préméditation.

On peut reconstituer la cohérence de ce qui s'est passé du point de vue de l'observateur, sans pour autant se baser sur l'hypothèse d'un sujet ne fonctionnant à tout moment que de manière réflexive et rationnelle (le second point présupposant le premier).

De la même manière, une action de l'opérateur peut être comprise de manière rationnelle par le fait que la consigne lui demande d'ouvrir telle fiche de manœuvre, il le fait, c'est cohérent avec ce qu'on lui demande : c'est intelligible. On découvre lors de la suite qu'en faisant une opération cette fiche de manœuvre s'ouvre à nouveau à une page intermédiaire (pas au début, ce qui prendrait un autre sens), et que l'opérateur donne des signes d'hésitation, de perplexité, d'incompréhension de ce qui lui arrive, et pose des actions qui montrent qu'il ne maîtrise pas tout de suite la situation. C'est pour nous -dans un premier temps- inintelligible, quelle est la cohérence qui rend compte de sa difficulté ? Comment donner sens à ce qui se passe ? Donner sens, c'est rétablir l'intelligibilité du déroulement de sa conduite.

La recherche de la continuité de l'intelligibilité n'est donc pas la projection d'un modèle de rationalité, qui serait très vite limité, mais la recherche du sens, de la cohérence, de chaque pas de la conduite de l'opérateur. Cependant, pour réaliser pratiquement cet objectif, il nous faut procéder, dans un premier temps, par la démarche inverse : la détection de l'inintelligible. C'est précisément ce que nous cherchons à faire apparaître à l'aide de notre attitude méthodologique : ce sont ces ruptures d'intelligibilité.

Nous recherchons ce que nous ne comprenons pas dans la conduite de chaque opérateur.

2 La suspension de l'attitude habituelle (l'épockê).

La suspension suppose l'inhibition constante de l'attitude 'habituelle' ou encore comme le disent les philosophes phénoménologues 'l'attitude naturelle'.

Cette attitude naturelle est composée spontanément d'une recherche immédiate d'explication de ce dont on est témoin, par la projection sur la réalité de nos catégories familières en privilégiant l'assimilation à ce que l'on connaît (les ressemblances) ou par réaction à ce qui est en écart à ce qui est attendu et qui n'apparaît pas. Dans un univers technique hautement spécialisé comme est celui de la conduite des grandes installations industrielles, l'attitude 'naturelle' est en même temps une attitude très compétente, formée de catégories techniques apprises, pratiquées. En ce sens, elle est attente de la mise en œuvre de telle procédure particulière, de telle règle de conduite, de telle manière de gérer les conflits éventuels entre sûreté et production par exemple. Chez un superviseur, chez un instructeur, chez un spécialiste de l'évaluation de sûreté, une telle base de lecture du monde est efficace et économique pour l'accomplissement de leur mission. De plus, une telle attitude détecte de nombreux écarts de conduite de manière très rapide, ce qui est congruent avec les échelles temporelles dans lesquelles s'inscrivent leurs interventions.

En même temps, une telle attitude n'est que la projection des schèmes habituels et s'il y a lieu d'envisager une dimension de perfectionnement et donc de recherche, elle est insuffisante pour aller plus loin (mais elle est nécessaire pour fonctionner efficacement au quotidien).

Ce qui caractérise une telle attitude est de projeter sur le réel une grille de catégories d'événements attendus, ce qui est à la fois efficace dans une perspective pragmatique et limitant dans une perspective de recherche. La manière de dépasser cette limitation, pour prendre le temps de découvrir des aspects que les exigences du quotidien masquent, est de se dégager de cette grille, de ne plus l'utiliser, d'en opérer la suspension. Nous reprendrons le vocabulaire des phénoménologues en nommant cela : **opérer une réduction**. En fait, la suspension ou époque n'est que la première étape de la réduction. Elle est nécessaire pour l'amorcer, mais pas suffisante pour la réaliser complètement. Opérer une réduction c'est, au départ, toujours aller contre ce qui est le plus naturel et habituel. Et aller contre, c'est d'abord interrompre le cours habituel, familier, de ce que, sans même le savoir, je traite comme allant de soi. C'est donc toujours commencer par une suspension, un arrêt de cette base transparente de notre familiarité avec les choses connues.

Par exemple, pour apprendre à analyser les mouvements des joueurs dans une équipe, il faut apprendre à arrêter de suivre le ballon des yeux, pour regarder ce que font les joueurs qui ne sont pas au contact direct du ballon. Or spontanément, naturellement, le ballon kidnappe notre attention. Ce qui est mis en suspension ce sera cette manière de suivre le ballon des yeux (ce qui va d'ailleurs tout de suite révéler que ce n'est pas facile à mettre en œuvre).

Par exemple, pour regarder comment un film est fait il faut apprendre à suspendre son attention à l'histoire pour regarder l'écran en portant attention aux cadrages, aux mouvements de la caméra, aux éclairages, à l'enchaînement des plans, à l'adéquation de la bande son, alors que tous est fait pour nous captiver et que nous avons tous le projet habituel de regarder le film pour l'histoire qu'il raconte.

Par exemple, pour examiner attentivement la conduite d'un opérateur il faut arrêter de la regarder par comparaison avec ce qu'il devrait faire (position naturelle de celui qui évalue, qui enquête, ou dans une autre nuance, position du formateur qui n'aurait pas eu lui-même l'expérience de la conduite de l'installation), ou à l'autre extrême, arrêter de procéder par identification fusionnelle avec ce qui m'est familier et que je m'attends à ce qu'il fasse, comme moi je ferais (attitude naturelle d'un autre opérateur, ou d'un professionnel qui a

l'expérience du terrain). On peut donc noter au passage qu'il n'y a pas qu'une seule attitude naturelle, il y en a autant qu'il y a de rôles habituels.

Quand la réduction d'un aspect de la réalité (généralement celui qui se donnait le plus aisément, le plus directement) est opérée, le second temps de la réduction consiste à laisser d'autres aspects apparaître qui étaient déjà là, mais étaient occultés par les effets de saillance des aspects les plus habituels. Ce second temps de la réduction, qui peut être vu comme l'accès à un résultat potentiel (seulement potentiel, parce qu'il n'est qu'un point de départ, et il faudra l'exploiter pour l'actualiser) se présente alors comme quelque chose qui nous est donné, qui nous apparaît enfin. On peut alors parler, en s'inspirant toujours du langage de la philosophie phénoménologique, de la **donation** de nouveaux aspects, qui n'apparaissaient pas parce que le regard habituel l'occulte, alors que tout est déjà là devant nous. Le terme de donation est le versant positif, constructif de la réduction, il désigne l'accès, l'ouverture à d'autres aspects de la réalité qui se donne à nous moyennant tout l'effort que réclame la suspension de l'attitude habituelle.

Oui mais comment arrêter de projeter son attitude naturelle, suffit-il de le décréter pour l'effectuer ? Est-ce seulement possible ? Dans ce qui suit, j'examine quatre classes de moyens qui permettent de réaliser la suspension. Je ne prétends pas être exhaustif dans la présentation de ces procédés, mais je reste attentif à décrire en quoi ils consistent concrètement, et à indiquer comment ils ont été présents dans l'accomplissement du travail de recherche dans le temps d'analyse exploratoire des données.

- *Un premier moyen d'opérer la suspension, est de ne pas être trop compétent sur le contenu technique qui fait l'objet de l'étude.*

Ne pas être trop familier avec l'habitus de l'activité que l'on étudie, pouvoir jouer les candides. Dans ce cas, la suspension s'opère d'elle même. Elle n'est pas le fruit d'une attitude méthodique recherchée délibérément, elle est la conséquence passive du manque de familiarité et de connaissances.

C'est une solution par défaut. Mais qui risque de s'épuiser rapidement et qui ne va plus être aussi efficace au fur et à mesure que l'étude se déroule, que les visites des installations se font, que se multiplient les discussions avec les experts. Elle n'a donc qu'une efficacité provisoire et limitée. Cela a été notre situation, dans un premier temps. Nos incompréhensions techniques étaient si nombreuses de notre fait, que nous avons dans le même mouvement fait sortir de nombreux lièvres et découvert de véritables points inintelligibles dans la conduite de l'opérateur. (Si l'on se réfère au tableau plus loin, on peut dire que la multiplication des fausses alarmes implique souvent que l'on en détecte des vraies)

- *un second moyen d'opérer la suspension, est le travail en groupe suffisamment hétérogène.*

Les différences de points de vue, si elles sont suffisamment importantes et variées, vont empêcher que un seul point de vue puisse être dominant, et donc une seule lecture habituelle ou non de la réalité étudiée. Le moyen est simple à mettre en œuvre. Il a des limites, liées à la durée du fonctionnement du groupe : plus les réunions se multiplient et plus les positions et points de vue de chacun sont connues, anticipées, contrées d'avance et plus l'effet de suspension diminue pour laisser place à un nouvel habitus propre au groupe constitué. De plus, même le groupe le plus varié n'est pas à l'abri d'un effet de normalisation, d'un effet de

leadership, d'un effet de mode ou d'actualité qui peut rendre un point de vue juste mais minoritaire, inaudible. Nous avons largement rencontré tous ces phénomènes, et nous avons bien profité de l'effet du groupe de travail. Mais là encore l'effet ne peut être que provisoire et limité.

- *Le moyen méthodique le plus expert est celui de la suspension réfléchie.*

Le problème de base de l'attitude naturelle est qu'elle est transparente pour moi-même, elle colle de façon pré réfléchie à ma façon de voir le monde. Pour essayer d'agir sur cette attitude, il faut d'abord la connaître, la découvrir dans des situations qui me font sortir de mes rôles habituels, en identifier les manifestations dans les situations quotidiennes, et développer de nouvelles compétences pour prendre en compte cette nouvelle donnée. Si mon expérience professionnelle m'a conduit à identifier quels sont les traits dominants de mon attitude habituelle, il est possible alors de prendre en compte de manière délibérée ces fonctionnements habituels pour les contenir, sinon les retenir dans la situation où j'identifie qu'il est judicieux de suspendre ces habitudes.

Cependant, pour que cette énoncé ne reste pas un vœux pieux il est nécessaire de revenir sur chaque points pour mieux en cerner les difficultés de mises en œuvre.

- Le premier point est que ce qui compose mon attitude naturelle est transparent, en ce sens qu'il m'est profondément familier, comme une seconde peau et est donc majoritairement implicite, invisible (sauf au yeux des autres qui ne partageraient pas mes habitudes, mes valeurs, mes connaissances). La première difficulté et non des moindres est donc de créer les conditions, ou d'avoir rencontrer les conditions qui me les rendent perceptibles, de telle manière que cela devienne l'objet d'une connaissance réfléchie de moi-même. Des conditions difficiles (échecs, situations d'urgences qui me dépassent dans un premier temps, puis révèlent des compétences que je ne savais pas posséder etc.) peuvent rendre apparent à mes propres yeux ce sur quoi je me base le reste du temps de façon pré réfléchie. Depuis plusieurs années, des dispositifs professionnels, comme la supervision, l'analyse de pratique, les retours d'expériences, le partage d'expérience professionnelle ou des groupes de co-vision, des mises en situation créent les conditions d'un retour réflexif et réfléchissant sur les situations professionnelles qui ont été vécues et qui deviennent l'objet d'une prise de parole descriptive pouvant conduire à la prise de conscience de ses savoirs et savoir-faire implicites.

Cette première difficulté est très difficile à surmonter dans la mesure où ce manque de connaissance de mes propres fonctionnements habituels m'est transparent et n'est pas vécu spontanément comme un manque à combler ni par les professionnels, ni par leur institution. De plus, cette connaissance à développer est une connaissance qui est personnelle, donc impliquante : il s'agit de prendre conscience non pas de spécifications réglementaires ou du fonctionnement d'une nouvelle installation, toutes choses qui me sont extérieures, mais de mon propre fonctionnement, de ce qui va toucher directement mon identité professionnelle à mes propres yeux. Il s'agit d'une prise de conscience qui va dans le sens d'une intériorité sinon d'une intimité, ceci étant dit hors de toute perspective thérapeutisante qui serait ici déplacée, mais dans le sens d'une prise en compte de l'articulation entre dimension personnelle et dimension professionnelle. Il y a un certains nombres de métiers qui ne peuvent se développer que par une articulation forte de ces deux dimensions puisque ce qui fait la compétence de la personne ce n'est pas seulement ce qu'elle sait, ou qu'elle sait faire, mais précisément ses propres attitudes et la connaissance et la prise en compte, sinon le contrôle, de ses propres filtres du monde. Il est évident que développer ne telle compétence, un tel savoir

sur soi est une obligation pour quiconque est amené à développer une position d'observateur, d'évaluateur, de contrôleur, de superviseur, de consultant, de coach etc.

- La connaissance de ses propres filtres habituels n'est qu'une condition nécessaire au développement d'une suspension délibérée. En effet, il serait naïf de penser que le seul fait de savoir puisse interrompre la force de l'habitude, la prégnance des schèmes inscrits dans nos pratiques les plus courantes. Il est même carrément naïf d'imaginer que l'on puisse " interrompre " un fonctionnement habituel ! Il est possible par contre de développer une vigilance aux signaux qui sont devenus les symptômes annonciateurs de certains pièges dans lesquels on tombe le plus couramment et, quand ils apparaissent, rattraper le mouvement qui s'amorce, le contenir, le délimiter, ne pas l'encourager à se développer. Il est très difficile, voire impossible d'empêcher la survenue d'une réponse habituelle et ce n'est pas sûr qu'il soit même souhaitable d'essayer d'y arriver, en revanche il est tout à fait possible de développer une attention à soi, à ces signaux avertisseurs pour tempérer, limiter les effets des schèmes habituels. La compétence à développer est donc celle d'une attention soutenue à soi tout en consacrant la majeure partie de son attention à la situation, à l'interlocuteur, ou de façon générale à ce qui fait l'objet principal de l'activité. Il s'agit de développer une position d'attention double, à la fois à soi et au monde. Bien entendu, il ne s'agit pas d'être dans une attitude nombriliste dont le premier effet dommageable serait de ne plus être présent aux autres et au monde, ni d'être dans une attitude coincée de contrôle réflexif qui nuirait à la liberté d'écoute et à la capacité de saisir les informations importantes qui ne sont pas toujours les plus saillantes tant qu'on ne les a pas identifiées. C'est le rôle des indicateurs internes qui servent de signaux d'alarme de ramener le professionnel dans le retour sur soi sur un mode momentanément plus contrôlé. Certains ont assimilé une telle compétence à l'apprentissage de l'écoute et de l'intégration du contre-transfert qu'opèrent les psychothérapeutes et les psychanalystes. Cette appellation s'est progressivement étendue à tous les métiers de la relation (enseignant, formateur, consultant, mais aussi personnel d'accueil, agent de police, puéricultrice) perdant en partie le côté uniquement psy qu'il avait au début. Cependant, il faut bien voir que dans l'utilisation dans le cadre de recherche il ne s'agit pas tant de prendre en compte ma réaction à l'autre (qui est le point dominant dans le cadre de la profession de psychothérapeute) que d'être attentif à mes réactions tout court.

Ce que nous décrivons ici comme une posture d'attention à soi-même pour effectuer une suspension de manière délibérée va constituer le fondement de la mise en œuvre de la détection de l'incompréhension que nous développerons plus loin.

- *Le moyen pratiquement le plus efficace pour la suspension est de changer de but,*

c'est-à-dire à ne pas chercher à l'accomplir directement, mais à se donner un but qui pour être atteint entraîne une suspension. Un but qui implique de suspendre ses attitudes habituelles.

Invention méthodique de la machine à tirer dans les coins : autrement dit, " comment produire de l'efficacité de manière indirecte ". La stratégie consiste, non pas à viser directement le but recherché, mais à viser le processus qui y conduit ou qui le génère de par sa propre propension, une fois mis en branle). [propension : tendance naturelle, inclination, penchant. Selon le petit Robert]

Non pas viser le but mais le processus qui l'engendre

Par exemple, pour pouvoir dépasser les habitudes perceptives familières et voir réellement les formes, les peintres ont appris à diriger leur regard non pas sur la forme du tronc et des branches d'un arbre, mais sur la forme de l'espace entre les branches, ou entre les branches et le tronc, visant cette forme familière, en creux, pour l'espace qu'elle laisse libre, plutôt que pour la forme de l'espace qu'elle remplit. Ce faisant ils n'ont pas " voulu " suspendre leur perception familière (leur activité n'est pas, comme dans le cas de figure précédent, occupée – pour une part- à ce qu'ils voudraient interrompre), mais ils se sont donnés comme tâche de regarder autre chose. Ainsi, ce qui domine c'est l'accomplissement de l'autre tâche, et indirectement cela produit l'interruption, la suspension, de l'attitude naturelle. Pour viser précisément la restitution de la forme de l'arbre, on regarde, en quelque sorte, ailleurs, c'est une illustration de l'art de viser à côté pour atteindre efficacement ce que l'on vise réellement (illustration du fonctionnement de la célèbre machine à tirer dans les coins).

Paradoxalement, le plus difficile pour accomplir une telle démarche est de suspendre les buts habituels. Le plus difficile, parce qu'il est extrêmement sécurisant pour tout le monde de vouloir viser le but directement. En particulier, pour les décideurs, pour les instances institutionnelles il est très correct, très sûr de financer des projets qui montrent le but à atteindre et le chemin (les moyens) qui semblent intellectuellement y mener de façon certaine. Or quasiment dans tous les processus impliquant des personnes, des groupes, le chemin le plus apparemment le plus court, le plus droit, conduit avec certitude ailleurs que vers le but visé (ou le résultat inverse de celui recherché), parce qu'ils n'enclenchent pas le processus qui génère le but. La démarche souvent la plus efficace ressemble à un abandon du but, comble de l'insécurité !

Un tel changement de but, s'il présuppose, pour s'opérer, une suspension des buts habituels, semble engendrer une régression à l'infini qui repousse dans le lointain la manière dont la démarche a pu s'initialiser. A cela, on peut répondre que la logique de l'émergence ne nécessite pas une origine explicative, même si cette émergence a une date d'apparition. En revanche, ce qui paraît essentiel pour initialiser une telle démarche, c'est la mise en œuvre d'une médiation sociale inscrite dans une structure expérientielle. Changer de but s'apprend, et ce auprès de professionnels qui l'ont déjà fait et qui le transmettent non pas par le moyen direct et profondément inefficace du discours, mais par le moyen dont on ne peut jamais savoir s'il va vraiment produire le résultat attendu, sauf que la plus part du temps c'est ce qui se passe- de la mise en situation expérientielle suivie par une analyse de pratique.

Dans notre cas, le changement de but porte sur le filtre de lecture que nous utilisons.

Alors que nous travaillons dans le cadre d'un organisme dont une des missions essentielles est de procéder à des évaluations de sûreté, alors qu'une des conséquences attendues de l'étude que nous menons est de pouvoir contribuer à perfectionner les dispositifs d'aide à la conduite et l'activité de conduite des opérateurs pour une plus grande sûreté, nous décidons de ne pas nous occuper prioritairement de cet aspect, nous le suspendons en fixant notre attention sur un autre but : établir l'intelligibilité de tout ce qui se passe, et donc détecter tout ce que nous ne comprenons pas.

Non pas parce que l'objectif institutionnel ne nous intéresse pas, bien au contraire. Le principe méthodique que nous défendons est que la manière la plus efficace d'atteindre ce but n'est de ne pas le viser directement sur le mode de ce que les acteurs de ce terrain savent déjà faire de façon pragmatiquement efficace. (Application de la machine à tirer dans les coins, le chemin le plus direct et le plus efficace passe par un détour).

Nous ne sommes pas centrés sur la recherche d'écarts de conduite plus ou moins graves, attitude qui sous tend légitimement -du point de vue de l'efficacité- l'examen des démonstrations de sûreté. Mais dans la perspective d'une recherche visant à développer une nouvelle méthode, visant à examiner à fond la conduite des situations accidentelle elle est contraignante et même limitante a priori puisqu'elle ne laisse pas de place à une tentative renouvelée de lecture de la conduite des opérateurs. Par exemple, on peut ne pas voir des situations qui ne sont pas des écarts de conduite mais qui sont grosses de conséquences, ou qui peuvent faire l'objet de perfectionnements dans le cadre de la formation

Le but de notre activité n'est donc plus déterminé par une grille événementielle a priori centrée sur l'identification des écarts à ce qui est attendu comme norme de conduite, mais par un critère de lecture de la cohérence des enchaînements.

Il ne s'agit pas d'une grille de catégories, donc il ne s'agit pas d'identifier un événement particulier défini en référence par exemple aux règles de conduite, mais d'une qualité des événements qui se produisent, qu'ils soient ou non conformes aux spécifications, qu'ils soient ou non en écart à ce qui est attendu. Il y a donc à la fois une exigence très précisément déterminée a priori, sous la forme du respect du critère d'intelligibilité et une indétermination sur le type d'événement qui sera pertinent à notre recherche. Ce n'est pas l'événement qui est pertinent mais la propriété qu'il a d'être intelligible ou pas. Notre critère porte sur une propriété, pas sur un objet ou un événement. Quels que soient les objets, la question qui se posera à tout moment sera de savoir si le critère d'intelligibilité est respecté de notre point de vue.

3 Détection de l'inintelligibilité

Contrairement à ce que l'on pourrait imaginer, *le critère d'intelligibilité est d'abord subjectif*, en ce sens que c'est l'observateur en tant que sujet qui doit détecter qu'il ne comprend pas l'enchaînement qu'il observe.

C'est d'abord sa sensibilité à la non compréhension qui est cruciale. Ce n'est que dans un second temps qu'il s'agira de vérifier dans le détail le caractère fondé de cette non compréhension en référence à toutes les données objectives relatives à la conduite et aussi toutes les données subjectives exprimées par l'opérateur.

Bien sûr il existe des incompréhensions de toutes sortes.

Par exemple, aucun des observateurs n'a la compétence que maîtrise les agents de conduite lui permettant de comprendre l'ensemble des aspects du fonctionnement d'une unité de production, quand il ne comprend pas la rationalité qui est portée par un pas de consigne c'est simplement qu'il ne maîtrise pas les connaissances qui les sous tendent. Cette forme d'incompréhension est apparue souvent dans les débuts de l'étude et les experts ont été d'une aide irremplaçable pour nous aider à dépasser ces obstacles. Ce n'est pas de cette incompréhension dont il est question dans le critère de continuité de l'intelligibilité, car celle-là s'élimine aisément par des explications techniques. Par contre, l'absence d'intelligibilité de la conduite de l'opérateur ne s'élimine pas par de telles explications. Au contraire, elle demeure comme quelque chose d'étranger aux explications techniques et est plus liée au fait que l'enchaînement de deux actions successives ne va pas de soi.

Par exemple, l'opérateur cherche à afficher l'orientation, c'est normal c'est ce qui est prévu par la procédure, il ne le trouve pas, il ne l'affiche pas du premier coup : pourquoi ? Il n'y arrive pas à la seconde tentative, pourquoi ? Qu'a-t-il fait de différent pour réussir la troisième tentative ?

En terme d'écart de conduite, il ne s'est rien passé qui mérite d'être souligné, en terme d'intelligibilité de ce qui se passe, il y a rupture. Pourquoi affiche-t-il des écrans déjà vu qu'il ne lit même pas ? Pourquoi a-t-il des difficultés à afficher cette image ?

Il est important de souligner que la détection de l'intelligibilité est une activité assez différente de l'explication de l'action.

Cette explication repose sur une compréhension de tous les dispositifs techniques mis en œuvre, alors que la détection de la rupture de l'intelligibilité suppose que l'on s'applique à ne pas comprendre trop facilement ce que fait un opérateur. Ou plus exactement que l'on développe une grande vigilance à sa propre incompréhension. Dès qu'un doute apparaît sur la compréhension de ce que fait l'opérateur, il faut s'arrêter, revenir sur la séquence jusqu'à satisfaire le critère subjectif interne du sentiment de compréhension véritable. Comme on peut s'en douter, la plus grande difficulté de cette démarche est la familiarité avec l'habitus de la conduite des installations qui va induire un excès de compréhension issu d'une grande connaissance des installations et d'une connaissance de première main de la conduite. De telles compétences conduisent tout droit à une attitude excessivement compréhensive, basée, ce coup-ci, sur une projection de sa propre compétence, sur ce que fait l'opérateur, faisant disparaître le mystère de ces petites actions dont on ne comprend pas ce qui les fondent ou les organisent quand on arrive à *rester dans une incompréhension attentive*.

La détection de l'intelligibilité ne suppose ni n'implique que les observateurs surplombent toutes les connaissances des techniciens au travail, il ne s'agit pas d'être un super opérateur. Les observateurs que nous sommes seraient bien en peine eux-mêmes de faire le travail d'un des opérateurs. En revanche, à la différence de l'action engagée des opérateurs, nous, nous n'avons pas de contrainte de temps pour rassembler tous les éléments permettant de reconstruire l'intelligibilité de l'action, jusqu'à reconstruire l'ensemble des informations disponibles et évaluer le degré d'intelligibilité de l'enchaînement des actions observées.

Une telle démarche ne va pas sans difficultés pratiques de mises en œuvre, on peut en aborder quelques aspects : comme dans toute démarche de détection on a deux types d'erreurs :

	Cibles	Pas cibles
Alarmes	Détection correcte	Fausses alarmes
Pas d'alarmes	Omissions	Détection correcte

des **omissions** : des faits inintelligibles n'ont pas été repérés, on a donc trop compris.

des **fausses alarmes** : des faits intelligibles ont, dans un premier temps, été déclarés inintelligibles.

Ce second type d'erreurs a l'avantage d'induire une attitude active (l'alarme est donnée et se détache sur le fond du travail d'écoute à la différence de l'omission qui consiste à ne rien dire), puisque affirmer une incompréhension attire l'attention sur un fait dont il faut établir s'il est intelligible ou pas. Les fausses alarmes, par le fait qu'elles expriment un jugement, donnent donc lieu à vérification puisque, dans un premier temps, elles sont des " alarmes " tout court pour le chercheur, elles peuvent donc être facilement corrigées par la confrontation avec les autres chercheurs et les experts puisqu'elles déclenchent un débat.

Alors que les omissions risquent de passer inaperçues dans la mesure où elles peuvent rentrer dans le bruit de fond de tout ce que l'on accepte comme intelligible.

La grande difficulté est donc de rester dans une posture intellectuelle d'explicitation qui privilégie les alarmes (tant pis si elles sont fausses, c'est facile à rattraper) pour minimiser les risques d'omissions. Privilégier cette posture n'est possible que parce que nous ne sommes pas en temps réel par rapport au processus. Dans la détection radar par exemple, si l'on multiplie les fausses alarmes on risque de faire perdre toute crédibilité à l'alerte et ne pas être aussi efficace lorsque ce sera nécessaire (principe proverbial du danger de crier au loup quand ce n'est pas le cas).

Alors que la méthode de recherche des écarts de conduite repose sur une connaissance de la conduite attendue et donc d'abord sur une compétence technique, la méthode phénoménologique d'explicitation que nous proposons repose d'abord sur la capacité de l'observateur d'identifier qu'il ne comprend pas, et donc sur la capacité de détecter en lui l'acceptation d'implicites, de pré supposés, de règles tacites qui lui feraient admettre l'intelligibilité d'une situation alors qu'il ne la comprend pas vraiment.

La méthode est profondément subjective en ce sens qu'elle suppose une vigilance intérieure constante de la qualité de notre compréhension de ce qui se passe de façon à détecter si ce n'est pas le cas.

Si l'on examine les différents cas que nous avons détectés et analysés, nous pouvons repérer ce qui a suscité notre intérêt, mais aussi les conflits qu'il a pu y avoir dans le groupe pour revenir sur ces points et admettre que c'était véritablement incompréhensible.

4 Rétablir l'intelligibilité

Nous venons de dresser un tableau des bases méthodiques de notre démarche : le critère d'intelligibilité, la suspension des attitudes habituelles, la détection nécessairement subjective de l'inintelligibilité. Ce dernier paragraphe donne la structure d'un cycle de travail au sein d'une session. La mise en œuvre de notre critère va nous conduire

1/ à nous arrêter,

2/ à décider s'il y a lieu de poursuivre l'exploration ou non,

3/ si oui, il est généralement nécessaire de préciser les informations disponibles et une fois fait

4/ nous pouvons essayer de rétablir l'intelligibilité.

4.1 - Arrêt sur un point.

Le plus difficile est d'obtenir du groupe la décision d'arrêt. En particulier, cela dépend largement de celui qui tient la télécommande du magnétoscope, il doit avoir une endurance et une patience à toute épreuve pour accepter toutes les alarmes, sans préjuger de son propre chef si ce sont des fausses alarmes ou des incompréhensions intéressantes à approfondir. Celui qui tient la télécommande peut très bien par sa résistance à s'intéresser à certaines alarmes censurer la détection de l'inintelligibilité. Car s'arrêter, c'est non seulement stopper l'avancement de l'analyse (et dans les fins de demi journée par exemple, d'autres motivations se font sentir fortement), mais revenir patiemment sur ce qui a déjà été vu, afin de vérifier autant de fois qu'il le faut la compréhension de ce qui se passe (c'est-à-dire, insistons sur ce point, jusqu'à pleine clarté et certitude de la compréhension).

Ce travail de retour peut signifier dans certains cas revenir dix fois ou plus sur un moment particulier : faire revenir la bande, la recaler, au début du point qui pose question, la laisser défiler en cherchant la confirmation d'une information particulière visuelle ou sonore, reprendre jusqu'à certitude complète ou délimitation d'une question sans réponse pour laquelle il faut rassembler des informations absentes qui pourraient permettre de trancher en faveur d'une interprétation du déroulement de ce qui se passe.

4.2 - Un premier test d'évaluation de la nature de l'incompréhension,

Soit nous découvrons rapidement que l'incompréhension que nous avons détecté est facile à dépasser et dans ce cas le plus souvent c'est simplement un manque de connaissance technique, soit l'incompréhension demeure clairement (par exemple à un pas de test l'opérateur a choisi une réponse qui ne paraît pas compatible avec la valeur affichée) soit encore le doute persiste ; dans ces deux derniers cas nous allons plus loin et passons à l'étape suivant.

4.3 - Reconstitution minutieuse des données.

S'il semble qu'il y a donc lieu d'approfondir, il est nécessaire de faire retour sur l'intégrité, la précision, la complétude des données dont on dispose.

Par exemple, si l'on ne comprend pas pourquoi, à un pas de consigne [un pas de consigne désigne la décision à prendre dans le déroulement d'une consigne, celle-ci se présentant sous forme d'organigramme ponctué de question-test telle que le paramètre "y" est il $>$ ou $<$ à "x"],, l'opérateur a choisi une branche plutôt qu'une autre, il faut vérifier si nous-mêmes avons les informations pour évaluer l'adéquation du choix qu'il effectue, si par exemple nous avons la valeur d'un paramètre qui doit déterminer le choix à faire. Si nous n'avons pas cette information objective, nous ne pouvons pas avec certitude déterminer si ce qu'a fait l'opérateur n'est pas compréhensible. Par exemple, si réapparaît une page d'une fiche de manœuvre, il faut vérifier si nous pouvons reconstituer tout l'historique de son utilisation, et la nécessité qu'il y a de la quitter en la rasant ou pas (raz : remise à zéro, ce qui permet d'utiliser le verbe razer).

On pourrait croire qu'à cette étape on peut mettre en œuvre la machine à " yaka " ou " yavaitka ", mais plus d'une fois nous nous sommes retrouvés engagés dans des reconstitutions d'événements dont nous n'arrivions plus à rétablir intégralement la chronique ... quelques fois les réponses ne sont apparues que plusieurs semaines plus tard !

4.4 - Rétablir l'intelligibilité ou cerner le problème.

Une fois cette reconstitution opérée, ou pour les cas simples dans le même temps, il s'agit de cerner ce qui fait problème du point de vue de la compréhension et essayer de rendre compte de la cohérence des actions de l'opérateur.

On rentre ici dans une herméneutique du déroulement de l'action.

Herméneutique qu'il s'agit de construire, de documenter, puis d'expliciter dans une note synthétique qui retrace les données événementielles et l'interprétation que nous essayons de lui apporter pour la rendre intelligible. Dans certains cas nous en sommes réduits à des conjectures, généralement par manque de données, le cas exemplaire est celui où nous aurions besoin d'interviewer l'opérateur lui-même pour prendre connaissance de ses intentions, des informations qu'il prenait en

compte, du projet qu'il valorisait plus que tout.

Voyons dans le détail sur quelques exemples précis comment cela se passe ... mais ceci est une autre histoire.

Commentaires à chaud de la lectrice-rédactrice-correctrice :

Catherine LE HIR

A la question qu'allons nous mettre dans ce 4 pages de janvier , et devant l'absence de matériaux autres, Pierre me propose de prendre connaissance de sa dernière production afin d'évaluer la pertinence du propos .

Ma première réaction fut de me demander en quoi une recherche sur la conduite d'un système industriel complexe pouvait intéresser des personnes non impliqués dans ces domaines, qu'est ce que cela allait apporter aux formateurs, aux enseignants, qu'est ce qu'on pourrait en tirer ?

C'était oublier que l'aventure est souvent au coin du bois, d'autant plus que je sortais d'un stage dans le Jura suisse ! J'y avais été frappée par l'incapacité d'un participant à questionner pour obtenir les informations dans le cadre de l'exercice du fractionnement. Il revenait toujours à des précisions sur le contexte, au point d'exaspérer son interlocuteur. En m'informant auprès de lui, il m'expliqua qu'il ne comprenait rien parce qu'il n'avait aucune connaissance dans le domaine évoqué : l'allumage des brûleurs d'une montgolfière ! Cette remarque m'a laissée perplexe quand à mon propre fonctionnement , je me suis rendue compte que je pouvais décrire ce que je faisais techniquement : observation et reprise des gestes, prise en compte de la cohérence ou non de ce qui était dit etc. Cependant cette description ne me satisfaisait pas, j'avais le sentiment intérieur de ne pas réellement dire ce que je faisais à un autre niveau. Cette question est d'ailleurs bien plus ancienne que le stage suisse mais c'est l'expérience la plus récente qui l'a renouvelée. La lecture du texte de Pierre m'a soudainement fait comprendre que ces différentes techniques que j'ai nommées se mettent au service de la suspension de mon activité habituelle de compréhension : j'accepte momentanément de ne pas comprendre la totalité de ce que me dit l'autre, pour m'intéresser à

la structure de ce qui est dit : à ce moment là je lâche qu'est-ce qui est dit pour m'attacher au comment c'est dit et donc je suspends mon attitude naturelle ce qui me permet d'opérer une première réduction qui m'amène à poser une question qui amène l'autre à orienter son attention sur un point particulier qui nous permet d'accéder à d'autres informations qui à leur tour amènent d'autres questions ... Ce faisant j'entraîne aussi mon interlocuteur à suspendre son jugement quand à ce qu'il sait qu'il fait pour lui faire découvrir un aspect pré réfléchi, en l'occurrence pour l'allumage des brûleurs la prise en compte d'un tout petit chuintement !

Tout à coup en écrivant ces quelques lignes , je prends aussi conscience de la spécificité de la pédagogie que nous utilisons dans les stages de formation à l'explicitation c'est la pédagogie de la " machine à tirer dans les coins " ! J'avais nommé cela plus sobrement : pédagogie de l'émergence : sous couvert d'acquisition de techniques pour faire décrire un contenu nous amenons les stagiaires à se décentrer pour ce centrer sur le processus ce qui nécessite comme il est si bien dit dans le texte une suspension de l'attitude naturelle . Acquérir la capacité à questionner en structure présuppose cette suspension .

Par ailleurs le développement sur la notion d'intelligibilité me semble tout à fait intéressant pour structurer l'observation d'un contexte, faire comprendre l'intérêt de la mise à jour de ses critères de lecture d'une situation : " le critère d'intelligibilité est d'abord subjectif ", "la détection d'intelligibilité suppose que l'on s'applique à ne pas comprendre trop facilement ce que fait un opérateur" En écrivant cela , je pense aussi bien aux enseignants accompagnant des stagiaires qu'aux instructeurs sur simulateurs, pour qui il est quelque fois difficile de construire des grilles d'observation .

Peut être que ces quelques réflexions en amèneront d'autres .