



HAL
open science

Repères pour évaluer le caractère d'aide de consignes

Hélène Veyrac

► **To cite this version:**

Hélène Veyrac. Repères pour évaluer le caractère d'aide de consignes. Performances Humaines et Techniques, 1998, 94, pp.16-23. <hal-01175632>

HAL Id: hal-01175632

<https://hal.science/hal-01175632v1>

Submitted on 11 Apr 2018

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.



HAL Authorization

Repères pour évaluer le caractère d'aide de consignes

Hélène Veyrac

Laboratoire Travail & Cognition, Université Toulouse Le Mirail

Il s'agit ici de donner quelques repères pour identifier des problèmes d'utilisation d'un type d'aide au travail que peuvent constituer les consignes. Ces repères sont donnés sous forme des 7 questions qui correspondent aux critères d'évaluation suivants : accessibilité, consultation, pertinence, compréhension, mémorisation, appropriation, exécution. Ces critères, ou "facteurs d'efficacité", correspondent à une activité théorique d'utilisation des consignes : la personne peut accéder à la consigne, elle décide de la consulter, le contenu de la consigne répond à ses besoins, elle comprend la consigne, elle mémorise les instructions, elle se les approprie, elle applique les instructions. Il faut noter que cette activité a une dynamique propre que rompent nécessairement les critères d'évaluation proposés.

Pour illustrer les 7 questions, des exemples seront empruntés à des études effectuées à la Société Nationale des Chemins de fer Français (Veyrac, 1994 ; Veyrac & Cellier, 1996) sur l'utilisation de plusieurs consignes. Ces consignes sont sous forme de documents papier. Certaines sont destinées aux conducteurs de trains, d'autres aux aiguilleurs ("agents-circulation"). Elles traitent d'actions à effectuer en situations d'incidents rares.

Sommaire

Critères d'Evaluation du caractère d'aide	2
La consigne est-elle accessible ?	2
La consigne est-elle consultée ?	4
La consigne est-elle pertinente ?	4
La consigne est-elle comprise ?	5
La consigne est-elle mémorisée ?	7
La consigne est-elle intégrée ?	9
La consigne est-elle exécutée ?	10
Facteurs transversaux	11
De l'usage des critères d'évaluation	12
Aider ou prescrire	13
Pour en savoir plus	14
Bibliographie	14

CRITERES D'EVALUATION DU CARACTERE D'AIDE

La consigne est-elle accessible ?

La personne qui pourra s'aider des consignes pour travailler doit pouvoir accéder aux documents. Ces documents sont souvent conçus sans tenir compte des conditions d'utilisation, qu'elles soient plutôt matérielles ou plus "cognitives".

Personne ne s'étonnera qu'une consigne sur support papier ne soit pas utilisée en extérieur, de nuit, sans éclairage. Utiliser une consigne nécessite des conditions matérielles adéquates pour la recherche de la page correspondant à la situation, sa lecture (lisibilité), son exécution, son

transport. Pourtant, des consignes à consulter dans des conditions temporelles, lumineuses, climatiques, spatiales inadaptées sont encore rédigées.

Un exemple de format de consigne est donné à partir de consignes pour les aiguilleurs de trains. Certains formats mesurent 105 X 29,7 cm. L'espace dont dispose les opérateurs est souvent trop réduit pour permettre une utilisation convenable de tels documents, d'autant plus que de nombreux autres documents peuvent devoir être consultés simultanément. Ces aspects matériels ont partiellement déterminé la décision de la révision de ces documents utilisables dans de nombreuses gares.

Outre le format des documents, les aspects de mise en forme peuvent faciliter l'accessibilité. Le niveau de détail des actions mérite souvent d'être décomposé en différents niveaux (niveau peu détaillé, niveau plus détaillé, sous-niveau très détaillé ...), afin que l'utilisateur puisse facilement rester au plan qui lui convient. L'usage d'indentation, c'est-à-dire de retrait, est alors très utile. Les informations d'un même niveau de détail apparaissent à un même niveau de retrait. Les informations les plus générales sont alignées sur un même niveau, les plus précises sont sur un niveau plus renforcé. Ce mode de présentation permet la sélection de l'information contrairement au texte que vous lisez actuellement. Mais matérialiser ces différents plans ne suffit guère à adapter le contenu à l'utilisateur et aux conditions d'utilisation.

Des aspects cognitifs peuvent perturber l'utilisation de consigne. Prenons l'exemple d'index par mots clefs d'un recueil de consignes. Les mots clefs indexés doivent être compatibles avec l'activité de recherche d'information mise en œuvre par l'utilisateur. Cette exigence renvoie au vocabulaire utilisé par différents rédacteurs et différents opérateurs ainsi qu'à leurs découpages respectifs de la réalité. Par exemple, un rédacteur concevra un index des consignes à partir d'objectifs à atteindre (ex : tarte aux pommes) alors que l'utilisateur cherchera dans l'index les mots clefs correspondant aux éléments qui lui posent problème (j'ai 6 invités, 5 pommes, de la farine ... quel dessert puis-je préparer ? je vais chercher à "pommes", à "dessert", ...). La difficulté de la construction d'un index ne doit pas être sous-estimée. Elle nécessite une analyse lexicale du langage opératif utilisé par les agents ainsi qu'une prise en compte des questions, buts, "états d'esprits" des utilisateurs au moment de la consultation.

Le critère d'accessibilité exige d'envisager le maximum de conditions de consultation. Cet objectif requiert une connaissance actualisée la plus exhaustive possible des différentes situations réelles de travail.

La consigne est-elle consultée ?

On constate très souvent que les consignes ne sont pas consultées, y compris dans de bonnes conditions d'accessibilité. De nombreuses causes y sont associées. On peut par exemple entendre dans une entreprise "avec tout ce qu'il y a à lire là dessus, autant essayer par soi-même, c'est plus rapide". Il est indéniable qu'essayer de "faire sans aide" est une sorte de défi que certains se plaisent à relever. Les consignes doivent constituer une véritable *aide du point de vue de l'utilisateur* pour remplir un rôle de réussite optimale.

Les contraintes temporelles, ou plus exactement l'impression de perdre son temps, constituent une autre cause de non-consultation. L'emploi de longues phrases pour des opérations à effectuer dans des délais très courts pose problème. Pour y pallier, certains rédacteurs utilisent des "référentiels de rédaction" ou "charte graphique" qui permettent de diminuer le nombre de mots au profit de codes, symboles, graphiques, informations implicites. Pour des consignes utilisées très souvent par une même personne, l'utilisation de code pourra être positive. Par contre, dès lors que l'utilisation du document se raréfie, dès lors qu'il s'agit de consignes utilisées exceptionnellement, ces chartes graphiques deviennent parfois trop complexes. L'utilisateur doit réapprendre le code alors qu'il a par ailleurs d'autres objectifs à atteindre. La multiplication de ces objectifs (résoudre le problème, réapprendre à utiliser les consignes) complexifie sa tâche. On comprend qu'elle soit décourageante. Un autre facteur de non-consultation réside dans l'estimation par la personne que l'information qu'elle cherche ne se trouve pas dans la consigne. Le document peut donner une idée du contenu de la consigne par le biais, par exemple, d'un synoptique présentant l'intégralité des cas traités dans les consignes. Il doit, par ailleurs, répondre aux attentes informationnelles des personnes. C'est ce que nous désignons par la pertinence.

La consigne est-elle pertinente ?

Une consigne consultée n'est pas nécessairement une aide. Elle doit satisfaire au critère de pertinence dans le sens où elle doit apporter des éléments importants pour résoudre le problème

tel qu'il se pose dans son contexte particulier. Ces éléments sont à définir non seulement en fonction des problèmes qui peuvent se poser, des objectifs à atteindre, mais également en fonction des personnes qui seront utilisatrices des consignes et de leurs contraintes.

Si elles rencontrent très rarement les situations auxquelles les consignes font référence, il est certainement pertinent de choisir un niveau élevé de détail dans les procédures. Par exemple, les formules générales "aussitôt que possible", "autant que faire se peut", qui sont certes très utiles pour satisfaire aux caractères juridiques des consignes, n'apportent pas d'aide. En complément à la formulation "s'y rien ne s'y oppose", il peut s'avérer très intéressant de préciser les conditions qui peuvent s'opposer, y compris si elles ne peuvent pas être mentionnées de manière exhaustive.

Pour s'adapter aux utilisateurs, des documents dédiés à un type distinct d'utilisateur sont parfois préférables. Par exemple, les consignes utilisées par les aiguilleurs de trains en cas de dérangements sont les mêmes que celles destinées à d'autres professionnels comme les agents chargés de la construction des installations électriques des gares. Les aiguilleurs disposent donc de documents décrivant le fonctionnement normal d'une installation pour résoudre des dysfonctionnements, sachant que leur objectif n'est, la plupart du temps, pas tant de résoudre ces dysfonctionnements que de diagnostiquer la situation d'incident dans laquelle il se trouve, afin de déterminer les conditions de reprise de marche des trains et les mesures correspondantes. Des documents conçus spécifiquement pour les aiguilleurs sont actuellement à l'étude pour dépasser cette "ambiguïté".

La consigne est-elle comprise ?

Comprendre une consigne c'est se construire une représentation mentale cohérente de l'action qui y est décrite plus ou moins explicitement. Cette cohérence repose sur l'articulation des éléments de la consigne entre eux, comme lorsqu'on comprend un récit, mais c'est aussi trouver une cohérence avec le monde extérieur aux consignes, monde qui comprend notamment les objets du monde et nos connaissances. Faire des liens entre les consignes, les objets extra-linguistiques qui y sont désignés et les connaissances qu'on a sur ces objets est une opération complexe à analyser. Les connaissances, les modèles mentaux des personnes jouent un rôle dans la recherche des informations à lire, dans la perception des consignes. Ces modèles jouent un rôle d'autant plus important à analyser qu'ils diffèrent des modèles des rédacteurs (Veyrac, Cellier, Bertrand, 1997). De nombreux éléments interviennent dans l'intelligibilité d'une consigne, il n'est pas question d'en

faire le tour ici. Pour illustrer cette complexité d'analyse, il nous semble intéressant de remarquer qu'il existe 2 types d'incompréhensions : des incompréhensions dont la personne a conscience (la personne dira par exemple : "c'est du chinois cette procédure, je n'y comprend rien" i.e. "la représentation que je m'en fais n'est pas cohérente") versus des incompréhensions dont la personne n'a pas conscience (i.e. la représentation mentale est cohérente en elle-même mais ne correspond pas au sens que le rédacteur a voulu donner à la consigne). Nous prendrons juste deux exemples d'incompréhensions non conscientes. Ces exemples impliquent une dimension très présente dans les consignes : l'implicite.

— Une consigne pour conducteurs de trains indiquait que pour la suppression d'un arrêt régulier, le conducteur pouvait être informé verbalement ou par radio ("Le conducteur est avisé (verbalement ou par radio) de la suppression d'un arrêt"). Il se trouve qu'il existe un troisième moyen de communication qui est l'ordre écrit. L'ordre écrit ne peut pas être utilisé pour le cas donné. L'absence de l'énonciation de ce troisième moyen doit être compris comme : "pour l'avis de suppression d'arrêt régulier, il n'y a que deux moyens de communication possibles pour être avisé". Cette consigne a été interprétée par un conducteur comme indiquant qu'il y avait trois moyens : deux nommés et un sous-entendu (dans la plupart des autres situations, les 3 moyens sont prévus). Ce conducteur affirme penser que le troisième moyen est implicite. Il ne trouve pas d'information, dans la consigne, lui indiquant que son interprétation est erronée.

— Cet avis de suppression d'arrêt régulier peut être donné, selon les rédacteurs, dans n'importe quelle gare, y compris les gares dites "d'arrêt général". La mention "y compris pour une gare d'arrêt général" est implicite par le fait qu'aucune exception n'est mentionnée. Pour un conducteur rencontré, l'absence de la mention est comprise dans son sens opposé. En effet, il affirme : "Il manque [la mention] "sauf gare d'arrêt général", mais c'est tellement évident que ça ne dérange pas que ce ne soit pas repris". L'implicite de la consigne a été mal compris. Le conducteur pense que les prescriptions ne sont pas valides pour les gares d'arrêt général, alors qu'elles le sont.

Outre l'implicite, la compréhension du niveau d'impérativité peut poser problème. Certaines actions sont plus importantes que d'autres à effectuer. Le caractère officiel des consignes ne permet pas toujours aux rédacteurs d'indiquer ces différents niveaux, qui constituent pourtant une aide potentielle réclamée par de nombreux agents. Les rédacteurs ne désirent pas signifier que certaines actions sont plus importantes que d'autres. Par effet de contraste, ils redoutent de laisser apparaître

des actions moins importantes et de se voir un jour remis en cause de ne pas avoir suffisamment prescrit.

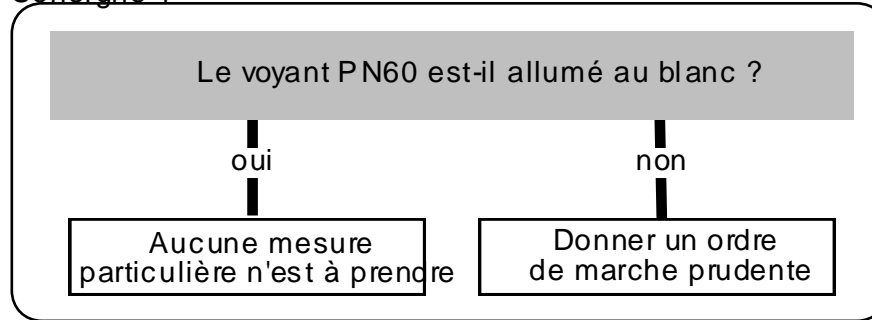
Enfin, les incompréhensions peuvent porter sur tous les autres aspects sémantiques des consignes tels que les actions à effectuer (durée de l'action, intensité, rythme, ...), leurs conditions, leurs objectifs, justifications, les risques encourus en cas de non-respect, les enchaînements des actions, les destinataires, les objets désignés ...

La consigne est-elle mémorisée ?

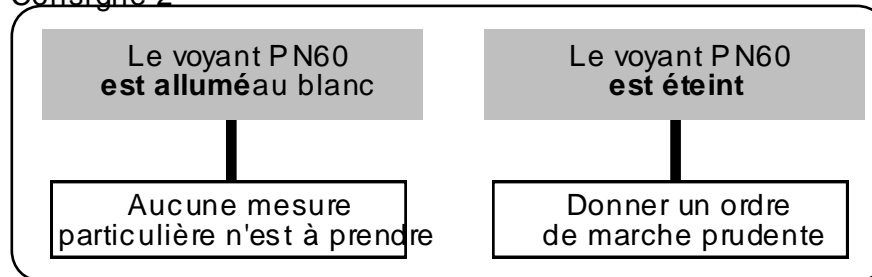
Après la compréhension d'une consigne, la personne a très souvent à la mémoriser afin de l'exécuter. Cette mémorisation peut s'effectuer de manière très "atomisée" comme l'a montré Vermersch (1985). Dans son étude, cet auteur a montré qu'une instruction de recette de cuisine telle que "verser 200 g de farine dans un saladier" était morcelée en actions élémentaires, lors de son exécution. Par exemple, les sujets lisent la consigne, sortent la farine, relisent la consigne, sortent le saladier, relisent la consigne, mesurent la farine, relisent la consigne, versent la farine dans le saladier. Vermersch n'attribue pas l'atomisation à un défaut de mémorisation, cependant on constate que la mémorisation est de fait elle-même morcelée. Tout se passe comme si la capacité de la "mémoire active" était saturée par le but construit à partir de la lecture de l'instruction (e.g. "il me faut donc de la farine") et qu'une lecture supplémentaire était nécessaire pour construire et mémoriser le deuxième but (e.g. "et maintenant il me faut un saladier"). S'agissant de personnes plus expérimentées, comme peut l'être un cuisinier professionnel, il est fort probable que l'atomisation ne pourrait pas s'observer de la sorte et que les instructions seraient mémorisées par groupes, par séries.

On met ainsi l'accent sur le rôle de la signification de l'instruction pour l'utilisateur dans la mémorisation. Un autre exemple peut illustrer ce rôle. Il s'agit des éléments que la consigne donne à mémoriser lorsque des réponses à des questions sont données. Examinons les éléments à mémoriser que donnent les consignes équivalentes suivantes :

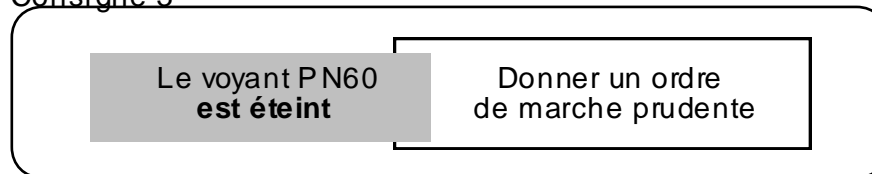
Consigne 1



Consigne 2



Consigne 3



Exemples de déclinaisons sous 3 formes d'une même consigne pour aiguilleurs de la SNCF (extrait de Veyrac & Cellier, 1996, p. 93).

Dans tous les cas, c'est une règle semblable à la suivante qui peut être retenue : "si le voyant PN60 est éteint, donner un ordre de marche prudente, sinon, "RAS"". Les aiguilleurs savent que si le voyant du passage à niveau (PN) est au blanc, c'est que la barrière de ce PN s'est fermée pour préparer le passage du train. Si le voyant reste éteint alors qu'un train doit passer, les barrières peuvent être restées levées et l'installation est probablement en dérangement. En cas d'anomalie, le constat de départ de l'agent peut être : "le voyant PN60 est éteint".

Admettons qu'un agent ait en tête la question suivante "que faire en cas de dysfonctionnement, c'est-à-dire lorsque le voyant est éteint ? mais ai-je bien vu, le voyant est-il vraiment éteint ?". Il lit alors la consigne, en lecture rapide.

- On imaginera par exemple que l'agent pourra avoir mémorisé, en utilisant la consigne 1 : "si oui alors aucune mesure à prendre". En mettant en correspondance la question posée et l'instruction en

mémoire, la conclusion peut être : "si oui, c'est-à-dire si le voyant est éteint, alors RAS". La mémorisation a déterminé une compréhension de la consigne erronée.

- La consigne 2 n'oblige pas l'agent à adopter la logique de la consigne, elle le contraint simplement à rechercher les informations utiles pour identifier la situation "voyant allumé ou éteint". Les éléments donnés à mémoriser portent moins à confusion car ils portent plus de sens que les réponses "oui/non".

Ce mode de présentation a cet avantage mais il ne permet pas de bien identifier les liens entre les deux cas (éteint/allumé), comme le fait mieux la consigne 1 à travers la question. La mémorisation à long terme telle qu'elle est mise en œuvre lors de la formation professionnelle - les consignes sont souvent utilisées à cette occasion - bénéficiera certainement de la mise en forme n°1. Par contre, pour une consigne à exécuter pendant l'action, les autres mises en forme évitent les risques de confusion lors de la mémorisation à court terme. Soulignons qu'il ne s'agit en aucun cas d'un plaidoyer pour des consignes distinctes entre formation et pratique. Ce point dépasse notre propos. Notons seulement que les consignes gagnent parfois à être utilisées dès la formation. Elles permettent au novice de se projeter dans l'action et de s'appropriier les documents qu'il utilisera par la suite.

Une troisième possibilité de mise en forme (consigne 3), utilisée dans les documents pour conducteurs de trains, permet de simplifier la consigne en présentant les conditions de manières indépendantes les unes des autres. Sa forme réduite permet également de simplifier la mémorisation du format. Notons toutefois, qu'étant donné la variabilité des tâches et des utilisateurs, les travaux de recherche sur la mémorisation des consignes ne sont pas encore suffisants pour trancher sur les avantages et inconvénients des différentes formes existantes (textuelles structurées, textuelles non structurées, logigrammes, graphiques ...).

La consigne est-elle intégrée ?

Est-ce que la personne a l'intention d'appliquer ce qu'elle a compris de la consigne ? L'adoption, l'appropriation des procédures prescrites nécessitent parfois des explications, des justifications (Hale, 1990), des descriptions des conséquences probables des non-respects. Ceci est pratiqué sur les documents destinés aux pilotes de ligne d'Airbus (documents nommés "do-list", utilisables en situation anormales) où les justifications des prescriptions sont parfois notées, de manière

succincte, en italique sous l'action prescrite. Mais les raisons qui amènent une personne à refuser de s'approprier, d'intégrer, de vouloir exécuter des prescriptions sont multiples, comme nous avons tenté de le montrer (de Brito & Veyrac, 1997) en nous appuyant sur l'idée de "volonté de ne pas respecter le prescrit" (qui ne recouvre pas exactement la non volonté de respect). Par exemple, l'existence d'aide-mémoire personnels "clandestins" qui permettent, selon certains agents, de ne rien oublier, trahit une réticence à s'approprier des consignes officielles. Des agents que nous avons rencontrés affirment ne pas vouloir suivre certaines consignes qui ne leur paraissent pas suffisamment efficaces (par leur mode d'utilisation ou par le contenu prescrit) ou pas assez sécuritaires. On voit que dans l'appropriation d'une procédure interviennent divers éléments, parfois conflictuels, que l'agent doit agencer, combiner (qualité/vitesse/sécurité ...). La psychologie fournit quelques cadres utiles à l'analyse des combinaisons de ces éléments. Leplat (1997) a récemment proposé un de ces cadres où il avance que l'appropriation de la tâche fait intervenir des aspects identitaires, cognitifs et collectifs ... D'un point de vue plus opérationnel pour les rédacteurs, les méthodes participatives peuvent constituer des outils intéressants pour favoriser l'appropriation (Hale, 1990).

La consigne est-elle exécutée ?

Entre l'intention d'accomplir une action et son exécution, des "ratés" peuvent intervenir. Les habitudes, automatismes, stéréotypes peuvent venir perturber l'accomplissement de l'action telle qu'elle a été "décidée". Les ratés sont parfois en partie dus aux consignes qui pourraient mieux guider l'action. D'autres fois, l'activité de consultation de la consigne est incompatible avec l'exécution. Il arrive que les actions prescrites soient non exécutables. Des observations d'utilisation de consignes sont souvent nécessaires pour valider l'exécutabilité des consignes, bien que cette validation ait de très nombreuses limites du fait de son caractère peu naturel et non exhaustif. Ces observations sont utiles pour les rédacteurs qui trouvent des éléments pour réajuster le modèle d'utilisation des consignes sur lequel ils se basent lors de la conception.

Critères d'évaluation	Exemples de problèmes liés à chaque critère
Accessibilité	La rapidité qu'exige l'exécution ne laisse pas assez de temps pour utiliser la consigne. Le manuel de consigne ne comporte pas d'index, il est difficile de trouver l'information qui répond au problème qui se pose.
Consultation	La consigne n'est pas consultée parce que la personne pense que la tâche est facile, peu risquée, elle juge qu'elle n'a pas besoin d'une aide informationnelle comme la consigne.
Pertinence pour la situation	Les consignes ne contiennent pas les informations nécessaires à la résolution du problème. Les informations ne sont pas assez détaillées pour un professionnel débutant.
Compréhension	La mise en forme semble être incompatible avec le sens de la consigne. La personne se fait une représentation incorrecte du contenu de la consigne à cause du vocabulaire qui ne lui est pas adapté.
Mémorisation	Entre le moment de la lecture et celui de l'action, la personne n'a retenu que les 3 derniers pas de la consigne. Les justifications des prescriptions qui aident à mémoriser sont présentées sur un document séparé.
Appropriation	La personne juge la consigne non pertinente pour elle. Personne ne veut appliquer les consignes.
Exécution	La consigne s'avère inapplicable. La consigne et la situation concordent mal : la situation a changé au moment où l'action allait être exécutée, le rythme de la consultation est trop lent par rapport au rythme de la situation.

Critères d'évaluation du caractère d'aide des consignes - Exemples de problèmes

FACTEURS TRANSVERSAUX

De manière transversale à ces 7 critères, se pose le problème de la variabilité.

Un des dangers lorsqu'on tente d'évaluer le caractère d'aide des consignes est de considérer un opérateur "moyen". Par exemple, en voulant estimer la fréquence d'utilisation d'un document pour mieux l'adapter aux opérateurs, on pourrait examiner l'usure des pages. Il faut alors faire attention à ne pas en conclure qu'il est fréquemment utilisé pour tous les opérateurs : un document peut être utilisé très fréquemment, mais seulement par une petite partie des opérateurs. L'étude des différences entre chaque opérateur est souvent primordiale. Les personnes n'ont pas toutes les mêmes connaissances, expériences, savoir-faire. Elles ont des manières diversifiées d'aborder les

situations, de se construire des buts. Cette variabilité interindividuelle constitue une grande difficulté dès lors qu'il faut adapter les niveaux d'aide aux niveaux d'expertise. De plus, la variabilité intra-individuelle liée aux horaires de travail, aux contextes, à l'expérience acquise, sont autant de facteurs dont il faut également tenir compte lors de la rédaction et de l'évaluation, de la maintenance des consignes.

D'autres aspects interviennent de manière transversale sur plusieurs critères. Par exemple, la mise en forme joue un rôle sur l'accessibilité, l'envie de consulter, la compréhension, la mémorisation, etc. Les contraintes temporelles sont un autre exemple, elles peuvent rendre l'accessibilité difficile et être un facteur de décision de la part de l'utilisateur de ne pas consulter les consignes. Ces contraintes pèsent également dans la mémorisation, dans l'exécution, etc. On peut imaginer par exemple qu'une personne qui dispose de très peu de temps pour agir va faire confiance à la consigne sans tergiverser sur son éventuelle "intégration", adoption, appropriation.

DE L'USAGE DES CRITERES D'EVALUATION

Les repères proposés posent le problème de l'évaluation. Une consigne est en fait extrêmement difficile à évaluer puisqu'elle s'adresse par nature à différents individus, dans différentes situations. L'évaluation ne doit pas donner l'illusion qu'il existe de bonnes consignes. Certaines permettent mieux que d'autres de fournir une aide, à une personne donnée, dans un contexte donné. Un changement de contexte peut remettre en cause l'évaluation de l'efficacité de la consigne. De plus, la plupart des critères font intervenir de manière importante le point de vue des utilisateurs (la consigne est-elle consultée, est-elle intégrée, est-elle comprise ... ?). De fait, il n'est pas possible d'évaluer les consignes dans l'absolu, ni par exemple de qualifier une consigne de "compréhensible". Elle peut être jugée compréhensible pour certaines personnes, mais pas pour d'autres, pour certaines circonstances, mais pas pour d'autres.

Par ailleurs, les critères sont interdépendants. Il est à souligner que l'ordre des sept questions qui ont été présentées ne préjuge pas de l'activité des personnes dans le suivi des consignes. Ce découpage en 7 critères est une proposition, d'autres critères sont, bien entendu, possibles (par exemple, un découpage en 5 critères est donné dans Veyrac & Cellier, 1996). L'activité ne suit pas un

ordre aussi séquentiel et des interactions s'opèrent entre les niveaux. Les découpages ne doivent pas donner l'illusion qu'il puisse exister une seule cause à un problème d'utilisation des consignes. Enfin, la grille d'évaluation proposée ici élude de nombreux aspects de l'activité humaine, notamment des aspects motivationnels qui sont développés par d'autres auteurs tels que Wogalter (1994). Cet auteur a notamment étudié les prises de risque par non-respect de consignes (non-usage de gants de protection) dans des contextes où des collègues du sujet enfreignent les règlements.

AIDER OU PRESCRIRE

Les consignes sont des aides au travail à caractère prescriptif, rédigées dans l'intention de faire réussir de façon optimale une tâche à un ou des opérateurs, dans un contexte particulier. L'ambivalence des fonctions d'aide et de prescription des consignes facilite rarement le travail des rédacteurs. Lorsqu'une consigne a une seule fonction de prescription, il est souvent inutile de se soucier des problèmes d'utilisation. Dans les cas où les prescripteurs tentent d'apporter une aide réelle aux opérateurs, l'évaluation de cette aide est une phase nécessaire. Pour ce faire, il est important de préciser quelles aides sont recherchées (guidage précis de l'action, atteinte d'un but, aide à la mémorisation à long terme, à court terme, aide pour vérifications, aide pour réussir immédiatement, aide pour une tâche rare, aide au diagnostic, aide pour comprendre une situation...) et de bien réfléchir à l'opportunité de rédiger des consignes qui ne sont pas les seuls moyens d'aider les professionnels.

Pour évaluer les consignes, une connaissance du travail réel des opérateurs est incontournable. Elle peut s'effectuer par des observations de l'utilisation des consignes, par l'analyse des annotations, surlignages, etc. de consignes existantes, par des entretiens, des auto-confrontations ... autant d'outils bien maîtrisés par les praticiens de l'ergonomie.

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour approfondir ces questions, plusieurs écrits recensent les travaux effectués dans le domaine dont Helyar (1992) (présentation de procès mettant en cause des rédacteurs de consignes, aux USA) et Heurley (1994) (cette thèse aborde les consignes sous les versants rédaction et compréhension). Des exemples sur les procédures de vols sont donnés par Padeloup 1994, de Brito, Pinet & Boy, 1997. Les pages 390 et 391 de l'article de Veyrac, Cellier & Bertrand (1997) renvoient à plusieurs autres travaux essentiellement relatifs à la compréhension de consignes. Des conseils de rédactions sont donnés par Mazeau (1997), Wright (1977).

BIBLIOGRAPHIE

De Brito G., Pinet J., & Boy G., 1997, *L'utilisation des checklists dans un avion de nouvelle génération*, Rapport Technique T-97-042, 74 p.

De Brito G., & Veyrac H., 1997, Catégorisation des représentations du prescrit et non-respect des procédures, Illustrations issues des domaines aéronautique et ferroviaire. XXXII Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française : *Evolutions et interactions dans le contexte social, économique et technique*, Lyon, 17-19 septembre, 115-124.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01563177>

Hale A.R., 1990, Safety rules OK ? Possibilities and limitations in behavioural safety strategies, *Journal of Occupational Accidents*, 12, 3-20.

Helyar P. S., 1992, Products liability: meeting legal standards for adequate instructions, *Journal of Technical Writing and Communication*, 22, 2, 125-147.

Heurley L., 1994, *Traitement de textes procéduraux, Etude de psycholinguistique cognitive des processus de production et de compréhension chez des adultes non experts*, Thèse, Université de Bourgogne, 401 p.

Leplat J. 1997, *Regards sur l'activité en situation de travail Contribution à la psychologie ergonomique*, Paris, Presses Universitaires de France, 263 p.

Mazeau M., 1997, *Procédures, Recommandations minimales de réalisation et d'utilisation*, Toulouse, Octarès, Collection "Les condensés Pédagogiques de l'ISdF", 1, 55 p.

Pasdeloup T., 1994, Les procédures de vol, *Performances Humaines & Techniques*, 67-68, 53-61.

Vermersch P., 1985, Données d'observation sur l'utilisation d'une consigne écrite : l'atomisation de l'action, *Le travail Humain*, 48, 2, 161-172.

Veyrac H. 1994, *Le prescrit, l'écrit et le compris, Approche des relations entre tâche prescrite, consigne et représentations de la tâche*. Mémoire de DEA, Université de Toulouse Le Mirail, 57 p.

Veyrac H., & Cellier J.M., 1996, *Etude sur la documentation à l'usage des opérateurs de sécurité de la SNCF (conduite des trains et postes d'aiguillages)*, rapport SNCF, Toulouse : Laboratoire Travail et Cognition, juin 1996, 104 p.

Veyrac H., Cellier J.M., & Bertrand A., 1997, Modèle de l'opérateur et modèle du prescripteur Le cas des consignes de résolution de situations incidentelles pour les conducteurs de trains, *Le travail Humain*, 60, 4, 387-407. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01175627>

Wogalter M.S., 1994, Factors influencing the effectiveness of warnings, *Proceedings of Public Graphics*, 26-30 september, Lunteren, The Netherlands, 5.1-5.21.

Wright P. 1977, Presentating technical information: a survey of research finding, *Instructional Science*, 6, 93-134.