



Secourir un train en panne : limites et difficultés à l'écriture des règles de sécurité

Dealing with a broken-down train: the limits and difficulties of writing safety regulations

Alexandre Largier et Nicolas Lot



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/activites/161>

DOI : 10.4000/activites.161

ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTIVités

Référence électronique

Alexandre Largier et Nicolas Lot, « Secourir un train en panne : limites et difficultés à l'écriture des règles de sécurité », *Activités* [En ligne], 9-1 | Avril 2012, mis en ligne le 30 mars 2012, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/activites/161> ; DOI : 10.4000/activites.161



Activités est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Secourir un train en panne : limites et difficultés à l'écriture des règles de sécurité

Alexandre Largier

SNCF, 45 rue de Londres, 75379 Paris, Cedex 08 – alexandre.largier@sncf.fr

Nicolas Lot

Dedale SAS, 15 place de la Nation, 75011 Paris – nlot@dedale.net

ABSTRACT

Dealing with a broken-down train: the limits and difficulties of writing safety regulations. Risk-prone organisations issue regulations to ensure the stability and safety of the socio-technical system. However, the tendency to over-regulate has its limitations. To mitigate these limitations, a railway company introduced a specific participative approach that uses formal debate to construct a compromise. This debate is based on a realistic view of the situation, involving in the writing of the new regulation all the organisational components to which it applies. It was found that the approach had indeed enabled the company to adapt its organisation to tackle some of the difficulties it was facing. However, it also brought forward new, more general limitations and highlighted some of the problems involved in introducing a new regulation.

KEY WORDS

regulation, risks, safety, instructions

Introduction

Cet article expose les constats et résultats d'une étude consacrée à la mise en œuvre d'une démarche participative de conception de règles de sécurité (Blatter, Beauquier, Vignes, & Paries, 2006). L'article traite de la construction des règles de sécurité dans les organisations à risques. En illustrant le propos par un cas concret, son objectif est de montrer en quoi ce sont les caractéristiques et logiques de fonctionnement propres aux organisations¹ contemporaines plus que les contraintes propres à une situation de travail ou une non-implication des utilisateurs qui en compliquent l'élaboration. La consigne sur laquelle notre étude porte est un document utilisé pour secourir un train en panne dans un des tunnels les plus fréquentés d'Europe. Toute minute perdue a des conséquences sur l'ensemble du réseau et se traduit par des milliers de voyageurs retenus, qui peuvent descendre sur les voies. Deux entreprises (SWEN et CENTRALE²) exploitent en commun cette partie du réseau et se trouvent en situation de « coopération » (Nalebuff, & Brandenburger, 1997) : elles doivent, d'une part, coopérer pour assurer la bonne circulation des trains et se trouvent, d'autre part, en situation de compétition dans le cadre d'ouverture de nouvelles lignes ou de redistribution de certains marchés sur un même territoire. Pour réécrire cette consigne, des membres des

¹ Le terme organisation renvoie dans cet article à la fois aux organisations formelles et aux activités organisatrices qui visent à concevoir ces formes (Alter, 2000).

² Les noms des entreprises ont été modifiés.

deux entreprises ont été réunies au sein d'un groupe de rédaction qui doit la décliner pour la seule entreprise SWEN. L'autre entreprise s'intéresse à cette déclinaison uniquement dans la mesure où elle ne doit pas venir compliquer le secours tel qu'elle le réalise actuellement.

L'objectif de notre étude est d'analyser dans l'entreprise SWEN la première mise en œuvre d'une démarche participative de conception de règles de sécurité sur un cas pratique en vue de sa future généralisation, et de mettre en évidence les éléments contextuels qui peuvent venir compliquer son déploiement à plus grande échelle. La première partie expose les limites des règles et de leur conception dans les systèmes sociotechniques ultra-sûrs. Pour dépasser ces limites, une démarche participative a été conçue. La deuxième partie présente les fondements. La troisième partie présente les problèmes posés par la situation et la méthodologie mise en œuvre. Les résultats sont présentés dans la quatrième partie.

1.- Prescriptions et systèmes sociotechniques ultra-sûrs

Le statut des prescriptions³ dans les systèmes sociotechniques ultra-sûrs⁴, comme l'aviation civile commerciale⁵, les centrales nucléaires (Bourrier, 1999) et le transport ferroviaire de passagers, est particulier. En effet, elles sont considérées comme des guides pour l'action, des barrières de protection ou des « lignes de défense » (Reason, 2000). La formalisation des tâches et des compétences nécessaires est notamment présentée comme un prérequis pour la répartition du travail, permettant l'explicitation des savoir-faire et apportant une aide dans la réalisation des activités.

Une des caractéristiques importantes de ces systèmes est leur fort degré de prescription. L'origine de cette « hyperprocéduralisation » (Amalberti, 1998) ou cette « hyperprescription » (Jean, 2002) réside dans la complexité de ces systèmes sociotechniques et les risques sous-jacents aux dispositifs techniques utilisés. La prescription apparaît comme un garant de la bonne réalisation des activités dont les interdépendances, les causes et les conséquences échappent souvent (plus ou moins partiellement) aux acteurs. L'homme est perçu comme un élément de « fiabilité faillible » (Mazeau, 1993) qu'il convient de guider.

Ainsi, dans de nombreuses situations, suivre les prescriptions est un gage de sécurité pour les acteurs et les organisations. Si se référer au prescrit est une économie cognitive, ces systèmes sociotechniques ne pouvant être appréhendés dans toute leur complexité, cela représente aussi un coût : les acteurs concernés doivent appliquer avec rigueur les règles édictées. L'attention et la concentration nécessaires requièrent donc un investissement cognitif important.

La prolifération des prescriptions a notamment été pointée dans le domaine aéronautique, mais se retrouve dans d'autres domaines (Jouanneaux, 2002, p. 215) dont l'exploitation ferroviaire. De plus, dans les systèmes sociotechniques ultra-sûrs, l'ensemble des prescriptions constitue « un "ordre formel" en ce qu'elles sont présentées à l'exploitant comme incontournables, et "détaillé" car elles tentent d'être exhaustives » (Buessard, & Fauquet, 2002, p. 328).

Des conséquences négatives de cette forte procéduralisation peuvent être observées (Llory, 1996) : tendance à la « déresponsabilisation » et au désengagement des acteurs ; rigidité dans

³ La prescription est entendue comme « une injonction de faire, émise par une autorité » (Daniellou, 2002), cette autorité n'émanant pas toujours d'une position hiérarchique. La règle ou la consigne est ici une forme écrite de prescription. Les prescriptions désignent les actions contrôlées par l'organisation ou certains de ses représentants pour assurer l'adoption par ses membres des valeurs, règles et comportements attendus. Il peut s'agir de formation, de campagne de sensibilisation, d'affichages, de procédures.

⁴ Les systèmes sociotechniques dits ultrasûrs sont ceux pour lesquels le risque d'accident est d'un pour 100 000, voire un million d'occurrences (Amalberti, 2001).

⁵ Ceci intègre le contrôle aérien (Poirot-Delpech, 1996).

le travail ; éloignement de l'acteur vis-à-vis du système ; freins à l'apprentissage ; distanciation des services les uns des autres... Se posent alors les questions de la cohérence des prescriptions entre elles et des interdépendances entre prescriptions et entre niveaux de prescription (règle générique, procédure, gamme opératoire). Le très grand nombre de prescriptions rend leur suivi difficile et certains documents peuvent ne pas être à jour, voire être erronés⁶. Dans certains cas, respecter une prescription revient à en enfreindre une autre, ce qui s'avère problématique (Moricot, 2001).

Si les prescriptions visent à éliminer les imprévus et les aléas, les décalages entre les situations vécues et le prescrit sont le lot quotidien de ces organisations. Le fait que les prescriptions soient en grande partie issues d'une régulation de contrôle (Reynaud, 1988), donc conçues par des acteurs distincts de ceux qui doivent les mettre en œuvre, peut limiter l'adhésion à la règle : « *lorsque la production des règles se situe en dehors de ceux qui sont chargés de les appliquer et qu'ils ne sont jamais consultés, les risques de contournement sont maximums* » (Bourrier & Laroche, 2001, p. 19). Les prescriptions peuvent ne pas faire sens pour les utilisateurs (Jouanneaux 2002). Enfin, une règle ne crée pas uniquement une obligation, « *elle crée également les conditions d'une interrogation sur les rapports entre l'obligation et sa visée* » (Dodier, 1996, pp. 36-37), c'est-à-dire sur sa pertinence. Ne pas respecter une règle peut alors être l'occasion de faire la démonstration de son professionnalisme (Jubert, 2005).

La vision industrielle attribue la sécurité des systèmes au strict respect de règles parfaitement définies (Bourrier, & Laroche, 2001). Selon cette approche, la sécurité est assurée par la conformité permanente du système à un modèle d'état et de fonctionnement entièrement prédéfini jusqu'au niveau de ses composantes élémentaires (gestes des opérateurs individuels). Dès lors, les règles de sécurité dictent dans le moindre détail les comportements attendus des composantes du système, et définissent les garanties de conformité associées. Ce paradigme suppose à la fois la perfection et la complétude du corps de règles et l'obéissance totale des composantes du système, notamment des acteurs, à ce corps de règles. Mais, pour de multiples raisons, la réalité de l'activité ne correspond jamais au cadre théorique de la tâche (Leplat, 1997 ; de Terssac, 1992). Ces constats amènent à réfléchir sur les modalités de production de la règle elle-même.

2.- Les fondements et principes de la démarche

Le principe général de la démarche mise en œuvre consiste à organiser la construction d'un compromis à travers un débat contradictoire, qui associe les différentes parties concernées (services et opérateurs) et fait partager les différentes visions et la compréhension des contraintes.

2.1.- La théorie de la régulation sociale comme point de départ

Dans un article fondateur, Reynaud (1988) distingue deux types de régulation, l'une autonome et l'autre de contrôle, dont la confrontation dynamique permet de concilier différentes conceptions de l'efficacité professionnelle. Pour étayer cette idée, l'auteur part des travaux pionniers menés par Mayo (1933) et son équipe, à la Western Electric, qui ont mis en évidence l'importance des groupes : des normes associées sont des facteurs de régulation de la conduite des acteurs. Les chercheurs ont ainsi découvert que, derrière l'organisation formelle constituée de règles et de procédures obéissant à une « logique de l'efficacité », se dissimulait une organisation informelle, obéissant à une « logique des sentiments ». Ces deux systèmes et logiques coexistent et s'opposent dans l'organisation. Ces travaux forment la base de la réflexion de Reynaud mais l'auteur va progressivement

⁶ Dans des cas extrêmes, cette hyper-prescription peut induire des dérives et conduire à la catastrophe (Furuta, Sasou, Kubota, Ujita, Shuto, & Yagi, 2000 ; Snook, 2000 ; Vaughan, 2001).

dépasser cette distinction classique pour montrer que ces deux systèmes ne sont pas antagonistes, mais complémentaires.

En effet, pour lui, l'opposition entre les deux logiques précédentes ne rend pas compte de la réalité du travail dans les organisations. Si les règles informelles qui régissent le travail des opérateurs sont différentes des règles formelles censées l'encadrer ou, dit autrement, si les pratiques concrètes des opérateurs sont différentes des pratiques prescrites, la raison tient à ce que les pratiques concrètes de travail sont jugées plus efficaces dans la mesure où elles permettent d'atteindre plus facilement et rapidement les objectifs. Ainsi, si les opérateurs transgressent les règles formelles, ce n'est pas en raison d'une pure logique des sentiments, leur conception de l'efficacité professionnelle les y pousse.

L'ensemble de ces règles partagées ainsi que le processus qui conduit et à leur élaboration et à leur maintien est appelé « régulation autonome ». À ses côtés, les règles qui visent à l'encadrer et à sanctionner les écarts aux prescriptions font partie de la « régulation de contrôle ». La rencontre de ces deux régulations débouche sur un compromis permettant la création de nouvelles règles négociées entre les partenaires, une régulation conjointe (Reynaud, 1989/1997).

Avant d'en venir à la présentation de la démarche, des précisions doivent être apportées aux limites propres au processus de régulation ainsi qu'au statut de la règle de contrôle. Pour deux raisons au moins, on peut relever une ambiguïté au sein de la théorie de la régulation sociale élaborée par Jean-Daniel Reynaud. La première est qu'il n'y a pas de mécanisme de régulation à coup sûr ; la seconde réside dans la conceptualisation et la fonction des règles de contrôle. Tout d'abord, la finalité et la capacité de la théorie à régler les situations sont incertaines. De nombreux travaux montrent que les mécanismes de régulation présentent des limites : une perspective stratégique (Crozier, & Friedberg, 1977), une défense des valeurs professionnelles (Demazière, & Mercier, 2003) ou l'impossibilité de régler les situations de manière durable (Alter, 2000 ; 2003) constituent autant d'explications à l'incertitude du résultat de la régulation.

G. de Terssac et J.-D. Reynaud notent ensuite que « *les règles d'exécution formelles sont ambiguës* » et que c'est précisément cette ambiguïté qui leur confère un caractère « *acceptable et efficace [...]. La caractéristique essentielle de la règle d'exécution telle qu'elle est formulée par l'encadrement est d'être nécessairement ambiguë, c'est-à-dire mal déterminée* » (de Terssac, & Reynaud, 1992/2002, p.226). Ces règles expriment un ensemble de prescriptions, de procédures, de règlements, etc., mais comportent également, de façon plus ou moins consciente et volontaire, des blancs, des omissions, des contradictions, des inexactitudes... Ce qui laisse une certaine latitude d'interprétation, une marge de manœuvre, autour desquelles s'inscrivent et se déploient les règles autonomes. L'efficacité de la règle sera alors fonction de l'investissement des individus à inventer des règles permettant l'exécution du travail, des solutions d'organisation (de Terssac, 2003). Les principes de la démarche s'appuient sur ces constats classiques.

2.2.- Les principes de la démarche

En suivant Reynaud, ce qu'il importe de considérer c'est la co-existence d'une régulation de contrôle et d'une régulation autonome. Des espaces doivent dès lors exister afin de favoriser le « travail d'organisation » (de Terssac, 2011), de permettre aux acteurs de discuter de leurs difficultés, de confronter leur conception de l'efficacité professionnelle avec les nouvelles règles. Le but de la démarche est bien l'élaboration d'une nouvelle règle qui, bien que « règle de contrôle », car instituée par l'organisation, tient compte du fait que la réalité du terrain est toujours singulière et nécessite une régulation autonome locale pour répondre aux contraintes du terrain. Pour cela, le résultat visé par le processus est une règle de contrôle « souple », qui fixe un cadre général, laisse la place à l'adaptation temporaire et locale des acteurs et leur fournit les clés d'interprétation afin d'en limiter son caractère ambigu. La

démarche reconnaît à la fois la nécessité du *respect* de certaines règles, principes et procédures, et le besoin tout aussi fort d'*intelligence de la situation* (Dewey, 1938/1993) et d'ajustement éventuel. Elle fait donc du réglage et du cadrage de l'autonomie des paramètres essentiels de la fiabilité et de la performance. Cela suppose que la prescription fournisse à la fois les garde-fous, les limites infranchissables et les éléments d'une bonne interprétation à l'intérieur du territoire autorisé.

Une idée très répandue dans la littérature sur la production des règles est que les déficits d'adaptation de la règle à l'activité réelle pourraient être comblés par une participation des acteurs connaissant l'activité à la définition du prescrit. Les buts et vertus d'une démarche participative de création (et de modification) des règles de sécurité sont multiples (Bolle De Bal, 1992 ; Bourrier, 1999 ; Costin, 1999 ; Kondo, 1989) : création de règles plus adaptées au(x) contexte(s) de réalisation, grâce à la connaissance fine de ce(s) contexte(s) par les acteurs eux-mêmes ; acquisition d'une connaissance en profondeur des règles, de leurs justifications, de leur cadre d'écriture ; résolution des conflits d'intérêts par la négociation ; meilleure gestion des éventuelles adaptations nécessaires et augmentation de l'implication et de la motivation des acteurs

La démarche ne se limite pas à la prise en compte des acteurs directement concernés par la mise en œuvre de la règle et étend la participation à l'ensemble des acteurs de l'entreprise. Denis (2007) a montré la diversité des instances qui font vivre et circuler une règle. Or, on entend souvent par démarche de conception participative des règles une démarche qui associe les utilisateurs finaux de la règle dans le cadre d'une collaboration verticale avec les concepteurs/prescripteurs. La démarche étend la participation à la genèse de la règle aux membres des composantes organisationnelles qui, sans être utilisateurs, peuvent se sentir concernés (dans le cas du secours à un train, les conducteurs, les acteurs de l'ingénierie, de l'entretien des matériels, de la maintenance des systèmes électriques, etc.). Elle vise à susciter aussitôt, et aussi explicitement que possible, l'expression, la reconnaissance, la prise en compte des conflits d'intérêts, des rapports de forces et des enjeux de pouvoirs soulevés par l'élaboration de la règle. La démarche tente d'instituer un processus participatif pour associer, tout au long de son déroulement, les acteurs de la régulation autonome concernés par la mise en œuvre de la règle, mais aussi l'ensemble des métiers de l'entreprise.

3.- Terrain et méthodologie

La démarche a été appliquée à la réécriture d'une consigne relative au secours d'un train en panne dans un tunnel en zone urbaine dense, exploité par deux entreprises. Il existait en 2008 une consigne commune aux deux entreprises. Celle-ci n'était réellement applicable en l'état que par l'entreprise CENTRALE, qui s'appuie sur des dispositifs techniques permettant de porter le secours rapidement. SWEN, qui ne dispose pas des mêmes moyens techniques, doit compléter la consigne commune par d'autres documents prescriptifs. Cette multiplication des procédures ne favorise pas la réactivité exigée par la situation. Ces différences ont été mises en évidence à l'occasion d'un exercice de crise réalisé de nuit.

« L'exercice a mis en évidence un problème dans l'application de la consigne pour régler le problème. On a mis 1h30 là où [une autre entreprise] aurait mis 15 minutes. On a des limitations techniques qui font qu'on a un problème de représentation d'occupation des voies. »⁷

La situation correspond bien au contexte d'hyper-procéduralisation décrit plus haut. Les lignes qui passent par ce tunnel sont parmi les plus chargées du réseau, en nombre de circulations comme de passagers. Les opérateurs reprochent aux textes actuels d'être

⁷ Les verbatims sont tous issus d'entretiens menés auprès des membres du groupe des rédacteurs de la consigne.

difficilement utilisables et parfois contradictoires les uns par rapport aux autres.

« Les textes actuels ne sont pas ergonomiques et pas applicables, il y a trop de renvois, ça prend un temps fou à mettre en œuvre ».

Des tentatives de réécriture ont déjà eu lieu, mais ont échoué. Il a dès lors été décidé d'écrire, en appliquant la démarche présentée précédemment, une nouvelle consigne donnant des modalités d'application à l'usage des opérateurs. Nous sommes intervenus à la demande conjointe de la direction de la sécurité (promoteur de la démarche) et de la direction de l'innovation et de la recherche de SWEN pour réaliser une évaluation de la démarche⁸. L'expérimentation a duré onze mois, de décembre 2008 et décembre 2009, durant lesquels trois temps doivent être distingués :

- En amont de l'expérimentation, nous avons réalisé une première série d'entretiens de type semi-directif auprès d'acteurs concernés par le projet dans les deux entreprises (responsables sécurité, opérateurs, membres de directions nationales et régionales, etc.) et mené des observations ethnographiques en situation de travail au sein des trois centres de régulation concernés par la problématique⁹. L'objectif était de mieux cerner les attentes des acteurs et les contraintes liées à la situation.
- Au cours de l'expérimentation, nous avons réalisé une observation participante (Peneff, 1996) des douze réunions du groupe de travail en charge de l'écriture, au cours desquelles nous avons suivi l'évolution du système d'acteurs et les progrès dans l'élaboration de la consigne. Ce groupe de travail était constitué de responsables sécurité des deux entreprises. Bien que positionnés en retrait au regard des débats et de l'écriture de la consigne, nous sommes parfois intervenus dans les échanges (à la suite de sollicitations, ou pour faire préciser certains points).
- À l'issue de l'expérimentation, nous avons réalisé une seconde série d'entretiens, de type semi-directif, avec les membres du groupe de travail des deux entreprises. Il s'agissait alors de recueillir leur ressenti sur la démarche et sur la manière dont elle avait été mise en œuvre.

Au total, vingt entretiens, trois journées d'observations aux postes d'aiguillage et six journées d'observations du groupe de travail ont été réalisés. Les séquences d'observation nous ont permis d'appréhender la situation initiale et d'analyser la réalisation de l'écriture.

4.- Un processus de co-écriture inabouti et des résultats mitigés

L'analyse de la mise en œuvre de la démarche montre que, même si des logiques d'action sont spécifiques à chacune des deux entreprises (a) et que des résistances à la sollicitation des opérateurs ont été rencontrées (b), les oppositions ont pu être dépassées et aboutir à l'écriture d'une nouvelle règle (c). De ce point de vue, la démarche est un succès. Toutefois, la démarche met en lumière des éléments propres au fonctionnement des entreprises concernées qui restreignent le travail d'organisation (d).

4.1.- Deux logiques d'actions différentes

Autour de cette consigne se cristallisent divers enjeux en termes de sécurité. Secourir un train en panne signifie en envoyer un autre pour le pousser ou le tirer. Ceci soulève des questions de sécurité ferroviaire : éviter une collision entre le train en panne et celui qui va

⁸ La démarche a été conjointement élaborée par des spécialistes Facteurs Humains de l'entreprise SWEN appuyés d'une entreprise prestataire spécialisée dans le domaine de la prise en compte de ces aspects dans les industries à risques. Un membre de chacune des entités a participé à l'expérimentation et à l'évaluation de la démarche.

⁹ Les entretiens réalisés en amont de l'expérimentation avec les opérateurs ont quand à eux servi à établir un diagnostic des singularités et des difficultés du secours. Ils ne sont pas repris dans ce texte.

lui porter secours ; s'assurer que la voie est libre et éviter un rattrapage, ou un nez à nez, avec un train qui se trouverait entre celui qui est en panne et celui qui se porte à son secours. De plus, cette situation interroge la sécurité des passagers au cas où ceux-ci descendraient sur les voies (risque de collision avec le train qui vient porter le secours). Les modalités de prise en compte de ces deux préoccupations par les entreprises peuvent s'avérer contradictoires. En effet, pour les acteurs de SWEN, la sécurité ferroviaire est si importante qu'ils doivent prendre de nombreuses précautions pour s'assurer de l'absence de risques avant d'envoyer un train porter secours. Cependant, ces vérifications prennent du temps et font courir le risque que des passagers impatients sortent du train en panne et cherchent à regagner la surface par leurs propres moyens. Les membres de CENTRALE, quant à eux, privilégient le dégagement rapide des voies.

L'existence de deux enjeux de sécurité (sécurité ferroviaire et sécurité des passagers) est un point central des discussions entre rédacteurs et fait apparaître des logiques d'acteurs différentes. Ces logiques, qui peuvent être entendues comme des attitudes de groupes sociaux fondées sur une culture socioprofessionnelle (rapport aux normes, représentations, valeurs) et un rapport au pouvoir (Bernoux, 1995), conduisent à établir des principes généraux et des objectifs de secours différents et, *in fine*, à prioriser différemment le traitement de ces enjeux de sécurité (en termes d'éléments de décision et de stratégies opérationnelles). Certains traits pouvant relever d'une culture métier propre aux membres du groupe de rédacteurs sont apparus au cours de l'expérimentation comme pouvant être des freins à la mise en œuvre de la démarche. Ces éléments renvoient à la conception de la fiabilité de l'homme au travail et à l'organisation (respect des procédures, autorité hiérarchique) qui découle de cette vision.

L'attachement aux règles écrites est une des principales caractéristiques de la culture métier que partagent les représentants de SWEN. L'importance du prescrit est un élément commun à de nombreuses organisations, en particulier dans celles où existent des risques importants du point de vue de la sécurité des installations et des populations. Cependant, l'importance accordée au respect des règles peut venir limiter les capacités d'adaptation ou de réactivité des acteurs dans la mesure où ils peuvent se sentir démunis en l'absence de référentiel.

« On est formaté à appliquer des référentiels. On est pollué par ça ».

Le poids de la hiérarchie dans les interactions vient renforcer cet attachement aux règles. Historiquement, la conception de l'homme au travail qui a cours au sein de SWEN fait de l'homme une source d'erreur. Pour les limiter, l'organisation cadre l'action par de nombreuses procédures qu'il convient d'appliquer fidèlement. La hiérarchie est alors garante de la bonne mise en œuvre des prescriptions et est positionnée dans un rôle de contrôleur.

« Déjà quand on va dans un poste [d'aiguillage] tout le monde sait qu'on est pôle sécurité ou direction donc : respect des normes. [...] Notre présence oriente forcément la parole. Alors qu'on voudrait que l'opérateur nous dise ce qu'il ferait sans norme, vu qui on est, il répond en se rapprochant le plus possible des règles donc on n'avance pas bien ».

La présence de la hiérarchie tend ainsi à orienter les comportements vers une forte conformité aux prescriptions. Dès lors qu'une démarche participative de conception des règles de sécurité est mise en place (ici conduite par un tiers extérieur aux deux entreprises), s'appuyant sur les acteurs concernés et une parole libre, elle bute sur cette norme de comportement qui vise la démonstration de conformité à la règle en présence du contrôleur.

Ce modèle de l'homme au travail, très présent au sein de SWEN, conduit à dissocier les acteurs de l'élaboration du référentiel de ceux de sa mise en œuvre. L'homme au travail est ici une source d'erreur en partie parce qu'il n'a pas les connaissances suffisantes pour appréhender la complexité du système sociotechnique dans lequel il se trouve. Cependant, les membres du groupe de rédacteurs sont d'anciens agents issus du terrain et aujourd'hui responsables sécurité. À ce titre, ils conservent une forte proximité avec les opérateurs et

connaissent leurs contraintes. Cet attachement aux règles écrites est moins fort au sein de CENTRALE, où la réactivité semble être le maître mot.

« [Dans CENTRALE] on est plus système D. On se donne des règles de conduite, un cadre à l'intérieur duquel on invente au fur et à mesure la solution. J'aime assez l'idée d'un contrat avec obligation de résultat, pas de moyens ».

Une première difficulté réside donc dans la confrontation entre ces deux conceptions de l'homme au travail, et, pour SWEN, dans le passage d'une représentation de l'homme comme source d'erreurs à un élément de fiabilité certes faillible, mais indispensable. Le respect relatif du prescrit va de pair avec des priorisations différentes en termes d'objectifs de sécurité. En effet, à plusieurs reprises, lors des sessions de travail, les acteurs se sont interrogés sur la place respective de la sécurité des voyageurs et de la sécurité ferroviaire. La principale préoccupation des représentants de SWEN au sein du groupe de travail était d'obtenir l'assurance que la voie était libre et le resterait pour pouvoir envoyer un train porter secours au train en panne sans risque de collision. *A contrario*, les représentants de CENTRALE se sont focalisés sur la possibilité de voir descendre sur les voies des voyageurs excédés par l'attente.

Si les deux risques existent conjointement, et s'il est à chaque fois légitime de s'en préoccuper, les acteurs ne les considèrent pas de la même manière, ce qui a des conséquences sur la mise en œuvre de stratégies et sur les objectifs poursuivis. La prise en compte de ces deux risques est liée aux dispositifs techniques utilisés par les agents de la régulation. Les outils dont disposent les opérateurs de CENTRALE permettent de localiser précisément chaque train sur les lignes alors que les dispositifs de SWEN ne donnent qu'une indication d'occupation des portions de voies, indépendamment du nombre de trains qui s'y trouvent. Dans le second cas, les dispositifs sont initialement conçus pour gérer des trafics à une plus grande échelle (régionale et nationale).

Ces dispositifs techniques permettent la construction de représentations de la situation différentes et contribuent de ce fait à des priorisations différentes des risques. Les acteurs de SWEN ne pouvant, avec les outils dont ils disposent, localiser précisément les trains, la focalisation sur la sécurité ferroviaire paraît compréhensible. Inversement, au sein de CENTRALE, la localisation précise des trains étant quasi instantanée, les acteurs peuvent se consacrer à dépanner au plus vite pour éviter que les passagers ne descendent sur les voies. Le facteur temps devient alors primordial. Se constituent ainsi progressivement des logiques d'actions distinctes où représentations, valeurs et normes de relations diffèrent même si tous partagent une même préoccupation sécuritaire (Largier, 2008). L'exigence de rapidité de CENTRALE induit un mode d'organisation souple dans lequel, par exemple, les enregistrements audio des échanges entre conducteurs et régulateurs remplacent l'écrit, ce qui n'est possible que parce que les agents de CENTRALE n'attachent pas la même importance à la règle écrite que ceux de SWEN. De la même manière, les nombreuses consignes de SWEN qui viennent pour partie pallier les insuffisances des dispositifs techniques sont réduites au sein de CENTRALE.

Au nom de la sécurité des passagers, les opérateurs disposent donc d'une autonomie concédée, de discrétion, c'est-à-dire d'« *espaces d'action dans un processus réglé où l'opérateur agissant est obligé de décider* » (Maggi, 1996, p. 642) pour organiser le secours du train en panne le plus rapidement possible. Cependant, l'exercice des marges de manœuvre dont disposent les acteurs de la deuxième entreprise repose sur des dispositions organisationnelles et des dispositifs techniques particuliers. Ainsi, logiques d'action, dispositions et dispositifs de gestion des risques sont différents d'une entreprise à l'autre et sont un premier ensemble de limites à la construction d'un compromis.

4.2.- La difficulté de faire participer les opérateurs

Deuxième ensemble de limites, la participation des opérateurs à l'élaboration de la consigne

et la prise en compte de leurs remarques ont été remises en cause à la fois par des présupposés (« *ils ne savent pas, on va passer notre temps à leur expliquer* »), par un accroissement de la charge de travail des rédacteurs qui rend difficile une prise de distance d'avec le temps réel et par une représentation tronquée des besoins des opérateurs.

La démarche prévoit que l'ensemble des parties prenantes soit intégré dans la réalisation de la future consigne. Ceci peut se faire de diverses manières, mais tous les acteurs concernés doivent pouvoir s'exprimer. Les membres du groupe de travail n'ont, au départ, pas jugé utile de solliciter les utilisateurs finaux contrairement à ce que préconisaient les observateurs réalisant l'évaluation de la démarche. Ceux-ci ont été interrogés dans le cadre d'une consultation plus générale faite par courriel sur la base d'une consigne partiellement rédigée. Le groupe des rédacteurs voulait recueillir des réactions sur les principes d'écriture et le canevas de la future consigne.

Cette consultation par mail a rencontré divers écueils. Le premier d'entre eux étant que la démarche n'est pas habituelle au sein de SWEN et que la sollicitation, lorsqu'elle existe, se fait sur la base d'une version finalisée de la consigne. Il semble que tous n'aient pas compris ce qui leur était demandé. Ainsi, dans certaines réactions par retour de mail, les acteurs se bornaient à constater que la consigne n'était pas complète. La consultation, telle qu'elle a été réalisée, suivait un mode de fonctionnement classique distinguant les rédacteurs des utilisateurs, les « sachants » des « exécutants ».

« On s'est mis à la place des OP [opérateurs] et on a proposé quelque chose. On aurait dû partir dès le départ avec eux ».

Le deuxième écueil rencontré tient au format retenu pour la consultation. Certes, solliciter les parties prenantes par mail permet un gain de temps important, mais cela s'avère peu efficace lorsqu'il s'agit d'explicitier finement la démarche en cours.

« La consultation, par mail c'était pas top, mais on n'avait pas la disponibilité d'aller faire le tour des bureaux. Et puis expliquer en 15 lignes la démarche c'est super dur, et les gens n'ont rien compris et n'ont pas osé demander. Donc les remarques portaient sur un doc en cours qui a été pris comme terminé ».

Cette consultation n'a pas eu le résultat escompté (un tiers des personnes consultées ont répondu), en particulier du côté des opérateurs. Les membres du groupe de travail se sont étonnés du faible taux de réponse et de leur focalisation sur des aspects formels. Pour certains, cela est dû au mode de consultation retenu et au fait que les opérateurs qui ont eu à relire la consigne avaient été sélectionnés par leur hiérarchie.

« On s'est contenté d'un recensement des besoins côté managers de proximité. On s'est contenté de l'avis de l'expert terrain et pas des utilisateurs finaux. C'est le manager de proximité qui a fait remonter les infos du terrain, ça a fait filtre. En plus on a choisi des OP qui étaient positifs dans l'avis [...]. C'est le directeur et les managers de proximité des équipes qui ont sélectionné les OP donc on a des avis qui sont positivement orientés ou trop neutres dans les retours ».

Les membres du groupe des rédacteurs ont alors décidé d'organiser une rencontre avec les utilisateurs finaux. Cependant, aux yeux de tous les participants, cette sollicitation était tardive.

« On s'est rendu compte trop tard qu'il fallait impliquer les OP. Le groupe s'est rendu compte en séance qu'il fallait impliquer les OP. C'est peut-être le choix du groupe miroir qui a été fait trop tard ».

Néanmoins, si cette rencontre s'est avérée pour tous trop tardive, elle a été positive en ce qu'elle a permis de faire émerger des pistes de travail auxquelles les rédacteurs n'avaient pas pensé. Ainsi, certains membres du groupe de rédacteurs regrettent que d'autres rencontres n'aient pas été organisées par la suite.

« Pour les OP, on aurait pu en faire plusieurs [des réunions]. Et puis on aurait pu solliciter les managers de proximité dans le GT. [...] Pour les OP c'est dommage qu'on ne les ait pas consultés au moins une seconde fois ».

Le fait que tous les acteurs interrogés semblent regretter la quasi-absence des opérateurs peut être considéré comme le début d'un changement de logique d'action. En effet, le mode de production traditionnel des consignes au sein de SWEN veut que les utilisateurs finaux interviennent pour valider d'un document finalisé. Or, tous les entretiens font bien apparaître une véritable prise de conscience de l'importance à accorder à la parole des utilisateurs finaux. En cela, la démarche représente une évolution, tant cette façon de faire va à l'encontre des mécanismes de production documentaire habituels. Pour certains interlocuteurs, la démarche doit favoriser l'ouverture de l'entreprise à la fois en son sein, entre « segments organisationnels » (Alter, 2000, p. 136), mais aussi vers l'extérieur, ce qui n'est pas aujourd'hui une pratique courante dans l'entreprise SWEN.

4.3.- Une nouvelle règle qui répond à l'objectif visé

Quoiqu'il en soit des différences de priorisation et de traitement des risques par les deux entreprises, une nouvelle consigne a émergé du travail des rédacteurs et répond aux besoins des utilisateurs de SWEN, en termes de réactivité et de traçabilité.

Les acteurs de l'entreprise doivent en effet consigner par écrit toutes les informations qu'ils reçoivent ou qu'ils donnent, ainsi que les décisions qu'ils prennent. L'importance accordée à la traçabilité est légitimée par le besoin éventuel d'analyse rétrospective et de capitalisation de connaissance. Cependant, cette exigence de traçabilité accroît le volume documentaire, freine la réalisation de l'activité et la réactivité. Cette multiplicité de documents n'est pas adaptée à un contexte d'activité très contraint par le temps (importante densité du trafic sur ce réseau). Le produit final paraît répondre à ce besoin d'adaptation aux différents contextes propres à la situation. En particulier, le document produit par le groupe de rédacteurs se veut autoportant, comble certaines lacunes, et propose diverses solutions, permettant de gagner du temps dans le secours. Une difficulté dans la mise en œuvre du dépannage réside dans le fait de s'assurer que le train que l'on dépêche pour porter le secours à celui en panne va bien circuler sur une « voie libre qui le restera » en utilisant des dispositifs techniques qui ne permettent pas en l'état de situer chaque train individuellement. Les opérateurs savent qu'une portion de voie est occupée ou non, mais ne peuvent pas toujours savoir précisément combien de trains se trouvent sur la portion occupée. Le seul moyen de s'assurer que la voie est libre est alors de se déplacer à pied le long de la voie du train en panne à celui qui porte le secours, ce qui n'est compatible ni avec des exigences de rapidité d'intervention, ni avec certaines règles de sécurité qui encadrent la présence d'agents sur les voies. De l'avis des utilisateurs :

« Les points bloquants ont été levés : "Assurance voie libre et le restera" on ne savait pas faire. Pas de suivi de la circulation et pas de demande de secours coté XYZ. On propose une alternative. Observation du tableau de contrôle optique pour assurance voie libre et message formel du conducteur. Le gain de temps on a pu avancer en disant que le secours pouvait être organisé depuis n'importe quel poste. Gros avantage c'est [les] formulaires. On ne parlait pas dans ce sens-là. On règle le problème des dépêches avec les formulaires de communication c'est déjà écrit donc ils n'ont qu'à lire et c'est déjà écrit. Pour tout ça c'est un succès ».

L'expérimentation a donc permis de produire une nouvelle consigne répondant à des attentes identifiées, tant des utilisateurs finaux (utilisabilité de la prescription) que de l'entreprise elle-même (capacité d'intervention garantissant la sécurité et prenant en compte les conditions particulières d'exploitation). Si l'on considère la règle de sécurité en elle-même, il y a bien rencontre entre régulation de contrôle et régulation autonome qui aboutit à une nouvelle règle (de contrôle) mieux adaptée à la situation. De ce point de vue, la démarche est un succès en ce qu'elle a conduit à élaborer collectivement une solution qui permet à

l'entreprise SWEN de s'adapter à une situation particulière.

4.4.- Des freins au travail d'organisation dévoilés par la démarche

Notre analyse de la mise en œuvre de la démarche met en évidence des freins au travail d'organisation. Le premier concerne le *turnover* important au sein de l'entreprise, qui peut limiter l'acquisition d'expérience et la capitalisation des savoirs. Les membres du groupe de rédacteurs ont fait l'expérience de ce turnover puisque l'un d'entre eux a été remplacé à mi-parcours, ce qui n'a pas été sans engendrer des difficultés d'appropriation de la démarche et des décisions prises.

« Il y a un problème du fait de la forte mobilité professionnelle des gens, c'est encore plus vrai dans les hauts niveaux hiérarchiques, c'est pas facile pour capitaliser ».

Le deuxième concerne le manque des ressources allouées au projet. Celui-ci s'est senti à deux niveaux : d'une part dans la mobilisation des acteurs de terrain, d'autre part à travers le temps que les rédacteurs pouvaient consacrer à la démarche.

« J'ai l'impression qu'on a travaillé en temps masqué [...] comme on manquait de ressources c'était forcément du temps masqué ».

Plusieurs acteurs soulignent la difficulté de réunir des agents ; ils pointent, par là même, un manque plus général de ressources. Ce manque de disponibilité a limité le nombre de rencontres entre les rédacteurs et cela n'a pas facilité le travail entre les réunions. De plus, tous les acteurs n'étaient pas toujours présents ce qui a contribué à freiner l'appropriation de la démarche dans son ensemble : les acteurs devaient à chaque nouvelle rencontre « reconstruire » la situation. Ceci renforce le sentiment d'instabilité ressenti par certains, puisque des éléments discutés et des décisions prises pouvaient être abordés de nouveau par des acteurs qui n'étaient pas toujours présents ou n'en avaient pas le souvenir. Cette instabilité du groupe de rédacteurs et la difficulté à les réunir n'ont pas facilité l'émergence d'un compromis.

Un troisième frein renvoie à la segmentation entre métiers et aux trajectoires de carrières. Les activités de conduite et de régulation sont des métiers distincts au sein de SWEN, les acteurs passent rarement de l'un à l'autre, ce qui ne permet pas de développer de connaissances fines des activités et des conditions de réalisation d'autrui. *A contrario*, les agents de la régulation de CENTRALE sont tous d'anciens conducteurs. Ils peuvent donc intégrer à leurs logiques d'action des éléments propres à l'activité de conduite.

« Notre organisation [CENTRALE] fait que le chef de régulation vient du terrain, il connaît à la fois les installations et le matériel roulant. Il a été conducteur. Il connaît aussi l'énergie électrique, il est plus polyvalent ».

Le quatrième frein est un défaut de mise en pratique des compétences nécessaires pour secourir un train en panne. La démarche a ainsi permis la prise de conscience d'un important besoin de formation et le déploiement d'actions de mise en situation permettant de répondre à certaines difficultés liées aux compétences.

« On va augmenter le nombre et le rythme des exercices. On a été longtemps trop frileux. Dommage, parce que faire des IPCS [installations permanentes de contresens] tous les mois, ça peut permettre que les agents maintiennent leurs compétences ».

La démarche mise en œuvre a donc permis d'adapter l'organisation à une situation potentiellement perturbatrice. Elle a, d'une part, contribué à faire évoluer certains traits culturels (normes, représentations, valeurs, etc.) des acteurs, mais a, d'autre part, mis au jour des caractéristiques socio-organisationnelles qui représentent des freins à une plus grande plasticité organisationnelle (Demazière, Horn, & Zune, 2007).

Conclusion

L'ensemble des éléments évoqués contribue à inscrire la production de cette consigne dans un processus de régulation de contrôle. Néanmoins, dans les faits se met en œuvre une nouvelle régulation de contrôle décentralisée, dans la mesure où la consigne n'est pas uniquement élaborée par ceux qui devront la mettre en œuvre, pas plus qu'elle ne l'est par des spécialistes du dogme éloignés des réalités du terrain. La difficulté à mobiliser les acteurs, les logiques d'action à l'œuvre, qui privilégient une segmentation entre « sachants » et « exécutants », et des normes de comportement qui visent la conformité au prescrit, compliquent le travail d'organisation.

Surtout, adapter l'organisation à une situation problématique localisée met au jour des freins qui la dépassent et concernent plus largement l'entreprise. L'analyse de la co-production de règles interroge en effet les pratiques et leur cadre pour finalement questionner l'organisation tout entière. Cette expérimentation a mis en lumière les nombreuses difficultés auxquelles se heurte le travail d'articulation (Strauss, 1988) nécessaire pour que différentes instances s'alignent et tendent vers un même objectif. À ce titre, il apparaît qu'une étape liminaire de partage approfondi du diagnostic initial est absolument incontournable.

De plus, cette approche interroge la dichotomie classique prescrit/réel en faisant apparaître plusieurs niveaux de prescriptions (organisationnel, opératoire, etc.) qui renvoient à des réels différents. Les prescriptions organisationnelles qui guident les déroulements de carrière renvoient à une réalité (métiers, trajectoires professionnelles, segmentation organisationnelle, etc.) qui n'est pas celle qui répond aux prescriptions opératoires. En effet, les consignes, les gammes, renvoient à la réalité du terrain qui s'ancre profondément dans la situation de travail, dans les gestes de l'activité, les habilités techniques (Dodier, 1993). Néanmoins, ces réalités, tout comme ces niveaux de prescriptions, sont imbriquées les uns dans les autres, créant une épaisseur organisationnelle que met au jour la co-production des règles de sécurité tant elle questionne les multiples dimensions de l'entreprise.

La principale conclusion de notre étude est bel et bien que le déploiement d'une démarche de co-construction des règles de sécurité ne semble possible que si l'organisation dans son ensemble reconnaît à chacun la capacité de faire évoluer les situations de travail et, de ce fait, mobilise les ressources adéquates. Or, ceci semble compliqué par le fait que la logique d'action prédominante au sein de l'entreprise SWEN impose un strict respect des règles et une dichotomie entre les acteurs qui élaborent les règles et ceux qui les mettent en œuvre. *In fine*, c'est une « régulation commune » (Lichtenberger, 2003) qui émerge, dans le sens où la règle « vise à garantir l'équilibre des acquis engagés par différents partenaires enfermés dans une situation commune » (p. 55).

BIBLIOGRAPHIE

- Alter, N. (2000). *L'innovation ordinaire*. Paris: PUF, Quadrige (1ère édition).
- Alter, N. (2003). Régulation sociale et déficit de régulation. In G. de Terssac, G. (Ed.), *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud. Débats et prolongements* (pp. 77-88). Paris: La Découverte, Recherches.
- Amalberti, R. (1998). Les facteurs humains à l'aube de l'an 2000. *Phoebus*, 5-12.
- Amalberti, R. (2001). The paradoxes of almost totally safe transportation systems. *Safety Science*, 37, 109-126.
- Bernoux, P. (1995). *La sociologie des entreprises*. Paris: Seuil.
- Blatter, C., Beauquier, S., Vignes, P., & Paries, J. (2006). Naos : une nouvelle approche organisationnelle pour la rédaction des règles de sécurité. In *Actes du colloque lambda mu 15*.
- Bolle De Bal, M. (1992). Participation. In G. Széll (Ed.), *Concise Encyclopedia of Participation and Co-Management* (pp. 603-610). New York: Walter de Gruyter.
- Bourrier, M. (1999). *Le nucléaire à l'épreuve de l'organisation*. Paris: PUF.

- Bourrier, M., Laroche, H. (2001). Risques de défaillance : les approches organisationnelles. In R. Amalberti, C. Fuchs, & C. Gilbert (Eds.), *Risques, erreurs et défaillances* (pp. 15-33). Grenoble: Maison des Sciences de l'Homme, Alpes.
- Buessard, M.-J. (2002). Impacts de la prescription sur les activités de travail en centrale nucléaire. In *Actes du XXVIIème congrès de la SELF « Les évolutions de la prescription »*, pp. 327-336.
- Costin, H. (1999). *Strategies for Quality Improvement* (2nd Edition). London, UK: Harcourt Brace College Publishers.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Paris: Le Seuil.
- Daniellou, F. (2002). Le travail des prescriptions. In *Actes du XXVIIème congrès de la SELF « Les évolutions de la prescription »*, pp. 8-15.
- Demazière, D., & Mercier D. (2003). La tournée des facteurs. Normes gestionnaires, régulation collective et stratégies d'activité. *Sociologie du Travail*, 45, 237-258.
- Demazière, D., Horn, F., & Zune, M. (2007). Des relations de travail sans règles ? L'énigme de la production des logiciels libres. *Sociétés contemporaines*, 66, 101-125.
- Denis, J. (2007). La prescription ordinaire. Circulation et énonciation des règles au travail. *Sociologie du travail*, 49, p. 496-513.
- Dewey, J. (1938/1993), *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris: PUF.
- Dodier, N. (1993). Les arènes des habilités techniques. *Raisons Pratiques*, 4, *Les objets dans l'action*, 115-139.
- Dodier, N. (1996). Ce que provoquent les infractions. Étude sur le statut pragmatique des règles de sécurité. In J. Girin, & M. Grosjean (Eds.) *La transgression des règles au travail* (pp. 11-37). Paris: L'Harmattan.
- Furuta, K., Sasou, K., Kubota, R., Ujita, H., Shuto, Y., & Yagi, E. (2000). Human Factor Analysis of JCO Criticality Accident. *Cognition, Technology & Work*, 2, 182-203.
- Jean, R. (2002). La sécurité au travail écartelée entre hyperprescription procédurale et déréglementation sociale. In *Actes du XXVIIème congrès de la SELF « Les évolutions de la prescription »*, pp. 154-160.
- Jouanneaux, M. (2002). Pour les pilotes de ligne, la prolifération non contrôlée de la prescription pose le problème des critères de son évolutivité. In *Actes du XXVIIème congrès de la SELF « Les évolutions de la prescription »*, pp. 209-215.
- Jubert, F. (2005). Le professionnalisme aux limites d'un dispositif de gestion des risques. In V. Boussard (Ed.), *Au nom de la norme. Les dispositifs de gestion entre normes organisationnelles et normes professionnelles* (pp. 41-62). Paris: L'Harmattan.
- Kondo, Y. (1989). *Human Motivation: A Key Factor for Management*. Tokyo, Japan: 3A Corporation.
- Largier, A. (2008). Cultures de sûreté et logiques d'acteurs. *Actes du colloque Lambda mu 16*.
- Leplat, J. (1997). Regards sur l'activité en situation de travail. Contribution à la Psychologie Ergonomique. Paris: PUF.
- Lichtenberger, Y. (2003). Régulation(s) et constitution des acteurs sociaux. In G. de Terssac (Ed.), *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud. Débats et prolongements* (pp. 51-60). Paris: La Découverte, Recherches.
- Llory, M. (1996). Accidents industriels : le coût du silence. Opérateurs privés de parole et cadres introuvables. Paris, L'Harmattan.
- Maggi, B. (1996). La régulation du processus d'action de travail. In P. Cazamian, F. Hubaut, F., & M. Noulin, *Traité d'ergonomie* (pp. 635-662). Toulouse: Octarès Editions.
- Mayo, E. (1933). *The Human Problems of an Industrial Civilization*. New York: Macmillan.
- Mazeau, M. (1993). L'homme, agent de fiabilité faillible. *Performances Humaines et Techniques*, n°66, 24-29.
- Moricot, C. (2001). La maintenance des avions : une face cachée du macro-système aéronautique. In M. Bourrier (Ed.), *Organiser la fiabilité* (pp. 183-201). Paris: L'Harmattan.
- Nalebuff, B., & Brandenburger, A. (1997). Co-opetition: competitive and cooperative business strategies for the digital economy. *Strategy & Leadership*, 25(6), 58-35.
- Peneff J. (1996). Les débuts de l'observation participante ou les premiers sociologues en usine.

- Sociologie du travail*, 38(1), 1-25.
- Poirot-Delpech, S.L. (1996). Règles prescrites et règles auto-instituées dans le contrôle du trafic aérien. In J., Girin, & M., Grosjean (Eds.), *La transgression des règles au travail* (pp. 39-50). Paris: L'Harmattan.
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *British Medical Journal*, 320 (7237), 768-770.
- Reynaud, J.-D. (1988). Les régulations dans les organisations : régulation de contrôle et régulation autonome. *Revue Française de Sociologie*, 29(1), p.5-18.
- Reynaud, J.-D. (1989/1997). *Les règles du jeu*, Paris, Armand Colin.
- Terssac, G., de., & Reynaud, J.-D. (1992/2002). L'organisation du travail et les régulations sociales. In G. de Terssac (Ed.), *Le Travail, une aventure collective* (pp. 223-235). Toulouse: Octarès Editions.
- Snook, S. A. (2000). Friendly Fire: The Accidental Shootdown of U.S. Black Hawks over Northern Iraq. Princeton, NJ: Princeton University.
- Strauss, A. (1988). The articulation of project work: an organizational process. *Sociological Quarterly*, 29(2), 163-178.
- Terssac, G. de (1992). *Autonomie dans le travail*. Paris: PUF
- Terssac, G. de (Ed.). (2003). La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud. Débats et prolongements. Paris: La Découverte, Recherches.
- Terssac, G. de (2011). Théorie du travail d'organisation. In B. Maggi (Ed.), *Interpréter l'agir : un défi théorique* (pp. 97-121). Paris: PUF.
- Vaughan, D. (2001). La normalisation de la déviance : une approche d'action située. In M. Bourrier (Ed.), *Organiser la fiabilité* (pp. 201-234). Paris: L'Harmattan.

RESUME

Les organisations à risques génèrent des règles pour garantir la stabilité et la sécurité du système sociotechnique. La tendance à la sur-prescription présente toutefois des limites. Pour les pallier, une entreprise ferroviaire a mis en place une démarche participative particulière qui consiste à organiser la construction d'un compromis à travers un débat contradictoire. Ce débat part d'une vision réaliste de la situation, en faisant participer à la genèse de la règle, les composantes organisationnelles destinataires de la règle. Le résultat du suivi de l'application de cette démarche à la réécriture d'une consigne est le suivant : si elle permet bien à l'entreprise de faire évoluer son organisation pour répondre à certaines difficultés, elle contribue à faire émerger de nouvelles limites, d'ordre plus général, et met en évidence les difficultés inhérentes à la mise en place du travail d'organisation.

MOTS-CLES

régulation, risques, sécurité, prescriptions

REFERENCEMENT

- Largier, A., & Lot, N. (2012). Secourir un train en panne : limites et difficultés à l'écriture des règles de sécurité. *Activités*, 9(1), pp. 64-77, <http://www.activites.org/v9n1/v9n1.pdf>
- Article soumis le 17 juin 2011, accepté pour publication le 5 janvier 2012