



HAL
open science

Gestion des risques et quiproquos

Mathias Szpirglas

► **To cite this version:**

Mathias Szpirglas. Gestion des risques et quiproquos. Revue Française de Gestion, 2006, 2 (161), pp.67-88. 10.3166/rfg.161.67-90 . hal-00748822

HAL Id: hal-00748822

<https://hal.science/hal-00748822>

Submitted on 22 Mar 2022

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.

GESTION DES RISQUES ET QUIPROQUOS

[Mathias Szpirglas](#)

Lavoisier | « [Revue française de gestion](#) »

2006/2 n° 161 | pages 67 à 88

ISSN 0338-4551

DOI 10.3166/rfg.161.67-90

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2006-2-page-67.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Lavoisier.

© Lavoisier. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.



Gestion des **risques** et **quiproquos**

L'apparition de nouveaux risques peut être assimilée à l'émergence de risques préexistants mais qui étaient cachés aux yeux des acteurs. Dès lors, comment repérer que tout va mal alors que tout semble aller bien ? Pour répondre à cette question, nous pouvons mettre en avant la notion de quiproquo qui sous-tend à notre avis ces situations à risques. L'objet de cet article est d'apporter à la gestion de ces risques un cadre d'analyse permettant de mieux définir cette notion. Cette approche nous permettra alors d'identifier les formes d'actions susceptibles d'éviter ou d'atténuer son apparition.

Depuis quelques années – probablement depuis l'accident de Bhopal en 1984 – on assiste à des mutations dans la perception et la nature des risques. La société civile se fait plus présente dans ce débat. Elle est plus familière avec les problématiques scientifiques et techniques, ce qui lui permet de réagir plus directement aux interrogations liées à l'industrialisation ou à la place des risques industriels majeurs dans la cité (Beck, 2001). De nombreux collectifs (« Plus jamais ça », par exemple) investissent les lieux de débats avec les industriels et les pouvoirs publics, ce que ces derniers tentent d'encourager (Callon *et al.*, 2001). Cette évolution s'insère dans la succession toujours plus problématique des accidents industriels majeurs qui défigurent l'environnement et meurtrissent les populations. Les risques émergent, de plus en plus souvent, aux endroits et aux moments les plus inattendus. Leurs causes nous échappent et leurs conséquences dépassent toutes les limites prévisibles. Cette évolution tend à

1. Je remercie A. Hatchuel, P. Le Masson, B. Weil, O. Lenay, et les participants du séminaire « martelage » du CGS de leur aide précieuse pour la formulation de ce texte.

plonger le management dans une crise profonde qui remet en cause ses fondements épistémologiques. On en arrive d'ailleurs à penser qu'une gestion de ces situations n'est pas possible ou du moins qu'aujourd'hui les gestionnaires n'ont pas les moyens pour surmonter cette mutation. Il suffit de considérer le profond désarroi des industriels et des pouvoirs publics face à l'absence d'explication précise, à ce jour, de la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse, pour se rendre compte de cet état d'esprit.

Dans ce contexte mouvant, il convient de se poser à nouveau les questions fondatrices de la gestion des risques majeurs. Comment gérer la mutation des risques existants et comment appréhender les risques émergents ? Comment analyser puis maîtriser leur apparition, et développer leur traitement ? C'est-à-dire, quels sont les modes d'action possibles dans ces nouvelles situations à risques ? Plus largement, comment repérer puis maîtriser les risques sous-jacents dans des situations où tout semble aller correctement ?

L'objet de cet article est d'apporter à la gestion de ces risques un cadre d'analyse permettant de mieux définir la notion de quiproquo et d'en expliciter les conditions de formation et de dénouement. La démarche de modélisation retenue consistera à ramener l'origine du quiproquo à la dérive masquée d'un processus de conception mené par certains acteurs. Cette approche nous permettra d'identifier les formes d'actions susceptibles de réduire le risque de son apparition.

Dans cet article, nous construirons d'abord, une typologie des travaux sur les risques fondés sur la distinction entre

risque et incertitude, dont nous proposons un dépassement. De là, nous élaborerons un modèle comportemental qui nous permettra de compléter les réponses déjà apportées dans la littérature, aux quelques questions posées ci-dessus. Enfin, nous verrons en quoi, cette approche peut permettre de réinterpréter des situations à risques de telle sorte qu'un certain nombre de préconisations puissent être formulées, en ce qui concerne la gestion des risques majeurs.

I. – UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA QUESTION DES RISQUES : L'APPORT DU QUIPROQUO

1. Une relecture de la littérature sur les risques majeurs

Les risques majeurs ont donné lieu à une littérature abondante qui, dans une certaine mesure, répond encore à de nombreux questionnements actuels. En ce sens, on pourra tout d'abord distinguer les études qui concernent l'individu en prise avec son environnement risqué, des études plus centrées sur les organisations dans leur ensemble. On peut classer ces études selon la distinction de Knight (1971) de risque et d'incertitude, en élargissant le cadre d'analyse à l'attitude générale de l'acteur face à ces notions, sans pour autant se limiter à des aspects seulement économiques.

Des travaux autour de la notion de risque

De nombreuses études, tout d'abord, sont centrées sur l'individu au travail dans un environnement complexe et potentiellement dangereux. Ces approches qui relèvent des champs de l'ergonomie, de la psycho-ergonomie ou encore de la psychologie

des risques (Amalberti, 1996), ont pour objet l'étude des systèmes complexes par le biais des hommes qui y évoluent. Leurs analyses se centrent, de ce fait, naturellement sur des explications de l'erreur humaine et posent l'hypothèse que l'acteur est le maillon faible de l'organisation à hauts risques. Ces analyses allient études du comportement des acteurs et interaction avec leur environnement. En effet, on y souligne souvent l'attitude dangereuse de l'homme dans les organisations. Dans ces travaux, les risques traités sont bien identifiés et les modes de gestion qui y sont associés découlent directement de cette identification. En effet, le risque d'écrasement d'un membre sur une machine-outils, peut être évité par la mise en place d'un garde corps amovible dont la présence est nécessaire à l'exécution de la tâche dangereuse. On voit donc, à l'aide de ce petit exemple, qu'à un risque identifié donné, les approches ergonomiques permettent de modifier l'environnement de l'opérateur ainsi que ses actions en vue de l'annihiler. À l'opposé, d'autres chercheurs développent des approches de sociologie systémique (Perrow, 1984) qui font de l'organisation la principale origine des situations de risques. Dans ce cadre d'analyse socio-technique, les accidents deviennent « normaux » – au sens de leur inévitabilité. Perrow utilise une perspective de sociologie systémique pour dénoncer les défauts de conception des organisations complexes qui génèrent ainsi des risques. Il existe en effet, des configurations particulières des rapports entre technologie et organisation du travail : le « tightly-coupled ». En ce sens, l'organisation limite les marges de manœuvre possibles en vue d'une réaction

face à des événements imprévus. Si les risques ne sont plus, dans ces approches, centrés sur l'individu, ils sont quand même bien identifiés. Leur analyse est fondée sur une épistémologie positiviste qui donne à la perception du risque une place prépondérante. De là, les modes d'actions envisagés visent à atténuer les symptômes observables de ces risques spécifiés en identifiant les couplages pour en modifier la portée.

Comme précédemment, on se situe dans des approches de type recherche de causalités et de responsabilités. Ces travaux se préoccupent des causes organisationnelles qui sous-tendent les risques considérés. Ces études privilégient des approches sociologiques et organisationnelles, s'intéressant aux décisions prises par les acteurs par leur insertion à un processus inéluctable (Vaughan, 1992). Elles situent ces analyses dans des situations d'agence ou encore de rapports de légitimité. De là, la communication entre les acteurs s'en trouve réduite. Ces approches tendent à faire tomber les cloisonnements entre disciplines des sciences sociales (Bourrier *et al.*, 2001). Cependant, on reste principalement dans une recherche causale sur des risques bien identifiés. On peut ajouter que ces risques sont, à la fois, bien connus et que leur acceptation est commune à l'ensemble des acteurs. Mais qu'en est-il des risques non spécifiés, que l'on ne peut caractériser précisément : les risques qui n'ont pas encore de nom ? Comment peut-on appréhender l'incertitude ? Peut-on d'ailleurs l'appréhender dans le cadre d'une épistémologie positiviste comme celle envisagée dans les travaux mentionnés ci-dessus ?

*Des travaux autour de l'incertitude :
notion de « situations à risques »*

D'autres auteurs, se sont aperçus que de nombreux risques ne pouvaient être considérés exhaustivement. Plus précisément, il est impossible d'en préciser l'impact et encore moins les probabilités d'occurrence. Ces risques relèvent de la notion d'incertitude de Knight. Comment les prendre en compte et tenter de les gérer? Laufer définit la notion de situation à risques pour les caractériser (Laufer, 1993). Ces risques peuvent être qualifiés de « majeurs » au sens où ils sortent du système de légitimité établi et le font faillir sans qu'il soit possible d'en mesurer les limites. Dès lors, pour gérer ces risques majeurs, il convient de leur donner une forme maîtrisable qui s'imposera alors au collectif. Selon Laufer il convient de faire entrer l'incertitude dans un cadre de légitimité bien connu afin d'avoir prise sur elle. Cette démarche consiste à caractériser par un nom commun les situations pour les ramener à une situation connue et effectivement maîtrisable. De là peut naître une modification du système de légitimité qui digérera le risque majeur. Dans ce cadre, une épistémologie positiviste ne tient plus. Laufer propose alors de fonder cette démarche sur une épistémologie pragmatique. Les symptômes de l'existence de risques majeurs peuvent être mis en évidence par des analyses des grandes ruptures affectant les systèmes de légitimité dont la partie visible est le droit (Lascoumes, 1994).

**2. Les situations de quiproquo :
essai de typologie**

*Le quiproquo peut-être présent à tous les
niveaux de la gestion des risques*

Le quiproquo: une caractérisation possible
des situations d'incertitude

La gestion d'une situation d'incertitude – mal identifiée par nature – passe en général par l'application à la situation d'un cadre de légitimité connu et maîtrisable afin de pouvoir la traiter comme un risque. Les acteurs peuvent penser que ce système est à même de répondre à l'incertitude considérée. Cependant cela ne veut pas dire que l'incertitude soit effectivement maîtrisée mais qu'on l'a considérée comme un risque au sens de Knight et quelle peut, tout simplement, n'être caractérisée que d'incertitude. Or, les acteurs aux prises avec leur environnement peuvent croire – car les apparences le montrent – que la situation est effectivement maîtrisée alors qu'elle ne l'est pas. Ces situations de mauvaise identification du sens d'une situation, cachée par l'action, nous rappelle étrangement une forme dramatique bien connue: celle du quiproquo.

Or, ces situations d'incompréhension sont nombreuses et la plupart du temps, non saillantes aux yeux des acteurs des systèmes étudiés. Dès lors, on peut rencontrer des quiproquos relativement simples et classiques, mettant en scène deux ou trois acteurs ou plus complexes, faisant intervenir un acteur et une organisation ou encore deux organisations. Des quiproquos peuvent aussi apparaître entre un acteur et un système technique complexe. On imagine aisément que lorsque ces différents cas se trouvent mêlés, le décryptage des situations devient réellement ardu. De telles problématiques interviennent souvent dans l'analyse d'accidents majeurs sans pour autant que ces situations de mauvaise compréhension, non révélée, émergent dans la conclusion des enquêtes. En étudiant les organisa-

tions à hauts risques, on peut noter que le quiproquo semble être un facteur déterminant de leur stabilité au sein d'environnements risqués, de sécurité industrielle, de sûreté organisationnelle ou encore de sûreté informatique et des réseaux.

Petite typologie des situations de quiproquos possibles

En fait, le quiproquo peut apparaître à trois niveaux distincts correspondant à trois positionnements différents des acteurs face au système de légitimité au sens de Laufer (Laufer, 1993). À un premier niveau, une action peut se dérouler correctement ou encore faillir. Si elle se passe bien alors elle peut être le lieu de développement d'un quiproquo. Le quiproquo du « Malade imaginaire », que nous allons étudier plus loin, relève de cette classe de situations. Nous nommerons ces situations où tout semble aller bien, des situations de quiproquos potentiels de type 1.

Le mauvais dénouement d'une action peut porter aussi des quiproquos. En effet, si l'action se passe mal, il peut se trouver des acteurs qui lui opposeront une objection. Trois issues peuvent être décrites à partir de ce point. Tout d'abord, l'objecteur peut avoir gain de cause ce qui aura pour effet d'obliger l'acteur à corriger son action. Or, rien ne dit que cette correction de l'action peut être exempte de quiproquo. On pourra se référer au cas de l'explosion de l'usine AZF de Toulouse, encore à ce jour inexplicquée, qui montre que, même dans la gestion de risques qui semblaient bien identifiés et maîtrisés – comme ce risque chimique spécifique, pour lequel on pouvait décrire une chaîne de causalités et de responsabilités précise – il n'est plus possible de déterminer la cause de l'explosion. Nous nomme-

rons ces situations issues de l'identification d'un problème et de sa maîtrise, des situations de quiproquos potentiels de type 2.

Ensuite, l'objecteur peut tout simplement abandonner son objection si la réponse donnée par l'acteur lui convient. On se ramène donc au quiproquo de type 1 décrit plus haut. Enfin, une troisième alternative peut se présenter : l'acteur rejette l'objection. Dans ce cas, l'objecteur peut avoir recouru à la justice qui déterminera selon le droit qui des deux protagonistes a raison. Le droit plaquera alors le système de légitimité sur le problème ce qui permettra selon Laufer de ramener la situation à une situation connue donc maîtrisable. Cette situation peut aussi être le lieu d'un quiproquo puisque si l'on considère que le droit est « une phénoménologie normative du sens commun » (Laufer, 1993), il aura tendance à masquer toute différence d'interprétation. De là, l'action se passera comme si tout allait bien. Pour illustrer cette classe de situations, on pourra se reporter à la catastrophe de l'Erika qui illustre comment une entreprise propriétaire d'une cargaison polluante, peut être mise en cause par le système juridique, en lieu et place de l'armateur du navire vétuste, issue qui n'avait jamais réellement fait débat avant la catastrophe et qui de ce fait n'avait pas donné lieu à une gestion adaptée de la part de Totalfinaelf. Ce risque juridique, a complètement occulté pour l'entreprise le risque d'image. Nous nommerons ces situations des situations de quiproquos potentiels de type 3.

Une typologie des situations à risques liée à des modes d'actions spécifiques

Nous pouvons résumer en un arbre assez simple les développements précédents. À la

base de cet arbre, nous pouvons distinguer deux branches distinctes. La première considère ce que Knight appelle les risques. À ces risques spécifiés correspondent des modes d'actions précis. On notera que par exemple pour limiter le risque de blessures dues à des projections, on demandera aux opérateurs de porter des lunettes de protection. Il existe de nombreux autres exemples de risques identifiés auquel on oppose une batterie d'actions préventives ou protectrices adaptées. L'autre branche de l'arbre permet d'appréhender ce que Knight appelle l'incertitude, c'est-à-dire des situations à risques pour lesquelles les risques ne sont pas spécifiés. Nous avons vu que le fait de nommer ces situations était un préalable aux actions spécifiques à mener pour les maîtriser. En plaquant sur ces situations des schémas identifiés, on permet alors l'élaboration collective de l'incertitude rencontrée pour déboucher sur une caractérisation en tant que risque. Pour pouvoir enfin mettre en œuvre les outils pouvant conduire à leur maîtrise. Enfin, nous avons vu que l'on pouvait remonter encore l'arborescence des situations à risques en considérant que pour certaines situations, la conception collective semble s'être achevée sur un accord alors que celui-ci n'est en fait qu'une incompréhension cachée aux yeux des acteurs. Pour ces situations à risques, les modes d'actions posent problème. En effet, lorsqu'on met le doigt sur le quiproquo, celui-ci est déjà terminé. Le mode de gestion adopté entre en rupture avec le mode d'action précédent qui a justement été mis à mal par le quiproquo. Dès lors, quels modes d'actions peuvent répondre aux situations de quiproquo? Plus encore, ces situations représentent un risque en eux même puis-

qu'ils posent la question du contrôle de l'intercompréhension. En effet, la situation de quiproquo est caractérisée intrinsèquement, comme nous le verrons, par le fait que l'évaluation des protagonistes sur le sens de l'objet de leur discussion est toujours retournée comme ne posant pas de problème. La question de l'évaluation réciproque du sens devra de ce fait être posée, pour pouvoir détecter et désamorcer des situations de quiproquo.

Mais pour aller plus loin, il nous paraît important de définir précisément ce que nous entendons par la notion de quiproquo.

II. – PHÉNOMÉNOLOGIE DU QUIPROQUO

1. Un exemple pas dramatique pour camper le décor

Un chercheur est convié à participer à un séminaire organisé par un laboratoire suédois. Celui-ci doit passer 5 jours dans ce pays et a, par conséquent, 4 nuits réservées dans un hôtel proche du lieu du séminaire. Or, à son arrivée, le chercheur note que seules 3 nuits ont été retenues dans l'hôtel. Craignant un oubli de la part de l'organisation du séminaire, il réserve une nuit supplémentaire dans l'hôtel. Trois jours plus tard, ce même chercheur discute avec l'organisateur du séminaire et s'enquiert du lieu de la conférence du lendemain. Celui-ci lui répond que la communication se tiendra au « laboratoire ». Le chercheur demande alors si la salle dans laquelle il doit intervenir est suffisamment vaste pour accueillir l'ensemble des personnes invitées. L'organisateur réplique qu'il n'y a aucun problème. Le lendemain, l'orateur se rend sur le lieu présumé du séminaire.

Quelques instants après son arrivée, la secrétaire du laboratoire, qui s'occupe habituellement des réservations d'avions et d'hôtels, lui demande ce qu'il fait ici : à Stockholm, alors qu'il devrait être à Göteborg. Il a raté son avion de la veille, prit une réservation inutile à l'hôtel de Stockholm et enfin, risqué de ne jamais faire sa communication. Le chercheur dispose de toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension de la situation : la liasse de billets d'avion (même si ce document est complexe), qui regroupe l'ensemble des billets nécessaires à ses différents déplacements du mois, la réservation d'hôtel inexistante pour la 4^e nuit, l'allusion à la capacité de la salle – la salle de Stockholm est plus petite que celle de Göteborg et pourtant, il agit comme si l'ensemble de ces signaux n'existait pas. C'est proprement ici une situation de quiproquo.

Malentendus, ambiguïtés, et quiproquos font partie intégrante des activités humaines. Molière et Wilde n'ont rien inventé, la complexité de notre langage, ajouté à celle de l'organisation des activités humaines en font une situation relativement commune. Qui peut affirmer être parfaitement compris, à chaque instant, sans équivoque ni quiproquo ? Combien de fois, avons nous été pris dans des situations où nous croyions comprendre le message qui nous est adressé alors que nous en sommes à cent lieues ?

2. Qu'est-ce qu'un quiproquo ?

Quelques notions proches

Malentendu, méprise, ambiguïté, quiproquo sont autant de termes qui désignent un défaut de compréhension dans un échange linguistique. Ces termes ne sont pas équivalents.

La méprise, contrairement à l'ambiguïté, le malentendu ou le quiproquo, est une erreur. L'acteur qui se méprend, se trompe sur la nature ou l'identité d'une chose ou d'un individu. Prendre quelqu'un pour un autre est une méprise. L'erreur est instantanée et ne se noue pas au cours d'un dialogue.

L'ambiguïté, ensuite, est un terme qui s'applique aux mots eux-même. Il désigne la propriété des mots à ne pas signifier qu'une seule chose. « Les mots ne sont pas les choses » et « les mots ne peuvent recouvrir tout ce qu'ils représentent », selon Korzybski (Korzybski, 1998) ; c'est-à-dire que, par essence, les mots ont plusieurs sens. L'ambiguïté est une des caractéristiques intrinsèques des mots. Il faut distinguer le quiproquo de la notion d'ambiguïté défini par O. Ducrot (Ducrot et Todorov, 1972) comme une pluralité d'interprétations possibles d'un mot. Il faut encore distinguer la définition de l'ambiguïté en linguistique de son interprétation dans les travaux en organisation de James March. En ce sens, le concept d'ambiguïté qui sous-tend le modèle du « garbage can » ne correspond pas à celui que nous allons utiliser dans l'étude du quiproquo (March et Simon, 1964).

Nous entendons le malentendu comme une divergence d'interprétation du sens d'un dialogue, entre personnes qui croient se comprendre. La notion de malentendu est plus large que celle de quiproquo.

Une définition opératoire du quiproquo

Tout d'abord employé en médecine pour évoquer l'erreur d'un apothicaire qui délivre à une personne le remède préparé pour un autre, le quiproquo est plus connu en tant que forme littéraire dramatique. C'est un malentendu d'une forme particu-

lière qui décrit *le fait d'une personne qui a donné, pris, fait ou dit une chose pour une autre*. Le quiproquo est alors un déroulement du langage qui masque l'ambiguïté des mots. Plus précisément, si la polysémie est une ambiguïté particulière dans laquelle « des lois relativement générales font passer d'une signification à l'autre, et permettent donc de prévoir la variation » (Ducrot et Todorov 1972). Le quiproquo est en fait une disparition de l'ambiguïté au niveau individuel qui implique, pour se résoudre, une reconstruction du sens, et de nouvelles règles permettant d'en prévoir les variations. Complétons cette définition en précisant que le quiproquo est fondé sur une hypothèse importante: *Il repose sur la sincérité absolue des acteurs*. On veut éviter, par-là, les situations où l'une ou l'autre des parties cherche à tromper l'autre, ce qui peut être le cas dans un malentendu au sens large ou dans les situations d'agence.

Enfin, le quiproquo doit trouver sa chute ou sa résolution dans le dialogue même entre les acteurs et ne doit par conséquent être résolu par une tierce personne qui lèverait le malentendu. On s'intéresse ici non pas au dénouement qui rend alors le quiproquo visible aux yeux des protagonistes mais bien au phénomène souterrain qui fait l'une des caractéristiques de ces situations particulières. Quand un quiproquo émerge aux yeux des acteurs, c'est qu'il est déjà résolu. On ne peut donc parler du quiproquo qu'au passé ce qui rend cet objet d'étude très difficile à analyser. En ce sens, la durée du quiproquo est alors dépendante de la qualité du raisonnement dialogique, dont nous traiterons plus longuement plus loin. En effet, la disparition de l'ambiguïté des mots est un mirage dressé par les raisonnements des protagonistes, eux-mêmes, et que seul le

langage peut révéler. En ce sens le quiproquo est plus un processus cognitif trouvant sa source dans le langage qu'un phénomène purement linguistique.

Le quiproquo : un phénomène généré par coconception d'un dialogue

Nous venons de voir que le quiproquo était un phénomène qui masque l'ambiguïté intrinsèque des mots. On peut dire que chacun des protagonistes du dialogue va chercher à construire conjointement, mais pas en commun, le sens de l'objet du dialogue. Le déroulement de la relation peut alors faire apparaître des mots dont l'ambiguïté a disparu pour les acteurs. Il en résulte que les acteurs croient alors que leur construction de sens a abouti à une acceptation particulière qui a perdu, pour chacun des acteurs, sa polysémie. Or, il se peut que ce sens n'ait pas la même signification pour eux. Le dialogue par sa nature leur masque cet état de faits. Un sentiment de compréhension mutuelle émerge alors que justement le divorce est latent. Ce qu'il faut bien saisir c'est que cette coconception du sens est alimentée par l'échange entre les protagonistes. C'est la forme même de cet échange qui va être à l'origine de la disparition de l'ambiguïté pour eux. Il est intéressant de noter que même s'il y a dialogue donc échange, rien ne peut laisser prévoir que la conception de sens menée par chacun des protagonistes, aboutira à un sens commun et partagé comme tel. Plusieurs possibilités s'ouvrent alors à l'analyse. Tout d'abord, la coconception de sens au cours du dialogue donne lieu à un sens commun partagé par les acteurs, ce qui ne pose pas de problème. Ensuite, le dialogue peut aboutir au fait que la coconception du sens de l'objet du dialogue aboutisse à un sens

différent pour chacun des protagonistes. Ce sens différent est alors apparent ce qui permet aux acteurs de savoir qu'ils ne se comprennent pas. Ils chercheront alors à se faire préciser le sens de l'objet du dialogue pour poursuivre leur conversation. Enfin, reste le cas le plus problématique et probablement assez courant. Les protagonistes formulent par le dialogue des sens différents sans que pour autant les mots suffisent à faire apparaître cette différence. Dès lors les acteurs croient qu'ils se comprennent alors qu'ils parlent en fait de choses différentes. Le problème de cette situation c'est qu'elle représente un risque latent pour les protagonistes et c'est ce qui est potentiellement dangereux. En effet, la coconception de sens ne peut être remise en cause ou être réinitialisée pour tenter de constituer un sens commun puisque justement les protagonistes considèrent que le sens qu'ils ont construit est commun. Il en résulte que le quiproquo peut durer sans qu'il soit possible de le faire apparaître et ne sera révélé que lors de sa résolution. C'est-à-dire que dès que les acteurs ont identifié le quiproquo, celui-ci disparaît de lui-même. On ne peut donc parler du quiproquo qu'au passé ce qui pose, à nouveau, la question du mode d'action possible dans ce genre de situations.

Un quiproquo est donc, par essence, un objet d'étude caché qui n'apparaît que lors de sa résolution. Il pose de ce fait un problème crucial aux théories traditionnelles de la linguistique à la sémantique. Celles-ci cherchent, en effet, à répondre aux questions suivantes: pourquoi et comment se comprend-on? Alors que le quiproquo pose la question: pourquoi ne se comprend-on pas? Comment est-il possible que cette situation d'incompréhension puisse durer? Et dans quelle mesure peut-il

se résoudre simplement? Le quiproquo s'installe justement parce qu'il n'y a pas de problème à résoudre. Plus encore, le quiproquo est le lieu de l'absence de polémique. Analyser le quiproquo revient donc à révéler un phénomène d'élimination systématique des signaux faibles qui tendraient à faire basculer le dialogue dans un processus conflictuel.

3. Un détour: le quiproquo au théâtre

Pour étudier les situations de quiproquo, plusieurs méthodologies s'offraient à nous. Dans un premier temps, nous avons vu que les situations de quiproquo sont d'une banalité alarmante. Nous allons procéder, maintenant, à un détour par l'art dramatique qui par sa nature construite même, permet de faire apparaître son mécanisme. En effet, celui-ci nous permet de considérer le quiproquo comme une situation qui a tout de la réalité et qui est pourtant créée de toute pièce par le dramaturge. Le quiproquo dans cette approche devient alors plus qu'un dialogue entre deux acteurs mais encore une rhétorique conçue par l'auteur. À l'image de M. Boulgakov dans le *Roman Théâtral* (Boulgakov, 1984) – qui raconte l'histoire d'un auteur qui ne sait pas pourquoi son roman n'est pas bon et remarque que ce roman n'en est pas un, mais une pièce de théâtre – notre étude suivra donc la voie du théâtre en tant que mise en espace et en communication de situations mêlant plusieurs acteurs – au sens gestionnaire du terme. Les situations de malentendus sont relativement fréquentes dans la littérature dramatique. L'auteur dramatique, omniscient par essence, place ses personnages dans des situations où l'action paraît être leur seule liberté. Ces scènes sont intéressantes de part leur nature construite. Leur

mécanique est alors stéréotypée et la chute des quiproquos, en un sens, contrôlée. Ainsi, Molière fait parti des auteurs dramatiques qui manient avec excellence cette forme de dialogue dramatique. C'est pourquoi, nous avons choisit d'étudier un quiproquo du dramaturge français issu du *Malade imaginaire* (Molière, 1989-1993) (Acte I, scène 5). Nous y verrons qu'une discussion relativement anodine parlant de mariage peut révéler des risques pour les personnages. Ces analyses serviront, ensuite, de cadre à une recherche appliquée à des situations organisationnelles à hauts risques.

III. – QUIPROQUO ET CONCEPTION DU SENS : UNE NOUVELLE APPROCHE DES SITUATIONS DE RISQUES

1. Une modélisation de la conception du sens

Comme nous l'avons vu pour construire la compréhension commune nécessaire à la bonne conduite du dialogue, chacun des protagonistes fait naturellement une conception du sens de son objet en prenant en compte les connaissances apportées par chacun dans l'échange. Or, concevoir le sens de l'objet du dialogue ne signifie pas, pour les acteurs, une conception en commun. Ceux-ci partagent un certain nombre de connaissances par l'intermédiaire du dialogue et sont en accord sur le sujet de l'échange en général, mais forgent leur propre sens à partir de ces connaissances et de leur sensibilité. Comment modéliser ce processus d'échange et de construction de ce sens local particulier ? On peut envisager la conception du sens comme la conception

de n'importe quel objet nouveau au sein d'une relation particulière et donc relative à celle-ci. De là, plusieurs notions empruntées à la théorie unifiée de la conception, développée par Hatchuel et Weil (Hatchuel et Weil, 2002), vont nous aider à modéliser le dialogue qui mène au quiproquo. Quatre éléments nous paraissent utiles à ce stade du raisonnement.

La prise en compte d'un processus dynamique

Tout d'abord, le dialogue et, par extension, le quiproquo, est un processus qui s'inscrit dans le temps. Il n'est pas, en effet, analysable dans l'instant mais seulement dans la durée. Or, la théorie unifiée de la conception s'inscrit dans une perspective dynamique. Par ailleurs, comme nous l'avons signalé, dès qu'on identifie le quiproquo, celui-ci disparaît. Modéliser le dialogue à l'aide de la théorie unifiée de la conception permet en un sens de faire apparaître les mécanismes de formation du quiproquo ainsi que son dénouement. Plus tard nous verrons que cette théorie de la conception nous permettra d'imaginer des actions tentant d'éviter la réalisation du quiproquo.

Une conception du sens en aller-retour entre espaces des connaissances et des concepts

La conception du sens de l'objet du dialogue par les protagonistes peut être décrite par une sorte d'aller-retour entre deux espaces sur lesquels est fondée la théorie unifiée de la conception. Ces espaces d'objets particuliers sont l'espace des connaissances et l'espace des concepts. Chaque protagoniste du dialogue possède son propre espace de connaissances et son propre espace de concepts.

Les espaces de connaissances (K) sont constitués d'un « ensemble de poches de savoirs hétérogènes » dont toutes les conséquences et associations possibles ne sont pas déduites *a priori*. Ils sont activables et ces activations peuvent créer des rationalisations logiques ou associatives qui viendront modifier les espaces initiaux. Dans les cas du quiproquo étudié, les espaces de connaissances sont formés par les savoirs que possèdent les acteurs quant aux réponses aux questions qu'ils se posent. Ainsi, Dans le *Malade imaginaire*, Angélique a dans sa base de connaissances le fait que Cléante doit avoir fait une demande en mariage auprès de son père. D'autre part, elle connaît les caractéristiques de son amant et dispose donc d'un certain nombre de connaissances à ce sujet. L'espace de connaissances d'Argan est constitué de connaissances apportées par Purgon et qui décrivent Thomas Diafoirus. Il faut enfin noter que la réunion des espaces de connaissances des deux protagonistes est constante. Chaque personnage modifie alors sa base selon ce que lui apprend l'autre sans pour autant modifier le volume global de connaissances disponibles dans la discussion. Enfin, la réunion des ensembles des connaissances est alors définie localement, c'est-à-dire qu'elle est relative à la situation considérée.

Le concept (C) est un objet répertorié dans K qui peut avoir des propriétés non présentes dans K . Les concepts n'ont pas de statut logique – c'est-à-dire qu'on ne peut dire d'eux qu'ils sont vrais ou faux. Les concepts sont des sens particuliers d'un objet définis par les concepteurs. On pourra l'assimiler à la notion d'idée d'une chose. À chaque concept est associé une liste de connaissances. On sait ce que sont un

bateau et un avion, par contre le concept de bateau qui vole reste à développer (Hatchuel et Weil, 1999). Dans les cas étudiés, les concepts de chacun des personnages évoluent au cours du dialogue. C'est pourquoi nous pouvons parler de conception du sens de l'objet du dialogue. Il faut préciser que la conception du sens est amorcée à partir d'un concept initial qu'on peut formuler en termes de risques pour les personnages. Ainsi, Argan risque de ne pas avoir pour gendre quelqu'un qui lui plairait autant qu'à sa fille. Pour elle le risque est de ne pas pouvoir se marier avec Cléante.

Disjonction et conjonction sémantique : étapes du raisonnement de conception du sens

La disjonction sémantique est la propriété des mots qui permet d'utiliser un signifiant en lui accordant des signifiés différents des connaissances disponibles sur ce signifiant. L'ambiguïté est la propriété des mots qui permet la polysémie. Faire une disjonction sémantique sur un concept c'est lui ajouter de l'ambiguïté. Faire une disjonction sémantique sur le terme « pierre » revient, par exemple, à comprendre que cela peut-être soit l'objet pierre, soit le nom de quelqu'un. Le concepteur effectue donc une partition du sens de l'objet ce qui permet de le différencier d'un autre sens. La disjonction sémantique est donc une action de conception du sens. Or, pour qu'il y ait malentendu, il ne doit pas y avoir de disjonction sémantique. Au contraire, il doit y avoir conjonction sur l'attribut considéré. C'est-à-dire que la conception du sens menée parallèlement par les protagonistes doit avoir réussi à déterminer non seulement le sens de l'objet du dialogue mais aussi à déterminer qu'il ne peut plus en

l'état y avoir de disjonction sémantique sur le terme. Il en résulte que la conjonction sémantique à laquelle arrive chacun des protagonistes occulte la polysémie intrinsèque du terme. Comme un mot est toujours polysémique, il est légitime de penser que la conjonction obtenue par les acteurs a très peu de chance d'être identique. Comment expliquer que les protagonistes ne s'aperçoivent pas de cet état de fait ? C'est ce que nous allons maintenant tenter de l'expliquer.

2. Une modélisation du quiproquo

Un « espace de polysémie » favorable à l'apparition du quiproquo

Nous avons vu que l'origine du quiproquo résidait dans la polysémie de l'attribut de l'objet de la conversation. Cependant, un attribut trop polysémique apporte par lui-même la résolution du malentendu. En effet, il se trouvera toujours un élément de l'espace de connaissances jurant avec le concept original pour arrêter le quiproquo. Ainsi, s'il y avait eu plus de personnages impliqués dans la discussion, ils auraient probablement sélectionné chacun un prétendant et leurs bases de connaissance auraient été suffisamment différentes au moins pour quelques-uns d'entre eux, pour qu'il y ait d'emblée disjonction sémantique et que celle-ci soit révélée au grand jour. La multiplication des personnages impliqués dans la discussion n'entraîne pas, comme on aurait pu s'y attendre, une complexification et une amplification du malentendu. Au contraire l'accroissement de la réunion des espaces de connaissances tend à augmenter le nombre des éléments potentiellement partitionnants. Ainsi, pour qu'il y ait quiproquo, il est nécessaire que les bases de

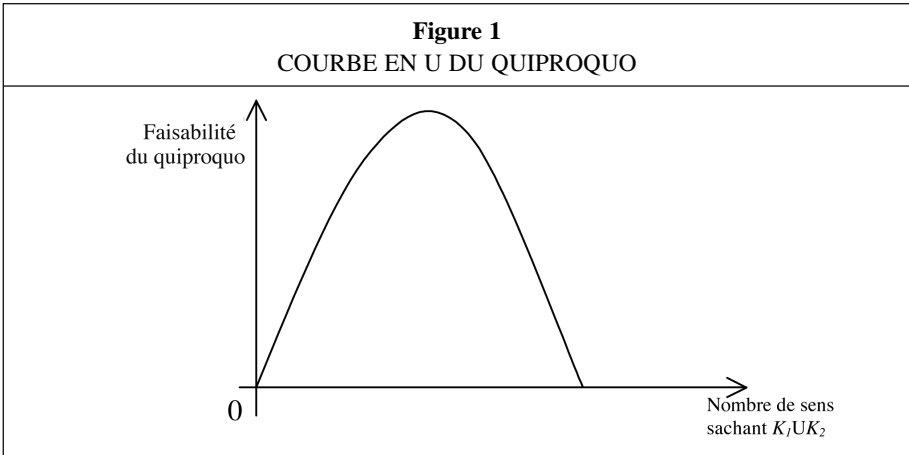
connaissances correspondant aux concepts des différents protagonistes soient proches les unes des autres.

Ainsi, on peut décrire la probabilité d'occurrence du quiproquo par une courbe en U fonction de la *n*-sémie de l'attribut de l'objet de la discussion (cf. figure 1) avec une réunion constante des espaces de connaissances. Cette courbe permet de définir une plage de probabilité d'occurrence forte du quiproquo. Elle se situe entre la bi-sémie et la quadri-sémie, voire la penta-sémie. En effet, en cas de monosémie, il y a conjonction sémantique de fait et pour un sens commun. Dans le *Malade imaginaire*, si père et fille avaient tous les deux en tête Cléante comme futur mari d'Angélique – c'est-à-dire que le promis n'aurait eu qu'un seul sens dans ce cas – le quiproquo n'aurait pu avoir lieu. Il en aurait été de même, si le concept de futur mari d'Angélique avait été si ambigu que sa polysémie n'aurait pu être niée ou oubliée dans la discussion. Le quiproquo s'installe donc dans une plage d'occurrence relativement restreinte où la polysémie du concept est suffisamment importante pour empêcher la compréhension mutuelle des acteurs mais suffisamment faible au contraire pour rendre possible la disparition fallacieuse de l'ambiguïté.

Pour qu'il y ait disjonction sémantique, les acteurs ont recours à des propositions « recouvrantes » et « partitionnantes ». On peut mettre en évidence deux périodes distinctes dans le dialogue, auxquelles correspondent les opérateurs de distinction.

Une conception en parallèle prenant des airs de coconception

Durant la première phase, le premier acteur va poser une série de questions au second.



Elle débute après que Angélique avoue quelle connaît déjà son futur mari présumé et qu'elle est d'accord pour partager ses connaissances avec son père à ce sujet. Ces questions sont autant de mise en rapport de sa base de concepts à la base de connaissance de son interlocuteur. Ce dernier confronte alors son espace de connaissances enrichi par les questions posées par l'autre, à son espace de concepts propre, qui comme nous l'avons noté, est différent. On assiste donc à un aller-retour insistant entre les bases C et K.

Plus précisément, ce que cherche à faire Argan en discutant avec Angélique, c'est de concevoir un mari qui convienne à la fois à Angélique et à lui. De là, il peut partitionner son concept initial afin de le préciser. Pour cela, il fait l'hypothèse qu'il peut « concevoir » la façon dont Angélique voit son futur mari et le risque associé qui est celui que Thomas Diafoirus pourrait ne pas convenir. À cette hypothèse il développe son concept initial en la conception d'une représentation de Thomas Diafoirus qui

convienne à Angélique. Argan pense aussi pouvoir habilement « concevoir » Angélique afin qu'elle accepte Diafoirus pour mari. C'est pourquoi, il cherche à savoir tout d'abord si le mariage, ainsi que le fait d'avoir été promise, agréé sa fille. Celle-ci affirme alors par un rire et par un « C'est à moi, mon père, de suivre aveuglément toutes vos volontés. » qu'elle approuve l'optique d'un mariage et le fait d'être dors et déjà promise. Poursuivant le développement de son arbre conceptuel, Argan dit qu'il sera content du futur mari et que Angélique aussi. Or, Angélique par sa réponse: « assurément, mon père », lui révèle qu'elle connaît son promis « depuis 6 jours » et qu'elle a de l'inclination pour lui. Dès lors, plus question pour Argan de concevoir une représentation de Thomas Diafoirus qui convienne à Angélique. Celui-ci remonte au concept initial: il cherche à concevoir un mari qui convienne à sa fille et à lui-même. De là il explore une autre branche du concept qui sera alors: concevoir un Thomas Diafoirus convenable

pour une Angélique qui le connaît. Or, Argan dispose dans son espace de connaissances d'une description de Thomas Diafoirus faite par M. Purgon. Il s'ensuit une interrogation de la base de connaissances de sa fille, pour validation du concept de Thomas Diafoirus convenable. Ces questions sont peu activatrices et peuvent s'interpréter comme des prédicats rassurants pour la personne dominée. C'est-à-dire une minimisation des risques encourus par Angélique.

On note, ensuite, une préconfiguration particulière de la base de connaissances d'Angélique. Celle-ci n'effectue aucun travail de conception jusqu'au moment où l'une des questions d'Argan ne trouve pas d'écho dans sa base de connaissances. En effet, de deux choses l'une, soit Argan refuse le mariage et de ce fait cela lui empêche de concevoir le mari auquel pense son père; soit, Argan accepte pour elle le mariage. Dans ce cas c'est Argan qui au début de l'échange alimentera la base de connaissances de sa fille. Il lui indique que quelqu'un la « demande en mariage ». Or, Angélique sait des lèvres de Cléante que celui-ci est sur le point de faire sa demande auprès de son père. Son concept devient aussitôt, « mon père me marie avec Cléante ». Ainsi, cela efface l'ambiguïté sémantique qu'il y aurait dû avoir sur le choix du futur marié. Les premières questions d'Argan sont peu activatrices et le peu de connaissances réellement activées ne parviennent pas à entraîner une disjonction sémantique sur le concept. C'est-à-dire à rétablir l'ambiguïté de l'objet même du mariage: à savoir que l'on peut très bien être marié à un autre que Cléante. Angélique a achevé sa conception sur une conjonction sémantique différente de celle

d'Argan et ne parvient pas à remettre en cause son concept initial.

L'ambiguïté retrouvée et la chute du quiproquo

Mais, l'ambiguïté reprend ses droits au cours du dialogue et les questions deviennent de plus en plus activatrices. Argan développe son portrait dressé par Purgon de Thomas Diafoirus (« Ils disent que c'est un grand jeune garçon bien fait. », « De belle taille. », « Agréable de sa personne. », « De bonne physionomie. », « Sage et bien né. », « Fort honnête. », « Qui parle bien latin et grec. »). Angélique entre dans une démarche de conception à son tour lorsqu'elle fait face à la remarque d'Argan au sujet de son promis: « Et qui sera reçu médecin dans trois jours ». Cette entrée est absente et constitue une donnée importante dans la définition de Cléante qu'elle croit être son promis. Elle fait alors entrer dans sa base de concept: on dit de Cléante, le promis auquel pense mon père, qu'il sera médecin dans trois jours. À cela Argan rajoute une connaissance: « Il ne te l'a pas dit? », qui suscite un développement du concept initial en: Cléante dont on a dit qu'il sera médecin dans trois jours. Elle demande alors en substance qui est-ce « on » dont Argan rapporte les informations. À sa réponse, Angélique abandonne l'arbre conceptuel précédent et en dresse un nouveau: Cléante, promis auquel pense mon père connaît Purgon. De là, elle demande comment il se fait que son Cléante connaisse le médecin de son père. Argan répond que c'est son neveu. Ce différentiel de connaissances entraîne une redondance impossible à tenir dans sa base de connaissances. Ce qui fait émerger à nouveau le risque que Cléante ne soit pas le mari envi-

sagé par son père. En effet, celui-ci ne peut pour Angélique être à la fois son promis et le neveu de Purgon.

Le basculement du quiproquo est fortuit, il n'est ni obligatoire ni inéluctable, tant que le dialogue est peu activateur. De là, si Argan n'avait pas dit; « il ne te l'a pas dit? », la discussion aurait pu continuer sans qu'Angélique ne se lance dans une phase de conception. Or, le dialogue est ici contrôlé par Molière qui conduit ses personnages à dénouer le quiproquo. On peut donc ici se poser la question du rôle de l'auteur dans ce type de situation et de là de sa transposition à une situation de gestion.

3. Que faire du quiproquo dans l'analyse des risques ?

Nous pouvons donc identifier deux phases distinctes du quiproquo : la première consiste en une discussion de routine observant les rapports de pouvoir de chacun des acteurs. La seconde fait place à une situation plus incertaine qui est plus propice à l'occurrence de la disjonction sémantique. Dans cette phase, l'auteur joue un rôle primordial.

« L'auteur » : le vecteur des connaissances partitionnantes

L'auteur est le créateur du dialogue qui révèle l'existence du quiproquo. Dans le cas du *Malade imaginaire*, Molière écrit le dialogue de telle sorte que ses personnages comprennent qu'ils ne parlent pas de la même chose. Dans une situation de gestion, les dialogues ne sont plus écrits mais sont façonnés en temps réel par les protagonistes. Comment peut être révélé un quiproquo dans ce cas ? Deux événements sont possibles.

D'une part, le quiproquo peut être révélé par un apport de connaissances très important et imprévu en provenance de l'environnement. Reprenons l'exemple du chercheur en Suède. Ici, la phase de disjonction est très brève. L'orateur n'est pas là où il devrait être pour faire sa conférence. Dès lors, on lui réserve en urgence un avion pour l'acheminer à Göteborg. Mais imaginons un instant que l'orateur n'ait décidé de profiter de sa demi-journée de libre pour visiter Stockholm et ne se soit présenté au laboratoire que quelques minutes avant son exposé... L'apparition du quiproquo engendre donc une rupture dans le mode de gestion de l'institution où l'orateur doit intervenir. En effet, la secrétaire se doit de réserver de nouveaux billets d'avion en urgence, se charge du transfert du chercheur à l'aéroport pour qu'il puisse arriver à temps pour la conférence. Son basculement peut donc s'analyser comme une crise de la routine organisationnelle qui sera associée à un mode de gestion correspondant. L'acteur qui fait chuter le quiproquo est l'environnement. Il n'y a donc pas d'auteur à proprement parler et de ce fait le phénomène est difficilement maîtrisable.

D'autre part, on peut imaginer que le quiproquo est révélé d'une manière plus anticipée et de ce fait non précipité par l'urgence de la situation. Ici le rôle de l'auteur pourrait être tenu par un tiers qui viendrait spécifiquement désamorcer le quiproquo latent de l'organisation. Celui-ci, apportera à l'organisation un supplément de connaissances qui permettra un enrichissement de la réunion des espaces de connaissances des acteurs de l'organisation qui pourra permettre une nouvelle disjonction sémantique. L'organisation serait alors sujette et

en même temps le propre spectateur de son quiproquo. Ici encore la révélation du quiproquo implique une modification du mode de gestion de l'organisation pour prendre en compte ces nouvelles connaissances. Comment le tiers peut-il être en mesure de détecter un quiproquo ?

*Le quiproquo : une conception de sens
« en butinage »*

Plusieurs indices observables peuvent être mis en exergue par l'analyse précédente. La formation du quiproquo est due à une conception de sens multiple débouchant très rapidement sur des conjonctions sémantiques. Les acteurs créent un concept initial et le développent très rapidement puis passent à un autre concept en abandonnant le précédent. Ils se comportent comme des abeilles butinant de fleurs en fleurs ce qui empêche de remettre en cause les concepts fondés initialement. Comment un tiers peut-il repérer cet état peu persévérant de la conception des protagonistes ?

Nous avons vu que les acteurs n'étaient pas constamment concepteurs dans le dialogue et plus précisément que la conception était alternée. En attendant son tour chacun des acteurs sert de réserve de connaissances pour la conception de sens de l'autre. Pour détecter cela, il faut analyser en temps réel la nature des réponses données par l'acteur qui joue le rôle de réserve de connaissance. Si ces réponses sont très courtes, qu'elles sont justes affirmatives et quelles comportent peu de qualificatifs précis alors, il y a risque de quiproquo, car cela signifie que la partie en question ne se comporte qu'en base de connaissance et non en concepteur. Pour l'éviter, il faut donc contraindre les

acteurs de ne pas faire des réponses laconiques aux questions de l'autre. Pour cela il semble intéressant de faire entrer les acteurs conjointement dans une démarche de conception du sens et de la formuler oralement. Cette formalisation un peu lourde, il est vrai, est nécessaire pourtant pour la confrontation des concepts initiaux. La tâche du personnage que nous avons désigné comme auteur, est dès lors de susciter chez les acteurs une attitude de concepteur, en rappelant la polysémie probable des concepts déployés dans le dialogue et en favorisant le développement d'arbres conceptuels en commun plutôt que séparément.

Le modèle développé ci-dessus peut-être étendu à des situations non directement dialogiques. Ainsi, on peut appliquer une méthodologie identique dans l'étude des rapports hommes/machines. Nous avons vu précédemment que dans le quiproquo la compréhension n'est pas une donnée statique. Il s'agit au contraire de l'engagement d'une série d'actions (questionnement, réaction physique, action-réaction) dont le retour conduit à s'interroger sur ce que l'on a compris. La compréhension devient dès lors, l'objet d'un travail interactif qui peut déboucher sur le fait simple que finalement il n'y a rien à comprendre ou encore qu'il faut comprendre autre chose. Or, la compréhension s'apparente comme nous l'avons vu à un travail de conception, c'est-à-dire l'assignation de propriétés évolutives à un objet initial sur lequel on s'interroge – voir l'exemple du quiproquo chez Molière. La compréhension de phénomènes issus des relations entre l'homme et la machine se situe dans la lignée de cette perspective.

IV. – CONDUITE D’ACTIONS EN UNIVERS RISQUÉ ET QUIPROQUO : UNE APPROCHE DES RELATIONS HOMME/MACHINE

Les psycho-ergonomes ont défini ce que sont les erreurs humaines et en quoi celles-ci peuvent induire des risques pour les systèmes techniques et les organisations. Ceux-ci placent l'utilisateur au centre des préoccupations des chercheurs. Pour tenter d'améliorer la prise en compte des interrelations entre homme et machine, nous nous sommes intéressés à une expérience réalisée par R. Amalberti au sujet de mauvais fonctionnement de certains attributs d'un poste de pilotage d'avion (Amalberti, 1997). Sa question de recherche est de savoir comment se fait-il qu'un opérateur ne se comporte pas comme il devrait le faire. Celui-ci met les pilotes dans une situation de panne de la gestion automatique de la manette des gaz (GAMG). Il remarque que les pilotes, après un inventaire rapide de l'état de la machine, choisissent à 90 % de ne pas passer en mode manuel pour faire atterrir l'avion. Amalberti en déduit que les pilotes n'ont rien compris à l'état général du système et explique que les pilotes effectuent alors pari sur l'avenir, privilégiant l'utilisation d'un système d'aide au pilotage défectueux plutôt que de repasser en manuel. L'analyse d'Amalberti se fonde sur l'idée d'un observateur omniscient qui sait comment doit se passer l'action, ce qui en détermine la norme. Or, ce positionnement théorique n'aide pas vraiment l'opérateur en situation. En effet, celui-ci doit pouvoir dire lui-même s'il fait ce qu'il faut. Il convient donc de se poser, à nouveau la question de savoir comment les acteurs pourraient repérer que

tout va mal alors qu'ils pensent, paradoxalement que tout va bien? Une analyse de cette situation à l'aide la notion de quiproquo permet de montrer, d'une part, que l'opérateur n'est pas démuni devant la panne. D'autre part, que les pilotes font du système une analyse tout à fait correcte mais sont, en fait, plongés dans un quiproquo avec leur machine.

1. Apparition d'un quiproquo de type 2 lors de la résolution d'une panne inconnue

Lorsque l'opérateur pilote son avion, il reçoit un certain nombre de messages de la machine qui est censée l'aider à piloter. Lorsque la GAMG tombe en panne, la machine affiche un message d'erreur qui fait référence à un élément de l'espace de connaissances du pilote K_1 . Pour en discerner le sens, l'opérateur va devoir entreprendre une action en rapport avec un élément de son espace de concepts. Il effectuera alors un test pour tenter de faire une disjonction sémantique sur le concept initial de l'origine de la panne.

La première action de l'opérateur consiste à réinitialiser le système. Quel concept C_1 fonction de K_1 est à l'origine de cette action : d'éteindre puis de rallumer le système de GAMG? Lorsqu'on éteint un système pour voir si, en le rallumant, il fonctionne de nouveau on cherche à tester l'illusion ou non de la panne. En agissant et en observant le résultat de cette action, on essaye de faire une disjonction sémantique sur le concept de panne et de définir s'il y a ou non, illusion. Or, la machine renvoie à l'allumage le message : « la GAMG marche » : cela produit une disjonction sémantique en faveur de l'illusion de la panne. En effet, l'opérateur pense logique-

ment que la GAMG fonctionne normalement puisqu'elle « marche ». Lorsque le message d'erreur s'affiche de nouveau il pense donc qu'elle n'est pas en cause. Cependant son espace de connaissances actuel ne lui permet plus d'effectuer une disjonction sémantique sur l'attribut du système de GAMG. On dit que l'opérateur aura fait une conjonction sémantique sur le concept : « la panne est liée au fonctionnement de la GAMG ». Il ne cherche pas à résoudre le problème car il sait qu'il peut tout de même compter sur la gestion automatique de la manette des gaz et de ce fait, décide de continuer à l'utiliser. On est donc dans une situation, caractérisée plus haut comme de type 2. C'est-à-dire que cela s'est mal passé, il y a eu correction de l'action initiale et, l'origine du problème semble avoir été maîtrisé. La décision d'action doit être considérée dès lors, ainsi que l'a souligné March, comme orientée vers la construction de signification et comme un effort d'interprétation du monde (March, 1991).

2. L'intervention d'un concepteur fictionnel dans la résolution de problèmes

Nous avons vu que le pilote (homme) était en relation avec une machine (système d'aide au pilotage et plus précisément GAMG). Lors de la panne, le pilote agit pour essayer de comprendre ce qui ne fonctionne pas normalement (il réinitialise le système, identifie une illusion de panne et situe alors le problème sur un autre élément du poste de pilotage que la GAMG). Nous avons vu que l'opérateur arrive à une conjonction sémantique quant à l'interprétation du message d'erreur récurrent. Comment expliquer cette situation ?

En fait, les acteurs en présence ne se réduisent pas au seul homme et à cette seule machine. Cette dernière n'a pas été, selon toute vraisemblance, inventée et conçue par le pilote lui-même, mais par une cohorte d'ingénieurs issus de bureaux d'étude ou de laboratoires de recherche. Plus précisément, comme dans l'expérience d'Amalberti la machine est un simulateur de vol, la conception du module revient aux chercheurs qui l'ont mis au point. Or, dans les deux cas, l'opérateur a rarement la possibilité d'entrer en contact direct avec les concepteurs de la machine qu'il utilise. Il pourra se référer à la machine elle-même ainsi qu'aux livrets d'instructions écrites qu'ont pu laisser les concepteurs. De là, lorsque le pilote cherchera à comprendre le fonctionnement (ou une panne) du système, il « conversera » de manière inconsciente avec la machine et à travers elle, avec son concepteur. Cependant, il ne le connaît pas et ne peut donc se forger qu'une image de fiction de ce que peut être le concepteur de la machine. L'opérateur peut alors conjecturer des espaces de connaissances et de concepts de ce concepteur fictionnel. Il peut envisager un espace de connaissances différent du sien mais possédant une partie commune avec celui de l'opérateur. Il entrera, en effet, en sympathie pour ce concepteur (Fontaine, 1997). C'est-à-dire que l'opérateur agira en imaginant ce qu'aurait fait le concepteur sans pour autant s'identifier à lui. On peut estimer, dès lors, que l'espace de concepts du concepteur réel a toutes les chances, à l'opposé, d'être différent de celui du concepteur fictionnel. Plus précisément, l'opérateur aura une difficulté extrême à être en empathie avec le concepteur réel de la machine, c'est-à-dire agir comme s'il agissait réellement à travers

le cerveau du concepteur. Plus précisément, l'opérateur s'identifierait alors totalement au concepteur réel de la machine en annihilant sa propre identité et son propre raisonnement. Comme nous sommes dans une situation à volume total de connaissances constant, le concepteur fictionnel intervient donc comme l'interlocuteur – ainsi que le support à l'action – de l'opérateur pouvant faire émerger la résolution du problème.

3. La formation du quiproquo entre l'opérateur et le système d'aide au pilotage

Si l'opérateur construit un concepteur fictionnel, c'est pour essayer de comprendre la situation où il se trouve. Cette discussion improbable avec le concepteur de la machine, il la met en scène pour en dégager la logique de fonctionnement de la machine. Il va en un sens tâcher de reconcevoir la machine par ses propres moyens. Or, le concepteur fictionnel est nécessairement différent du concepteur réel. Il en résulte un décalage d'opérateur de distinction entre ces deux personnages. Le concepteur fictionnel ne sera que l'illusion imaginée par l'opérateur de ce que pourrait être l'opérateur. De là, on peut concevoir aisément que le concepteur réel puisse opérer à l'aide de ses opérateurs de distinction une disjonction sémantique sur le terme « marche » alors que l'opérateur et de fait le concepteur fictionnel ne le peuvent pas. De ce fait, l'opérateur croit que le concepteur réel ne peut lui non plus disjoncter sémantiquement sur le terme « marche » – car il a conçu le concepteur fictionnel lui-même et que de ce fait cette disjonction sémantique n'est pas dans sa base de concepts – de là, apparaît un quiproquo. Le quiproquo installé, l'opérateur

va tirer des conclusions erronées au regard de ce qu'a conçu le concepteur réel mais exact au regard de sa création : le concepteur fictionnel. La résolution du quiproquo ne peut intervenir qu'avec la prise de parole du concepteur réel, de vive voix ou par un manuel d'utilisation qui stipulerait que le terme « marche » veut dire que le système est actif et pas forcément en état de marche. Donc, on peut montrer par ce raisonnement que lorsqu'un quiproquo intervient entre un opérateur et une machine, le fait de continuer à utiliser le système « bugué » ne consiste en fait qu'à utiliser un système que l'opérateur croit en état de marche alors qu'il ne l'est pas. L'attitude du pilote résulte d'une re-conception erronée de la situation de panne à laquelle il est confronté. La situation est alors paradoxale, puisque l'opérateur se crée alors un propre quiproquo qu'il entretient avec lui-même en dialoguant avec un interlocuteur créé de toute pièce pour s'aider dans son raisonnement : le concepteur fictionnel.

4. Favoriser l'empathie de l'utilisateur avec le concepteur pour éviter la formation du quiproquo

Pour éviter qu'un quiproquo puisse se former dans une situation de relation homme/machine à volume de connaissances constant telle que nous avons pu la décrire, il semble important de réfléchir au moyen de favoriser l'empathie de l'opérateur avec le concepteur de la machine. Quelles sont alors les connaissances nécessaires pour y parvenir ? Ce cas nous enseigne qu'il existe une corrélation forte entre la probabilité d'occurrence du quiproquo dans les situations d'utilisation de machines et la part des connaissances en conception nécessaire à l'utilisation du

matériel. Prenons l'exemple d'un pont. La conception d'un ouvrage d'art est une œuvre complexe et difficile à élaborer. L'utilisation que chacun fait d'un pont ne nécessite pourtant aucune connaissance en ce qui concerne les paramètres de conception du pont – si ce n'est le fait qu'il ne faille pas marcher dessus au pas cadencé. Dans ce cas, l'utilisateur n'aura *a priori* pas besoin de construire une « traduction » du pont pour l'utiliser. Par contre, dans le cas de l'expérience d'Amalberti, la part des connaissances de conception nécessaire à l'utilisation du matériel est relativement forte. Si l'opérateur possédait les paramètres de conception du système, le quiproquo ne pourrait se nouer. En effet, les connaissances dont il disposerait, seraient capables de faire disjoncter les concepts liés au dysfonctionnement de la GAMG. On en déduit, tout d'abord, que les situations où les connaissances en conception ne sont pas utiles à l'utilisation du matériel, ne sont pas propices à la formation du quiproquo. Par ailleurs, si la part des connaissances de conception nécessaires à l'opérateur est élevée et que ce dernier ne les possède pas en entier, alors la probabilité d'occurrence du quiproquo sera plus forte. Ces situations comportent donc des risques pour les systèmes complexes.

Pour favoriser l'empathie de l'opérateur avec le concepteur de la machine utilisée, il convient donc de questionner à nouveau la conception des interfaces hommes/machines et la réalisation de manuels d'utilisation dans des univers potentiellement risqués. De ce fait, il sera nécessaire de travailler sur le type de connaissances nécessaires à l'utilisateur pour en guider l'ambiguïté.

CONCLUSION

Une relecture de la littérature sur les risques, par l'intermédiaire des notions de risque et d'incertitude, nous a permis de montrer qu'il fallait se reposer la question de la gestion de l'incertitude. Nous avons proposé de l'envisager en nous intéressant aux situations qui semblent se dérouler convenablement alors qu'en réalité elles sont catastrophiques. Nous avons caractérisé ces situations comme étant des quiproquos. De là, nous avons tenté d'élaborer un embryon de typologie de quiproquo. Nous avons alors étudié un quiproquo pour chacun des deux premiers types définis. De ces analyses nous avons pu modéliser la formation, le déroulement et la chute du quiproquo en rapprochant ces situations dialogiques de situations de conception en parallèle du sens de l'objet d'un dialogue. Nous en avons tiré à la fois des conditions d'apparition et des préconisations pour éviter l'apparition des quiproquos. Ainsi, nous avons vu qu'il existe une plage favorable de polysémie de l'objet du dialogue, à l'apparition d'un quiproquo. Nous avons vu que ces situations sont en fait des conceptions en parallèle d'un sens de l'objet du dialogue qui semble commun alors qu'il ne l'est pas. En ce qui concerne l'action en situation de gestion réelle, nous avons vu que le quiproquo a moins de chance de se construire si un tiers est introduit dans la relation dialogique. Ce tiers que nous avons décrit comme l'auteur du quiproquo pourra à la fois insister sur l'ambiguïté intrinsèque des mots employés et repérer les conceptions de sens abondantes et peu développées que font les acteurs. On pourra ainsi repenser le modèle du consultant dans les problématiques de risques. Celui-ci devenant l'auteur des situa-

tions de quiproquo rencontrées dans les organisations en faisant office de tiers dont les connaissances apportées seraient plus partitionnantes. Cela permettrait de sortir du paradigme du consultant actuel qui cherche à dérouler, sans discernement, une méthodologie et des outils. Dans cette optique, celui-ci n'apporterait plus un cadre de légitimité connu pour les calquer sur des situations d'incertitude, mais contribuerait à permettre l'organisation d'en développer une connaissance plus grande. Enfin, nous avons abordé un quiproquo qui fait suite à une résolution de problème. Ce cas nous a permis de réexaminer les situations de relations homme/machine en insistant sur la conception des interfaces utilisateurs. De plus, il nous a permis de faire émerger le rôle de la fiction dans la gestion. Et de là, du rôle du concepteur réel dans la conception de l'interface et des manuels d'utilisation de la machine.

Restent encore à étudier des quiproquos de type 3 qui demanderaient encore quelques développements. De plus, l'interprétation des situations d'incertitude par le quiproquo permet de considérer sous un jour nouveau de nombreux objets techniques tels que la sécurité des réseaux. On peut en effet considérer le pirate (« hacker ») comme l'auteur – au sens que nous avons déjà évoqué – de quiproquos existants, mais cachés aux yeux des utilisateurs de réseau. Interpréter le modèle conceptuel du pirate permettrait dès lors de tenter plus efficacement d'en déjouer les menaces. Le quiproquo semble donc être une piste d'étude intéressante pour la gestion des risques et pour la gestion en général. Dès lors, il faudra se reposer la question de savoir quelles sont les formes de l'action qui permettraient d'éviter ou de résoudre sans mal les situations de quiproquo ?

BIBLIOGRAPHIE

- Amalberti R., *La conduite des systèmes à risques*, PUF, Paris, 1996.
- Amalberti R., « Notion de sécurité écologique : le contrôle du risque par l'individu et l'analyse des menaces qui pèsent sur ce contrôle – Approche psycho-ergonomique », *Séminaire du Programme risques collectifs et situations de crise*, vol. 9, CNRS, École des Mines de Paris, 1997.
- Beck U., *La société du risque*, Aubier, Coll. « Alto », Paris, 2001.
- Boulgakov M., *Le Roman Théâtral*, Robert Laffont, Paris, 1984.
- Bourrier M., Rochlin G., La Porte T., Fahlbruch B., Wilpert B., Gras A., Saglio J., Moricot C., Vaughan D., *Organiser la fiabilité*, L'Harmattan, Paris, 2001.
- Callon M., Lascoumes P., Barthe Y., *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Éditions du Seuil, Paris, 2001.
- Ducrot O., Todorov T., *Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*, Seuil, coll. « Points sciences humaines », Paris, 1972.
- Fontaine P., "Identification and Economic Behavior: Sympathy and Empathy in Historical Perspective", *Economics and Philosophy*, vol. 13, n° 2, 1997, p. 261-280.

Hatchuel A., Weil B., *Pour une théorie unifiée de la conception, Axiomatiques et processus collectifs*, CGS École des Mines/GIS cognition-CNRS, Paris, 1999.

Hatchuel A., Weil B., « La théorie C-K : fondements et usages d'une théorie unifiée de la conception », *Colloque « Science de la conception »* (5-16 mars 2002), vol. CGS, Lyon, 2002.

Knight F. H., *Risk, Uncertainty, Profit*, Chicago University Press, Chicago, 1971.

Korzybski A., *La carte n'est pas le territoire*, l'Éclat, 1998.

Lascoumes P., *L'Eco-pouvoir, environnements et politiques*, Éditions La Découverte, Paris, 1994.

Laufer R., *L'entreprise face aux risques majeurs*, L'Harmattan, Paris, 1993.

March J. G., « Rationalité limitée, ambiguïté et ingénierie des choix », *Décisions et organisations*, Les Éditions d'Organisation, Paris, (1978) 1991.

March J. G., Simon H. A., *Les Organisations*, Dunod, Paris, 1964.

Molière, *Œuvres complètes*, éd. Garnier, 1989-1993.

Perrow C., *Normal accidents, Living with High-Risk Technologies*, Basic Books, New-York, 1984.

Vaughan D., *The Challenger Launch Decision*, The University of Chicago Press, Chicago, 1992.