

Jeudi 10 avril 2003

1^{ère} Journée du futur

**Intervention de Mr Georges-Yves KERVERN,
Professeur honoraire Paris 1, membre du Comité National d'Evaluation de la Recherche,
Fondateur de l'Institut Européen des Cindyniques**

*

La cindynique (sciences des dangers) : états des lieux et perspectives

*

voir aussi "histoire des cindyniques"

Introduction :

Face à un public aussi expert en matière de « risk management », nous allons aborder la cindynique à la manière de jeunes chercheurs débutants dans le domaine des dangers. Nous pouvons imiter le jeune prêtre qui devant son audience dit d'un air embarrassé : « que ceux qui savent de quoi je vais parler lèvent le doigt » et à ce moment, une partie de l'audience lève le doigt. Puis il en fait de même avec les autres qui ne savent pas. A ce moment, il quitte la salle en demandant aux personnes qui connaissent son discours de l'expliquer aux autres.

Tout l'historique est résumé dans une note proposée aux participants. Ce thème sera également traité par M. Boulenger et par d'autres organisations de cindyniques qui sont eux aussi des débutants en matière de gestion des risques. Les cindyniques même s'ils débutent dans ce domaine, commencent à prendre un risque car les élèves actuels transmettent les savoirs acquis dans les Universités et les écoles concernant cette science récente. Ces élèves entraînent leurs professeurs à prendre des risques.

Comment trouver un module de formation commun à plusieurs secteurs d'activités dans la gestion des risques ?

Comment l'histoire des cindyniques a-t-elle débutée ?

L'origines des motivations des cindyniques:

Tout d'abord présentons le système originel qui peut être le « Titanic ». Ce type de situation est retrouvé dans de nombreuses entreprises ou agglomérations. Il est caractérisé par le fait qu'au début dans la version officielle, il n'y a pas de danger. En particulier en recherche, il n'y avait aucun danger au sens objet de recherche. En chimie par exemple, il nous est possible d'analyser la table de Mendeleïev parce que les produits chimiques traversent en permanence la biologie de l'être humain et sa vie quotidienne. Le danger est si omniprésent dans cette vie que les informations concernant le danger, le risque et la violence représentent en général plus de 80% de la surface des quotidiens. Mais il n'existe pas de chimie du danger c'est pourquoi l'Homme moderne, face au risque, adopte une attitude assez décontractée. Il « tourne le dos au danger » même si l'inquiétude s'accroît de plus en plus aujourd'hui. La situation de tranquillité ne dure jamais, elle bascule et alors la catastrophe et la menace arrivent et l'Homme reste toujours persuadé qu'il peut « s'en sortir » avec un système D.

La recherche a pour objectif de dégager des pratiques courantes un enseignement qui soit valable quel que soit la destination professionnelle des élèves que ce soit dans les hôpitaux dans les usines chimiques ou dans les centrales nucléaires. Ces savoirs doivent être transversaux, ce qui peut être parfois abstrait. Certes, il ne s'agit pas d'un langage typique de chez Michelin ou de chez Bouygues qui doit être enseigné. Les élèves doivent être capables de traduire les concepts universitaires qu'ils ont dégagés pendant leur formation, en fonction de leur entreprise.

L'historique des cindyniques:

Il existe une préhistoire du danger ainsi que des pratiques conjuratoires et des sacrifices humains qui lui sont associés. De nos jours l'Homme accède à « l'âge des neurones » c'est-à-dire qu'il doit réfléchir. Cette ère a débuté après le tremblement de terre de Lisbonne qui s'est traduit par un tremblement de terre philosophique. Des questions ont été ainsi posées : N'est ce pas également de la faute des Hommes si les maisons s'écroulent parce qu'elles sont construites sur une faille ? Les résultats de ce débat ont mis un certain temps avant de se concrétiser. Ainsi il est possible de distinguer trois phases dans l'évolution de la recherche en cindynique :

La première génération des cindyniques ou la CINDY1G : le risque technologique majeur.

L'un des pionnier, M. Patrick Lagadec a publié une thèse dont la table des matières constitue l'ensemble des recherches en cindynique.

En décembre 1987 s'est déroulé le colloque interindustriel où tous les industriels ont échangé pour la première fois leurs propres expériences dans leurs domaines. Cette confrontation des méthodes en apparence inconciliables a constitué un déclic. Cet échange s'est aussi bien effectué entre des compagnies telles que Air France, la SNCF, des industriels de la chimie ou du nucléaire. Les organisateurs de ce colloque s'attendaient à la présence de deux cent ou trois cent personnes. Les différentes firmes ayant envoyée chacune une vingtaine de personnes le taux de participation a été incroyable. La thèse de M. Lagadec était déjà issue d'un certain nombre de chocs de notre civilisation contemporaine comme la crise de l' Amoco Cadiz qui représente le premier versement pétrolier du type Erica ou Prestige ou le Three Miles Island.

Après la thèse de M. Lagadec , une période de latence a été observée ; période qui est ébranlée par l'arrivée de nouveaux chocs. Ce colloque de 1987 résulte directement de l'émotion très forte en cette période car c'est cet émotionnel qui a permis de relancer le débat sur les dangers. Mais la prise de conscience et la motivation des gens ne sont vraiment réapparues qu'après des événements comme Bhopal, Tchernobyl ou Challenger. L'Homme a une fâcheuse tendance à oublier très facilement le danger, il n'aime pas se « prendre la tête ». Ce comportement est désigné en cindynique par le terme de « refoulement ».

Beaucoup de modèles évoqués au cours de ce colloque sont des modèles à deux dimensions représentés dans un graphique lui aussi à deux dimensions : la probabilité étant proportionnelle à la gravité. Les probabilités s'expriment en 10^{-3} ou 10^{-4} alors que l'unité des gravités est le dollars ou les morts par exemple. Ces modèles à deux dimensions sont énormément décrits dans les livres. Le mapping qui consiste à zoner cet espace à deux dimensions en « acceptable, non acceptable ou tolérable », se développe de plus en plus. Cette technique est employée par tous les grands groupes alimentaires.

Est il possible de décrire toute cette complexité à l'aide de deux dimensions seulement ?

Cette question s'est posée dès le début des recherches. De nos jours des termes comme « le droit du travail ou le harcèlement textuel », qui ont déjà été cités sont utilisés. La cindynique emploie le mot « ambiguïtés » pour évoquer la nature floue des choses. Donc les deux dimensions ne suffisent pas.

Une série de colloques s'est déroulée par la suite pour dégager un certain nombre d'éléments conceptuels. Le dernier en date s'est déroulé à Paris. Il avait pour intitulé « la gouvernance des activités à risques » et a permis d'étudier la transformation de situations. Le concept a été rapidement formalisé. Lors du déroulement d'une situation, selon les principes du développement durable, il est indispensable de réunir tous les acteurs autour d'une même table afin de maîtriser la complexité. Cette méthode favorisée par toute la littérature sur le développement durable.

Selon une définition formelle, les cindyniques sont un ensemble de réseaux d'acteurs enchevêtrés. Or la raison même d'une situation est l'être humain. Tous les Hommes appartiennent à des réseaux. Ainsi les parents d'élèves constituent un réseau de parents d'élèves. Tout est ainsi formalisé.

La seconde génération des cindyniques ou la CINDY 2G : La prépondérance du risque psychologique majeur.

Le risque n'est pas le simple fait de tuyaux ou de réacteurs mais il doit prendre en compte l'esprit des personnes. En effet, le risque psychologique se retrouve en dehors de l'entreprise, dans la famille ou dans la ville. C'est pourquoi des spécialistes de la thérapie systémique familiale dégagèrent de leurs analyses de cas, les mêmes concepts que ceux de l'analyse des complexités suite à des catastrophes. Ces spécialistes se sont donc dirigés vers les cindyniciens dont l'approche des systèmes était une application de toute l'œuvre du prix nobel Herbert Simon. Ils disaient qu'il y avait convergence des règles familiales et des règles de réseaux industriels puisque conceptuellement, elles sont de même nature.

L'un des exposés de cette matinée évoquait la mort d'environ 730 personnes dans des accidents du travail, néanmoins les rescapés de ces situations qui sont sortis vivants sont beaucoup plus nombreux. Or, ils font partie souvent des villes, des collectivités territoriales. Une statistique devrait être envisagée, sur le modèle Américain de la « **statistical murder** » qui estime le nombre de morts et de blessés dans la vie quotidienne.

L'« ambiguïté » s'exprime en réalité dans un espace appelé « hyperspace » à cinq dimensions qui peuvent être les modèles, les objectifs ou les règles du jeu. Ainsi dans le droit social par exemple, il y a tout un ensemble d'ambiguïtés qui handicapent le travail d'un individu dès le départ. Ces cinq dimensions sont issues de la théorie de la description du danger.

Le caractère dangereux d'une situation est défini par des dissonances qui peuvent exister. Citons un exemple de deux réseaux d'acteurs qui sont en dissonances sur les cinq dimensions. Plus les dissonances s'accumulent, plus les problèmes sont nombreux, plus la catastrophe est imminente. On assiste au développement de la psychosociologie par une approche systémique. La technique utilisée dispose des mêmes principes. Il y a dans cet exemple, un patient désigné qui est un petit garçon malade. Il présente des signes pathologiques de comportement. Par conséquent sa famille qui constitue un réseau dysfonctionne. Deux thérapeutes sont introduits, ils appartiennent à un autre réseau. Entre ces deux réseaux, le travail est positif et se base sur des dissonances, ce qui permet de faire bouger le système et d'obtenir la guérison. Cette approche a également été appliquée au dossier de la vache folle qui s'étend sur plusieurs milliers de pages. Ce type de dossier est intéressant puisqu'il a permis de remonter très haut dans la hiérarchie au point d'ébranler certaines directions générales ou même les colonnes du temps.

Le concept de SMART and SAFE peut ensuite être abordé. Smart étant la ville qui a utilisé cette télématique. Il y a une association Européenne avec qui les cindyniciens travaillent et qui s'appelle Velocity.

La troisième génération des cindyniques ou la CINDY 3G :

L'idée de menace a nettement évolué. Puisque maintenant l'Homme est entouré de menaces et que derrière celles-ci, il y a l'intentionnel qui prime. Les défauts sont recherchés selon un concept médiéval. La troisième génération se présente comme l'ère de l'intentionnel, de la malveillance, du terrorisme et de la montée simultanée des techniques des mathématiques financières.

Conclusion :

De nos jours, nous ne sommes plus dans une époque où les bizarreries du ciel s'expliquent par des châtements divins ou par la fatalité. Il est indispensable d'avoir conscience que tous les moyens disponibles doivent être mis en œuvre en ce qui concerne la recherche, les écoles, la transmission du savoir. Déployons toutes nos capacités à développer ce nouvel objet de recherche qu'est le danger. Ainsi nous serons certainement plus rassurés devant les événements de la vie que nous ne maîtriserons jamais totalement. Le pragmatisme de certaines entreprises affirmerait que c'est impossible. Les chercheurs, les universitaires sont animés par une volonté commune de compréhension de cette intelligibilité.