

A 09

G Y KERVERN : *La théorie de la description appliquée à l'essentiel des cindyniques*

01 04 05

La théorie de la description appliquée à l'essentiel des cindyniques

George Yves KERVERN

georges-yves.kervern@wanadoo.fr

L'essentiel des cindyniques se consacre à la description d'une part des situations dangereuses d'autre part des événements non souhaités. C'est à Mioara Mugur Schachter que l'on doit l'application des concepts de la description à la situation et à l'événement.

1. Le description des situations dangereuses.

Pour la description des situations dangereuses, les deux concepts fondamentaux de la théorie de la description c'est-à-dire la découpe et le regard ont engendré en cindyniques :

-- d'une part la définition formelle du concept de situation cindynique qui correspond à la découpe

-- d'autre part un produit de cinq espaces créant l'hyperespace du danger qui correspond à cinq aspects au sens de la théorie de la description.

Le concept de situation cindyniques délimite la situation prise en compte dans la description d'une situation dangereuse. D'une part des limites d'espace circonscrivent la situation sur le plan spatial /géographique par des périmètres/ frontières. Sur le plan chronologique, la situation est limitée par des horizons de temps vers l'avenir ou vers le passé c'est-à-dire prospectifs et rétrospectifs. On aboutit ainsi à la définition formelle de la situation cindynique comme une liste d'acteurs et de réseaux d'acteurs impliqués dans la situation ceci à l'intérieur de périmètres spatiaux et d'horizons temporels.

La description se poursuit par l'utilisation de cinq aspects. Le premier aspect correspond à l'idée de banque de données. Le second aspect à l'idée de banque de modèles. Le troisième aspect à l'idée des buts poursuivis, des finalités. Le quatrième aspect à l'idée de règles et normes. Le cinquième aspect à l'idée de valeurs. L'hyperespace est donc le produit de cinq espaces

l'espace statistique

l'espace épistémique

l'espace téléologique

l'espace déontologique

l'espace axiologique

On va munir chacun des réseaux d'acteurs de la liste incluse dans la situation cindyniques, d'un hyperespace permettant de rendre compte de ce dont disposent les acteurs du réseau en matière de banque de données, de banque de modèles, de plans et d'objectifs, de règles et de normes ainsi que de valeurs.

Dans chacun des espaces, on va pouvoir constater l'état du contenu : absence totale de données, données éparées et rares, exubérance des données en désordre. Ces trois situations correspondent aux 3 concepts cindyniques de lacunes d'hyperespace, de lacunes d'espace et de dégénérescences. Deux autres concepts permettent de rendre compte :

-soit du blocage de mécanismes régulateurs entre 2 espaces ce sont les blocages dans les hyperplans construits sur deux espaces

-- soit de la dislocation de l'hyper espace en sous-ensembles non coordonnés correspondant à l'idée de disjonction.

La théorie de la description met également à la disposition des cindyniques le concept de métadescription

la métadescription est la description des différences entre deux descriptions. Les cindyniques ont recours à trois formes de métadescription. La première forme concerne les écarts à des situations idéales. La deuxième forme concerne les divergences entre les acteurs donc les écarts entre les descriptions des réseaux d'acteurs pris deux à deux. La troisième concerne les différences entre deux descriptions successives ce qui introduit le temps en cindyniques.

On peut ainsi mesurer la situation des acteurs par rapport à une situation idéale (ce qui correspond à l'idée de « benchmark » en jargon managérial). Les cindyniques utilisent le terme de **déficit** pour caractériser ces situations d'insuffisance. Ainsi est né le concept de **déficit systémique cindynogène** pour caractériser les facteurs de prédisposition d'un système au danger, constitués par ces insuffisances : lacunes, dégénérescences, blocages, disjonctions.

À cette métadescription qui compare l'état des lieux à une situation idéale, s'ajoute une autre métadescription, qui va s'intéresser aux conflits classiques dans la vie quotidienne des organisations d'acteurs résultant des différences d'optique, de points de vue, de positions. Ces divergences correspondent au concept cindynique de **dissonance**. La métadescription va s'intéresser à l'écart entre deux réseaux d'acteurs en divergences ou conflits. Les cindyniques définissent des dissonances dans les cinq dimensions correspondant aux cinq aspects : différences d'information ou de mémorisation (dissonances statistiques ou mnésiques), de modélisation (dissonances épistémiques), conflit d'objectifs (dissonances téléologiques), différends sur les normes ou les règles applicables (dissonances déontologiques), conflit de valeurs (dissonances axiologiques).

L'introduction du temps en cindyniques se fait également par l'utilisation de la métadescription entre deux situations successives. Entre deux instants successifs, il est possible de comparer les deux descriptions correspondant à chacun des 2 instants. On tient ainsi l'outil descriptif de la cindynamique et, avec lui, le moyen de conceptualiser la gestion de crise.

Les cindyniques s'intéressent aux situations cindyniques, à leur évolution dans le temps, à leur transformation, aux opérateurs de transformation cindyniques. Ces concepts cindyniques permettent de conceptualiser la gestion de crise. La généalogie des crises fait en particulier l'objet d'une étude des grammaires de crise.

C'est là que se situe la transition entre situation et événements.

Les événements ou leurs combinaisons sous forme de scénarios constituent la première approche du concept de transformation de situation cindynique.

Les événements sont en puissance dans la situation. Une situation évolue progressivement vers un état où elle produit l'événement ou entame un scénario comme cascades d'événements ou enchaînement des phases de crise. C'est grâce au concept de **propension** de Karl Popper que l'on

peut à la fois mieux cerner l'idée probabilité d'un événement en cindyniques et raccorder la description de situation à la transformation de la situation et à la production d'événements et de scénarios. Karl POPPER introduit effectivement la propension comme une fonction définie sur une situation. En cindyniques ,ceci permet une définition formelle de la **vulnérabilité** d'une situation. La vulnérabilité est une propension ,une fonction des éléments de la situation qui sont décrits par les metadescriptions produisant les déficits et les dissonances propres à la situation cindynique considérée . **La résilience** est du même coup formalisée comme le contraire le contraire de la vulnérabilité .La résilience se trouve ainsi définie comme une propriété de la situation : sa capacité de résister à la propension de la situation à engendrer incidents, accidents, catastrophes et autres événements non souhaités. Les déficits et les dissonances vont effectivement diminuer la résilience du réseau d'acteurs dans sa lutte contre la propension de la situation à matérialiser sa vulnérabilité.

En définissant la propension comme fonction d'une situation, Karl POPPER rend un service considérable aux cindyniques en permettant de formaliser l'idée d'un potentiel qu'on retrouvera dans le langage courant sous forme des expressions « potentiel de danger » ou « potentiel de crise ».

Lorsque l'accroissement des déficits et les dissonances amènent le potentiel de situation à franchir certains seuils on voit la situation évoluer de façon plus ou moins brutale et produire les événements non souhaités. C'est par la description des événements que la quantification a fait ses premiers pas en cindyniques..

2. La description des événements : le concept de cartographie du danger

Les premières applications des mathématiques au danger apparaissent avec les concepts de probabilité, de gravité, d'espérance mathématique, de calcul des probabilités ,de mathématiques fiabilistes. La définition mathématique la plus simple du risque correspond au concept d'espérance (plutôt la crainte) mathématique c'est-à-dire produit de la probabilité par la gravité.

La plupart des modèles informatisés produisant une matrice à deux dimensions utilisent en effet la probabilité et la gravité comme dimensions. D'un point de vue théorie de la description ceci signifie que les deux aspects privilégiés de la description d'un événement sont la probabilité et la gravité de cet événement. Les différences entre la définition de la probabilité en calcul des probabilités et son usage par les actuaires ou les spécialistes de l'assurance pour mesurer le caractère vraisemblable ou imminent de l'occurrence d'un événement constitue une zone conceptuelle encore mal decantée. C'est l'analyse en termes de propension qui permet de mieux caractériser la tendance d'une situation à engendrer un événement.

Lorsque une entreprise comporte plusieurs divisions opérationnelles ,elle peut enclencher un processus de concertation de l' encadrement, assisté très souvent par des consultants, pour aboutir à un portefeuille de tableaux à deux dimensions décrivant la probabilité et la gravité des principaux événements non souhaités par chaque division opérationnelle. C'est sur le marché des consultants en gestion de risques ce que recouvre le terme de cartographie des risques. Rarement cependant dans ces exercices on distinguera la description des événements de la description des situations ,ce qui introduit évidemment un flou conceptuel dans la conduite de l'exercice.

3. Ouverture d' un debat.

Les applications pratiques des cindyniques sont relativement bien décrites par le site WEB www.cindynics.org.

Un petit ouvrage édité par Economica dont le titre est « Eléments fondamentaux des cindyniques » permet de repérer la situation conceptuelle au milieu des années 90.

Les cindyniques appliquées font l'objet d'un travail intensif du pôle cindyniques de Sophia-Antipolis (ENSMP). Des progrès considérables restent à faire notamment dans la conceptualisation des transformateurs de situation ou des opérateurs de transformation de situation dont la trace constituent les événements non souhaités : incidents accidents catastrophes apocalypse etc ..