

EPISTEMOLOGIQUE DU RISQUE ET THEORIE DE LA COMPLEXITE

Seddik LARKECHE

Professeur chercheur à l'ESC Saint-Etienne

51-53 cours Fauriel BP 29 Saint-Etienne cedex 2.

04.77.49.24.50, seddik_larkeche@esc-saint-etienne.fr

Résumé : Cet article a pour ambition de mieux comprendre les mutations épistémologiques en cours tant en ce qui concerne les concepts, fondements et enjeux. La contribution se fixe également comme objectif de tenter de bousculer les barrières établies en proposant de nouvelles pistes plus à mêmes de coller aux réalités micro économiques des affaires.

L'approche pragmatique pose les fondements d'une nouvelle posture épistémologique permettant de cadrer la question des choix stratégiques (le pourquoi) et par prolongement des modes opératoires (les commentaires) face au risque.

Mots clés : risque, complexité, épistémologie, interdisciplinarité, sciences de gestion, incertitude, philosophie, économie, culturel, technique, anthropologie, sociologie.

1. LE CONCEPT DE RISQUE

S'interroger sur le concept de risque, c'est d'abord se poser la question de l'homme face à cette notion. Afin de bien cerner les différents aspects de ce concept, il semble utile de ne pas le cloisonner mais au contraire le relier à d'autres concepts voisins qui sont souvent source de confusion aux yeux du grand public et parfois de spécialistes. Pour appréhender une définition approfondie du facteur risque, il est nécessaire dans un premier temps de considérer cette notion comme **un concept polysémique** commun à plusieurs disciplines (philosophique, économique, culturel, technique, anthropologique, sociologique et juridique). Dans ce registre, le concept de risque doit être cerné comme **une notion complexe** car multiple, qui recoupe des références dans un nombre élevé de disciplines. Cette notion est mal connue des sciences sociales parce qu'on l'a trop souvent cantonnée à une seule discipline, en l'occurrence la finance, oubliant son caractère composite lui permettant d'être intégrée dans une vision interdisciplinaire facilitant la compréhension de ses différents contours. Pour faire face à ce cloisonnement passé, nous distinguons deux grandes familles de risques : **les risques naturels et les risques liés à l'activité**

humaine. Ces deux types de risques ne sont pas, comme on pourrait le croire fortement distincts, la complexité des systèmes nous révèle l'interdépendance des phénomènes observés. Nous pouvons dès à présent affirmer que dans toute action humaine, il existe un ou plutôt, plusieurs risques, qui pourront s'exprimer ou non, en fonction d'une multitude de critères. Nous avons volontairement inséré cette notion dans une vision interdisciplinaire permettant d'en cerner les liens et les distinctions, mettant ainsi en exergue **la profondeur et la complexité de ce concept.** La profondeur tout d'abord, parce que ce facteur risque est omniprésent dans toutes les sphères de la société, y compris dans les sciences sociales, et tout particulièrement les sciences de gestion où il occupe une place de plus en plus importante. Complexité de ce concept ensuite car si on veut l'appréhender, il est nécessaire d'intégrer ses multiples facettes et son positionnement différent à travers le temps, l'espace et les acteurs présents. Nous attacherons une attention particulière à cette notion au sens général en y accolant des concepts voisins. Cette correspondance aidera à souligner les distinctions facilitant la mise en exergue de ses différentes caractéristiques.

Plus précisément, nous tenterons de révéler l'ambiguïté du risque, en l'occurrence **une certaine maîtrise mais aussi une imprévisibilité permanente**, deux adjectifs antinomiques mais qui semblent se compléter pour définir ce concept. Nous ferons également appel à une forme **d'analyse transversale**, partant du niveau de la société et allant jusqu'à se focaliser en certains points sur l'individu. Plus précisément, nous tenterons de traduire quelques formes des associations du couple risque/individu mettant ainsi en exergue la teneur du triptyque : risque créé/risque vécu/risque perçu. A propos de cette première définition, le risque peut être appréhendé comme la probabilité non négligeable de survenue d'un événement dommageable pour des biens et/ou des personnes, et plus largement comme la probabilité de survenue d'un événement dommageable pour la société. Le risque peut être aussi défini d'une manière générique comme étant un écart entre prévision et réalisation, poussant à l'intégration d'un paramètre indispensable qui est la représentation du temps ou plus précisément de l'homme face au temps et de sa représentation du monde. Nous pouvons également appréhender le risque comme la combinaison d'une probabilité d'occurrence d'un événement accidentel et de la gravité des conséquences potentielles. En d'autres termes, le risque peut être employé soit pour désigner un enjeu soit pour désigner une probabilité. Nous élargirons ces définitions en considérant que nous pouvons combiner plusieurs aspects, en considérant le risque comme le produit d'un enjeu par une probabilité c'est-à-dire une forme de conséquence moyenne et donc **ouverte sur les perspectives négatives, mais peut-être aussi positives.** Il convient de rappeler qu'une probabilité n'est que l'estimation d'une fréquence (réelle ou virtuelle), car il n'existe pas de probabilités réelles (T. Coanus, 1992). Cette estimation est basée sur un ensemble d'informations et d'hypothèses de départ modifiables à travers le temps grâce à l'obtention d'informations additionnelles.

Pour cette raison, il semble nécessaire d'insérer les dommages subis par les risques éventuels dans une forme de processus causal complexe où chaque stade de la séquence est affecté d'incertitudes et, au mieux, de facteurs aléatoires. Dans cette direction, **ouvrir les pistes de conséquences du risque y compris positives** en fonction des facteurs en présence facilite la perméabilité aux scénarios les plus singuliers. Cette approche est renforcée par l'idée que **les situations à risque zéro n'existent pas** et que le concept de risque ne peut être considéré comme une donnée figée totalement quantifiable mettant au second plan **le processus complexe de combinaison entre l'homme et la nature**. Parallèlement, certains scientifiques, spécialisés dans le risque naturel comme le risque sismique, ont essayé de donner une définition plus précise.

Le risque peut être aussi défini comme la somme des aléas associés aux vulnérabilités existantes. Cette démarche peut se matérialiser par une forme d'appropriation de ce concept et ceci dans un objectif de modélisation, afin d'en minimiser l'occurrence et les effets négatifs. Plus précisément, en allouant à chaque paramètre des valeurs, nous essaierons de déterminer certaines régularités et d'appliquer un raisonnement logique à des paramètres complexes (conjonction d'événements aléatoires qui interagissent par et en divers facteurs) et ainsi aboutir à une représentation graphique ou mathématique, en d'autres termes, une modélisation.

Le but étant bien évidemment d'approcher une certaine vérité dans la situation étudiée où l'événement simulé, qu'il soit passé (reconstitution) ou à venir (projection), intègre la notion de compromis et donc les partis pris par nature subjectifs des acteurs en présence. Nous complétons l'analyse par un deuxième triptyque non plus lié au couple risque/individu mais désormais risque/environnement présentant différents niveaux de risques: avéré, potentiel, développement (P. Kourilsky, G. Viney, 2000). Le risque avéré concerne les risques connus, le risque potentiel jugé plausible renvoie au domaine de la prévention et le risque de développement est purement hypothétique dans la mesure où il n'y a aucune prise sur son devenir (S. Lupton, 2000). Ces différents niveaux mettent en évidence les différentes possibilités face au risque.

Le risque avéré relève de la prévention, le risque potentiel de la précaution, le risque de développement, de la réparation a posteriori. Pour toute approche concernant la notion de risque, nous sommes dans l'obligation de prolonger l'affinement de cette notion en y accolant la notion d'incertitude. En effet, après avoir dissocié les risques humains et naturels et précisé leur interdépendance, il est indispensable de distinguer les deux grands types de risques fondamentaux, c'est-à-dire celui du **risque calculable** et celui du **risque non probabilisable**, appelé plus communément l'incertitude. **Le premier**, dispose d'une possibilité de mesure, une réponse grâce à la prévention en particulier par le système des assurances. **Le second**, ne présente aucun élément quantifiable et se fonde principalement sur une approche qualitative. Cette approche renvoie aux partis

pris des décideurs et donc à une approche subjective où le risque ne peut qu'être apprécié et donc limité dans l'analyse. Cette conception du risque non probabilisable est souvent confondue à la notion d'incertitude. Nous allons tenter d'approfondir ces différents concepts. Dans ce cadre, il paraît utile de s'interroger sur les liens, et les différences existantes, entre le risque et l'incertitude. En effet, dans la littérature, on constate qu'il existe une grande ambiguïté entre ces deux notions, qui souvent confondues ou opposées. Pour tenter de mieux les appréhender, nous nous référerons à certains auteurs comme F. Knight (1921), qui ont approfondi l'analyse de ces deux concepts. Cet auteur classe l'incertain en trois catégories fondées sur la manière dont le risque est mesuré (probabilité à priori, probabilités statistiques, estimations). **F. Knight propose d'utiliser le terme « risque » pour désigner toute forme « d'incertitude » mesurable et de réserver celui d'incertitude, que dans le cas où celle-ci n'est pas mesurable.** Au sujet des sources d'incertitude E. Morin (1986) signale qu'elles sont multiples et qu'elles peuvent être regroupées en plusieurs familles:

Les incertitudes inhérentes à la relation cognitive, relevant de l'environnement, liées à la nature cérébrale de la connaissance, relevant de l'hyper complexité de la machine cérébrale humaine, relevant de la nature spirituelle de la connaissance et l'incertitude relevant de l'égoïsme inhérent à toute connaissance. Face à cette présentation, une question s'impose : le risque est-il une notion antagoniste de l'incertitude ?

La réponse est délicate, car elle dépend de la satisfaction ou de l'insatisfaction de la personne qui mesure le risque. Nous pouvons considérer que dans toute mesure de risque il existe toujours une part d'incertitude dans la satisfaction du phénomène analysé. **C'est pourquoi ces notions ne sont pas opposées** mais complémentaires (C. Schmidt, 1996). Selon J.P. Gayant (2001), le risque est une composante de l'incertitude. Cette dernière constitue une catégorie de situations beaucoup plus générales c'est pourquoi le risque peut être considéré comme un cas particulier d'incertitude. L'incertitude proprement dite, peut être aussi représentée comme le degré de doute dans l'évaluation d'un risque et ce facteur peut être défini comme toute forme d'incertitude mesurable.

Le risque est ainsi principalement appréhendé dans une approche quantitative, alors que l'incertitude relève du domaine de l'appréciation où la dimension qualitative s'exprime pleinement. Nous pouvons considérer ces deux notions comme non opposées mais inter-reliées car **la connaissance du risque, malgré sa mesure, dispose d'une part d'incertitude certaine et crée des liens indissociables entre ces deux notions.** Nous constatons dans la littérature du risque deux paradigmes qui se distinguent : les approches dites techniques (« scientifique) et les approches dites culturelles. **La première approche dite « scientifique » se fonde sur l'objectivation du risque** par un corps de scientifiques spécialistes, permettant une vision irréfutable de la réalité observée

et ceci sans intégrer l'appropriation du risque par le public en termes de perception mais aussi de savoir-faire. **Le second paradigme s'insère dans la théorie dite culturelle et tire son assise principalement sur sa représentation et non sur sa matérialisation.** Les facteurs psycho-socio-anthropologiques sont centraux et fondent ce positionnement épistémologique (T. Coanus, 1992).

A : L'APPROCHE « SCIENTIFIQUE » DU RISQUE

Les démarches scientifiques occidentales jusqu'au début du XXe siècle ont construits des paradigmes fondés sur les paramètres logiques de disjonction, c'est-à-dire de séparation de ce qui est lié et de réduction au sens d'unification de ce qui est divers. Ces fondements ont abouti à une forme de pensée simplifiante et mutilante dans la mesure où ils excluent tout rapport avec l'environnement c'est-à-dire l'extérieur. **Ces paradigmes que nous dénommerons analytiques tentent de mettre de l'ordre dans l'univers et par ricochet d'exclure toute forme de cohabitation avec les autres disciplines et donc le désordre où l'incertitude et le risque occupent une place prédominante.** Le paradigme de simplification a créé des frontières invisibles très fortes entre les disciplines et même plus entre les familles de pensée au sens où la connaissance technique « dite scientifique » ne communiquait aucunement avec la réflexion philosophique générant **des scientifiques recroquevillés sur eux-mêmes ne pouvant s'auto analyser (E. Morin, 1990).** Cette situation passée impose de nous questionner sur le positionnement épistémologique et plus précisément sur le rapport sujet/objet dans la production scientifique et sur le risque à travers le temps. Ces époques ont mis également en avant une vision déterministe et positiviste excluant le sujet ou plutôt distinguant l'explication de l'objet par rapport au sujet (T.S. Khun, 1983).

Dans cette approche, une certaine forme d'objectivité rationnelle vérifiable s'est installée visant **une analyse parfaite des situations où le sujet est absent et par prolongement sa conscience et son autonomie.** Dans ce cadre, méthodologiquement nous pouvons signaler que l'ontologie de l'Occident jusqu'au début du XXe siècle était fondée sur une forme de causalité linéaire, isolant et annulant les oppositions, poussant à des processus méthodologiques principalement quantitatifs et réductionnistes. Ce mode de pensée appelé aussi intelligence aveugle (E. Morin, 1986) a renforcé d'une manière considérable le caractère déterministe de la production scientifique au sens où elle ne pouvait plus être discutée mais devait s'inscrire dans une forme d'assimilation dans les mémoires comme des connaissances figées voire irréfutables.

Cette exclusion de la dimension anthroposociale dans **la production scientifique a généré de nombreux raccourcis freinant les avancées et surtout développé une communauté scientifique aveugle sur ses propres savoirs.** Cette disjonction a mis en exergue l'incapacité d'intégrer une vision

combinée où la conjonction de l'un et du multiple pouvait s'associer et une certaine forme d'unification de la pensée. **Cet état de l'art a fait disparaître les diversités et dans le meilleur des cas a juxtaposé la diversité sans concevoir l'unité mettant ainsi en sommeil les connaissances sur l'incertitude et le risque.** L'épistémologie positiviste s'est fondée et continue de se fonder sur une réalité ontologique de l'objet où la société est réelle, concrète et se dirige vers la production d'ordres et de règles. Cette réalité ontologique de l'objet ou cette forme d'essence de l'objet génère un positionnement indépendant du sujet qui l'étudie. Le sujet est totalement objectif et recherche des lois générales grâce à un triptyque méthodologique fondé sur le modèle hypothèse, vérification, généralisation. Le rapport nature/culture fonctionne sur l'idée que les rapports entre les hommes sont le fruit de relations de cause à effet de façon linéaire dont le but final est de produire un savoir utile, utilisable et généralisable (G. Bachelard, 1966). **Cette vision philosophique accorde une place centrale à la vision déterministe de la société en particulier en termes de traitement de l'information et d'approche quantitative des faits observés** ce que E. Morin (1991) dénomme « l'imprinting culturel et la normalisation ». Dans ce cadre fermé, les scientifiques positivistes s'accordent à penser que l'approche de la réalité la plus pertinente s'obtient grâce à ces différentes mesures. Cette approche positiviste exclue toute possibilité d'introduire des zones d'ombre dans l'explication des phénomènes observés. **L'épistémologie positiviste exclut l'incertitude au nom des principes de déterminisme et de progrès qui la caractérisent.** Face au risque, ce parti pris fonde son argumentaire sur **la capacité de l'homme à gérer tous les risques**, y compris les risques naturels, dans la mesure où il a une prise sur ces phénomènes en particulier en termes de traitement, c'est-à-dire de mesure et donc d'anticipation. Dans ce cadre de pensée, les experts détiennent une place omniprésente car principaux producteurs de ces connaissances (P. Allard, 2000). Les postulats de l'approche positiviste sont liés à l'utilisation de paramètres purement quantitatifs permettant d'être le plus précis et donc de diminuer l'écart entre la vision constatée et la vision supposée, poussant à amoindrir fortement l'opinion et mettant en exergue d'une manière exagérée le pouvoir des spécialistes (scientifiques). **La dernière grande spécificité de cette épistémologie positiviste réside également dans sa volonté de distinguer les sciences exactes des sciences sociales.** Selon l'approche positiviste, il n'existe pas d'incertitude et dans ce cadre, la réalité du système est mieux révélée au sens des précisions par les sciences technologiques que par les sciences sociales (supposées intégrer l'incertitude).

La grande critique de ce courant philosophique réside dans l'idée qu'il faut cloisonner la nature de la culture ou plutôt que l'homme est dissocié des faits observés. Cette approche sous-tend aussi que l'homme ne peut être le fait générateur, que le risque est une donnée rationnelle figée dans le temps et dans l'espace. **Son devenir doit s'inscrire dans une forme de trajectoire**

linéaire avec une évaluation rectiligne enlevant toute possibilité de facteurs contingents. Face à ce parti pris déterministe, la réalité d'aujourd'hui nous éclaire sur la nécessité de nuancer cette approche purement quantitative en contradiction avec l'évolution des libertés et du pouvoir des médias et par ricochet des opinions.

Un problème certain existe dans cette démarche, le sujet peut-il être réellement constamment objectif et disposer du pouvoir de rendre généralisable l'ensemble des connaissances produites ?

L'apport principal du courant positiviste réside dans sa capacité à créer un langage spécifique à chaque discipline afin de permettre la production de connaissances permettant l'évaluation de certaines situations. Cette approche nous éclaire également grâce à un processus continu et linéaire sur des connaissances supposées transposables poussant à croire à l'idée que l'homme peut faire face au risque (C. Mouchot, 1986). Concernant le traitement du risque, ce paradigme positiviste montre également sa volonté de mesurer les différents aléas pouvant intervenir lors de la matérialisation d'un sinistre. Ce courant de pensée permet d'évaluer d'une manière précise à un moment donné la vision d'un acteur ou d'une organisation sur un risque donné. Les apports sont nombreux en particulier sur certains risques dits naturels, où la dimension quantitative a permis de mieux percevoir certaines évolutions. Nous pensons tout particulièrement aux risques écologiques. L'handicap le plus sensible dans ce type d'approche est sa vision restrictive, déterministe et limitée à un instant donné du phénomène étudié.

L'objet des recherches, qui par essence se complexifie d'une manière exponentielle avec l'évolution des sociétés est intégré exclusivement dans une démarche linéaire et disjonctive excluant par là-même, un de ses constituants incompressibles l'incertitude. Dans cette approche philosophique, les notions de nature et culture sont souvent opposées et questionne d'une manière précise la légitimité d'une action dans un monde incertain. Plus précisément à partir de quels moments, nous pouvons affirmer qu'il est nécessaire de réaliser telle ou telle action ?

La possibilité de mesure peut-elle nous suffire pour répondre à nos questionnements sur le risque ?

Pour répondre à ces interrogations, l'approche méthodologique tend à prendre une place essentielle dans le sens de la programmation, révélant la légitimité avant même la réalisation et donc l'échec ou la réussite de ces dites actions. Il semble nécessaire de nuancer cette approche rationaliste en faisant référence à des auteurs comme T. Khun (1983) qui ont mis en exergue la nécessité de relativiser toute approche méthodologique et de doser d'une manière délicate l'ensemble des parti pris générant une approche plus complète, car plus complexe des réalités. Pour contrebalancer **cette vision déterministe**

du monde où le couple risque/incertitude est nié, un autre pôle s'est développé, que l'on dénommera l'approche culturelle au sens d'une vision constructiviste. Cette approche met au centre de la production des connaissances le sujet comme absorbant l'objet en le déterminant. Dans ce cadre, l'approche culturelle tente de donner un éclairage en mettant en évidence le risque et l'incertitude ou plus précisément l'indétermination comme source de richesses.

L'APPROCHE CULTURELLE DU RISQUE

Prendre l'initiative d'étudier le positionnement épistémologique phénoménologique pour traiter du risque c'est, d'une certaine manière, considérer **ce facteur comme un élément non dissocié de son environnement où l'intervention humaine est continue**. Les hommes interagissent les uns sur les autres, ils agissent sur la société et la société agit sur eux.

La réalité ontologique de l'objet société, n'a pas par définition une forme concrète et palpable et ceci, malgré l'ordre et les règles qui la constituent (E. Morin, 1990). Dans ce cadre, isoler le risque de son champ d'intervention c'est considérer cet aléa comme un facteur mesurable, assurable et donc maîtrisable. Paradoxalement, la réalité complexe de nos sociétés nous prouve quotidiennement le contraire, en particulier la difficulté d'anticiper les phénomènes et surtout la difficulté de gérer les risques. **Ce parti pris épistémologique constructive permet de mieux entrer dans la complexité des systèmes où les risques sont omniprésents**. En effet, c'est souvent l'appréciation qualitative d'un phénomène complexe qui permet d'évaluer les nuances des observations effectuées et surtout le dosage délicat des actions à entreprendre face à une matérialisation de risque. Ceci est d'autant plus vrai lorsque nous sommes confrontés à des situations inédites où les critères d'appréciation sont flous ou quasiment absents. L'approche constructiviste du risque donne un éclairage sur **le facteur risque comme étant un phénomène socialement construit, l'homme étant indissociable du phénomène étudié**. La pratique organisationnelle doit être comprise comme un processus continu d'enactment, c'est-à-dire que nous existons grâce à un rôle pro actif où l'inconscient crée notre propre monde (A. Giddens, 1987) et dans ce sens le risque devient un construit social. Nous approfondirons cette idée ultérieurement dans le développement réservé à la théorie de la complexité.

En ce qui concerne la problématique de la firme, et plus précisément du couple risque/entreprise, l'approche constructiviste, lorsqu'elle a la possibilité de s'exprimer, éclaire sur l'importance de l'opinion de chacun dans le groupe. Elle permet de mettre en exergue les relations, les zones d'incertitude non quantifiables, mais surtout les pistes d'ouverture de sortie de crise en cas de matérialisation de risque. Face à ce double positionnement épistémologique positiviste et phénoménologique, une question s'impose : **ces deux fondements philosophiques sont-ils antagonistes pour traiter le facteur risque ou plutôt**

complémentaires c'est-à-dire la possibilité d'inter relier les apprentissages des deux approches afin d'envisager des solutions originales que l'on n'aurait pu concevoir avec l'un ou l'autre des courants isolés ?

L'approche de la complexité tente de nous éclairer sur ces nouvelles pistes de recherche. Nous tenterons d'approfondir ce courant de pensée ultérieurement. Avant d'aborder précisément cette approche de la complexité, nous prolongerons l'approche constructiviste en essayant de l'affiner, en mettant en exergue les différents courants de pensée qui s'expriment en son sein. Dans ce cadre épistémologique constructible, plusieurs courants s'expriment, **le premier est d'ordre psychologique** et place l'homme au centre du facteur risque. **Le second est d'ordre sociologique** et nous éclaire sur les logiques d'acteurs, à la fois en termes de jeux d'intérêts mais aussi de perception, mettant ainsi en exergue le pouvoir de l'information et par prolongement les médias. Ensuite, **le courant anthropologique** nous signale l'importance de certaines contingences telle que la temporalité ou l'espace d'expression de ses propres risques. Nous concluons sur le courant de la complexité qui nous permettra d'avoir une vision globale et non totalitaire du risque. Cette forme de combinaison d'approches différentes se fixera l'objectif de révéler de nouvelles connaissances, renforçant les jalons d'une nouvelle position philosophique du risque.

LE COURANT PSYCHOLOGIQUE

Aborder l'analyse du risque en se focalisant sur les représentations plutôt que sur les manifestations est une approche fondée sur la place centrale de l'homme en tant que sujet. Chacun des acteurs impliqués dispose d'une représentation singulière, joue des rôles différents, connaît une histoire particulière. Autant d'éléments qui, s'ils ne sont pas déterminants, influent sur leur vision de la réalité et de leurs actions et donc sur leurs représentations du risque. Les divers acteurs qui participent au traitement des risques ont tous une perception spécifique de ceux-ci. Leurs préoccupations divergent, leur espace du risque et leurs échelles de représentations ne sont pas les mêmes (P. Molinier, 1996). Cette représentation du risque peut être définie comme une forme de création sociale de schémas pertinents du réel, ce qui indique à la fois le caractère subjectif, social et culturel de la création des représentations et, par prolongement, de leurs caractères opératoires. L'opinion est au centre des questionnements et le phénomène de la perception prend une place plus importante que la manifestation même du risque. **Cette situation génère un clivage entre ceux qui évaluent les risques (les scientifiques) et ceux qui les vivent (le public touché) (L. Boceno, 2001).** La définition d'un risque devient une affaire de perception, subjective, et influe en fonction des acteurs en présence, générant plusieurs niveaux d'appréciation.

En ce qui concerne le positionnement face au risque, en particulier en termes de définition, il semble utile de confirmer l'idée de plusieurs niveaux

d'appréciation. Nous pouvons nous réapproprier l'idée de distinguer trois grands niveaux : le risque avéré, le risque potentiel et le risque de développement (P. Kourilsky, G. Viney, 2000). **Le risque avéré** concerne les risques connus. Les causes et les effets sont scientifiquement démontrés. Ce type de risque renvoie principalement au domaine de la prévention (S. Lupton, 2000). Dans ce cadre, l'évaluation quantitative s'exprime pleinement. **Le risque potentiel** est un risque jugé plausible en fonction des connaissances disponibles et mobilisables à un moment donné, mais où existent un grand nombre d'incertitudes dues principalement à l'imperfection des informations. Ce type de risque nous renvoie principalement au principe de précaution permettant les anticipations et la mise en œuvre de traçabilité (P. Kourilsky, G. Viney, 2000), tout en intégrant les zones d'ombre où l'incertitude est présente. **Le risque de développement** s'inscrit dans une démarche projective et sa définition est purement hypothétique. Il s'agit par exemple de risques dont nous pouvons supposer les effets dans le futur, mais qui sont indécélables au présent. Pour ces trois niveaux, le risque devient une donnée fonction de l'homme qui la définit et donc place au centre de son fondement sa subjectivité et donc sa virtualité.

De plus, on peut prendre la thèse de Y. Fijalkow (2000) sur la genèse de la matérialisation d'un risque sur un territoire donné où l'auteur signale l'importance d'analyser les modalités d'accord ou de congruence possibles qui conduisent différentes catégories d'acteurs à adopter un langage commun autour du risque. Cette démarche s'inscrit dans une forme nouvelle d'imaginaire démocratique où **les acteurs en présence se déterminent non plus en fonction de leurs propres représentations mais de l'option du groupe d'appartenance auquel ils se sentent liés**. Dans ce cadre, c'est l'imaginaire collectif qui s'exprime pleinement grâce à une démocratie participative où le groupe d'appartenance prend une place prédominante dans la perception du risque.

Le courant théorique lié à la théorie de la perception du risque issue principalement de la psychologie sociale (P. Slovic, 1987) a mis tout d'abord en avant le décalage entre le risque réel évalué par les experts et le risque perçu par le grand public. L'idée centrale repose sur le fait que même si l'on s'accorde sur la réalité d'un danger, la perception du risque est socialement construite. Elle tire son origine dans une approche psychologique subjective générant des variations importantes en fonction des groupes sociaux en présence. Dans cette direction, les différences de perceptions relatives au type de risque concerné sont principalement construites (et non plus déterminées) par l'histoire culturelle de chacun, mettant ainsi au premier plan la virtualité de ce facteur. Face au risque, une vraie question se pose : existe-t-il vraiment ou est-il une pure création de l'homme ?

Selon T. Coanus (1992), le risque est d'abord lié à la représentation d'un danger à venir. Le terme de risque fait référence à un danger qui n'est que

potentiel, virtuel, qui n'a de sens que par rapport aux représentations de ceux qui pensent y être confrontés (P. Slovic, 1987). Le risque en soi n'existe donc pas, il n'existe que relativement à un individu, un groupe (social, professionnel), une communauté, une société, qui l'appréhendent (par des représentations mentales) et le traitent par des pratiques spécifiques (U. Beck, 1999). Si le risque reste virtuel, la catastrophe en est la concrétisation en tant qu'événement grave entraînant de larges pertes et dysfonctionnements pour la société qui la subit, souvent sans pouvoir la surmonter avec ses ressources. **Le risque dépend d'un processus mental réel générant une virtualité effective qui tire son essence par une interprétation humaine pouvant se confronter à une matérialisation dommageable.** Dans cette forme de virtualité, nous n'avons fait référence qu'aux conséquences négatives du risque alors que cette virtualité s'inscrit également sur une éventuelle portée positive de ce facteur. Nous approfondirons cette approche dans la partie réservée au courant théorique de la complexité.

Pendant longtemps, les risques, d'une manière générale, et les risques naturels tout particulièrement, étaient fréquemment assimilés à des accidents coupés de l'action humaine, excluant par-là même l'importance d'une démarche construite sur ce facteur. L'idée de ce construit social n'est pas antinomique avec une certaine approche quantitative des phénomènes observés. Au contraire, la réalité fragile, fusante, incertaine et complexe d'aujourd'hui tire souvent son **origine dans le dosage délicat entre une approche personnelle et plurielle qui influe dans le temps et les paramètres chiffrés permettant d'étayer ces construits sociaux.** Les risques technologiques nous ont enseigné que l'homme était au centre des dommages occasionnés, parce qu'il était souvent l'élément déclencheur (L. Boceno, 2001). Les sociétés ont développé des choix de développement générant de nombreux risques, en particulier humains (psychologiques), sociaux (chômage) et politiques (guerre) facilitant de fait une prise de conscience plus aiguë de la notion de risque comme élément constituant des sociétés modernes. Un sentiment de plus en plus diffus d'insécurité et de montée des risques s'est généralisé à la population en sachant que c'est l'homme qui est souvent à l'origine de ses propres risques (d'où la distinction souvent non perçue mais essentielle entre risques provoqués ou risques subis). **L'homme est devenu un acteur central (dominant) dans la genèse des risques** c'est pourquoi nous tendons vers une société plus écologique, afin que l'être humain ne soit plus son propre destructeur. D'un autre côté, ce processus de construit social du facteur risque par la société humaine génère des formes dynamiques, notamment en ce qui concerne sa capacité d'appropriation collective du risque (T. Coanus, 1992). Une question s'impose : comment considérer ce facteur, non comme une donnée objective, mais comme un construit social qui peut être appréhendé d'une manière dynamique si tous les intérêts, y compris les plus opposés, y ont été associés?

En réponse à ce questionnement, l'approche psychologique est riche en enseignements, car elle nous éclaire sur une conception nouvelle **où l'homme n'est plus un élément isolé, mais une composante à part entière du risque. Il est créateur, mais aussi récepteur** générant des conflits d'intérêt où les logiques d'acteurs sont souvent guidées par des objectifs différents (G. Decrop, P. Vidal-Naquet, 1998). La perception des risques devient un enjeu crucial mettant en exergue la virtualité de ce facteur et prenant une pleine expression dans les représentations mentales. Ainsi, ressentir ou porter en soi un risque c'est d'abord un travail d'interprétation lié à une opération mentale plus ou moins consciente. Dans sa formalisation, le risque s'exprime par l'élaboration de représentations à deux niveaux : tout d'abord en favorisant le principe de précaution face au risque mais aussi le conditionnement de comportement pour anticiper les phénomènes redoutés à des fins de prévention. Le risque n'existe ou n'est pas (ou pas seulement) une quantité objectivable car il fait référence à un danger qui n'est que virtuel, il n'existe pas et n'a de sens que par rapport aux représentations qu'on s'en fait. Le risque existe grâce à sa relation à un individu, un groupe social ou une organisation qui le stigmatise par des représentations mentales et le traite par des pratiques spécifiques qui sont elles-mêmes fonction des individus, des contextes et des époques (E. Martinais, 2001).

Pour conclure sur cette approche psychologique, nous pouvons souligner que le risque ne peut être traité comme un électron libre détaché des pratiques et des représentations. Il doit être conçu comme un construit social ou plutôt comme un noyau dur autour duquel gravite une multitude d'électrons qui sont centrés sur l'histoire personnelle de chacun mettant en exergue la spécificité de ce facteur. **Le risque devient donc produit et porteur d'une histoire particulière traversée par des dynamiques sociales qui lui sont propres, accentuant sa subjectivité et, par prolongement, sa virtualité.** Ainsi, prendre l'initiative d'insérer la notion de risque dans le courant psychologique nous projette dans l'idée de construction d'un facteur virtuel ou d'une représentation d'un événement donné non encore advenu. Enfin, cette projection dans le temps nous pousse à considérer **le risque comme une donnée relative, fluctuante et incomplète**, à la fois parce qu'il existe différents niveaux de conception, mais aussi parce que sa connaissance est freinée par une accessibilité difficile principalement liée à l'imperfection des informations recueillies. La description d'un risque devient un exercice délicat car fonction de l'observateur choisi c'est-à-dire de ses compétences et surtout de ses partis pris et de sa subjectivité.

Il n'existe donc pas une lecture unique du risque mais plusieurs permettant de retranscrire la diversité des perceptions, ainsi que les différentes représentations possibles. Le public devient un acteur central à part entière du principe d'évaluation du risque, dans la mesure où sa perception est inscrite dans une forme de structuration de la société car les citoyens sont partie prenante de la mesure ou plus précisément de la création du risque (L. Boceno, 2001). Ce cadre théorique nous incite à relativiser l'expertise scientifique des

risques et nous rapproche de l'exercice d'insérer dans la complexité de ce phénomène l'importance de la dimension sociologique en particulier en ce qui concerne les jeux d'acteurs.

LE COURANT SOCIOLOGIQUE

Le courant sociologique tente de nous éclairer sur le risque parce qu'il place d'une manière centrale les jeux d'acteurs ou plus précisément les jeux d'intérêt en présence (P. Corcuff, 1995). **Dans le traitement des risques, les acteurs interviennent en fonction de leur propre vision qui est elle-même fonction des intérêts de chacun.** Ainsi, dans une organisation, chaque acteur tente de faire prévaloir sa propre vision avec une visée fragmentaire du risque ce qui induit inéluctablement une impossibilité de gestion globale du risque (P. Le Breton, 1995). Dans ce cadre, aucun acteur ne s'inscrit dans une visée de dynamique globale des risques, alors que la perception du risque est par essence le fruit de l'union de ces différents points de vue. Selon C. Gilbert (1998), la transformation d'un danger en risque dépend de plusieurs paramètres et de l'opinion publique et des jeux d'intérêt en présence. Les risques sont des objets à géométrie variable : leurs définitions évoluent au fil du temps en fonction des types d'appropriation, des enjeux, des jeux d'intérêt en présence mais aussi des connaissances mobilisées à un moment donné, renforçant l'idée de dynamique du risque. En d'autres termes, le risque tire son origine dans **une forme de processus d'action collective où se mêlent plusieurs acteurs combinant des enjeux locaux et les intérêts spécifiques.** Le risque devient alors un produit hybride créé par une logique d'intérêts partagés. L'approche des controverses va tenter de nous éclairer sur ces différents conflits d'acteurs.

Le départ de la théorie des controverses tire son origine dans l'idée que la définition experte du risque n'est jamais celle qu'en donne les profanes (public). Il existe un clivage entre le calcul et le traitement du risque réel et la réaction face au risque perçu c'est-à-dire entre ceux qui cherchent à évaluer les risques et le public touché par ses propres risques. Face à ces derniers types d'acteurs, soit on les isole soit on crée un lien, source éventuel de richesse dans la connaissance du risque en sachant que la nature de ce lien est aussi important que la production des deux acteurs en question (B. Wynne, 1997). **L'approche des controverses devient un moyen pour intégrer le local (le terrain) tout en intégrant le savoir des techniciens (spécialistes) afin de s'inscrire dans une vision globalisante permettant de mieux appréhender ce phénomène risque.** Ce courant théorique tente de se fonder non plus sur la compréhension de la perception des risques mais plutôt sur le cadre de discussion et d'échange où des scientifiques et un public se rencontrent (S. Cheveigne, 2001). Plus précisément, le clivage risque réel/risque perçu devient central où l'on met en évidence deux types d'acteurs qui s'opposent : d'un côté, les scientifiques se fondent sur des approches techniques rationalistes (approches risques/coûts) et de l'autre côté, les approches psychologiques et socio anthropologiques sous

tendent que face au risque, le public réagit d'une manière irrationnelle, principalement articulée autour de démarches subjectives. En ce qui concerne la rationalité scientifique de ces experts, il est nécessaire de nuancer sa portée. Ces acteurs sont aussi des individus avec des parti- pris, des valeurs et des jugements influant sur la production même des connaissances produites sur le risque (B. Wynne, 1997).

La théorie des controverses nous éclaire également sur l'idée de ré appropriation du risque par les différents acteurs. Dans ce cadre, les connaissances sur le risque intègre le public touché, tout en permettant aux expertises de s'exprimer. Ces dernières étant le fruit d'un aller retour entre le public et ces experts. Toutes les énergies sont mobilisables afin de fédérer les savoirs permettant de s'inscrire dans des projets et des processus durables (J. Habermas, 1972). En effet, vu la complexité du phénomène, l'analyse des risques a besoin de tous ces protagonistes y compris le grand public afin de réintroduire dans le raisonnement les savoirs et savoir faire qui étaient souvent exclus de l'analyse scientifique des risques (B. Wynne, 1997). L'analyse des controverses devient un moyen puissant de réappropriation où les acteurs ont une certaine prise sur les risques auxquels ils sont soumis. La prise de conscience que la matérialisation des risques est toujours possible dans des environnements devenus très complexes, l'orientation à donner semble être la mise en place de politiques de **gestion collective des risques, basée sur des niveaux de risque acceptable et sur un principe de concertation entre les différents acteurs concernés.** Cette idée est renforcée par le caractère imprévisible et indéterminé des risques, de leur potentiel nuisible très élevé, de l'incertitude quant à leur occurrence et conséquences. L'évaluation et le traitement de ces risques ne peut se faire sur une base exclusivement scientifique et objective (P.H. Bourrelie, 1997). Des choix politiques sont nécessaires pour définir les critères et niveaux de risques acceptables, pour créer un équilibre entre sécurité et développement des sociétés. **Pour cela, la structuration des risques d'un territoire doit tenir compte de l'enchevêtrement des acteurs en présence.** Les nombreux acteurs impliqués dans le traitement des risques ont tous une perception différente de ceux-ci, déterminée par leurs préoccupations respectives, tout en sachant que la gestion des risques doit reposer sur un principe de concertation et que les deux composantes du risque, probabilité et conséquences, sont nécessaires à son évaluation. Cette gestion collective renvoie autant à la recherche de solutions techniques pour réduire les risques à la source qu'à la recherche d'une nouvelle organisation pour réduire les éventuelles conséquences. Le clivage risque réel/risque perçu place l'information dans une forme de positionnement stratégique (E. Remy, A. Mallard, 2001) car elle devient le moyen de stopper l'écart entre les acteurs. L'information joue un rôle stratégique dans la mesure où elle est formatrice face à un public qui a besoin de mieux comprendre. Nous allons tenter de cerner les enjeux et les influences de l'information sur le risque.

On peut également s'interroger sur le rôle des médias comme créateurs de risque, compte tenu de la nécessité de ces supports de s'inscrire dans une logique marchande ou l'évènementiel et le dramatique sont porteurs (G. Debord, 1996). On peut signaler que les médias ont une influence ambiguë sur le public, ils sont à la fois le récepteur, transmetteur et façonneur de l'opinion publique et ceci est particulièrement vrai dans la dimension du risque (P. Slovic, 1987). **Ces aspects renvoient au pouvoir de l'information comme arme stratégique dans certains conflits localisés où les groupes de pression tentent de faire passer les informations désirées.** Les conflits localisés en Afghanistan, Tchétchénie, Palestine et Irak sont significatifs d'enjeux géostratégiques souvent occultes car fortement déterminés par des jeux d'intérêts obscurs où la dimension financière semble s'exprimer pleinement. La perception des risques ne peut être réduite à un simple processus de transmission d'information permettant la mise en place d'une prise de décision mais **plutôt comme un processus complexe dont les fondements relèvent plus de jeux d'intérêts où l'accès à l'information devient stratégique** (A. Wildavsky, K. Dake, 1990).

LE COURANT ANTHROPOLOGIQUE

L'approche anthropologique du risque prolonge les deux premiers courants de pensée (psychologique et sociologique) en se focalisant non plus sur l'acteur proprement dit, ou plus précisément sur le rapport sujet/objet (homme/risque), mais plutôt sur son environnement extérieur, notamment sur les dimensions spatiales et temporelles. **S'interroger sur la spatialisation du risque c'est, d'une certaine manière, poser la problématique du territoire dans lequel le risque va s'exprimer.** Cette focalisation sur la notion de territoire est essentielle dans notre processus de recherche, dans la mesure où il existe des connexions entre la notion de territoire et de risque pays. La mise en relation du risque et du territoire amène à la définition qu'en donne C. Raffestin (1982). Le territoire peut être appréhendé comme l'ensemble des relations, notamment anthropologiques, sociales, économiques, politiques et physiques, qu'une société entretient avec son environnement et qui s'ancrent objectivement dans des lieux. On parle alors de risque territorialisé. Le territoire peut être aussi défini comme une étendue spatiale régulée dans le temps par des pratiques et des représentations humaines qui le transforment d'une manière continue renforcée par un système animé d'énergie (physique ou psychique) et possédant une logique autonome. Enfin, un territoire donné peut être le support d'un certain nombre d'aléas de nature diverse (aléas naturels, technologiques ou humains). Il se caractérise par une certaine vulnérabilité, d'intensité plus ou moins forte, variant dans l'espace et dans le temps. Le risque ne peut apparaître sur un territoire que si l'aléa est présent à un instant donné. **Ces définitions nous éclairent sur l'idée que le risque requiert plusieurs dimensions essentielles : l'espace, le social et le temps.** L'enjeu résidera dans un premier temps dans la distinction de ces trois constituants et surtout dans un second temps, dans la

mise en évidence d'une relation selon les niveaux spécifiques de complexité (A. Pena-Vega, 1999).

La dimension sociale ayant été préalablement abordée, nous nous focaliserons sur le rapport à l'espace et au temps. Concernant la notion d'espace, il paraît utile de ne pas cloisonner la notion de risque à un territoire donné mais d'essayer de l'insérer dans une vision transversale permettant de le mettre en relation avec un cadre plus vaste (P. Nora, 1984). Un risque **territorialisé (ou local) possède des caractéristiques spécifiques liées à la fois à la localisation des conséquences de sa survenue potentielle et aux particularités du territoire où il s'exprime**. Tout risque local se caractérise par deux aspects : son fait générateur, qui peut avoir un caractère endogène (événements naturels, présence d'activités à risques, mode de gestion locale) ou exogène (par effet de diffusion), sa manifestation et ses conséquences. Selon la nature du risque (environnemental, économique ou social) et selon les acteurs présents sur un territoire, des significations distinctes pourront être envisagées, principalement en fonction des différentes logiques exposées précédemment.

Aussi, lors de la définition d'une politique de gestion d'un risque, tant au niveau macro que micro, il semble nécessaire de cerner les différentes interdépendances (directes et indirectes) pour comprendre l'effectivité de cette gestion, en termes de facteurs de blocages. **La connaissance du risque ne peut se faire qu'en replaçant les phénomènes dans leur complexité spatiale** et en facilitant la communication et la concertation entre des acteurs qui ont tous une vision partielle et différente des risques. Une inscription de ces facteurs dans l'espace complexe peut permettre la prise en compte de l'incertitude scientifique et du caractère imprévisible et indéterminé de ces risques (D. Torny, 1998). D'autre part, il semble nécessaire de prendre en considération un nombre élevé de paramètres pour définir et exprimer ces risques en tant que conjonction de l'aléa (probabilité d'occurrence d'un événement pouvant entraîner certains dommages ou effets, y compris dynamiques, dans une aire donnée) et de la vulnérabilité, c'est-à-dire des conséquences potentielles, compte tenu des caractéristiques géographiques, physiques et humaines de l'espace environnant. La compréhension du risque et par prolongement des conséquences qu'il sous-tend, amène à nous interroger sur l'importance de la temporalité dans le risque. Cette dimension pousse à nous poser la question suivante : Dans quelle mesure les organisations interviennent-elles dans l'engrenage du risque et en particulier sur les modalités de l'évolution du risque ?

Face à cette question, nous pouvons signaler qu'en matière de risque, se pencher sur le temps long de l'histoire permet de dépasser le niveau de l'événement souvent trompeur. **Cela sous tend que la temporalité n'est pas uniquement liée au présent, mais elle se fonde également sur le passé, c'est-à-dire sur le retour d'expérience** (S. Cheveigne, 2001). Les risques ne sont pas les mêmes d'une période à l'autre, et leur mode de traitement varie

également, permettant de conférer aux représentations du risque une historicité certaine. Cette approche est renforcée par une dimension territoriale forte qui peut expliquer les différenciations socio-spatiales observées au fil du temps dans l'appréhension du risque. Dans ce cadre, si un territoire est soumis à des risques, c'est qu'il présente aussi un certain nombre de vulnérabilités d'ordre naturel, technique, socio-économique ou politique (A.S. Bailly, 1996). **Le risque dispose d'une histoire qui peut être très utile dans la compréhension du présent.** Intégrer cette dimension, c'est également accorder une place particulière à la temporalité passée et présente mais aussi future pour relativiser la matérialisation à travers le temps en particulier en termes d'apprentissage où l'incertitude reste fortement présente (P. Allard, 2000). Face à ces deux courants de pensée, la communauté scientifique s'est positionnée en ayant des parti pris pour expliquer les sujets de recherche catégorisant les disciplines en sciences exactes (dures) ou en sciences sociales (molles), opposant l'objectif radical et le subjectif nécessaire. **En d'autres termes, il faut prendre position alternativement entre l'un ou l'autre positionnement épistémologique et, en quelque sorte, mettre au centre l'objet ou le sujet et par prolongement faire disparaître (dans une certaine mesure) l'autre en tant que non sens car pris isolément.** Plus précisément, ni la vision positiviste ni l'approche culturelle ne permettent d'avoir des fondements suffisamment pertinents dans la mesure où toutes les deux tendent vers une certaine forme de visée unificatrice et simplificatrice. Pour contrebalancer ces insuffisances, la théorie de la complexité semble pouvoir accueillir ce nouveau corps de connaissances à la fois parce qu'elle se fonde sur **une approche globale et interdisciplinaire et peut-être surtout en étant perméable à l'incertitude composante centrale du risque.**

2. LA THEORIE DE LA COMPLEXITE COMME FONDEMENT EPISTEMOLOGIQUE DU RISQUE

L'intérêt de la théorie de complexité est qu'elle réconcilie les disciplines en les considérant comme inséparables, voire nécessairement conflictuelles tout en étant ouvertes l'une sur l'autre et sur l'environnement qui les compose (T.S. Khun, 1983). Ce nouveau paradigme de la complexité pousse à considérer la combinaison ou les liaisons comme solution à l'accélération des sociétés, permettant d'accorder une attention particulière au couple risque/incertitude générant une connaissance plus riche et moins certaine. La théorie de la complexité nous éclaire tout d'abord sur le positionnement général dans le champ des sciences. En effet, cette approche se positionne en dehors des deux visions antagonistes (approche positiviste/approche culturelle) au sens où elle dépasse l'alternative d'être soit déterministe en excluant la différence, soit totalisante, intégrant toutes les différences et excluant l'unité (K. Popper, 1984). **Elle est les deux à la fois (non plus ou mais et) au sens d'une multi dimensionnalité qui prend toute sa teneur dans les différentes spécificités formant une unité globale et non totale, dans la mesure où le couple**

risque/incertitude devient central. Cette théorie de la complexité est une grande étape dans la production scientifique en général et peut être considérée comme révolutionnaire dans la mesure où les modes d'analyse et de production sont repensés en profondeur, y compris dans le champ des connaissances sur le risque. Ce courant de pensée date du début des années 1950 avec des auteurs comme G. Bachelard (1966), J. Piaget (1967) mais aussi M. Merleau-Ponty (1964), qui ont su intégrer l'accélération des sociétés et la nécessité de faire évoluer les positionnements épistémologiques. Des disciplines comme la thermodynamique ont mis en évidence l'urgence de combiner des éléments apparemment antinomiques au départ. Des auteurs comme L. Von Bertalanffy (1973) ont cerné que le principe même de la thermodynamique mettait en avant une forme d'entropie générale, au sens de désordre généralisé, et des processus d'organisation complexes ne pouvant fonctionner d'une manière isolée mais nécessairement d'une manière combinée. Un nouveau paradigme mettant en exergue une vision globale interdisciplinaire et multidimensionnelle réconciliant les notions d'ordre et de désordre était né. Il semble utile d'approfondir ce nouveau paradigme, au niveau conceptuel, en ce qui concerne les fondements qui le constituent, et enfin dans sa liaison avec la thématique qui nous intéresse, en l'occurrence le risque.

LA NOTION DE COMPLEXITE

La complexité peut être définie dans une acception générale comme caractère (phénomène) qui réunit ou combine plusieurs éléments différents. Cette première définition, en apparence très simple, sous-tend plusieurs états, en particulier de confusion, d'incertitude et de désordre.

Ses éléments constitutifs sont enchevêtrés dans une forme de dynamique où l'action, les interactions, rétroactions, aléas génèrent une forme d'état difficilement perceptible mettant en exergue l'ambiguïté et l'invisibilité. Selon E. Morin (1986), la complexité est un mot problème et non un mot solution pour lequel on ne peut avoir qu'une conception complexe (conception complexe du concepteur hypercomplexe). Ce concept tire sa correspondance à un nombre important d'états, dans la mesure où elle pose le paradoxe de l'un et du multiple, fruits de sa composition de constituants différents et imbriqués, comme inséparables. Le côté multiple pousse à mettre en valeur une certaine dimension quantitative, au sens où c'est l'extrême quantité d'interactions et d'interférences entre un très grand nombre d'unités qui le compose et donc qui le constitue. **Dans cette structuration, l'état n'est pas final, au sens qu'il n'est pas figé à ces interactions, il les dépasse dans un cadre imparfait où le couple risque/incertitude prend toute son ampleur et sa signification.** Cette incertitude n'est pas isolée mais s'inscrit dans une forme de « mix » entre l'ordre et le désordre (K. POPPER, 1984). **L'enjeu d'aujourd'hui ne réside plus dans l'élimination de toute forme d'ambiguïté, d'imprécision et de contradiction et, par ricochet, des risques et de l'incertitude, mais au contraire, d'une**

inscription de ce facteur dans le positionnement épistémologique. Le concept de complexité génère un positionnement nouveau du sujet face à l'objet, plus dynamique, poussant l'homme à accepter l'intégration de zones sombres floues et ambiguës où il peut cohabiter dans une forme d'ordre/désordre et plus précisément d'auto-hétéro-organisation permettant au couple risque/incertitude de s'ancrer en profondeur. « Car pour moi, tout d'abord, l'idée de complexité comporte l'imperfection puisqu'elle comporte l'incertitude et la reconnaissance de l'irréductible » (E. Morin, 1990).

LES FONDEMENTS DE LA COMPLEXITE

L'approche de la complexité tire son origine de trois fondements principaux (E. Morin, 1986) : Tout d'abord, le principe dialogique, où s'exprime l'ordre, le désordre et l'organisation nous éclaire sur la nature de la société. Le désordre peut être défini comme un état où prédominent les déviations et les irrégularités avec une prédominance d'aléas et d'imprévisibilité, en quelque sorte une forme de dispersion généralisée où les risques sont omniprésents. L'ordre est relatif à un état où règnent la constance et l'invariance cadrées sous la dépendance d'une loi, une contrainte arbitraire imposée à la diversité. E. Morin (1977) nous précise la nature de cette combinaison, en signalant que c'est le big bang qui a permis la création de l'univers. En d'autres termes, c'est grâce au désordre que le monde s'est constitué et organisé. Cette concomitance d'ordre et de désordre comme phénomène fertile est au cœur de ce nouveau paradigme de la complexité.

Ce principe dialogique est omniprésent dans la pensée complexe où l'ordre et le désordre ont une relation double. A la fois ils s'affrontent en s'annulant, et ils peuvent coexister et générer de l'organisation dans un cadre complexe. Ces deux concepts sont à la fois antagonistes et complémentaires et c'est cette dernière dimension que la pensée complexe révèle, relayant au second plan le mythe de la métaphysique de l'ordre. Cette approche réconcilie à la fois notre capacité à influencer sur les événements mais peut-être surtout notre aptitude à vivre avec le désordre et d'en tirer des éléments positifs conférant une ouverture dynamique des concepts de risque et d'incertitude. « *L'incertitude est à la fois risque et chance, mais elle ne devient chance que si celle-ci la reconnaît* » (E. Morin, 1990). Grâce à cette pensée complexe, la combinaison ordre/désordre/interaction/organisation met en exergue des liens incompressibles et induit une portée dynamique auto-organisante permettant le développement des sociétés. En ce qui concerne ce concept d'auto organisation, la théorie qui porte son nom est très utile, car elle nous éclaire dans l'idée que les systèmes, même dans le désordre, sont capables de s'auto-organiser pour générer nos propres déterminations et nos propres finalités.

Ensuite, le second grand principe de la théorie de la complexité se fonde sur la récursion organisationnelle qui montre que les produits et les effets sont en même temps causes et producteurs de ce qui les produit. Cette conjonction

complexe entre les effets et les causes met en exergue les interactions et les rétroactions où le produit devient producteur par réaction. L'effet rétroagit sur la cause et le produit revient vers le producteur dans une forme de boucle récursive.

Le troisième grand principe appelé plus communément principe hologrammatique s'exprime par l'idée que le tout est dans la partie de l'ensemble observé. Ce principe est peut-être le plus important dans la mesure où il découle d'une liaison du principe dialogique et du principe de récursion organisationnelle. Ce dernier fondement dispose d'une dimension très forte, car il dépasse à la fois la vision réductionniste qui ne voit que les parties et le holisme qui ne voit que le tout. Ce principe fonde principalement l'approche de la complexité et nous éclaire sur une double focalisation incompressible où le tout et la partie se confondent et se confrontent. L'approche de la complexité se donne les moyens d'être transdisciplinaire et d'avoir une visée d'unité de la science, tout en préservant l'identité des disciplines c'est-à-dire les spécificités et donc la diversité. Ainsi, l'assise théorique de la complexité s'articule autour d'un grand paradigme qui peut être formulé comme une pensée fondée sur le triptyque distinction/conjonction/multidimensionnalisation ce qui est l'opposé du triptyque disjonction/réduction/unidimensionnalisation. Cette assise permet de se fonder sur les principes dialogiques et translogiques intégrant les différentes approches et surtout les dépassant grâce à une dimension hologrammatique. Ces principes permettent d'en réduire les insuffisances et surtout d'insérer la dimension systémique où l'incertitude et les risques s'expriment pleinement.

VERS UNE REFONTE EPISTEMOLOGIQUE DU RISQUE: L'APPROCHE PRAGMATIQUE

La grande révolution épistémologique de notre temps semble résider dans l'idée que le mythe de la connaissance intégrale est révolu et doit s'inscrire dans une approche novatrice, le paradigme de la complexité peut être un support puissant. La réalité des sociétés ne sera jamais totalement maîtrisée comme nous aurions pu le penser grâce à la technologie et avec le temps. Notre prise de conscience sur cette vision obsolète est un premier pas pour un nouveau positionnement.

En effet, l'époque actuelle impose de renoncer au mythe du tout maîtrise et du tout prévoir et qu'au contraire un des fondements des sociétés est sa capacité extraordinaire à générer des risques et de l'incertitude. Dans ce cadre, il faut désormais composer dans un sens où l'insécurité est une forme de toile de fond rompant ainsi d'une manière brutale à la conception cartésienne des sociétés (E. Morin, 1986). Le déterminisme libéral présentait une dichotomie entre la nature et la culture ou plutôt entre les sciences sociales et les sciences exactes. Cette époque est révolue et a laissé place à un nouveau monde où le hasard,

l'incertitude et les risques ne répondent plus à aucune loi disciplinaire fondant une nouvelle forme de légitimité des systèmes.

Cette nouvelle légitimité scientifique nécessite une approche novatrice nécessairement pragmatique pour évoluer avec le temps, temps présent et futur et surtout pour faire face aux innombrables risques qui se présentent. Plus précisément concernant la notion de risque, elle tend vers une transformation de ses contours lui permettant de s'adapter à la nouvelle donne environnementale des sociétés. L'ensemble des définitions du risque que nous avons énoncé jusqu'à présent (dans les deux paradigmes dominants) s'inscrit principalement dans une perspective de danger et donc sous tend une portée négative. L'approche de la complexité a amené une contribution certaine en esquisant les prémisses d'une nouvelle approche intégrant l'incertitude et donc ouvrant les possibilités de définitions dynamiques du risque. *«Enfin, l'incertitude s'implante définitivement dans le discours qui suit la voie de la complexité, où s'accroissent d'elles-mêmes des notions qui devraient logiquement s'exclure, à commencer par ordre et désordre.»* (E. Morin, 1977). Il reste toutefois aujourd'hui peu de productions scientifiques à notre connaissance sur un approfondissement de ce caractère dynamique du risque.

L'approche de la complexité a introduit ce caractère novateur, il paraît aujourd'hui opportun de tenter de passer un palier supplémentaire en particulier en termes de fondements épistémologiques. Cette nouvelle donne épistémologique est utile également dans son rapport à la firme en particulier dans le jeu concurrentiel où le risque semble avoir une position omniprésente, l'approche pragmatique tente de passer ce cap supplémentaire. La question dans ce nouveau cadre théorique est de savoir si le risque doit être principalement connoté négativement ou s'il peut et doit être appréhendé comme n'importe quel autre facteur c'est à dire dans un rapport non exclusif de négativité mais aussi (et/ou) avec des perspectives de portées positives. Toutes les définitions concernant le risque que nous venons d'énoncer sont de nature défensive ou plutôt s'insère dans un cadre d'analyse où la notion de risque est toujours appréhendée comme un élément négatif dont il faut se méfier (aversion au risque 19e siècle, dont on peut limiter les effets en particulier grâce aux systèmes d'assurances (intégration début 20e siècle) et dans le meilleur des cas, appropriation de ce facteur comme élément constituant (approche de la complexité début des années 50) de nos sociétés actuelles. Ces approches sont utiles car elles permettent de mieux cerner les fondements à la fois en termes de genèse, d'évolution mais aussi de fondements. Elles restent cependant insuffisantes pour s'insérer dans la nouvelle donne environnementale où la complexité est omniprésente.

LES ENJEUX DE L'EPISTEMOLOGIE PRAGMATIQUE

L'enjeu aujourd'hui réside dans l'idée que les sociétés se sont transformées structurellement d'une manière extraordinaire et qu'il est nécessaire dans ce

nouveau cadre environnemental de changer de perspective vis à vis des notions de risque en général et de la notion de risque politique en particulier. Le risque doit être inséré dans une nouvelle forme de modèle théorique en particulier en essayant d'avoir une vision décentrée des cadres d'analyse classique afin de garder en préoccupation la combinaison du risque et de ses éléments constitutants et plus précisément la réponse à des questions de fond qui s'imposent aujourd'hui : **Le risque peut-il aujourd'hui être un facteur non plus connoté négativement mais comme un élément actif pouvant s'insérer dans un cadre organisationnel ?**

Cette question de fond a trait à l'idée de la conséquence des risques ou plus précisément le risque génère-t-il automatiquement des catastrophes ou peut-il constituer une source d'intérêts à la fois en termes de positionnement (précaution/prévention) mais aussi de progression dans le développement de nos sociétés où les firmes occupent une place prépondérante ?

La théorie de la décision initiée par J. V. Neumann (1947) nous éclaire sur une démarche cout avantage où l'on compare les couts d'une action qu'on estime avec plus ou moins de précisions aux bénéfices escomptés qu'on tente de mesurer grâce aux aléas par des probabilités. Cette théorie de la décision en situation d'incertitude c'est de nous permettre de choisir parmi toutes les options ouvertes, celles qui rendent le pire acceptable ou le moins dommageable. En d'autres termes, cette démarche comme J. P Dupuy (2004) le souligne se nomme minimax en voulant rendre minimal le dommage maximum. Cette démarche du minimax consiste à choisir l'option qui minimise le dommage maximal. Ces théories ne répondent pas d'une manière pertinente à l'optimisation du couple risque/incertitude en particulier en termes de choix stratégiques ou de modes opératoires dans les environnements turbulents. Le constat c'est que le risque zéro n'existe pas, au contraire il existe une multiplicité croissante des risques avec lesquels il faut composer et seule l'inévitabilité de leurs réalisations futures peut conduire à une certaine efficience (J.Méric,&,2009) . L'enjeu principal n'est pas la question des risques ou l'incertitude probabilisable mais l'incertain que nous dénommerons les trous noirs. Nous ne savons pas parce nous ne pouvons pas savoir, compte tenu de notre implication dans les systèmes, en d'autres termes cet incertain non épistémique et non probabilisable, il est bien difficile de le gérer comme le souligne J.P. Dupuy.

Face à ces questionnements, notre objectif est de tenter de mieux comprendre la relation du sujet face à l'objet incertain sachant que l'incertitude non probabilisable est telle qu'elle implique que l'incertitude même est incertaine. La volonté des hommes de gérer les risques (en particulier par la prévention) tout en ayant une aversion à l'incertain (où prédomine la précaution) pose la problématique du rapport au quotidien où les trous noirs sont omniprésents. Trous noirs que nous pouvons définir comme des situations

où la maîtrise et la rationalité sont absentes. L'enjeu semble résider dans la combinaison de ces facteurs où la précaution s'auto réfute en se confondant avec la prévention. Risque et incertitude non probabilisable (incertain) fusionne dans une unité complexe où c'est le sujet qui prend le dessus en impulsant ses construits fonction eux-mêmes de ses ressources disponibles et de son histoire spécifique psycho-anthropo-sociale. Accepter d'agir dans l'incertain c'est faire le pari de cohabiter avec les trous noirs ou la prévention et ou la précaution se neutralise mais ou les dangers diminuent (U.Beck, 2001).

La société du risque du risque se construit sur une dialectique permanente de la confiance et de la menace, qui au travers de la notion de risque, trouve la justification d'un nouveau pôle de création de valeur, de circulation et d'accumulation de celle-ci. (J.Meric et al, 2009). Dans ce cadre, la problématique posée reste posée et réside dans l'idée de savoir si les sociétés et en particulier les productions scientifiques sont capables de passer à une vitesse supérieure vis-à-vis du positionnement épistémologique du risque. La question à approfondir est liée à la capacité des organisations à transformer un facteur strictement négatif en élément à la fois incompressible mais surtout comme moyen puissant de rendre plus performantes les sociétés. Le risque ne serait plus uniquement subi, intégré ou approprié mais se projetterait dans une approche active où il serait optimisé comme facteur performant des sociétés (S. Larkeche, 2005.B). Cette approche n'entre pas dans un courant théorique clairement identifié mais peut être considérée comme une forme de paradigme prolongeant la théorie de la complexité en poussant cette notion de risque et par prolongement la notion d'incertitude à franchir un palier supplémentaire dans la compréhension et la projection des sociétés. Concrètement l'enjeu n'est plus dans la gestion du risque qui est apprivoisé et géré mais plutôt dans l'optimisation de ce facteur dont une des composantes incompressibles est la gestion de l'incertitude (S. Larkeche, 2005).

Le paradigme pragmatique du risque tente d'ouvrir des pistes concernant les effets des matérialisations dépassant l'approche classique du sinistre lié au risque permettant des entrées multiples à la fois en termes de conséquences mais également en termes d'apprentissages (J.P. Dupuy, 2007). Plus précisément, les sociétés qui portaient un vrai culte à la science triomphante sont en train de faire évoluer cette conception vers une société fondée sur le doute et la vulnérabilité permettant si l'on s'y prépare de construire d'une manière fertile sur ces nouveaux fondements où les risques et l'incertitude sont omniprésents. **Cette démarche entraîne une forme d'anthropisation au sens de composition accrue de la dynamique et finalement d'une culture active du risque où le concept de risque stratégique peut être proposé.**

En résumé, la posture épistémologique face au risque peut être scindée en trois temps forts :

La première vision est liée à l'approche classique qui a le mérite d'avoir permis l'émergence en masse de nombreuses connaissances en particulier dans le domaine des sciences exactes. Sa grande faiblesse a trait à son caractère déterministe unidimensionnel et décontextualisant la production des connaissances. **Parallèlement**, une vision constructiviste s'est imposée en mettant le sujet au cœur de la connaissance dans une visée multidimensionnelle où l'environnement est intégré comme constituant incompressible. La faiblesse de ce parti pris épistémologique réside dans le caractère non combiné avec l'approche positiviste poussant ces deux partis pris à cohabiter d'une manière conflictuelle ou plus précisément dans une forme de relation alternative et non cumulative.

La troisième voie est représentée par la théorie de la complexité (E. Morin, 1977) qui peut être considérée comme un prolongement de l'approche constructiviste avec un mérite certain, celui de réconcilier les deux premières approches en combinant les fondements quantitatifs et qualitatifs et surtout en intégrant en son sein des principes de relativité, de dynamique mais aussi d'ordre et de désordre où les risques et l'incertitude sont omniprésents. Cette vision interdisciplinaire met en exergue à la fois le sujet et l'objet mais surtout la relation sujet/objet comme constituant de la connaissance produite. Plus précisément, l'apport le plus pertinent de cette approche réside dans ses fondements dialogiques où l'incertitude est intégrée comme facteur incompressible et dynamique. Cette approche est soutenue par le paradigme pragmatique qui permet d'intégrer une définition plus complète des risques et de l'incertitude en particulier dans leurs référents positifs (J.Meric et al, 2009). Dans ce cadre, la pensée pragmatique se retrouve animée par une forme de tension permanente entre une démarche de rationalité limitée et de subjectivité naturelle conduisant à une production de connaissance non achevée multidimensionnelle où les zones d'ombre sont présentes et les notions de risque et d'incertitude s'expriment en profondeur. En d'autres termes, cette approche pragmatique esquisse les prémisses de fondements épistémologiques du risque en les décontextualisant pour essayer de se rapprocher de leurs véritables portées en particulier en termes de visée dynamique.

BIBLIOGRAPHIE.

- Barel Y., 1984, *La société du vide*, Éditions du Seuil, Paris.
- Barel Y., 1989, *Le paradoxe et le système : essai sur le fantastique social*, Éditions Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.
- Beck U., 2001, *La société du risque*, Editions Alto Aubier.
- Bertalanffy L-Von., 1973, *Théorie générale des systèmes : physique, biologie, psychologie, sociologie, philosophie*, Éditions Dunod.
- Boceno L., 2001, *La construction du risque comme risque central dans l'approche : une la Perceptions du risque : regards institutionnels, regards ordinaires*, Colloque international sur le Cnrs 5600, ENTPE, Vaulx en Velin.

-Callon M, Lascoumes P, Barthe Y, 2002, *Agir dans un monde incertain-essai sur la démocratie technique*, Editions du Seuil, Paris.

-Coanus T., 1992, *La thématique contemporaine du risque : entre demande sociale et recherche scientifique, les réalités et les images*, Éditions du CTHS, Paris.

-Corcuff P., 1995, *Les nouvelles sociologies, constructions de la réalité sociale*, Editions Nathan, Paris.

-Decrop G., Vidal-Naquet P., mars 1999, *Les scènes locales du risque*, in Gilbert C.(dir), *Risques collectifs et situations de crise*, Actes de la dixième séance, Cnrs.

-Debord G., 1996, *La société du spectacle*, Editions Folio, Paris.

-Dupuy J-P, 2004, *Pour un catastrophisme éclairé*, Editions du seuil.

-Gayant J-P., 2001, *Risque et décision*, Éditions Vuibert, Paris.

-Giddens A., 1987, *La constitution de la société*, Presses Universitaires de France.

-Gilbert C., 1998, *Le sens caché des risques* Revue *La recherche*, n°307, pp 32-43.

-Habermas J., 1972, *La technique et la science comme idéologie*, Editions Gallimard, Paris.

-Khun T-S., 1983, *La structure des révolutions scientifiques*, Éditions Flammarion, Paris.

-Knight F., 1921, *Risk, uncertainty and profit*, London School of Economics, n° 16.

-Kourilsky P., Viney G., 2000, *Le principe de précaution*, Éditions Odile Jacob, Paris.

-Larkeche S., Mai 2005 *Revue Banque Stratégie*, Les entreprises face au risque politique, N° 226.

-Larkeche S., septembre 2005. *Revue Risques et management international*, Mondialisation et risque stratégique, N° 4.

-Le Breton P., 1995, *Sociologie du risque*, Editions Presses Universitaires de France.

-Lupton S., mai 2000, *Sécurité des biens, principe de précaution et risque de développement*, communication au séminaire *La précaution : un nouveau principe d'action*, organisé par le laboratoire Set (CNRS umr 5603), Pau.

-Meric J, Pesqueux Y, Sole A, 2009, *La société du risque, analyse et critique*, Editions Economica, Paris.

-Merleau Ponty M., 1964, *Le visible et l'invisible*, Éditions Gallimard, Paris.

-Morin E., 1977, *La méthode, la nature de la nature*, Éditions du Seuil, Paris.

-Morin E., 1982, *Science avec conscience*, Éditions Fayard, Paris.

- Morin E., 1986, La méthode, La connaissance de la connaissance, Éditions du Seuil, Paris.
- Morin E., 1990, Introduction à la pensée complexe, Communication et complexité, Éditions ESF Éditions, Paris.
- Morin E., 1991, La méthode, les idées, Éditions du Seuil, Paris.
- Mouchot C., 1986, Méthodes des sciences sociales, Editions Presses Universitaires de Lyon, Lyon.
- Neumann J.Von, Morgenstern O, 1947, Theory of games and economic behavior, Princeton university press, Princeton.
- Piaget J., 1967, Logique et connaissance scientifique, Éditions Gallimard, Paris.
- Popper K., 1984, L'univers irrésolu. Playdoyer pour l'indéterminisme, Éditions Hermann, Paris.
- Raffestin C., 1982, Remarques sur les notions d'espaces, de territoire et de territorialité, in Espaces et Sociétés, n° 41.
- Rosnay J-D., 1995, L'homme symbiotique. Regards sur le troisième millénaire, Seuil, Paris.
- Schmidt C., 1996, Une nouvelle problématique des anticipations : risque et incertitudes, in
- Cova B., Wictham S. (dir), Stratégies d'incertitude, Éditions Economica, Paris.
- Schmidt C., 1996, L'insécurité internationale en question in Cova B., Wictham S. (dir), Stratégies d'incertitude, Éditions Economica, Paris.
- Slovic P., 1987, Perception of risk, Science journal, n° 236, pp 12-32.
- Wildavsky A., Dake K., 1990, Theories of risk perceptions: who fears what and why ? Doedalus, vol 119, n°4.
- Wynne B., 1997, Controverses, indéterminations et contrôle social de la technologie. Leçons du nucléaire et de quelques autres cas au Royaume-Uni in O.Godard (dir), Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines, Editions Inra.