



HAL
open science

L'approche systémique de Palo Alto : théories et perspectives pour la prévention des risques professionnels

Charles Parmentier

► **To cite this version:**

Charles Parmentier. L'approche systémique de Palo Alto : théories et perspectives pour la prévention des risques professionnels. [Rapport de recherche] Notes scientifiques et techniques NS 278, Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). 2009, 39 p., bibliographie. hal-01427307

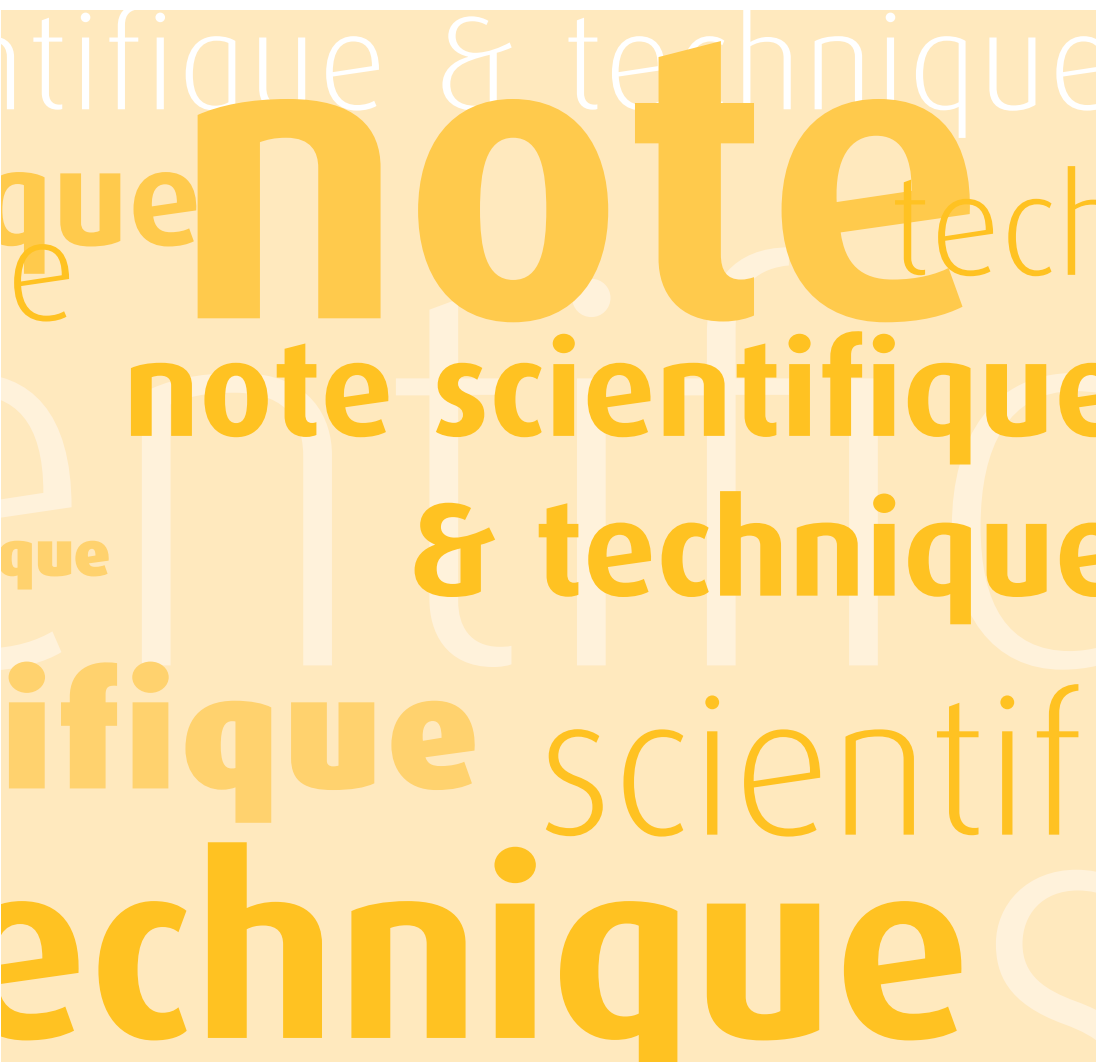
HAL Id: hal-01427307

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01427307v1>

Submitted on 5 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



L'approche systémique de Palo Alto

**Théories et perspectives pour
la prévention des risque professionnels**

L'approche systémique de Palo Alto

Théories et perspectives pour la prévention des risque professionnels

Charles PARMENTIER

INRS

Département Homme au Travail
Laboratoire Gestion de la Sécurité

NS 278
avril 2009

SOMMAIRE

PREFACE	3
PREAMBULE	6
Convergences avec la thématique bien-être au travail	6
Spécificités des petites entreprises (PE) et intérêt de l'approche systémique	6
Atteintes d'origine psychosociale et intérêt de l'approche systémique.....	8
LA SYSTEMIQUE	10
Le « système »	10
La naissance de l'approche systémique	11
De la rétroactivité à la complexité.	14
L'approche systémique : une alternative au réductionnisme pragmatique.	16
L'ECOLE DE PALO ALTO : ELEMENTS THEORIQUES	18
La pragmatique de la communication.....	18
Le constructivisme	23
Une théorie du changement	25
PRATIQUES THERAPEUTIQUES ET INTERVENTIONS EN ENTREPRISE	28
La Thérapie brève	28
Les interventions systémiques brèves.....	31
Les interventions qui font référence à la systémique	31
Intervention systémique et position de l'intervenant.....	32
Recadrages systémiques et démarches réflexives	33
PISTES D' ACTIONS ET DE RECHERCHES	34
BIBLIOGRAPHIE	36

Préface

Les travaux réalisés à l'INRS dans le cadre des projets « étude et recherche » consacrés au bien-être au travail (étude A.1/1.026¹, A.1/1.029² et A.1/1.032³) sont construits autour d'une même philosophie d'action. Par rapport à des approches plus classiques de la prévention des risques, notamment psychosociaux, ces travaux explorent une conception plus proactive, associant les questions de santé à d'autres préoccupations des entreprises, telles la performance humaine, la fidélisation du personnel et la motivation.

S'agissant de risques psychosociaux ou des composantes psychosociales d'autres risques, la notion de bien-être souligne que la performance humaine est tributaire du ressenti des personnes et que l'entreprise est un lieu où différentes subjectivités se rencontrent autour de questions de travail ; il est dès lors de l'intérêt tant de l'entreprise que des salariés de développer une politique accordant droit de cité à ces dimensions subjective et inter-subjective, car elles sont sources de bien-être comme de souffrance ou de tensions évitables. Le ressenti, le vécu de chacun, les perceptions différentes de la réalité, à côté bien sûr des contraintes dites « objectives » de la situation, doivent être pris en compte lorsqu'on s'inscrit dans la recherche d'une performance durable de systèmes humains.

A l'instar du sportif de haut niveau qui doit éviter de dépasser la ligne rouge, à la fois sur le court terme (le temps de la compétition) et sur le long terme (sa carrière d'athlète et au delà), à l'instar d'autres collectifs que les collectifs de travail, l'entreprise, soucieuse d'éviter les excès générateurs de départs prématurés, de démotivation, voire de décompensations, au niveau individuel comme collectif, se doit d'accorder une place à ces dimensions. C'est en effet l'indice le plus pertinent pour une performance optimale. Ce n'est toutefois pas simple : s'agissant de paramètres liés à l'humain, quelles sont les limites de charge à ne pas dépasser, dans quelle mesure peut-on faire confiance aux uns ou aux autres pour fixer ces limites ? Peut-on espérer trouver une norme sur laquelle s'accorder ? L'expérience montre qu'en la matière, on touche rapidement à des conflits de points de vue, tant pour ce qui est d'établir la réalité d'une pénibilité, le seuil acceptable d'une charge ou les excès d'un mode de management et leur effets démotivants ou perturbateurs pour la santé. Le présent document part du constat qu'un certain nombre des questions psychosociales ressortent, comme leur nom l'indique, des relations entre les individus, dans les équipes, vis-à-vis des clients ou entre les niveaux hiérarchiques. Il est apparu dès lors important pour nos travaux de bénéficier des acquis d'une discipline qui a fait ses preuves dans la compréhension et la restauration de relations inter-personnelles perturbées. Les concepts et outils de l'approche systémique présentés dans cette note permettent en effet d'aborder ce genre de questions dans les systèmes humains, à un niveau de granularité qui nous a semblé intéressant : celui de collectifs de taille réduite. L'ambition principale de ce document est de les présenter. Le fondement théorique pose pour principe que les systèmes humains, qu'il s'agisse d'un individu ou d'un collectif, possèdent des capacités d'auto-régulation, de prise en charge et de résolution autonome de leurs difficultés. L'enjeu est alors de les favoriser ou d'agir sur ce qui les entrave pour évoluer vers une organisation saine (« healthy organisation »). La tâche n'est

¹ « Santé/Sécurité et bien-être au travail », projet étude et recherche terminé en décembre 2007.

² « Des risques psychosociaux aux facteurs organisationnels : approche par un questionnaire santé / bien-être », unité mixte dont les travaux ont démarré en 2007.

³ « Promotion d'une politique de bien-être dans les entreprises du tertiaire », projet étude et recherche initié en 2008 et dans lequel s'inscrit cette publication.

cependant pas simple : si la question du psychosocial est autant d'actualité, c'est sans doute parce que certaines caractéristiques structurales peuvent entraver cet objectif.

Le champ théorique présenté ici n'a toutefois pas été élaboré au départ spécifiquement pour la prévention. Les liens avec la façon dont elle est organisée, tenant compte notamment de la structuration des instances de dialogue dans les entreprises françaises, restent donc à construire. Le travail n'est donc pas terminé.

V. Grosjean

Cet article présente les théories et les pratiques initiées par l'école de Palo Alto⁴. Ce courant de pensée, qui a donné lieu à de multiples développements (pratiques thérapeutiques, interventions en entreprise et en institution), apporte des éléments de réflexion intéressants pour les actions de prévention, notamment sur la posture de l'intervenant, la manière d'aborder les problèmes visés par l'action et les solutions à mettre en œuvre. Après un préambule qui montre l'intérêt des approches systémiques pour développer des pratiques de prévention des risques professionnels, le texte est construit en quatre parties. La première pose le cadre théorique général qui a donné naissance aux différents courants de la systémique. Dans la deuxième partie sont décrits les développements théoriques spécifiquement issus de l'école de Palo Alto, qui s'est particulièrement consacrée aux problèmes humains et sociaux. Dans une troisième partie nous présentons les pratiques thérapeutiques et les modes d'intervention en institution qui en découlent, avant de proposer dans une dernière partie quelques pistes pour l'application de ces pratiques dans un objectif de changement et de prévention des risques en entreprise.

⁴ L'école de Palo Alto désigne le courant de pensée développé dans le cadre des travaux du Mental Research Institute (MRI), fondé en 1959 par D. D. Jackson pour étudier les implications thérapeutiques des découvertes de l'anthropologue G. Bateson (la double contrainte notamment). Il est situé dans la petite ville de Palo Alto, au sud de San Francisco (USA).

Préambule

Convergences avec la thématique bien-être au travail

Depuis le début des travaux de la thématique bien-être au travail, l'accent est mis sur la nécessité de proposer des actions de prévention avant l'apparition de manifestations pathologiques ou de dommages avérés. La sensibilisation des dirigeants et chefs d'entreprise autour d'un thème non pathologisant et moins polémique (le bien-être et la santé) que les approches en termes de risques, ainsi que la promotion d'actions concertées entre les différents acteurs de la santé au travail au sens élargi (SST/ services RH/Management) sont au centre des pratiques développées dans le cadre de la thématique (Grosjean, 2004 et 2005).

Dans la perspective d'adapter de nouveaux outils au secteur tertiaire et dans des structures de taille réduite, l'approche systémique nous semble apporter un cadre théorique, une grille de lecture et des pratiques pertinentes, peu exploitées dans le domaine de la prévention.

Les pratiques thérapeutiques issues notamment de l'école de Palo Alto n'abordent pas les problèmes humains dans une perspective pathologisante, en privilégiant l'efficacité du changement envisagé à l'identification précise des origines du trouble. Ainsi, c'est la volonté de changement qui doit servir de catalyseur à l'intervention. En ce sens, l'absence de référence à des pathologies devrait faciliter la sensibilisation des dirigeants et chefs d'entreprise : dans une perspective téléologique, il est en effet préférable (quelles que soient les conditions de santé et de sécurité dans une entreprise) de mobiliser des moyens pour une démarche d'actions en suggérant modestement que l'on peut « améliorer » la gestion de la santé et de la sécurité au travail, plutôt que de favoriser les résistances de toute nature en invoquant directement l'existence de situations à risque, difficilement perçues par les employeurs (et d'autant plus dans les petites structures où pour des raisons statistiques les événements sont rares).

De manière similaire aux interventions systémiques, les démarches de prévention réalisées dans le cadre de la thématique bien-être reposent sur un constat établi et partagé par les principaux intéressés de ce qui pose problème, sans que s'impose l'établissement d'un diagnostic « vrai et objectif », effectué par un expert dont la neutralité peut toujours être sujette à caution.

Enfin, du point de vue théorique, la lecture systémique intègre l'ensemble des éléments d'une situation de travail dans une perspective dynamique et interactionnelle, conformément à la conception globale de la prévention de la thématique bien-être.

Spécificités des petites entreprises (PE)⁵ et intérêt de l'approche systémique

Toute entreprise doit faire face au paradoxe qui consiste à maintenir une certaine homéostasie (maintien de constantes structurelles) tout en s'adaptant à un environnement en perpétuel changement. Les petites entreprises du secteur tertiaire sont les plus exposées aux

⁵ La commission européenne dans une recommandation datée de mai 2003 définit les petites entreprises (PE) comme des entreprises dont l'effectif est inférieur à 50 personnes et dont le chiffre d'affaires n'excède pas 10 millions d'euros.

perturbations de l'environnement car souvent inscrites sur des marchés fortement concurrentiels. Ces évolutions brusques de l'environnement les contraignent à adopter des modes de fonctionnement souples et fortement variables dans le temps, ce qui les différencie sensiblement des entreprises de type industriel, plus souvent visées par les actions de prévention traditionnelles

Cette souplesse se manifeste notamment dans l'organisation, la gestion du personnel et l'activité des salariés. S'agissant de l'organisation, on observe à des degrés divers des formes d'*organisation distribuée*, avec des responsabilités (prises de décision) réparties à tous les niveaux hiérarchiques. Le partage des rôles, des tâches et des fonctions est peu formalisé (absence de règles écrites) et se fait souvent de manière implicite, reposant largement sur l'adaptation aux contraintes de l'endroit et du moment. Ce mode de fonctionnement est adapté au besoin de réactivité inhérent à la proximité avec les clients. Concernant la gestion du personnel, on trouve des politiques d'entreprises très diversifiées mais l'élaboration de pratiques de prévention doit tenir compte du turn-over important observé dans certaines PE du tertiaire. Cet élément a des conséquences sur la dimension temporelle des interventions qui perdent leur sens si la moitié des salariés présents au moment de l'élaboration d'un plan d'action n'est plus dans l'entreprise au moment de sa mise en oeuvre. La dynamique des marchés a un impact direct sur l'activité des salariés qui peut changer rapidement de contenu (suite à une réponse à un appel d'offres par exemple). Cette situation est évoquée par S. Strubel⁶, après une action de prévention dans une entreprise de taille pourtant relativement importante (240 personnes) : « *au moment où les actions ont été mises en place, la situation avait déjà changé par rapport à ce qu'elle était au moment du diagnostic* ».

Par ailleurs les PE disposent de peu de ressources humaines à mobiliser pour coordonner les actions, le chef d'entreprise étant souvent le seul à pouvoir en porter la responsabilité (plus de 92 % des entreprises n'ont pas de représentants du personnel)⁷. Elles n'ont pas forcément de temps à consacrer à des démarches lourdes, même si les acteurs sont sensibilisés aux risques et conscients de leurs conséquences potentielles. Elles peuvent aussi manquer de moyens matériels, aussi simples qu'une salle pour organiser des réunions ou des entretiens.

La plupart des interventions décrites dans la littérature ont eu lieu dans des entreprises d'effectifs supérieurs à 50 salariés, même si elles portent parfois sur des collectifs réduits. Pourtant, plus de la moitié des salariés sont aujourd'hui employés dans des établissements de moins de 50 personnes (contre 43% en 1976) et près d'un quart dans des établissements de moins de 10 salariés⁸. Compte tenu de ces spécificités, et des besoins croissants des PE en termes de gestion de la santé au travail, de nouvelles pratiques doivent voir le jour pour répondre aux exigences singulières de ces structures. Les pratiques inspirées des approches systémiques, notamment celles développées par l'école de Palo Alto, conciliant modestie des moyens, diversité des niveaux d'actions (individuels, collectifs restreints, inter-niveaux hiérarchiques) et réactivité (changements à court terme) semblent offrir des références privilégiées pour développer des pratiques de promotion de la santé et du bien-être au travail dans les PE tertiaires.

⁶ Notes de congrès INRS : Le stress au travail, 1 et 2 février 2007.

⁷ L'élection de représentants du personnel est obligatoire à partir de 11 salariés (art. L2312-1 du code du travail), or 92.75 % des entreprises ont 9 salariés ou moins en 2006. (source INSEE)

⁸ Emploiscopie, Editions Autrement, 2008.

Atteintes d'origine psychosociale et intérêt de l'approche systémique

Les atteintes d'origine psychosociale, souvent confondues sous l'appellation ambiguë de risques psychosociaux, interpellent de plus en plus les acteurs de la santé au travail. Ces atteintes présentent des particularités qui suggèrent aussi le développement de nouvelles pratiques de prévention.

Le contexte d'apparition des atteintes d'origine psychosociale est complexe, composé d'éléments qui entretiennent entre eux des rapports nombreux, diversifiés et difficiles à saisir. Elles possèdent une importante dimension subjective et leur apparition comme leurs effets ne se produiront pas de la même façon selon les personnes et selon le moment. Un accident de plain pied, l'inhalation d'éléments toxiques, le renversement d'un chariot élévateur ont des conséquences directes sur l'intégrité physique et la santé. Une situation conflictuelle, une surcharge de travail, des incertitudes sur la pérennité de l'emploi, vont d'abord faire l'objet d'un *traitement cognitif* avant d'avoir des manifestations pathologiques : troubles psychologiques (mal-être, dépression, comportements suicidaires) mais aussi physiologiques (troubles cardiovasculaires, TMS, migraines,...). Cela implique l'insuffisance d'une recherche des causes objectives sans signifier qu'il faille uniquement s'intéresser aux représentations ou au ressenti des personnes, comme l'explique Vezina (2006) : « *ce n'est ni la connaissance de la réalité objective (l'organisation, les tâches, les conditions de travail), ni celle de la réalité subjective (les représentations, l'expression du vécu) qui permet d'accéder à la compréhension des liens entre le travail et la santé, mais celle de leur confrontation inévitable qui se traduit dans l'activité du sujet à la fois en tant qu'accomplissement du travail et expression de sa subjectivité* ».

Un autre trait caractéristique des atteintes d'origine psychosociale est l'apparition progressive du trouble. Un accident du travail intervient à l'instant T. La seconde avant, personne n'est touché, la seconde après, on a une victime. Sauf cas exceptionnel, les atteintes psychosociales sont d'apparition progressive. Le harcelé ne peut pas dire : « cela a commencé tel jour à telle heure », une personne en état de stress chronique « j'ai tenu le coup jusqu'à une telle intensité de pression, j'ai décompensé à partir de tel moment ». Ainsi, les atteintes psychosociales doivent se comprendre en terme de processus plutôt qu'en terme d'événements et une lecture systémique des phénomènes devrait permettre d'apporter des éclairages intéressants.

Dans le cadre de recherches sur les risques psychosociaux, plusieurs auteurs ont d'ailleurs souligné les faiblesses des démarches classiques de prévention. Favaro (2006) par exemple critique la « *quantophrénie* », notion empruntée à De Gaulejac (2005), qui décrit l'intérêt marqué pour la quantification et l'objectivation des facteurs de risques : « *Cette obsession du chiffre se manifeste notamment dans des pratiques diagnostiques sophistiquées, au motif d'atteindre l'objectivité des faits avant d'agir. Il est vrai qu'au vu d'une tradition intellectuelle largement dominée par un positivisme hérité des sciences expérimentales du XIX^e siècle, l'évidence de la nécessité de connaître en amont de la pratique s'impose à la plupart des acteurs de la prévention revendiquant une identité et une pratique scientifique* ». Il va même plus loin en suggérant que « *le constat d'écart entre inflation des chiffres et modestie des retombées pratiques (concernant le stress au travail) [serait] une illustration de ces "solutions qui entretiennent le problème"* » reprenant un des principes de la lecture de l'école de Palo Alto que nous détaillerons. Dans un registre proche, Malchaire (2002) explique que le recours à la recherche des causes et à la quantification systématique repose sur 3 contrevérités :

- 1.« *Ce qui n'est pas quantitatif n'existe pas* » : d'après lui, pourtant, « *les problèmes sont souvent simples, évidents, peu coûteux à résoudre et toute exigence de quantification entraîne des dépenses non justifiées* ».
- 2.« *La quantification conduit aux solutions* ». Or, en quantifiant, on porte l'attention sur les causes et la quantité, alors qu'il faudrait porter les efforts de compréhension sur le fonctionnement et les manifestations dysfonctionnelles observées, c'est à dire s'intéresser au « *comment fonctionne une entreprise ?* » plutôt qu'au « *pourquoi on observe tel ou tel dysfonctionnement ?* », autre principe de base de l'approche systémique.
- 3.« *La quantification est indispensable pour déterminer s'il y a ou non un risque* ». Malchaire poursuit en constatant qu' « *Hélas, tel n'est le cas dans aucun domaine [y compris les risques physiques ou chimiques] et une situation de travail n'est pas à améliorer en dessous d'un certain seuil mais le plus possible, selon tous les principes de logique et selon les termes des réglementations nationales et internationales.* »

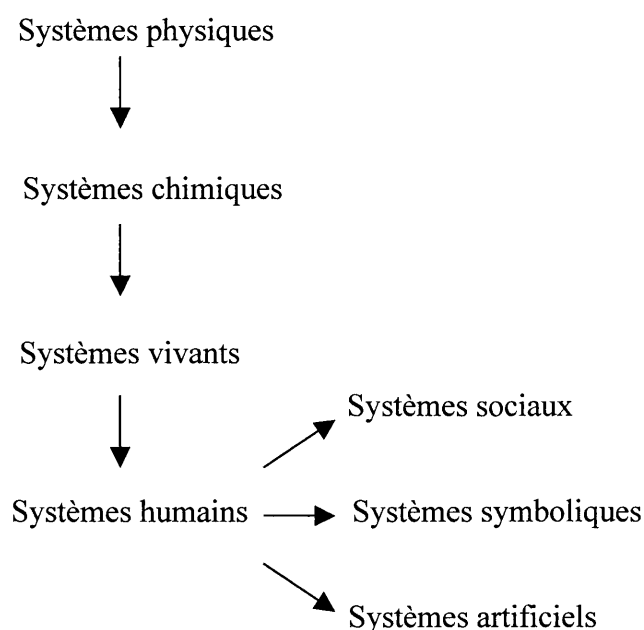
D'autres réserves enfin sont émises sur la position de l'intervenant souvent induite par les démarches classiques de prévention. En réalisant une expertise, l'intervenant se place en position savante, supposant qu'il est capable d'analyser avec neutralité les différents éléments constitutifs d'une structure, d'en comprendre les faiblesses et de les identifier. Or les situations sont éminemment complexes, les acteurs en présence peuvent avoir des objectifs cachés, leur capacité d'expression ou leur pudeur peut les amener à amplifier ou à minimiser certains éléments, ce qui biaise la représentation de l'expert. Cette approche d'objectivation experte ne semble pas forcément convenir à une démarche de prévention des atteintes psychosociales et comme le note Draï (2007) : « *il importe d'abandonner une position haute d'expertise répondant à un modèle positiviste, ici réducteur, pour privilégier un modèle collectif d'actions et d'apprentissages* ». Sur cette question de la place de l'intervenant et de la « posture » qu'il doit prendre, nous verrons quelles réponses apporte l'école de Palo Alto.

La systémique

Le courant de l'école de Palo Alto s'inscrit dans le large champ des approches systémiques. Le terme "systémique" fait l'objet de nombreuses représentations et la diversité des domaines dans lesquels il y est fait référence contribue à entretenir une vision floue de son origine et de sa signification. Avant de s'intéresser spécifiquement au courant de l'école californienne, il importe de présenter un aperçu rapide du cadre théorique plus vaste dans lequel il a émergé.

Le « système »

Le mot système a pour étymologie le mot grec *sustêma* qui signifie approximativement « ensemble cohérent » (A. Rey et al., 1992-1998). Aujourd'hui, le terme fait l'objet de définitions variées selon le cadre dans lequel il est utilisé. En se limitant à la base commune de ces nombreuses définitions, on retiendra que le système est « un ensemble d'éléments en interaction ». Cette définition large est peu descriptive mais permet de ne pas entrer dans une interprétation trop précise du système qui en limiterait la portée générale. Certains auteurs (De Rosnay, 1975) considèrent que le système est organisé en fonction d'un but. Il faut nuancer cette affirmation en considérant qu'à partir du moment où des éléments sont mis en interaction, une forme d'organisation peut se mettre en place en fonction d'un but, néanmoins, la finalité n'est pas essentielle et apparaît plutôt comme une propriété émergente du système que comme une condition nécessaire à son apparition. Cette définition stricte du système ne donne pas d'indication sur la nature des éléments qui le compose ni sur la manière dont les interactions (ou relations) sont structurées entre elles. Nous verrons qu'il appartient au chercheur (ou à l'intervenant) d'apporter ces précisions selon le système considéré comme objet d'étude ou d'intervention. De nombreuses typologies de système sont proposées (systèmes ouverts/fermés, hiérarchisés/en réseau, naturels/artificiels,...) ; l'une des plus intéressantes et reflétant le mieux la portée générale de la notion est celle proposée par M. Bunge (1975) qui distingue les types de systèmes selon leur ordre apparition dans le temps :



Cette typologie montre bien le vaste éventail de domaine dans lesquels la notion de système peut être utilisée. Notre attention sera portée sur les systèmes sociaux, dont on verra plus loin qu'ils possèdent les propriétés des systèmes antécédents.

La naissance de l'approche systémique

Depuis l'antiquité, la nécessité d'articuler le tout et les parties a été suggérée par de nombreux philosophes et écrivains. Héraclite⁹, sans doute le plus ancien d'entre eux, a écrit de nombreux fragments sur la nécessité de comprendre le tout par les parties et inversement : « *Joignez ce qui est complet et ce qui ne l'est pas, ce qui concorde et ce qui discorde, ce qui est en harmonie et en désaccord ; de toutes choses une et d'une, toutes choses.* ». Cependant, il faut attendre le XX^e siècle pour voir naître une approche capable d'offrir une vision globale de certains phénomènes complexes, avec l'apparition de la systémique. On ne reconnaît pas d'article ou de découverte princeps qui permette de dater la naissance de cette approche. Les deux étapes fondatrices du développement de l'approche systémique sont l'apparition de la théorie générale des systèmes et la naissance de la cybernétique.

La théorie des systèmes

En 1968 paraît un ouvrage intitulé « General System Theory ». Son auteur, Ludwig Von Bertalanffy (biologiste austro-canadien), y présente de manière synthétique ses travaux commencés en 1937 avec l'introduction de la notion de système ouvert (qui communique avec son environnement) en biologie. Dans cet ouvrage, Von Bertalanffy écrit que l'on peut observer et reconnaître partout (dans tous les domaines) des objets présentant les caractéristiques des systèmes, qu'il décrit comme « *des totalités dont les éléments, en interaction dynamique, constituent des ensembles ne pouvant être réduits à la somme de leurs parties* ». La diversité des domaines de la science dans lesquels on trouve des systèmes isomorphes (« *de tout ce qui précède, se dégage une vision stupéfiante, la perspective d'une conception unitaire du monde jusque là insoupçonnée. Que l'on ait affaire aux objets inanimés, aux organismes, aux processus mentaux ou aux groupes sociaux, partout des principes généraux semblables émergents* ») rend selon lui nécessaire de favoriser les études interdisciplinaires, afin de dégager des concepts et des modèles communs, de « *limiter les duplications des travaux théoriques* », et de « *promouvoir l'unité de la science en améliorant la communication entre les spécialistes* ». Bien qu'il revendique l'antériorité de l'approche systémique, Von Bertalanffy s'est inspiré pour construire sa théorie générale des systèmes des ouvrages fondateurs de la cybernétique, dont « *Cybernetics - Control and Communication in the Animal and the Machine* » du mathématicien Norbert Wiener (1948).

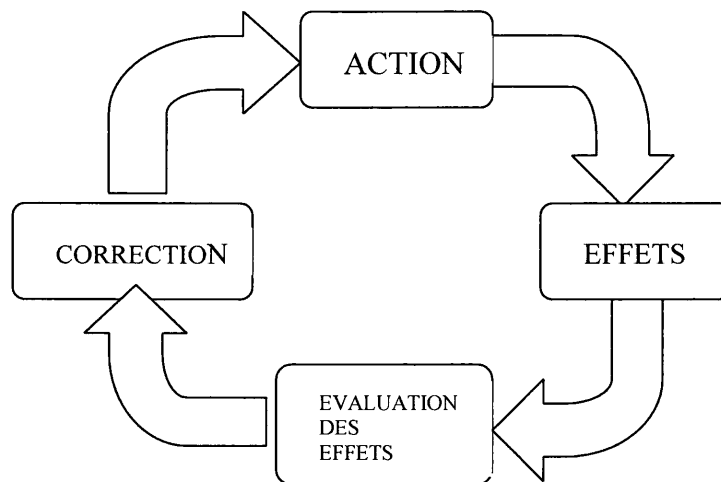
Les apports de la cybernétique :

Durant la seconde guerre mondiale, N. Wiener, J. Bigelow (pionnier de l'ingénierie informatique) et A. Rosenblueth (physicien) travaillent sur le contrôle autonome des missiles anti-aériens. Face aux déviations importantes que les missiles peuvent prendre par rapport à

⁹ Héraclite d'Éphèse est un philosophe grec de la fin du VI^e siècle av. J.-C.

leur cible, les chercheurs en concluent que « pour contrôler une action finalisée (orientée vers un but), la circulation de l'information nécessaire à ce contrôle doit former une boucle fermée permettant d'évaluer les effets de ses actions et de s'adapter à une conduite future grâce aux performances du passé », c'est à dire corriger la trajectoire en fonction des nouvelles informations obtenues. C'est l'apparition de la notion de *rétroaction* ou *feed-back*.

Modélisation de la notion de *feed-back* :



Certaines relations entre les différents éléments d'un système pouvant être vues comme des rétroactions, la cybernétique et la théorie des systèmes se rejoignent. Ainsi, la systémique va se développer à partir de ces deux piliers, dans des directions et des disciplines très différentes (économie, informatique, anthropologie, psychologie, biologie,...). Il n'est pas utile de faire ici l'exposé de tous ces développements. Néanmoins, on peut présenter les caractéristiques générales de la notion de système qui servent de dénominateur commun à ceux qui utilisent cette notion.

Les caractéristiques générales des systèmes :

- Un système possède des propriétés que ne peut laisser soupçonner la somme de ses parties, ce qui se traduit par le concept d'*émergence*. Par exemple, les propriétés des neurones qui constituent le cerveau ne peuvent laisser supposer l'apparition de la conscience. Dans un autre registre, Crozier et Friedberg (1977) mentionnent « *les effets inattendus, aberrants, non voulus, d'une multitude de choix individuels autonomes et pourtant, chacun à son niveau et dans son cadre, parfaitement rationnels* » que l'on observe dans les groupes sociaux¹⁰. Cet extrait suggère l'émergence de dysfonctionnements au niveau collectif alors que les comportements pris individuellement ne semblent pas problématiques.

¹⁰ Pour plus de détails sur cette question, voir les articles de R.K Merton (*The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action*, 1936) et J. W Forrester (*Counterintuitive behavior of social system*, 1971) qui montrent les impasses dans lesquelles mènent les actions politiques lorsqu'elles ne prennent pas en compte les phénomènes émergents liés aux nombreuses interactions qui ont lieu dans un système social.

- Dès lors que des éléments sont mis en présence, ils entrent en interaction en échangeant des informations. Ainsi, dans une perspective purement systémique, on considèrera que les liens qui existent entre les différentes parties ou éléments du système (dans une entreprise les collectifs, les services, les opérateurs, etc.) se traduisent sous forme d'échanges d'informations. Cette caractéristique est importante pour comprendre les apports de la pragmatique de la communication de l'école de Palo Alto que nous détaillerons plus loin.
- Un système est intégré dans un environnement, lui-même constitué de systèmes plus grands, en perpétuels changements. Ces changements vont avoir des effets sur l'ensemble des systèmes considérés. Un système-entreprise est donc un élément de métasystèmes (secteur économique, marché économique national, marché économique international) tout en étant constitué de sous-systèmes (services, collectifs de travail, individus). Il est aussi en interaction avec des systèmes « parallèles », situés au même niveau : clients, fournisseurs,...
- Un système est complexe car il n'est pas possible d'appréhender la totalité des interactions qui existent d'une part entre les éléments internes, d'autre part entre le système et l'environnement. Nous reviendrons plus loin sur la notion de complexité. Cette caractéristique a des conséquences importantes sur la façon d'aborder un système dans une perspective de changement.
- Un système s'organise pour pouvoir durer et/ou atteindre son but. Rappelons que cette organisation, en tant que propriété émergente, est en construction permanente et ne se réduit pas aux règles définies (organigramme pour une entreprise, cas particulier d'un système social). Un but n'est pas toujours explicite et peut évoluer dans le temps. A minima, le but poursuivi par un système est l'homéostasie (tendance à ramener des constantes vers un certain degré de normalité). Cependant chaque partie du système possède des objectifs propres qui vont être en plus ou moins grande cohérence avec ceux du système.
- Le pilotage et la régulation : un système conserve son homéostasie grâce à la mise en place de rétroactions négatives (en produisant à l'intérieur du système un effet inverse à celui provoqué par la variation de l'environnement). Une illustration simple de la rétroaction négative est le fonctionnement d'un thermostat dans une habitation. Si la température extérieure baisse, la température intérieure va aussi baisser (dans une moindre mesure). Le thermostat va obtenir cette information par le thermomètre auquel il est associé. En deçà d'une certaine température, le thermostat va commander le système de chauffage pour qu'il produise de la chaleur (effet inverse à celui provoqué par l'environnement) afin de rétablir une température qui correspond à la fonction d'une habitation. Le système peut aussi réagir au changement par des rétroactions positives qui vont amplifier les modifications intervenues à l'intérieur du système. Ainsi, l'augmentation exponentielle de la population humaine¹¹ à certaines

¹¹ Cf. *L'évolution du nombre de hommes*, Population et Sociétés, INED, Octobre 2003

périodes (paléolithique supérieur et du néolithique à nos jours) constitue un exemple de rétroaction positive : la natalité augmente légèrement (pour des raisons liées à des variations environnementales). En réaction (pour augmenter la quantité de nourriture), de nouveaux modes de production alimentaire (agriculture) se mettent en place. Ces progrès, combinés à une hausse de la main d'œuvre (conséquence de l'augmentation de natalité), vont offrir des ressources alimentaires supplémentaires et permettre en retour une nouvelle progression de la population (plus forte natalité et surtout plus faible mortalité). Ces rétroactions positives fonctionnent de manière comparable à un cercle vicieux (ou vertueux), et sont stoppées par une nouvelle modification importante de l'environnement (la dernière glaciation a par exemple stoppé l'évolution de la population mondiale pendant près de 25000 ans).

D'une manière générale la rétroaction, souvent négative et parfois positive, est le moyen par lequel le système va réagir et s'adapter à son environnement et donc assurer sa pérennité. Si les possibilités de feed-back sont limités ou inopérantes (rétention d'information par un élément, canal coupé, récepteur indifférent à l'information qu'il reçoit, inertie des comportements), le système, qu'il soit électronique, informatique ou social, court le risque de s'autodétruire.

De la rétroactivité à la complexité.

La causalité circulaire

La mise en évidence des rétroactions dans un système implique de privilégier la compréhension des phénomènes selon un modèle de causalité circulaire plutôt que par un modèle de causalité linéaire, ce qui implique de ne plus rechercher les causes mais le processus qui fait apparaître la situation observée.

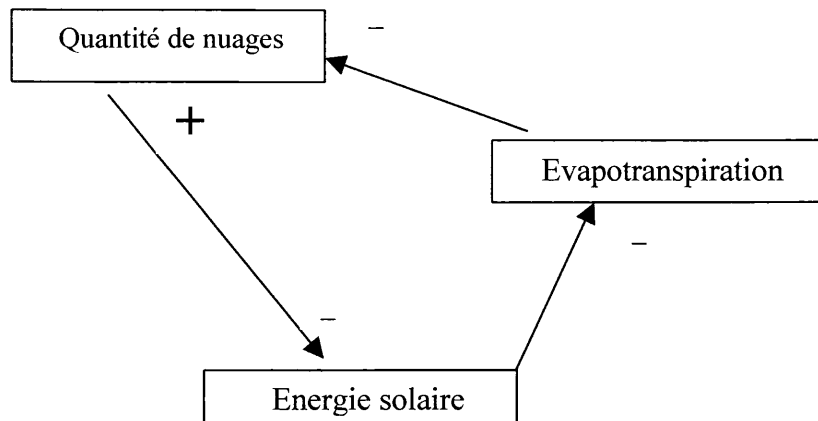
La causalité linéaire se schématise par une suite de cause et d'effets sur le modèle : A \longrightarrow B \longrightarrow C ; où la flèche indique le rapport de causalité. Dans ce modèle, il est possible de déterminer l'antériorité d'un événement par rapport à l'autre. Ce genre de modèle est celui que nous utilisons spontanément pour décrire les phénomènes que nous observons, pour expliquer C nous invoquons B et pour expliquer B nous invoquons A. Ainsi, éviter C peut s'obtenir en supprimant B, ou A.

Si l'on considère un système, les processus de rétroactions impliquent que **les effets affectent directement les causes** qui les produisent.

Un exemple simple de causalité circulaire peut être donné par le rapport entre une population de proies et de prédateurs sur une aire donnée. A un temps T1, on peut observer un nombre beaucoup plus important de proies que de prédateurs, à T2, on observe qu'il y a beaucoup plus prédateurs et beaucoup moins de proies (les premiers se nourrissant des secondes). A T3, on observe une diminution du nombre de prédateurs due à la pénurie de nourriture. A T4, on retrouve la situation initiale avec la progression de la population des proies qui a lieu en l'absence de prédateur. Ce système tend à trouver un certain équilibre compris entre deux valeurs limites pour chacune des populations. On ne peut déterminer la cause première de la

variation de population observée, ces variations étant les moments différents d'un système en équilibre dynamique.

De nombreux autres exemples peuvent être donnés. En physique, le cycle d'évapotranspiration est un autre exemple de causalité circulaire :



On voit ici clairement la boucle de rétroactivité qui maintient un système en équilibre et qui permet aux écosystèmes d'offrir des conditions de vie relativement stables, et prévisibles (jusqu'à un certain terme...), comprises entre certaines valeurs limites.

Un autre exemple de causalité circulaire peut s'observer dans une situation conflictuelle (qui dure dans le temps) entre deux personnes (A et B). A prétend agir en réponse à une agression de B qui va à son tour réagir en fonction de l'agression de A, et ainsi de suite... On entre dans une spirale d'enfermement qui empêche souvent la résolution des conflits (Monroy et Fournier, 1997). Cette enfermement est lié à la croyance chez chacun des protagonistes qu'il existe une faute originelle commise par l'autre. La conviction de la culpabilité de « l'adversaire » est ensuite renforcée par chaque action agressive de celui-ci.

La complexité

La multiplication des boucles de rétroaction d'un système peut rendre difficile, voire impossible à appréhender indépendamment les uns des autres les modalités de fonctionnement des éléments qui le compose. On parle alors de système complexe¹², dont l'évolution est peu ou pas prévisible. Ce caractère chaotique a été formalisé pour la première fois dans un système physique par le météorologue E. Lorenz (1972) du M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) de Boston, à qui l'on doit le célèbre « *effet papillon* »¹³. Dans les systèmes humains, le nombre d'interactions possibles entre chaque

¹² Au sens strict, complexe signifie « composé d'éléments qui entretiennent des rapports nombreux, diversifiés, difficiles à saisir par l'esprit, et présentant des aspects différents ».

¹³ E. Lorenz est à l'origine de la théorie du chaos. Il passait beaucoup de son temps à simuler des prévisions météorologiques à partir de quelques paramètres de base et en faisant à chaque fois deux opérations successives

partie (individu) et la non rationalité des comportements¹⁴ provoque l'émergence de la complexité. L'économie fournit les exemples les plus explicites de systèmes humains complexes : la plupart des variables macroéconomiques (taux d'intérêt, inflation, croissance, taux de chômage, prix des matières premières, etc...) fluctuent ensemble et sont liées par des boucles de causalité circulaire. Le nombre d'interactions entre les acteurs et l'imprévisibilité des comportements individuels rendent les prévisions très délicates.

Dans ce domaine particulier qu'est l'économie, le nombre d'acteurs est très important, les relations qu'ils entretiennent entre eux diversifiées et leur objectifs contradictoires. Cependant, tous les systèmes humains (le couple, la famille, l'entreprise, la nation) peuvent être considérés comme complexes, étant donné la multiplicité des interactions possibles entre les parties. Une lecture de ces systèmes selon les principes de la causalité linéaire en limite la compréhension. Les aborder dans une perspective systémique permet de mieux identifier les processus en jeu, et offre des perspectives d'action plus efficaces.

L'approche systémique : une alternative au réductionnisme pragmatique.

L'histoire des sciences et leur formidable essor au cours du XIX^e siècle a vu triompher le positivisme comme théorie de la connaissance. Reposant sur des observations répétées permettant d'identifier les relations causales qui unissent des phénomènes afin d'élaborer des lois qui décrivent la réalité, le positivisme a permis de réaliser des progrès énormes dans la connaissance du monde. Cependant, en préconisant le découpage d'un tout en ses parties les plus élémentaires pour tenter de comprendre les relations qu'elles entretiennent entre elles (réductionnisme pragmatique), la méthode positiviste a limité la compréhension et l'interprétation du fonctionnement des systèmes complexes, non réductibles aux parties qui les composent.

Le développement de la science depuis deux siècles a ainsi plutôt privilégié une approche causaliste linéaire, qui tente de décrypter la réalité selon une suite de causes et d'effets, allant des éléments les plus élémentaires aux plus complexes. Cette méthode a été formalisée dans *le discours de la méthode* de R. Descartes (1637), qui énonce ainsi deux principes du fondement des connaissances : « (...) *Le second, de diviser chacune des difficultés que j'examinerais en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait requis pour les mieux résoudre. (...) Le troisième, de conduire par ordre mes pensées en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu comme par degrés jusque à la connaissance des plus composés, et supposant même de l'ordre entre ceux qui ne se précèdent point naturellement les uns les autres.* »

Pour illustrer la démarche réductionniste, citons Riedl (1981) : « *on explique aujourd'hui l'esprit par la physiologie du cerveau, qui à son tour est expliquée par la transmission de stimuli par l'intermédiaire de cellules nerveuses ; on explique ensuite ces stimuli par le transport de molécules jusqu'à leurs circuits, ceux-ci par la cinétique des réactions chimiques*

à partir des mêmes paramètres pour vérification. Un jour de 1963 (d'après la légende, suite à une subite envie de café), il accélère la deuxième manœuvre en ne codant dans l'ordinateur pour chaque paramètre que les 3 premiers chiffres après la virgule (soit au millième près) au lieu de rentrer les six premiers (au millionième près). A sa grande surprise, il constata que le résultat obtenu était complètement différent de la première expérience. Il vérifia son résultat en modifiant ensuite de manière infime ses paramètres de base et observa toujours des résultats très différents.

¹⁴ On pourra lire les critiques de l'homme rationnel de D. Kahneman (2002), P ; Bourdieu (2000), et L. von Mises (1985).

et, finalement, par les orbites des électrons des éléments impliqués –en d'autres termes, par les propriétés des particules élémentaires ». Il conclut en déclarant : « on oublie ici une considération : bien qu'un cerveau pense, il est absurde d'affirmer qu'une cellule cérébrale pense ». Le réductionnisme pragmatique montre ici ses limites quand il s'agit de comprendre des phénomènes complexes et notamment certains phénomènes biologiques, sociaux et humains¹⁵. Des courants privilégiant l'ensemble sur les parties (regroupés sous le terme holisme) ont parallèlement émergés en réaction à cette approche réductionniste. Cependant ils sont restés dans l'ombre de la pensée scientifique dominante et n'ont pas permis de sortir des impasses de la pensée déterministe, en opposant trop systématiquement le rôle primordial de l'environnement ou de la société au rôle souvent réduit des parties ou des individus, et en conservant l'analyse causale comme fondement de la construction de connaissances.

L'approche systémique propose d'articuler les approches réductionniste et holiste en proposant une formulation atténuée, qui dit qu'un être est partiellement déterminé par le tout dont il fait partie : il faut connaître ce tout (mais cela ne suffit pas) pour comprendre les propriétés de l'élément. E. Morin¹⁶ écrit : « (...) *Il ne s'agit pas d'opposer un holisme global en creux au réductionnisme mutilant; il s'agit de rattacher les parties à la totalité. Il s'agit d'articuler les principes d'ordre et de désordre, de séparation et de jonction, d'autonomie et de dépendance (...)* ». La systémique n'est donc pas une approche typiquement holiste, comme on pourrait le croire, mais un intermédiaire qui aborde simultanément les éléments et l'environnement dans lequel ils se trouvent, les uns interagissant avec l'autre pour construire une réalité (cf. constructivisme).

¹⁵ Pour plus de détail sur ce point, voir l'article de Rupert Riedl « *les conséquences de la pensée causale* » in *L'invention de la réalité, Watzlawick, 1981*.

¹⁶E. Morin. « *Le besoin d'une pensée complexe*, in « La passions des idées », Magazine littéraire, Hors Série, décembre 1996

L'école de Palo Alto : éléments théoriques

Les développements et les applications de la systémique en biologie s'appuient principalement (sans s'y réduire) sur les caractéristiques des systèmes et le cadre conceptuel proposé par les théories présentées, qui mettent en évidence la place centrale de l'échange d'information dans la construction, la régulation et l'émergence de propriétés nouvelles des systèmes. C'est donc naturellement que les recherches portant sur les systèmes humains ont proposé une nouvelle théorie de la communication. L'école de Palo Alto a été au premier plan de ces recherches et des développements thérapeutiques qui y sont aujourd'hui associés.

La pragmatique de la communication

Introduction

La pragmatique est une branche de la linguistique qui s'intéresse aux effets du langage sur les interlocuteurs. Initiée par des philosophes et des linguistes à la fin du XIX^e siècle (W. James¹⁷, S. Peirce), elle va connaître son essor après la seconde guerre mondiale, grâce aux travaux de J.L. Austin¹⁸ et J. Searle¹⁹. Ces auteurs montrent que le langage ne sert pas simplement à échanger des informations mais qu'il permet aussi d'agir sur le monde. La communication n'est plus abordée comme un échange de contenu entre un émetteur qui code le message (au contenu univoque et dont la formulation obéit à des règles précises) et un récepteur qui le décode ; elle est aussi abordée du point de vue des effets que produisent l'acte de communiquer sur le comportement des interlocuteurs.

Cette nouvelle dimension de la communication va entrer en résonance avec les observations sur le fonctionnement de groupes sociaux (en Indonésie et en Nouvelle-Guinée) de l'anthropologue G. Bateson. Considérant les groupes qu'il a observés comme des systèmes dans lesquels la communication entre les membres est centrale, il a constaté l'influence que celle-ci pouvait avoir sur les comportements. G. Bateson a approfondi cette question en étudiant la communication chez les schizophrènes, inaugurant ainsi les travaux sur la pragmatique de la communication en thérapeutique, qui seront poursuivis par les membres du Mental Research Institute de Palo Alto dans la seconde moitié du XX^e siècle. De ces travaux, 4 caractéristiques sont à retenir pour comprendre l'importance de ce paradigme, et son utilité dans le cadre d'une approche systémique du changement :

- On ne peut pas ne pas communiquer : cette constatation va dans le sens de la caractéristique des systèmes selon laquelle dès que des éléments capables de communiquer sont mis en présence, ils échangent des informations. Deux personnes ensemble dans une pièce, même si elles ne parlent pas, échangent des informations par leur posture, les traits de leur visage, le comportement qu'elles adoptent et qui sont perçus par l'autre. Dans le cadre de systèmes

¹⁷ *Pragmatism (1907)*

¹⁸ *How to do things with words, 1962*

¹⁹ *Les actes de langage, 1972*

humains, l'absence de communication est impossible, et l'absence d'effets sur les comportements n'est pas concevable.

- Un acte de communication possède deux dimensions : le contenu et la relation qui existe entre les interlocuteurs, tel que le second englobe le premier. La relation en place entre les interlocuteurs va donner du sens au contenu. Ainsi, la réponse à la question « *Comment allez-vous ?* » n'attendra pas la même réponse si c'est un médecin qui la pose à un patient au lendemain d'une opération ou s'il s'agit d'une question posée à un ami croisé dans la rue.

- Il existe deux modes de communication : le langage digital et le langage analogique. Le langage digital est de nature symbolique, il est représenté par les mots qu'on utilise pour parler, sa syntaxe est complexe et précise. Le langage analogique est représenté par les gestes, le ton, l'expression des émotions. Il n'a pas de syntaxe précise mais sa signification est sans ambiguïté dans un contexte culturel donné. Ainsi ce sont les aspects analogiques (le ton de la voix) de la communication qui permettent à l'enfant de comprendre l'expression « *vas-y, monte sur la table pendant que tu y es !* » et non le langage digital qui dans ce cas exprime le contraire de l'intention du parent.

- La symétrie et la complémentarité : dans toute communication humaine, l'échange entre deux interlocuteurs est marqué par la nature des séquences de l'interaction. Si les répliques qui constituent les séquences sont de même nature : interrogation/interrogation ; affirmation/affirmation ; injonction/contre-injonction, la relation est dite symétrique. Si les séquences sont de natures différentes : question/réponse, affirmation/acceptation, injonction/exécution, la relation est dite complémentaire. La symétrie et la complémentarité ont un lien avec la relation : si quelqu'un exécute un ordre, c'est qu'il accepte implicitement que celui qui lui a donné soit fondé à le faire. Si les relations sont fondées sur l'égalité, les différences auront tendances à être minimisées. Dans le cas où les relations sont fondées sur la différence (cas extrême : maître-esclave), les différences auront tendances à être maximisées et toujours complémentaires dans le même sens, une personne (A) occupant une position haute et l'autre (B) une position basse (à ne pas confondre avec la position basse de l'intervenant décrite plus loin), en obéissant toujours aux contraintes imposées par le discours de A. Nous allons voir comment cette situation peut devenir problématique.

Le paradoxe pragmatique et la double contrainte :

Les concepts d'injonction paradoxale (ou paradoxe pragmatique) et de double contrainte sont souvent utilisés pour décrire de phénomènes observés dans des domaines diversifiés (management, sociologie, psychothérapie,...). Cette fréquence d'apparition contribue à brouiller les sens qu'ils portent. Ces deux concepts sont issus de la pragmatique de la communication et il importe de préciser leur genèse pour mieux comprendre à quoi ils font référence.

Le paradoxe linguistique

Ce type de paradoxe a été mis en évidence très tôt par les philosophes de l'antiquité. Un exemple bien connu est celui d'Épiménide le Crétois²⁰ : « *Tous les crétois sont des menteurs* ». L'aspect paradoxal de cette affirmation est évident dès lors qu'elle est formulée par un crétois. Ce simple paradoxe linguistique a fait l'objet au cours de l'histoire d'innombrables tentatives de résolution²¹.

Le paradoxe pragmatique

Le paradoxe pragmatique est à l'origine du concept de double contrainte.

Le paradoxe linguistique décrit ci-dessus ne dépend pas de la forme (affirmative, injonctive ou interrogative) de l'énoncé. Pourtant, cette dimension prend une importance considérable dans une approche pragmatique.

Considérons un autre paradoxe linguistique²² énoncé sous forme injonctive : Le capitaine d'un bateau ordonne au barbier de la compagnie : « *tu raseras tous les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes et seulement ceux-là !* ». Si le barbier se rase, il ne respecte pas la consigne qui veut qu'il ne rase pas celui qui se rase lui-même. S'il ne se rase pas, il ne respecte pas la règle qui veut qu'il rase les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes. Il s'agit du niveau linguistique. D'après J. C. Keller (2007) : « *Dans ce contexte particulier, la situation du barbier est problématique car il ne peut pas ne pas désobéir à l'ordre, car la relation avec son capitaine est essentielle pour lui et car il lui est impossible de mettre en cause l'ordre donné, quelle qu'en soit l'absurdité. L'ensemble des données interactionnelles de la situation constituent une triple impossibilité. L'énoncé en contexte produit du non-sens car il est hors-propos dans le jeu de langage. Serait-ce suffisant pour rendre fou ce pauvre barbier ? Cette question n'est pas anodine, car elle met en évidence la pire des injonctions qui puisse être adressée à un homme et qui s'énonce : " n'existez pas!". Le lecteur se convaincra aisément de cela en vérifiant qu'il est demandé au barbier d'être un élément qui n'appartient ni à la compagnie, ni à ce que n'est pas la compagnie, donc de disparaître* ».

Cet exemple illustre l'importance prise par la relation et la position occupée par l'un des interlocuteurs dans l'énoncé d'une injonction paradoxale. Selon Watzlawick et al. (1967), un paradoxe pragmatique est constitué de :

1. Un paradoxe linguistique à la forme injonctive à laquelle il est impossible de désobéir.
2. Un contexte relationnel auquel il est impossible de se soustraire.
3. Une impossibilité de discuter l'injonction, c'est à dire de métacommuniquer.

²⁰ Épiménide est un poète crétois du VII^e siècle avant J.C. Il a longtemps été considéré comme un personnage légendaire.

²¹ La théorie des types logiques de B. Russel (1910-1913), entre autres, tentera d'y apporter une solution satisfaisante. Née de la critique de la théorie mathématique des ensemble, B. Russel l'a initiée à partir de la mise en évidence du paradoxe suivant : « *considérons l'ensemble de tous les ensembles qui ne se contiennent pas eux-mêmes. Cet ensemble ne se contient lui-même qu'à la condition de ne pas se contenir lui même. Il n'existe donc pas.* » Pour un approfondissement accessible sans connaissances particulières en logique ou en mathématiques, consulter l'ouvrage *Changements* (1974), p.19 à 30.

²² Exemple souvent cité tiré de l'ouvrage *La méthode thérapeutique de Palo Alto* de Jean-Curt Keller (2007).

Il en résulte une situation intenable appelée *double contrainte*. Ce terme a été introduit par G. Bateson dans un article intitulé *Vers une théorie de la schizophrénie*²³. C'est en effet à partir de ses travaux sur les schizophrènes que ce concept a pu être défini. Ainsi pour Bateson, une des explications de la schizophrénie pourrait être l'existence de doubles contraintes dans le contexte familial, auquel l'enfant ne peut se soustraire, ce qui le conduirait à adopter des comportements pathologiques (altération de la perception de la réalité, troubles cognitifs, problèmes relationnels). Cependant, ces dernières décennies, le concept de double contrainte n'a pas seulement été utilisé pour décrire un processus pouvant mener à la schizophrénie et dépasse le strict cadre linguistique. Pour certains auteurs (D.C Ransom, C.E. Sluzki, 1976), la double contrainte peut aussi être à l'origine de nombreux dysfonctionnements dans tous types de rapports interindividuels (familiaux ou sociaux).

Pour résumer, rappelons que les conséquences pathologiques de la double contrainte surviennent lorsqu'on a affaire à un paradoxe sous forme injonctive (1^{ère} contrainte) sans qu'il soit possible de s'y soustraire, ce qui constitue la 2^{ème} contrainte, sans laquelle il ne s'agirait que d'un dilemme, auquel nous sommes souvent confrontés sans conséquences sur notre santé mentale.

Illustrations

Nous donnerons quelques exemples de paradoxes dont les possibilités de résolution peuvent déterminer d'éventuelles atteintes à la santé. Comme nous l'avons dit, le paradoxe est courant dans les événements que nous rencontrons, et constitue même une caractéristique de la vie, comme le note Y. Barel (1989) : « là où il y a le paradoxe, il y a un système vivant ». Le paradoxe devient problématique quand il n'est ni possible de se soustraire au contexte qui le produit, ni possible de le discuter ou de le contester.

Dans le cadre familial un exemple bien connu de double contrainte est celui d'une mère qui n'apprécie pas les contacts physiques avec son enfant mais qui ne veut pas lui donner l'impression qu'elle ne l'aime pas. Elle va l'attirer à elle en lui demandant de venir dans ses bras. Le contact physique ne lui plaît pas, la mère, par ses postures, les traits de son visage (le langage analogique) va faire sentir son malaise à l'enfant qui va s'éloigner. Voyant cela, la mère va se sentir d'autant plus coupable et rappeler son enfant vers elle, en lui reprochant de ne pas vouloir rester dans ses bras. On distingue ici clairement le paradoxe qui se situe entre les deux formes de langage (digital et analogique), l'un demandant à l'enfant de venir, l'autre le repoussant. Le caractère injonctif d'une demande de la mère envers son enfant et enfin l'impossibilité pour l'enfant de se soustraire à cette relation ou d'en discuter le fonctionnement (liée à son jeune âge) illustrent la double contrainte et ses conséquences pathogènes potentielles.

Une autre forme de paradoxe prend le nom de paradoxe auto-injonctif. Les praticiens de Palo Alto ont mis en évidence la possibilité de s'auto-administrer des injonctions paradoxales comme l'exemple le plus simple et le plus connu « Sois spontané ! ». D'autres situations sont

²³1956, cosigné par D. Jackson, J. Haley et J. Weakland.

plus complexes, comme lorsqu'un souvenir nous est difficile à supporter et que nous nous disons « Essaie de ne plus y penser ! ». En disant cela nous pensons forcément au souvenir douloureux et plus nous essayons d'oublier, plus nous y pensons.

Dans le monde du travail, il existe quantité d'injonctions paradoxales, qui semblent s'amplifier avec la complexification du contexte économique et les évolutions de plus en plus rapides des modes de management. On peut citer en exemple le cas de certains centres d'appels (Grosjean, Ribert-Van de Weerdt, à paraître) qui « *associent un contrôle fort à des tâches requérant flexibilité et créativité dans la conduite des interactions avec la clientèle* ». On voit ici le paradoxe qui consiste à contrôler selon des critères strictes les interactions avec les clients menés par les opérateurs, à qui l'on demande dans le même temps de s'adapter à chaque relation particulière et de faire preuve d'inventivité, c'est à dire de ne pas standardiser les communications. Cette injonction paradoxale, si elle n'est pas discutable, se traduit « *notamment par des réactions émotionnelles négatives marquées à l'égard des actes de contrôle mis en place par la hiérarchie* ». Les auteurs poursuivent en écrivant « *Or des liens entre ces tensions et les dégradations de la santé observées sont à craindre* ». On voit bien dans cet exemple les problèmes que posent une injonction paradoxale lorsqu'elle ne peut être discutée, et donc résolue, à l'échelle de l'entreprise. Davezies²⁴ dénonce la généralisation de ces pratiques : « *En fait, la part des gens à qui l'on dit précisément ce qu'ils ont à faire diminue, mais la part de ceux qui sont soumis à des contrôles constants de leur hiérarchie augmente* ».

Il semble évident que le monde professionnel ne peut échapper à l'émergence de paradoxes, que ce soit dans les stratégies économiques, les modes de management ou les missions des opérateurs. Cependant certains exemples montrent qu'il est possible de gérer ces paradoxes au niveau de l'organisation. On peut citer pour preuve le management de la coopération, néologisme créé à partir de la combinaison des mots coopération et compétition (Nalebuff et Brandenburger, 1996). De nombreuses entreprises se trouvent en effet aujourd'hui *dans l'obligation* de coopérer avec leurs concurrents directs, que ce soit pour des raisons liées à la technologie, à la protection de l'environnement ou à la pénétration des marchés. Citons par exemple Philips et Sony qui collaborent pour développer et fabriquer de nouveaux DVD, NEC, Honeywell et Siemens qui coopèrent dans le secteur recherche-développement (Le Roy, Yami, 2007) ou encore Boeing et Airbus qui ont récemment signé un accord de coopération dont le but est d'assurer l'interopérabilité mondiale de la gestion du trafic aérien. Cette coopération contrainte est dans la plupart des cas assumée par les entreprises et des options managériales organisent ces situations paradoxales²⁵. Ces exemples montrent que l'entreprise peut prendre en main l'adaptation de l'organisation aux contraintes paradoxales ; néanmoins, les conséquences sur la performance et la santé des personnes ne sont pas encore bien connues et mériteraient d'être approfondies (Pellegrin-Boucher, Fenneteau, 2007).

²⁴ Interview de Philippe Davezies, docteur, enseignant/chercheur en médecine et santé au travail, Université Claude Bernard Lyon 1. Entretien réalisé par Laure Bornarel le 7 juin 2006.

²⁵ Pour plus de détails, consulter le numéro 176 (août-septembre 2007) de la Revue Française de Gestion, consacrée aux stratégies de coopération.

D'autres formes de paradoxes au niveau professionnel peuvent être identifiées dans les rapports entretenus entre les entreprises et la santé au travail. On peut citer deux grands cas de figure.

Dans un premier cas, il s'agit des structures dans lesquelles la performance et la compétitivité sont mises en avant, prenant le pas sur les autres dimensions (la santé, la pérennité de l'entreprise). Dans ces entreprises, le fait d'être en bonne santé, d'être toujours au meilleur de sa forme, d'accepter de dépenser le maximum de ressources pour répondre aux contraintes du marché fait partie de la culture et prend la forme d'un ordre tacite. Dans le même temps, les conditions de réalisation du travail et la forte pression qui entoure l'activité soumettent les travailleurs à des situations qui ne peuvent pas être sans effet sur la santé. Ainsi il semble difficilement conciliable de dépenser le maximum de son énergie et d'être toujours dans les meilleures dispositions pour réaliser ses missions ; on a affaire à une injonction paradoxale. Il peut même être supposé que cette injonction implicite de ne pas tomber malade et l'auto-censure des plaintes de mal-être qui l'accompagne contribuent sur le long terme à aggraver les effets négatifs sur la santé des travailleurs et ont l'effet inverse de celui escompté.

Dans le deuxième cas de figure, on a plutôt affaire à des structures soucieuses de préserver la santé de leurs salariés, mais les solutions mises en œuvre, malgré les bonnes intentions affichées, apparaissent finalement accentuer le problème. Ainsi, la multiplication des normes qualité, l'augmentation des contraintes juridiques, la contractualisation et la standardisation des procédures, l'adaptation aux exigences des clients, soumettent les travailleurs à un grand nombre de prescriptions, dont beaucoup se plaignent. Ces prescriptions contribuent à accroître la charge de travail et à mobiliser les ressources des opérateurs. Parallèlement, les préoccupations actuelles en matière de santé au travail sont de plus en plus nombreuses et envahissent de la même façon le quotidien des personnes au travail. Alors que la « surprescription » contribue à porter atteinte à la santé, les moyens mis en œuvre pour protéger la santé prennent une forme (prescription) qui entretient le problème : « soyez attentifs à votre position », « pensez à vous protéger », « préservez-vous d'une trop forte pression psychologique », « discutez avec votre entourage professionnel ou personnel des problèmes que vous rencontrez ». Ainsi la dimension sanitaire du travail devient une contrainte supplémentaire. On peut remarquer qu'il ne s'agit pas littéralement d'un paradoxe, dans la mesure où on n'observe pas la présence de deux ordres contradictoires, mais plutôt d'une solution dont la mise en œuvre ressemble au problème. Ce processus est bien décrit par les thérapeutes de l'école de Palo Alto, qui le traduisent par l'expression « quand la solution accentue le problème ». Nous approfondirons cette question dans la partie consacrée au changement.

Le constructivisme

Les origines du constructivisme sont aussi anciennes que les premières théories philosophiques mais l'application de ses principes sur la façon d'envisager les connaissances et la réalité n'a réellement pris son essor qu'au XX^e siècle, grâce notamment à certaines découvertes scientifiques. Cette position épistémologique a largement influencé les chercheurs de Palo Alto dans leur conception de la thérapie, c'est pourquoi elle mérite d'être présentée.

Dès l'antiquité, la position constructiviste a été suggérée²⁶. Cette position épistémologique part du constat de l'impossibilité d'accéder à la réalité objective, en raison des limites de notre perception. Plus encore, le constructivisme radical postule non seulement que la réalité ne peut pas être appréhensible, mais encore que nous « inventons » cette réalité à partir de nos systèmes de perception et de traitement de l'information, et qu'elle n'existe par conséquent pas en-dehors de nous. Cette position est radicalement opposée aux conceptions platonistes majoritaires, qui envisagent l'existence d'une réalité indépendante du monde sensible. G. Vico, philosophe italien du début du XVII^e, considéré comme le premier véritable constructiviste écrit : « *La vérité humaine est ce que l'homme connaît en le construisant* ». Un peu plus tard, on retrouve des éléments de philosophie constructiviste dans l'œuvre d'E. Kant (1986): « *L'entendement ne puise pas ses lois dans la nature mais au contraire les lui prescrit* ». Les avancées scientifiques majeures du XX^e siècle ont actualisé cette approche. On peut citer entre autres la naissance de la physique quantique et l'indétermination théorique des états d'une particule. D'après les principes de la mécanique quantique, il peut y avoir superposition d'état d'une même particule en simultané pendant une certaine durée, pourtant l'expérimentateur (ou l'observateur) ne peut percevoir ces deux états simultanément et n'en verra qu'un seul s'il fait une observation à un moment précis²⁷. Dans une telle configuration, certains chercheurs (notamment l'école de Copenhague de N. Bohrs et W. Heisenberg) ont supposé que c'est le regard de l'observateur qui contraint la réalité, ou qui plus vraisemblablement la « construit », à partir de ses capacités perceptives et des outils de formalisation dont il dispose. Dans un domaine fort éloigné, les travaux de J. Piaget en psychologie du développement ont aussi contribué à appuyer la lecture constructiviste. En effet, pour le psychologue suisse, les apprentissages de l'enfant ne se font pas par l'intégration d'une copie conforme de la réalité mais par une reconstruction de la réalité en fonction d'une certaine configuration cognitive (en constante évolution). Pour lui « *L'intelligence organise le monde en s'organisant elle-même* » (1937). En 1976, Piaget invite H. Von Foerster au Symposium d'épistémologie génétique à Genève. Physicien de formation, cet autrichien émigré aux Etats Unis participe aux travaux du courant cybernétique et devient la figure de proue de ce qu'il nommera lui-même le constructivisme radical ; on lui doit cette célèbre phrase « *L'environnement, tel que nous le percevons, est notre invention* ». Il défendra cette position au travers de nombreux exposés et articles, dont l'un des plus célèbres apparaît dans l'ouvrage collectif *l'invention de la réalité* publié par P. Watzlawick en 1985. Son article est précédé de celui d'E. Von Glaserfeld, philosophe et cybernéticien suisse, autre grand nom du constructivisme qui écrit : « *il devient évident qu'on ne doit pas considérer le constructivisme radical comme un moyen d'établir une image ou description d'une réalité absolue, mais seulement comme modèle possible de connaissance élaboré par des organismes cognitifs capables de construire pour eux-mêmes, à partir de leur propre expérience, un monde plus ou moins fiable.* »

²⁶ On attribue à Epictète, rapporté par Arrien au II^e siècle, les propos « Ce ne sont pas les choses qui troublent les hommes, mais l'opinion qu'ils en ont ».

²⁷ Voir à ce sujet l'expérience du chat « mort et vivant » d'E. Schrödinger (1992). E. Schrödinger ne souscrivait pas, loin s'en faut, au constructivisme, et a proposé l'expérience mentale du chat à la fois mort et vivant pour dénoncer au contraire l'absurdité des lois de la mécanique quantique alors naissante si elles sont appliquées au monde macroscopique. La principe de la décohérence est aujourd'hui l'explication la plus solide pour expliquer comment cette superposition d'état ne s'observe pas au niveau macroscopique (pour plus de détails, consulter S. Haroche, J.M. Raimond et M. Brune (1997)). Il ne s'agit pas ici de discuter de la pertinence des interprétations des découvertes de la physique quantique, qui concerne les physiciens, mais de montrer les effets qu'ont eu ces découvertes sur la façon d'envisager la connaissance que peut avoir le chercheur du phénomène qu'il tente d'observer et de décrire, et donc plus largement sur la conception du rapport entre nos modalités de fonctionnement cognitif et la réalité.

Ces considérations épistémologiques contribueront à l'émergence des nouvelles méthodes thérapeutiques développés par le Mental Research Institute de Palo Alto. P. Watzlawick résume cet apport : «*la psychothérapie devient l'art de remplacer une construction de la réalité qui n'est plus adaptée par une autre qui l'est mieux* ». Cette idée est centrale dans l'approche thérapeutique systémique. Il ne s'agit pas de considérer le patient (ou le client) comme une personne qui n'est pas adaptée à la réalité mais comme une personne ayant une représentation construite du monde qui ne convient pas et qu'il s'agit de remplacer par une construction plus viable. La thérapie perd son caractère pathologisant, abandonne la référence à des normes absolues et place la subjectivité et sa relative plasticité au centre du processus thérapeutique.

Une théorie du changement

D'abord strictement thérapeutiques, les travaux de l'école de Palo Alto se sont peu à peu diversifiés pour établir une théorie plus large du changement, utilisée dans le domaine clinique individuel, familial, mais aussi dans le cadre d'interventions en entreprise.

Les chercheurs du MRI (Mental Research Institute) ont observé, en marge de leurs travaux sur l'importance de la communication dans les situations psychopathologiques, que des changements ou guérisons peuvent se produire assez soudainement, sans qu'ils puissent être attribuables aux processus thérapeutiques mis en place. S'interrogeant sur l'origine de ces changements rapides et inattendus, ils ont élaboré une typologie de changement qui distingue le changement de type 1 et le changement de type 2. Cette typologie s'appuie de manière largement métaphorique sur la théorie des ensembles mathématiques et la théorie des types logiques de B. Russel (1913) déjà évoquée plus haut. Il serait hors de propos de décrire la genèse de cette description des changements²⁸. Néanmoins, on peut présenter ce qui s'apparente dans la vie quotidienne à des changements de type 1 et des changements de type 2 et tenter d'expliquer brièvement à quoi ils correspondent, ces considérations ayant leur importance dans la façon d'aborder les problèmes dans une approche systémique.

Bien souvent, quand nous rencontrons une difficulté, nous pensons que la solution consiste à appliquer le contraire de ce qui a produit la situation (chaud contre froid). Cette méthode fait appel au « bon sens » et nous pouvons l'appliquer pour nous comme pour les autres. Si elle permet de résoudre la plupart des problèmes rencontrés dans la vie quotidienne, elle ne permet cependant pas de résoudre *tous* les problèmes. Donnons quelques exemples²⁹.

Avec une personne déprimée, l'entourage va s'ingénier à lui « remonter le moral » et à lui faire voir le « bon côté des choses », ce qui consiste à exiger du patient qu'il ait les sentiments qu'il est incapable d'avoir, ce qui constitue d'ailleurs son problème. En plus de ressentir de la

²⁸ Pour connaître en détail les liens entre la typologie des changements, la théorie des ensembles et la théorie des types logiques, consulter l'ouvrage collectif *Changements (1974)*. Certains chercheurs pensent cependant que le rapprochement entre des théories issues des sciences dures et des concepts des sciences humaines est hasardeux et souvent fondé sur une méconnaissance de la signification profonde de ces théories. Lire à ce sujet l'article de J. Bouveresse (1998) : « *Qu'appellent-ils penser ? Quelques remarques à propos de "l'affaire Sokal" et de ses suites.* » .

²⁹ Certains de ces exemples sont tirés de l'ouvrage *Changements* (op cit.)

tristesse, le patient va culpabiliser de ne pouvoir répondre aux sollicitations de son entourage et va se sentir dévalorisé, ce qui contribue à aggraver la situation.

Dans le même ordre d'idée, mais dans un cadre différent, citons le cas d'une petite fille qui ne supporte pas le départ de sa mère lorsqu'elle la dépose à l'école. Pour remédier à cette crise, la mère va rester avec l'enfant jusqu'à ce qu'elle soit calmée, en répétant la scène chaque matin, sans offrir de solution au problème, et paradoxalement en l'entretenant.

Ces tentatives de changements sont de type 1, ce que G. Bateson décrit comme un changement de comportement dans le même domaine comportemental, c'est à dire s'inscrivant dans la même logique que le problème.

Considéré au niveau sociétal, un changement de type 1 peut aussi montrer ses limites. Prenons l'exemple de la prohibition aux Etats-Unis : afin de lutter contre la consommation d'alcool, l'interdiction absolue d'en vendre et d'en consommer entre en vigueur. Or, il s'avère rapidement que le remède est pire que le mal, car en plus du problème social de la consommation d'alcool qui ne disparaît pas (au contraire, d'autres solutions n'étant pas tentées), apparaissent de nouveaux problèmes : la mauvaise qualité des boissons consommées entraîne des pathologies, la corruption apparaît dans la police, des groupes mafieux se constituent. Après quelques années d'intensification des interdictions, la prohibition est levée et d'autres solutions sont recherchées.

Le changement de type 1 est celui que nous administrons spontanément et souvent avec efficacité. En ce qui concerne les problèmes humains, les changements de type 1 ne sont parfois pas appropriés et pire, peuvent contribuer à aggraver le problème, quand ils ne le créent pas eux-même. Illustrons encore cette constatation par l'auto-injonction abordée plus haut : « essaie de ne plus y penser ! ». Plus on se répète cet ordre, plus le souvenir qu'on essaie de chasser revient. De plus, puisqu'on essaie de le refouler et qu'on lui « demande » de disparaître, il risque de ne jamais être traité, travaillé en pensées et a toutes les chances de se manifester souvent. C'est encore un exemple du processus que les thérapeutes de l'école de Palo Alto évoquent au travers de l'expression « *la solution accentue le problème* ». Ce constat est à mettre en relation avec le mode de fonctionnement des systèmes qui tendent à donner toujours la même réponse (feed-back) suite à des variations de leur environnement. Ces réponses qui s'inscrivent dans la même logique que ce qui a créé le problème (chaud contre froid) ne permettent pas toujours de s'adapter à nouvel environnement, parfois éloigné des conditions de départ.

Considérons maintenant le changement de type 2, qui correspond, toujours selon G. Bateson, à un changement de domaine comportemental.

Reprenons l'exemple de la mère qui accompagne sa fille à l'école. Un matin, alors que la mère ne peut pas conduire sa fille pour une raison exceptionnelle, son père prend le relais. La petite fille pleure un peu mais se calme vite. Le lendemain, sa mère la reconduit et tout se passe bien ; il n'y a pas eu de rechute. P. Watzlawick et al. (1974) expliquent le changement de la façon suivante : « *La mère reste chaque jour, comme si c'était la seule solution pour éviter la scène de l'enfant, bien que cela donne certains résultats, il s'agit d'un changement 1 typique, qui laisse inchangé et inchangeable le problème général. En attendant, la difficulté qu'éprouve l'enfant à s'adapter à l'école maternelle s'aggrave et se change en problème ; l'absence de la mère un matin provoque une absence du comportement d'évitement, et le système se réorganise selon une nouvelle hypothèse de base* ».

Le changement de type 2 correspond à un changement de système, une redéfinition du cadre dans lequel se place le problème. Ce changement suppose la survenue d'une modification même minime, qui va changer les conditions de départ et redéfinir un nouveau cadre. Lorsque aucune modification extérieure ne permet une redéfinition du système, le changement de type 2 peut être obtenu par une modification de la représentation qu'ont les acteurs du système. Cela suppose alors de prendre de la hauteur, de se mettre en métaposition par rapport à la situation et de ne pas choisir une solution qui entre dans la logique qui a contribué à créer le problème. D. Bériot (1992) donne un exemple de changement de type 2 qui s'est produit dans une société d'assurance. Pendant quelques années se sont succédés plusieurs responsables à la tête du service informatique. A chaque fois, les utilisateurs de ce service (les autres services de l'entreprise) ont dénoncé l'incompétence du responsable et obtenu de la direction l'éviction de celui-ci. Lorsque l'intervenant arrive dans l'entreprise pour l'aider à trouver le "bon" responsable, il se rend compte que ce service n'a jamais eu d'objectif global de développement et n'avait aucune idée de l'évolution des besoins de l'entreprise. La solution (changement de type 1) répétée jusqu'à présent, changer le responsable, ne pouvait pas apporter de solution au problème. *« Malgré l'implication de la direction générale, des utilisateurs, de l'informatique et des clients, il est plus simple de choisir la solution qui répond à la cause unanimement reconnue par les acteurs les plus influents : l'incompétences du responsable informatique »*. La prise de conscience du problème aura permis au directeur général de préciser les objectifs du service (sur quels marchés l'entreprise souhaite évoluer, avec quels produits, avec quelles contraintes), et d'offrir au futur responsable les conditions nécessaires pour réaliser ses missions ; ce qui s'apparente à un changement de type 2. L'accès à ce type de changement, qui est au cœur du processus thérapeutique de l'école de Palo Alto, peut être obtenu grâce à des recadrages ou des stratégies thérapeutiques qui peuvent paraître illogiques ou paradoxale (cette question est traitée dans la partie suivante).

Pratiques thérapeutiques et interventions en entreprise

Les pratiques issues de l'école de Palo Alto ont d'abord été centrées sur des approches individuelles (thérapie brève) avant de diversifier leur cadre d'application. La thérapie brève peut paraître éloignée des objectifs de prévention des risques professionnels, il nous semble cependant important de la décrire dans le détail pour comprendre la philosophie de l'action, commune à tous les types d'interventions qui font référence à l'école californienne.

La Thérapie brève

Essentiellement destinée à une approche clinique individuelle, la thérapie brève est pratiquée par des psychologues et des psychiatres dans divers contextes. L'adjectif « brève » pourrait laisser penser qu'il s'agit d'interventions visant à résoudre des problèmes superficiels, légers, qui ne relèvent pas de la psychopathologie. Rappelons que les thérapeutes du MRI se sont à l'origine penchés sur des cas « lourds » et pour lesquels les méthodes plus classiques avaient échoué. Aujourd'hui la thérapie brève s'adresse à tous les types de problèmes rencontrés, quelle que soit leur gravité, pourvu qu'ils possèdent des caractéristiques compatibles avec le modèle.

La brièveté de la thérapie correspond à la définition d'un objectif précis qu'il est possible d'atteindre en général en 10 séances maximum³⁰ ; les chercheurs de Palo Alto considérant que la priorité est l'arrêt de la souffrance aussi vite que possible, et non l'identification des origines de cette souffrance. Par ailleurs, un autre postulat de la thérapie est que l'amélioration d'un élément de la vie du patient, peu important mais accessible au changement, va lui permettre d'accéder à d'autres changements et de s'engager dans une sorte de spirale positive. Le premier changement comportemental (de type 2) est donc attendu à court terme, et doit permettre au patient d'accéder à d'autres changements, grâce au recadrage (perception du problème sous un nouvel angle) induit par ce premier changement.

La thérapie brève se caractérise par 3 points essentiels :

- 1) La définition précise du problème et la volonté explicite du client (demandeur) d'y trouver une solution. Dans un cadre systémique, le thérapeute ne peut intervenir que dans la mesure où c'est la personne qui souffre qui vient demander de l'aide ; le thérapeute doit aussi avoir une réelle volonté de changement. Un exemple simple illustre cette position. Une mère consulte un thérapeute en déclarant qu'elle souffre de l'anorexie de sa fille. Elle poursuit en expliquant son souhait d'obtenir de l'aide pour mettre fin à cette maladie. Respectant le principe énoncé, le thérapeute va répondre que s'il s'agit d'aider sa fille, c'est elle-même qui devra se rendre à son cabinet et qu'il ne peut rien faire si elle n'a pas décidé de s'en sortir et de venir consulter³¹. En

³⁰ La limite de 10 séances correspond aux thérapies orthodoxes. D'autres praticiens revendiquant le modèle de Palo Alto proposent des thérapies sur plusieurs dizaines de séances, sans remettre en cause les principes du modèle.

³¹ Cet exemple illustre aussi que la thérapie brève ne prétend pas pouvoir résoudre tous les problèmes. Dans le cas exposé, il ne s'agit pas de considérer que la jeune fille ne pourra pas guérir tant qu'elle ne voudra pas se soigner, mais que la thérapie brève ne sera pas adaptée à sa maladie.

revanche, si la mère considère qu'elle a un problème avec l'anorexie de sa fille, le thérapeute peut faire quelque chose pour l'aider à mieux vivre avec la maladie de sa fille. Cette façon de procéder peut surprendre et soulever un problème éthique, dans la mesure où le thérapeute s'abstient d'intervenir pour empêcher un comportement qui peut être fatal. Il faut replacer l'action du thérapeute dans son contexte. Si la jeune fille ne veut pas se soigner, le thérapeute ne pourra mettre en place sa méthode, et ne sera pas en mesure d'apporter une solution. Il va donc vraisemblablement conseiller à la mère de consulter un autre professionnel. Cependant, il est aussi possible que la réaction du thérapeute va provoquer chez la mère ce qu'on appelle un recadrage, c'est à dire qu'elle va pouvoir envisager le problème sous un autre angle, celui de la relation qu'elle a avec la maladie de sa fille. Si la mère accepte l'aide du thérapeute, elle sera certainement ensuite mieux à même d'aider sa famille à résoudre le problème. Cette question de la demande est centrale dans un cadre systémique (comme d'ailleurs dans la plupart de stratégies thérapeutiques, même si elle est traitée différemment). Pour les interventions non cliniques, en entreprise par exemple, les systémiciens insistent sur l'importance de savoir de qui émane la demande et à quel niveau hiérarchique elle se place.

2) Le consensus sur un objectif concret (décrit en terme de changement dans la vie quotidienne). Autre caractéristique importante du déroulement d'une thérapie brève, la définition d'un objectif réaliste sur lequel le thérapeute et le client sont en accord. En l'absence de référence normative, le thérapeute ne peut fixer lui-même l'objectif de la thérapie et c'est au client de dire « *comment ce serait si c'était mieux* », en donnant des exemples précis dans sa vie quotidienne. Le thérapeute n'évalue pas la pertinence du changement espéré, respectant ainsi la dimension constructiviste de la thérapie.

3) Des méthodes singulières pour atteindre l'objectif: les principales méthodes employées dans les thérapies brèves sont originales et peuvent surprendre par leur simplicité. Si elles sont simples à expliciter, elles sont en revanche souvent complexes à mettre en œuvre. Cette liste n'est pas exhaustive mais présente à grands traits les techniques qui sont au cœur de la thérapie brève.

- a. La recherche des tentatives de solutions: Après la définition de l'objectif suit l'identification des solutions tentées jusqu'à présent par le client pour résoudre son problème. Reposant sur l'idée que dans nombre de cas, les solutions contribuent à entretenir ou à accentuer le problème (cf. supra), cette étape est essentielle dans le processus thérapeutique. La théorie des systèmes montre que les réponses apportées aux variations de l'environnement tendent à devenir répétitives et stéréotypées. Lorsqu'un changement important survient, les réponses apportées sont toujours les mêmes et ne permettent pas au système de s'adapter. Lorsqu'un patient a un problème, il est vraisemblable qu'il ait mis en œuvre des solutions qui ont échouées, sinon il ne viendrait pas demander de l'aide. Un exemple simple est donné par les problèmes d'insomnies. Le sommeil est par essence un phénomène spontané. Or quand un problème d'insomnies survient, la réaction est de mettre en place des stratégies pour « provoquer » le sommeil. La première est d'essayer de s'imposer le sommeil par un acte de volonté, mesure tout à fait inefficace. Ensuite des rituels peuvent se mettre en place (coucher à telle heure, opérations mentales censées données

le sommeil) allant jusqu'à la prise de médicaments, qui retire toute spontanéité au sommeil et peut aggraver le problème d'endormissement non spontané. La première recommandation du thérapeute sera donc d'arrêter ces tentatives de solution, c'est à dire arrêter de faire « *plus de la même chose* ».

- b. Souvent, pour accéder à un changement de type 2, le thérapeute va user de la technique dite de « prescription du symptôme ». Cette technique paraît surprenante et en quelque sorte paradoxale, puisqu'on demande au patient de provoquer lui-même le symptôme à l'origine de sa souffrance. Illustrons cette technique par le cas d'une personne ayant perdu un être cher dont elle n'arrive pas à faire le deuil. Cette personne pense avec douleur très souvent à son proche défunt et tente désespérément de se convaincre de « *ne plus y penser* », sans y parvenir. Le thérapeute va alors lui demander "d'y penser plus" et de consacrer une heure chaque soir à ce souvenir douloureux, de se laisser envahir par la peine et de l'exprimer autant que nécessaire. Pendant la journée, si le souvenir survient, le patient lui "donnera rendez-vous le soir" et n'essaiera plus de chasser cette pensée. La prescription du symptôme peut avoir 3 fonctions, complémentaires ou non :
- La légitimation du symptôme : en prescrivant le symptôme, le thérapeute reconnaît le droit au patient de ressentir ce qu'il ressent et lui retire sa culpabilité.
 - Elle peut aussi dans certains cas contraindre le patient à faire un choix : soit il obéit au thérapeute et continue à adopter le comportement qui pose problème, soit il désobéit et dans ce cas arrête le comportement.
 - Enfin, elle permet au patient de reprendre le contrôle de son symptôme et de s'interroger sur son contexte d'apparition. En essayant de provoquer le comportement dérangeant, le patient va en quelque sorte pouvoir l'expérimenter et l'envisager sous un aspect nouveau. Il passe du statut de subissant au statut d'agissant.
- c. Les recadrages : Le recadrage est à l'œuvre dans l'ensemble de la thérapie. Il s'agit de faire évoluer la conception qu'a le patient du cadre dans lequel apparaît son problème, et lui permettre d'accéder à un changement de type 2. Prenons l'exemple d'une personne qui se plaint des rapports qu'elle entretient avec son supérieur hiérarchique de niveau n+2 qui systématiquement contredit ses positions. Le patient analyse cette situation comme un manque de compétence et perd confiance en lui. Si le thérapeute l'invite à replacer cette situation dans le cadre du fonctionnement de l'organisation dans laquelle il évolue, il va de lui-même décrire la rivalité qui existe entre son supérieur n+1 et son n+2, et replacer les brimades dont il fait l'objet par rapport à cette rivalité. En poussant un peu plus loin l'analyse, il verra que ses collègues ont moins de responsabilités que lui et n'ont par conséquent pas les mêmes contacts avec le supérieur n+2. Le problème change de dimension (passe du plan personnel au plan des rapports professionnels) et de nouvelles solutions peuvent apparaître. Dans la pratique, on distingue deux types de recadrages : le

recadrage théorique, issu des échanges entre le praticien et le patient, et le recadrage expérientiel, issu des expériences menées par le patient par suggestion du thérapeute. La prescription du symptôme peut aussi amener le patient à effectuer des recadrages.

Les interventions systémiques brèves

L'absence de référence à des pathologies permet en effet d'appliquer le modèle à toutes les situations où se posent des problèmes humains. Un courant s'est développé en thérapie familiale et occupe aujourd'hui une place importante dans les pratiques thérapeutiques. Plus récemment se sont développées des actions en institution, en entreprise, et dans la gestion des conflits (sociaux, diplomatiques). Ces actions ont pris le nom d'interventions systémiques brèves lorsqu'elles se réfèrent explicitement aux pratiques développées par le MRI de Palo Alto. Appliquées aux entreprises, elles s'adaptent aux contraintes de ce contexte particulier et posent comme préalable de passer un contrat qui précise clairement les marges de manœuvre de l'intervenant. L'intervenant doit ensuite décrire très explicitement son action et permettre à toutes les personnes concernées de savoir quels seront les moyens mis en œuvre pour résoudre le problème, il doit enfin identifier le système pertinent dans lequel mener l'intervention, c'est à dire identifier les personnes qui seront les plus motivées à réaliser le changement. Ces conditions remplies, il pourra passer à l'action en respectant les principes de la thérapie brève : identification précise du problème, fixation d'un objectif à court terme, recherche des tentatives de solutions inefficaces³², et introduction d'un changement par recadrages. Les modalités d'actions sont très diversifiées selon les problèmes rencontrés et il est difficile d'en dresser un panorama complet. On pourra aussi se référer à L. Gill (2006) et C. Duterme (2002), deux auteurs qui ont consacré des ouvrages sur l'application du modèle de Palo Alto en entreprise.

Les interventions qui font référence à la systémique

D'autres démarches se revendiquent de l'approche systémique de Palo Alto pour aborder des problèmes humains. Elles couvrent un large champ et utilisent plus ou moins largement les apports théoriques et les techniques que nous venons de décrire. Un premier type de pratiques correspond aux analyses systémiques, expression paradoxale, l'analyse signifiant la décomposition d'un tout en ses parties pour en favoriser la compréhension. L'analyse apparaît en ce sens comme une démarche contraire à l'esprit de l'approche systémique. Elle consiste souvent à utiliser la métaphore du système pour décrire des objets (entreprise, institution, salarié), en dressant une liste exhaustive des éléments qui le composent et qui composent son environnement. Une entreprise sera ainsi décrite par la liste de ses services, de ses clients, de ses fournisseurs, de ses concurrents, de ses financeurs... Si elle permet d'avoir une vision d'ensemble d'une entité, l'analyse systémique néglige souvent deux éléments essentiels d'une démarche systémique orthodoxe : la causalité circulaire et les rétroactions (et donc la complexité), et la prééminence des interactions (donc de l'information) dans le fonctionnement du système. D'autres se réclament aujourd'hui dans leurs pratiques de la "système" pour décrire des démarches dans lesquelles une attention particulière est portée au contexte et à l'environnement ou aux tentatives d'aborder les phénomènes dans leur

³² A ce sujet, on pourra consulter un article de C. Duterme (2004).

globalité sans préciser à quel(s) niveau(x) se situent leurs références (théorique, pratique, épistémique, etc.). Au vu des nombreux apports théoriques dont s'inspire l'approche systémique de Palo Alto, cet emprunt du terme "systémique" semble dans ce cas souvent réducteur par rapport aux développements potentiels que permet l'approche de l'école californienne, notamment dans la résolution des problèmes humains.

Intervention systémique et position de l'intervenant

Un des éléments caractéristiques d'une intervention systémique (quel que soit le domaine d'intervention) est la position de l'intervenant (thérapeute ou consultant). Respectant les fondements théoriques de son action, il adopte ce qu'on nomme couramment une position « basse », qui s'oppose à la position d'expert. Le sens que recouvre ce terme de position « basse » reste cependant assez ambigu et mérite d'être précisé. L'intervenant, dans une approche systémique, renonce d'emblée à établir un « diagnostic » et à objectiver la situation qui pose problème. Il ne prétend pas pouvoir comparer la personne ou la structure visée par son action à un « modèle » idéal de fonctionnement, ni définir les éléments particuliers qu'il faudrait modifier dans la situation. Il laisse les personnes concernées par son intervention déterminer le problème et l'objectif à atteindre. Il distingue clairement son intervention de démarches d'expertise, d'évaluation et de quantification. Une autre caractéristique de la position basse est le renoncement à une neutralité alléguée de l'intervenant : il sait qu'il fait partie du système et qu'il en modifie les données³³. Dans les approches systémiques, la neutralité n'existe pas et les systèmes étant en relation les uns avec les autres, la modification d'un paramètre (présence et même arrivée potentielle d'un intervenant) modifie déjà les conditions de départ. La position basse ne peut donc s'apparenter à la « neutralité bienveillante » préconisée par C. Rogers (1978) et d'autres intervenants qui considèrent que l'écoute permet d'engager des changements efficaces. Ainsi, l'intervenant ne reste pas cantonné à un rôle d'écoute attentive, mais agit délibérément sur quelques éléments du système pour en modifier le fonctionnement général. Il ne prescrit pas le changement mais met en place des petites actions (qui peuvent prendre la forme de prescriptions, comme la prescription du symptôme) pour susciter un changement. Il élabore une stratégie adaptée aux conditions, sans apporter de méthodes *a priori*, validées dans d'autres conditions. Le principe de cette stratégie est d'une part de faire cesser les tentatives de solutions qui contribuent à accentuer le problème, d'autre part d'effectuer des recadrages qui permettront d'envisager de nouvelles solutions s'inscrivant dans un changement de type 2. Une proximité peut être remarquée avec des méthodes d'interventions issues de la psychosociologie, relativement anciennes comme la sociométrie et le psychodrame de J. L. Moreno (1934), la recherche-action de K. Lewin (1951), ou plus récentes comme l'analyse institutionnelle et l'analyse des pratiques ; néanmoins l'explication du changement ne fait pas appel aux mêmes mécanismes (liés aux propriétés des systèmes dans un cas, surtout liés aux dynamiques de groupe dans les autres).

³³ Voir à ce sujet les expériences de Rosenthal (1968) sur l'effet Pygmalion.

Recadrages systémiques et démarches réflexives

Les recadrages systémiques peuvent s'apparenter sous certains aspects aux démarches réflexives d'analyse de l'activité qui se développent actuellement, comme les méthodes d'auto-confrontation³⁴ (qui remontent en France à Pinsky et Theureau, 1987). Elles visent à placer les travailleurs dans une situation de *prise de conscience* de leur activité que Bronckart (1999) définit comme « *la capacité qu'à le psychisme humain à revenir sur lui-même (...) ce qui implique que ses opérations de pensée aient acquis une dimension active et auto-réflexive* ». L'auto-confrontation croisée ajoute au dispositif une discussion entre pairs (personnes exerçant le même métier). Cette technique s'inspire des théories de Vygotski (1997) pour qui les interactions sociales et la médiation du langage sont les éléments qui permettent ce retour sur ses propres actions : « *c'est du langage que dérive les réflexes constitutifs de la conscience. Pour lui [Vigotsky], toute interaction verbale constitue bien un système de réflexes circulaires : une parole émise en réponse devient elle-même stimulation, susceptible de déclencher une nouvelle réponse verbale et ainsi de suite. Mais ce système de réflexes est d'abord et avant tout un système régulant et organisant les comportements collectifs* » (Bronckart, op. cit.). La *prise de conscience* suscitée par la confrontation du travailleur avec sa propre activité et l'échange verbal avec un pair est censée offrir des possibilités de *développement*, c'est à dire favoriser l'adoption de nouveaux gestes, techniques, stratégies, plus adaptés aux contraintes rencontrées et plus protecteurs de la santé du travailleur. Ainsi, de manière comparable aux recadrages de l'intervenant systémicien, l'auto-confrontation offre l'opportunité de porter un autre regard sur soi, et fait (re-)découvrir aux personnes leur propre potentiel pour améliorer leur activité. Les principes qui guident les deux démarches sont proches : absence de référence à des normes externes au contexte d'intervention, absence de prescription, mise en place de processus qui suscitent l'auto-émergence de solutions, rejet de la position experte par rapport à l'activité ou aux problèmes d'autrui. Dans une perspective systémique, les recadrages peuvent être effectués à des échelons différents : individuels, dans des collectifs restreints, avec l'ensemble du système visé, selon le mode qui paraîtra le plus pertinent et le plus adapté à la structure considérée, alors que les auto-confrontations croisées (méthode réflexive largement utilisée en France) s'effectuent plutôt dans le cadre de *collectifs de travail* dont les membres partagent la même activité et sont au même niveau hiérarchique. Cet aspect méthodologique limite sa mise en œuvre dans les entreprises du tertiaire de taille réduite, les collectifs de travail étant souvent inexistant (effectifs trop faibles, dispersion des salariés dans le temps et dans l'espace, turnover, spécialisation/individualisation des tâches). On peut aussi s'interroger sur la pertinence de la place centrale du collectif de travail dans les processus de réflexivité sur l'activité sachant que les évolutions socio-économiques contemporaines tendent à dissoudre ces collectifs de travail par l'individualisation des objectifs, des primes et des augmentations de salaire, les "évaluations à 360°", la formalisation stricte des procédures d'après les normes qualité, etc. Notons enfin que les recadrages en systémique ont plutôt pour objet de modifier la représentation qu'ont les acteurs du système dans lequel ils se trouvent (avec pour objectif de provoquer des changements concrets dans un second temps), alors que pour les auto-confrontations, l'attention est directement portée sur les processus de l'activité (physique, cognitive, mais aussi cognitive).

³⁴ L'auto-confrontation consiste à placer un travailleur devant une séquence filmée de son activité

Pistes d'actions et de recherches

Pour conclure cette présentation, nous proposons quelques pistes de recherche pour confronter aux contraintes du terrain les principes du modèle de l'école de Palo Alto, dans une perspective de prévention des risques professionnels.

- 1) Expérimenter des techniques qui suscitent une prise de distance avec les situations de travail afin d'effectuer des recadrages. La construction d'un outil permettant d'établir un constat sur la santé au travail partagé par l'ensemble des acteurs (salariés, encadrement, médecin du travail), sur le modèle du programme SATIN (cf. encadré n°1), mais adapté aux petites structures (ce qui pose le problème de l'anonymat des réponses à un questionnaire sur des petits effectifs), répondrait à cette exigence, en permettant d'ouvrir un débat non polémique sur les questions de santé.
- 2) Etudier les redondances, c'est à dire les réponses stéréotypés qui sont apportées aux problèmes et qui pourraient à terme aggraver la situation et devenir pathogène. Watzlawick (1991) rappelle que *« l'expérience montre que même, ou peut-être surtout, en cas de perturbations maximales, les systèmes tendent à appliquer une recette aux effets généralement pervers, celle du plus de la même chose, quitte à accroître inéluctablement les difficultés qui perturbent leur fonctionnement »*. Si ce type de redondance est observé lorsque la gravité du problème est avéré et que l'entreprise fait appel à une aide extérieure, il serait pertinent de chercher à identifier ces redondances avant leur manifestations délétères, en étudiant par exemple les solutions apportées dans les petites structures aux problèmes récurrents de santé au travail.
- 3) Evaluer dans quelle mesure les dirigeants de petites entreprises sont prêts à s'engager dans une démarche d'optimisation de la santé au travail. Dans la plupart des petites structures, il n'y a pas de déclaration d'accident du travail pendant plusieurs années, le danger peut donc passer inaperçu et les questions de prévention paraître largement secondaires. Une enquête sur la façon dont est gérée la sécurité dans ces entreprises et sur les possibilités d'envisager des actions en dehors du souci de reconnaissance d'une responsabilité en cas d'événement donnerait des indications sur le développement potentiel d'action de promotion du bien-être au travail dans ces structures. Dans une perspective « paloaltiste », c'est en effet la volonté de changement qui permet l'action, sans qu'il y ait forcément d'identification d'une situation problématique ou à risque.
- 4) Enfin, une réflexion sur la place et la posture de l'intervenant lors d'une action de prévention offrirait des perspectives nouvelles pour les préventeurs qui rencontrent des difficultés face aux risques émergents. Cette réflexion pourrait s'inscrire dans un cadre plus large, en s'associant aux travaux sur les interventions en clinique de l'activité actuellement menés à l'INRS.

Le programme SATIN

Grosjean V., Kop J. L., Formet-Robert N., Parmentier C. (2008)

Elaboré par l'INRS en partenariat avec l'université de Nancy 2, le programme SATIN (Santé au Travail Inrs Nancy2) est une méthode de prévention des risques professionnels (en particulier de nature psychosociale) articulée autour d'un questionnaire de santé au travail (le questionnaire SATIN) :

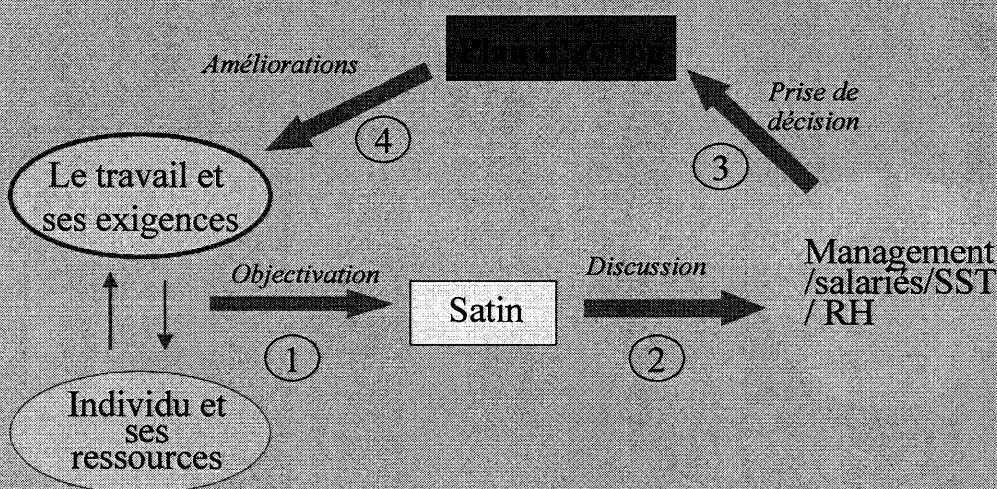
Le questionnaire

Le questionnaire SATIN est structuré en 3 parties, l'une porte sur la santé (intitulée « vous et votre santé »), la seconde sur les conditions de travail (« vous et votre travail ») la troisième sur le soutien social (« vous en dehors de votre travail »). Il comporte 10 questions factuelles (âge, CSP, ancienneté...), 63 questions fermées et 3 questions ouvertes. Il est en général rempli par le salarié lors de son entretien annuel avec le médecin du travail, auquel il sert en premier lieu de guide d'entretien. Sa construction permet d'agrèger les items pour établir des moyennes sur plusieurs dimensions (stress, charge émotionnelle, douleurs, perception de l'environnement de travail, etc) et effectuer des comparaisons entre différents collectifs de salariés.

La méthode SATIN

A partir des résultats obtenus, une démarche en 4 étapes (voir figure) est mise en place dans l'entreprise pour construire un plan d'action. La philosophie de la démarche est de susciter un débat constructif sur les conditions de travail et les moyens à mettre en oeuvre pour les améliorer.

- ❶ Analyse des résultats : sur quels points le collectif se distingue-t-il de la population de l'entreprise?
- ❷ Présentation au manager puis au collectif de travail : mise en débat des résultats.
- ❸ Co-construction des pistes d'action.
- ❹ Mise en place d'un plan d'action.



Encadré n°1

Bibliographie

- Austin J. L. (1962). *How to Do Things With Words*. Oxford University Press.
- Barel Y. (1989). *Le Paradoxe et le système*. Presse universitaire de Grenoble. Deuxième édition.
- Bateson G., Jackson D. D. , Haley J. & Weakland J. (1956). *Toward a Theory of Schizophrenia*, Behavioral Science, vol.1.
- Beriot D. (1992). *Du microscope au macroscopie*, ESF.
- Biraben J.N. (2003). *L'évolution du nombre de hommes*, Population et Sociétés n°394, INED.
- Bourdieu P. (2000). *Les structures sociales de l'économie*. Seuil.
- Bouveresse J. (1998). *Qu'appellent-ils "penser"? Quelques remarques à propos de "l'affaire Sokal" et de ses suites*. Conférence du 17 juin 1998 à l'Université de Genève. Société romande de philosophie.
Disponible sur http://un2sg4.unige.ch/athena/bouveresse/bou_pens.html
- Bunge M. (1975). *Philosophie de la physique*. Seuil "Science Ouverte".
- Crozier M., Friedber E. (1977). *L'Acteur et le système*. Seuil.
- De Gaulejac V. (2005). *La société malade de la gestion*. Seuil.
- De Rosnay J. (1975). *Le macroscopie, vers une vision globale*. Seuil (collection Points).
- Descartes R. , *Œuvres philosophiques*, textes établis, présentés et annotés par Ferdinand Alquié, 3 vol. (I : 1618-1637, II : 1638-1642, III : 1643-1650), Classiques Garnier, 1963-1973
- Drais E. (2007). *Du groupe projet au management de la prévention : éléments méthodologiques*. Communication, Colloque INRS, 1 et 2 février 2007, Nancy.
- Duterme C. (2004). *Translating Palo Alto approach in the companies' consultancy*. Brief Strategic and Systemic Therapy European Review n°1.
- Duterme C. (2002). *La communication interne en entreprise : l'approche de Palo Alto et l'analyse des organisations*. De Boeck.
- Favaro M. (2004). *Interventions thérapeutiques et consultance en entreprise : réflexions sur la contribution de l'analyse stratégique et systémique à l'action en santé-sécurité au travail*. INRS, Cahiers de Notes Documentaires.
- Favaro M. (2006). *L'intervention en santé mentale au travail : une lecture interactionniste*. Rev. Cienc. Salud. Bogotá (Colombia), 4 (2).

- Forrester J. W. (1971). *Conterintuitive behavior of social systems*. Technology Review, Alumni Association of the Massachusetts Institute of technology.
- Gill L. (2006). *Comment réussir à travailler avec presque tout le monde ?* Editions Retz.
- Grosjean V., Kop J. L., Formet-Robert N., Parmentier C. (2008). *SATIN. Un questionnaire d'évaluation de la santé au travail pour la prévention, le diagnostic et l'intervention. Manuel d'utilisation*. NS n°272. INRS.
- Grosjean V. (2005). *Le bien-être au travail : un objectif pour la prévention ?* Hygiène et sécurité au travail, CND n°198. INRS.
- Grosjean V. (2004). *Le bien-être et la santé au travail. Position du problème*. NST n°241, INRS.
- Haroche S., Raimond J ; M. et Brune M.(1997). *Le chat de Schrödinger se prête à l'expérience, Voir en direct le passage du monde quantique au monde classique*. La Recherche n°301.
- James W. (1907). *Pragmatism*. Traduction française : *Le Pragmatisme*. Nouvelle traduction, Flammarion, Champs, octobre 2000.
- Kahneman, D., Tversky, A. (2000). *Choices, values and frames*. New York: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (2003). *A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality*. American Psychologist, 58.
- Kant E. (1783)., *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können* Riga, Hartknoch, ; traduction française L. Guillermit, Paris, Vrin (1986).
- Keller J. C., (2007). *La méthode thérapeutique de Palo Alto*. L'harmattan.
- Le Roy F ., Yami S. (2007). *Les stratégies de coopération : Introduction*. Revue française de gestion, volume 33 n° 176.
- Lorenz E. N. (1993). *Un battement d'aile de papillon au Brésil peut-il déclencher une tornade au Texas ?*. Alliage 22. Traduction française du texte de la conférence de 1972, publiée (en anglais) dans : *The essence of chaos*, The Jessie and John Danz Lecture Series, University of Washington Press (1993).
- Malchaire J. (2002). *Stratégie générale de gestion des risques professionnels. Illustration dans le cas des ambiances thermiques au travail*. INRS, cahiers de notes documentaires.
- Merton R. K. (1936). *The unanticipated consequences of a purposive social action*. American Sociological Review, Volume 1 Issue 6.
- Monroy M., Fournier A. (1997). *Figures du conflit. Une analyse systémique des relations conflictuelles*. PUF, le sociologue.

- Morin E. *Le besoin d'une pensée complexe*, in 1966-1996, *La passions des idées*. Magazine littéraire, Hors Série, décembre 1996
- Mucchielli, C. Bourion (2006). *Psychologie systémique et systématique des relations dans le organisations*. Revue internationale de psychosociologie. Volume XI n°26. Editions ESKA.
- Nalebuff A., Brandenburger B. (1996). *La co-opétition. Une révolution dans la manière de jouer concurrence et coopération*. Le village mondial.
- Neboit, M., Vézina, M. (2002). *Stress au travail et santé psychique*. Octarès.
- Piaget J. (1937). *La construction du réel chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.
- Pellegrin-Boucher E., Fenneteau H., (2007). *Le management de la coopération. Le cas du secteur des ERP*. Revue française de gestion, volume 33 n° 176.
- Rey A., Tomi M., Hordé T., Tanet C. (1992-1998) *Dictionnaire historique de la langue française*, sous la direction d'Alain Rey, édition enrichie par Rey A. et Hordé T. Dictionnaires Le Robert, Paris.
- Riedl R. (1981). *Les conséquences de la pensée causal*, in Watzlawick (1981), *L'invention de la réalité*. Seuil (collection Points).
- Rosenthal R., Jacobson L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York : Rinehart and Winston.
- Russel B, Whitehead A. (1910-1913) *Principia Mathematica*. Cambridge : At the University Press.
- Searle, J. R. (1972). *Les actes de langage, Essai de philosophie du langage*. Payot.
- Schrödinger E. (1992), *Physique quantique et représentation du monde*, Le Seuil, collection « Points-Sciences ». Traduction française de deux articles de vulgarisation : *La situation actuelle en mécanique quantique* (1935), article dans lequel apparaît le « chat de Schrödinger » pour la première fois et *Science et humanisme - La physique de notre temps* (1951).
- Sluzki C. E., Ransom D. C., (1976). *Double Bind. The Foundation of the Communicational Approach to the Family*. Grune & Stratton.
- Strubel S. (2007). *Pourquoi un chef d'entreprise s'engage-t-il dans une démarche de prévention du stress ?* Notes de congrès : Le stress au travail, une réalité. Quelle prévention, quels acteurs et quels outils ?. Documents pour le médecin du travail n°110. INRS.
- Vygotski L. (1997). *Pensée et Langage*. Editions La Dispute.
- Von Bertalanffy L. (1968). *Théorie générale des systèmes*. Traduction française de 1973. Editions Dunod.

Von Mises L. (1949). *L'Action humaine. Traité d'économie*. Édition française : Presses Universitaires de France (1985).

Watzlawick P., Weakland J., Fisch R. (1974). *Changements : paradoxes et psychothérapie*. Traduction française : Seuil, 1975.

Watzlawick P. (1981). *L'invention de la réalité, Contributions au constructivisme*. Traduction française : Seuil, 1985.

Watzlawick P., Janet H., B. et Jackson D. D. (1967). *Une logique de la communication*. Traduction française : Seuil, 1972.

Wiener N. (1948), *Cybernetics : Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. The MIT Press. Traduction française : Hermann et Cie.