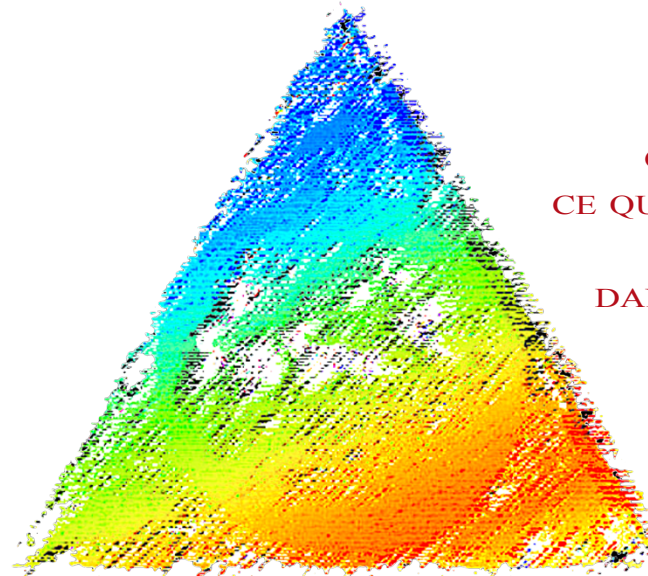


MANUEL D'INTRODUCTION GLOBALE À LA SYSTÉMIQUE
ISSU DES FORMATIONS PRAGMACOACH :

Visée Systémique



COMPRENDRE
COMMENT S'ORGANISE
CE QUE NOUS MODÉLISONS,
POUR VISER OÙ ET
DANS QUELLE DIRECTION
AGIR

INTRODUCTION : «PENSER GLOBALEMENT, AGIR LOCALEMENT»	3	Confort dans le système	21
Faire connaissance	5	Stress dans le système	21
RECONNAÎTRE UN SYSTÈME	6	Système en crise	22
Le 1er niveau : percevoir les événements comme systémiques par nature	6	Le système qui émerge	22
Le 2e niveau : comprendre le système comme un modèle	8	Dissolution du système	23
CAUSALITÉS, ORGANISATION, FINALITÉS	11	Conditions pour qu'un système puisse évoluer	24
Une histoire de causes	11	MODÉLISER / OBSERVER UN SYSTÈME	24
Une histoire de processus en boucles	15	Eduquer l'ObservActeur	24
Une histoire de finalités	16	LES INTÉGRATIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES SUCCESSIVES	25
QUELQUES RÈGLES DU JEU DANS LES SYSTÈMES	17	L'INDIVIDU DANS LES SYSTÈMES HUMAINS	29
Quelques règles du jeu génériques	18	Potentiel systémique et contraintes	29
Règles du jeu spécifiques	18	Les expériences et les visions individuelles et collectives	31
Quand les règles du jeu changent	20	La boucle constructiviste visions / expériences	32
LES «ÉTATS INTERNES» DE BASE D'UN SYSTÈME	21		

INTRODUCTION :

«PENSER

GLOBALEMENT,

AGIR LOCALEMENT»

La systémique est tour à tour une science, un mode de pensée, un outil de travail, un cadre propice au changement, un levier pour apprendre, une méthodologie précise... Tous les livres et articles sur le sujet laissent une foule de questions ouvertes. Alors prenez ce manuel comme un document de travail contenant quelques repères centraux, parmi de nombreux autres possibles.

La systémique est une approche *créative* : elle crée des processus, elle crée des liens, elle crée des processus et des liens pour créer des processus et des liens. Depuis plus d'un demi-siècle qu'elle évolue en tant qu'approche formelle (sur des bases beaucoup plus anciennes) nous ne faisons que commencer à l'utiliser.

L'objectif de cette formation est que vous puissiez relier les concepts et attitudes systémiques à votre propre réservoir d'expériences. Ainsi, vous apprendrez à :

- *Percevoir des systèmes en action* dans le flot des événements et observer avec pertinence la façon dont ils fonctionnent

- *Comprendre ce qui les fait évoluer* ou ce avec quoi ils se limitent, pour viser où, quand et comment vous pouvez utiliser votre créativité pour *transformer* les systèmes.

Note aux PNLiens certifiés (ou en cours)

Si vous vous formez en PNL, gardez-la bien à vos côtés. La systémique générale sait très bien pointer De Quoi il s'agit, et Quoi Faire. Mais la PNL, qui en est issue, est devenue l'approche-experte pour répondre à la question : «OK, et Comment faire concrètement maintenant ?». A condition de libérer cette PNL des nombreux malentendus et du scientisme stérile que beaucoup de ceux qui la «vendent» ont véhiculés depuis les années 80, à force d'ignorer la Systémique dont elle est issue, et de préférer faire de l'argent plutôt que d'être rigoureux, créatif et honnête intellectuellement.

A mon sens, pour évoluer loin, nous serons amenés de plus en plus à reconnaître la complémentarité de ces approches (qui de toutes façons appartiennent au même système de pensée).

Dans ce manuel, vous rencontrerez la nominalisation «Système» un peu partout. C'est volontaire. C'est un terme générique. Vous n'en êtes plus à votre galop d'essai avec les concepts et les techniques de changement, puisque vous êtes certifié(e) en PNL (ou bientôt !). Vous savez ce qu'est un modèle, vous savez évoquer des expériences-clés, vous savez aussi aller chercher une représentation et fertiliser avec elle une situation qui *a priori* n'avait rien à voir avec cette ressource.

Derrière le contenu de ce que vous faites, il y a une structure, ou plus exactement un système, un système d'action très riche. Eh bien, ce que vous trouverez dans ce document n'est pas un recueil d'exemples ; il contient essentiellement des éléments de «structure». Les *processus* dont il est question peuvent tout aussi bien parler d'une personne que d'un organe, d'une foule que d'un parti politique, d'une équipe que d'une culture, d'une

population de microbes que d'une entreprise, d'un couple que d'un projet, d'une science que d'une fourmilière, d'une planète que de ce merveilleux petit animal qu'est le ver de terre.

En fait, nous nous intéressons aux *processus complexes* que nous cherchons à *modéliser pour les transformer*, et souvent *évoluer avec eux*. Et comme nous le verrons, la modélisation systémique est justement une approche *transversale* qui permet de comprendre et d'agir avec pertinence, plongés que nous sommes dans de très divers systèmes complexes. Mais tous ces systèmes peuvent être compris sur la base de modèles évolutifs et créatifs, issus d'un modèle de base que nous appellerons «*le système général*» (c'est le nom qui lui a été donné par l'ingénierie des systèmes complexes).

Au fil de votre lecture, vous aurez besoin de vous représenter ce que vous lisez, (c'est à dire *vous en créer un modèle*), pour comprendre le processus dont il est question. Laissez alors votre esprit remplacer le mot «système» par l'image de votre famille, par celle d'une personne particulière, ou encore

de votre équipe de travail. A vous de voir. Vous pourrez aussi relire le tout en remplaçant cette image par d'autres, ce sera tout aussi valable, et encore enrichissant.

A chaque page, un ou plusieurs processus systémiques sont présentés. A vous de faire correspondre à chaque page tout ce qui pourra venir ainsi enrichir *votre référence interne* (votre réservoir de représentations utiles disponibles), puisque c'est encore de cela dont il s'agit.

Enfin, vous trouverez des redondances dans cette présentation, parce que la redondance est une caractéristique cruciale des systèmes autonomes qui apprennent (les systèmes vivants ; ce qu'elle leur coûte en rendement énergétique, elle leur rend bien en robustesse et en créativité) ; et cette présentation ne sera pas linéaire, parce que *la connaissance* est très loin d'être une suite ordonnée d'informations univoques : elle est *elle-même un système complexe*.

Faire connaissance avec un système

Un environnement

Constitué d'autres systèmes et processus en interactions constantes et changeantes avec lui

Le système vivant :

(dans le temps)

- se produit et produit (il est créatif)
- maintient et se maintient (il assure sa stabilité)
- fonctionne et transforme (il est responsable)
- évolue et se transforme (pour rester lui-même, il se renouvelle constamment)

Une limite (physique ou définie par des critères et des règles du jeu) qui distingue ce qu'il est et ce qu'il n'est pas (le reste des processus de l'environnement)

Des sorties (output)

Ce que le système produit (voulu ou non)

Des entrées (Input) qui sont les ressources que le système "consomme", transforme, pour ses processus

Un milieu intérieur

Un peu comme une cellule, avec des processus et des "états internes" émergents, protégés et distincts de l'environnement. Ces processus augmentent son autonomie par rapport aux causalités externes.

Des finalités

Ce que le système vise, le projet qui oriente son organisation (téléologie)

- Génériques, elles définissent le système (cohérence et identité, ouverture et place dans l'environnement)
- Spécifiques, elles sont les buts visés localement (objectifs "aller-vers" ou "s'éloigner de")

Des sous-systèmes

dont il est à la fois + que la simple somme (propriétés émergentes) et - que la somme (contraintes internes).

Des critères (= des repères)

Des "représentations", selon ce qu'il a appris à percevoir, et dont il distingue les variations. Ces critères peuvent être pertinents ou non pour que le système puisse mesurer lui-même où il en est. Dans tous les cas, ils permettent les boucles de Feed-Back.

Du Feed-Back négatif

(d'origine interne ou externe)
Qui maintient la cohérence du milieu interne, l'identité du système, les interactions connues avec l'environnement, par HOMEOSTASIE.
Le FB négatif vise à réduire les écarts observés par rapport au fonctionnement connu

Du Feed-Back positif

(d'origine interne ou d'origine externe)
Qui accentue les "perturbations", les écarts à la norme, l'inattendu, ... ce qui permet au système, s'il parvient à les gérer, d'évoluer, de s'ouvrir à la nouveauté et à la créativité, par MORPHOGENESE.

Une 1ère famille de boucles de FB

par lesquelles le système modifie les entrées en fonction de ses résultats (sorties)

Une 2e famille de boucles de FB, par lesquelles le système se modifie lui-même : utilisation des entrées, type de sorties, processus internes, critères, finalités, ...

1 ObservActeur

(observateur = modélisateur)

Le système est perçu/véçu selon vous, et il est différent du "même" système perçu/véçu selon un autre modélisateur. Le système est d'abord un modèle : il se dessine dans les interactions entre l'observActeur et les processus qu'il cherche à comprendre.

Le modèle dépend, entre autres, des finalités que le modélisateur attribue au système, ainsi que des projets (finalités) de ce modélisateur lui-même.

RECONNAÎTRE UN SYSTÈME

Nous utiliserons le terme «système» à 2 niveaux :

Le 1^{er} niveau : percevoir les événements comme systémiques par nature

Ce niveau consiste à faire *comme si* le système était bien, dans sa nature et dans ses processus, tel que nous le percevons et concevons. En quelque sorte, nous acceptons momentanément et pragmatiquement de confondre la carte et le territoire «réel» que cette carte représente. Pas de panique, c'est ce que les sciences ont fait majoritairement jusqu'à une période très récente et continuent amplement à faire. Ce «comme si» est un démarrage, une hypothèse nécessaire, pour toutes nos connaissances. Pour nous systémiciens, c'est un premier instrument de base pour modéliser. Un modèle étant un artéfact destiné à interagir plus intelligemment, pas la réalité. Mais ce point sera le thème du second niveau de définition du mot «système».

Objectif

Notre objectif est de faciliter l'approche des phénomènes que nous étudions, pour parvenir à comprendre les liens, les unités reliées entre elles, la structure dynamique qui anime tout cela de façon globale, c'est-à-dire les *patterns* qui définissent le système et sa façon de fonctionner.

Attention, cette simplification n'est qu'un objectif intermédiaire à visée pédagogique. Justement, l'une des vertus de la Systémique est de sortir des

habitudes simplificatrices abusives des démarches analytiques que nous connaissons tous ; en effet, ces habitudes ont montré leurs limites, leur incapacité à répondre aux enjeux posés par nos sociétés modernes (ou même par nos développements personnels), et même, leur nocivité pour tout ce qui concerne les phénomènes écologiques et les situations complexes (notamment économiques et anthropo-sociaux). Nocivité non pas en elles-mêmes, mais lorsqu'elles ont cru qu'elles se suffisaient à elles-mêmes, et qu'après elles, il n'y avait rien.

A ce premier niveau, nous allons découvrir ce qui fait la richesse d'une science ingénieriale, la *Cybernétique* (et sa pertinence pédagogique) qui, restée à mi-chemin entre les démarches analytiques de l'ancien système de sciences mais tout en jetant des pavés dans la marre, a été plus tard englobée et *recadrée par la pensée systémique* et les sciences de la complexité.

Dans un second temps, au second niveau, nous élargirons ce cadre pour passer à la systémique au sens le plus moderne : *la pensée complexe* et les modélisations possibles qui en émergent.

Ainsi, nous apprenons à faire de la pensée systémique une saine habitude, très constructive, qui nous permet progressivement de :

- *dépasser* (et non pas rejeter) les tendances anciennes (analytiques) qui, employées seules et non comme constitutifs de systèmes de pensée plus larges, disjoignaient les éléments et rompaient les liens, découpaient le vivant, figeaient le dynamique, niaient le complexe ;
- commencer à voir ce qui fait *la richesse spécifique aux systèmes vivants*, leur nature, leur créativité, leurs contraintes écologiques, leurs évolutions, leur autonomie, leurs organisations et leurs logiques propres, leurs propriétés émergentes, leurs interdépendances... et pourquoi pas aussi leur poésie !

- nous forger **une vision à la fois globale et locale**, générale et spécifique, conceptuelle et opérationnelle, transversale et précise, descriptive et prédictive ;
- comprendre où sont **les limites** et blocages, mais aussi **les possibles** et les ressources ;
- viser où, quand et **comment faire levier** pour permettre au système de changer ;
- **mesurer** ces changements.

Cet apprentissage nous permet aussi :

- de **comprendre les logiques interactionnelles**, les enjeux de la communication, et
- de distinguer **les différents types de changements**.

Caractéristiques générales des systèmes autonomes

Lorsque nous désirons modéliser un système complexe (l'expérience d'une personne, une famille, une équipe, une entreprise, un mouvement culturel, ...), nous employons une «matrice» vierge, appelée système général, qui nous indique déjà les questions auxquelles nous avons besoin de répondre pour que notre modèle soit approprié à notre projet modélisateur.

Ces considérations se regroupent sous **3 dimensions complémentaires** :

- Celle qui concerne **l'existence et la nature** du système (la dimension «ontologique») ;
- Celle qui caractérise ce que **fait** le système (la dimension fonctionnelle ou «synchronique») ;
- Et celle qui s'intéresse à la façon dont le système **se transforme**

dans le temps (son histoire et son expérience, son devenir, sa dimension «diachronique»).

Conquérants de l'improbable

D'un point de vue classique, **les systèmes vivants sont hautement improbables**. Nous entendons par là que si on laissait le hasard se charger de les constituer, ils ne naîtraient jamais par simple inadvertance ou heureuse conjonction : il n'y aurait ni plantes, ni animaux, ni microbes, ni sociétés, ...

Pour illustrer ce point, voici un petit exemple. Mettons dans un bocal environ 60 kilogrammes de matières organiques (déjà des îlots d'improbable dans l'océan des particules physiques), ainsi qu'un peu de matières minérales. Secouons le tout vigoureusement pour bien mélanger... Même avec les dosages les plus précis, nous n'obtenons jamais ainsi un être humain. Pour être plus exact, nous avons bien une chance d'y arriver, mais elle est inférieure à 1 sur 1 milliard de milliards... Autrement dit, gagner le 1^{er} prix à la loterie nationale est un jeu d'enfant à côté.

On peut renouveler l'expérience avec d'autres systèmes : par exemple en posant 200 personnes dans un bâtiment, on n'obtient pas instantanément une entreprise, seulement une foule ; jusqu'à ce que certaines personnes - ces systèmes improbables mais dont on compte plus de 6 milliards de représentants sur notre petite planète - **créent** puis **stabilisent** et fassent **évoluer** entre elles des interactions qui, elles, vont progressivement faire naître un nouveau système social complexe. Mais ces interactions qui s'organisent ne sont ni «codées» dans un quelconque patrimoine *a priori* des composants matériels de ces personnes (c'est pourquoi les démarches analytiques ont un peu de mal à les voir), ni le fruit du hasard.

Donc, quand un système naît, c'est tout simplement une petite merveille d'improbabilité. Faire ensuite des statistiques normatives sur les êtres

vivants, pour «constater» une horlogerie prévisible comme on le fait en psychologie sociale, par exemple, c'est (parfois) utile, mais d'un point de vue création, en fait, c'est un peu comme arriver après la bataille. Et c'est là que les approches analytiques de la modélisation sont incapables de créer des modèles appropriés à la complexité. En effet, elles cherchent à réduire tout «objet» à ses éléments constitutifs pour mieux les étudier. Or, *ce qui permet aux systèmes vivants de se créer et de se maintenir* malgré leur si immense improbabilité, ce sont *les propriétés émergentes qui apparaissent à différents niveaux d'organisation*, à chaque fois que les interactions se complexifient entre les éléments constitutifs.

Les démarches analytiques ne peuvent donc étudier sérieusement que les systèmes probables. Quand elles tentent de connaître un système *vivant*, la seule chose qu'elles sachent faire, c'est, en quelques sorte, le découper, donc le... tuer !

C'est la raison pour laquelle nous sommes très forts, aujourd'hui, pour découper les choses et les êtres vivants, pour les «expliquer» (c'est-à-dire les faire entrer dans nos modes de pensée). Mais nous sommes toujours incapables de faire le chemin dans l'autre sens, c'est-à-dire de recréer de toutes pièces un être vivant à partir de ses plus petits constituants physiques (même le clonage n'est pas une création de toute pièce, c'est la demande polie à des processus naturels de se reproduire eux-mêmes une fois encore à l'identique). C'est dire le gouffre de connaissance dont souffre par nature le mode de pensée analytique dans lequel notre culture a baigné si longtemps.

C'est aussi la raison pour laquelle les robots les plus «intelligents» créés selon un mode de pensée analytique ont toujours eu des comportements d'une si grande pauvreté créative et adaptative que les êtres humains que l'on juge (souvent un peu vite) comme des débiles mentaux sont d'inimaginables génies comparés à eux. La seule activité à laquelle ils excellent, c'est - quel

hasard ! - le calcul analytique... Ainsi, l'avenir de l'Intelligence Artificielle lui-même passe par la modélisation des systèmes complexes.

Les systèmes vivants, les systèmes autonomes, les systèmes sociaux ne peuvent donc trouver des réponses scientifiques à la richesse de leurs existences, aujourd'hui, que par le biais de modèles systémiques, les modèles de la complexité.

Le 2^e niveau : comprendre le système comme un modèle

- *Le système n'est qu'un modèle*
- *L'observateur* est le modélisateur, et son modèle lui est intimement lié
- *La Systémique est un modèle* qui permet de *créer et transformer des modèles*.

Le système n'est qu'un modèle

Nous en avons fini avec le vieux mythe selon lequel nous aurions été d'«humbles» témoins nous activant à «percevoir la réalité telle qu'elle est». Et son cortège de scientifiques fébriles, d'obscurantistes incurables et de gourous indéclicats.

La carte est définitivement différente du territoire. Le système tel que nous le percevons n'est qu'une carte. Cette carte naît bien de notre interaction avec un «quelque chose», mais ce quelque chose reste inaccessible à la «perception directe» – pour peu que cette expression ait un sens. Autrement dit, les sciences des systèmes ont montré avec beaucoup de finesse et de rigueur que *l'objectivité n'est qu'une simplification facile*, mais risquée, une approximation qui n'est valable que pour faciliter certaines choses - mais qui

rend la gestion des situations modernes parfois inextricable, comme le savent tant de managers par exemple. L'objectivité est en fait un pur produit de la subjectivité de penseurs, comme Descartes par exemple, dont nous avons hérité des idéologies scientifiques et culturelles. Libérés de ce mythe, reconnaissons que c'est aussi *un raccourci cognitif* bien pratique dans la vie quotidienne !

Les scientifiques ont reconnu qu'ils ne savent pas plus que monsieur-tout-le-monde ce qu'est cette hypothétique réalité qu'ils modélisent, mais ils savent mettre à jour ce qu'elle n'est pas.

Que faire alors ?

limiter nos efforts à créer des modèles capables de :

- *Comprendre* assez clairement des phénomènes issus d'un tissu d'interactions perçues comme complexes et de transformations incessantes ;
- Repérer des régularités qui permettent d'*anticiper, décider*, choisir orienter les processus de façon pragmatique, responsable, finalisée ;
- *Créer ou reproduire* des phénomènes complexes, les orienter, et dialoguer avec eux, au lieu de les disséquer et de chercher vainement à les «contrôler».

Et, du même coup :

- Nous libérer du joug du «sens commun» trop souvent assimilé au «bon sens». Un enjeu culturel pour bien des questions cruciales, pour les générations futures... comme pour nous-mêmes dès aujourd'hui.

Créer un modèle systémique permet de percevoir et observer, comprendre et relier, décider et choisir, orienter et transformer des phénomènes complexes. En particulier, tous les phénomènes vivants étant complexes (et non compliqués comme les démarches analytiques se contraignaient à les considérer), la systémique est l'approche intégrante qui permet enfin :

- de nous intéresser à eux en tant que tels, au lieu de nous intéresser à des miettes ; de retrouver une *cohérence* et une *ouverture* là où l'on ne savait que manipuler pour disjoindre ;
- de nous repérer et de nous positionner d'une manière certes parfois un peu «utilitaire», mais aussi créative, pragmatique, efficace, respectueuse des systèmes en jeu et écologique.

Enfin, et c'est le point suivant, le modèle systémique laisse toute sa place à *la responsabilité du modélisateur*. Ce qui n'est pas une mince affaire ! Les sciences analytiques se cachaient derrière leur «objectivité» idéologiquement précieuse pour faire passer leur carte pour la réalité, et leurs dérapages pour des sacrifices nécessaires à une recherche désintéressée, tout en niant que leurs valeurs, motivations, intuitions (parfois) et comportements ont toujours tenu la part principale dans leurs modèles. Utiliser l'outil linguistique des Présuppositions en PNL peut d'ailleurs être très instructif sur ce point. A l'inverse justement, des approches pragmatiques telles que la PNL, née sur un terreau systémique fertile, mettent en avant *la co-responsabilité des acteurs, dans toute interaction*.

L'observateur est le modélisateur

«Si tu veux voir, apprend à agir», nous suggère Heinz von Foerster, l'un des grands noms de la systémique (disparu pendant l'été 2002).

Percevoir est un processus *actif*, et non passif comme on l'a cru un moment et comme le sens commun le présuppose encore dans notre culture.

En particulier, nous sommes tous responsables de ce que nous percevons parce que :

- nous percevons en fonction de ***notre façon d'interagir avec ce sur quoi nous focalisons notre attention***. Et, d'ailleurs, cette façon d'interagir dépend pour une part considérable de nos sélections, généralisations et distorsions.

Autrement dit – pour faire un petit rappel sur les croyances en PNL (= les «auto-références» en systémique) – ce que nous disons percevoir nous apprend d'abord sur notre propre expérience interne et nos propres *patterns* interactionnels (où nos propres finalités jouent un rôle considérable, avec une marge de manœuvre insoupçonnée sur l'issue de nos modèles).

Puisqu'il nous faut inter-agir pour percevoir, et donc *a fortiori* pour donner un sens, ***nous participons à créer un contexte qui modifie*** à la fois notre propre comportement, mais aussi celui de ce que nous étudions. Les physiciens les plus avancés ont fait une belle crise existentielle quand ils se sont eux-mêmes confrontés à cela au début du XX^e siècle.

- D'une part, «l'objet» de notre étude va prendre ***une forme qui correspond à la marge de manœuvre que nous lui offrons***, mais aussi,
- D'autre part, il va nous «donner» des «informations» que nous ne saurons pas percevoir ni relier à des éléments de notre expérience de façon suffisante pour leur donner un quelconque sens.

- nous percevons en fonction de notre organisation systémique interne, et notamment – pour l'exprimer en termes PNL – nous basons notre expérience sur les 3 familles de processus avec lesquels nous créons les jeux de la vie quotidienne dont nous sommes les (co-)auteurs : ***Sélections, Généralisations, Distorsions*** ; (c'est d'ailleurs une façon utile de voir les choses) ;

Pour dire «C'est un système qui...», j'ai donc besoin de ***me référer à mes propres repères internes et interactionnels***. Le modèle que je vais créer pour comprendre ce que je perçois sera donc différent de celui qu'une autre personne créera. Ni l'un, ni l'autre ne sera *a priori* plus «vrai» que l'autre, car là n'est pas la question.

La question est : «Quel genre de repères et quel genre d'interactions vont nous offrir ***le plus de possibilités*** pour mettre à jour avec le plus de richesse et de pertinence des ressources qui permettront d'agir efficacement, avec écologie, et de changer ?». Il y a sûrement des formulations plus simples ou des variantes, mais le sens global de notre modélisation tient à peu près ici, lorsque nous sommes des systémiciens «de seconde génération», c'est à dire qui utilisent le terme «système» aux 2 niveaux simultanément.

La Systémique est un modèle qui permet de créer et transformer des modèles

Aujourd'hui, nous avons besoin de créer ***des modèles capables de s'adapter*** aux mutations permanentes, d'intégrer des résultats nouveaux ; capables de décrire des processus de transformation, des interactions complexes, des phénomènes émergents, capables de déboucher sur de l'action concrète et précise ; et, enfin, des modèles transversaux pour articuler des éléments très divers dans une vision globale du changement.

Les concepts et méthodes analytiques (qui ont souvent dérivé en idéologie) ont la particularité de disjoindre, d'isoler, de figer, de simplifier, nous l'avons vu. On ne peut donc pas leur demander de modéliser les phénomènes vivants et hypercomplexes qui, au contraire, sont faits de liens, d'interactions, de structures dynamiques.

Les modèles systémiques ont intégré des concepts et des représentations qui ont toujours échappé ou ont été évacués par l'approche analytique. Feedback, finalités, propriétés émergentes, complexité, dialogique, tout cela vient enrichir nos possibilités et rendre compte de façon satisfaisante des phénomènes liés à la communication, à l'organisation vivante et aux formes de changement.

En découlent enfin de véritables *methodologies relationnelles*, innovantes, enfin moins idéologiques («Voilà ce que les choses sont») et très *pragmatiques* («Voici comment nous pouvons envisager les choses pour parvenir à...»). En sciences humaines, les outils de la systémique vont :

- de la résolution de problèmes complexes au management des valeurs ;
- du développement personnel à l'apprentissage organisationnel ;
- du transfert d'expertises à une nouvelle éthique des interventions dans les systèmes humains.

Et en plus d'apprendre une nouvelle méthodologie, plus intégrée, cohérente et ouverte, plus rigoureuse aussi sur les phénomènes complexes et changeants, nous apprenons ceci : *notre base conceptuelle et méthodologique n'est elle-même qu'un modèle* ; avec ses présuppositions, ses caractéristiques, ses limites et ses potentiels, avec son interdépendance vis-à-vis de l'expérience personnelle et collective de ceux qui la font, qui la font vivre, qui l'utilisent et la transmettent. Tous les modèles abordés dans cette introduction sont d'ailleurs concernés !

Voyons maintenant, en nous reportant au schéma synthétique proposé au début de ce manuel, quelques dimensions à *commencer* à nous représenter pour créer, formaliser, transformer un système en tant que tel. Quelques points de grammaire et de vocabulaire de base du systémicien, en somme. Mais aucun texte, qu'il soit technique ou poétique (ou les 2 !) n'est réductible à la grammaire ou au vocabulaire qu'il emploie.

CAUSALITÉS, ORGANISATION, FINALITÉS

L'un des points qui a le plus fait basculer les conceptions et les méthodes d'un mode de pensée réductionniste à un mode constructiviste fut l'élargissement du concept de causalité.

Une histoire de causes

Linéaire...

Dans les conceptions classiques qui imprègnent encore le sens commun (écoutez ou lisez les journaux, feuillotez des papiers écrits par des pys «classiques»), tout phénomène a Une Cause.

Quelque chose est forcément arrivé dans le passé pour que tel événement se produise maintenant. Si cette cause se produit encore, le même événement va survenir à nouveau. Et si cet événement survient, c'est que la cause est passée par là. Simple, n'est-ce pas ?

Alors, sur cette base, observer et étudier un phénomène a consisté à mettre à jour une chaîne de Causes à Effets. Ceci obligeant d'ailleurs à distinguer des «variables» et à les isoler très artificiellement («Toutes choses égales par ailleurs»), pour répondre à la question «Qu'est-ce qui est la cause de quoi?».

Les «méthodologies» du changement se limitaient à rechercher des causes pour les reconnaître. Puis, de deux choses l'une :

- Soit la cause est enfouie dans le passé et on ne peut plus y toucher («Vous avez vécu ceci et cela, donc vous êtes aujourd'hui comme ceci. Acceptez-le»). Le jeu consiste alors à inventer toutes sortes de rationalisations pour accepter, avec une très hypothétique (et parfois dangereuse) «sagesse», des «faits» sur lesquels nous n'avons plus de prise. La psychanalyse s'est embourbée, entre autres marécages, dans ce jeu stérile.
- Soit la cause est encore présente et/ou susceptible de se reproduire, et alors le jeu consiste à l'éliminer ou à extraire l'objet ou la personne du milieu dans lequel cette cause a lieu. C'est-à-dire aussi retirer une opportunité adaptative et, dans de nombreux contextes humains, arracher une personne au milieu écologique dont elle a émergé. Les thérapeutes systémiques connaissent par cœur les conséquences humaines de ce type de «solutions». Curieusement, lorsqu'il s'agit d'agir sur des systèmes humains, le comportementalisme le plus totalitaire rejoint ici son ennemie de toujours : la psychanalyse la plus irresponsable.

Tout cela a débouché sur une conception très étreinée, sclérosante, particulièrement rigide et profondément déresponsabilisante du changement... et de l'éthique.

Cette conception a encore toutefois une valeur lorsque l'on veut intervenir sur des phénomènes mécaniques «simples» (ou compliqués, mais en tout cas décomposables en parties sans trop les perdre), à différentes échelles. Mais pour concevoir et réussir l'évolution d'un phénomène vivant (indécoupable par nature sans nier tout ce qui fait de lui un système vivant), nous avons besoin d'autre chose.

... ou Circulaire

La causalité circulaire a fait son apparition de façon formelle dans le champ scientifique en Cybernétique. Elle a concerné d'abord la biologie, l'armement, l'anthropologie, puis l'informatique qui en est née. Elle a permis de commencer à rendre compte de phénomènes organisés, de plus en plus complexes.

Un événement a une conséquence sur un autre (Cause à effet). Cet autre affecte directement le milieu dans lequel il s'insère, et notamment les conditions qui ont produit le premier événement. Ceci modifie les conséquences qui adviennent alors, etc.

Autrement dit, chaque action peut être indifféremment Cause ou Effet, elle est produite par des conditions qu'elle transforme en retour.

C'est **la naissance du Feed-back** (phénomène émergent d'ailleurs spontanément des systèmes vivants).

La température baisse dans votre appartement ; le chauffage se déclenche. La température remonte alors ; ce qui conduit le chauffage à se couper ; et donc la température baisse. Ce processus est bien connu (c'est celui du thermostat).

Dans une version un peu plus complexe, notre système hormonal se *régule* de cette manière. Ainsi que toutes nos relations, sur un même principe.

La causalité circulaire fait apparaître les processus de Feed-Back (FB). Distinguons-en 2 sortes :

- Le **FB négatif** tend à *stabiliser* le phénomène qui l'a produit (c'est le principe du thermostat). Contrairement à ce que pourrait suggérer le terme «négatif», ce type de FB est indispensable pour stabiliser les *patterns* selon lesquels s'organisent toutes les formes de vie.
- Le **FB positif** tend à *amplifier* le phénomène qui l'a produit (principe d'un conflit à partir d'une simple maladresse de communication, ou de la naissance d'une idée complètement nouvelle à partir d'un petit événement imprévu et anodin).

Ainsi, *la causalité circulaire crée des processus qui prennent leur indépendance vis-à-vis des éventuelles chaînes de causalités linéaires qui peuvent survenir tout autour* d'eux. Elle fait naître – sans qu'il y ait besoin d'une intention consciente quelconque – un phénomène que l'on peut commencer à distinguer de l'apparent chaos ou «train-train» qui l'entourne. Un système est en train d'émerger, constitué d'unités et d'actions reliées entre elles par causalité circulaire.

De univoque à multiple

Un seul événement semble suffire, dans des systèmes très simples, pour que s'en produise systématiquement un autre. Toutefois, c'est oublier le rôle de toutes les conditions du contexte qui permettent à cette «cause» d'advenir. Tout élément du contexte peut être considéré comme une sorte de cause – avec un degré d'impact plus ou moins important sur le phénomène que l'on étudie. La «Cause» est en fait une *abstraction* désignant un événement qui émerge de la conjonction de plusieurs actions.

En systémique, on n'isole plus un objet des conditions dans lesquelles on le trouve. Cet objet, cette action ne sortent pas de la Cuisse de Jupiter, mais des interactions multiples qui se trament dans un environnement bien singulier.

Les modèles systémiques cherchent donc à percevoir, concevoir, voire reproduire le plus richement possible les interactions qui ont permis à cet objet de se constituer comme tel, à cette action d'avoir lieu comme telle.

Externe...

C'est bien connu, ce qui arrive et qui ne nous convient pas, c'est toujours de la faute de tel événement ou de telle personne ! Une cause extérieure à nous-même !

Plus sérieusement, *tout système émerge d'un environnement dont il fait partie*. En retour, chacune de ses actions transforme, dans une certaine mesure, cet environnement, donc à nouveau lui-même, donc cet environnement...

Quand on considère un système, il est donc important de *garder un œil sur ce qui se passe autour de lui*, ce qui s'y trouve, et l'impact que cela a directement sur lui.

Dans «interdépendance», il y a «dépendance». Un système est toujours soumis à des événements dont l'origine ou la responsabilité lui échappent, et il ne doit pas trop les nier s'il veut survivre. Il doit *apprendre à faire avec*. C'est cela, pour un système, l'art de s'organiser de façon à apprendre à s'adapter. C'est peut-être même un moteur de vie.

Or, comme on le voit, les événements externes (qui ont lieu dans l'environnement de ce système) renvoient aussi immédiatement, et conjointement, au royaume de la causalité circulaire que nous venons d'aborder plus haut.

Et donc à une causalité interne.

... et interne

Une fois qu'un processus s'entretient ou s'amplifie lui-même (causalité circulaire), **il instaure ses propres règles du jeu**. Les parties qui le constituent, les actions qui ont lieu en son sein créent un réseau d'interactions rapidement *complexe* (c'est-à-dire qui ne peut être décomposé pour être compris, par opposition à ce qui est «*compliqué*»), et ce **par causalité circulaire**. Chaque action a un impact sur les autres, et ce d'une façon relativement stable. Les phénomènes qui ont lieu au sein du système lui confèrent donc une certaine **autonomie de fonctionnement et de devenir** par rapport aux causalités externes. C'est la naissance de l'autonomie ! Bienvenue à ce nouveau-né ! Souhaitons-lui une longue et belle vie, lui qui émerge dans les systèmes vivants et complexes sans prévenir et si spontanément...

Dans les systèmes humains, la causalité interne est à l'origine de la **responsabilité**. Vous n'agissez pas parce que ceci ou cela est arrivé autour de vous ; *vous agissez parce que vous avez fait telle et telle choses avec ce qui est arrivé dans votre environnement*. Vous n'êtes pas ballotté(e) par les vents ; vous décidez vous-même de la direction que vous allez prendre, éventuellement en utilisant la force du vent dans la direction que *vous avez choisie*. Parce que vous êtes un système vivant, **auto-organisé**.

Petits exemples de causalités internes et d'autonomie

Un merveilleux petit exemple est celui des cellules : c'est l'histoire de processus qui ont émergé dans un milieu marin il y a un certain nombre de millions d'années... Des êtres vivants, apparemment simples si on les compare à nous, mais déjà particulièrement complexes si on les compare au monde minéral, ont progressivement stabilisé, pour vivre, certains *patterns*. Parmi ces *patterns*, l'intéressante constitution d'une **membrane** leur a permis de refermer et protéger d'autres *patterns* contre les perturbations extérieures.

La membrane a ainsi ouvert la voie à une immense créativité au sein de processus qui n'auraient jamais pu se maintenir autrement. Ces petits êtres ont pu inventer **une petite cuisine interne** bien à eux, dans le relatif havre de paix constitué à l'intérieur de la membrane. Aujourd'hui encore, nous savons tous qu'il est plus facile de créer des relations constructives avec des amis, sur des thèmes culturels variés et de façon conviviale, lorsque nous sommes installés bien au chaud dans nos maisons, à l'abri des précipitations hivernales du dehors.

Eh bien, ces petits êtres ont ainsi accédé à une autonomie de fonctionnement interne et d'invention, autonomie nouvelle et qui était partie pour durer... Mais non contents de seulement se constituer «un petit chez eux» (tout de même, une «simple» membrane, ce n'est pas une forteresse à l'épreuve de tout !), ils ont exporté leur savoir-faire dans les nouveaux contextes qu'ils pouvaient ainsi s'offrir d'explorer (parfois pour assurer leur survie dans un environnement qui ne leur faisait pas de cadeau). Aussi, ce petit milieu intérieur, à la fois proche du milieu marin originel et plein des fruits de nouvelles et incessantes expérimentations, a pu conquérir des milieux qui - *a priori* - n'étaient pas des exemples d'hospitalité. Des milieux aquatiques sans sel, ou encore des milieux privés d'eau et soumis aux rayonnements intenses du soleil. Comment ont-ils conquis ces nouveaux espaces ? En emmenant avec eux le milieu intérieur marin dont ils avaient besoin, bien protégé dans leurs bagages.

Cette petite histoire a sûrement de très nombreuses morales. Mais parmi elles, suggérons celle-ci : en stabilisant les *patterns* qu'il invente, un système vivant développe une forme d'autonomie vis-à-vis des contraintes de son environnement (et notamment des causalités externes), en les **équilibrant** par tout un nouveau monde de causalités internes définies par son organisation, organisation dont il est lui-même responsable.

Prenons un autre exemple, souvent cité : donnez un impact sur une boule de billard (système physique simple), et elle va partir dans la direction

correspondante, avec une vitesse proportionnelle à la force que vous lui aurez communiquée. Donnez maintenant un coup de pied dans un chien qui se repose paisiblement, et bizarrement il va prendre une direction opposée à celle qu'aurait pris la boule de billard, probablement pour se jeter sur vos mollets ; éventuellement, même, avec une force plus grande que celle que vous lui aurez communiquée. Parce qu'il se joue, dans une certaine mesure, de la causalité externe, là où la boule n'a pas cette opportunité.

Et d'ailleurs, votre pied n'est pas responsable du bruit qu'émet le chien à cet instant, ni de cette curieuse pression dans sa mâchoire. Mais vous êtes responsable de ne pas avoir distingué un phénomène physique simple d'un système vivant auto-organisé. :-) (Faisons vite passer notre culture à une pensée systémique, avant que des conséquences inattendues du comportement ignare de nos sociétés, conséquences beaucoup plus douloureuses que la morsure d'un chien, ne nous dépassent. C'est l'un des enjeux cachés majeurs du développement durable... Profitons-en pour indiquer ou rappeler que c'est pour contribuer à ce développement durable que nous mettons un cours systémique gratuit à disposition de tous sur le site internet www.isystemique.org à partir de fin mai 2006).

Une histoire de processus en boucles

La causalité circulaire «referme» les processus sur eux-mêmes. C'est à dire qu'*ils s'influencent eux-mêmes en premier lieu*. Ils restent insérés dans un environnement, un système plus large dont les processus les englobent et les dépassent, mais ils semblent prendre leurs aises avec la fatalité mécaniste des phénomènes physiques non-organisés.

Dès que la boucle est bouclée, le phénomène prend une *identité* propre. Bientôt, il utilise les événements externes et internes pour les intégrer dans ses propres processus. Même des événements désorganisés (le «bruit» dans la théorie de l'information) peuvent être «détournés» pour servir

l'organisation (par exemple, beaucoup de choses très utiles ont été inventées suite à des erreurs ou des événements fortuits). Alors, à la fois :

- l'organisation les transforme ;
- elle en crée d'autres ;
- elle se produit elle-même.

Dans le contexte d'une entreprise, par exemple, c'est une formidable opportunité de création de valeur nouvelle. *Les perturbations font d'excellents amis* des entrepreneurs, mais le rouleau compresseur des sciences de gestion traditionnelles, relai local d'une culture analytique globale, a tout fait pour leur faire oublier ce point sans lequel ils n'existeraient d'ailleurs pas en tant qu'entrepreneurs !

Un «simple» tourbillon dans une rivière est déjà un phénomène qui se produit lui-même. C'est probablement la forme de système auto-organisé la plus primaire et aussi la plus générique.

Plus loin dans l'histoire de l'organisation de la complexité physique, puis biologique et sociale, les systèmes humains (vous, moi, vos équipes, votre milieu culturel, ...) s'organisent et organisent, se transforment et se transforment d'une manière extraordinairement riche, déroutante, parfois destructrice, mais, semble-t-il, légèrement majoritairement créatrice.

Pour explorer beaucoup plus loin que ces quelques lignes cette histoire de processus qui se bouclent sur eux-mêmes, faisant ainsi naître des systèmes nouveaux, lisez les 4 tomes de «La Méthode» compilés par le génie conceptuel et la curiosité que j'espère infatigable d'Edgar Morin (éditions du Seuil).

Retenez, en attendant, ce principe «simple» (mais pas simpliste - méfions-nous des principes simples pris hors du contexte qui leur rend leur légitime dimension complexe) :

Dès que vous commencez à *maintenir une forme de relation* avec une ou plusieurs personnes, alors vous introduisez pour cela *des processus de feed-back* positifs et négatifs, et donc *des règles du jeu*. Vous créez alors *un nouveau système humain* susceptible de faire émerger *des possibilités nouvelles* (et aussi *des contraintes*), dont *vous êtes un sous-système actif et co-responsable*. Ce système ne vous appartient pas, mais *vous pouvez orienter son devenir* si vous avez suffisamment de *flexibilité* pour vous adapter à ses règles du jeu – dont certaines vous échappent forcément – et *les faire évoluer*.

Une histoire de finalités

Propriété et nécessité des systèmes

Lorsque la cybernétique est venue donner un nouveau «souffle» à l'armement américain durant la seconde guerre mondiale, on s'est aperçu qu'une simple boucle de FB pouvait rendre une machine «intelligente». Si un canon était capable de *percevoir* l'angle d'*erreur de sa visée*, et d'*utiliser cette information* pour réduire cet angle, alors ce bête canon devenait du même coup capable de «*focaliser*» lui-même son comportement vers l'atteinte de sa *cible*.

Jusqu'à la cybernétique, le fait qu'un système ait une «idée» de ce qu'il voulait obtenir, que ses actions soient dirigées vers un but, relevait *grosso modo* de croyances religieuses. La science ne pouvait accepter l'idée de *finalité* dans ses concepts.

L'idée de feed-back a permis de démystifier l'idée de finalité, et de l'introduire comme une *propriété émergente d'un système*.

Un système bouclé a au moins un comportement global orienté vers un but.

Dans l'exemple du canon, le but n'est ni inscrit dans l'un de ses éléments individuel, ni observable en tant que tel. Ce but à atteindre est «programmé»

par un *pattern* qui relie entre eux les constituants physiques du canon, parmi lesquels son «organe» de perception (l'appareil qui mesure l'angle d'écart entre la trajectoire de tir et celle de l'avion), et la boucle de FB qui permet à la partie mobile du canon de modifier sa position selon cette information ; et ce, jusqu'à ce que l'angle d'erreur soit quasi-nul.

- Notons toutefois ceci : dans le cas d'une *machine non-vivante* (canon, ordinateur), l'«intelligence» comportementale de cette machine a été *préalablement décidée et programmée*, d'une manière ou d'une autre, par un système humain. La machine n'est pas autoorganisée ; elle dépend de règles du jeu établies à l'extérieur d'elle-même. Elle n'est qu'*une extension comportementale et cognitive de ses concepteurs* - et de *leurs finalités* à eux !

A l'échelle humaine, le principe de finalité liée aux FB reste valable, mais la complexité augmente «un tout petit peu», ce qui lui donne d'ailleurs sa pleine dimension : quelques milliards de cerveaux et de corps, à l'intérieur desquels quelques centaines de milliards de cellules – elles-mêmes des sous-systèmes bien vivants – «s'amuse» à créer entre eux une quantité bien plus grande encore de boucles, s'organisent en réseaux d'interactions bouclées qui, dans le temps, amplifient et régulent les phénomènes qu'ils créent ou avec lesquels ils interagissent... Respirez ! A l'échelle de la biosphère, pour l'instant, ça a l'air de fonctionner.

Les finalités sont multiples, se croisent et se transforment, mais elles sont bien présentes. Parmi cette complexité, on peut apprendre à distinguer localement *des buts qui émergent de l'expérience interne et relationnelle* des personnes et des groupes plus larges.

La notion d'objectif si chère à la PNL est directement issue de la systémique (comme presque toute la PNL d'ailleurs, sauf les dérapages de ses vendeurs indécorables). Si vous voulez *orienter un système selon un but constructif* :

- Créez des *relations dans* ce système ;
- Avec des *boucles* de FB ;
- Et des *repères* (critères) *observables de l'intérieur* du système ;
- Correspondant à un *objectif*, ayant un sens pour quelqu'un.

Vous induirez ainsi des processus qui s'agenceront plus facilement, de façon à faire émerger des comportements une finalité globale. Réaliser un objectif structuré selon des critères précis, ce n'est donc pas de la magie : c'est organiser les éléments pertinents pour qu'un système complexe oriente lui-même ses processus en boucle, dans une direction voulue.

C'est en quelque sorte en *éduquant* un système (en lui apprenant à percevoir et utiliser certains éléments, sur la base de ceux qui le constituent déjà), qu'il devient capable de réaliser des objectifs efficacement. Ceci est valable pour une personne, pour une équipe ou une famille, pour une entreprise, pour un réseau international, pour toute une culture.

QUELQUES RÈGLES

DU JEU DANS LES

SYSTÈMES

Tous les systèmes partagent certaines règles, qu'ils mettent en œuvre de façons diverses, en fonction de leur nature et de leur répertoire de possibilités (flexibilité). Dans les systèmes humains, et quel que soit le niveau d'éducation culturelle et intellectuel, ces règles du jeu sont essentiellement inconscientes.

Il est utile d'en mentionner quelques-unes.

- Les règles du jeu *génériques* : elles sont indispensables à tout système s'il «veut» *survivre*.
- Les règles du jeu *spécifiques* : issues de la créativité de chaque système, elles sont souvent créées comme des *moyens* au service des règles génériques.

Intéressons-nous maintenant à certaines caractéristiques qui constituent un système. En effet, c'est en apprenant à *focaliser notre attention* sur ces éléments que nous *apprenons* en même temps quoi en faire et comment atteindre des buts avec ce système.

C'est en apprenant à formaliser des systèmes – en les observant, en en percevant des éléments pragmatiquement pertinents au regard de nos finalités propres, et en agissant avec eux – que l'on devient systémicien. C'est un processus bouclé et finalisé, auto-organisateur !

Quelques règles du jeu génériques

Un système a besoin :

- De se maintenir, de rester **stable**, y compris lorsque les conditions externes sont changeantes ou tendent à menacer la pérennité des processus sur lesquels il est basé. Les enjeux sont tout simplement son **identité** et sa **sécurité**.
- De **s'ouvrir** (physiquement et «informationnellement») sur son environnement, pour échanger des ressources et produits. Les enjeux de ces interactions de fait sont aussi son identité, mais aussi son **évolution**, sa capacité d'adaptation, donc à nouveau sa sécurité et sa survie.

Stabiliser un système : l'homéostasie

Si une personne, une famille ou une équipe est déstabilisée, vous n'obtiendrez d'elle quelque chose de bon que si vous lui permettez de **retrouver un minimum de repères**. Trouvez-en vite qu'elle soit capable de s'approprier (synchronisation) et utiles pour vos objectifs de travail. Sinon, elle risquerait de se braquer et se précipiter sur les premiers repères venus (même fort peu rationnels)...

Les programmes de changement ont même tendance, bien malgré eux, à braquer complètement les systèmes en crise. Avant de leur dire que votre boulot est de les amener à devenir encore quelque chose d'autre que ce qu'ils sont aujourd'hui (ils ne savent déjà plus trop où ils en sont !), aidez-les à **retrouver des repères simples et forts pour leur identité actuelle**.

Autrement dit, dans ce cas, vous allez permettre à un système de changer, en **commençant** par **se sécuriser en se stabilisant**.

Stimuler un système : la morphogénèse

Si une personne, une famille ou une équipe ronronne dans les habitudes, alors, pour évoluer et survivre à plus long terme, elle va avoir besoin d'**apprendre à enrichir ses représentations**, ses repères, à remettre en question ses comportements. Poussez-la à découvrir qu'elle ne sait pas encore ce qu'elle ne peut ignorer plus longtemps (c'est le stade «consciemment incompétent» si propice pour engager un travail, en PNL notamment).

Règles du jeu spécifiques

Selon la façon dont un système a systématisé ses comportements, ses perceptions, ses modes de décision, selon ses boucles de feed-back qui tendent à amoindrir certains phénomènes et à en amplifier d'autres, apparaissent **des logiques qui lui sont propres**.

Par exemple, certaines équipes évacuent systématiquement les sujets (et parfois les personnes) qui pointent des conflits. C'est un moyen d'évacuer avec elles les questions qui menacent la stabilité ambiante. C'est aussi un bon moyen de se sécuriser à moindre frais... mais seulement à court terme. Mais de dégraissage frénétique en dégraissage frénétique, il ne reste au bout du compte plus beaucoup de ressources. Pour s'en sortir, un système a donc besoin de rompre avec cette logique pour passer à des **patterns** plus riches, plus intégrés, sachant d'ailleurs mieux profiter de la diversité, et à plus long terme.

Illustration dans une ONG

Voici un autre exemple qui illustre comment une logique émerge dans un système et en administre, en retour, la vie quotidienne. Il s'agit d'une grande association qui a une activité internationale de développement (humanitaire) avec d'importantes ressources potentielles, mais qui est arrivée à un stade

charnière de son histoire qu'elle n'a pas su gérer de façon créative ; elle s'est installée depuis dans une *crise* qui *lui* semble sans issue, vue de l'intérieur :

- 1. La structure globale a enregistré une perte financière importante.
- 2. Deux services distincts tentent «donc» chacun de «sauver les meubles».
- 3. Chacun des 2 renforce les projets sous sa responsabilité, de crainte de les voir réduits ou menacés.
- 4. Chaque service perçoit alors l'autre comme cherchant à accaparer les budgets, à son détriment.
- 5. Il multiplie donc ses efforts, partage de moins en moins ses informations et réduit les communications avec l'autre.
- 6. Chacun «valide» ainsi son point de vue selon lequel l'autre prépare quelque chose et veut prendre le pouvoir à son détriment.
- 7. Conflits et rétentions d'information nuisent rapidement à la qualité, l'avancement et le renouvellement des projets, ce qui minimise donc encore progressivement les ressources disponibles.
- 8. Devant ce manque de ressources et les attitudes réciproques, chacun renforce ses opinions et ses comportements ; toute tentative de solution proposée par l'un (audits, formations, «résolutions de problèmes» avec des chapelets d'experts, etc.) est perçue comme une manœuvre par l'autre partie. Ceux qui ne jouaient pas encore le jeu finissent par être persuadés à leur tour du manque de loyauté ou de compétences des uns ou des autres et prennent parti. Le problème devient global, et c'est toute l'entité qui finit par mettre son existence en question lors d'une assemblée générale extraordinaire.

Dans ce type de situations, très fréquentes à différentes échelles et sous différentes formes parfois très créatives (ou parfois d'une banalité déconcertante), la boucle est bouclée :

- Certains FB négatifs bloquent les solutions et le changement de fonctionnement
- Tandis que d'autres FB, positifs, amplifient les tensions, les dysfonctionnements et les difficultés financières, jusqu'à la crise et au risque de dissolution du système dans son entier.

Deux logiques circulaires peuvent être *explicitées* :

- *Une logique de pénurie* : les personnes et les équipes réagissent à un manque de ressources par une attitude qui consiste à présupposer cette pénurie et à se jeter avant les autres sur la plus grosse part du gâteau restant.

Un consultant systémique qui expliciterait cette logique (dans un cadre de travail clairement défini) s'emploierait à recadrer le fonctionnement du système *vers une logique de création de valeur nouvelle*.

- *Une logique de compétition* : chacun réagit aux difficultés en bloquant les ressources des autres parties, afin de tirer sa propre épingle du jeu. Cette logique est couramment associée à la logique de pénurie dans les organisations.
- *Une logique de pénurie* : les personnes et les équipes réagissent à un manque de ressources par une attitude qui consiste à présupposer cette pénurie et à se jeter avant les autres sur la plus grosse part du gâteau restant.

Certains objectifs bien visés, ou certains (re-)cadrages, permettent de mettre en place des interactions nouvelles dans un système humain ; elles instaurent une logique nouvelle qui rend souvent inutile ou dérisoire une stratégie de résolution de problème formelle. Car répondre directement à une règle du jeu en jouant cette règle du jeu, même avec l'intention de la résoudre, ce serait encore la valider. Au contraire, *la systémique est une méthodologie capable de transformer les modèles en sortant de leur logique*. On préfère ainsi dissoudre un problème que le résoudre, c'est plus efficace et plus... rigoureux.

Quand les règles du jeu changent

Deux types de changements très différents dans leur nature peuvent se produire dans un système.

Changement I

Le système maintient sa logique en trouvant de nouvelles façons de préserver son fonctionnement et ses repères actuels. C'est le changement *adaptatif*. Il est utile pour enrichir l'expérience. En contrepartie, si un problème naît de l'organisation actuelle, les changements I ne vont faire qu'adapter le système au problème, c'est-à-dire repousser sa résolution et «rajouter une couche».

Changement II

Le système remet en question et dépasse une règle du jeu. Il passe d'une logique ancienne à une autre toute neuve (et jusqu'alors pas même envisagée, inconnue), et il recadre ses repères connus. Ce type de changement n'arrive pas volontairement, car les règles sont rarement aptes à se dépasser elles-mêmes. C'est en général l'intervention d'un événement extérieur ou inattendu, d'une surprise ou d'une maladresse (!) qui permet de passer d'un monde à l'autre.

Les systémiciens désignent par «solutions paradoxales» les techniques qui consistent à surprendre le système par des actes qui vont à contre-courant de ce à quoi il s'attend (à contre-courant des interactions qu'il s'est habitué à mettre en place dans sa logique). Ses modes de réactions n'ayant pas pris sur cette situation «incongrue», il doit en inventer d'autres, organiser des comportements ou des modes de perception nouveaux et qui *recadrent de fait* son fonctionnement actuel.

Une règle à retenir

Les systèmes ont besoin de maintenir une forme de stabilité, et en même temps de s'ouvrir constamment à de nouveaux modes de fonctionnement, pour évoluer conjointement avec leurs environnements. Exercice délicat et sans fin (sauf dissolution du système...).

Une étude a été réalisée auprès de certaines entreprises parmi les plus florissantes et innovantes. Malgré des conditions de départ souvent difficiles et hésitantes, ou des crises dans leur histoire, ces entreprises ont atteint un âge honorable et une capacité à se renouveler en restant elles-mêmes auxquelles peu parviennent (ce qui ne veut pas dire que ce qu'elles font soit toujours conforme à des valeurs écologiques ou humanistes...).

De cette étude a émergé une petite phrase qui suggère élégamment une façon de s'y prendre pour réaliser ce délicat et perpétuel exercice :

«*Préserver l'essentiel, stimuler le progrès.*» (Collins & Porras, Bâties pour durer, Ed. First, 1996). C'est simple, mais «profond».

Autrement dit, on préserve l'identité du système, tout en changeant constamment ses façons de faire.

Voici donc maintenant un principe à retenir, principe plus facile à appliquer si l'on garde en tête la petite phrase qui précède.

«*Les solutions d’hier sont les problèmes d’aujourd’hui*».

Bien souvent, un système a réussi quelque chose dans un contexte et à un moment donné, et a appris. Mais le simple fait de maintenir cette façon de faire, alors que *le contexte a continué d’évoluer depuis*, crée un décalage, source de premier choix pour générer du stress et des crises.

Le système a besoin d’apprendre qu’il est autre chose que ses comportements (tiens, un présupposé de la PNL !). Dès lors, il peut apprendre à préserver son essence (son identité), tout en transformant ses façons de faire, et notamment en remettant dans le passé les solutions du passé, pour *mieux créer maintenant*.

LES «ÉTATS INTERNES» DE BASE D’UN SYSTÈME

Le système vivant est comme organique. Même une famille ou une PME a des caractéristiques systémiques d’un être vivant. Selon les interactions entre ses sous-systèmes, et sa capacité à répondre de façon créative en interne à des «perturbations» externes, il va «vivre» différents types d’états internes, comme tout être vivant.

Confort dans le système

Les perturbations externes ou internes ont *déjà* une réponse organisationnelle. Pas besoin d’aller en inventer d’autres. Tant que les événements restent proches de ceux-ci, le système reste en pleine possession de ses moyens, et a toute une gamme de modes de fonctionnement disponibles, avec la faculté de créer des variantes (changement I).

Le système se trouve *dans sa zone de compétence*. C’est un état précieux auquel revenir fréquemment. Toutefois, c’est aussi le résultat d’*apprentissages antérieurs*. Peut-être est-ce utile de se mettre ponctuellement dans des situations de «stress» volontaires pour continuer à apprendre, ne serait-ce que pour *profiter de la flexibilité actuelle pour s’autoriser à anticiper sereinement*, pendant que cela est possible, sur des scénarios qui pourraient changer grandement les conditions.

Stress dans le système

Les conditions externes ou internes au système poussent un ou plusieurs sous-systèmes à *la limite de leur propre zone de manœuvre*. Ne pouvant pas aller plus loin (plus de flexibilité), la structure actuelle entre les parties du système impose aux autres sous-systèmes de compenser, d’amortir, puisqu’ils sont interdépendants, solidaires.

Le système cherche donc un mode de fonctionnement :

- Basé sur son organisation *actuelle* ;
- Permettant ponctuellement «d’*encaisser*» la perturbation.

Il s’agit d’un changement I, adaptatif, qui augmente la flexibilité du système jusqu’à un certain point (il est dans sa zone de tolérance). *Au-delà d’un seuil, le système devra revoir partiellement son organisation (changement II)*, s’il veut éviter de se retrouver dans un état de crise, dangereusement proche, cette fois, des limites globales de son fonctionnement.

Le stress stimule donc la créativité. Toutefois, il ne la stimule que si le système a encore une marge de manœuvre assez large. Sinon, au contraire, le stress bloque sa créativité, le système «se braque» ; il cherche par tous les moyens à revenir aux repères anciens qui lui restent (logique prioritaire de protection de son identité connue, faute de savoir s'y prendre autrement), et à se débarrasser du problème, quitte à le nier ou à jeter le bébé avec l'eau du bain.

Le stress est *cumulatif*. En effet, si un sous-système arrive aux limites de sa zone de confort, d'autres sous-systèmes doivent s'adapter. Si survient alors une autre source de stress, même d'une nature très différente, *la marge de manœuvre globale des sous-systèmes* est déjà bien réduite.

C'est ainsi que de petites perturbations, d'habitude facilement «encaissables», peuvent suffire pour déclencher des crises profondes.

Dans une optique pédagogique (au sens large du terme), nous utilisons nécessairement, lors de nos interventions :

- des temps dans la zone de confort pour y *puiser ressources et motivations agréables*,
- des temps de stress pour *créer des tensions propices à l'apprentissage*,
- et des temps «protégés» pour que les systèmes aient *le temps de digérer* le stress, d'apprendre et d'élargir leur zone de confort, avant de repartir se confronter à une nouvelle «perturbation».

Système en crise

Le système est arrivé *au bout de ses capacités d'adaptations sur la base de son organisation actuelle*. S'il veut survivre, il a besoin de changer les règles du jeu, de passer à de nouvelles formes d'organisation. Et relativement vite,

parce que même si une crise peut durer, ce n'est plus qu'une «stabilité instable».

Qu'est-ce qui fait qu'il ne s'y soit pas pris plus tôt ? Parce qu'un système commence par percevoir et agir en fonction de ses repères actuels. En effet, comment utiliser une information qu'il n'a pas encore appris à se représenter ?

La crise, pour un systémicien, est encore un état potentiellement riche en ressources. Intervenir dans un système en crise est certes délicat, mais en même temps, avec un peu de méthode, il ne peut plus qu'avancer, que créer un avenir différent de ce qu'il a vécu jusque-là. Alors pas la peine de se presser et de vendre un «programme de changement», puisqu'il y aura forcément changement. Il est plus utile de conduire le système et ses acteurs :

- à *reconnaître des ressources qui leur sont propres* (préservé l'identité, stabiliser et rassurer le système par homéostasie),
- pour mieux abandonner - parfois sans avoir besoin de l'annoncer comme tel - des structures et habitudes comportementales devenues obsolètes,
- et reconstruire une structure souvent plus simple à vivre (elle était devenue compliquée, à force de petites adaptations aux stress), et qui laisse plus de champ aux nouvelles ressources mises à jour comme étant l'essence du système.

Le système qui émerge

Des interactions nouvelles commencent à se boucler sur elles-mêmes. Le processus devient autonome, avec sa propre «enveloppe». On commence à le distinguer de l'extérieur comme tel (*identité en référence externe* : par

exemple, reconnaissance d'un Etat par les autres nations). On commence à s'y sentir attaché - ou membre - de l'intérieur (le système se crée son *identité en référence interne*).

Les règles du jeu sont encore en devenir ; le système est dans une phase de *tâtonnements* et d'ébullition, au cours de laquelle il se joue lui-même souvent à quitte ou double. S'il parvient à dégager quelques axes stables et à produire des ressources nouvelles qui vont pouvoir prendre le relai de sa source de départ, alors il a des chances de réussir (survivre).

Cette stabilité n'est pas forcément celle sur laquelle il capitalisera par la suite. Elle est d'abord une *étape* nécessaire. Il met aujourd'hui en œuvre *des solutions originales* qui, si elles portent déjà une «marque de fabrique» propre à ce qui restera son identité, devront néanmoins être dépassées en tant que solutions, pour qu'il *s'adapte à sa propre croissance*, et à la mutation de son environnement face à cette croissance.

Enfin, ce sont les essais-et-erreurs qui lui permettent de dégager des boucles de FB négatives et positives, ce dont il a besoin pour apprendre et évoluer. La création du système par lui-même (c'est un système vivant) est une phase à haut risque parce que ce qu'il crée est improbable et ne deviendra commun (perçu comme normal) que plus tard, lorsque les *patterns* auront été stabilisés par des stratégies d'organisation (comme les micro-stratégies cognitives qui intéressent tant la PNL). Statistiquement, un système vivant est hautement improbable, c'est à dire que si l'on ne fait rien d'organisateur, il n'a quasiment aucune chance de naître par hasard. Il naît parce que des boucles de FB se créent. Son existence n'est pas «évidente» *a priori*. Elle le devient plus tard.

Un couple, une famille, une équipe, une entreprise, tous ces systèmes qui font tellement partie de notre quotidien qu'on les assimile à des acquis, sont en fait des systèmes nés malgré une probabilité statistiquement terriblement insignifiante qu'ils voient le jour.

On devrait apprendre cela aux professionnels et aux institutions sensées accompagner l'innovation et la création d'entreprises. Cela éviterait aux pionniers en herbe, aux voyageurs de l'improbable, de s'entendre dire si souvent : «Votre projet ne rentre pas dans nos cases ; ça ne s'est jamais fait, il n'y a donc pas de raison que ça se fasse. Faites quelque chose qui existe déjà, et nous pourrons vous soutenir».

Heureusement que les systèmes se créent eux-mêmes, de fait, leurs propres finalités, et s'organisent souvent pour les réaliser en tenant eux-mêmes les ficelles qui leur passent sous la main.

Dissolution du système

Le système arrive au bout de son organisation.

- Soit il ne dépasse pas une crise majeure : alors, il se laisse balayer par des conditions environnementales pour lesquelles son organisation interne n'est pas faite et ne peut apprendre suffisamment vite à l'être. Ou encore, il s'étouffe lui-même, parce qu'il ne parvient pas à utiliser des éléments externes nouveaux susceptibles de produire un déclic créatif dans son fonctionnement (pas assez de FB positifs). Ou enfin, il implose, parce qu'il n'arrive pas à équilibrer les FB positifs (créateurs d'écarts et d'instabilités potentielles) avec des FB négatifs (stabilisants).
- Soit il ne parvient pas à se renouveler ; même remplacer des sous-systèmes ne suffit plus. Alors, ses capacités à s'adapter, à agir, à apprendre ne lui permettent plus de rester en phase avec son environnement, ce système plus large auquel il appartient. Aussi, l'environnement réorganise partiellement son fonctionnement, et répartit ses ressources différemment. Ce qui accélère le processus (selon une boucle amplificatrice de FB positif). Plus rien ne maintient le

système tel qu'il était. Ses éléments vont être réinvestis dans des processus différents. A l'échelle de ce système, c'est la mort. A l'échelle du système plus large et des interactions qui continuent de créer et de transformer, justement, c'est la vie.

Conditions pour qu'un système puisse évoluer en se réorganisant

La réorganisation totale d'un système, c'est... sa dissolution.

La réorganisation qui nous intéresse donc, lorsque nous intervenons dans un système, est **une réorganisation partielle** (elle **préserve l'identité qu'elle fait évoluer**). Attention : ces principes formulés de façon tranquille sont des clés à forte valeur ajoutée dans une gestion du changement au sein des organisations. Sachez-le.

- On veille d'abord à **préserver un pôle de stabilité (homéostasie)** : qu'est-ce qui n'a pas besoin de bouger, et qui permettra de garder des repères pendant la transition amorcée ? Sur quelle partie stable du «bâtiment» pourra-t-on focaliser l'attention des acteurs à chaque fois qu'ils ressentiront le besoin de se rassurer, de sentir qu'ils font encore partie de quelque chose qui existe ?
- On peut alors **transformer une autre partie de ce système (morphogénèse)** : proposer de nouveaux modes interactionnels qui vont susciter de nouvelles expériences individuelles **et** collectives, des expériences capables de créer un élan dans une nouvelle direction, et donc de s'extraire d'anciens modes de fonctionnement (sur le principe qui consiste à penser qu'un sous-système ne peut pas être à la fois au four et au moulin...). Il arrive aussi que l'on mette le système (ou un sous-système) en crise momentanée, afin

que le problème devienne plus difficile à maintenir que la solution à adopter.

Les «PNLIens» avancés reconnaîtront dans ces 2 points une forme subtile de synchronisation / conduite, basée sur :

- le **respect inconditionnel** du système,
- ainsi que sur le présupposé selon lequel **le comportement et les éléments de la structure sont distincts de l'identité** du système.

Souvenez-vous que la PNL est une approche systémique. Ses principes sont systémiques, et pour les comprendre et les généraliser, la pensée systémique devient vite une ressource précieuse pour l'acteur. Sans quoi la PNL ne serait qu'un amas de techniques certes puissantes mais incapables de retrouver l'intelligence qui leur donne un sens et une portée, voire une légitimité.

MODÉLISER / OBSERVER UN SYSTÈME

Éduquer l'ObservActeur

L'observateur est un système. Or, un système ne «perçoit» que certaines «informations» (note aux PNLIens : «information» est une nominalisation, un objet mental pratique, et non une «réalité réelle»). En fait :

- **il n'observe que ce qu'il est capable de se représenter** et

- il ne prend conscience - au plus - que de *ce qui a un sens pour lui*.

Créer un *critère*, c'est donner du sens à une représentation (ou, dit autrement, appelons «critère» une représentation concrète - quelque chose que vous voyez, par exemple - qui sort du flot de tout ce que vous voyez, entendez et ressentez, parce qu'elle veut dire quelque chose pour vous ; par exemple, ce que vous voyez est un sourire et, à l'inverse de la couleur de la cravate qui de la personne qui vous sourit, couleur qui ne signifie rien pour vous et que vous avez à peine remarquée, ce sourire, lui, veut dire quelque chose d'important pour vous : grâce à ce sourire, vous vous sentez apprécié(e) par cette personne, par exemple).

«L'observateur» en systémique apprend à distinguer et reconnaître certains phénomènes comme des critères (il leur donne du sens, alors qu'il n'en donne pas à d'autres informations potentielles), critères qui lui indiquent que le système est comme ceci et pas comme cela, qu'il fonctionne de telle façon et pas de telle autre. Il apprend :

- à donner un sens nouveau et dynamique
- à ce qu'il apprend, en même temps, à percevoir localement, dans un contexte d'interactions global.

L'ensemble de ses critères sont donc un peu son tableau de bord, ce qui lui permet de savoir où il en est, et de décider du sens qu'il compte donner à ce qu'il est en mesure d'observer.

Finalement, d'un certain point de vue, la systémique n'est qu'un outil formateur pour les personnes. Être systémicien, c'est en quelque sorte avoir appris à percevoir/se représenter des phénomènes d'une façon plus dynamique, plus cohérente, plus globale, plus ouverte et plus créative que ce que notre culture nous a invités à faire de prime abord. De prime abord, parce que c'est quand même dans ce contexte culturel que la systémique a émergé

et commencé à se diffuser. Notre culture est *en train de se transformer elle-même*, notamment selon un axe systémique.

Certains types d'interventions sur les systèmes (entreprises, familles, institutions, couples, ...) s'emploient simplement à apprendre aux acteurs à observer les événements et les comportements sous un jour systémique. C'est une forme de *recadrage*. Et c'est souvent très *efficace* (ce mot «efficace» présuppose que l'observateur-modélisateur - qui attend cette efficacité - a une finalité).

Enfin, tout observateur perçoit et agit en fonction de ce qu'il fait des informations, donc en fonction de *ses propres filtres*. C'est ce que l'on appelle les *résonances*. Elles sont liées à son histoire, mais n'y sont pas réductibles ; elles émergent du système Observateur/Observé. Les reconnaître (d'abord par auto-observation), c'est apprendre à aller très loin dans la modélisation.

LES INTÉGRATIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES SUCCESSIVES

La systémique vient s'insérer dans une longue démarche de construction épistémologique. Pour faire bref, par «épistémologie», nous entendons la démarche qui vise à questionner les *fondements* de nos perceptions, actions et comportements, de nos concepts, raisonnements et décisions.

- Dans un sens fort, le terme *épistémologie* représente en quelque sorte la science de la science (ou «la connaissance de la connaissance» chère à Edgar Morin).
- Dans un sens plus restreint, également très utile, une épistémologie est **un système de pensée** adopté à un moment donné et dans un contexte donné.

La systémique est par nature précieuse pour faire évoluer nos épistémologies, puisqu'elle questionne les fondements, logiques, règles du jeu, contextes, liens ... et cela de façon **transversale**, c'est à dire applicable à des situations et des domaines de recherche ou d'intervention très variés.

Elle est aussi elle-même une épistémologie, «l'épistémologie systémique», qui est la plus aboutie que nous adoptions dans nos cultures occidentales, semble-t-il, en ce début de XXI^e siècle en tout cas.

En fait, elle arrive comme les dernières étapes en date dans l'évolution de nos systèmes de pensée et d'action, et sera peut-être elle-même à son tour intégrée à un système plus large et plus riche encore.

La 1^{ère} étape : l'observation «brute»

Je suis réceptif à ce que mes sens me permettent de me créer comme représentations, au fil de mes interactions. Mais je ne sais pas encore donner de sens à ce que je perçois.

La 2^e étape : la pré-logique

J'observe certaines **régularités** (je me crée des corrélations, des liens, notamment grâce aux «équivalences complexes» chères aux PNLIens avancés) et je les utilise comme points de repères pour décider et agir. Ce début de cohérence me permet de m'en sortir.

La 3^e étape : la logique analytique

Je sépare ce que j'observe en **unités** qui ont un sens *a priori* pour moi, ou que j'apprends de mes pairs comme en ayant un.

Je peux alors relier ces unités de sens entre elles par des **causes-à-effet** : c'est à dire que je cherche, petit morceau par petit morceau, à connaître ce à quoi je parviens à donner un sens.

- Note : derrière des airs très **déductifs**, la pensée analytique contraint en fait ceux qui s'en réclament à faire de sacrées **inductions** pour s'en sortir, pour tirer le minimum vital de sens dont ils ont besoin. Mais comme ils ne reconnaissent généralement pas cette phase d'induction, ils ne pensent pas à prendre des **précautions**. Et l'on aboutit souvent à des conclusions philosophiques de haute voltige, et des glissements scientistes, de la part de scientifiques pourtant confirmés.

Dans ce mode de pensée, j'ai besoin de découper mes perceptions, de me représenter virtuellement des unités, **unités que je suppose exister isolément** (ce qui éduque ma capacité de distinction), avec des **propriétés intrinsèques** (identité, poids, caractère, prix, ...). Ensuite, les choses s'enchaînent «logiquement» les unes aux autres.

Si je développe certaines capacités intellectuelles très loin, je me dote par exemple des outils mathématiques classiques et je croise de nombreuses chaînes causales et de nombreuses unités de sens, de façon à reconstituer un puzzle de choses compliquées. Je confonds d'ailleurs encore le compliqué (réductible, si l'on s'en donne les moyens, à des unités simples) et le complexe (irréductible, mais mon bagage conceptuel ne sait pas encore quoi faire avec ça).

Toutefois, ma vision **mécaniste** et **parcellisée** des objets, des événements, des comportements m'interdit de reproduire des compétences qui existent dans

la nature depuis bien longtemps, ou de les changer sans les détruire. Je parviens à les intellectualiser, à raisonner, et c'est ce qui me permet de me faire une place sociale dans une culture pour laquelle c'est encore l'un des critères perçus explicitement comme les plus importants.

- Note : D'où une source, d'ailleurs, de *décalages* entre l'intellectualisation et les compétences réelles sur des terrains complexes ; en effet, les propriétés maîtresses de ces terrains, émergentes, interactionnelles, échappent à la perception un tantinet obscurantiste issue du formatage réductionniste. Ce poids culturel (heureusement en cours de mutation, semble-t-il) est donc très important dans les décisions, dans la validation des connaissances, et dans les comportements affichés comme «rationnels». Rationalité autoproclamée (autovalidation que l'on retrouve, à différentes proportions, dans tous les systèmes de pensée qui, souvenons-nous, ont besoin de cohérence pour perdurer) par un système de pensée qui ne perçoit pas ses propres limites épistémologiques ; mais ces limites commenceront à apparaître très nettement au niveau d'intégration ultérieur.

La 4^e étape : la logique Cybernétique

Je me rends de plus en plus compte que les interactions sont beaucoup plus riches que de simples chaînes de causalités linéaires. En particulier, chaque changement de comportement au sein d'une unité de sens se répercute, de différentes manières, sur de nombreux autres éléments, et vient à un moment donné affecter même ce qui avait déclenché ce changement.

Percevoir des causes-à-effet reste utile, mais ma vision qui s'élargit commence à percevoir que *les chaînes causales se referment en se bouclant sur elles-mêmes*.

- Note : La linéarité perçue au niveau antérieur n'était en fait qu'un

aveuglement momentané dû à un «*zoom*». Le «*grand angle*» - qui serait aussi aveuglant que le zoom s'il était employé seul, comme l'ont démontré malgré elles les démarches purement «holistiques» - vient compléter et recadrer l'effet «zoom». *En s'associant entre eux, ces 2 modes de perception s'enrichissent mutuellement et font naître la première vision systémique moderne, à la fois globale et locale*, donc beaucoup plus pertinente que tout ce qui avait été institutionnalisé jusque-là dans l'histoire de notre culture.

Des événements semblent pouvoir se passer de façon *autonome* sans avoir besoin d'une intervention extérieure. Le monde est finalement plus intéressant qu'un jeu de dominos, et peuplé d'êtres plus créatifs et plus surprenants que des automates.

Les comportements ne sont plus isolés, mais *en les comprenant dans leur contexte*, ils laissent découvrir un sens très riche qui échappait à une observation moins subtile.

Le monde commence à m'apparaître selon des *logiques circulaires* qui sont en elles-mêmes la *source de phénomènes qui ne peuvent exister que par elles*.

Je peux même commencer à reproduire certaines conditions pour obtenir pragmatiquement certains résultats. L'ère *cybernétique* est aussi l'ère du *contrôle*. Non plus au sens sclérosant et vain auquel je me rattachais fébrilement lorsque j'étais dans le mode de pensée uniquement analytique, mais au sens opérationnel. Je peux aussi dépasser les symptômes pour m'intéresser aux *patterns* dont ils sont issus (*patterns* et non seulement causes). *Les solutions passent par une perception des patterns*.

Enfin, l'organisation dynamique qui relie des éléments dans un domaine particulier semble être tout aussi *applicable à des domaines très différents*. Des principes valables en management le sont aussi en psychiatrie, en

biologie, en informatique, en musique, en art martial, en famille et pour réussir ses examens !

C'est comme si j'accédais à *une «grille» de lecture interactionnelle des phénomènes*, à travers laquelle je peux observer, comprendre d'innombrables phénomènes comme faisant *partie d'un même monde*. Adapter mes outils à tel ou tel type d'intervention devient assez facile intellectuellement, et relativement rapide en pratique. Chaque élément de mon expérience devient valorisable à plus d'un titre, et une source inépuisable d'apprentissages et de changements. Tout dépendra des boucles de feed-back que je m'offrirai.

La 5^e étape : le Constructivisme radical

Je découvre que la cybernétique pourrait bien être appliquée à elle-même... Lorsque, pour connaître, comprendre ou obtenir un résultat, j'interagis avec un phénomène pour l'observer et intervenir «dessus», non seulement je peux créer un modèle systémique de ce phénomène, mais si je veux être encore plus rigoureux, je vais m'inclure dans un modèle plus large :

Je deviens un sous-système qui interagit avec l'autre, formant ainsi ensemble un système plus vaste ; par exemple, *le «système d'intervention» qui se crée au moment où il se modélise*.

Autrement dit, selon le type d'interactions que je choisis, je ne peux pas ne pas participer à transformer continuellement ce que je souhaite modéliser.

Cela me donne de nouvelles idées d'interventions et d'outils systémiques : je ne vais plus «observer de l'extérieur», je vais commencer à *reconnaître ma responsabilité de modélisActeur-transformActeur* ; je vais *m'utiliser* pour créer cette réalité en devenant à laquelle je participe activement de toutes façons. Mes filtres, mes émotions, mes comportements, mes réactions spontanées, mes évaluations, mes décisions, tout cela devient autant d'outils.

Et tout cela devient aussi autant d'antennes pour percevoir de façon plus subtile, plus intégrée, le système auquel je m'intéressais au départ.

Enfin, je ne peux plus intervenir ni être consultant sans être constamment en *développement personnel*. Les 2 sont les 2 faces d'une même pièce.

Le prix à payer pour le constructivisme radical est un sacré deuil à faire (pas évident, sauf intellectuellement bien sûr) :

- Je ne connaîtrai jamais ce que la «réalité extérieure» est indépendamment de ce que j'en fais. Dès que je m'en approche, justement sa «vérité indépendante» m'échappe.
- Je dois me contenter de savoir déterminer ce qu'elle n'est pas : je peux prouver que quelque chose est faux, mais impossible de prouver que quelque chose est vrai (les physiciens savent ça depuis longtemps).
- Mes *validations* vont désormais se faire *sur une base pragmatique* : est-ce que mon modèle «colle» avec le reste, est-ce qu'il m'est utile, est-ce qu'il me permet d'anticiper, est-ce qu'il marche dans l'action ?

En contrepartie, le plaisir est de comprendre peu à peu que je suis plus et autre chose que mes modèles, que je peux être surpris et continuer à apprendre à partir de domaines que je croyais pauvres ou dont je ne soupçonnais même pas l'existence.

Enfin, le constructivisme radical m'invite à *choisir* le type de réalité que je souhaite construire, puisqu'en fin de compte c'est tout ce que je sais faire. Alors, comme me le suggère Heinz von Foerster comme un impératif éthique, *«Agis toujours de façon à augmenter le nombre de choix possibles»*. Un principe qui fera beaucoup de bien au fur et à mesure qu'un nombre plus grand de responsables éclairés l'appliqueront.

L'INDIVIDU DANS LES SYSTÈMES HUMAINS

Potentiel systémique et contraintes

Comme nous l'avons vu, le système est à la fois *plus, moins* et *autre chose* que la somme des parties qui le constituent.

Plus que la somme des parties qui le composent

Du réseau d'interactions qui relie les acteurs émergent *des propriétés du système que l'on ne retrouve pas dans ses parties* prises individuellement.

Un individu peut donc trouver, dans un système auquel il «appartient», tout un potentiel d'apprentissage et toute une dimension d'actions qui lui seraient à jamais inaccessibles s'il était isolé.

Songez par exemple qu'un personnage politique, un chercheur, un médecin n'existe dans cette identité, ce statut, ce réservoir d'expériences, cette capacité d'action qu'au sein d'un système particulier, qu'en tant que propriétés émergentes d'un système-civilisation singulier (leurs connaissances, leurs statuts, leurs pouvoirs, par exemple, sont des produits collectifs du système et dont ils sont les dépositaires momentanés).

Autre exemple, appartenir à un organisme de type «mammifère» permet à une cellule certes singulière de profiter néanmoins d'une capacité de déplacement bien au-delà de ce dont elle aurait pu rêver, même dans ses rêves les plus fous. Plus largement, elle profite en fait d'une mutualisation des

ressources qui lui fait accéder à une multitude de «services publics» offerts en contrepartie de son investissement (et de sa loyauté au système...). Par exemple encore, elle bénéficie toute l'année d'un système commun de régulation de la température, et aussi d'un système de livraison de nourriture à domicile, ce qui lui économise bien des soucis.

Les interactions sociales, biologiques, géologiques, physiques, ... au sein de ce système, et de ce système au sein de celui plus large qui constitue son environnement, font naître des propriétés particulières qui n'existent qu'ici et maintenant dans ce système. Ailleurs ou à une autre époque, les propriétés systémiques seraient différentes.

Moins que la somme des parties qui le constituent

L'interdépendance entre les acteurs crée aussi un ensemble de *contraintes*. C'est le prix à payer pour la cohérence et la pérennité du système en tant que tel, avec son identité propre.

- Note : Et d'ailleurs plus son identité est encore sujette à des remises en question, et plus les contraintes qu'il exerce sont sévères. Malheureusement certains systèmes politiques, bien au-delà de ceux explicitement considérés comme coercitifs et dictatoriaux, sont actuellement sous le coup de ce principe en ce début de XXI^e siècle (le mot «malheureusement» n'est justement qu'un jugement de valeur prononcé par une partie de l'un de ces vastes systèmes dont elle dépend, partie qui perçoit le durcissement actuel de certaines contraintes : propagandes médiatiques et pressions sociales qui suivent, contraintes diplomatiques et économiques, etc).

L'un des vastes systèmes composant notre civilisation «occidentale», mû par des motivations individuelles et collectives réveillées par une insécurité (psychologique) au niveau identitaire («On était les plus forts et les plus gentils, mais que nous arrive-t-il ?», «Nous avons besoin de pouvoir pour exister, mais qui ose donc nous en empêcher ?»), communique son stress à ses confrères interdépendants. Avec les conflits qui en émergent, rigidifiant encore les règles du jeu et les contraintes sociales, économiques, politiques, informationnelles et... physiques s'exerçant sur les parties.

Vous savez bien à quel point on a mis beaucoup d'énergie à ce que vous appreniez à vous tenir comme ceci et surtout pas comme cela : «parce que ça ne se fait pas quand on est quelqu'un comme toi» ; et vous-même êtes très attaché(e) à un système de critères (lié à des croyances souvent fortement ancrées) qui vous permet de prendre des décisions saines, décisions grâce auxquelles vous allez pouvoir apprendre, évoluer, tirer votre épingle du jeu, y compris dans des situations délicates ou nouvelles, ou encore réagir sans avoir besoin d'y penser, dans un grand nombre de situations de la vie courante.

Autrement dit, vous ne faites pas n'importe quoi, n'importe où ni n'importe quand, parce que, pour avoir une *place* appréciable au sein de votre environnement (le système plus large), vous devez apprendre non seulement à être un peu créatif, mais aussi à adapter vos actions à ce que vous percevez, et à être le *relai* – et si possible un relai respectueux et intelligent – *des règles du jeu partagées* dans votre culture.

Si vous suivez ces règles (*synchronisation*), *alors* vous avez beaucoup de *possibilités* (y compris celles de faire évoluer... les règles du jeu !).

Si vous les ignorez ou ne les «respectiez» pas (si vous ne jouiez pas le jeu), alors ce serait le choc culturel (dans le meilleur des cas), ou la noyade.

Beaucoup de personnes qui n'ont pas su ou voulu cadrer leurs apprentissages et leurs comportements d'une façon qui préserve les règles du jeu ont terminé leur voyage créatif bourrées de médicaments, déconnectées de la vie sociale «normale» et privées des moyens dont elles auraient eu besoin pour rester créatives dans leur propre système de règles du jeu.

Remettre en question un système est possible, mais *c'est un domaine d'expertise en soi*. Pas évident d'être un systémicien capable de mettre en crise un système pour le faire évoluer sans se faire lui-même «éjecter», ou un Franck Farelly (célèbre psychiatre américain qui a formalisé la «Thérapie provocatrice») capable de dire des choses dans un entretien professionnel que vous n'oseriez pas même dire à vos meilleurs amis avant une bonne dose d'entraînement et de développement personnel.

Songez aussi que les véritables pionniers ont aussi une autre forme de génie que celle qui leur a été finalement reconnue (après une période de transition des mentalités souvent longue) ; un génie qui a consisté à :

- *partir des règles de départ* du système
- pour *en dépasser les limites* et créer avec elles
- des *repères nouveaux* valorisables, remettant en question certains repères bien ancrés,
- sans se faire mettre «hors jeu» (pensez à Galilée qui a eu chaud !)
- et pour aboutir en fin de compte à ce que le système vive encore, *en meilleure santé après qu'avant*, avec des règles du jeu qui ont évolué.

Un coup de maître !

Un échange de bons procédés

Le système a besoin de ses parties (même si, s'il est sain, il est capable de leur survivre et de continuer à évoluer quand il doit les remplacer). Ce sont elles, «les **forces vives**» qui créent, entretiennent, produisent avec et font évoluer les interactions qui fondent ce système. Ce sont elles qui, respectant l'écologie systémique articulée autour des règles du jeu, font émerger une identité qui les dépasse, des propriétés qui les dépassent, des finalités qui les dépassent, et la complexité dans laquelle ils vivent (sans laquelle aucun système vivant n'existerait).

L'individu a besoin du système dans lequel il s'insère comme acteur (même s'il est potentiellement capable de passer – dans une certaine mesure liée à sa flexibilité physico-biologique, psychologique, culturelle – d'un système à un autre). Ce système lui donne les **moyens** de ses actions, de réaliser sa vision, d'apprendre. Il y trouve de quoi se nourrir, de quoi interagir, de quoi se créer lui-même son identité. L'identité est un concept désormais complètement systémique : aussi bien d'ailleurs l'identité du système que celle de ses parties. **L'identité est une propriété émergente des systèmes.**

L'un et l'autre évoluent conjointement :

- **Par choix et opportunités** : le système crée de nouvelles options sur lesquelles l'acteur peut apprendre à «surfer» ; l'individu décide de se créer des conditions de vie plus agréables et créatives qu'aujourd'hui (objectif) : il enrichit le système de sa propre flexibilité et de ce qu'il produit de nouveau grâce à elle.
- **Par contrainte** : le système est en mouvement, et pour rester inséré, l'acteur doit déployer toute sa créativité pour s'adapter et agrandir sa flexibilité. Plus un acteur a rencontré de changements (et y a survécu), et plus il a de probabilité d'être flexible. La stabilité professionnelle est-elle encore un critère de recrutement ? Tout

dépend de ce que l'on entend par «stabilité» ! En contrepartie, les personnes évoluent et, si le système veut les garder en son sein parce qu'il a besoin de leurs ressources spécifiques, il doit trouver des modes de fonctionnement capables d'intégrer la nouveauté et de créer des opportunités nouvelles pour ses parties. S'il ne fait qu'accroître ses modalités de contrôle (le versant «contraintes» de sa relation avec ses parties), il devient coercitif et signe sa mort à terme. Aujourd'hui, beaucoup de démocraties historiquement reconnues comme des modèles en la matière pourraient bien être en train de se perdre à force d'ignorer ce point dont leur intelligence adaptative dépend pourtant complètement.

Les expériences et les visions individuelles et collectives

Un système a besoin de s'appuyer sur les expériences spécifiques (au moins) ou même singulières (au plus) de ses parties (voire carrément parier sur leurs expériences potentielles mais pas encore concrétisées), sans quoi il se priverait de ce qui fait leurs ressources.

Toutefois, il ne peut se contenter d'accumuler des expériences diverses sans les intégrer ; il a besoin :

- De cohérence : il va falloir **articuler** les expériences individuelles entre elles, s'il veut devenir autre chose qu'une vaste cour de récréation ;
- D'une expérience émergente, d'un **capital** de savoir-faire et de repères qui lui est **propre**.

Le systémicien crée donc des contextes qui :

- 1. **Valorisent les expériences** dans toute leur **diversité**, et fait exprimer des points qui ne le sont pas habituellement : pour

augmenter le potentiel, et s'assurer que des expériences ne vont pas rester dans l'ombre à seulement s'activer en silence et à part, mais bien à jouer *légitimement* dans la cour des grands.

- 2. *Créent des «jeux» relationnels nouveaux* dans lesquels les personnes vont se découvrir des repères en tant qu'équipe, avec des liens spécifiques, des règles de fonctionnement, des boucles de FB, des synergies qui feront à la fois progresser chaque acteur investi, mobiliseront celui qui aurait eu la tendance à s'exclure, feront émerger une valeur ajoutée collective, et créeront une équipe avec une identité propre, des comportements propres, une histoire, des valeurs et des objectifs propres.

La boucle constructiviste visions / expériences

Des expériences individuelles et des expériences relationnelles émergent une ou plusieurs visions. La *vision* émergente fédère ces expériences au point de pouvoir constituer un nouveau système. Elle leur *donne un sens* :

- Un *tri* s'opère parmi les expériences (système de sélections - cf. PNL),
- des *liens* et *ajustements* se créent entre elles (système de distorsions),
- et des apprentissages/comportements deviennent des habitudes, des repères et des *patterns* (système de généralisations).

Le système se met alors à créer certaines expériences plutôt que d'autres, à percevoir certaines ressources et contraintes plutôt que d'autres, à mettre sa préférence sur certains fonctionnements, produits et perspectives plutôt que d'autres. La vision du système est devenue *un cadre*. En retour, ce cadre suscite les expériences et les fait émerger. La boucle est bouclée. *Les règles*

du jeu ne sont le plus souvent pas «voulues» par un génie créateur : elles *émergent* de cette boucle.

C'est simple et crucial à comprendre. On retrouvera cela partout. Comprendre systématiquement, c'est faire évoluer grandement nos points de vue au point de percevoir les événements et les comportements très différemment. Un vrai défi. Un vrai régal. Une véritable (r)évolution conceptuelle aux conséquences pragmatiques très concrètes. Pour devenir un expert du changement, ce n'est pas le pouvoir ou la débauche de moyens qui importe. Ce qui importe est beaucoup plus «simple», souvent plus écologique, et à portée de la plupart des gens : c'est de devenir un systémicien !

Un «*leader*» qui a une vision individuelle forte et pour laquelle il *veut mobiliser un système* autour de lui aura tout intérêt :

- à planter un cadre et des règles du jeu qui permettent *aux autres visions de coopérer avec la sienne*, • au sein d'une «*raison d'être*» du système fédératrice,
- et dans laquelle il continuera à *se reconnaître*.

Et pour cela, intégrer la gymnastique intellectuelle, émotionnelle et relationnelle de la «Négociation entre Parties» (une technique PNL précieuse) comme celle des *Patterns d'Influence* (un ensemble de techniques de langage conçues pour impacter, comme son nom l'indique), lui sera bien utile.

Visions et expériences s'engendrent mutuellement, dans un cadre de coopération partagé. Aussi, ce responsable prendra soin de :

- faire formuler des *objectifs* qui feront *interfaces* entre elles ;
- cultiver à temps la *flexibilité individuelle et collective* propre à

généraler des options pour réaliser ces objectifs, qui eux-mêmes
nourriront le tout.

Penser globalement, agir localement. Telle est la devise des systémiciens.

© Luc Rambaldi 2001 - 2024