

La systémique

L'optimisation des organisations structurées

Sciences humaines et preuve

- Il existe de très nombreuses théories sur le genre humain
- Elles sont souvent le reflet de croyances de leur créateur
- Il est très difficile de prouver une telle théorie car l'observateur fait partie de l'expérience
- La force de la sujétion
- Une façon de les évaluer : « dans mon présent vécu, donne-t-elle un moyen de le faire évoluer ? »
 - Si la réponse est oui, utilisons-la.
- Ceci explique le nécessaire travail sans fin

Préambule

Il existe de nombreuses systémiques :

- Elles ne se qualifient pas, d'où difficulté de s'y retrouver
- Grossièrement 2 approches
 - Approche par la modélisation → analogie organisation versus machine
 - Approche par la complexité introduite par la dimension humaine

« Nous nous focaliserons sur la 2ème »

Approche par la modélisation, un exemple

Il existe de nombreuses systémiques :

- Elles ne se qualifient pas, d'où difficulté de s'y retrouver
- Grossièrement 2 approches
 - Approche par la modélisation → analogie organisation versus machine
 - Approche par la complexité

« Nous nous focaliserons sur la 2ème »

La systémique

Approche de la complexité
du genre humain

La systémique

Tentative de mise en perspective

5 siècles avant JC : la problématique cœur

Héraclite : « *Tout s'écoule* »

« *Nous ne nous baignons jamais dans le même fleuve* »

« *Ceux qui entrent dans les mêmes fleuves,
ce sont les eaux toujours autres et autres
qui coulent sur eux* »

Confiance dans les sens

Parménide :

« *Tout ce qui existe a existé, rien ne naît* »

Trahison par les sens, foi inébranlable dans la Raison

XVIIème : Descartes, le rationalisme

Le discours de la méthode

Il s'ouvre sur la fameuse phrase

« le bon sens est la chose du monde la mieux partagée »

- *Ne recevoir aucune chose pour vraie tant que son esprit ne l'aura clairement et distinctement assimilé préalablement*
- *Trier ses difficultés afin de mieux les examiner et les résoudre.*
- *Établir un ordre de pensées, en commençant par les plus simples jusqu'aux plus complexes et diverses, et ainsi de les retenir toutes et en ordre*
- *Passer toutes les choses en revue afin de ne rien omettre*

20^{ème} : L'avènement des grandes organisations

La réponse : le taylorisme, les grandes administrations

Les grands projets (La navette spatiale)

Le contrôle de gestion

La maîtrise de la qualité

Le toyotisme

La maîtrise des processus : le LEAN (industrie, services)

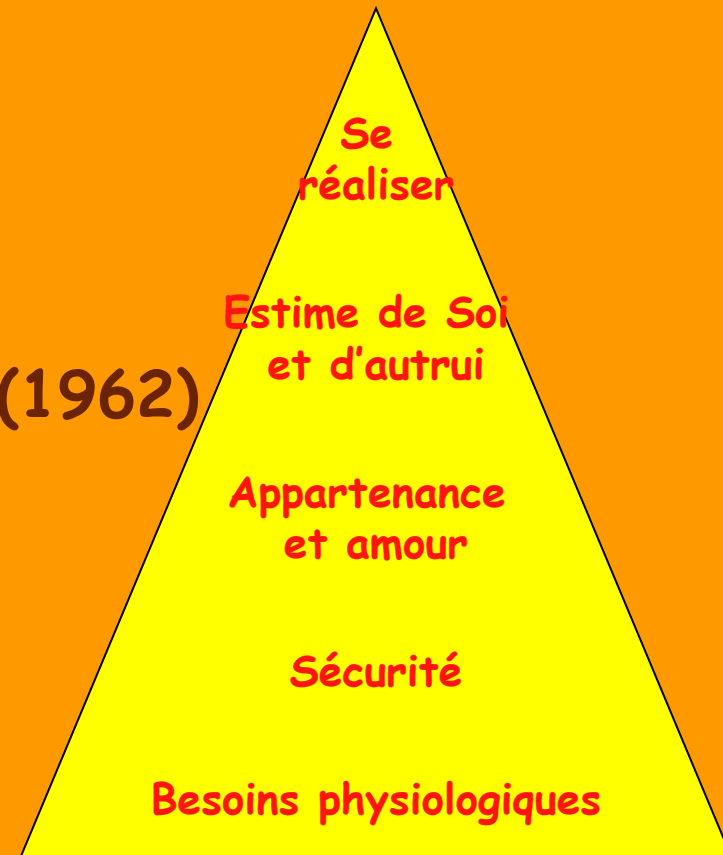
Le triomphe du rationalisme

20^{ème} : Rationalisme dans les sciences humaines

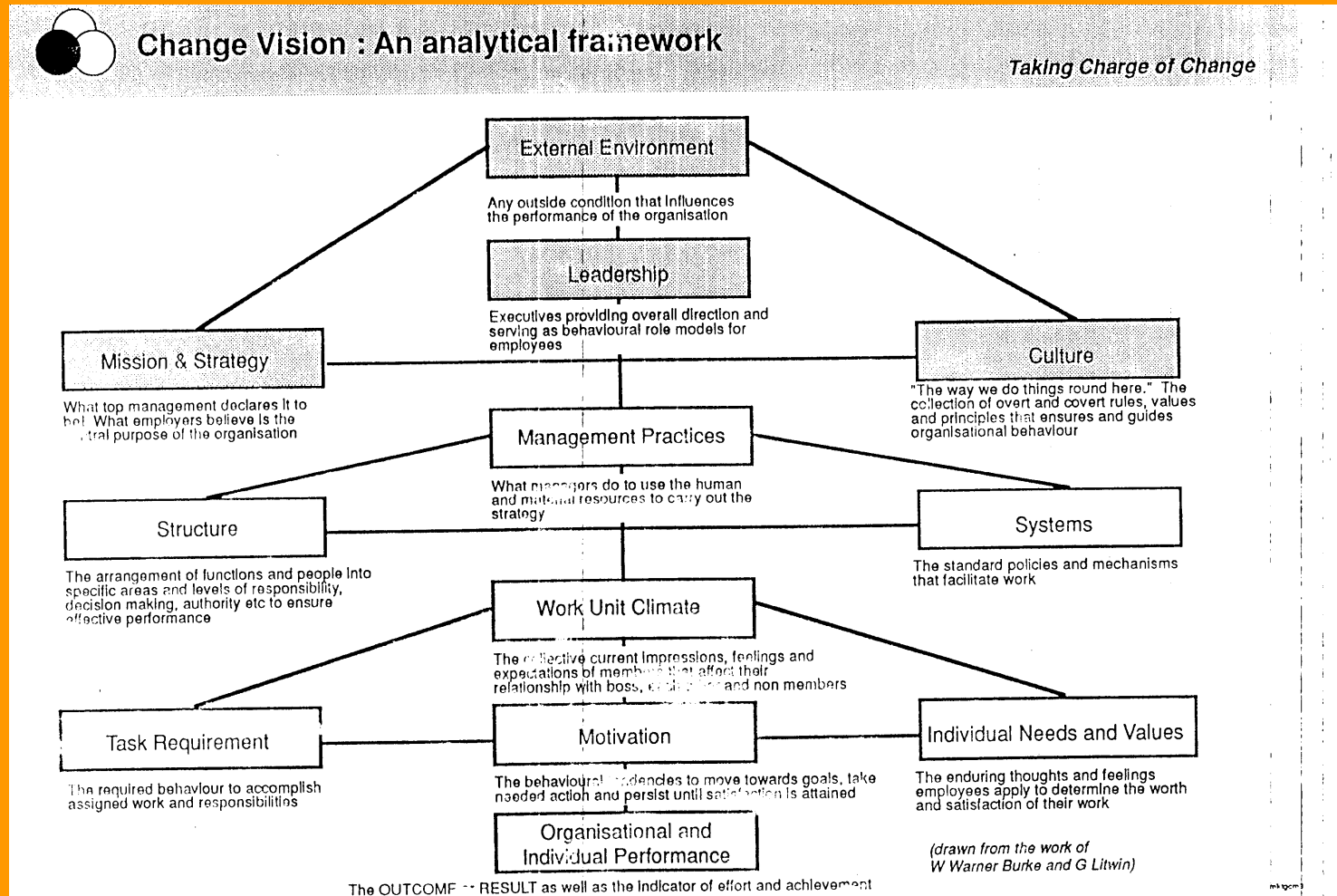
Exemple, la pyramide de Maslow

Mais de nombreux couacs, exemples

- Hawthorne
- Une journée d'Ivan Denissovitch (1962)
- Théorie de Crozier dans l'admin
- Cercles de qualité
- ...



20ème : Le nec plus ultra... du compliqué



20^{ème} : D'autres voix... paradoxales

- Début du 20^{ème} siècle, Russell, le paradoxe du barbier et du crétois

Un barbier se propose de raser tous les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes, et seulement ceux-là. Le barbier doit-il se raser lui même ?

La phrase suivante est fausse.

La phrase précédente est vraie.

Le potentiel d'ambiguïté du langage naturel... le fleuve d'Héraclite

- Une histoire, les débuts de l'ascenseur...
- Korzybski « *la carte n'est pas le territoire* »

20^{ème} : D'autres voix... paradoxales

- **L'école de Palo Alto, Bateson**
« Paradoxe de l'abstraction dans la communication »
- **Milton Erickson** : Le malade qui ne voulait pas sortir depuis 20 ans.
- **La thérapie familiale : le malade réapparaît**
- **Création du Mental Research Institute (MRI)**
- **Watzlawick** : Comment réussir à échouer...
- **Steve de Shazer** :
« *Pas besoin de comprendre le problème pour aider quelqu'un à le résoudre* »

20^{ème} : D'autres principes

Les scientifiques adoptent un nouveau regard

- La cybernétique (homéostasie, régulation, non linéarité,...)
- La notion d'interaction, et non la personnalité (fixe)
- L'antipsychiatrie la relativité (pour ne pas dire la vacuité) des diagnostics péremptaires
- Le constructivisme, réalité de premier ordre, "expérimentable, répétable et vérifiable" d'une réalité de second ordre, conventionnelle, construite

La systémique

Description des principes et pratiques

Une organisation

Ce n'est ni un groupe restreint, ni une foule

100 personnes, 500, 1000, et au-delà

C'est un système et elle sera regardée comme un système
(boite noire, entrées, sorties)

Où sont les limites du système ?

Hypothèse centrale : organisation = complexité

Si nous sommes 2, nous sommes 3

Si nous sommes 3, nous sommes 6

Si nous sommes 13, nous sommes $13! = 6$ milliard

$$\pi = 9801/\sqrt{8} [\sum_0^\infty (4n)!(1103+26390n)/(n!)^4 396^{4n}]^{-1} \text{ Ramanujan 1910}$$

Tout ce qui est humain est complexe

L'approche systémique : paradoxe

*« Elle n'a rien de spectaculaire ;
elle est même relativement facile à intégrer
d'un point de vue théorique
alors qu'elle est extrêmement difficile
à pratiquer et à vivre »*

Malarewicz

Une proposition pour mieux entendre ce qui suit :

Se mettre dans deux positions simultanées,
comprendre et ressentir le vécu

Quelques hypothèses majeures...

...à ressentir dans son for intérieur

- Hypothèse majeure : c'est l'interaction et non la personnalité qui est signifiante dans un système humain
d'où la complexité : $100! = \sim 10^{160}$
- Le paradoxe, l'incomplétude, l'incertitude sont au cœur de nos relations
- Une organisation est impossible à décrire → évitons de la décrire
- On n'est pas obligé de comprendre pour transformer
- Évitions de qualifier et/ou de juger les éléments (individus, « faits »), cela renforce le système

Dur dur pour des ingénieurs...

La problématique centrale : le changement

- Le changement est une nécessité...
- « *Mais l'être humain est ainsi fait, ou s'est ainsi fait, qu'il s'accommode très mal de tout ce qui ressemble, de près ou de loin, à une obligation de changement* » Malarewicz
- Et en reflet l'homéostasie : en fait, c'est le non-changement qui domine, quelque soit le discours...
- Et en même temps, le système change constamment...

Bases conceptuelles

- La théorie des systèmes : éléments, interactions, vivant (ouvert sur son environnement), mort de l'observateur, règles de fonctionnement et finalités
 - 5 caractéristiques :
 - il est en équilibre
 - il est en déséquilibre
 - il est autonome
 - il est dépendant
 - il reçoit des informations à caractère aléatoire de son environnement
- ... contradictoires & paradoxales

Bases conceptuelles (suite)

- La complexité
 - complexe quand on est incapable de mesurer ce qu'on ignore
 - causalité non-linéaire, surtout circulaire (feedback)
 - tout ce qui est humain est complexe, or tout est humain, donc tout est complexe !
 - Aucun phénomène n'existe sans être observé, c'est à dire « communiqué, partagé, discuté », d'où devient complexe dès qu'il y a un observateur.

Bases conceptuelles (suite)

- **Le constructivisme**
 - La réalité n'existe pas
 - La connaissance est une construction perpétuelle
 - La réalité est une construction
 - on « prend une décision » or « we make a decision »...
la pomme d'Ève
- **Ordre (organisation) & désordre (individu)**
 - 2 extrêmes
 - L'information (la différence qui crée la différence)
est paradoxale, génératrice d'ordre et de désordre
 - Inhérents au fonctionnement de tout système

Changer une organisation, jouer avec le paradoxe

- Moins on en parle, plus c'est facile
- La seule chose qui ne change pas, c'est l'obligation de changer → à utiliser sans le dire
- Ne dire ce qu'on fait car les solutions immédiates importent moins que l'anticipation des changements ultérieurs
- Plus le système est complexe et moins il faut d'énergie pour y introduire le changement... complexifier la, ça va aller plus vite...
- il n'est de changement que spontané, plus on dit qu'on le prépare, moins il vient

Changer une organisation, jouer avec le paradoxe

- Le changement provient de la marge, donc focalisez tout le monde sur le centre en regardant la marge...
- Le passé est la meilleure justification du présent... 💣
- La compréhension (pourquoi) freine le changement, l'homéostasie des ingénieurs... Aller directement à

Comment avez-vous fait
pour réussir aussi bien à échouer...

- Pas de véritable changement sans émotion... à provoquer
- Changer c'est rendre possible l'impossible
- Une solution est dans le naturel, ce qui est acquis...
- Plus on change, moins on change (toujours plus)

Dans l'industrie

- Toujours réessayer et rechercher les causes
- Si le problème est complexe, la solution l'est aussi
- La solution est le problème (le singe et la banane)
- Une seule et unique solution
- Les solutions de « bon sens »
- Les ultrasolutions
- Il manque des informations
- Les utopies et l'illusion du contrôle

Dans l'industrie

- Toujours être en relation avec le concret.
- Excepté si la situation l'impose, choisir au départ un objectif d'ampleur limitée mais très signifiant.
- Les principes se rattacheront métaphoriquement plus au jeu de Go qu'aux échecs

les échecs	le go
Jeu féodal, fondé sur la symbolique de la hiérarchie sociale. Chaque pièce a une valeur intrinsèque fixée par son statut.	Jeu égalitaire: toutes les pierres se valent, aucune ne possède une grande valeur intrinsèque. La valeur d'une pierre naît de son interaction avec les autres.
Un champ clos où s'affrontent deux forces dans un duel à mort.	Un champ immense où il s'agit d'exister plus et mieux que l'autre.
Au début, les pièces sont disposées en rangs sur l'échiquier. Elles manœuvrent et sont tuées, disparaissant ainsi du jeu.	Au début, le damier est vide. Les pierres s'y posent pour contrôler des territoires, en relation avec les autres pierres.
Jeu du « un » : seul le Roi fonde l'existence du joueur.	Jeu du multiple : c'est l'espace maîtrisé par les pierres qui fonde l'existence.
Extermination de l'adversaire, par capture de son Roi.	Coexistence des deux partenaires qui conviennent de la répartition de l'espace.
Il n'y a que trois issues possibles: la victoire, le nul ou la défaite.	Une palette d'issues possibles: on gagne (ou on perd) de 1, 10, 100... points.
Le joueur le plus fort bat inexorablement le plus faible.	L'équilibre des chances est rétabli par l'octroi de 1 à 9 pierres de handicap.

Dans l'industrie... suite

- Ainsi le collectif se focalisera d'abord sur les petits actes opérationnels...
- ... et il sera évité toute grande réorganisation
- Durant le travail, il sera évité de se faire une représentation du système, forme mouvante et émergente.
- Afin de faire évoluer le système, le dirigeant et son collectif seront créateur de situations permettant, à leurs yeux, d'engendrer la bonne dynamique dans les collectifs opérationnels, afin d'atteindre l'objectif qu'ils se sont donnés.
- Le consultant n'entre pas dans l'action
- Au fur et à mesure, le consultant pourra, selon son diagnostic de l'homéostasie du système, proposer des actions, soit dans le collectif, soit dans des collectifs opérationnels, actions pilotées par les membres du collectif de direction.
- Périodiquement, aux moments adéquates, le consultant initiera des séances de retour d'expérience afin de faire ressortir les apprentissages nouveaux qui ont permis le changement.