

NeuroSciences & Sociétés Plurielles

Michel Lefebvre

avec le concours de
Dominique Blanchard
Yvonne Mignot-Lefebvre

préface
Gilles Van Der Henst



ADICE-édition

7. L'Échange

7.1. La personne

7.1.1. L'essentiel

Les facultés d'échange - une véritable mutation de l'organisation cérébrale chez les primates - sont effervescentes, diverses ; elles engendrent d'innombrables relations ; elles sont un objet de fascination ; elles ont fait l'objet de scrutations relevant de toutes disciplines ; elles sont au cœur de nombreuses œuvres artistiques. Échanger en permanence nous est vital.



Dans ce monde imparfait, nous accueillons avec joie des sympathies même partielles. Et ne rencontrerions-nous qu'un seul homme auquel ouvrir notre cœur franchement, avec qui pouvoir marcher dans l'affection et la simplicité sans feinte, nous n'avons pas lieu de

nous plaindre ni du monde, ni de Dieu. Stevenson. R.L. Stevenson.

👉 ST700 R.L. Stevenson. Voyage avec un âne dans les Cévennes.

Albert Jacquard, démographe et philosophe humaniste, souligne l'importance des échanges immatériels.

J'espère que l'on va entrer dans une société qui t'appartient mais qui t'appartient dans le sens qu'elle te permet tout simplement d'échanger car l'essentiel est de comprendre, que pour vivre, il faut échanger non pas seulement parce que pour vivre il faut échanger matériellement des pommes de terre contre des biftecks mais pour vivre il faut se construire, il faut devenir une personne et on peut devenir une personne que par l'échange, l'échange qui justement est la finalité même de l'appropriation, la finalité même de la production.

👉 ST701 Albert Jacquard. Réflexions sur le travail.

Les neurologues relient le développement de notre lobe préfrontal, où se logent principalement nos facultés de raisonnement, nos moyens de communication (gestuelles, émotions, paroles...) et les échanges au sein d'une société dans une multitude d'interactions. Les scientifiques

font remonter les origines de cette synergie à environ 3 millions d'années (découverte de Lucie par le paléontologue Yves Coppens).

Ce n'est pas dans l'objet de cet ouvrage de décrire l'histoire complexe de cette évolution qui, de surcroît, comporte de nombreuses hypothèses parfois contradictoires. Nous sauterons ces longs millénaires pour nous concentrer sur les éclairages fascinants des 30 dernières années apportés par les neurosciences.

7.1.2. Mes neurones en action

La capacité de communiquer, base des échanges, n'est pas une exclusivité humaine. Elle existe dans le monde animal, et même d'une façon assez développée, chez nos cousins les chimpanzés. Cependant l'Homo sapiens, a cette particularité de mettre 15 ans avant d'atteindre une maturité. Pendant ces 15 années, son cerveau se structure et se développe. Mais l'être humain n'est pas isolé. Il ne peut pas l'être. Il a besoin, à ses tout débuts, de soins constants, de protection et d'apprentissage de la part de ses géniteurs, puis de l'entourage proche, puis de son environnement social. Ainsi le cerveau se sculpte au cours de cette maturation : progressivement, il est en mesure d'assurer toutes les fonctions supérieures de la cognition.

Sur le plan neurologique, Jean-Pierre Changeux, et la plupart des chercheurs, explique que, pendant toute la période de la première enfance, les neurones et synapses se multiplient, les synapses se lient aux neurones et que le tout forme des réseaux inextricables. C'est l'entourage social qui, en élaguant les synapses, dégage des circuits cérébraux permettant l'exercice des fonctions supérieures. *L'apprentissage est le résultat d'inhibitions* expliquait Jean-Pierre Changeux déjà dans son ouvrage *L'homme cérébral*. C'est évidemment un peu contre intuitif mais c'est finalement cohérent.

C'est ainsi que nous apprenons à parler, à écrire, à calculer, à adopter les attitudes en usage dans une société etc.

☞ ST702 Jean-Pierre Changeux. La beauté dans le cerveau. 2010. (52 mn)

À noter que ces formatages ne sont pas effaçables (nous ne pouvons pas désapprendre notre langue...). En revanche, ils peuvent être contournés, s'estomper et, aux limites, s'oublier en partie s'ils ne sont pas réactivés. Et puis, il y a des formatages auxquels nous n'avons pas accès, notamment ceux de la petite enfance, mais que nous utilisons. Ils forment l'inconscient.

Les conséquences en matière d'éducation sont immenses. Elles sont, par certains de leurs aspects, séduisantes (la compréhension de notre fonctionnement et notre influence sur les autres...) et, par d'autres, assez pesantes (les effets des contraintes sociales, les traces des traumatismes, la quasi-irréversibilité de certaines inégalités...).

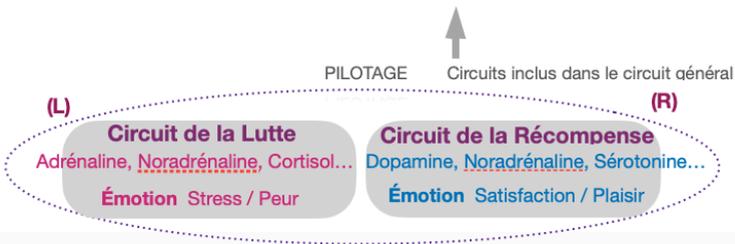
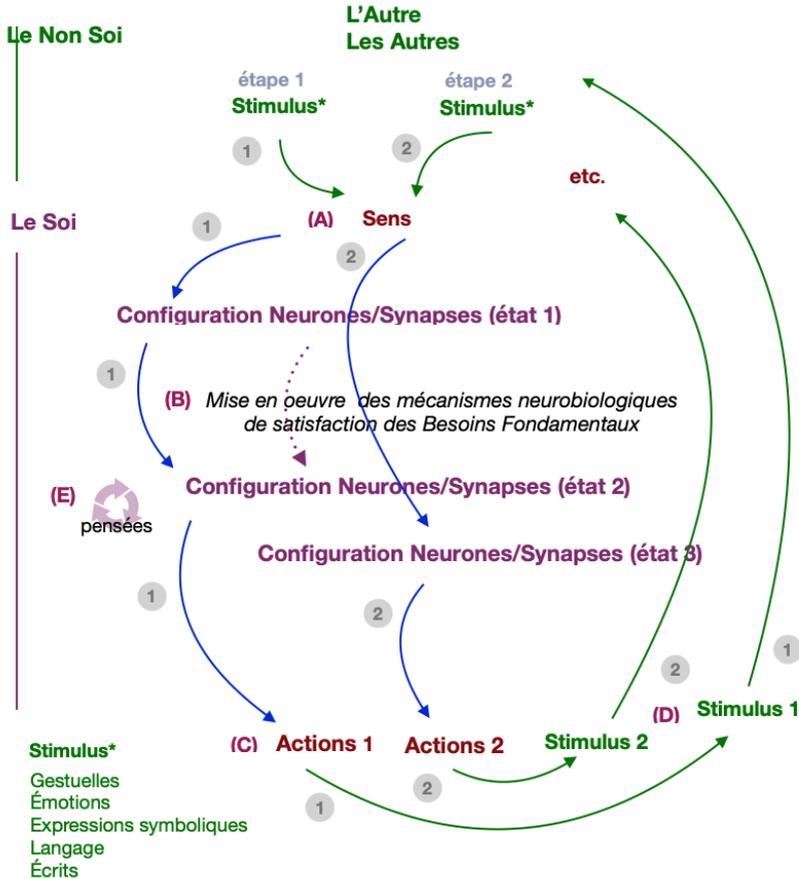
Il faut l'admettre, nous sommes des êtres sociaux : nous ne pouvons pas vivre, matériellement et socialement, sans liens d'échange intense avec notre entourage.

Le schéma

Fig. 7.1.1 L'Échange (personne)

Attention, le schéma figure une superposition de fonctionnements des circuits (indiquée par étapes 1, étape 2...). Si elle est délicate à représenter, elle n'est pas trop difficile à comprendre avec un peu d'attention.

L'ÉCHANGE personne



La réception de stimulus

Au début - étape 1- de l'un de nos échanges, par exemple une proposition faite par l'Autre (le Non Soi), nous (notre Soi) recevons des stimulus créés par l'Autre. Ces stimulus peuvent être des gestuelles, des émotions, de expressions symboliques, des paroles, des écrits.

Nos **sens** captent les stimulus (A).

Bien entendu, l'échange peut être initié dans le sens inverse (créé par Soi).

La satisfaction des besoins fondamentaux

Les stimulus, captés par nos sens, impactent nos besoins fondamentaux et perturbent notre **configuration neurones /synapses** (état 1) . Nous les satisfaisons alors par *les mécanismes neurobiologiques de régulation des besoins fondamentaux* (B) Cette satisfaction se traduit par une nouvelle **configuration neurones /synapses** (état 2) engendrant des **actions** (C) dont certaines visent directement l'**Autre**, par exemple, l'acceptation (partielle) de la proposition.

Le résultat (notre réponse), est l'envoi de stimulus à l'autre (D). L'autre, dans un échange, est censé réagir avec l'envoi d'une nouvelle salve de stimuli (étape 2), et ainsi de suite, aussi longtemps que l'échange dure.

Il faut souligner ici que tout échange provoque en nous un déséquilibre sur *l'ensemble de nos besoins fondamentaux*.

La recherche de l'équilibre

Nous cherchons à rétablir un équilibre par nos mécanismes neurologiques.

Cet équilibre peut être atteint rapidement, souvent aux limites du réflexe, ou au contraire faire l'objet de réflexions, de supputations engageant nos **pensées** (E) parfois profondément.

Comme le souligne Marcel Mauss dans *Essai sur le don* publié en 1923, même un don provoque un déséquilibre qui appelle un contre-don dans les sociétés archaïques (nous en avons conservé les pratiques dans nos sociétés).

Notre *besoin de reconnaissance* est particulièrement en jeu. La qualité d'un échange dépend de la perception de l'Autre et inversement.

Les Circuits de Récompense et de la lutte

Deux circuits *intégrés aux mécanismes de la satisfaction des besoins* pilotent le mécanisme de l'échange.

Le **Circuit de la Récompense (R)** accompagne la **progression** vers le résultat souhaité par l'émission de la **dopamine qui**, par ailleurs, provoque la sensation de plaisir (**R**).

Le **Circuit de la Lutte (L)** est actif tant que le résultat n'est pas atteint. Il envoie des hormones : **noradrénaline, adrénaline, cortisol...**- qui, elles, génèrent du **stress** (sensation qui indique qu'il faut continuer à lutter) (**L**), mais enfin qui sont très utiles, par ailleurs, car adaptant le corps, dans ses différents composants, à la lutte.

Les Circuits de la Récompense et de la Lutte sont étudiés dans la Partie 3 chapitres 11.1. et 12.1.

7.1.3. Questionnement

Formatage et liberté

La description des mécanismes de l'échange est perturbante. Au cours de ses cinq premières années d'échange avec ses parents et l'environnement proche, l'être humain est formaté, sculpté, formé de façon irréversible et sans possibilité d'en conscientiser les fondements. Il est vrai qu'il peut, au cours de son existence, corriger les résultats et s'enrichir mais il ne rectifiera pas les bases. Savoir tout cela pose quantité de questions difficiles et suggère des responsabilités aux parents et aux éducateurs de toutes disciplines : quelles relations établir avec l'enfant, quels apprentissages, quelles méthodes de scolarisation, quels modèles de comportement et même quelle alimentation... ?

Le neuropsychiatre Boris Cyrulnik réfléchit sur ces questions de façon éclairante.

☞ [ST707](#) Boris Cyrulnik. Cerveau et psychothérapie

Mais s'extraire, au moins en partie, des déterminismes de l'enfance ne suffit pas à nous rendre une certaine liberté. En 1934, un médecin allemand, Ludwig Fleck, fait paraître un ouvrage percutant, *Genèse et développement d'un fait scientifique* qui analyse d'une façon claire, à notre sens, la manière dont la société contraint notre pensée. Ludwig Fleck dégage le concept de *collectif de pensée*, collectif dont même les scientifiques ont le plus grand mal à s'échapper dans leur chemi-

nement vers des idées nouvelles. Nos cerveaux ont besoin de cerveaux partenaires pour fonctionner. En effet, quel intérêt porter à une pensée produite par nos neurones si elle ne provoque aucun retour en provenance d'autres cerveaux ? D'ailleurs à quelle épreuve serait-elle soumise pour être validée. La production d'idées s'éteindrait très vite. Mais des problèmes surgissent quand les pensées ne sont pas recevables par les cerveaux de l'environnement soit qu'elles les déstabilisent, soit qu'elles ne sont tout simplement pas comprises. En conséquence, toute pensée originale ne peut se développer que par l'acceptation d'une certaine marginalité et la mise en œuvre d'échanges avec des opinions dissidentes. Ceci provoque un cortège de réactions sociales en général agressives pour son émetteur, dans une première phase, mais finalement constituant de véritables indicateurs d'un dépassement de la pensée commune. Nietzsche dans son œuvre *Le gai savoir* en fait le pivot de ses réflexions.

👉 ST815 Friedrich Nietzsche. Origine de la logique

À cet égard, l'épidémie du coronavirus a donné une illustration jusqu'à la caricature de ce que peut être un collectif de pensée au sens où Fleck l'entend. Au sujet de la Covid-19, un groupe de médecins avec à sa tête le professeur Didier Raoult directeur de l'Institut Hospitalo-Universitaire en maladies infectieuses de Marseille (CHU Marseille), minoritaire, au moins en Occident, a proposé dès le début de l'épidémie, un traitement fondé sur l'hydroxychloroquine. Ce traitement a fait aussitôt l'objet d'un rejet violent de la part du collectif de pensées dominant mené par quelques têtes reconnues nationalement et internationalement avec des arguments laissant pantois les observateurs. Le grand journal scientifique, The Lancet, a dû même retirer en catastrophe l'un de ses articles, censé démontrer son inefficacité et même ses effets néfastes, tant le manque de rigueur était probant. Notre président de la République, Emmanuel Macron, s'est déplacé en personne à Marseille pour rencontrer le professeur Raoult. Après différentes consultations de scientifiques et de médecins, il fait une déclaration remarquée « *aucun traitement ne fonctionne* » avec une assurance étonnante si l'on considère sa qualification et son expérience en matière de maladies infectieuses. Cet événement jette une lumière sur cette phrase de Ludwig Fleck dans son *Genèse et développement d'un fait scientifique* (1934) : *Le savoir ne repose sur aucun substrat ; les idées et les vérités n'existent que grâce à des mouvements et des interactions constants.*

Rappelons que Ludwig Fleck était un spécialiste reconnu à son époque des maladies infectieuses notamment celle du typhus. Ludwig Fleck est l'un des penseurs de ce courant de pensée intéressant fortement l'épistémologie contemporaine. D'autres philosophes et scientifiques ont écrit sur cette question troublante du collectif de pensée, citons notamment pour le siècle passé : David Hume, Friedrich Nietzsche, Karl Popper, Thomas Samuel Kuhn, Gaston Bachelard, Albert Einstein, Lévi-Strauss et beaucoup d'autres.

☞ [ST703](#) Épistémologie.

Nous verrons dans le chapitre portant sur la réflexion que les neurosciences en mettant en évidence les circuits neuronaux à large échelle, les biais cognitifs, les systèmes de pensées... consolident les intuitions de ces philosophes.

Les désordres

Les violences, les traumatismes et plus généralement les échanges inappropriés laissent des empreintes indélébiles dans le cerveau. Les dérives dans les échanges peuvent être alors foisonnantes et donner lieu à toutes sortes de dysfonctionnements mentaux (troubles du spectre de l'autisme, déficiences mentales, hyperactivité, dys...).

Ces mémoires des échanges sont d'autant plus marquantes qu'elles sont enfouies dans l'inconscient et, par conséquent, inaccessibles par une démarche volontaire. Elles peuvent constituer des handicaps importants. Pourtant, le cerveau possède de telles facultés que leur contournement est souvent possible. Le terme de résilience désignant ce contournement a été proposé par Boris Cyrulnik. Nous vous invitons à consulter sur La Plateforme Stevenson où Boris Cyrulnik parle de Barbara.

☞ [ST705](#) Boris Cyrulnik parle de Barbara. Philharmonie de Paris. (19 minutes).

Ces questions prennent une acuité particulière quand l'enfant est atteint d'autisme. Il s'agit selon les psychanalystes, dès que les symptômes sont détectés, d'appliquer des programmes spéciaux d'apprentissage pour contraindre certaines configurations de neurones/synapses de manière à réduire les handicaps ou, dans certains cas de transformer en atouts les différences constatées. Une scientifique de haut niveau, elle-même se déclarant autiste, Temple Grandin, en parle avec beaucoup de clairvoyance, de générosité et d'esprit critique.

☞ [ST207](#) Temple Grandin. Les conférences.

Perspectives

Le schéma de l'échange peut apparaître très simple et déjà décrit dans d'autres disciplines et notamment en psychanalyse. Les neurosciences apportent un nouveau regard sur *quatre points essentiels*.

- *Les impacts physiologiques des échanges*. Les échanges même ceux apparaissant très cérébraux engagent l'ensemble de notre physiologie : l'étendue des circuits cérébraux le montre clairement. En d'autres termes, nous échangeons avec l'ensemble de notre corps.
- *La transformation par les échanges*. La sollicitation de l'ensemble des mécanismes neuronaux et biologiques, que provoque tout échange, et la mémorisation de leur état entraînent une transformation *radicale* de la personne, radicale car susceptible de concerner l'ensemble de notre physiologie et sans retour possible à un état identique. Nous sommes tous un peu comme l'écrivain R.L. Stevenson qui devient une autre personne pensant différemment les énigmes de la vie après chacune de ses rencontres.
- *La nécessité des échanges*. Il apparaît assez clairement que notre cerveau est actif en raison des interactions avec une multitude de cerveaux. Les ruptures des interactions (échanges) non voulues provoquent des stress et des pathologies. En revanche des interactions bien conduites provoquent, elles, le plaisir et favorisent les équilibres vitaux.
- *L'attachement et l'addiction*. Toute transformation des connexions neurones/synapses due à un échange met en branle les Circuits de la Lutte et de la Récompense. Les échanges répétés consolident les circuits neuronaux, en particulier celui de la récompense. Nous verrons aussi, notamment dans le chapitre 8, que des circuits étendus à la totalité du système nerveux, les **Circuits cérébraux à large échelle**, sont activés. Ainsi, un champ élargi de l'addiction est proposé. Celle-ci ne se limiterait pas à la seule prise de drogues ou encore à des conduites excessives, comme le jeu, mais elle s'étendrait à toutes nos activités s'exerçant de façon répétitive. Chacun d'entre nous peut le ressentir en pensant aux attachements que nous avons pour nos enfants, pour nos proches... Ou bien encore à celui d'une activité ordinaire mais répétée, comme le travail. En cas de manque, le recours est souvent la prise des mêmes substances psychotiques.

Pour un être humain, la qualité de ses échanges avec les autres conditionne la satisfaction de tous ses besoins et par conséquent son bien-être. Les neurosciences permettent de mieux comprendre la manière dont nous échangeons et les obstacles à surmonter. À commencer par celui de comprendre que l'autre est irrémédiablement différent du soi, ce qui est difficile à admettre en maintes circonstances, mais ce qui est bien comme ça : l'échange implique la différence. Les sociétés humaines ne peuvent être que plurielles.

Prolongement

Consulter les savoirs de toutes disciplines sur La Plateforme Stevenson (approfondissement et mise à jour).

☞ ST791 Les savoirs sur La Plateforme Stevenson (Échange).

7.2. L'Organisme social

7.2.1. L'essentiel

Ce qui est frappant, c'est la facilité avec laquelle nous assimilons un organisme social, quel qu'il soit, à une personne. Nous lui attribuons des états affectifs, des intentions égocentriques ou généreuses - c'est selon -, des attitudes synergiques ou d'opposition... Cette assimilation se fait par toutes sortes de formes d'échange. Le plus étonnant, quand nous y réfléchissons, c'est que massivement nous sommes enclins à confondre l'organisme et les particularités de toute personne partie prenante avec laquelle nous sommes en contact. Ainsi, un endroit pas très propre dans un hôpital et c'est tout l'hôpital qui manque d'hygiène, un train en retard et c'est toute la SNCF qui ne fait pas arriver ses trains à l'heure. La description que nous faisons de nos satisfactions ou de nos insatisfactions vis-à-vis d'un organisme emploie les mêmes expressions que celles que nous avons vis-à-vis d'une personne : la mairie est sympathique, cette entreprise cherche toujours à nous bernier...

En retour, un organisme social, dans sa communication, se présente comme une personne dans toute son entièreté.

La Macif vous accompagne dans les moments de vie, Renault votre partenaire, Le Crédit agricole : nous souhaitons vous apporter la qualité de service qui vous donnera envie de rester chez nous.

Évidemment, les deux phénomènes se renforcent par les interactions que suppose tout échange.

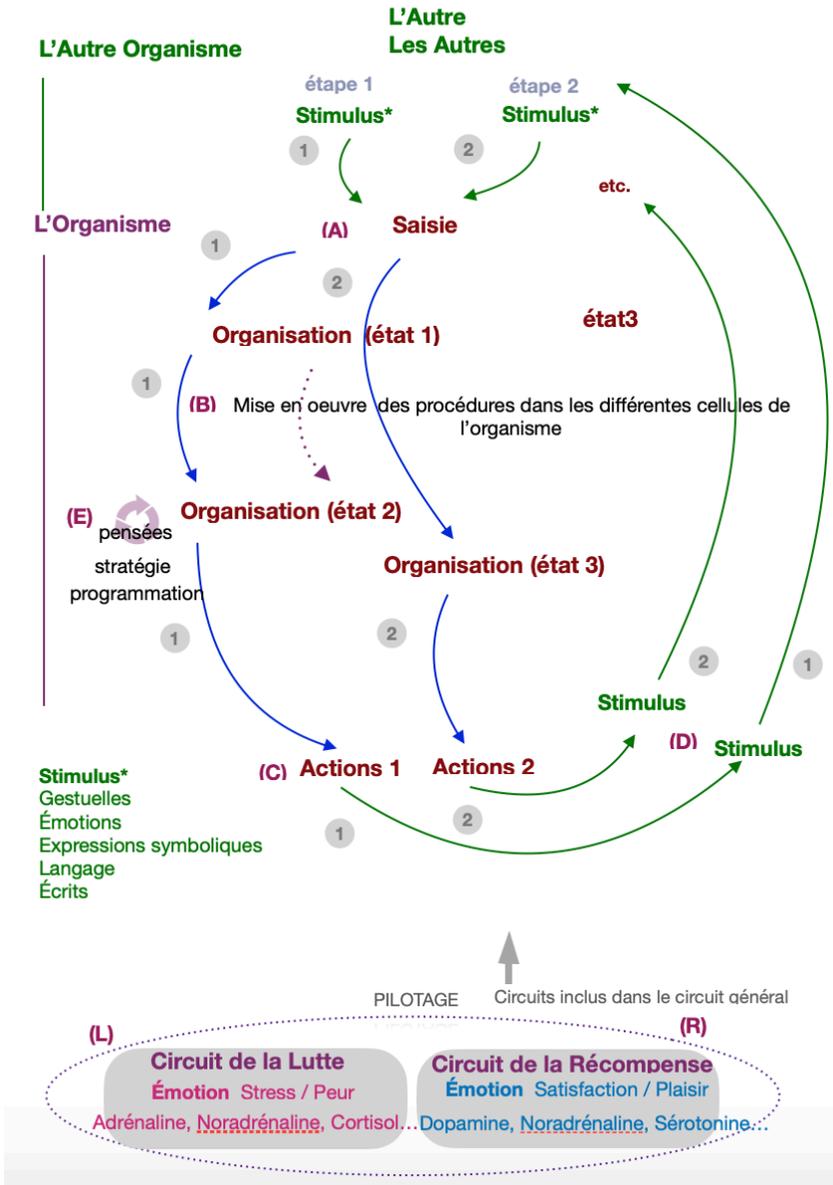
7.2.2. Nos neurones en sociétés

Un organisme échange avec des personnes (ce que les Anglo-saxons appellent B to C - Business to Customer -). Il échange également avec d'autres organismes (B to B). Toutefois, même dans ce dernier cas, *les informations reçues où émises ont leur origine dans des cerveaux.*

Le schéma

Fig. 7.2.2. L'Échange (Organisme)

L'ÉCHANGE organisme



L'émergence de signaux

Des signaux sont émis - Étape 1 - par une personne ou un organisme de l'environnement (l'autre ou les autres).

Ces signaux peuvent être de différents types.

La gestuelle. L'organisme n'a pas de corps mais il a la possibilité de se manifester d'une façon visuelle de façon à émettre de l'information : la mairie se pare de massifs fleuris, la société de transport urbain décore ses tramways...

Les émotions. Elles sont formées par les émotions des personnes parties prenantes.

Le langage. Un organisme s'exprime oralement et écoute via les personnes parties prenantes, toutefois leur expression fait l'objet de règles très précises.

Les expressions symboliques : un organisme émet des signes aux formes multiples : charte graphique, logo, design intérieur, extérieur, présence...

Les écrits. Un organisme produit des documents porteurs de messages.

Les signaux **saisis** (A) ne peuvent être interprétés qu'en fonction des mémoires que l'organisme s'est constitué au fil de son existence. Des signaux sans lecture possible, en raison de mémoires et de références communes insuffisantes, ont aussi peu de sens que des mots dans une langue étrangère méconnues. Des échanges impliquent que l'émetteur et le récepteur aient le même langage pour les personnes comme pour les organismes ; c'est presque une évidence pour les personnes, ce qui l'est moins pour les organismes tant les configurations sont complexes et instables mais *in fine* ce sont toujours des personnes qui sont réceptrices et émettrices de messages.

La satisfaction des besoins fondamentaux

Les signaux reçus par l'organisation interne de l'organisme dans un **état 1** déclenchent de nouveaux besoins (B) donc la nécessité de retrouver un nouvel équilibre **état 2** qui s'accompagne d'**actions** (C) permettant de les satisfaire.

L'organisme, en réponse à l'Autre, émet une vague d'informations (D) : un nouvel échange se crée **étape 2**.

L'organisme, à chaque échange, se transforme : il passe de l'état 1 à l'état 2. Il est différent dans son organisation, dans son savoir-faire, dans sa mémoire, tout comme l'est une personne dans ses échanges.

La recherche de l'équilibre

L'organisme cherche à rétablir son équilibre par ses mécanismes de régulation.

Cet équilibre peut être atteint rapidement ou au contraire faire l'objet de réflexions, de supputations, de stratégie engageant - les **pensées** (E) - parfois profondément.

Comme pour la personne, la qualité des échanges, dépend de la perception de l'Autre organisme, et inversement.

Les Circuits de Récompense et de Lutte

La gouvernance d'un Organisme et les différents responsables doivent nécessairement apprécier les conséquences des situations auxquelles il est confronté et le résultat des actions menées. Cette appréciation est assurée par le **Circuit de la Récompense** analogue, par beaucoup de ses aspects, à celui de notre cerveau.

Comme pour le corps, un organisme fait face à des situations déstabilisantes, qu'elles soient externes ou internes (issues de son propre fonctionnement). Il se doit alors d'agir, c'est-à-dire d'engager *des actions motrices* et, simultanément, adapter sa structure à cette situation, c'est le **Circuit de la Lutte**.

Les Circuits de la Récompense et de la Lutte sont étudiés dans la Partie 3 chapitres 11.2. et 12.2.

7.2.3. Questionnement

La place des mémoires humaines dans un organisme

Nous pouvons penser que les mémoires d'un organisme résident principalement dans ses fichiers, dans ses dossiers, dans ses documents techniques, bref dans ses archives. Or, le constat que nous avons fait, en tant que consultant de nombreuses entreprises et institutions publiques, est que les mémoires sont réparties non seulement sur les différents supports matériels d'information - documents, plans, fichiers, cloud, rapports...- mais aussi, et massivement dans la pépé-

tuation de certaines activités ou dans la mémoire des personnes parties prenantes. Sans l'assistance des mémoires humaines, les mémoires sur supports physiques se révèlent souvent inutilisables.

À cet égard, le constat fait dans le rapport Folz d'octobre 2019 sur les graves difficultés rencontrées dans la construction de la centrale nucléaire EPR de Flamanville est significatif. Il souligne que « *Les départs à la retraite de spécialistes confirmés et le « défaut d'entretien des expertises et savoir-faire inutilisés » ont pénalisé tout le secteur.* ».

De nombreux savoir-faire en ingénierie aussi basiques que la nécessité de désigner un chef de projet ou plus techniques comme ceux sur les soudures qui ont été perdus après l'arrêt pendant 15 ans des constructions de centrales qu'a connu la France. L'aventure de l'EPR a permis de jeter une lumière sur ce rôle des cerveaux rendu souvent invisible : les seuls plans ou descriptifs textuels, sans un apport associé des mémoires humaines, ne permettent pas d'assurer une continuité dans la transmission des connaissances. C'est inquiétant sur le plan de la sécurité des centrales nucléaires mais d'une certaine manière, c'est rassurant sur la place de l'homme dans les civilisations.

Coopération et désordres

Un organisme accumule ses expériences, ses savoir-faire, dans ses innombrables mémoires humaines réparties au sein même de ses cellules. C'est, sans aucun doute, une condition nécessaire pour sa protection : la répartition évite les recopies faciles, les fuites, les falsifications. *En outre, ces mémoires réparties impliquent, pour toute action, une forte coopération entre les cellules de l'organisme.* Ceci explique, peut être, le fort sentiment d'appartenance que l'on constate chez les personnes parties prenantes d'un organisme. L'expression *chez-nous* est fréquemment employée pour désigner son entreprise même quand celle-ci, objectivement, n'a rien d'un chez-nous.

En revanche, cette espèce d'inertie ainsi créée s'avère être un frein, voire un obstacle insurmontable, quand l'adaptation à un environnement changeant suppose de nouveaux types d'échanges. Toute connaissance nouvelle, tout savoir-faire nouveau impliquent une transformation des configurations de neurones/synapses déjà en place pour la plupart transmises par nos prédécesseurs. Penser que des transformations rapides de ces configurations soient possibles constitue une idée non fondée scientifiquement. Si on ajoute à cela que la mise en place d'une configuration nouvelle demande du temps, des répétitions d'expériences et, comme nous le verrons chapitre Réflexion, des es-

sais/erreurs, on mesure l'ampleur des défis à relever que suppose tout changement dans les organisations et, au-delà, dans les modes de vie. Ceci non pas dans un cerveau mais dans les nombreux cerveaux constituant un organisme.

Le cas de Kodak est un cas souvent évoqué dans les écoles de commerce. Le leader de la photographie n'a pas su prendre le virage du numérique. Les techniciens étaient des chimistes et n'ont pas su prendre le tournant du numérique. Chimie et numérique impliquent des modes d'échange et de réflexion très différents. Malgré tous les efforts des directions et les énormes moyens financiers consacrés pour sa transformation, Kodak a périclité en une dizaine d'années. Pourtant les atouts étaient nombreux - image forte de l'entreprise, réseaux importants de clients, savoir-faire international - et les techniques encore facilement assimilables.

Les situations nécessitant des adaptations drastiques des entreprises foisonnent dans ce début du XXI^e siècle. Des organismes disparaissent tel que Kodak... d'autres mutent à marche forcée en engendrant des drames humains tels qu'Orange (France-télécom) Les conséquences sociales et économiques sont immenses : des masses de personnes avec des connaissances décalées se retrouvent isolées, c'est-à-dire sans être incluses dans des systèmes d'échange susceptibles d'avoir recours à leurs connaissances et savoir-faire.

Perspectives

En général, l'impression d'une très grande stabilité des organismes prévaut : il semble que les personnes parties prenantes exécutent des tâches définies méthodiquement dans le cadre d'organisations pérennes incluant des infrastructures et des outils perçus comme durables.

Les neurosciences mettent en lumière cette réalité abrupte : un organisme est constitué de cerveaux échangeant en permanence avec d'autres cerveaux au sein de l'organisme et à l'extérieur de l'organisme. Formulé de cette façon, ceci peut apparaître comme une évidence. Pourtant c'est une évidence que la plupart d'entre nous ne perçoivent pas au quotidien probablement en raison de la nécessaire schématisation de notre environnement tant pour des raisons de compréhension que pour la crainte qu'inspire tout contexte instable, voire en continuelle effervescence. Ajoutons, que nous ne pouvons percevoir d'un organisme que l'une de ses parties, jamais son entièreté. Ce

qui engendre, à la moindre anomalie détectée, des craintes et des peurs.

Les neurosciences peuvent apporter les outils intellectuels pour mieux comprendre, et avec plus sérénité, les organismes que l'humanité s'évertue à engendrer en masse.

La Plateforme Stevenson propose des connaissances et des ressources s'inscrivant dans ces perspectives. Partie 3 chapitres XII.1.2. et 12.2.2.

Du même auteur

Michel Lefebvre avec **Mickaël Bardonnnet** et **Pierre Mongin** , *Les organisations bienfaitantes*, ADICE-édition, 2016.

Michel Lefebvre, *Dynamique de la Bienveillance*, ADICE-édition, 2013.

Michel Lefebvre, *Ecopoids Egopoids*, ADICE-édition, 2009.

Michel Lefebvre avec **Yvonne Mignot-Lefebvre**, *Les Enseignements supérieurs aux États-Unis / France, Europe : le décrochage*, ADICE-édition, 2003.

Michel Lefebvre avec **Yvonne Mignot-Lefebvre**, *Les patrimoines du futur, les sociétés aux prises avec la mondialisation*, L'Harmattan, 1995.

Michel Lefebvre, avec **Yvonne Mignot-Lefebvre**, *La Société combinatoire, réseaux et pouvoirs dans une économie en mutation*, L'Harmattan, 1989.

NeuroSciences & Sociétés Plurielles

Les neurosciences apparaissent complexes et inaccessibles pour beaucoup car il s'agit d'une discipline trop souvent perçue comme réservée à des initiés. Or, ce champ de connaissances, qui touche à l'intimité de chacun d'entre nous, est l'un des plus exploités spontanément, intuitivement, empiriquement, politiquement, artistiquement...

Et si finalement les neurosciences permettaient de comprendre non seulement les comportements des individus mais aussi d'analyser les sociétés et les organismes pluriels qui nous entourent : entreprises, administration, état... ?

Chaque individu recherche la satisfaction de ses besoins fondamentaux physique et psychiques pour tenter d'atteindre une situation d'équilibre et autonomie. Pour y parvenir, notre corps met en œuvre un grand nombre de mécanismes de défense et des mécanismes cognitifs complexes. Qu'un seul de ses besoins ne soit pas comblé ou qu'il soit entravé, comme dans les situations d'handicap ou de maladies, et notre organisme se met en marche pour tenter de rétablir l'équilibre, notamment via un système cognitif complexe.

Et si, nos sociétés plurielles fonctionnaient de manière analogue ? En établissant des liens avec la philosophie, la psychologie, la sociologie, l'histoire ou le droit, l'auteur explore un chemin original en proposant une approche systémique et analogique pour décrypter le fonctionnement de notre société mais aussi ses dérapages et ses dysfonctionnements.

L'approche via les neurosciences s'avère riche et fructueuse car elle permet de comprendre aussi comment les systèmes de régulation peuvent être dépassés et cessent de jouer leur rôle pour aboutir à des sociétés devenues trop complexes où les besoins et les finalités deviennent illisibles.

Le livre, jalonné de nombreux exemples, revient sur la nécessité d'une vraie révolution cognitive où individus et sociétés doivent comprendre et se saisir de ces mécanismes pour promouvoir la bienveillance dans les organisations sociales en respectant les singularités mais aussi pour relever un défi majeur pour les années à venir : faire concilier notre nature humaine et les ressources fragiles de notre planète.



L'ouvrage, outre des références bibliographiques très accessibles, constitue en lien avec **La Plateforme Stevenson**, un véritable portail sur les connaissances et les ressources organisationnelles liées à la satisfaction de nos besoins fondamentaux.

Les travaux sont menés au sein d'un réseau interdisciplinaire de professionnels et d'acteurs de terrain.

Michel Lefebvre, Auteur, Consultant, Fondateur d'une société d'ingénierie des systèmes d'information (ACET). Avec la collaboration de Dominique Blanchard, consultante, et Yvonne Mignot-Lefebvre, sociologue

Préface : **Gilles Van Der Henst**, Président du Groupe des Papillons Blancs de Cambrai.

24 € TTC France

ISBN 978-2-915425-10-9

ADICE-édition



