

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: - (2017)
Heft: 5

Artikel: Introduction aux approches en systèmes (2/2) : la pensée complexe
Autor: Vallat, Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-781601>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

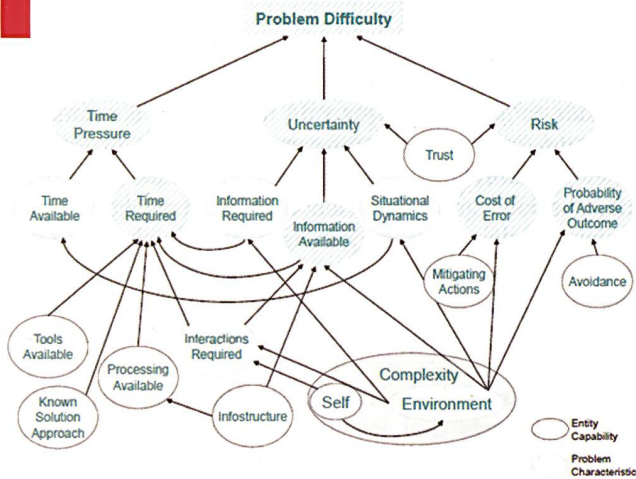
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Représentation systémique des problèmes dans un environnement complexe et des capacités nécessaires pour y agir : Comprendre un problème, le résoudre, décider (faire), apprendre et s'adapter. (Crédit photo : David S. Alberts, *The agility advantage: a survival guide for complex enterprises and endeavors*, DoD Command and Control Research Program, 2011.)

Systemique

Introduction aux approches en systèmes (2/2) : La pensée complexe

Col Philippe Vallat

Membre de l'état-major militaro-stratégique

« **D**u fait de l'irréductible complexité de nos sociétés, nous sommes conduits à faire le deuil de notre irrépressible besoin de certitude, de contrôle, de prédiction, et être capables d'accepter le principe d'indétermination qui rend incertain les notions usuelles qui organisent notre manière de penser et d'agir. »¹

La systémique est plus qu'un ensemble de méthodes et d'outils, c'est avant tout une manière de (se) représenter le réel. Le précédent texte a évoqué en marge les limites de la pensée occidentale moderne, en particulier le matérialisme et les biais cognitifs. Cet article s'inscrit à sa suite par une proposition de définition de la pensée complexe et quelques pistes et réflexions sur les possibilités de son développement individuel et collectif. La lecture du premier texte est nécessaire à la compréhension de celui-ci.

L'illusion d'une « réalité matérielle objective »

Notre culture occidentale contemporaine part du présupposé qu'il existerait une réalité objective, là, dehors, commune à tous, qui serait le fruit de causalités matérielles antérieures. Cette idéologie veut que la matière soit séparée de l'esprit et de la conscience, c'est le dualisme. Une conséquence de cette représentation est un sentiment de séparation entre l'observateur et l'objet : l'homme se perçoit ainsi séparé des autres et de son environnement.

Or, de nombreux scientifiques tels que Wolfgang Pauli, David Bohm, Karl Pribram, John Eccles, Roger Penrose ont mené des travaux en physique quantique et neurosciences pour aboutir à la conviction que l'observateur est conscient, qu'il est acteur de la chose

observée : perception et action ne sont pas séparées. Alors qu'il est courant de croire que le cerveau matériel, par des réactions électro-chimiques, générerait la conscience, les scientifiques observent qu'il est le siège de processus quantiques, lesquels permettraient à la conscience de s'intégrer dans la matière. La physique contemporaine atteste que notre conscience, individuelle comme collective, est capable d'interagir avec la réalité physique autrement que par des lois déterministes². Les expériences courantes de la vie humaine demeurent sans autre explication qu'une forme de folie si le monde n'est observé qu'avec un filtre matérialiste, dualiste, mécaniste, déterministe.³

Les limites de la pensée rationnelle

Notre mode de pensée occidental, logique, réductionniste et déterministe :

- Décompose un problème en sous-éléments ;
- Cherche à comprendre ce que chaque élément fait

² Lynne McTaggart, *La science de l'intention: utiliser ses pensées pour transformer sa vie et le monde*, Ariane, 2008, 416 p.

³ Les dix principaux dogmes issus de ce filtre sont décrits ainsi par le biologiste Rupert Sheldrake : 1) Tout est essentiellement mécanique. Les chiens par exemple sont des mécanismes complexes plutôt que des organismes vivants poursuivant leurs propres objectifs. Même les humains sont des machines dotées de cerveaux qui ressemblent à des ordinateurs programmés génétiquement ; 2) Toute matière est sans conscience. Elle n'a ni vie intérieure, ni subjectivité, ni point de vue. Même la conscience humaine n'est qu'une illusion produite par les activités matérielles du cerveau ; 3) La somme totale de matière et d'énergie est constante, à l'exception du « Big Bang » lors duquel toute la matière et l'énergie de l'univers est apparue soudainement ; 4) Les lois naturelles sont immuables. Elles sont aujourd'hui les mêmes qu'au commencement, et le resteront pour toujours ; 5) La nature est sans but, l'évolution n'a ni objectif ni direction ; 6) Tout héritage biologique est matériel, transmis par le matériel génétique (ADN) et dans d'autres structures matérielles ; 7) L'esprit se situe dans la tête et n'est rien d'autre que les activités cérébrales ; 8) La mémoire est stockée comme traces matérielles dans le cerveau et est effacée lors de la mort ; 9) Les phénomènes inexplicables tel que la télépathie sont des illusions ; 10) La médecine mécaniste est la seule qui fonctionne véritablement. D'après Rupert Sheldrake, *Réenchâter la science*, Albin Michel, Paris, 28 août 2013, 450 p.

¹ Philippe Fleurbaey, *Le clair et le net sont-ils vrais?*, Interlettre chemin faisant réseau intelligence de la complexité, n° 82, juin 2017, 3 p. Disponible sur : <http://www.intelligence-complexite.org/fileadmin/docs/edil82.pdf>



« De l'ordre dans l'art » par l'artiste suisse Ursus Wehrli, une illustration des conséquences d'une pensée logique et réductionniste sur un système complexe.

et agrège la connaissance de chaque pièce vers la connaissance de l'ensemble ;

- Valorise les données historiques et l'analyse; identifie les problèmes et les solutions ;
- Présume des relations de cause à effets linéaires et monocausales ;
- Réduit les phénomènes à des thèmes individuels ;
- Cherche à restaurer ou améliorer le *status quo* ;
- Dépend de concepts, modèles et outils ;
- Recherche la certitude et la stabilité ;
- S'intéresse à la composition et au comment.

Si l'emploi du mode de pensée rationnel fonctionne suffisamment bien pour les tâches dites compliquées,⁴ cette manière de procéder est rapidement mise en échec dans une situation complexe, telle que caractérisée par l'acronyme VICA :⁵

- Même avec les supports technologiques, la rapidité des changements dépasse nos capacités de raisonnement et d'interprétation, en termes de vitesse (le raisonnement logique est un processus cognitif très lent) et de quantité de données à traiter.
- L'incertitude et l'ignorance nous rendent incapables de percevoir notre degré d'aveuglement. Nous n'avons aucun moyen d'apprécier l'importance de ce qui nous est inconnu. En découlant la non-linéarité et l'imprédictibilité : le futur ne peut pas être déduit logiquement du passé, son émergence est une surprise et ne peut être comprise, au mieux, qu'après coup.
- Les effets systémiques (effets retard, phénomènes d'émergences [inattendu], auto-organisation, adaptation, etc) sont généralement contre-intuitifs et échappent à un mode de pensée simple.

4 S'inscrivant dans la logique du « compliqué, » selon le modèle Cynefin

5 VICA: acronyme inventé dans les années 1990 par l'armée américaine en définissant quatre caractéristiques par rapport à un événement : la volatilité (« la nature et la dynamique du changement (amplitude, force et vitesse du changement »), l'incertitude (« le degré d'imprévisibilité inhérent à une situation ou événement »), la complexité (« le degré de dépendances et d'interactions entre facteurs multiples »), l'ambiguïté (« le degré de diversité d'interprétations que l'on peut faire sur la base des informations disponibles »). Philippe Vallat, « Sommes-nous aptes à gérer un monde volatile, incertain, complexe et ambigu (VICA), » *Military Power Revue der Schweizer Armee*, 2/2014.

Les données sont trop nombreuses, ambiguës, constituées d'interactions invisibles (évoluant rapidement, de façon inattendue) et d'une quantité inconnue d'inconnues (*unknown unknowns*). Réduire un problème en problèmes partiels, séparés les uns des autres, engendre de la perte d'information, ignore les effets non linéaires, et n'aborde aucunement la question de la quantité de choses qu'on ne sait pas. La confiance en une méthode réductionniste engendre un sentiment trompeur de sécurité, une fausse impression de compréhension complète de la situation.

En outre, les phénomènes psychologiques individuels et collectifs, tels que les biais cognitifs⁶ et le besoin de conformité⁷ sont sous-estimés voire niés. Ceux-ci conduisent inmanquablement à un appauvrissement de la qualité autant de pensée que des décisions, un phénomène amplifié dans un environnement VICA. En quoi est-ce important de démontrer les limites de la pensée rationnelle? Parce qu'une perception inadéquate d'une situation, biaisée de manière inconsciente par des automatismes mentaux, conduit à des décisions et comportements inadéquats. Et que des comportements inadéquats conduisent le plus souvent à des résultats insatisfaisants. Les décideurs qui sont le jouet de leurs pulsions et programmes mentaux irréflectifs auront de la peine à faire une différence.

Le recours à l'expertise et l'addiction à la certitude

En situation problématique, un réflexe classique est de recourir aux experts. Si l'intervention de « ceux qui savent » (ou du moins, devraient savoir) produit un effet rassurant, le recours automatique à l'expertise est basé sur des présupposés erronés :

- La décision découlerait du traitement des informations disponibles. Or, si l'on disposait de toutes les données, il n'y aurait plus rien à décider : il suffirait de déduire. Et pour déduire, les machines, avec leurs algorithmes, sont beaucoup plus fiables que le cerveau humain. Dans les faits, une décision est par définition toujours prise dans l'incertitude, c'est-à-dire avec des informations incomplètes, partielles, contradictoires, floues. Il s'agit d'ailleurs de l'acte le plus important que les dirigeants puissent effectuer pour absorber l'incertitude ;
- Le futur pourrait être déduit du passé, toute évolution pouvant être anticipée par une extrapolation de ce qui est déjà connu. Or, plusieurs études ont démontré que le recours aux experts (bien qu'utile pour éclairer le présent par son histoire) peut en réalité péjorer les prévisions.⁸

Ces phénomènes reflètent une caractéristique de la pensée rationnelle, à savoir l'addiction à la certitude. Cette dernière résulte d'une faible tolérance à la frustration. Elle induit généralement les croyances et pratiques suivantes :

6 Voir Dan Ariely et Christophe Rosson. *C'est (vraiment ?) moi qui décide*. Flammarion, Paris, 2012.

7 En psychologie, la conformité sociale désigne le fait d'adapter son comportement à la norme au sein d'un groupe donné.

8 Walter Frick, *What Research Tells Us About Making Accurate Predictions*, Harvard Business Review, 2 février 2015. Disponible sur : <https://hbr.org/2015/02/what-research-tells-us-about-making-accurate-predictions>

- La dynamique d'une situation ne peut être que linéaire et prédictible ;
- Les changements sont perçus comme des perturbations désagréables (plutôt que comme des émergences d'un système, représentatives de sa dynamique) ;
- Les règles, protocoles et méthodes doivent impérativement être appliqués de manière stricte et disciplinée (plutôt que fonctionner sur des principes) ;
- Les planifications doivent être sûres (alors que toute planification procède d'une estimation, pas d'une promesse) ;
- La surveillance et le contrôle doivent être au cœur des activités de conduite (avec le risque de mener au micromanagement) ;
- Les paradoxes et conflits sont insuffisamment traités (car le « facteur humain » est considéré comme un perturbateur) ;
- Tout ce qui ne peut pas être mesuré est simplement ignoré (telles les émotions et intuitions) ;
- Les « surprises » ne peuvent être que le produit de la bêtise et de l'incompétence humaine : les coupables seront sanctionnés en conséquence ;
- Les signaux faibles sont systématiquement ignorés, afin de « réduire la complexité » ;
- La situation n'est observée que par le biais d'indicateurs simples à saisir, mais non pertinents (classiquement les délais ou les coûts) ;
- La quête effrénée de la certitude est sans issue. Il est préférable de considérer l'incertitude systémique comme seule certitude.

Une nouvelle posture pour la pensée complexe

Développer une pensée complexe commence par prendre conscience de ses propres limitations mentales et suspendre son jugement. Il s'agit de remettre en question ce qu'on croit être « vrai » (d'après les présupposés matérialistes), accepter que tout soit interconnecté – voire mieux, en faire l'expérience – et d'ouvrir à la possibilité que l'existence soit bien plus complexe que ce qu'on croit comprendre. Le développement d'une pensée complexe passe par la remise en question de ses schémas mentaux et de ses croyances.⁹

Parvenir à effectuer cette remise en exige d'adopter une posture « d'apprenant » – en opposition à une posture de « sachant. » Ces derniers « fondent leur estime de soi sur le fait d'avoir raison – ou tout au moins d'en convaincre les autres. Ils gèrent les situations conflictuelles en imposant leur conception des choses et affirment que leurs opinions sont la seule « vérité. » Ils ne sont satisfaits qu'une fois qu'ils ont éliminé tous leurs contradicteurs ou rallié tout le monde à leur cause. Ils sont persuadés de voir les choses telles qu'elles sont et que tous ceux qui ne partagent pas leur vue sont forcément dans l'erreur. [Au contraire,] les « apprenants » fondent leur estime de soi sur l'ouverture et la coopération, invitant les autres à partager leur vision des choses. Ils cherchent à obtenir un consensus en cas de situation conflictuelle. Ils présentent

leurs opinions comme des appréciations raisonnables de la situation et invitent les autres à en faire autant dans un esprit d'enrichissement mutuel. Ils savent que leur vision des choses leur appartient en propre et faire partie d'une réalité plus large. »¹⁰

L'intervention dans un système complexe

Sans réflexion élaborée, la dynamique de tout système complexe échappe à l'entendement « ordinaire. » Toute action – comme toute inaction – pourra tantôt y provoquer un effet désiré ou non désiré, une combinaison d'effets, le tout avec et/ou sans retard. Cette configuration appelle une posture managériale d'humilité. Pourtant, de nombreux dirigeants répondent actuellement aux problèmes systémiques par une logique de « service de réparation. » Leur action est caractérisée par une ignorance totale des conséquences systémiques : elle se concentre sur un seul paramètre – généralement, le plus visible ; elle prétend régler le problème en remplaçant un élément par un autre jugé de « meilleure qualité ; » et elle se déroule généralement dans la précipitation et avec une insistance confiant au sur-contrôle.

Il est possible d'intervenir intelligemment dans un système à condition d'en connaître les leviers. Dans ce sens, Donella Meadows dresse une liste des douze des principaux leviers, évoqués par ordre croissant d'impact :¹¹

- Les chiffres : la taille des flux. Ces paramètres peuvent être importants sur le court terme, mais modifient rarement le comportement de l'ensemble du système ;
- Les tampons : les grandeurs de stabilisation des stocks par rapport à leurs flux. Les tampons sont généralement des entités physiques, difficiles à changer. On peut stabiliser un système en augmentant la capacité d'un tampon. Mais si un tampon est trop gros, le système devient inflexible et réagit trop lentement ;
- La structure des stocks et des flux de matière : les systèmes physiques et leurs interconnections. L'idéal est de concevoir correctement un système dès le départ. Réparer un système mal aménagé implique de le reconstruire, ce qui est toutefois le mode le plus lent et le plus cher de changement d'un système ;
- Les délais : l'écoulement du temps par rapport au rythme de changement du système. Les délais des boucles de rétroaction sont des facteurs déterminants du comportement des systèmes. Un délai trop court provoque une surréaction et une déviation. Un délai trop long entraîne l'étouffement, le freinage ou l'explosion. Le dépassement d'un seuil dans un système peut produire des dommages irréversibles voir un effondrement. Si les changements des délais peuvent avoir de considérables effets, ils ne sont pas faciles à changer ;
- Les boucles de régulation, par rapport aux effets qu'elles essaient de corriger. De telles boucles sont naturellement présentes dans les systèmes complexes à l'équilibre,

⁹ Par exemple en s'inspirant du « Manifeste pour une science post-matérialiste » signé par plus de 200 scientifiques, médecins, philosophes et penseurs <http://opensciences.org/about/manifesto-for-a-post-materialist-science>

¹⁰ Fred Kofman, *L'entreprise consciente, Comment créer de la valeur sans oublier les valeurs*, Édition des îlots de résistance, 2009, 441 p.

¹¹ Donella H. Meadows, *Thinking in Systems: A Primer*, Chelsea Green Publishing, 2008, 240 p. Voir également : <http://vertcommeuneorange.blogspot.ch/2011/12/effet-de-levier-ou-intervenir-dans-un.html>

contribuant à leur résilience. L'effet de levier consiste à empêcher la distorsion des informations utiles à la rétroaction, distorsion qui affaiblit les mécanismes d'auto-régulation;

- Les boucles de renforcement, sources de croissance, d'explosion, d'érosion et d'effondrement des systèmes. Agissant comme des cercles vicieux ou vertueux, elles peuvent provoquer la destruction du système. L'effet de levier est ici de réguler l'ampleur du renforcement (plutôt que renforcer les boucles de régulation);
- La structure des flux d'information: qui a accès à quelles informations. Un flux d'information manquant compte parmi les causes les plus fréquentes de dysfonctionnement des systèmes. Ajuster ou restaurer ce flux est généralement plus facile et moins cher que la reconstruction des infrastructures physiques, tout ayant de puissants effets;
- Les règles du système: les incitations, sanctions et contraintes. Les règles du système définissent sa portée, ses limites et ses degrés de liberté. Ce sont des leviers puissants: les personnes et organisations qui sont en mesure d'établir et de contrôler les règles d'un système ont le plus de pouvoir;
- L'auto-organisation: le pouvoir d'ajouter, modifier, faire évoluer la structure d'un système. L'auto-organisation exprime une modification autonome d'un des leviers précédemment évoqués. Cette capacité constitue le facteur le plus important dans l'accroissement de la résilience d'un système;
- Les objectifs: le but ou la fonction du système. Le changement objectif d'un système entraîne l'ajustement de tous les leviers inférieurs à cet objectif;
- Les paradigmes: l'état d'esprit qui génère le système. Les paradigmes sont à l'origine des systèmes (objectifs, flux, stocks, rétroactions, etc.). La modification des paradigmes transforme intégralement les systèmes. Une manière d'y parvenir est de modéliser le système, afin d'y générer une prise de conscience, conduisant à une nouvelle perspective;
- Transcender les paradigmes: consistant à ne s'attacher à aucun paradigme, à maintenir une posture « d'apprenant, » à être libre de toute illusion et à développer la pensée du « point zéro » (voir plus bas). Il s'agit du levier le plus puissant.

Les premiers leviers d'action (1 à 3) sont ceux qui viennent généralement le plus rapidement à l'esprit. Ils ont pourtant l'impact le plus faible et peuvent même générer des effets indésirables. Les derniers leviers d'action (11 et 12) sont ceux qui ont le plus d'impacts. Ils ont trait aux schémas mentaux, individuels et collectifs qui président à nos représentations du réel, et recourent notamment à la psychologie et la sociologie pour être saisis.

Pensée complexe, pensée systémique

La systémique est avant tout une manière de penser la complexité; elle ne se limite pas à un ensemble de modèles et techniques. Elle incarne un mode de représentation de la réalité s'appuyant sur les présupposés suivants: tout est fluide (flux, forces) plutôt que solide (formes, volumes, espaces, dureté, rigidité...); le temps est

irréversible, a une durée, peut connaître des arrêts (latence) et des sauts (disruption) plutôt que d'être réversible, symétrique et continu; l'incertitude est la règle (disruption, émergence) plutôt que la certitude; les causalités sont circulaires (stabilité dynamique, état stationnaire, renouvellement continu) plutôt que linéaires (stabilité, solidité, prédictibilité).

La systémique s'intéresse à comprendre le « pourquoi » du fonctionnement d'un système plutôt que le « comment. » C'est pourquoi un penseur systémique:

- Cherche à comprendre le cadre global;
- Change de point de vue afin d'accroître sa compréhension;
- Cherche des relations et des interdépendances;
- Est capable d'identifier des relations complexes à cause/effet, et leur nature souvent circulaire;
- Comprend comment les modèles mentaux affectent la réalité présente et future;
- Fait apparaître des hypothèses et les teste;
- Considère les conséquences d'une action à court et à long terme;
- Dégage les conséquences imprévues;
- Cherche à comprendre les structures plutôt que d'essayer d'identifier les coupables;
- Ne cherche pas à résoudre les sources de tension prématurément;
- Utilise sa compréhension de la structure des systèmes pour identifier des actions possibles;
- Surveille de près les résultats et rééquilibre les rapports selon les conditions du moment (dans une « approximation successive »).

La pensée complexe a pour ambition de dépasser les pièges et erreurs de jugement inhérents à la pensée rationnelle et analytique. Pour la favoriser, on cherchera à:

- Ralentir le mode de pensée, le rythme de travail;
- Appréhender la problématique de manière globale, au-delà de ses apparences (agrandir ou enrichir le problème);
- En comprendre la dynamique et le fonctionnement intrinsèque (par exemple, avec une modélisation systémique);
- Ensuite seulement, décider des actions à mener, en cherchant à éviter les pièges classiques que sont l'impatience et le micromanagement (face aux effets retardés), la lutte contre les symptômes (à défaut d'avoir compris les causes), les actions spectaculaires (plutôt que les pertinentes).

D'un point de vue systémique il est important de considérer que la non-action est une action et que c'est parfois la manière d'agir la plus pertinente, compte tenu des délais (principe *primum non nocere*, éviter de nuire).

Pistes de développement d'une pensée complexe

Comment travailler concrètement au développement individuel et collectif d'une pensée complexe? Quelques propositions concrètes dans un but de développement de ces capacités:

- Développer la pensée du « point zéro » : que cela soit par la médiation, par le ralentissement conscient de sa pensée, par une écoute véritable, par la suspension du jugement et par l'exercice de la présence. Ces pratiques permettent ainsi d'interrompre temporairement nos automatismes et de s'ouvrir à l'inattendu (ce qui émerge) ;
- Développer et nourrir un « esprit du débutant » : c'est-à-dire une humilité, une prédisposition à la remise en question, une curiosité, une écoute empathique et la conscience de ses propres biais cognitifs ;
- S'appuyer sur les approches systémiques, les sciences de la complexité, et surtout les postures intérieures évoquées plus haut afin de développer et entraîner une pensée systémique et complexe ;
- Solliciter l'intelligence collective¹² plutôt que l'intelligence collectée, à savoir travailler avec des groupes « sages. » Par groupes sages, Robert Dilts entend des groupes qui examinent attentivement les leçons tirées de l'expérience¹³, adoptent des points de vue multiples et nuancés, ont l'intention de comprendre plutôt que de juger et explorent des possibilités d'action alternatives plus adaptées ;
- Veiller à la sécurité psychologique : selon une récente étude de Google,¹⁴ la sécurité psychologique est primordiale pour le succès des équipes. Il s'agit d'une culture (d'équipe et de conduite) au sein de laquelle chacun peut s'exprimer et prendre des risques sans se faire remettre à l'ordre par ses collègues ou un dirigeant.

Conclusion

Le premier texte a présenté l'approche systémique et la théorie des systèmes. Or l'application de la systémique ne fait guère de sens et est de peu d'utilité si le mode de pensée ne se transforme pas et les schémas mentaux ne sont pas remis en question.

Penser ne nécessite aucun effort en soi : c'est une fonction naturelle de notre système cérébral, tout comme digérer et transpirer sont des fonctions naturelles. Cette fonction brute est culturellement conditionnée et nous permet de survivre dans notre environnement actuel, physiologiquement comme socialement. Dans des circonstances inhabituelles (comme dans un environnement VICA), le mode de pensée automatique peut nous leurrer et nous conduire à des représentations erronées et des comportements en conséquence inadéquats.

Penser complexe signifie penser de manière élaborée. Cela s'entraîne, nécessite un travail, un effort, une confrontation avec soi-même, l'expérience que notre identité individuelle est bien plus que la somme de nos croyances, émotions et représentations. Développer une

pensée complexe est une démarche de type spirituel au sens de « développement de l'esprit, » : c'est moins développer quelque chose de nouveau, que de retourner à ce qui est naturellement là, depuis toujours. Ainsi, penser complexe ressemble plus à se défaire de « mauvaises habitudes de pensée, » induites par notre culture occidentale moderne, que s'approprier une « nouvelle » approche.

Enfin, penser complexe, c'est accepter toutes les limitations, corporelles et mentales, propres à l'expérience humaine. En s'abandonnant à un sentiment d'impuissance et d'ignorance ontologiques, la pensée complexe est une manière d'être au Monde, dans une connexion avec les autres et le tout, dans un état à même d'appréhender et de faire face aux défis d'un monde VICA.

P.V.

L'auteur adresse ses remerciements au cap Grégoire Chambaz pour sa relecture et ses conseils rédactionnels.

Pour aller plus loin

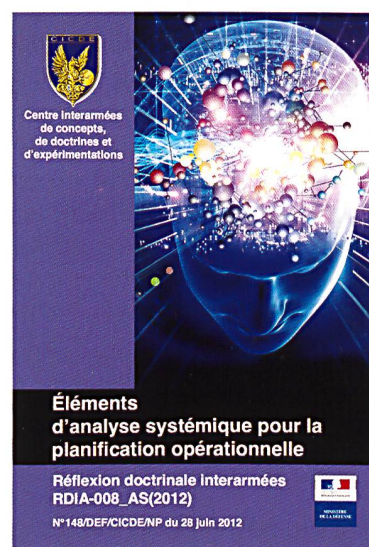
Peter M. Senge et Alain Gauthier, *La Cinquième Discipline, L'art et la manière des organisations qui apprennent*, First, 1991, 462 p.

Edgar Morin, *Introduction à la pensée complexe*, Seuil, 2005, 160 p.
Elizabeth M. McMillan, *Complexity, management and the dynamics of change: challenges for practice*, Routledge, 2008.

Claus Otto Scharmer et Société pour l'organisation apprenante, *Théorie U : diriger à partir du futur émergent*, Pearson, 2012, 416 p. Voir également : presencing.com

Daniel Kahneman, *Système 1/Système 2 : Les deux vitesses de la pensée*, Flammarion (« Essais »), 2012, 560 p.

Jake Chapman et Demos, *System Failure: Why Governments Must Learn to Think Differently*, Demos, 2004, 103 p.



Les forces armées américaines et françaises poursuivent des réflexions dans le domaine de la complexité et des approches en systèmes. Ici, des éléments de réflexions doctrinale sur l'analyse systémique comme méthode d'appréhension de l'environnement.

¹² Avec des techniques d'intelligence collective, par exemple avec la sociocratie

¹³ Par exemple avec des retours d'expérience systématiques, sans complaisance mais surtout sans jugement ni recherche de coupable

¹⁴ Charles Duhigg, « What Google learned from its quest to build the perfect Team, » *New York Times*, 25 février 2016. Disponible sur : <https://www.nytimes.com/2016/02/28/magazine/what-google-learned-from-its-quest-to-build-the-perfect-team.html>

La Société Suisse des Officiers (SSO) est l'organisation faîtière de 24 sociétés cantonales des officiers et de 16 sociétés faîtières des armes et des services (sections) avec environ 22'000 membres. Elle a pour but d'assumer la responsabilité politique militaire et de défendre les intérêts des officiers dans le cadre de la politique suisse en matière de sécurité.

 **SOG | SSO | SSU**

Schweizerische Offiziersgesellschaft
Société Suisse des Officiers
Società Svizzera degli Ufficiali

Vous vous intéressez à la politique de sécurité et au développement de l'armée de milice suisse et êtes prêt à y apporter votre contribution active et d'y collaborer en un endroit stratégique. Pour assumer cette tâche, nous cherchons **pour le 1er janvier 2018 ou date à convenir** un/une

Secrétaire général(e) pour la Société Suisse des Officiers (SSO) (80-100%, engagement ou contrat de mandat)

La fonction de secrétaire général(e) comporte les tâches suivantes:

- Soutien du président et du comité ainsi que de leurs commissions en assurant une gestion et une coordination efficaces des affaires courantes
- Organisation, préparation des séances, évènements, conférences des présidents, assemblées des délégués et assurer le suivi
- Traitement autonome de la correspondance
- Interlocuteur pour répondre aux questions de tiers et soutien des sociétés cantonales des officiers, sociétés faîtières des armes et des services et des sections
- Collaboration et coordination des activités de communication et de marketing

Pour accomplir cette tâche, nous attendons:

- Une formation supérieure (université/haute école spécialisée) ou une formation continue correspondante
- Bilinguisme oral et écrit pour mener des négociations (allemand, français, la connaissance de l'italien constitue un plus) et excellente expression orale et écrite
- Intérêt pour la politique de sécurité suisse, bonnes connaissances du fonctionnement de l'armée et du système politique suisse
- Discrétion et acceptation d'un travail indépendant et flexible au niveau de l'aménagement du temps
- Officier de l'armée suisse, l'expérience comme officier supérieur est un atout

Nous vous proposons une activité exigeante, extrêmement intéressante avec une grande marge de manoeuvre, un aménagement flexible des heures de travail et une diversité culturelle dans une organisation importante et traditionnelle de notre pays. Pour un contrat de mandat, il faut pouvoir proposer en option l'infrastructure requise. Le lieu de travail se trouve à Berne.

Pour toute question en rapport avec la SSO et la candidature, vous pouvez vous adresser au Dr Stefan Holenstein, président SSO, ou à Marco La Bella, chef de ressort SSO, 076 355 55 13. Merci d'adresser vos documents de candidature au complet d'ici **au 24 septembre 2017** à mabella@sog.ch. Nous nous réjouissons de les recevoir.