

«Complexity» entre «simple» et «chaotic»

Atelier de travail dans le cadre du Congrès WONCA-Europe
2002 à Londres

Bruno Kissling

De nos jours, le mot «complexe» est utilisé dans de nombreux contextes différents – à raison? Ou cette notion est-elle galvaudée? Sommes-nous bien imprégnés de sa signification? A Londres, je me suis proposé de me familiariser davantage avec ce terme en participant à l'atelier de travail «Complexity and Primary Care»¹. Je voulais aussi plus de lumière sur la déclaration pas tout à fait simple de I. Mc Winney: que le travail en médecine générale se situe au plus haut niveau de complexité par rapport à toutes les disciplines cliniques et par conséquent au plus haut niveau d'insécurité [1].

Au cours de cet atelier de travail dirigé de manière très interactive, à côté de «complexity» d'autres notions telles que «chaos», «attractors», «simple rules», «métaphors», «systemic view», etc. ont été mises dans l'air et il paraissait de plus en plus difficile de rendre compréhensible la signification de «complexity». Il semble à première vue que les considérations théoriques et scientifiques sur ce que nous faisons spontanément au jour le jour dans notre cabinet, nous reflète ce quotidien de manière étrange. Et l'atelier terminé, je me suis d'abord senti mal à l'aise. C'est pourquoi j'ai cherché sur Internet d'autres informations sur la complexité [2-5]. Ainsi, l'atelier de travail londonien a agi sur moi comme un catalyseur d'augmentation du savoir, auquel je voudrais vous faire participer.

Nous sommes au cœur de la complexité mais (ne) le savons (pas)

I. Mc Winney dit que le comportement d'un organisme dépendrait en partie de son histoire, de son contexte et de son environnement. Cette manière de voir «complexe» va (de nouveau) de plus en plus de soi pour nous médecins de premier recours et est devenue partie intégrante spontanée de notre activité quotidienne au cabinet médical. Nous nous

efforçons en effet de comprendre nos patients et leurs plaintes dans leur environnement contextuel. Nous modelons les traitements de telle sorte que dans chaque cas précis, ils tiennent compte à la fois du point de vue subjectif du patient et du point de vue «objectif» du médecin dans une situation donnée. En toute conscience du reste que notre «objectivité» constitue elle-même un système complexe lié à des phénomènes scientifiques, personnels, de société, etc. – complexité qu'on pourrait qualifier d'expérience spontanée.

«Complexity» – une définition

«A complex adaptive system is a collection of individual agents with freedom to act in ways that are not always totally predictable, and whose actions are interconnected so that one agent's action changes the context for other agents.»

«Unpredictability» – «uncertainty» – et pourtant ...

Les différents sous-systèmes d'un système (par ex. les participants d'un cercle de qualité) réagissent entre eux chacun selon leurs règles individuelles, qui ne sont pas forcément connues des autres parties. Avec le temps, grâce aux influences réciproques et aux phénomènes de feedback, les sous-systèmes adaptent leur mode de comportement, en arrivent à adopter des règles communes et ainsi se développent. On ne peut que mal prédire le résultat d'une impulsion au changement, mais l'effet de celle-ci est souvent plus grand qu'attendu. Il s'agit en effet souvent plus que de la somme des progrès pris un à un. On ne peut jamais réduire complètement les champs de tension entre les forces en présence; cependant, en dépit de positions en partie contraires, le déséquilibre labile de la complexité peut en règle générale se résoudre en une coopération étonnamment positive.

Dans ce champ complexe de l'insécurité et de l'imprédictibilité – au-delà de la vue réductionniste d'un rapport linéaire de cause à effet – il y a de la place pour la créativité. Et c'est en effet de la créativité qu'il faut lorsque nous nous engageons à répondre aux demandes d'aide des personnes et familles qui s'adressent au médecin de premier recours.

¹ Sous la direction de Frances Griffiths, David Kernick, Kieran Sweeney, Paul Hodgkin, Jim Price, Paul Thomas du Tufton Group, cf. également www.complexityprimarycare.org

Cet article a paru en allemand dans le numéro 1-2/2003 de PrimaryCare.

Correspondance:
Dr Bruno Kissling
Elfenauweg 6
CH-3006 Bern
kissling@primary-care.ch

Figure 1.
Certitude et accord (d'après Stacey [6]). Tiré de: Greenhalgh T, Pisek PE. Complexity science: The challenge or complexity in health care. BMJ 2001; 323:625-8, avec l'aimable permission du BMJ Publishing Group.

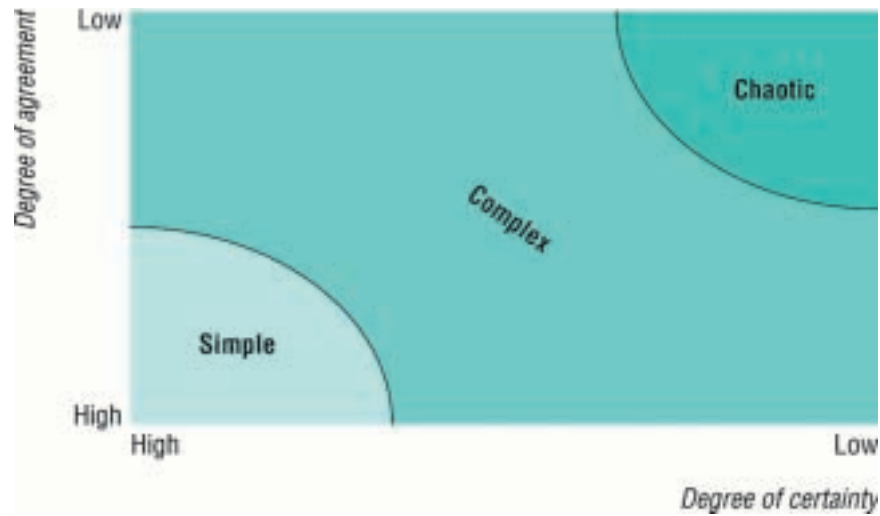
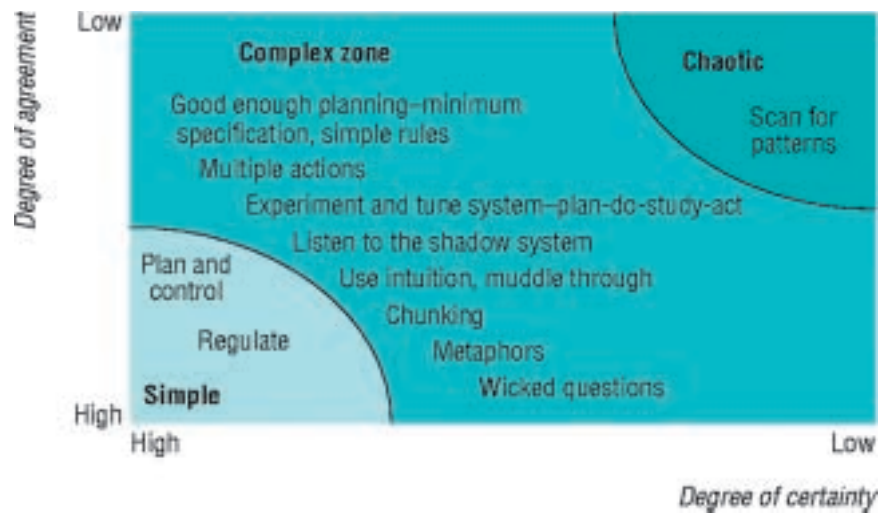


Figure 2.
Le conseil thérapeutique dans le domaine du complexe (d'après Stacey [7] et Zimmermann [8]). Tiré de: Wilson T, Holt T, Greenhalgh T. Complexity science: complexity and clinical care. BMJ 2001;323:685-8, avec l'aimable permission du BMJ Publishing Group.



En fait, il s'agit de démontrer sa capacité à se pencher avec un esprit ouvert sur chaque situation individuelle et de se comporter comme un catalyseur de développement en dépit des surprises et même sous l'effet paradoxal de certaines circonstances. La théorie de la complexité nous aide dans une telle entreprise.

«Attractors» – «metaphors» – «simple rules»

Mais il y a quelques notions de base consacrées au comportement des systèmes complexes. Un «attractor» – un but, une direction – est une constante très forte d'un système et peut, tel un aimant qui dans son champ place toutes les aiguilles dans la même direction, exercer une influence qui a valeur de gouvernail. L'autonomie, l'intégrité ou les idéaux peuvent par exemple représenter de tels «attractors». Si l'on considère un de ces «attrac-

tors», à savoir l'idéal qui meut une personne, chaque partie autonome du système peut se rapprocher de l'idéal commun tout en développant ses possibilités spécifiques dans un processus périphérique. Lorsque par exemple nous donnons, en tant que médecins, un espace suffisant à la créativité du patient (solutions individuelles), nos recommandations d'ordre médical (par ex. la prise régulière des médicaments) peuvent être mieux suivies, mais parfois d'une manière pour nous totalement surprenante et inattendue. Essayons donc de réfléchir à de telles méthodes avec l'un de nos patients!

Les *métaphores* peuvent aider à trouver avec l'intéressé des «attractors» appropriés. On pourra ensuite en déduire les règles de base du nouveau comportement auquel on aspire. Un petit changement dans un sous-système peut souvent induire toute une série d'autres changements et influencer lui-même d'autres systèmes apparentés. Ainsi, grâce à

l'orientation sur un «attractor» et du fait de l'interaction entre les diverses parties du système qu'il entraîne, on peut faire émerger les bases d'un nouvel ordre, on fonde l'innovation et le progrès dans tout l'ensemble du système complexe.

Voici un exemple pratique d'une métaphore illustrant ce que nous venons de dire: «la situation dont vous me parlez me fait penser à une corde qu'on tire» (métaphore) – «que cherche-t-on en tirant sur la corde, par exemple mesurer sa force ou mouvoir ensemble une charrette?» (attractor) – «quelle force de traction et/ou quelle direction doivent être appliquées à la corde?» (règle de base) – «et à quoi vous attendriez-vous si vous-même ou quelqu'un d'autre tirant à la même corde changeait la force ou la direction de traction?» (changement) – Tous tirent ensemble à la même corde – mais maintenant dans la direction convenue – et atteignent le but (progrès dans le système global).

«chaotic» – «complexe» – «simple»

Dans le domaine du *complexe*, il n'existe pas de *sécurité* suffisante ni d'*unanimité* suffisamment grande qui permettent de prédire le pas suivant, comme ce peut au contraire être le cas dans un système linéaire *simple*. Cependant, d'ordinaire, l'ordre est suffisant pour que le système ne tombe pas dans le *chaos*.

Au contraire du domaine simple rigide, dans le champ de zone complexe de nouveaux épanouissements sont possibles, tels que: le développement et l'utilisation de lignes directrices, le cycle «plan – do – study – act» du cercle de qualité, les méthodes d'apprentissage modernes orientées sur le problème, le traitement de patients présentant de multiples exigences cliniques et sociales ainsi que l'éducation en général.

S'engager dans la complexité demande beaucoup de courage, car nos patients et nous aussi médecins sommes, comme toute la société d'ailleurs, fortement imprégnés d'une pensée linéaire; et nous sommes toujours à nouveau attirés avec force dans la zone simple de la tranquillité et de l'ordre, que nous pensons facilement maniable.

Mais il va sans dire qu'il existe aussi certaines situations qui peuvent être logiquement et aisément maîtrisées dans la zone de la simple linéarité, notamment lorsqu'il existe un haut degré de sécurité et une large

harmonie au sujet d'une procédure spéciale, par exemple certaines interventions chirurgicales. Là, pour atteindre le but fixé ensemble, on peut – à l'avantage de l'efficacité et aux frais de l'autonomie – conformer son action à une linéarité mécaniste. Mais dans le contexte de la santé aujourd'hui, il faut bien admettre que ces situations devraient être l'exception. Les protocoles linéaires rigides sont souvent vite abandonnés. Ne serait-ce pas pour cette raison que la médecine basée sur les preuves (evidence-based medicine), qui paraît souvent bien loin d'être adaptée au cas particulier, hésite tant à prendre pied?

Quelques exemples pratiques tirés de notre quotidien

Le *diabète sucré* est un bon exemple de corrélations complexes intervenant dans le traitement d'une maladie. Les valeurs de la glycémie s'écartent souvent d'une courbe linéaire dose-effet prédictible. Il n'est pas rare que les adaptations des doses d'insuline en tant que variable indépendante entraînent des déviations encore plus grandes de la glycémie ainsi que des hypoglycémies encore plus fréquentes. Les protocoles que nous mettons aujourd'hui à disposition des patients sont très clairement le résultat d'une réflexion linéaire et ne reflètent qu'insuffisamment la complexité de la maladie. Dans les situations difficiles et en feedback aux valeurs mesurées de la glycémie on pourrait, avec le patient qui connaît bien son profil physique et son rythme de vie, adopter une procédure guidée par l'intuition et un certain degré de «tricherie». On n'arrivera peut-être pas à atteindre les valeurs de glycémie idéales, mais c'est aussi rester conscient que le mieux est l'ennemi du bien. Les «attracteurs» que le patient et le médecin développent ensemble dans un langage commun de métaphores² ou aussi à travers des questions provocantes du médecin³ peuvent aider à situer et atteindre un objectif réaliste, adapté au système de valeurs et aux possibilités du patient.

«Systèmes de l'ombre» – changement de comportement – traitement médicamenteux

Les *bons conseils* que le patient reçoit de sa famille, de son entourage social, professionnel et médiatique nous restent souvent cachés.

² Par exemple «Motoguzzi»: l'homme atteint de diabète baigne dans l'image négative de ne pas «finir» comme sa mère diabétique: aveugle et avec des jambes amputées. Ses valeurs de glycémie sont certes bonnes, mais il pèse trop lourd et ne se déplace qu'avec peine. Il crée une nouvelle métaphore – «Motoguzzi»: sa chère moto aujourd'hui vieille de 7 ans doit arriver à l'échéance de l'oldtimer rayonnante, étincelante, dans toute sa splendeur et devra faire pâlir d'envie les fans lorsqu'il la parquera devant le restaurant au sommet du col. Il lui faut attendre encore au minimum 23 ans, et ça vaut la peine de vouer tous ses soins à la machine!

³ «Que vous rappelle votre dernière hypo?» ou «si vous alliez mieux, serait-ce par hasard un problème pour vous?»

En tant que «*systèmes de l'ombre*», ils peuvent dégager des forces énormes et contrecarrer ou au contraire soutenir les efforts thérapeutiques. S'opposer à ces forces en tant que médecin pourrait facilement se terminer par la frustration. Au contraire, stimuler de manière créative l'émanation et l'élaboration de telles influences et chercher ensemble avec le patient à les nommer permettra d'agir positivement sur l'observance thérapeutique (compliance).

Les efforts, changements d'attitude à atteindre se jouent également dans la zone complexe. La disponibilité au changement augmente avec le degré d'éloignement que la personne concernée a réussi à opérer par rapport à l'équilibre. C'est à ce point que la réceptivité à de nouveaux «attracteurs» est plus grande. Des efforts relativement petits peuvent développer de grands effets (courbe dose-effet). Dans le conseil de «behavioural-change», la créativité du médecin consiste à aider efficacement le patient à actualiser les situations de déséquilibre chargées de perspective de changement.

Les médicaments n'agissent pas toujours «comme ils devraient», car l'efficacité d'une intervention est fortement dépendante du contexte dans lequel elle intervient. Dans le traitement médicamenteux, ce n'est pas seulement la substance active du médicament qui détermine l'effet, mais aussi la manière de prescrire – et dans certaines situations la relation thérapeutique en elle-même est particulièrement importante (le médecin qui se prescrit lui-même, selon Balint). L'effet placebo pourrait par exemple s'expliquer comme une conséquence d'un nouvel «attracteur» dans le sens d'une métaphore où le placebo évoque pour le patient la santé.

Décisions diagnostiques et thérapeutiques

Les médecins, particulièrement dans le domaine de la médecine de premier recours, ne sont de loin pas toujours d'accord sur le diagnostic exact, même si celui-ci s'appuie sur des données solides. Les décisions cliniques ne se prennent que rarement dans la zone simple linéaire – sauf peut-être en cas de fracture du col du fémur, qui implique une marche à suivre claire et mécaniste. En règle générale, les situations cliniques se meuvent dans un domaine d'accord mutuel plus ou

moins grand et au moins dans une certaine insécurité – donc dans la zone complexe.

L'expérience clinique et l'intuition conjuguées, avec l'apport contextuel de l'histoire de la maladie conduisent finalement à la décision thérapeutique. L'utilisation indifférenciée de règles et lignes directrices (guidelines) nuit plus souvent qu'elle n'est utile. Un commerce de virtuose avec la complexité permet au contraire de coller à la situation.

«Complexity» et limitation du droit de pratique

En tant que médecin de premier recours engagé dans la politique, je ne peux m'empêcher de considérer encore sous l'angle de la complexité un exemple de la jeune politique suisse de la santé. Après la réunion du Conseil fédéral en conclave à la Chartreuse d'Ittingen, j'avais personnellement la forte impression que les magistrats avaient compris l'importance de la complexité. Cependant, le décret de limitation du droit de s'installer imposé aux jeunes médecins promulgué peu après est une claire preuve que le Gouvernement fédéral est retombé dans une pensée linéaire de la zone de simplicité. La réaction de contradiction a suivi illico – correspondant à la manifestation des forces de la complexité. En effet de manière préventive, les demandes d'ouverture de cabinet médical se sont alors brusquement multipliées à des taux vertigineux et par peur souvent panique d'arriver après la mise en vigueur de la limitation, de nombreux médecins se sont précipités alors qu'ils n'avaient accompli que les deux ans de formation postgraduée légalement obligatoires. Voilà comment, par rapport aux visées de départ, on a complètement perdu les rênes d'une situation.

Oser la complexité

L'époque du modèle de pensée réductionniste sous la métaphore du «clockwork universe» semble être révolue. Pour de bonnes solutions dans les domaines de notre activité de médecin de premier recours et de la santé dans son ensemble, nous devons quitter la zone simple avec ses modèles de pensée linéaires et oser la complexité, supporter l'imprédictibilité, accepter l'insécurité et une certaine dose de désaccord, respecter l'autonomie, rechercher et viser ensemble certains

«attracteurs» communs au moyen de métaphores et réagir de manière flexible aux déroulements et aux événements qui font suite à cette dynamique – oser la créativité!

Un grand merci à Fiona Fröhlich et à Nathalie Marty pour la relecture de cet article et leurs remarques bienvenues, qui ont contribué à ce que ce texte soit le mieux compréhensible possible.

Il n'existe aucun conflit d'intérêts pouvant affecter cet article.

Références

- 1 The European Definition of General Practice / Family Medicine, WONCA Europe 2002, Seite 30; zitiert aus: McWhinney IR. The importance of being different. *Br J Gen Pract* 1996;46:433–6.
- 2 Greenhalgh T, Plsek PE. Complexity science: The challenge of complexity in health care. *BMJ* 2001;323:625–8.
- 3 Wilson T, Holt T, Greenhalgh T. Complexity science: complexity and clinical care. *BMJ* 2001;323:685–8.
- 4 Plsek PE, Wilson T. Complexity, leadership, and management in healthcare organisations. *BMJ* 2001;323:746–9.
- 5 Fraser SW, Greenhalgh T. Coping with complexity: educating for capability. *BMJ* 2001; 323:799–803.
- 6 Stacey RD. Strategic management and organizational dynamics. London: Pitmann Publishing; 1996.
- 7 Stacey RD. Strategic management and organisational dynamics: the challenge of complexity. 3rd ed. London: Financial Times; 1999.
- 8 Zimmerman B, Lindberg B, Plsek P. Edgework: insights from complexity science for health care leaders. Irving, TX: VHA Press; 1998.