

un nouvel obstacle apparut : la variole elle-même devint aspécifique. François-Joseph-Victor Broussais, médecin très en vogue auprès des étudiants en médecine, soutint l'idée que la maladie était une déviation de la physiologie normale alors que, depuis la Révolution, la maladie était ontologique (désignée par des symptômes et des signes). Les causes de la maladie, qui étaient déjà multiples, accessoires et séparées de leur effet, devinrent encore plus secondaires, car toute l'attention se focalisa sur la fonction perturbée. La contagion, notamment, n'était plus prise en compte. Et si la syphilis et la variole ne dépendaient pas de la contagion, pourquoi la gale aurait-elle dû en dépendre ? Le sarcopte, qui n'appartenait plus à aucun système, devint impossible à trouver.

À peu près 20 ans après la thèse de Galès, un autre changement eut lieu dans le concept de cause spécifique. La révolution de 1830, à laquelle les étudiants en médecine participèrent en masse, mit les opposants politiques, tel Broussais, au pouvoir. Les idées de Broussais, dont le succès devait beaucoup à sa très forte image républicaine, furent examinées plus scientifiquement par le corps médical, qui détecta les nombreux échecs de sa thérapeutique. Dans le même temps, les idées sur la spécificité de la maladie retrouvèrent la liberté confisquée par le pouvoir politique. La spécificité de la gale fut de nouveau possible, comme Bonomo, Alibert et Galès l'avaient proposé en leurs temps, en insistant sur le fait que seul l'acare était responsable de la gale.

La connaissance suit des chemins détournés

Enfin, en 1855, Joseph Rollet, chirurgien en chef à l'Antiquaille de Lyon, sépara dans sa classification les parasites, tels l'acare de la gale et les champignons microscopiques, des autres agents contagieux des maladies de la peau – les « virus », qui provoquent la variole et la rougeole. Il semblait alors bien établi que la transmission de toutes les maladies spécifiques de la peau peut être expliquée par la multiplication des agents ; mais dans le cas des « virus », cette affirmation était encore spéculative ; s'ils étaient



J. L. Alibert, Description des maladies de la peau, vol. 2, 1825.

3. UNE MAIN GALEUSE, planche extraite de la *Description des maladies de la peau* de Jean-Louis Alibert (1825), le directeur de thèse de Jean-Chrysanthé Galès. Alibert nommait « psoride pustuleuse vulgaire » la gale, en raison des pustules qu'elles entraîne lorsqu'elle n'est pas soignée, semblables aux pustules de la variole.

perçus comme un matériel vivant, la relation avec les parasites n'était pas faite. Le virus était encore dans cette obscurité d'où est réapparu l'acare de la gale.

La gale humaine est un parfait exemple des difficultés que rencontrent les idées nouvelles lorsqu'elles doivent éliminer d'anciens modes de pensée pour progresser sur des bases nouvelles. Cette histoire est une histoire des idées, une histoire de la pensée et des théories médicales, qui sont modelables non seulement par les idées en provenance du milieu médical, mais aussi par les idées en provenance d'autres domaines scientifiques et de la sphère socio-politique-économique. La pensée collective est sans arrêt en mouvement, modifiée par les relations de pouvoir, capables de renforcer l'influence d'un acteur ou de réduire celle d'un autre. Elle peut être influencée par un savant comme par un livre de médecine populaire, par ce qui se passe dans un amphithéâtre de médecine ou dans le village corse de Renucci.

À l'heure où l'on parle de mettre la connaissance au service de l'économie, cette histoire montre qu'orienter la recherche n'est pas une intervention génératrice de découvertes. Les idées ont leur indépendance et, s'il est possible de retracer le chemin qu'elles ont pris, il ne l'est pas de modifier celui-ci. Toute action dans ce sens prend le risque de retarder la marche de la connaissance. ■

✓ À ÉCOUTER

Jeudi 8 septembre 2011, Danièle Ghesquier-Pourcin évoquera l'affaire de la gale dans la partie « Actualités » de l'émission **La marche des sciences**, sur France Culture de 14h à 15h.
www.franceculture.com

✓ BIBLIOGRAPHIE

D. Ghesquier-Pourcin, *Itinéraire des idées. L'affaire de la gale*, Hermann, 2011.

B. Dujardin, *L'histoire de la gale et le roman de l'acare*, *Arc. Belg. dermat. syphil.*, vol. 2, pp. 13-75, 1946 ; vol. 3, pp. 1-49, 1946 ; vol. 3, pp. 129-75, 1949.

J.-C. Galès, *Essai sur le diagnostic de la gale, sur ses causes, et sur les conséquences médicales pratiques à déduire des vraies notions de cette maladie*, thèse de médecine, Paris, 1812. En ligne sur books.google.fr

J.-L. Alibert, *Description des maladies de la peau*, Paris, 1806 et 1825, 2 vol., pp. 235-238.

LOGIQUE & CALCUL

Le principe de Peter

La différence entre un texte humoristique et des travaux universitaires sérieux est parfois mince. Le principe de Peter est l'exemple même d'une loi dont le statut reste incertain.

Jean-Paul DELAHAYE

Vous prenez dix dés, vous les lancez. Vous relancez ceux qui n'ont pas donné 1 jusqu'à ce que tous les dés donnent 1.

Un moment viendra où chaque dé montrera 1. Cette évidence appliquée au problème de la promotion dans les entreprises conduit au *principe de Peter*. Si, à chaque fois qu'un employé remplit correctement sa fonction, on le promeut à un poste où il aura à faire une tâche différente, alors arrivera un moment où l'employé occupera une fonction où il fera mal son travail ; il n'aura alors plus de promotion et restera dans cet emploi mal adapté.

Exprimé avec le langage de l'Américain Laurence Peter (1919-1990) : dans une hiérarchie, toute personne finit par atteindre son niveau d'incompétence. De ce principe de Peter découlent deux corollaires :

— plus le temps passe, plus grande est la proportion de postes occupés par des incompetents.

— la charge de travail des personnes compétentes ne cesse de croître.

Si le livre de Peter coécrit avec Raymond Hull (paru en 1969) fut un succès mondial, c'est sans doute dû à ce double aspect de sa thèse centrale : elle apparaît parfaitement logique, mais, bien sûr, elle ne peut pas être vraie... ce serait absurde.

Peter expliquait dans son livre que si « tout va toujours mal » (sous-titre de l'ouvrage de 1969), c'est parce que rien ne peut s'opposer à son implacable logique.

Comment y voir clair ? Comment évaluer l'impact réel des cas où le principe de

Peter est l'explication correcte ? Comment aussi organiser la gestion du personnel et les promotions d'une structure hiérarchique pour contrer et annuler ses éventuels effets ?

Plusieurs catégories de travaux sérieux sur le principe de Peter ont été menées dans de nombreuses disciplines : économie, sociologie, psychologie, management, théorie des jeux, sciences politiques et, plus étonnant, en physique, informatique et biologie.

Intrépide recherche universitaire

Il y a d'abord les études concrètes : dans une entreprise sélectionnée, on mesure à coup de pourcentages et de courbes synthétiques tirées des statistiques disponibles si les effets du principe de Peter sur la productivité sont patents. C'est ainsi qu'on a pu établir que la productivité scientifique des universitaires américains baisse à la suite de leur recrutement ferme (la célèbre *tenure*)... mais que ce n'est pas général, comme le montre une étude de Mareva Sabatier publiée en 2009 à propos des promotions dans les universités françaises.

Le deuxième type de travaux est celui des études à bases mathématiques. Il se fonde sur des modèles à équations continues où les variables sont des nombres réels, et où, comme on le fait en économie et en physique, sont introduits des paramètres globaux (productivité de l'entreprise, aptitude des agents, difficulté des tâches, etc.) et leurs relations. Devenus équations et résolus, ces modèles montrent ce qu'on craignait :

la productivité baisse inexorablement au cours du temps alors qu'augmente l'incompétence moyenne dans les hiérarchies pratiquant la promotion interne au mérite. Bien sûr, les mises en équations simplifient la réalité des organisations hiérarchiques et il est souvent possible de compliquer les modèles en ajoutant quelques paramètres supplémentaires qui amènent alors à des conclusions... opposées à celles du modèle initial.

La baisse de productivité constatée chez les sujets qui viennent de bénéficier d'une promotion ne résulte-t-elle pas de la régression vers la moyenne ? Le phénomène a été observé par le Britannique Francis Galton, au XIX^e siècle, à propos de la comparaison entre les tailles des parents et des enfants (les enfants des géants sont plus petits que leurs parents, les enfants des nains sont plus grands). L'efficacité d'un employé occupant une fonction où il vient d'être promu est statistiquement moins bonne que sa précédente efficacité, puisque, justement, il a obtenu une promotion du fait qu'il était efficace. En s'approchant maintenant de la moyenne, ce qui est statistiquement inévitable, l'efficacité baisse. Pour certains chercheurs, c'est la raison unique du principe de Peter.

Les expériences en laboratoire constituent une troisième méthode d'étude. On prend des sujets humains et on reproduit artificiellement une situation de promotion en demandant aux personnes participant à l'expérience de se comporter comme elles le feraient dans la réalité. Pour que les décisions prises par les sujets le soient sérieusement et que leurs efforts pour réussir

1. Le principe de Peter se manifeste

Le principe de Laurence Peter est une maxime humoristique : « Dans une hiérarchie, tout employé tend à s'élever jusqu'à atteindre son niveau d'incompétence. » Il semble résulter d'une logique imparable et, parmi ses corollaires, il y a : « Avec le temps, tout poste est occupé par une personne incapable d'en remplir les fonctions. »



La question est posée : comment repérer les incompetents ? Une journaliste, Anne Steiger, a proposé les critères suivants.

- (1) Sa force : déléguer. Il aime se présenter comme le chef d'orchestre de son équipe.
- (2) Il brasse de l'air, fait beaucoup de bruit, affirme à qui veut bien le croire qu'il est très occupé.
- (3) Dans les couloirs, il marche vite et a toujours l'air préoccupé.
- (4) Si, pour lui, l'erreur est humaine, l'attribuer à quelqu'un d'autre que lui est encore plus humain.
- (5) Quoi qu'il arrive, l'incompétent s'efforce de faire comme si tout avait été prévu.
- (6) Aimable avec ses supérieurs hiérarchiques, il se plaît à humilier ses subordonnés, particulièrement ceux dont il a le plus besoin.
- (7) Friand des relations de pouvoir, il rappelle quotidiennement à ses subordonnés qu'ils lui sont... subordonnés.
- (8) Il détruit toute preuve de son échec quand il ne réussit pas.
- (9) Pour communiquer ses ordres, il use et abuse des Post-it, des courriels et des notes de service pour mettre de la distance et éviter les face-à-face.
- (10) En réunion, il s'efforce d'avoir toujours le dernier mot, quitte à s'attribuer ce qui vient d'être dit.



Le management est une science étrange où, heureusement, l'humour permet de ne pas prendre trop au sérieux les modes aux conséquences parfois désastreuses, créées et promues par des gourous pas toujours conscients des subtiles réalités humaines et des spécificités nationales non négligeables.



Le principe de Peter est un exemple d'affirmation dont la vérité semble incontestable alors qu'en même temps, il ridiculise le monde social qu'il décrit. Vivons-nous dans un monde absurde ?

D'autres lois du même type ont été proposées pour nous faire rire... et réfléchir.

« Quand un dispositif fonctionne bien, on l'utilise au-delà de ce pour quoi il était prévu, et cela jusqu'à ce qu'il ne fonctionne plus » (dû à William Corcoran, un spécialiste américain de sûreté nucléaire).

« Un logiciel informatique qui donne satisfaction tend à se développer et à se perfectionner jusqu'au point où plus personne n'en maîtrise la complexité... et le fonctionnement. »

« Les employés incompetents sont directement promus aux fonctions de management, sans nécessairement avoir été compétents à aucun poste » (loi de Dilbert du dessinateur de BD américain Scott Adams).

« Le travail s'étale de façon à occuper tout le temps disponible pour son achèvement » (loi de Parkinson, de l'historien et essayiste britannique Cyril Parkinson).

« Les personnes aux capacités limitées formulent des conclusions fausses et prennent de mauvaises décisions, mais leur incompétence limite aussi leur aptitude d'analyse critique et elles ne peuvent donc ni voir, ni comprendre, ni corriger leurs erreurs » (effet de biais cognitif Dunning-Kruger).

