



Des mini crashes éviteraient, en Bourse, les catastrophes

Si la bourse continue à éternuer, le monde économique pourrait attraper une grave bronchite. Pour augmenter la résilience des marchés, c'est-à-dire leur capacité à résister aux chocs, Michael Hart et ses collègues de l'Université d'Oxford suggèrent d'«immuniser» les actions boursières en déclenchant de petites attaques contre l'action. Ces ventes «tests» éviteraient les catastrophes majeures des jours noirs où tout le monde veut vendre et personne ne veut acheter. Une simulation informatique des marchés a été conduite. Pour simuler la diversité des opérateurs, les décisions d'achat et de vente se faisaient sur des bases

probabilistes, reproduisant ainsi les caractéristiques de la réalité boursière. Ces simulations ont montré que les baisses importantes d'un titre étaient précédées de petites fluctuations à la hausse. Au contraire, quand des valeurs étaient soumises à de petites diminutions, elles ne s'écroulaient que rarement. Aussi pourrait-on, pensent les chercheurs, déceler sur le marché les signes avant-coureurs des catastrophes brutales. Dès l'apparition des signes prémonitoires, des paquets de valeurs seraient mis sur le marché, amenant les actions à leur niveau d'équilibre plus résilient. Toutefois, qui jouera le rôle de régulateur : l'État, la Commission des opérations de bourse, Big Brother?

Résilience



Les enfants résilients s'épanouissent malgré les coups du sort

Selon Rudyard Kipling, si un fils peut voir détruire l'ouvrage de sa vie et, sans dire un seul mot, se mettre à reconstruire, il sera un homme. La littérature est friande de jeunesses difficiles, mais surmontées à l'âge adulte : Poil de Carotte, Tarzan, Rémi et Matthias de *Sans famille*. Ces héros – de fiction ou réels – illustrent la résilience telle que l'entendent les psychologues, la capacité à réussir sa vie en dépit d'une adversité (environnement parental, guerre, etc.) qui comporte le risque d'une issue négative : ces enfants avaient toutes les chances de mal tourner, mais il n'en a rien été. Né au ^{xx}e siècle, ce concept a été abordé par Anna Freud, puis étudié

par Françoise Dolto au moment où l'on s'est intéressé à l'enfance, et enfin popularisé par Boris Cyrulnik. Depuis, on étudie la résilience au travers des mécanismes de protection mis en place par l'enfant, ceci afin de pouvoir venir en aide aux enfants en difficulté. Ainsi, on a montré qu'un cadre structuré et qu'un substitut affectif, telle une famille d'accueil, sont indispensables après la période de traumatisme. Les études ont révélé chez les enfants résilients le rôle essentiel du rêve, une projection dans l'avenir, et de l'intellectualisation de leur vie, c'est-à-dire d'un questionnement sur eux-mêmes et sur leur sort. C'est le triomphe du bonheur sur le malheur!



La souffrance initiatique, passage obligé vers l'adulte

Les Aborigènes d'Australie, les Masaïs du Kenya et les Indiens d'Amazonie ou d'Amérique du Nord vivent dans des conditions difficiles. Dans nombre de ces peuples, le passage de l'adolescence à l'âge adulte est l'occasion d'épreuves initiatiques qui visent à endurcir et renforcer l'impétrant. Le plus souvent, il s'agit d'un isolement dans un lieu éloigné et hostile, comme la forêt, la brousse, le sommet d'une montagne... Cet exil peut être complété ou remplacé par des épreuves physiques, tels des coups de fouet, des piqûres d'insectes, des bains glacés. Chez les Indiens Mandans, aussi nommés O-Kee-Pa,

les jeunes qui prétendent au statut d'homme et de guerrier se faisaient suspendre par des crochets placés dans le dos, dans la poitrine, dans les bras ou dans les cuisses pendant des heures.

Ce rite donnait aux membres de la communauté une expérience commune de la douleur qui les préparait à supporter les vicissitudes de leur existence et de celle de leur groupe. Selon les anthropologues, par ces diverses souffrances, les jeunes prennent contact avec la réalité inéluctable et fondamentale d'une vie qui ne les épargnera pas. Ainsi, les épreuves initiatiques renforcent la résistance des jeunes et augmentent leur résilience.

Résilience



Les forêts, résilientes, préfèrent la brutalité à la douceur

En novembre 1883, l'éruption du Krakatoa, en Indonésie, recouvre de lave trois îles et y supprime toute trace de vie jusqu'au moindre brin d'herbe. Un siècle plus tard, elles sont recouvertes d'une dense forêt tropicale qui abrite quantité d'espèces végétales et animales.

La nature est résiliente ! À ce titre, elle inspire de plus en plus les exploitants forestiers qui souhaitent tirer profit des capacités des écosystèmes à se régénérer après une perturbation comme un incendie ou une coulée de lave. Ainsi, certains biologistes iconoclastes proposent de renoncer aux forêts artificielles aménagées de façon à en maximiser la productivité,

tel un agriculteur qui ne cultiverait qu'une seule essence dans son champ. Ils préconisent plutôt une imitation aussi fidèle que possible de la nature et de sa biodiversité : les nouvelles forêts seraient composées de nombreuses espèces de toutes tailles. Une coupe serait alors équivalente à un incendie, et la forêt perdurerait comme elle le fait dans des conditions naturelles. Dans cette hypothèse, les coupes sélectives et minimales ne sont plus appropriées. Au contraire, les prélèvements se doivent de refléter autant que possible l'hétérogénéité et la brutalité des perturbations auxquelles la nature est confrontée depuis des millions d'années. C'est le paradoxe de la résilience des forêts !



Évolution et **erreurs fertiles** dans la reproduction des gènes

L'ADN contenu dans le noyau de la cellule orchestre la vie d'un animal : il détermine la synthèse des protéines de l'organisme. Lors de la reproduction, des erreurs de réplication de l'ADN, des mutations, peuvent intervenir. **Ces erreurs sont sources d'amélioration !**

Généralement, ces erreurs ne sont pas bénéfiques, mais le mécanisme introduisant des erreurs est salubre dans la mesure où il constitue une préparation à un changement possible de l'environnement. Lorsqu'intervient une modification climatique, il arrive que ces **mutations aléatoires du génome confèrent à leur détenteur un avantage adaptatif sur ses**

congénères. Les chances de survie des possesseurs de la mutation sont plus grandes, et ceux-ci, vivant plus longtemps, se reproduisent plus abondamment. Ainsi, passée au crible de la sélection, la modification se transmet. De cette façon, Darwin expliqua l'apparition et la disparition des espèces, leur apparition étant le hasard de circonstances favorables, leur disparition résultant d'un génome inadapté aux nouvelles conditions de vie, parce que trop figé. Dans cette optique, l'Évolution sacrifie l'individu à l'espèce et l'espèce à la vie. Les modifications du génome et du climat sont des attaques qui déclenchent **l'apparition des espèces animales et végétales et qui contribuent à la résilience de la vie.**

Résilience



Mithridate, sixième du nom, est la **résilience faite homme**

Son enfance n'est qu'un **long conditionnement à affronter les coups du sort** dont sa vie sera ponctuée. Né en 132 avant notre ère, il fuit à 11 ans le domicile parental après la mort de son père où sa mère aurait joué un rôle. Dans la montagne où il se réfugie, il vit de chasse et s'endurcit au froid, à la faim et à la soif. Par ailleurs, il absorbe des petites doses des poisons les plus répandus à cette époque afin de s'en prémunir.

Après la mort de sa mère et de son frère, il rejoint Sinope, la capitale du Pont, en Asie, et accède au trône. Son règne n'est qu'une suite de conquêtes et de batailles, notamment contre Rome. Les populations des premières villes, libérées du joug romain,

l'accueillent en libérateur, mais les défaites succèdent aux victoires, et le roi se réfugie en Arménie d'où il assiste à la déchéance de son royaume et à la trahison de son fils Macharès, qui fait la paix avec les Romains. En -66, le courage de Mithridate est encore entier, mais celui de ses sujets s'émousse : ils se révoltent et couronnent son autre fils, Pharnace.

Las, le seul roi qui s'opposa avec succès à l'Empire romain, tente de se suicider. C'est quand la résilience lui fait défaut qu'elle opère : **le poison qu'il avale est sans effet. La mithridatisation est née!** Seul le glaive d'un esclave emportera «le roi magnanime» qui, selon Montesquieu, «dans les adversités, tel un lion qui regarde ses blessures, n'en était que plus indigné».