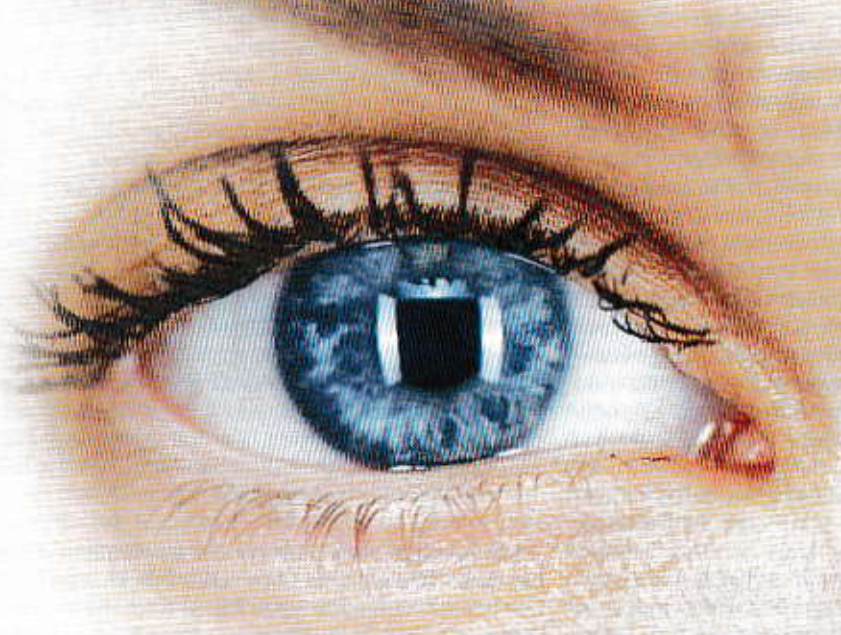


Les émotions

nous rendent plus i



Non, raison et QI ne sont pas seuls maîtres à bord. Joie, peur, surprise... influent sur toutes nos décisions. Au point que désormais, on parle d'intelligence émotionnelle.

Dossier réalisé par Elena Sender



Je ressens donc
je pense, je pense
donc je ressens p. 52

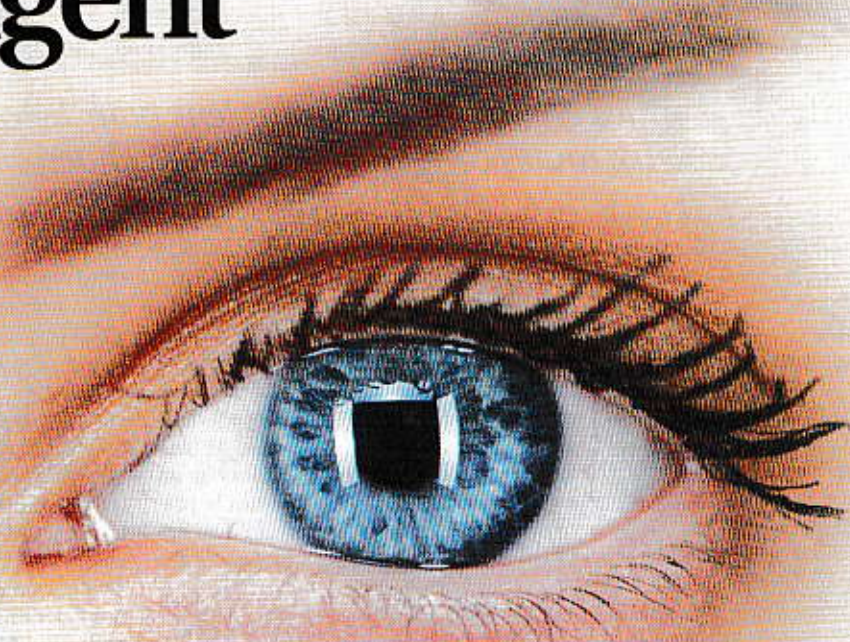


Gérer ses émotions,
cela s'apprend p. 58



Cinq compétences
qui se travaillent
p. 60

is intelligent



GETTY IMAGES

Cinememento : le cerveau, ce héros

Le cerveau, monde merveilleux et terrifiant ! En décembre, il est à l'honneur avec huit films diffusés sur la chaîne CinéCinémaFrisson, opération Cinememento dont *Sciences et Avenir* est partenaire. Nous recommandons *Memento* (le 8) de Christopher Nolan, et *L'Armée des 12 singes* (le 20) de Terry Gilliam. Sans oublier *Solaris* (le 6),

La Grande Menace (le 13), *La Boîte noire* (le 15), *La Mémoire d'un tueur* (le 22), *Scanners* (le 27) ou *Insomnia* (le 29). A vos neurones !

Le cinéma de l'action, du fantastique et du suspense.

**CINÉ
CINÉMA
FRISSON**

TESTEZ
votre quotient
émotionnel p. 62

Je ressens donc je pense, je pense donc je ressens

Un circuit rapide pour les émotions, un circuit lent pour le raisonnement : l'interaction de nos deux routes cérébrales détermine chacun de nos choix.

A son poste, le capitaine de corvette britannique Michael Riley contrôle les écrans radar à bord du destroyer *HMS Gloucester*, positionné à 25 kilomètres du port koweïtien d'Ash Shuaybah. La tension est à son comble. À 5 h 01, après trente-huit jours de guerre aérienne, Américains et Britanniques viennent en effet de déclencher l'offensive terrestre dans le golfe Persique et bombardent le port depuis les vaisseaux situés au large. Soudain, un spot radar apparaît sur l'écran, filant droit sur un cuirassé américain, l'*USS Missouri*, à la vitesse de 900 km/h. Ce point ressemble fort à celui d'un avion d'attaque au sol A-6 Intruder de l'US Navy tel que Michael Riley en a observé des dizaines ces dernières semaines. Pourtant, sans raison apparente, son pouls s'accélère, ses mains deviennent moites et il ressent soudain une intense frayeur. Et s'il s'agissait d'un missile ennemi ? La malchance s'en mêle. À l'approche de leur base, tous les pilotes de chasse ont éteint leurs transpondeurs et le radar spécialisé qui aurait dû faire la différence se révèle inopérant. Michael Riley n'a que quarante secondes pour décider. L'abattre ou pas ? Il tranche, suit son instinct et donne l'ordre de tirer. Touché-coulé, le spot radar disparaît de l'écran. Quatre heures d'angoisse plus tard, le verdict tombe. Le capitaine britannique a fait abattre un missile anti-navire irakien *Silkworm*, sauvant ainsi un bâtiment allié de la destruction. Comment a-t-il pris la bonne décision ? Lui-même n'en a aucune idée.

Le récit de ces faits marquants, survenus le 24 février 1991 et rapportés par Jonah Lehrer, auteur spécialiste de psychologie et neurosciences dans son dernier essai *Le Bon Choix* (1), est des plus instructifs. « Bien sûr, on peut considérer que Michael Riley a eu de la chance, tout simplement » admet Jonah Lehrer, mais pas seulement. »

Un psychologue travaillant pour l'armée américaine, Gary Klein, spécialiste de la prise de décision, a en effet passé au crible les bandes radar de ce matin-là. Son obsession : trouver ce qui a déclenché la peur irraisonnée de Riley devant ce point clignotant. Et il a fini par découvrir l'infime détail qui a fait toute la différence : le spot désignant le missile a surgi sur l'écran au troisième tour de balayage radar, alors qu'un avion A-6 ami se serait signalé dès le premier. Klein en conclut que le cerveau entraîné de Riley a inconsciemment enregistré

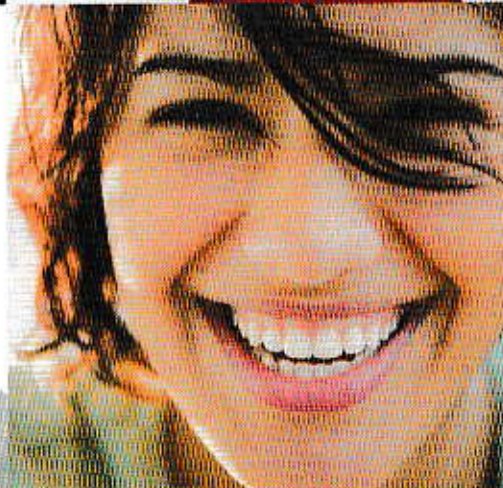
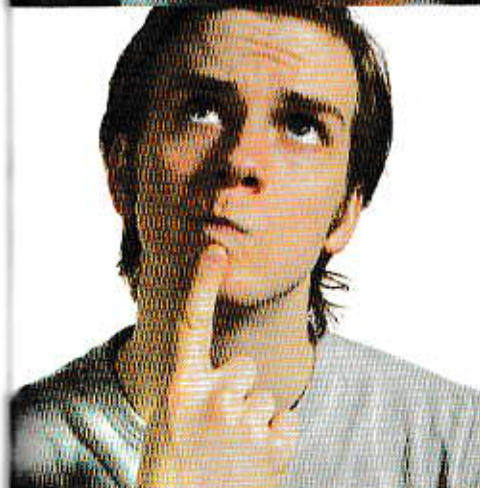
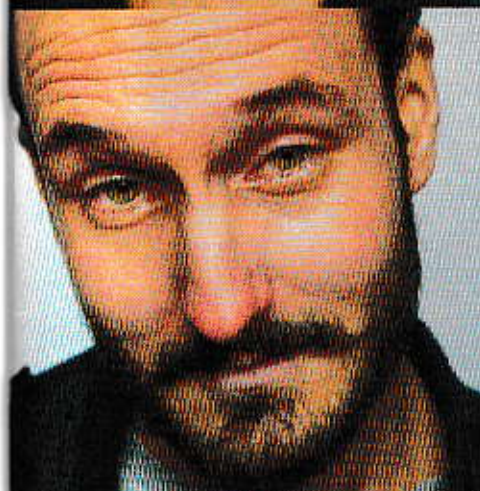
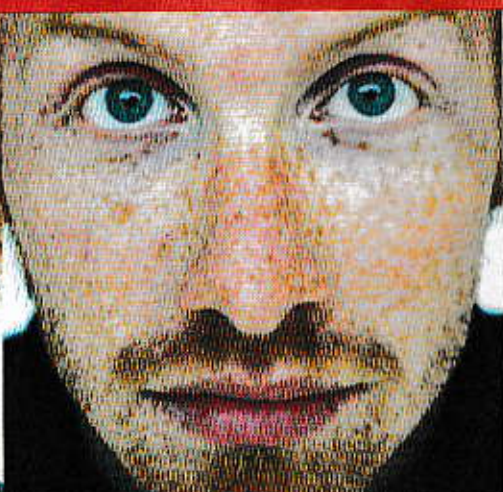
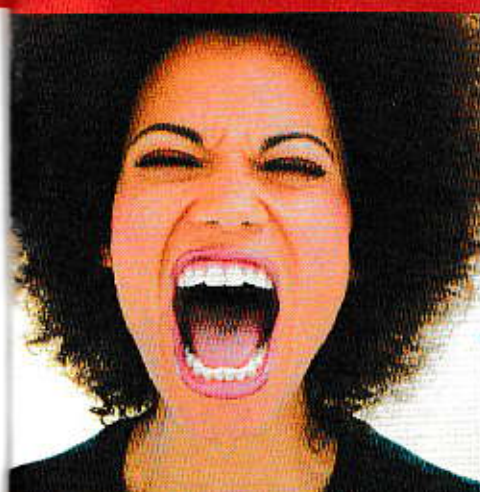
Notre corps envoie en permanence des signaux au cerveau pour l'alerter

ce subtil retard qui a aussitôt déclenché les manifestations physiques de la peur. Ce qu'Antonio Damasio, professeur de neurosciences, neurologie et psychologie à l'université de Californie du Sud (*lire l'interview p. 56*), appelle les « marqueurs somatiques », c'est-à-dire l'ensemble de ces signaux physiques émotionnels (sueurs, tachycardie, rougeur, pâleur...) qu'envoie notre corps à la conscience pour l'alerter. En écoutant ces signaux, Riley a choisi la bonne option.

Si, dans ce récit, l'émotion a été bonne conseillère, dans d'autres, elle peut se révéler trompeuse. Mais une chose est sûre : elle est présente dans tous les choix que nous faisons, contrairement à ce que les tenants de Descartes ont longtemps pensé... et pensent encore aujourd'hui ! Pour eux, le cerveau est le siège de l'esprit, le propre de l'homme, le corps celui des émotions, le

propre des animaux. Prendre une bonne décision c'est faire abstraction de son ressenti « primaire » afin de décider de manière « rationnelle ». Cette intelligence cognitive se mesurerait par le fameux QI (quotient intellectuel). Ceux qui possèdent le QI le plus élevé réussiraient le mieux leur vie personnelle et professionnelle. Ce concept fut notamment défendu par le psychologue Richard Herrnstein et le politologue Charles Murray, auteurs de *The Bell Curve* (1994) dans lequel l'intelligence cognitive est présentée comme le meilleur indicateur prédictif de la réussite. Pour eux, nos émotions, produites par une partie primitive du cerveau – parfois appelée « cerveau reptilien » – ne feraient que parasiter notre réflexion « supérieure », pur produit du cortex préfrontal, la partie la plus récente et la plus noble de notre encéphale. Indomptables, imprévisibles, animales, les émotions constitueraient une menace pour l'individu et l'ordre social. Mieux vaudrait donc ne pas trop les laisser s'exprimer...

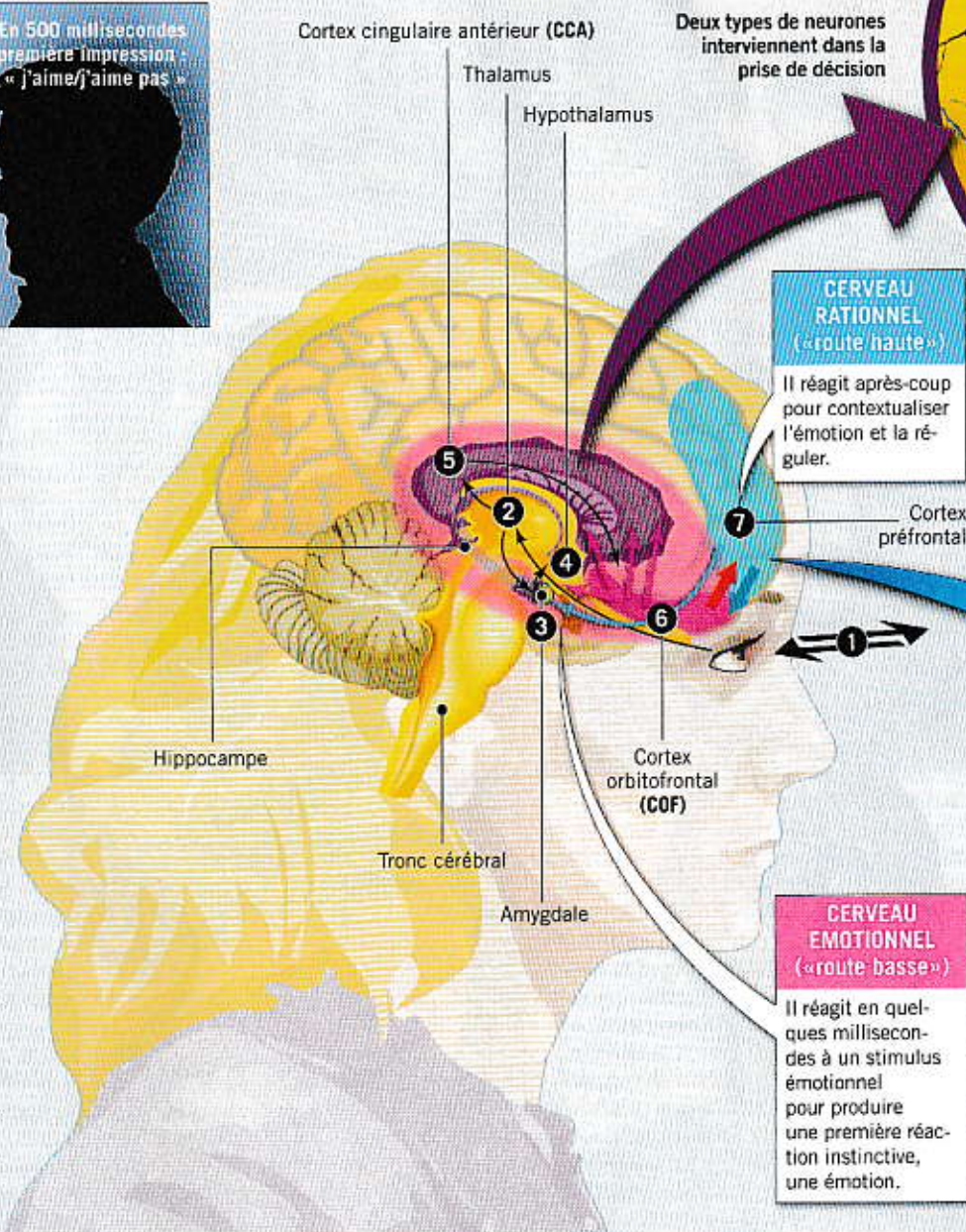
Pourtant, après deux décennies d'études scientifiques, cette vision « préfrontale » est aujourd'hui définitivement invalidée, en particulier grâce aux travaux d'Antonio Damasio. « Le cortex préfrontal a perdu son leadership ! », assure avec humour le chercheur. Pour lui, l'intelligence cognitive ne serait qu'une facette de notre intelligence globale dont il existerait jusqu'à huit formes selon le psychologue américain de l'université Harvard, Howard Gardner (*lire Sciences et Avenir n° 741, novembre 2008*). En particulier l'intelligence interpersonnelle (relationnelle) et intrapersonnelle (capacité d'introspection), regroupées sous le terme d'« intelligence émotionnelle ». « Être émotionnellement intelligent, c'est savoir identifier ses émotions et celles d'autrui et les réguler », explique Moïra Mikolajczak, professeure de ●●●



Comment interagissent nos deux cerveaux



En cas de stimulus (vision d'un inconnu...), les organes sensoriels ❶ alertent le thalamus ❷, centre de tri des informations entrantes, qui informe l'amygdale ❸ chargée de détecter des indices de menace. L'amygdale active l'hypothalamus ❹ qui déclenche les réponses motrices pour une réaction automatique (attaque, fuite, apaisement). Les stimuli positifs activent, eux, une région du tronc cérébral qui produit de la dopamine anticipant une récompense (plaisir). Le thalamus alerte aussi le cortex cingulaire antérieur (CCA) ❺ qui dirige l'attention et mémorise les expériences émotionnelles. Le CCA active le cortex orbitofrontal (COF) ❻ qui stimule les aires émotionnelles (voir 2^e schéma à droite). Le COF informe aussi le cortex préfrontal ❼ qui analyse la situation et produit une pensée consciente. En 500 millisecondes une première impression binaire naît, « j'aime/j'aime pas ». Le cortex préfrontal agit en retour sur le COF et l'amygdale pour réguler l'émotion en fonction du contexte.



●●● psychologie à l'Université catholique de Louvain (Belgique). *Cette aptitude a un impact positif majeur sur la santé mentale, la santé physique, la réussite professionnelle et les relations sociales.* On sait désormais quelles zones du cerveau et quels types de neurones sont mis en jeu pour produire ce type d'intelligence (voir le schéma ci-dessus) pouvant être déclinée en cinq compétences mesurables (lire pp. 60-61). Mieux : la théorie laisse place aujourd'hui à la pratique puisque des méthodes sont en cours d'élaboration pour la

faire progresser. Nos deux cerveaux, rationnels et émotionnels, sont donc sur la voie de la réconciliation. Une révolution ! La route a été longue pour en arriver là. Dans les années 1990, parler d'émotions

L'aptitude à identifier et réguler les émotions a un impact positif majeur sur la réussite et la santé

n'était encore affaire que de philosophes, d'artistes et de littéraires. Jusqu'à ce que des spécialistes du cerveau s'en mêlent. Entre autres, l'Américain Joseph LeDoux, professeur de neurophysiologie à l'université de New York, qui établit une nouvelle hypothèse à partir de travaux menés sur le circuit de la peur chez les rats. Il montre qu'une partie des stimuli arrivant à notre cerveau *via* les organes sensoriels n'est pas immédiatement traitée dans le cortex préfrontal, siège de nos pensées rationnelles, mais dans une structure profonde et



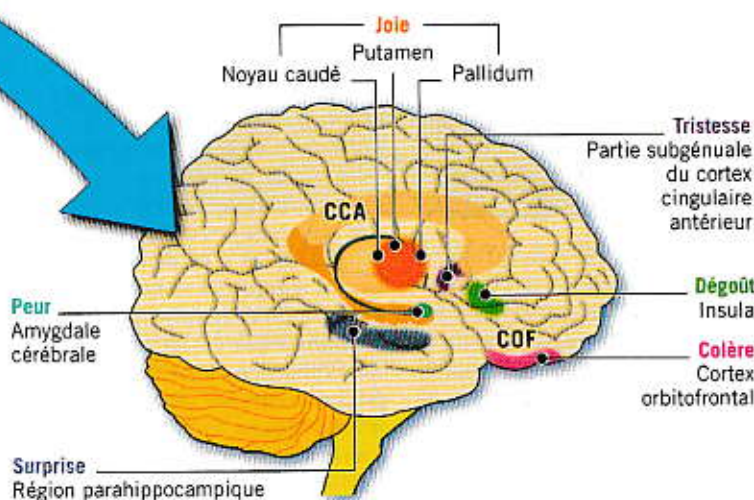
Connexions primordiales

LES NEURONES EN FUSEAUX. 1000 fois plus nombreux chez l'humain que chez le grand singe, ces neurones particuliers (ci-contre) forment des connexions très denses entre le CCA et le COF. Quatre fois plus gros que les autres neurones et possédant une vitesse de transmission ultrarapide, ils seraient la courroie de transmission indispensable entre cerveau des émotions et cerveau rationnel humain.

LES NEURONES MIROIRS. Localisés dans différentes régions cérébrales, ils s'activent quand on fait un geste mais aussi quand on voit faire ce geste. Ce qui nous permettrait de simuler ce qui se passe dans le cerveau d'autrui, d'où l'idée qu'ils seraient à l'origine de l'empathie primaire immédiate.

Une palette d'émotions

L'imagerie cérébrale montre que chaque émotion primaire active une aire spécifique. L'amygdale s'active en cas de peur (mais aussi pour toute autre émotion), l'insula avec le dégoût (ou la tristesse), etc. Le cortex préfrontal, le COF et le CCA sont impliqués dans la régulation volontaire de ces émotions.



D'après Cerveau & Psycho n° 35 - Raphaël Queruel

très ancienne : l'amygdale. Joseph LeDoux affirme alors que nous possédons un circuit des émotions, rapide, et un circuit du raisonnement, plus lent. Daniel Goleman, psychologue clinicien américain, file la métaphore. Nous aurions deux « routes » cérébrales, l'une basse, rapide, émotionnelle, l'autre haute, lente, rationnelle. « La première est un circuit qui opère à notre insu, automatiquement et sans effort, à une vitesse incroyable, explique-t-il dans son ouvrage *L'Intelligence relationnelle* (2). La seconde passe par des sys-

tèmes neuraux qui travaillent plus méthodiquement, étape par étape et non sans effort. Elle est consciente. » La route basse emprunte des circuits neuraux qui traversent le tronc cérébral, l'amygdale et d'autres structures automatiques à l'importance majeure tels que le cortex cingulaire antérieur et le cortex orbitofrontal (voir l'infographie ci-dessus). Elle permet à l'individu de se faire une opinion expresse sur une situation donnée, une « première impression ». Tandis que la route haute envoie des impulsions au

cortex préfrontal qui nous permet de penser ce qui nous arrive.

Antonio Damasio va alors faire une découverte majeure : ces deux voies sont indispensables à notre bon fonctionnement. Il ne s'en doute pas encore lorsqu'il reçoit en consultation un patient, baptisé « Monsieur Elliott », opéré en 1982 d'une tumeur cérébrale située dans le cortex orbitofrontal. L'intervention semblait s'être bien déroulée, le patient ayant récupéré toutes ses facultés cognitives et présentant le même QI qu'auparavant. Sauf que les catastrophes s'enchaînent : il perd son travail, divorce, se remarie, divorce à nouveau, fait faillite... Et lorsqu'il raconte ses déboires, il semble aussi détaché qu'un observateur extérieur. Perplexe, Antonio Damasio lui fait passer une batterie de tests d'intelligence, de personnalité et de comportement qu'Elliott réussit haut la main. Le neurologue décide alors de le confronter à une série de photos chocs, qui suscitent généralement de fortes émotions. Elliott, lui, ne ressent rien. Après analyse de ses réactions par polygraphe – un appareil électronique qui mesure notamment la transpiration cutanée –, le verdict tombe : Elliott n'éprouve pas ou très peu d'émotions.

Ce déficit pousserait-il l'homme à faire de mauvais choix dans sa vie ? En collaboration avec son épouse Hannah, brillante neurobiologiste, Antonio Damasio soumet son patient à un ultime test, l'Iowa Gambling Task, mis au point par Antoine Bechara, alors professeur de psychologie à l'université de l'Iowa. Le test évalue la capacité à prendre de bonnes décisions. L'homme doit piocher 100 cartes dans quatre paquets, certains rapportant de gros gains ou de grosses pertes, d'autres de petits gains ou petites pertes. Deux paquets sont à « haut risque » menant à la perte de tous les gains, deux garantissent un petit pactole. En évaluant l'angoisse (par mesure de la conductance de la peau), il apparaît qu'un sujet sain « stresse » après seulement dix tirages, avant même d'avoir pris conscience que deux des paquets sont risqués. Instinctivement, il se met à privilégier les mises sûres qui le protègent de la ruine.

Elliott, lui, ne stresse pas et continue à piocher dans les mauvais paquets jusqu'à tout perdre. Explication d'Antonio Damasio : le paquet à « haut risque », qui provoque des émotions négatives, indique le bon choix à faire. Sauf chez Elliott, dépourvu de ce feedback émotionnel. Ces observations seront confirmées par la suite chez une cinquantaine d'autres patients souffrant du même type de lésion du cortex orbitofrontal. Dans son ouvrage phare, *L'Erreur de Descartes*, paru en 1995 (3), Antonio Damasio lance alors un énorme pavé dans la mare ●●●

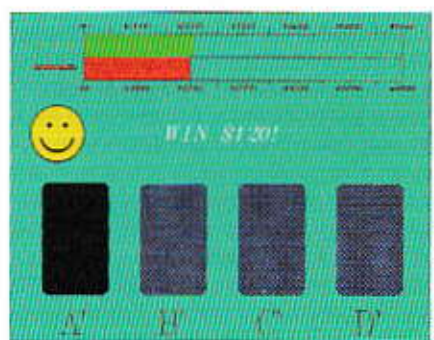
inne
salo-
r, de
our-
nent
elli-
eux,
les
r la
avec
mo-
éla-
on à
yer-
e en
i in-
eur.
livi-
am-
ver-
à la
plus
ver-
(10).
eut
ire-
elli-
cer-
ces
ns-
sio.
ou-
ire
lus
ré-
es-
er-
la
e à
ca-
que
ait
mt
ci-
ons
tre
out
tes
les
ue
or-
nd
en
»,
ite
un
le
on
ré-
os



Militaires américains dans le Golfe. Soumis à un stress intense, ils doivent apprendre à gérer leurs émotions afin de réagir très vite.

Tversky, pousse parfois l'être humain à faire des choses idiotes. Antonio Damasio et le professeur d'économie et de psychologie américain George Lowenstein l'ont montré à travers un jeu d'investissement dans lequel les joueurs peuvent gagner beaucoup d'argent s'ils acceptent d'investir avec un risque de perte : ceux dont le cerveau émotionnel est intact investissent dans 60 % des cas et gagnent peu, privilégiant la sécurité au stress d'une perte. Alors que chez des patients type Elliott, indifférents à l'aversion aux pertes, 83,7 % optent pour l'investissement et s'enrichissent. Autre piège : l'intensité émotionnelle. « Lorsque vous êtes agacé, vexé ou énervé, vous avez tendance à choisir des options beaucoup plus risquées, explique le Français Christophe Haag, professeur de management, auteur de *Génération QE* (4). « A l'inverse, une joie exacerbée peut vous empêcher d'entrevoir des petits détails pourtant importants pour la décision que vous allez prendre. Elle peut également vous rendre trop confiant et vous amener à su-

restimer vos forces ou à sous-estimer celles de vos ennemis. » L'effet de groupe est tout aussi perturbant pour le raisonnement. « Une émotion ressentie trop intensément peut amener des individus, par contagion émotionnelle de masse, à commettre des actes auxquels ils n'auraient pas adhéré en temps normal, mais par cette force invisible qu'est l'émotion de



L'Iowa gambling Task, mis au point par Antoine Bechara, évalue la capacité d'un joueur à miser de façon raisonnable.

groupe ou le climat émotionnel. Et ce, peu importe le niveau social ou d'études. » Peut-on déjouer ces pièges ? « Oui, par la régulation émotionnelle qui permet de vous "détacher" de certaines émotions néfastes », assure Christophe Haag. Autre conseil, lorsqu'il y a un choix à faire, s'interroger sur la pertinence de notre instinct émotionnel. Jonah Lehrer estime ainsi qu'avant de laisser nos ressentis nous guider mieux vaut se demander si notre expérience passée nourrit notre instinct où s'il est seulement le fruit d'une impulsion fortuite. Car « si le problème est vraiment inédit, assure-t-il, nos émotions ne peuvent pas nous sauver ». Dans ce cas-là, mieux vaut alors prendre le temps de réfléchir, que le cortex préfrontal s'attaque au problème et trouve, comme il est le seul à savoir le faire, une solution originale et novatrice.

Elena Sender

- (1) Robert Laffont, 2010.
- (2) Robert Laffont 2009.
- (3) Odile Jacob, 1995.
- (4) Avec Jacques Séguéla, Pearson, 2009.

INTERVIEW **ANTONIO DAMASIO** Professeur de neurologie, neurosciences et psychologie à l'université de Californie du Sud

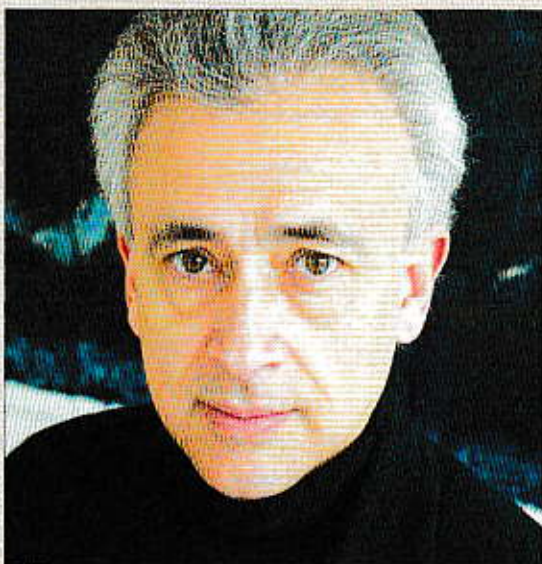
« Une décision rationnelle est une décision impossible »

De quelles lésions souffrait votre célèbre patient Monsieur Elliott, qui vous a permis de formaliser votre théorie sur le rôle majeur des émotions dans nos prises de décision ?

Elliott avait des connaissances, de la logique, pas de problème de mémoire, de langage ou moteur, mais il prenait des décisions stupides et n'éprouvait qu'un niveau très bas d'émotions. Il souffrait d'une lésion du cortex orbitofrontal, une zone charnière entre le cerveau des émotions et celui du raisonnement. Elle permet de mettre une étiquette de valeur – « j'aime / j'aime pas » – sur les choses, les situations ou les gens que l'on rencontre. En fonction de nos expériences passées, le cerveau des émotions réagit immédiatement en générant des signaux physiques émotionnels, que j'ai appelés « marqueurs somatiques ». Ils donnent une sensation agréable ou désagréable qui permet de nous forger une première impression. Si, comme Elliott, on perd cette capacité d'étiquetage immédiat, tout devient plat, équivalent. Du coup, comment choisir ?

Qu'est-ce qu'une décision rationnelle ?

Une décision impossible ! Elliott était très rationnel. Nous devons prendre rendez-vous pour une pro-



D. H. CHURCHILL/STERN, V. TINES/REUTERS/REDA

chaine consultation. « Quand désirez-vous revenir ? », lui demandait-on alors. Il répondait : « Je peux ce jour pour telle et telle raison », ou « cet autre jour aussi pour telle et telle raison » mais « peut-être pas pour telle et telle raison », etc. Trente minutes pour essayer de décider d'une date ! Il n'était pas capable de trancher car toutes les options se valaient, et il ne pouvait pas dire tout simplement « je préfère ce jour-là ». Une décision strictement rationnelle reviendrait à comparer des listes de « pour » et de « contre », mais prolongées à l'infini elles finissent par s'annuler. A un moment, il faut savoir trancher, avec ses émotions.

Notre cerveau rationnel domine-t-il l'émotionnel, ou vice versa ?

Il y a des situations où un cerveau doit être dirigé par l'émotion, dans les cas de dangers imminents par exemple, pour fuir, attaquer, se cacher... D'autres, où le système rationnel doit prendre le dessus, par exemple lorsqu'un chirurgien doit opérer. Au fond, comme dans un orchestre symphonique, parfois le chef d'orchestre doit mener son groupe et parfois ce sont les musiciens. La grande beauté de l'être humain, c'est la coexistence harmonieuse des deux systèmes. La civilisation et l'éducation devraient avoir à cœur d'apporter cette harmonie.

Propos recueillis par E. S.

des « rationalistes ». Pour lui, panne d'émotions égale panne de décision.

Deux psychologues américains, Peter Salovey, de l'université Yale, et John Mayer, de l'université du New Hampshire, enfourchent ce cheval de bataille et évoquent pour la première fois la notion « d'intelligence émotionnelle ». Elle est, selon eux, « l'habileté à percevoir et à exprimer les émotions, à les intégrer pour faciliter la pensée, à comprendre et à raisonner avec les émotions, ainsi qu'à réguler les émotions chez soi et chez les autres ». Et d'élaborer dès 1997 une échelle d'évaluation à quatre entrées (lire p. 58), le test de Mayer-Salovey-Caruso, qui reste une référence en la matière. Ces compétences sont-elles innées ? « Non ! », répondent-ils en chœur. Certes, il a été montré que certains individus sont plus émotifs que d'autres, notamment les personnes porteuses d'une version courte d'un gène d'un récepteur à la sérotonine (impliquée dans l'humeur), plus anxieuses que celles porteuses de la version longue (lire S. et A. n° 760, juin 2010). Mais cette prédisposition génétique peut être compensée par un environnement stable et un apprentissage. Car contrairement à l'intelligence cognitive, l'intelligence émotionnelle ça s'apprend ! « Le cerveau enregistre toutes les expériences passées sous formes de cartes inconscientes », confirme Antonio Damasio. Lorsque nous vivons une situation nouvelle, ces cartes sont rappelées en mémoire pour chercher celle qui correspond le plus à la situation présente et élaborer une réponse adaptée. C'est alors que se manifestent les marqueurs somatiques, signes extérieurs de l'émotion, pour orienter la décision. » Et c'est bien ainsi que, grâce à son expérience passée, Michael Riley, le capitaine de corvette britannique a « su » que le spot apparus sur son écran radar était bien la marque d'un engin ennemi.

« Mais notre cerveau n'est pas pour autant programmé pour prendre des bonnes décisions », souligne Jonah Lehrer. Les émotions peuvent nous entraîner à commettre toutes sortes d'erreurs prévisibles. » Tout d'abord, la différence de rapidité des routes haute et basse peut pousser à prendre des décisions sous l'influence de l'émotion, que nous regretterons ou que nous nous efforcerons de justifier après coup. « Quand la route basse a réagi, la haute n'a bien souvent qu'à en tirer le meilleur parti ! », souligne Daniel Goleman. Mais il existe d'autres chausse-trappes émotionnelles. L'un des biais les plus forts tient à ce que le cerveau déteste perdre. Cette « aversion aux pertes », décrite par l'Américano-Israélien Daniel Kahnemann, prix Nobel d'économie 2002, et son confrère israélien Amos

Gérer ses émotions, cela s'apprend

Pompiers, chefs d'entreprise... Des formations visant à améliorer l'intelligence émotionnelle leur permettent de mieux gérer les situations critiques.

Comment agir lorsque vous devez persuader votre comité de direction que votre idée est la meilleure ? Lorsque votre conjoint rentre excédé du travail et vous adresse à peine la parole ? Que vous entendez du bruit au rez-de-chaussée de votre maison en pleine nuit ?... Dans tous les cas de la vie quotidienne, être « émotionnellement intelligent » permettrait de mieux s'adapter à la situation, plus rapidement, et d'y apporter une réponse plus satisfaisante. Tel est l'avis de psychologues et neuroscientifiques qui estiment aujourd'hui que l'intelligence émotionnelle (IE) est tout aussi importante que l'intelligence rationnelle (mesurée par le QI) comme facteur de réussite professionnelle et personnelle (lire p. 52). Certains spécialistes ont ainsi mis au point des méthodes d'entraînement pour l'améliorer et des formations commencent à être dispensées, notamment aux chefs d'entreprise ou aux sapeurs-pompiers.

A l'origine, ce sont Jack Mayer, de l'université du New Hampshire (Etats-Unis), Peter Salovey et David Caruso, de l'université Yale (Etats-Unis), qui ont proposé, dès 1997, de mesurer l'IE grâce à une échelle d'évaluation, baptisée en 2002, le MSCEIT (Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test), mais il en existe d'autres. Composés d'une série de questions relatives à des situations courantes, ces différents tests évaluent quatre ou cinq compétences clés : l'identification des émotions, leur compréhension, leur expression, leur régulation et leur utilisation (voir p. 62). Si le score obtenu n'atteint pas la moyenne, pas de pa-

nique ! Car ces aptitudes s'acquièrent en s'entraînant, affirment les psychologues Delphine Nelis, de l'université de Liège, et Moïra Mikolajczak, de l'Université catholique de Louvain. Elles s'apprennent à publier plusieurs études le démontrant. « Nous avons recruté 58 étudiants chez qui nous avons évalué les compétences émotionnelles par des tests spécifiques, mais aussi le neuroticisme (tendance à ressentir les émotions négatives), l'extraversion, l'ouverture d'esprit, l'amabilité et la conscience de soi », explique Moïra Mikolajczak. Puis nous avons dispensé une formation à l'intelligence émotionnelle à la moitié d'entre eux, alors que l'autre moitié servait de groupe témoin. » Cette formation en six séances de trois heures alternait théorie et pratique, avec des jeux de rôles, des discussions de groupe et des exercices autour des cinq compétences définies. Au bout du compte, deux nouvelles évaluations ont été réalisées, après la formation et six mois plus tard. « A court terme, le groupe entraîné a augmenté significativement ses compétences émotionnelles et, six mois plus tard, les individus formés étaient émotionnellement plus intelligents que le groupe témoin, et aussi plus extravertis, plus aimables et moins sensibles à l'anxiété », affirme Moïra Mikolajczak.

Forte de ces résultats, l'équipe belge a réitéré l'expérience, en évaluant d'autres paramètres tels que les plaintes physiques, le niveau de bien-être, les qualités relationnelles ou « l'employabilité » (la capacité à obtenir un emploi). 92 étudiants, divisés en trois

groupes, ont participé à l'expérience. Le premier formé à l'IE, le deuxième à l'improvisation théâtrale et le troisième à rien. Bilan : « Les compétences émotionnelles augmentent uniquement chez les participants formés à l'IE. Plus important, ils présentent une amélioration de leur santé physique et mentale, de leur satisfaction générale, de leurs relations et de leur "employabilité", supérieure à celle des autres groupes », observe à nouveau Moïra Mikolajczak.

Des neurones plus efficaces

Enfin, pour appuyer leurs observations, l'équipe a mené la première étude d'imagerie cérébrale dédiée à l'observation de l'effet sur le cerveau de cet apprentissage. 36 volontaires, répartis en deux groupes





Formés à l'autorégulation des émotions, les pompiers adaptent mieux leurs réactions aux situations critiques auxquelles ils sont confrontés.

PHILIPPE ANDRÉ / AFR

– l'un entraîné à l'IE, l'autre au théâtre – ont ainsi passé une IRM fonctionnelle (imagerie cérébrale montrant l'activité du cerveau en temps réel) avant et après leur formation. Pendant l'examen médical, 100 images affectives positives, négatives ou neutres ont été montrées à chaque sujet. Les chercheurs ont demandé à chacun de « réguler » ses émotions, c'est-à-dire d'intensifier les positives ou de diminuer les négatives. Après la formation, « le groupe entraîné à l'IE a révélé moins d'activité cérébrale que le groupe témoin, dans les aires liées à la régulation émotionnelle », souligne Delphine Nelis, coauteure de l'étude. Ces résultats suggèrent une augmentation de l'efficacité des neurones qui facilitent la régulation, résultat de l'entraînement ».

Le cerveau apprend donc bien à gérer ses émotions. De fait, l'équipe belge finalise un programme complet d'apprentissage qu'elle envisage de proposer sous une forme commerciale au grand public. D'autres psychologues dispensent déjà des formations sur le terrain. Lisa Bellinghausen, chercheuse en psychologie cognitive à l'université Paris-Descartes, dont la thèse portait sur les compétences émotionnelles dans le management, en fait partie. Elle vise les chefs d'entreprise, les cadres de l'Education nationale, le personnel soignant des hôpitaux psychiatriques et, surtout, les sapeurs-pompiers. « Lorsque j'ai commencé en 2009 chez les pompiers, ça n'a pas été simple ! admet-elle, car les émotions y sont souvent vues comme une fai-

blesse. » Pour ce faire, Lisa Bellinghausen s'appuie sur l'expérience de Bertrand Weckel, officier supérieur des sapeurs-pompiers, basé en Alsace. Ce professionnel vient de créer Atrisc, une société de conseil en management des situations complexes et urgentes. Il raconte : « Mon expérience de terrain et mes recherches m'ont convaincu que dans un contexte difficile – temps limité et enjeu important –, l'autorégulation émotionnelle est un excellent outil pour augmenter la vigilance et remobiliser l'équipe. Mais chez les professionnels de l'urgence comme chez les chefs d'entreprise, il y a une vraie réticence à aborder les émotions car ils se demandent si cela ne va pas les fragiliser. Notre but est de leur démontrer que l'émotion... »

●●● *tion aide à la décision.* » Lisa Bellinghausen commence donc chacune de ses interventions en faisant témoigner des professionnels. « Afin qu'ils comprennent qu'une mauvaise gestion des émotions peut être dangereuse. Que l'émotion délivre un message sur nous, sur autrui, sur notre environnement, qu'elle est une source d'information. Si on l'ignore, on passe à côté d'un message essentiel pour l'adaptation. » Bertrand Weckel, lui, propose un *serious game*, un exercice de simulation, un jeu de labyrinthe en réalité virtuelle constitué de couloirs ponctués de neuf portes. Les professionnels sont invités à parcourir le labyrinthe et à choisir les portes à ouvrir en dix minutes. « Lorsque l'exercice est fini, je leur démontre – à leur grande surprise ! – que tous leurs choix ont été orientés par des biais cognitifs inhérents à l'humain. Par exemple, on remet rarement en cause son premier choix. Ce qui leur prouve que l'analyse n'est pas toujours rationnelle lorsqu'il faut prendre une décision en mode contraint. »

La peur, ennemie ou alliée

Autre méthode, Renaud Vidal, ingénieur de recherche à l'université d'Aix-Marseille et à l'université de Californie à Berkeley, travaille sur la gestion de crise pour les pompiers français et américains, à l'aide d'une plate-forme de simulation ultramoderne. Elle lui permet d'évaluer la gestion émotionnelle d'une équipe : 12 pompiers sont enfermés dans plusieurs box, face à des écrans, et dans un poste de commandement virtuel. Chacun est équipé de biocapteurs développés par le Centre d'investigation clinique (CIC-IT) du CHRU de Lille qui mesurent leur stress. Plusieurs heures durant, ils tentent de maîtriser un incendie virtuel en gérant leurs équipes sur le terrain. En arrière-plan, Renaud Vidal et les psychologues suivent l'évolution des courbes émotionnelles de chacun. « On peut ainsi se rendre compte, par exemple, qu'un commandant des opérations de secours prend tout le stress sur lui, explique Renaud Vidal. Avec le risque qu'il soit dépassé. » Lors du débriefing, les pompiers découvrent comment chacun a géré émotionnellement la situation et les conséquences que cela a entraînées. Une fois convaincus, les pompiers sont réceptifs aux messages des psychologues. Première leçon : la peur est un danger. « Une peur intense peut sidérer, mais aussi "tunneliser", c'est-à-dire focaliser celui qui la ressent sur une seule tâche, en oubliant les risques », reprend Lisa Bellinghausen. Elle enseigne donc aux pompiers à faire baisser la peur si elle se présente. Comment ? En faisant naître d'autres émotions, comme l'espoir ; ●●●

Cinq compétences

Admettre que l'on est en colère, comprendre pourquoi... Savoir analyser et gérer ses émotions permet d'être plus performant au quotidien.

Devenir plus intelligent émotionnellement, c'est possible, en s'entraînant ! Plusieurs travaux le prouvent, dont ceux de Moira Mikolajczak, psychologue de l'Université catholique de Louvain (Belgique), en 2010 (lire p. 58). Cette dernière et Lisa Bellinghausen, docteur en psychologie et chercheuse à l'université Paris-Descartes, ont élaboré un programme d'entraînement inspiré des études de John Mayer et Peter Salovey (créateurs du concept d'intelligence émotionnelle, lire p. 58.) et de James Gross, spécialiste de la régulation émotionnelle de l'université Stanford (États-Unis). Objectif : améliorer les 5 compétences émotionnelles de base.

1 Identifier ce que l'on ressent

Colère, frustration, dépit, honte, dégoût... Savoir différencier et identifier ses émotions et celles d'autrui est la première étape indispensable pour pouvoir les réguler. Et l'exercice n'est pas aussi simple qu'il y paraît ! Il faut d'abord examiner ses pensées dominantes. « Si je me dis : "on ne me laisse pas faire ce que je veux !", c'est que je suis en colère, explique Lisa Bellinghausen, alors que "j'ai l'impression de devenir folle", c'est de la peur de perdre le contrôle, etc. » Puis, être attentif à ses modifications neurophysiologiques : la colère augmente le rythme cardiaque et respiratoire – au contraire de la honte et la culpabilité – et la tendance à l'action (envie de frapper, de jurer...). La peur, elle, entraîne une augmentation de la sudation, la honte un rougissement, etc. Enfin, il faut pouvoir évaluer l'intensité de ses émotions car, si l'on n'y prend garde, elles évoluent selon un continuum : un léger agacement peut se muer en colère puis en rage, une peur en panique. Et plus l'émotion est intense, plus il est difficile de la réguler.

Pour identifier une émotion chez autrui, il faut déchiffrer l'expression du visage, ses gestes, sa posture et la tonalité de sa voix. Selon Paul Ekman, chercheur à l'université de Californie, à Berkeley, il n'existe

pas moins de 44 expressions faciales élémentaires universelles, combinaison des mouvements musculaires du front, du nez et de la bouche ! « Pour reconnaître les émotions authentiques des fausses, soyez attentifs à la discordance entre ces signaux. Par exemple, en cas de faux sourire la bouche sourit mais les yeux ne se plissent pas. Mais vous pouvez aussi questionner l'autre, en reformulant ce qu'il vous dit dans une attitude d'écoute ouverte », précise la psychologue.

2 Repérer les facteurs déclencheurs

Une fois identifiée, l'émotion doit être caractérisée pour pouvoir mieux l'appréhender. Il s'agit déjà d'en comprendre l'origine. Chaque émotion possède ses déclencheurs externes spécifiques. La colère est générée par la frustration, la peur par un danger physique ou psychique, la honte par un échec ou des remarques blessantes en public, la tristesse par une perte... Les déclencheurs peuvent aussi être internes, par exemple nos pensées, nos besoins ou notre état physiologique. On doit ensuite déterminer son caractère plaisant ou déplaisant, la capacité de contrôle que l'on a sur la situation et évaluer ses conséquences. La peur, par exemple, engendre une restriction de la pensée, une sidération, mais peut aussi parfois renforcer les liens entre les gens.

3 S'exprimer pour clarifier les choses

Une fois identifiées et comprises, mieux vaut exprimer ses émotions, par oral ou par écrit, « pourvu que ce soit au bon moment, avec la bonne personne et selon des modalités socialement acceptables », assure Moira Mikolajczak. Ainsi, les travaux de Matthew Lieberman (université de

S qui se travaillent

Californie) ont montré que nommer une expression lue sur un visage diminue l'anxiété. « Cela peut clarifier une situation ambiguë. Par ailleurs, cela permet le partage qui entraîne un renforcement des liens sociaux », explique la chercheuse. A l'inverse, occulter son ressenti a des effets délétères. James Gross a étudié la physiologie de sujets qui devaient masquer leurs émotions devant un film suscitant du dégoût. « Il a constaté que leurs paramètres physiologiques émotionnels étaient augmentés par rapport au groupe témoin. Il

a montré aussi que cacher sa colère entraîne des troubles du sommeil et du système immunitaire », poursuit Moïra Mikolajczak.

4 Réguler son humeur par l'action

Réguler ses émotions apparaît bénéfique, si ces dernières ne sont pas adaptées à la situation. Pour cela il faut passer à l'action : « Si je suis triste, je peux rompre mon isolement, appeler un ami ou sortir, affirme

Lisa Bellinghausen. La tristesse s'estompe alors ou se transforme. » Autre possibilité : modifier ses données neurophysiologiques. « Si je ressens de l'énerverment avant une réunion avec un collègue que je n'apprécie pas, prendre de grandes inspirations fait baisser mon rythme respiratoire et cardiaque, modifiant mes paramètres émotionnels. » On peut aussi agir sur le comportement. « Si j'ai envie de frapper sur la table de colère, je peux imaginer le faire, ce qui peut calmer », poursuit la chercheuse. Ou encore, activer son discours intérieur, véritable régulateur de l'émotion : « Je me dis qu'en étant agacée je risque de rater quelque chose d'important pour moi dans cette réunion. » Attention cependant : « Neutraliser son expression émotionnelle, c'est toujours neutraliser un message. On constate dans les études qu'une régulation visant à inhiber constamment l'émotion entraîne une baisse de la satisfaction et du bien-être au travail. Pouvant aller jusqu'aux maux de tête voire à l'épuisement émotionnel ou "burn out". »

5 Utiliser ses émotions comme une force

Une fois les compétences précédentes acquises, utiliser ses émotions pour être plus efficace dans la vie quotidienne est possible. Avant de s'engager dans une activité, on peut susciter l'émotion adéquate pour l'aborder. Un avocat peut utiliser son indignation avant de plaider pour être plus convaincant. Un pompier peut s'astreindre à ressentir un peu de peur en arrivant sur un incendie, sinon il risque de sous-évaluer les risques inhérents au sauvetage. De même, si la tristesse, synonyme de repli, est gênante pour agir, on peut alors se mettre en colère pour se préparer à l'action. En revanche, la tristesse n'est pas incompatible avec le travail car elle entraîne un traitement de l'information beaucoup plus approfondi que la gaieté qui, elle, provoque une attention globale superficielle. Lisa Bellinghausen conclut : « Il ne faut pas neutraliser ses émotions mais les utiliser comme force pour augmenter son efficacité et celle de son équipe. Mais attention à la frontière avec la manipulation. »



Testez votre quotient émotionnel

Ce test court élaboré par Christophe Haag* est un « indicateur qualitatif » de votre niveau de quotient émotionnel. Il requiert une réelle « performance » de votre part, avec des réponses jugées « justes » ou « fausses ». Les résultats ne doivent pas être surinterprétés. Notez qu'en matière de QE, rien n'est « figé », les compétences peuvent se développer tout au long de la vie. Ce test intègre trois des compétences de l'intelligence émotionnelle (selon le modèle de Mayer et Salovey, 1997), à savoir : la compétence à identifier et exprimer avec précision les émotions, la compétence à comprendre la logique des émotions, la compétence à réguler les émotions.

1 Veuillez indiquer l'émotion exprimée sur le visage.



Emotion exprimée sur le visage :

2 Veuillez indiquer l'émotion exprimée sur le visage.



Emotion exprimée sur le visage :

3 Votre respiration est de moins en moins profonde, votre cœur bat de plus en plus vite, votre mâchoire est tendue, vous commencez à avoir des bouffées de chaleur. Vous êtes :

- A** ☐ En colère.
B ☐ Triste.
C ☐ Apeuré.
D ☐ Joyeux.

4 Votre respiration est haletante, votre pouls augmente, vos muscles sont tendus, vous avez une sensation de froid au niveau de l'abdomen. Vous êtes :

- A** ☐ En colère.
B ☐ Triste.
C ☐ Apeuré.
D ☐ Joyeux.

5 Au travail, vous êtes chargé d'examiner un dossier important mettant en jeu des millions d'euros. Au même moment votre fils, qui éprouve des difficultés scolaires, vient de vous annoncer qu'il a eu son bac. Cette nouvelle prolonge la très bonne journée que vous venez d'avoir. Vous êtes d'humeur assez joyeuse au moment de vous asseoir à votre bureau pour vous atteler à cette tâche.

- A** ☐ Vous vous mettez directement au travail en vous plongeant dans la lecture du dossier.
B ☐ Vous attendez un peu avant de vous mettre au travail.
C ☐ Vous décidez de quitter votre bureau pour fêter l'événement avec votre fils.

6 L'agacement et l'irritation peuvent conduire à la rage et l'envie apparaît dans un contexte de jalousie :

- A** ☐ Vrai
B ☐ Faux

7 Il fait 35 °C, la climatisation ne marche pas. Le distributeur de boissons fraîches est cassé. Vous avez très soif. Vous attendez un coup de fil important et ne pouvez quitter votre bureau. Un collaborateur doit s'absenter vingt minutes pour faire une course. Il vous confie une petite bouteille d'eau fraîche déjà entamée (remplie au quart) et, d'humeur badine, vous propose la chose suivante : si vous ne cédez pas à la tentation de boire avant son retour, il vous offrira deux grandes bouteilles bien fraîches pour tenir l'après-midi. Que faites-vous ?

- A** ☐ Vous vous précipitez sur la bouteille.
B ☐ Vous ne buvez pas et attendez son retour plus ou moins calmement.
C ☐ Vous essayez de contrôler votre envie de boire mais, vous connaissant, vous savez pertinemment qu'au bout de quelques minutes, vous craquerez.

8 Logique ?

Etat émotionnel initial

Etat émotionnel final

- A** ☐ oui
B ☐ non

Irritable
 Contrarié
 Frustré
 Bouleversé
 En colère
 Furieux
 Enragé

9 Essayez, en 5 minutes, de trouver un maximum de mots (adjectifs, verbe, noms propres, etc.) qui se rattachent à chacune des émotions ci-dessous :

Colère
 Tristesse
 Peur
 Dégoût
 Surprise
 Joie

10 Une humiliation, une injustice subie ou un besoin de reconnaissance non satisfait déclenche en vous :

- A** ☐ de la surprise.
B ☐ de la tristesse.
C ☐ de la colère.
D ☐ de la honte.

10 c
 colonne.
 avoir trouvé au minimum 5 mots par
 Pour obtenir un point ici, il faut
 09. a
 08. a
 07. b
 06. a
 05. b
 04. c
 03. a
 02. Le dégoût
 01. La surprise
 Les bonnes réponses :
 émotionnel riche, précis et nuancé.
 intelligent possède un vocabulaire
 un point : l'individu émotionnellement
 pas utilisé le mot exact, vous perdez
 les questions 1 et 2, si vous n'avez
 3) Vous obtenez un score sur 10. Pour
 perdre 1 point.
 2) Chaque mauvaise réponse vous fait
 apporter 1 point.
 1) Chaque bonne réponse vous

Votre score

VOTRE SCORE : ... /10

(souvenez-vous, chaque mauvaise réponse vous fait perdre un point !)

Pour info :

- Les questions 1, 2 (reconnaissance faciale), 3 et 4 (reconnaissance de signaux physiologiques et physiques) et 9 (vocabulaire émotionnel riche) correspondent à la capacité d'identifier les émotions.
- Les questions 6, 8 et 10 correspondent à la capacité de compréhension des émotions.
- Les questions 5 et 7 (détachement d'un état émotionnel) correspondent à la capacité de réguler ses émotions.

Le verdict

1/ Votre score est inférieur à 3/10

Vous éprouvez des difficultés à percevoir les émotions chez vous et chez autrui et à assimiler l'information émotionnelle dans la pensée. Vous ne comprenez pas toujours la logique des émotions et éprouvez sans doute des difficultés à vous détacher de certaines émotions déplaisantes.

2/ Votre score se situe entre 4/10 et 6/10

Vous êtes dans la moyenne. Vous maîtrisez très bien la capacité de perception émotionnelle et votre vocabulaire émotionnel est satisfaisant. Hélas ! vous ne comprenez pas toujours les émotions complexes, leurs causes et leurs conséquences, leurs combinaisons.

3/ Votre score se situe entre 7/10 et 10/10

otre niveau d'intelligence émotionnelle est élevé. Vous tentez de prendre en compte les émotions dans votre façon de raisonner et d'appréhender les autres. Vous maîtrisez très bien trois des quatre compétences de l'intelligence émotionnelle, notamment la capacité de perception émotionnelle et la compréhension des émotions même complexes. Vous êtes capable, mais pas toujours, de diagnostiquer la plupart des situations émotionnelles auxquelles vous êtes confronté.

* Auteur, avec Jacques Séguéla, de « Génération Q.E. » (Pearson, 2009).



Le coaching professionnel (ici, un stage de la Cegos, à Paris) inclut souvent la régulation des émotions.

... en se répétant des phrases telles que « un feu finit toujours par s'éteindre » ; en agissant sur son corps : « La peur tend les muscles. S'étirer entraîne un soulagement source de sérénité. » Leçon numéro deux : l'exaltation est tout aussi dangereuse. « Elle peut provoquer une prise de risque inconsidérée. » La psychologue conseille alors aux meneurs d'hommes d'instiller un peu de peur dans leur troupe, avec des phrases telles que « attention, on a déjà vécu des expériences qui ont mal tourné ! »

De Maître Yoda à Lucky Luke

Ces méthodes de régulation sont applicables dans la vie quotidienne, notamment celles des chefs d'entreprise. Christophe Haag, professeur de management et comportement organisationnel à l'Emlyon de Lyon, organise des formations à leur intention. « Il y a le patron "Maître Yoda", émotionnellement contenu, affirme-t-il. Puis le patron type "capitaine Dobey", de la série télévisée *Starsky et Hutch*, aux colères dévastatrices, et le patron "Lucky Luke", un hybride des deux premiers, cool mais qui tire plus vite que son ombre. Ses colères sont maîtrisées, c'est le meilleur. Il faut trouver l'équilibre. Si l'émotion est trop forte, l'entreprise devient une foule incontrôlable. Si elle est trop faible, c'est l'univers glacé du film *Bienvenue à Gattaca*. » Selon lui, l'objectif d'un dirigeant devrait être de « contaminer émotionnellement » les membres de son équipe pour que tout le monde fasse le même diagnostic d'une situation critique afin d'unir les forces pour trouver la meilleure solution.

Pour cela, ce patron doit être « EI+ » dans le jargon des psychologues, soit émotionnellement très intelligent. Christophe Haag a ainsi mené pendant quatre ans une étude au

près de 42 dirigeants parmi ceux des 100 plus grandes entreprises françaises, qu'il a suivis lors d'entretiens individuels et à qui il a fait passer des tests d'IE. Le chercheur leur a demandé ensuite de réagir à cette situation difficile : « L'entreprise est en grande difficulté, le chiffre d'affaires recule, la presse est très critique, le moral de l'équipe est au plus bas, à vous de vous adresser à votre équipe lors d'un "speech" enregistré. » Verdict : « En cas de crise, le patron EI+ émet des émotions positives qui, par contagion émotionnelle, vont avoir des conséquences directes sur la trajectoire de l'équipe. » Christophe Haag révèle que ces dirigeants-là ont des « trucs ». « Ils n'utilisent pas de présentation sur écran, ne citent pas de chiffres et parlent sans note, sans élever la voix. Ils commencent toujours par évoquer quelque chose de positif. » Le chercheur a aussi mesuré leur débit de paroles : « Il est très rapide, supérieur à 3,5 mots par seconde. Cela confère une authenticité qui induit des émotions positives dans l'auditoire. Quand le débit est lent – comme souvent chez les politiques ! –, c'est l'effet inverse garanti... » Le chercheur note, bien sûr, que ces dirigeants émotionnellement doués sont à même de se servir de l'émotion pour manipuler leurs équipes. « Mais les salariés, aussi, peuvent être émotionnellement habiles et l'utiliser lors de négociations pour leurs salaires ! » Libre à chacun de s'exercer. « Pour cela il faut prendre cinq minutes par semaine pour réfléchir sur soi, décrire une situation que l'on a vécue, chercher à comprendre les déclencheurs externes et internes, rappelle Lisa Bellinghausen. Puis commencer à questionner la stratégie que l'on a mise en œuvre et en inventer d'autres. »

E. S.