

SÉNAT : SCANDALEUX PRIVILÈGES / SARTRE ÉTAIT-IL COLLABO ? / CARLOS GHOSN

L'EXPRESS

N° 3299 semaine du 24 au 30 septembre 2014

LEXPRESS.fr

Les recommandations de
Christophe André,
le psychiatre qui positive

Infarctus, cancer, AVC :
prévenir par les émotions

Cerveau : les dernières
découvertes

SANTÉ

Comment l'esprit soigne le corps

DOM : 750 XPF • ESPAGNE, ITALIE, PAYS-BAS : 4,20€ • PORTUGAL : 4,50€ • ANDORRE : 3,90€ • GRÈCE : 4€
ALLEMAGNE, AUTRICHE : 5€ • FINLANDE : 4,80€ • CANADA : 6,50 \$ CAD • USA : 6,99 \$ USD •
MOROCCO : 32 MAD • TUNISIE : 4,10 TND • LUX : 4,20€ • DOM : 3,90€ • SUISSE : 6,2 CHF

SPÉCIAL IMMOBILIER

Bien acheter, bien investir
Les nouveautés fiscales

EXPRESS ROULARTA

M 01722 - 3299 - F: 3,90 €





En couverture

**Comment
l'esprit
soigne
le corps**

Depuis longtemps, la médecine s'intéresse aux méfaits du stress pour la santé. Des découvertes récentes montrent qu'à l'inverse le mental peut avoir un effet bénéfique sur toutes sortes de pathologies. Grâce à la brèche ouverte par les neurosciences, les chercheurs mesurent toujours mieux le pouvoir et les ressources de nos émotions. Etat d'un chantier prometteur.

Par Estelle Saget

MENTAL Les émotions positives siégeant dans le cerveau influent directement sur l'organisme et permettent d'éviter certaines maladies. Ici, un atelier du rire animé par un sophrologue.



A. BENOIST/AFP

Que le corps guérisse l'esprit, nul ne peut plus en douter. Les adeptes du yoga et du tai-chi le savent bien, qui retrouvent, par l'enchaînement de mouvements calculés, le calme et la sérénité intérieure. Mais que l'esprit, à son tour, guérisse le corps, pourrait sembler moins évident. Et pourtant... Les preuves en ce sens ne cessent de s'accumuler grâce, notamment, aux dernières découvertes en neurosciences. Les pensées et les émotions qui siègent dans le cerveau ont en effet une influence sur la santé, comme le montrent un nombre croissant d'études. Elles peuvent entraîner des pathologies graves telles que l'infarctus, l'accident vasculaire cérébral (AVC), les maladies auto-immunes, voire le cancer. Mais – et c'est la bonne nouvelle –, elles permettent aussi d'éviter la maladie. Autrement dit, le mental, quand ses ressources sont bien utilisées, est capable de voler au secours du corps.

Prenons l'effet placebo, dont la réalité n'est plus à démontrer. Lorsqu'un médecin donne à son patient sans l'en avertir un faux médicament, une pilule de sucre sans principe actif, il obtient un effet thérapeutique réel, variable selon les individus. Même une consultation avec un spécialiste sans aucune prescription peut, selon des travaux récents, alléger la douleur,

améliorer le sommeil, soulager la dépression et diminuer les symptômes dans bon nombre de pathologies, dont le syndrome du côlon irritable, l'asthme, la maladie de Parkinson, les troubles cardiaques et la migraine. Plusieurs expériences ont montré que la présence et l'attitude du médecin modifient les réactions émotionnelles du patient, lequel ressort du cabinet moins anxieux et plus optimiste. Mieux, les chercheurs se sont aperçus que des indices et des symboles perçus de manière inconsciente, comme la blouse blanche ou le diplôme du médecin affiché sur le mur, mettaient le patient dans une disposition mentale propre à lui faire ressentir une amélioration. Par quel mécanisme obtient-on ainsi un effet sur la sévérité de la maladie ? Il semble que le cerveau, après traitement par placebo, fabrique lui-même les substances actives, à l'exemple des opioïdes, qui réduisent la douleur, comme le ferait une piqûre de morphine. Une véritable usine à gaz, loin d'avoir livré tous ses secrets.

Phénomène tout aussi intrigant, les gens mariés ont moins de risques de développer une pneumonie, de subir une opération chirurgicale, de développer un cancer, de subir un infarctus ou de souffrir de démence. Ce fait établi a donné lieu à de nouvelles recherches, qui ont permis d'affiner le tableau. En étudiant plus précisément la qualité des relations conjugales, les scientifiques ont découvert que l'effet protecteur du mariage disparaissait en cas de disputes fréquentes dans le couple. Les personnes « mal » mariées se révèlent même en plus mauvaise santé que celles restées célibataires ! Des expériences menées aux Etats-Unis ●●●



M. DOCHER/PLA INPICTURE

HARMONIE Unis pour le meilleur ? Le bonheur conjugal a des effets bénéfiques attestés sur la santé.

●●● montrent notamment qu'au sein des couples qui se déchirent les défenses immunitaires des intéressés s'affaiblissent et les coupures sur la peau mettent plus de temps à cicatriser. C'est donc la félicité conjugale, et non la vie commune en elle-même, qui serait bénéfique pour la santé.

L'explication ? L'écoute, les gestes, le soutien d'un conjoint réconfortant permettent une meilleure régulation des émotions négatives, dont les effets délétères sur l'organisme sont désormais prouvés. La colère est un exemple. Dans les deux heures qui suivent un emportement, le risque pour un individu de souffrir d'un infarctus est multiplié par cinq et celui de souffrir d'un AVC par trois, selon la méta-analyse (une synthèse des résultats de toutes les études publiées dans le monde sur le sujet) effectuée par une équipe américaine et parue le 4 mars dans la revue *European Heart Journal*. Ce risque reste faible en valeur absolue, mais il constitue une menace réelle pour les personnes connaissant des accès de colère récurrents.

Les voies qu'emprunte l'esprit pour parler au corps sont de moins en moins impénétrables. De nouvelles disciplines ont aussi émergé, croisant plusieurs spécialités et portant, de ce fait, des noms à rallonge. La psychoneuroimmunologie associe la psychologie, la neurobiologie et l'immunologie (l'étude de notre système de défense contre les microbes). Elle vise à comprendre la manière dont le psychisme influe sur l'organisme. Même finalité pour la psychoneuroendocrinologie, qui implique l'endocrinologie (la science des hormones). La neuropsychanalyse, elle, se propose d'explorer les convergences possibles entre les neurosciences et la psychanalyse. En jeu, à chaque fois : le rôle du stress psychologique, qu'il provienne du travail, des relations conjugales ou familiales, ou encore d'événements traumatisants tels qu'un deuil. Confronté à l'adversité sur une trop longue période, l'individu voit se réduire ses défenses immunitaires

et subir des phénomènes chroniques d'inflammation tandis que, à l'échelle des cellules, l'usure de ses chromosomes s'accélère.

Face au danger, notre organisme, depuis les origines de l'homme, se prépare instantanément à l'action – le combat, ou la fuite – en produisant des hormones qui dilatent les bronches, accélèrent le cœur et le rythme de la respiration. Si le danger s'évanouit, le métabolisme revient à la normale. Mais si la situation stressante perdure, ce bain d'hormones finit par devenir nocif. C'est ce qu'explique de manière très didactique la pédiatre Catherine Gueguen dans le livre *Pour une enfance heureuse, repenser l'éducation à la lumière des dernières découvertes sur le cerveau*, qu'elle vient de publier aux Editions Robert Laffont. « La sécrétion prolongée de cortisol [l'une des hormones du stress] peut modifier le métabolisme et l'immunité de l'organisme, entraîner le développement de maladies chroniques et de maladies auto-immunes (diabète, sclérose en plaques, polyarthrite rhumatoïde) », écrit-elle, citant une recherche publiée en 2013.

Cultiver des relations de qualité avec ses proches

A l'inverse, d'autres hormones se révèlent bénéfiques pour la santé, comme l'ocytocine, un puissant anxiolytique. « Elle est sécrétée lors de toute stimulation sensorielle douce : les mots doux, la tétée [pour le bébé], le contact tendre, les caresses, les baisers, l'orgasme, mais aussi le simple contact avec l'eau chaude », note le médecin. L'ocytocine est aussi libérée, en dehors de tout contact physique, lorsqu'on entretient une relation agréable avec autrui. « Toute interaction harmonieuse, une ambiance chaleureuse, une conversation agréable, un plaisir partagé provoquent la sécrétion d'ocytocine, poursuit-elle. Même un simple échange de regards, s'il est bienveillant, et même la seule évocation des êtres que nous aimons. » Par quel biais ? « La libération d'ocytocine met en route l'activité parasympathique [ralentissement automatique des fonctions de l'organisme destiné à économiser l'énergie] avec tous ses effets physiologiques : la tension artérielle baisse, l'organisme passe de l'excitation musculaire prête à l'action provoquée par le stress à un régime réparateur où l'énergie sert au stockage des nutriments et à la croissance. L'activation du système nerveux parasympathique élève également le seuil de la douleur, nous rendant moins sensibles aux inconforts. Il renforce l'immunité, aide au transit intestinal et favorise la cicatrisation. »

Pour profiter à plein des effets de l'ocytocine, mais aussi des endorphines et de la sérotonine, toutes ces molécules du bien-être, un seul mot d'ordre : cultiver des relations ●●●

INTERACTION Cours de yoga, à Paris. Dans cette discipline millénaire, corps et esprit sont intimement liés.



« Un simple échange de regards bienveillants et même la seule évocation des êtres que nous aimons engendrent la sécrétion d'ocytocine, un puissant anxiolytique »

●●● de qualité avec ses proches. Car la libération de ces substances est conditionnée à la tonalité des échanges, à l'ambiance dans laquelle on évolue et aux contacts physiques que l'on établit avec les autres. On peut d'ailleurs améliorer ses relations affectives en suivant une psychothérapie de couple ou individuelle. Quant aux méfaits du stress, on les combat efficacement en utilisant des techniques qui ont fait leurs preuves telles l'hypnose, la relaxation, la sophrologie, la cohérence cardiaque et la méditation.

On ne cesse, d'ailleurs, de découvrir de nouvelles vertus à cette dernière pratique, millénaire et d'inspiration bouddhiste (voir *L'Express* n° 3289). Entre 1970 et 2010, le nombre d'études scientifiques sur cette activité est passé de moins de 10 par an à près de 300, selon les données citées dans *L'Esprit est son propre médecin* (de Jon Kabat-Zinn et Richard Davidson, éditions Les Arènes). Les chercheurs ont notamment enregistré des résultats probants dans la dépression, l'addiction, les déficits de l'attention et la douleur. Leurs travaux se font désormais de plus en plus pointus.

Pourra-t-on bientôt rééduquer notre cerveau en pratiquant des exercices appropriés ?

Certains vont jusqu'à comparer différentes variantes de la méditation bouddhiste tibétaine. Le yoga de la déité, par exemple, consiste à visualiser une image complexe et multicolore en trois dimensions représentant une divinité tibétaine. Dans la méditation ouverte, le méditant entretient une attention également répartie et non dirigée vers un objet ou une expérience particuliers. « Avec la première

technique, les sujets montrent une plus grande amélioration de leurs facultés mentales sur une tâche de rotation mentale et sur une tâche de mémoire visuelle », indiquent Jon Kabat-Zinn et Richard Davidson.

Autre solution pour mieux affronter une situation difficile et préserver ainsi son organisme d'un stress trop intense : chercher davantage de soutien social. Dans une société plus individualiste que par le passé, on commence seulement à redécouvrir l'importance de l'aide apportée par le réseau des amis ou de simples connaissances, sur les plans à la fois matériel et mental. De nombreuses études en psychologie de la santé l'attestent. Les plus récentes montrent d'ailleurs que ce n'est pas tant le nombre de personnes qui compte, que l'intime conviction de pouvoir compter sur elles. Il est physiologiquement bienfaisant de penser qu'il existe des individus capables de se mobiliser pour nous en cas de besoin et aux yeux desquels nous avons de l'importance.

En somme, des gens qui se soucient de nous. Les relations sociales existantes constituent des ressources clefs, mais on peut également en cultiver de nouvelles. On sous-estime à quel point l'appartenance à une communauté, un club sportif, un syndicat, une association, contribue au bien-être.

Et demain ? L'être humain pourra peut-être rééduquer son cerveau en se livrant à des exercices appropriés, comme il rééduque déjà son dos ou son genou par des séances de kinésithérapie. Parmi les techniques encore au stade expérimental, la plus en vogue est sans doute le neurofeedback (voir page 60). Dans cette forme de « coaching » de l'organe de la pensée, le patient se concentre sur une idée ou une tâche et visionne en retour sur un écran son activité cérébrale. Il peut ainsi s'entraîner à la normaliser, en orientant sa réflexion sur le sujet qui diminue ou augmente le plus les signaux électriques envoyés par les neurones, selon l'effet recherché. Les scientifiques utilisent ce principe pour lutter contre les insomnies, l'hyperactivité, l'épilepsie, la maladie de Parkinson et la dépression. Plus ludique, la réalité virtuelle semble en passe de tenir ses promesses. Une équipe suédoise vient de réaliser une expérience spectaculaire, relatée dans la revue *Frontiers in Neuroscience*. Les chercheurs ont « fabriqué », sur l'écran de l'ordinateur, une prothèse virtuelle qui vient prolonger le bras d'un homme amputé. En leurrant son cerveau grâce à cette image, ils ont réussi à le soulager de la douleur dite « du membre fantôme », que les mutilés ressentent comme siégeant dans leur bras ou leur jambe perdue. Une nouvelle démonstration des puissants pouvoirs de l'esprit. ● E. S.

« Le corps et l'esprit sont très étroitement connectés »

L'un et l'autre sont aussi indissociables que les pensées et les émotions, explique le psychiatre Christophe André. Pour ce grand partisan de la psychologie positive, apprendre à gérer ces interactions nous permet d'améliorer notre santé.

Propos recueillis par **Claire Chartier**

Les liens entre le corps et l'esprit ont longtemps suscité une grande méfiance en France. Comment l'expliquez-vous ?

↳ Nous sommes une nation plus intellectuelle que sentimentale, et cela a exercé une influence sur notre rapport au corps. Longtemps, nous l'avons traité comme un outil. Nous en attendions le silence, c'est-à-dire la santé ; la jouissance des organes et des sens, l'obéissance – pour nous transporter et nous servir.

La faute à Descartes ?

↳ En partie : Descartes insistait sur la prééminence de l'esprit sur le corps, mais n'incitait pas pour autant à négliger ou ignorer ce dernier. En revanche, une certaine vision du christianisme a longtemps considéré le corps comme un obstacle à la vie de l'esprit et à l'élévation de l'âme, comme une source de tentations charnelles : il fallait le tenir à distance. Aujourd'hui, nous savons que le corps et l'esprit ne sont ni la même chose ni deux choses totalement séparées : ce sont deux entités différentes mais très étroitement connectées. Comprendre ces interconnexions peut énormément nous apporter.

Pourquoi notre regard a-t-il évolué ?

↳ Diderot et Rousseau ont, les premiers, réhabilité le corps, en montrant combien l'humain est un être sensible et à quel point ses ressentis corporels et émotionnels contribuent à son équilibre et son identité (1). A partir du XX^e siècle, médecine, psychologie et neurosciences ont exploré de manière scientifique la notion d'intelligence du

corps. Nous comprenons désormais le corps non comme un empilement d'organes sur lequel régnerait le cerveau, mais comme une entité complexe et subtile, siège d'une foule d'interactions. Il en va de même avec la nature : l'écologie nous a appris qu'on ne peut plus la voir comme une simple addition d'animaux et de végétaux, mais qu'il faut la considérer comme un ensemble intelligent dans lequel toutes les espèces sont reliées. Il existe pareillement une écologie corporelle, et tout ce qui concerne le corps concerne aussi le cerveau, donc l'esprit.

En quoi cette nouvelle perception du corps laisse-t-elle une plus large place au pouvoir de l'esprit ?

↳ D'abord, parce que le corps représente une source considérable d'informations et d'outils pour permettre à l'esprit de bien faire son travail : par exemple, l'attention prêtée aux messages corporels est une aide précieuse. Le professeur de neurologie Antonio Damasio (2) a montré que les personnes ne ressentant plus d'informations corporelles, en raison de lésions ou de maladies, ont des fonctions intellectuelles perturbées, même si le cortex cérébral est intact. Ensuite, parce que l'esprit a besoin du corps pour se réguler : lorsque nous sommes stressés, nous pouvons mieux nous apaiser par le souffle et la détente musculaire que par nos pensées. Mais cela n'est pas spontané, nous devons l'apprendre par des exercices de relaxation, de méditation, qui vont peu à peu modifier nos câblages cérébraux (la fameuse neuroplasticité). Les « pouvoirs de

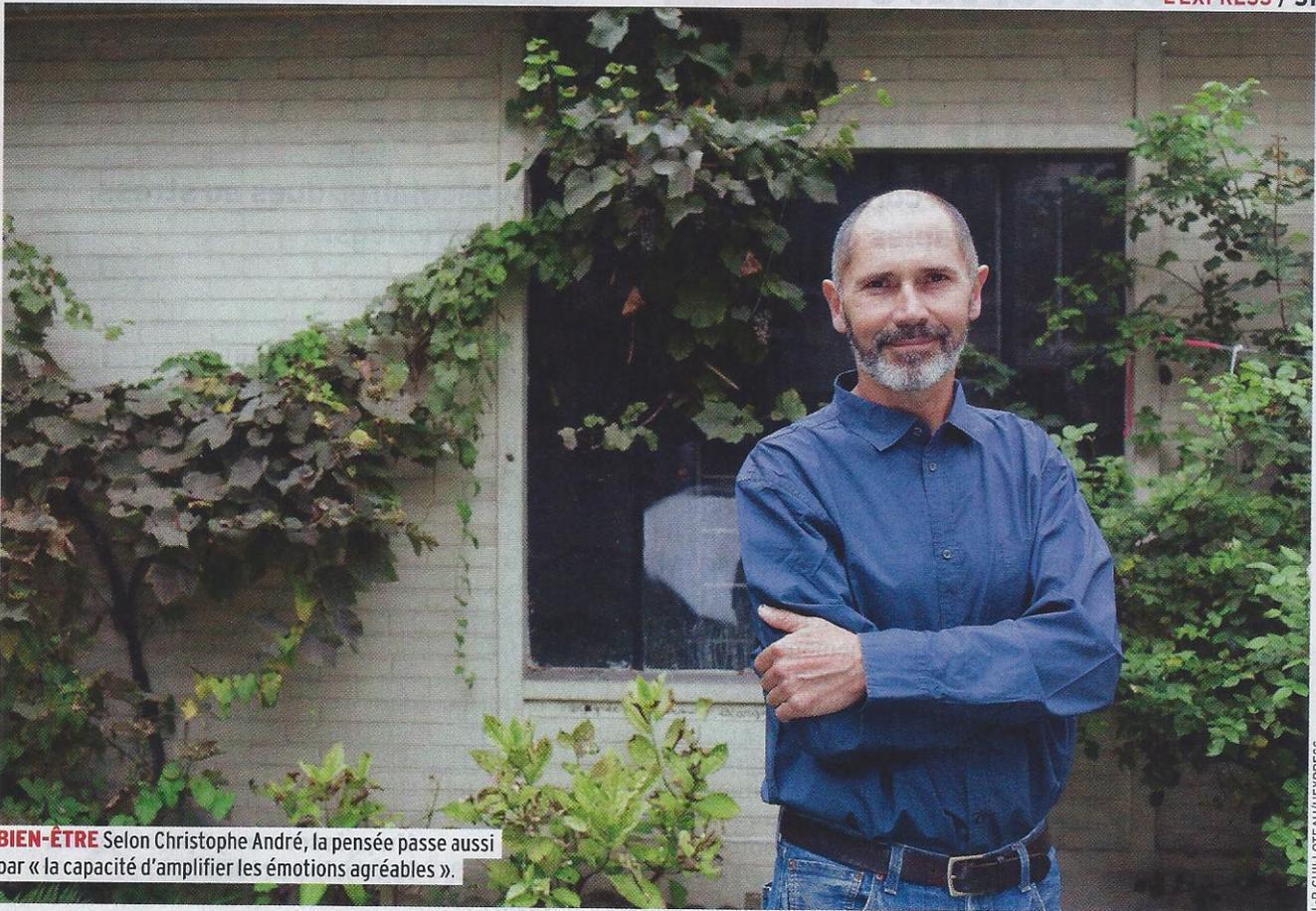
l'esprit » sont en réalité des pouvoirs de l'« entraînement de l'esprit » ! Et cet entraînement mobilise énormément le corps, notamment par le biais de la régulation des émotions.

Que sait-on, justement, du rôle de ces dernières ?

↳ Elles sont à l'exacte interface du corps et de l'esprit, et s'expriment de manière simultanée dans ces deux dimensions : une émotion se traduit toujours par l'apparition de modifications physiques et de contenus mentaux. Dans certains cas, l'émotion commence dans le corps : je me sens physiquement mal à l'aise devant quelqu'un qui me ment ou me manipule, avant même de l'avoir compris intellectuellement. Dans d'autres cas, elle commence dans l'esprit : lorsque j'anticipe des soucis à venir, mon corps réagit comme s'ils étaient vraiment là (c'est l'anxiété). On estime aujourd'hui que pensées et émotions sont indissociables, comme les deux faces d'une carte à jouer.

Comment le cerveau rend-il compte de cet enchevêtrement ?

↳ Dans l'évolution des espèces, le cerveau émotionnel apparaît avant le rationnel (le cortex), et les émotions précèdent l'apparition des pensées. Nos émotions constituent ainsi une forme de pensée intuitive, qui comprend les situations très vite et donne des impulsions corporelles sans besoin que l'intelligence intervienne. Lorsque notre espèce a développé son cortex, ce dernier n'a pas « effacé » le cerveau émotionnel, mais s'est, en quelque sorte, branché sur lui.



J.-P. GUILLOTEAU/L'EXPRESS

BIEN-ÊTRE Selon Christophe André, la pensée passe aussi par « la capacité d'amplifier les émotions agréables ».

Un cerveau « prime »-t-il l'autre ?

↳ C'est un peu comme un cavalier et sa monture : qui l'emporte ? Bien sûr, le cavalier semble dominer, mais seulement s'il respecte son cheval, le comprend, et s'entraîne beaucoup avec lui. Notre esprit n'est pas tout-puissant ; notre cerveau émotionnel envoie beaucoup plus d'informations vers le cortex qu'il n'en reçoit. C'est la raison pour laquelle il est si difficile de calmer mentalement sa peur ou sa colère, car, pour l'instant – ce sera peut-être différent dans quelques millions d'années –, c'est le cerveau émotionnel qui inonde d'informations et d'injonctions le cerveau intellectuel, notamment le cortex préfrontal, et non l'inverse. Même si celui-ci envoie aussi des informations en retour – tel que le message « Calme-toi », par exemple, en situation d'émotion forte.

Si l'esprit peut agir sur le corps, sait-on s'il peut agir sur notre santé, et comment ?

↳ Cela passe surtout par la régulation émotionnelle : la capacité de diminuer

le stress et d'amplifier les émotions agréables. On sait, depuis la fin des années 1950, que les émotions négatives, comme stress ou colère, entraînent des effets délétères sur le corps. Depuis quinze ans, on mesure aussi les bienfaits des émotions positives. Elles rééquilibrent notre système nerveux parasympathique (celui de l'apaisement du corps, qui freine l'action du sympathique, celui du stress), améliorent notre immunité, semblent freiner le vieillissement cellulaire, etc. Une étude célèbre dans ce domaine, la *Nun Study*, a porté sur environ 700 religieuses américaines suivies sur plusieurs décennies : les sœurs qui avaient le plus de pensées positives vivaient significativement plus longtemps, et en meilleure santé. De nombreuses autres études l'ont confirmé : les émotions agréables améliorent notre santé, quand le stress la détériore.

Toutes ces recommandations sur notre santé et la façon de se conduire pour la préserver ne risquent-elles pas de nous

rendre totalement obsessionnels ? Certains ne lâchent plus leur bracelet connecté qui leur indique le nombre de pas effectués dans la journée ; d'autres paniquent de n'avoir pas pu respecter à la lettre les consignes alimentaires du dernier nutritionniste à la mode...

↳ Le problème n'est pas de prendre soin de sa santé, mais de ne prendre soin que d'elle ! Il existe un tas d'autres choses importantes : faire le bien autour de soi, protéger la planète... Mais la vie est bien faite : parmi les émotions positives les plus bénéfiques pour la santé figurent justement la gratitude et la bienveillance, et le contact régulier avec la nature améliore notre immunité. Ces données nous encouragent à prendre soin non seulement de nous, mais aussi de notre environnement, humain et naturel. ●

(1) Lire l'ouvrage passionnant de Georges Vigarello, *Le Sentiment de soi*, Seuil.

(2) *L'Erreur de Descartes. La raison des émotions*, Odile Jacob.

Etre zen, un atout cœur

C'est désormais prouvé : contre les maladies cardiovasculaires dues au stress, la relaxation et les thérapies comportementales sont efficaces.

Par Vincent Olivier

Près de « 40 000 infarctus mortels chaque année » ! Tel est, selon Marcel Goldberg, épidémiologiste et professeur de biostatistique, le prix du stress dans notre pays. Loin d'être une vague comptabilisation « au doigt mouillé », ce chiffre provient d'une gigantesque étude, menée dans sept pays et parue en 2012 dans la revue *The Lancet*. Les chercheurs ont observé durant vingt ans la situation de 200 000 Européens et, surtout, l'évolution de leurs conditions de travail. A lui seul, le stress augmente de 25 % le risque relatif de survenue d'un infarctus. Ses effets sur l'organisme sont bien identifiés – tachycardie élevée, vasoconstriction (resserrement des vaisseaux sanguins), « sidération » du myocarde, troubles du rythme ventriculaire, autant de réactions physiologiques délétères pour le cœur, « qui consomme brutalement trop d'oxygène, et dans de mauvaises conditions », explique le

Pr Jean-Paul Bounhour, de l'Académie de médecine. Avec des conséquences parfois quasi immédiates.

Le stress chronique, plus insidieux, fait tout autant de dégâts, notamment chez certaines personnes prédisposées génétiquement. Il modifie le système nerveux parasympathique, favorisant « le mauvais cholestérol, l'obésité, l'artériosclérose et même le dysfonctionnement du rein », détaille le Pr Claire Mounier-Vehier, chef de service de cardiologie au CHU de Lille. Parmi les sujets à risque, on trouve les « râleurs », les introvertis, les obsessionnels, bref, les personnes dites « de type A » ne parvenant pas à exprimer leurs émotions, ajoute-t-elle.

D'où l'intérêt des activités physiques (jogging, natation, vélo) qui vidant l'esprit – dès lors qu'elles sont pratiquées de façon intensive –, mais aussi des thérapies de pleine conscience qui

activent l'hypothalamus et le tronc cérébral. Quelle que soit la méthode employée (yoga, sophrologie, tai-chi...), toutes les techniques de relaxation favorisent le bon fonctionnement cardiaque. « A condition, cependant, de les pratiquer régulièrement et sérieusement », prévient le Pr Bounhour. Car les liens entre cœur et cerveau ne font plus de doute : « Le muscle cardiaque contient environ 100 000 cellules neuronales », rappelle le Dr Frédéric Kochman, psychiatre à la clinique Lautreumont de Lille. Sous le coup de diverses émotions, ces deux organes sont donc en interaction étroite.

Un poisson rouge pour réguler la tension artérielle

Mieux encore, l'interaction entre l'esprit et le corps par le biais des thérapies cognitivo-comportementales (TCC) appliquées aux pathologies cardio-vasculaires est objectivable. « Jusque-là, on se disait que les TCC ne pouvaient pas faire de mal. La nouveauté, c'est que leur efficacité est désormais prouvée scientifiquement, en seulement quatre semaines », assure le Dr Kochman. Ce médecin propose des séances hebdomadaires de « cohérence cardiaque » en petits groupes : le patient suit sur l'écran les déplacements d'un poisson rouge (virtuel), qui monte ou descend en fonction de sa respiration. Lorsque son souffle s'apaise grâce à des exercices de relaxation, il peut ainsi en visualiser les effets sur l'écran. « C'est comme un jeu vidéo mental », glisse le Dr Kochman. En vingt minutes, les tensions s'apaisent et le cœur se relâche. Ne reste plus, ensuite, qu'à pratiquer cette méthode en individuel, chez soi ou au travail. « Cinq minutes de respiration cadencée suffisent à faire baisser, de façon mesurable, la tension artérielle. Et l'effet dure pendant six heures », assure le Pr Mounier-Vehier. A vos poumons ! ● *Hommes*

BIENFAISANT Pratiqué régulièrement, le yoga, entre autres disciplines, favorise le bon fonctionnement cardiaque.



C. FORGHAM-BAILEY/EVEVINE

Les émotions, une arme anticancer ?

C'est une piste dérangeante, y compris pour les médecins : les individus qui taisent leur ressenti et masquent leurs inquiétudes seraient plus exposés au risque de développer une tumeur. Il faudrait alors agir sur leur mode de relation aux autres.

Tous les oncologues ou presque le disent, sur le même ton réprobateur : beaucoup de leurs patients cherchent une explication à leur pathologie dans leur vie personnelle. Ils incriminent leurs problèmes conjugaux, leur licenciement, la rupture avec leur famille, la perte d'un être cher : « Si je suis tombé malade, docteur, c'est parce que j'ai perdu le moral, après ce que j'ai enduré pendant toutes ces années... » A ces patients téméraires, il faudrait ajouter les prudents qui gardent leur conviction pour eux, par crainte de mettre leur médecin en colère. Car, dans le milieu médical, l'idée qu'un choc émotionnel ou un chagrin trop longtemps contenu puisse provoquer le cancer est taxée, au mieux, de pure croyance, au pire, de bêtise tout juste bonne à accabler des patients déjà tombés bien bas.

Deux champs de recherche complémentaires très actifs

Les scientifiques, eux, jugent au contraire le sujet digne d'intérêt. Depuis plusieurs décennies, ils étudient des échantillons de population à travers le monde afin de vérifier si des facteurs psychologiques pourraient expliquer la survenue de cancers. Cette méthode ne leur a pas permis jusqu'ici de conclure, mais une nouvelle approche, née des progrès fulgurants de la biologie, apportera peut-être la réponse. Deux champs de recherche complémentaires sont actuellement très actifs. Le premier porte sur les étapes conduisant à la formation

d'une tumeur, en résumé, une cascade de mutations survenant accidentellement lors du renouvellement des cellules. Le second, sur les perturbations de l'organisme chez les individus en situation de stress prolongé. Le croisement de ces connaissances récentes ouvre une piste à la fois prometteuse et dérangeante : et si certaines personnes, davantage sensibles au stress psychologique en raison de leur caractère taiseux, étaient « prédisposées » à développer un cancer ?

A l'université Paris-Descartes, la chercheuse en psychologie Yvane Wiart s'est lancée dans cette voie, explorant la littérature scientifique la plus ardue sur le sujet. Très vite, son enquête s'est centrée sur un profil spécifique d'individus, ceux qui « prennent sur eux » en toutes circonstances et se montrent d'humeur toujours égale. Passés maîtres dans l'art de réprimer leurs émotions, ces grands calmes ne laissent jamais rien paraître de leur colère ou de leur détresse. On les croit sereins mais, en réalité, leur mode relationnel tout en retenue soumet le corps à un niveau de stress élevé, faisant le lit

du cancer. C'est en tout cas la thèse brillamment défendue par Yvane Wiart dans le livre *Stress et cancer, quand notre attachement nous joue des tours*, qu'elle vient de publier aux éditions De Boeck. A ses risques et périls...

Car le fait d'évoquer un lien possible entre le psychisme et la maladie peut, en soi, provoquer des réactions épidermiques chez les oncologues. Pour s'en convaincre, il suffit d'un échange avec le spécialiste américain ●●●



Yvane Wiart, chercheuse en psychologie à l'université Paris-Descartes.

L'enquête d'Yvane Wiart s'est centrée sur le profil des répressifs affectifs, dits aussi « alexithymiques »

●●● Siddhartha Mukherjee (voir *L'Express* du 18 septembre 2013). Interrogé précédemment sur la question, l'affable lauréat du prix Pulitzer pour son histoire du cancer (1) a perdu son sang-froid. « Ceux qui propagent ce genre d'idées sont des charlatans ! a-t-il lancé. Qu'ils arrêtent de culpabiliser les patients ! Les gens finissent par croire que c'est leur faute s'ils sont malades, ils se disent qu'ils en sont là parce qu'ils se sont rendus malheureux, alors qu'ils ont besoin d'énergie pour se battre. »

Un questionnement très fréquent chez les patients

Avec les médecins français aussi, on avance en terrain miné. « Depuis que le monde existe, l'être humain tombé malade veut savoir pourquoi cela lui arrive, philosophe le Pr Simon Schraub, administrateur national à la Ligue contre le cancer. Il serait tentant de chercher la réponse dans le psychisme mais, à ce jour, rien ne permet d'affirmer que ce facteur intervient dans la survenue d'un cancer ! »

L'Institut national du cancer (Inca), l'autorité chargée de coordonner la lutte contre la maladie, affiche, lui aussi, une position prudente. « Les études portant sur le rôle de la personnalité des patients dans le cancer sont contradictoires et ne permettent pas de confirmer un lien de cause à effet », affirme Hermann Nabi, l'épidémiologiste responsable du département recherche où l'on évalue le rôle des facteurs psychiques. Un brin kamikaze, le Pr Jacques Rouëssé a accepté de préfacier l'ouvrage d'Yvane Wiart. « On ne peut pas balayer d'un revers de main un questionnement qui revient si souvent chez les malades, estime cet ancien directeur du centre de lutte contre le cancer René Huguenin à Saint-Cloud (Hauts-de-Seine), membre de l'académie de Médecine. C'est pourquoi j'ai apporté ma caution à cette démonstration audacieuse mais rigoureuse, qui s'appuie sur plus de 300 études scientifiques internationales. » Pour Yvane Wiart, l'erreur consiste à mettre tous les travaux dans le même sac. « Ce lien n'apparaît pas quand les catégories psychologiques utilisées pour classer les sujets sont mal définies, tranchette. Mais il est net dans les études qui ciblent un profil bien particulier, celui

Hermann Nabi, épidémiologiste à l'Institut national du cancer.



J.-P. GUILLOTEAU/L'EXPRESS

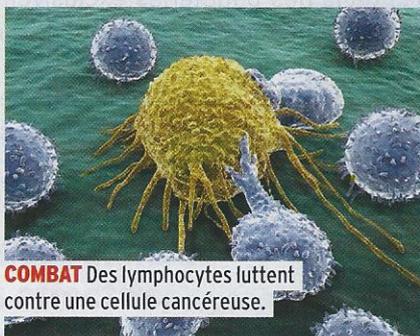
« Les études ne permettent pas de confirmer un lien entre maladie et personnalité », selon l'Institut national du cancer

des répressifs affectifs, que les neurobiologistes ont rebaptisés "alexithymiques" ». Du grec *lexis* (mots), *thymos* (humeur), précédés du « a » privatif, l'alexithymie désigne la difficulté à exprimer ses émotions.

Dans un portrait à grands traits, la chercheuse décrit l'individu alexithymique comme « faisant preuve d'une certaine incapacité à identifier ses émotions, à les mettre en mots [...]. Il privilégie les aspects pragmatiques des situations, qu'il est capable de décrire très en détail. Sa vie imaginaire se révèle assez limitée, ainsi que ses capacités d'introspection. Il recourt de préférence à l'action, surtout lorsqu'il est confronté à des expériences chargées d'affect. Il a tout autant de difficultés à reconnaître et à faire face

aux émotions d'autrui, et il fait alors preuve d'un certain manque d'empathie. » Autrement dit, l'alexithymique se montre efficace pour résoudre les problèmes matériels, mais se retrouve désarçonné, voire paralysé, quand l'affectif s'en mêle. Il cherche donc à éviter les conflits, se montrant le plus souvent coopératif et extrêmement patient vis-à-vis des autres. On retrouve le même profil sous d'autres noms, « type 1 » ou « type C », dans les recherches menées à partir des années 1980 sur les personnalités prédisposées au cancer.

S'il ne fallait retenir qu'une seule des nombreuses études citées dans l'ouvrage, ce serait, pour Yvane Wiart, celle de l'éminent psychologue britannique d'origine allemande Hans Eysenck. Ce spécialiste a suivi pendant dix ans, en Yougoslavie, 1 353 personnes âgées d'une soixantaine d'années. Chez les sujets de « type 1 », 46,2 % sont décédés d'un cancer, contre seulement 0,6 % chez les personnes à l'écoute de leurs émotions, regroupées dans le « type 4 », considéré comme protecteur vis-à-vis de la maladie. On retrouve le même écart chez d'autres sujets vivant, eux, en Allemagne. « Quand ces chiffres ont été publiés, en 1988, ils ont suscité le doute, sous prétexte qu'ils étaient



COMBAT Des lymphocytes luttent contre une cellule cancéreuse.

GETTY IMAGES/ISTOCKPHOTO/THINKSTOCK



Bernard Asselain, biostatisticien
à l'institut Curie.

La clef pourrait se trouver dans les mécanismes de réaction au stress, qui affaiblissent les défenses immunitaires

●●● trop beaux pour être vrais ! s'exclame Yvane Wiart. Mais le principal détracteur d'Eysenck les a vérifiés et, finalement, il a présenté des excuses publiques. »

Comment expliquer, cependant, qu'on puisse se « fabriquer » une tumeur à force d'avaler des couleuvres et d'ignorer son propre ressenti ? La clef pourrait se trouver dans les mécanismes de réaction au stress, en grande partie élucidés aujourd'hui. Selon la thèse d'Yvane Wiart, les répressifs affectifs, qui ne savent ni formuler leurs besoins affectifs, ni deviner ceux des autres, sont soumis à de fortes tensions relationnelles. « Cette forme méconnue de stress chronique a les mêmes effets que d'autres, plus évidentes, comme la pression au travail ou encore l'arrivée d'un enfant lourdement handicapé dans une famille », affirme la psychologue.

Lesquels ? D'abord, un affaiblissement des défenses immunitaires. Le stress fait notamment baisser le nombre et l'efficacité des globules blancs chargés de l'élimination des cellules anormales,

dont les cellules cancéreuses. Ensuite, et c'est moins connu, il agit au cœur même des chromosomes, ces bâtonnets formés de brins d'ADN porteurs de l'information génétique de chaque individu. La biologiste américaine Elizabeth Blackburn, couronnée en 2009 par le prix Nobel, a montré qu'il accélère l'usure naturelle des télomères, des embouts de protection situés à l'extrémité des chromosomes. A force, les brins « s'effilochent », comme ceux des lacets de chaussure. Quand la cellule se duplique, il se produit des erreurs de copie de l'ADN, c'est-à-dire des mutations potentiellement malignes. La cellule mutée n'a plus qu'à profiter de la perturbation du système immunitaire pour passer au travers des mailles du filet.

Afin de nourrir le débat, L'Express a demandé à deux scientifiques reconnus de se plonger dans l'ouvrage d'Yvane Wiart. Pour Hermann Nabi, l'épidémiologiste de l'Inca, le livre « repose sur l'idée, fautive, qu'on sait tout sur le déclenchement du cancer ». Et d'ajouter : « Il reste beaucoup trop de zones d'om-

bre pour que la démonstration soit convaincante. » A l'institut Curie, à Paris, Bernard Asselain, chef du service de biostatistiques, estime au contraire que « le raisonnement se tient » et que, oui, « la personnalité joue sans doute un rôle important dans la manifestation du cancer ». Mais il lui paraît difficile, au vu des connaissances actuelles, de dire dans quelles proportions.

L'urgence, pour Yvane Wiart, n'est pas là. Elle réside dans la prise de conscience, chez les répressifs affectifs, de l'impact négatif sur la santé de leur manière d'être. Rejoignant en cela l'opinion de chercheurs spécialisés dans la chimie des émotions, elle souligne que la qualité des liens tissés avec l'entourage ménage l'organisme sur le long terme. Et que si, chez l'humain, être éminemment social, le mode relationnel s'installe dès l'enfance, il n'est jamais trop tard pour en changer. « Le principal obstacle tient à notre refus instinctif, une fois adulte, d'examiner en détail les conditions dans lesquelles nous avons grandi, les manques affectifs dont nous avons pâti, parce que nous continuons à vouloir protéger l'image de nos parents », souligne la psychologue. Il s'agit, en somme, de porter un regard lucide sur la manière dont on a été élevé. Pas si facile, mais manifestement salutaire. ● E. S.

(1) *L'Empereur de toutes les maladies. Une biographie du cancer* (Flammarion).



Siddhartha Mukherjee, oncologue
au Presbyterian Hospital de New York.

PHOTOS: J.-P. GUILLOTEAU/L'EXPRESS

« Qu'ils arrêtent de culpabiliser les patients ! Les gens finissent par croire que c'est leur faute s'ils sont malades »



J.-P. GUILLOTEAU/L'EXPRESS

ÉCOUTE Entre deux séances, Louis discute avec son médecin de ses progrès en matière de concentration.

Je pense, donc je guéris

Insomnies, troubles de l'attention, épilepsie... Une technique encore expérimentale, le neurofeedback, permet au patient de mieux maîtriser son activité cérébrale. Et d'améliorer ainsi son état.

Par **Bruno D. Cot**

Sur sa nuque juvénile, il a fait tatouer une clef de sol pour afficher sa passion : la musique. A 20 ans, Louis n'est pas un garçon comme les autres ; il sait depuis 2012 qu'il souffre d'un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH). « C'est juste un handicap, pas une maladie, précise d'emblée le jeune homme, qui travaille dans un McDo. J'ai du mal à être concentré, je bouge beaucoup sans parvenir à rester tranquille. » Quand il parle, son regard s'échappe pour ne pas croiser celui de son interlocuteur. Ses mains tremblent, ne tiennent jamais en place, comme ses jambes aux mouvements saccadés qui lui donnent une allure dégingandée.

Ce matin-là, dans une salle du pôle de psychiatrie universitaire de l'hôpital Sainte-Marguerite (Marseille), le jeune homme va pourtant réussir à se calmer, bien calé dans son fauteuil. Face à lui, un écran d'ordinateur relié à son cerveau par trois électrodes qu'une technicienne vient de lui poser. « On y va ? » lance-t-elle. « Allons-y », répond Louis, d'un ton bravache. Sur l'écran, un jeu de puzzle apparaît, avec des pièces à assembler. C'est l'encéphale du jeune homme qui se trouve à la manœuvre : plus il se concentre sur sa tâche, plus les ondes cérébrales s'activent et associent les fragments. En moins de trente secondes, le premier puzzle est terminé.

Contrairement à ce que laisse entendre le bip de jeu vidéo ponctuant chacune de ses réussites, le garçon ne joue pas au sens premier du terme. Il se soigne par une séance de neurofeedback, une technique qui permet d'obtenir un retour d'informations sur l'action accomplie. « Le traitement consiste à montrer en temps réel comment s'activent certaines ondes cérébrales dans des bandes de fréquences particulières : thêta, alpha et bêta, explique le neuropsychiatre du CHU, Jean-Arthur Micoulaud-Franchi. Ce sont elles qui mesurent les niveaux d'agitation, de distraction et d'attention. En les visualisant, le patient est amené à mieux les contrôler. »

Louis enchaîne les puzzles sans difficulté. Mais, lorsque débute la deuxième série, il patine. Sa respiration change et, sur l'écran de l'ordinateur, les graphes commencent à devenir irréguliers. « Je suis fatigué », dit-il. « Encore un exercice, insiste le praticien. Décontractez-vous... » Arrivé au quatorzième puzzle et après dix-sept minutes d'intense activité, Louis capitule. « J'arrête. » Avant de s'inquiéter : « C'est bien ou pas ? » Oui, c'est bien. Le jeune homme, dont les séances ont commencé en novembre 2013, a amélioré sa capacité de concentration. « Maintenant, dit-il, j'arrive à discuter avec quelqu'un pendant une heure et je peux travailler efficacement plus longtemps. » Le

SCIENCE PHOTO LIBRARY/AFP



FRÉQUENCES Le traitement consiste à montrer en temps réel comment s'activent certaines ondes cérébrales.

neurofeedback donne ainsi des résultats visibles au bout de quelques entraînements et leurs effets se maintiennent dans le temps après une vingtaine de séances. Mais cette méthode ne peut pas encore être considérée comme un traitement en tant que tel. « Nous en sommes au stade de l'expérimentation », précise Jean-Arthur Micoulaud-Franchi. Le CHU de Sainte-Marguerite ne compte d'ailleurs qu'une poignée de patients pris en charge et tous ne répondent pas aussi bien que Louis.

La technique du neurofeedback est née dans les années 1920, à la faveur du développement de l'électroencéphalogramme (EEG) qui, par l'intermédiaire d'électrodes posées sur le cuir chevelu, permet d'enregistrer l'activité électrique du cerveau. Pendant longtemps, les spécialistes en neurosciences n'ont pas su décoder ce message dans un but thérapeutique. Il a fallu attendre 1972 pour que soit décrit le premier cas d'une jeune femme de 23 ans, atteinte d'une forme aiguë d'épilepsie résistant aux médicaments, qui, après plusieurs séances de neurofeedback, a réussi à se contrôler au point de voir disparaître ses crises.

Depuis, plus d'un millier d'études scientifiques ont cherché à évaluer l'intérêt de cette méthode dans les pathologies

touchant à l'éveil – épilepsies, troubles de l'attention, problèmes de concentration, insomnies, etc. La plus probante a été réalisée en 2009 par le Néerlandais Martijn Arns et trois de ses collègues de la Brainsclinics (Nimègue). Elle a porté sur 1 149 personnes souffrant de TDAH, un échantillon « qui permet de conclure à un degré d'efficacité acceptable du traitement, mais uniquement pour les cas de TDAH », estime le docteur Micoulaud-Franchi. A la condition, toutefois, de le combiner à différents types de soins – médicaments et thérapies cognito-comportementales.

La recherche française a pris du retard

Faute de protocoles normalisés, le neurofeedback ne fait pas l'unanimité au sein de la communauté scientifique. « Toute la difficulté réside dans l'électroencéphalogramme, qui demeure un outil de mesure de l'activité superficielle du cerveau [NDLR : pas au-delà de quatre centimètres de profondeur], prévient Olivier Pallanca, qui dirige l'unité « sommeil » dans le service de neurophysiologie clinique de l'hôpital la Pitié-Salpêtrière (Paris). Chaque individu y réagit différemment, ce qui complique le diagnostic. » Le spécialiste

et son équipe tentent aujourd'hui d'utiliser la technologie du neurofeedback dans le traitement de l'insomnie. Mais le chercheur admet volontiers qu'il n'en est qu'aux débuts.

L'état encore balbutiant des recherches en France est d'autant plus paradoxal que notre pays fut pionnier en la matière. Au début des années 1980, Antoine Rémond, le créateur du Laboratoire d'électroencéphalographie et de neurophysiologie appliquée (Lena/CNRS), a lancé des travaux qui n'ont pu être prolongés, faute de financement. Les Etats-Unis, le Canada, l'Allemagne ou les Pays-Bas ont ainsi pris une longueur d'avance. Plus ennuyeux, depuis quelques années fleurissent

dans tout l'Hexagone une multitude de cabinets privés proposant, en marge du réseau médical ou psychiatrique classique, des séances de neurofeedback à prix fort (60 euros) à partir d'un système clefs en main, appelé NeurOptimal, et dont les performances affichées laissent très sceptiques les scientifiques : « L'appareil fonctionnerait selon un algorithme qui conviendrait à tout le monde et qui permettrait au cerveau de se remodeler tout seul, détaille Olivier Pallanca. C'est une démarche passive, à l'inverse de la nôtre, axée sur l'apprentissage. » Surtout, aucune étude sérieuse n'a permis de confirmer les bienfaits de cette machine importée du Canada. Elle connaît pourtant aujourd'hui un succès retentissant. « Cela ne nous aide pas à crédibiliser nos travaux », regrette le chercheur de la Pitié-Salpêtrière, qui a créé en avril dernier l'Association française pour l'étude et l'enseignement de la psychophysiology appliquée et du biofeedback (Afeepab). Pour lui, le neurofeedback deviendra un champ de recherche particulièrement prometteur lorsque les scientifiques seront arrivés à coupler l'électroencéphalogramme avec d'autres technologies (magnétoencéphalographie, IRM, etc.). D'ici là, ils avanceront au cas par cas. Avec de belles réussites comme celle de Louis, qui, une fois sa séance terminée, troque ses électrodes pour ses écouteurs, avant de s'éclipser. Un retour à la clef de sol pour mieux retrouver son univers. ●

Une multitude de cabinets privés proposent des séances de neurofeedback à prix fort à partir d'un système clefs en main

La sérénité sur un fil

Quand le corps, à son tour, soigne l'esprit... Les Français se mettent à la *slackline*, un yoga perché venu de Californie. Séance avec l'un de ces funambules du dimanche.

Par Estelle Saget



RÉPIT François Quiquet fait le vide sur la « ligne molle », entre élingues et cliquets.

M. DOVIC POUR L'EXPRESS

Il s'est garé au bord de l'étang, puis il a grimpé sous le couvert des arbres jusqu'à atteindre le premier replat, un coin idéal pour tendre sa *slackline* entre deux hêtres au tronc solide et lisse. La « *slack* », comme disent les habitués, littéralement la « ligne molle », une sangle élastique sur laquelle on se déplace à la manière d'un funambule. La dernière fois que François Quiquet est venu ici, dans la forêt de Meudon (Hauts-de-Seine), c'était entre midi et deux, avec des collègues. « Au lieu d'aller à la cantine, nous avons pris ma voiture et, dix minutes plus tard, nous étions dans les bois, raconte cet ingénieur de 41 ans, salarié d'un groupe de téléphonie mobile. Je leur ai fait essayer la *slack*, ça leur a vidé la tête. Tu es obligé de te concentrer sur la position de ton corps, sinon tu perds l'équilibre. »

En ce jour de repos, François est venu chercher le répit au milieu d'un

quotidien chargé. « Par tempérament, je me mets facilement la pression, confie-t-il. Alors je me réserve des moments où je peux me retrouver seul dans la nature. » Le soleil perce à travers les feuillages, tandis qu'il se hisse d'un bond souple sur l'élingue, l'anneau passé autour du tronc, point de départ de la traversée. Le regard fixé au loin, comme s'il venait de repérer un chevreuil tapi dans les sous-bois, il avance un pied, puis l'autre. Trop brusque, trop fébrile dans ses gestes. Sur la *slack*, qui amplifie la moindre oscillation, la nervosité ne pardonne pas. Au troisième pas, plus de sangle sous sa chaussure, rien que le vide. François se réceptionne sur l'épais matelas de feuilles mortes, 50 centimètres plus bas, remonte aussitôt. « Je vais persévérer et au bout d'un quart d'heure, mes mouvements deviendront plus harmonieux », assure-t-il. Il se lance à nouveau et,

absent au monde, ne commente plus sa performance. Miracle annoncé, chaque tentative se révèle plus longue que la précédente de quelques pas.

Voilà cinq ans que François a découvert la *slackline* par hasard, dans un Salon consacré à la randonnée. Venue de Californie, cette pratique commence à faire des adeptes en France, où les enseignes de sport et les sites Internet vendent des kits pour débutants à 40 euros.

L'arbre, debout les bras au ciel, avec une jambe repliée

Certains installent leur sangle à des hauteurs vertigineuses et réalisent des figures acrobatiques à couper le souffle, d'autres évoluent au ras du sol pour profiter d'abord et surtout de ses vertus méditatives. Tatiana Chatel, ancienne gymnaste de 28 ans, alterne les deux : le haut vol, en compétition, et les postures de yoga, le soir après le boulot, pour décompresser. Quand sa journée de professeur des écoles en maternelle l'a éreintée, elle tend sa *slack* dans un parc derrière chez elle, en banlieue parisienne. Puis elle enchaîne les positions, « le meilleur moyen pour arrêter de penser », remarque-t-elle. L'arbre, debout les bras au ciel, avec une jambe repliée. Le lotus, assise jambes croisées – « le bouddha », disent les slackeurs.

Quelques profs de yoga utilisent désormais la *slackline* dans leurs cours. On voit aussi arriver les tout premiers coaches de *slackline*, comme Romain Billard, à Cachan (Val-de-Marne). « Pour tenir sur la sangle, il faut lui communiquer le moins de vibrations possible, explique le jeune homme, qui se lance à son compte avec son site Coachslackline.com. C'est pourquoi l'immobilité du yoga mais aussi les mouvements lents du tai-chi se prêtent particulièrement bien à l'exercice. » Qu'on se le dise, les séances de yoga sur le plancher des vaches, c'est déjà ringard. ●