Dr Pierre Setbon
cardiologue

Préface du Pr Jean-Noël Fabiani-Salmon

VOTRE ORDONNANCE
ANTISTRESS
POUR PROTÉGER VOTRE
CŒUR

La méthode
du cardiologue
spécialiste du stress
pour vivre mieux
et plus longtemps

LEDUC ↗

«LE STRESS TUE!»

C'est le cri du cœur du Dr Pierre Setbon, qui nous alerte sur une réalité ignorée : trop souvent banalisé, le stress et ses complications sont pourtant à l'origine de nombreuses maladies cardiovasculaires. Se sentir stressé double le risque de crise cardiaque. Et si vous deveniez attentif aux signaux que votre corps vous envoie, et preniez enfin le problème au sérieux en agissant dès maintenant pour votre santé ?

À partir de son expérience acquise depuis plus de trente ans auprès d'un grand nombre de patients, le Dr Setbon a mis au point une méthode simple et adaptée à chacun pour ne plus souffrir du stress et protéger son cœur durablement.

Dans cet ouvrage complet, découvrez :

- **Tout ce qu'il faut savoir sur le stress** : ses origines, ses symptômes (psychiques et somatiques), ses conséquences sur votre cœur et votre corps.
- **Des solutions pratiques** à appliquer immédiatement (ennemis à éviter, méthodes de respiration, phytothérapie...) ou à étudier avec un médecin (cardiologie, psychothérapie, médicaments...).
- **9 exemples d'ordonnances** adaptées à l'âge, aux manifestations et aux causes du stress de chacun, pour mieux vous guider.

Le Dr Pierre Setbon est cardiologue, spécialiste du stress. Il est l'un des très rares praticiens non psychiatres à s'intéresser au stress et à ses conséquences multiples, en particulier sur le plan cardiovasculaire.

Avec la collaboration d'Alix Lefief-Delcourt.

19,90 euros
Prix TTC France

ISBN : 979-10-285-3332-8

9 791028 533328

editionsleduc.com
LEDUC

FABRIQUÉ
EN FRANCE
Rayon : Santé

VOTRE ORDONNANCE
ANTISTRESS
POUR PROTÉGER VOTRE
CŒUR

REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS!

Inscrivez-vous à notre newsletter et recevez des informations sur nos parutions, nos événements, nos jeux-concours... et des cadeaux!

Rendez-vous ici : bit.ly/newsletterleduc.

Retrouvez-nous sur notre site www.editionsleduc.com
et sur les réseaux sociaux.

Leduc s'engage pour une fabrication écoresponsable!

« Des livres pour mieux vivre », c'est la devise de notre maison.

Et vivre mieux, c'est vivre en impactant positivement le monde qui nous entoure! C'est pourquoi nous avons fait le choix de l'écoresponsabilité. Un livre écoresponsable, c'est une impression respectueuse de l'environnement, un papier issu de forêts gérées durablement (papier FSC® ou PEFC), un nombre de kilomètres limité avant d'arriver dans vos mains (90% de nos livres sont imprimés en Europe, et 40% en France), un format optimisé pour éviter la gâche papier et un tirage ajusté pour minimiser le pilon! Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.

Conseil éditorial : Emmanuelle Ribes
Relecture : Camille Le Dain
Maquette : Jennifer Simboiselle
Design de couverture : Antartik
Photographie de couverture : Catherine Delahaye
Stylisme : Amélie Callier-Broyer

© 2025 Leduc Éditions
76, boulevard Pasteur
75015 Paris
ISBN : 979-10-285-3332-8

Dr Pierre Setbon,
cardiologue

Avec la collaboration d'Alix Lefief-Delcourt

VOTRE ORDONNANCE
ANTISTRESS
POUR PROTÉGER VOTRE
CŒUR

LEDUC

À mes deux antistress.

Esther, ma femme.

Hier. Aujourd'hui.

Même soutien, même amour.

Elliot, mon fils.

*Unique. Vraiment unique, par son dévouement sans faille
et son amour. Je lui souhaite le meilleur.*

SOMMAIRE

Préface	9
Avant-propos	13
Introduction	19
CHAPITRE 1. Mais au fait, c'est quoi le stress ?	23
CHAPITRE 2. Ne stressez pas mais...	65
CHAPITRE 3. Ce que vous pouvez faire tout de suite pour réduire votre stress	81
CHAPITRE 4. Rien ne marche ? Docteur, aidez-moi !	113
CHAPITRE 5. Et quand cela ne suffit toujours pas...	137
CHAPITRE 6. Votre ordonnance antistress personnalisée	181
Conclusion	221
Remerciements	225
Bibliographie	227
Table des matières	233

Avertissement

L'auteur tient à signaler que les traitements qu'il cite ou recommande dans cet ouvrage sont uniquement le reflet de ses habitudes thérapeutiques. Il n'entretient avec les laboratoires pharmaceutiques aucune accointance, aucune relation mercantile, ni conflit d'intérêts. Il ne s'oppose en aucune façon à la prescription de produits pharmaceutiques génériques.

PRÉFACE

Pourquoi la petite ville de Framingham, dans le Massachusetts, est-elle devenue célèbre dans le monde de la cardiologie? Des allées bien bordées, des bâtiments typiques de la côte est de l'Amérique du Nord, des habitants travailleurs et relativement sédentaires... Rien ne prédestinait cette agglomération qui comptait 25 000 habitants en 1948 aux feux de la rampe! Et pourtant c'est elle qui fut choisie pour devenir le terrain d'étude d'une population réelle afin de définir ce qu'était le risque cardiovasculaire, pathologie qui commençait à véritablement inquiéter les autorités sanitaires des États-Unis. Les Américains, il faut le reconnaître, ont un génie pour réaliser des études épidémiologiques de grande envergure. Depuis plus de soixante ans, cette population est suivie par les médecins et les épidémiologistes, et son évolution médicale est analysée avec le plus grand soin sur plus de trois générations maintenant. Une ville entière sous le microscope des chercheurs...

Ce sont les résultats de cette étude qui ont permis de comprendre les grands facteurs de risque cardiovasculaire.

On les connaît bien à présent, tant ils ont été rabâchés sur tous les tons par les médecins : le cholestérol, le tabac, la sédentarité... Ces recherches ont également permis de démasquer les maladies complices de cette « épidémie » cardiaque : l'hypertension et le diabète. Tout ceci a contribué à établir des scores qui donnent une estimation de l'éventualité de survenue d'un événement pathologique dans les prochaines années.

Mais un point important et inquiétant ressortait de l'étude : les facteurs de risque, s'ils étaient multiples, ne faisaient pas que s'additionner mais se potentialisaient. Ainsi, si un cholestérol élevé multiplie par 4 le risque cardiovasculaire, le tabagisme par 1,6 et l'hypertension par 3, l'association des trois le multiplie par 16. Il est à noter que tous ces éléments peuvent se traiter soit par le sevrage de mauvaises habitudes (comme le tabac), soit par des médicaments qui sont progressivement devenus très efficaces. D'ailleurs, leur mise en œuvre s'est traduite par l'allongement significatif de l'espérance de vie dans tous les pays occidentaux.

En revanche, un mystérieux intrus, pourtant reconnu par tous comme une maladie majeure de notre temps, manquait à cette énumération : c'était le stress!

Mais qu'est-ce exactement que le stress, dont tout le monde a aujourd'hui la bouche pleine et qui se traduit par l'image bien connue de celui qui s'écroule sur son canapé, la main sur le front, en disant : « Je suis stressé! »? Dans les enquêtes récentes, neuf Français sur dix se considèrent comme stressés...

D'abord, « stress » est un mot anglais entré dans notre vocabulaire comme bien d'autres, après que le mot du

vieux français « destresse » a été kidnappé et modifié par nos voisins il y a bien longtemps déjà...

En réalité, ce terme fut introduit par Hans Selye, endocrinologue à Montréal, en 1936. Il invente en effet ce concept en étudiant la réponse physiologique d'une population de rats à l'injection d'hormones ovariennes (normal pour un endocrinologue!). Peu de temps après, il constate que la réponse n'a aucun rapport avec l'injection des hormones, mais pourrait plutôt correspondre à tout type d'agression. Si bien qu'il désigne sous le mot « stress » l'ensemble des modifications qui permettent à un organisme de supporter les conséquences pathologiques d'un traumatisme.

Mais à partir des années 1960, le doute n'est plus permis, les neuropsychologues sont formels : ils lient de façon claire la réponse au stress à l'importance de l'activation émotionnelle, et le considèrent comme un déséquilibre entre les sollicitations faites à l'individu et les ressources dont il dispose pour les affronter. Et cela n'a rien à voir avec les hormones ovariennes des rats de Selye ! Ce qui ne veut pas dire, soit dit entre nous, que d'autres hormones ne jouent pas un rôle dans le stress...

Rapidement et intuitivement, le stress a un rôle comme facteur de risque cardiovasculaire. Les cardiaques sont nerveux, anxieux, très occupés familialement ou professionnellement, et cet état contribue à leur boucher les artères. Oui, cela tombe sous le sens. Mais comment ? Et s'il s'agit d'un réel facteur de risque, comment le traiter ? Comment le prendre en charge ? Les cardiologues commencent à prodiguer des conseils : restez calmes, ne stressez plus, faites du yoga. Mais, à l'évidence, le stress demeure un mystère et son contrôle une gageure.

Depuis trente ans, un cardiologue, Pierre Setbon, s'intéresse particulièrement au stress et à son mystère, et cherche à répondre aux questions que tout le monde se pose :

- Mais au fait, c'est quoi le stress ?
- Quelles sont les conséquences du stress sur le cœur ?
- Comment le stress provoque-t-il des maladies cardiovasculaires ?
- Les femmes sont-elles plus sujettes aux conséquences du stress ?
- Que peut-on faire pour réduire son stress ?
- Et quand cela ne suffit pas, y a-t-il des médicaments efficaces ?

Ce « aidez-moi Docteur » répété par les malades se heurte souvent à la fuite ou à l'incompréhension. Pas chez Pierre Setbon, qui vous prend tout à fait au sérieux, jusqu'à rédiger « votre ordonnance antistress ».

Dans les pages qui viennent, il nous conduit par la main pour expliquer dans un style d'une limpidité absolue les concepts les plus actuels et les mécanismes les plus complexes. Tous les traitements sont envisagés, même si le cardiologue nous fait connaître ses préférences et nous partage même ses « bottes secrètes »...

Alors, ne soyons plus stressés, le D^r Setbon est là et nous prend en charge.

P^r Jean-Noël Fabiani-Salmon

Professeur émérite de chirurgie cardiovasculaire (Université Paris-Cité).

Co-directeur du D.U. Histoire de la médecine.

Membre de l'Académie de chirurgie et correspondant
de l'Académie de médecine.

Ex-membre du conseil de l'Ordre de Paris.

AVANT-PROPOS

CELLE QUI M'A MONTRÉ LE CHEMIN...

Elle entre dans mon cabinet avec une prestance extraordinaire, une démarche fascinante. Cette femme de 40 ans, actrice de théâtre, a aussi participé à de nombreuses séries télévisées. C'est la première fois qu'elle me consulte.

Nous sommes en 1995, cela fait environ cinq ans que je partage mon agenda professionnel entre mon cabinet privé et l'hôpital. Cette activité remplit tout mon temps avec bonheur.

« Qu'est-ce qui vous amène à me consulter ?

— Je souhaite faire le point avec vous, me répond-elle. Je ressens le trac de manière désagréable et parfois déstabilisante. Au moment de prendre la parole sur scène, je ressens des palpitations, une boule dans la gorge, des sueurs, une oppression thoracique, des tremblements. Cela finit par s'estomper au cours de la représentation, mais cela reste extrêmement gênant. Et à chaque casting, c'est infernal ! »

Elle poursuit en m'expliquant qu'elle n'est pas la seule parmi les acteurs à être sensible au trac, et que nombre d'entre eux prennent un médicament avant les représentations pour ne pas ressentir tous ces symptômes et pour aller mieux. Un ami acteur lui a ainsi conseillé, il y a quelques mois, de prendre un médicament de la famille des bêtabloquants (ou bêtabloqueurs, les deux formulations sont possibles), une molécule utilisée depuis des années pour traiter certaines maladies cardiaques, notamment l'hypertension, l'Avlocardyl, une heure avant sa prestation. Cela l'a beaucoup aidée : tous ses symptômes gênants ont diminué.

« Il y a peut-être une composante psychologique, analyse-t-elle, mais fini le trac ! J'ai continué à prendre ce traitement de la même manière, sans consulter de médecin. Je réussissais à me le procurer sans ordonnance. Aujourd'hui, à 40 ans, je souhaite bénéficier d'un bilan cardiaque, car il s'agit normalement d'un médicament pour le cœur, m'a-t-on dit. Et même en dehors des représentations théâtrales, je me sens nerveuse. Je ressens sans explication des palpitations, des douleurs dans la poitrine, des migraines. En fait mon quotidien, en dehors même du théâtre, est infernal, et tout cela m'inquiète ! »

Après ses explications, je l'examine. Mis à part un rythme cardiaque un peu rapide, son examen complet avec échographie cardiaque s'avère parfaitement normal.

« Je suis très stressée, ajoute-t-elle. »

Je l'ai bien compris. Jusqu'à cette rencontre, je ne m'intéressais guère à ces plaintes que je qualifiais alors de psychosomatiques, et à ces patients tellement nombreux !

Après m’être assuré de la normalité de leurs examens cardiaques, je les rassurais comme les autres médecins avec cette sentence : « Tout va bien ! C’est nerveux, c’est du stress ! » Et je les laissais partir avec leur désarroi. À l’heure où j’écris ces lignes, c’est encore ce que font la majorité des praticiens.

Ce médicament, l’Avlocardyl, j’en ai vaguement entendu parler durant mes études. Quant au trac ou au stress, je n’ai jamais eu aucune formation sur ce sujet durant plus de dix ans d’études et de pratique hospitalière.

« Vous avez essayé un autre médicament contre ce stress permanent et gênant ? lui demandé-je.

— Oui, j’ai pris des tranquillisants, me répond-elle. Mais cela me fait somnoler toute la journée, j’ai l’impression d’avoir des pertes de mémoire, et cela ne me convient pas. Sans compter que cela semble être des drogues. »

C’est alors que me vient cette idée.

« Puisque vous êtes très gênée au quotidien par tous ces symptômes de trac et de stress, on pourrait essayer, pendant quelque temps, de vous donner ce médicament tous les jours. En revanche, je vous proposerai plutôt un autre médicament de cette famille, plus efficace pour calmer le cœur, et qui agit 24 heures. Il n’y a pas de danger particulier et il ne s’agit pas d’un tranquillisant. On peut tenter. »

Après tout, qu’est-ce que le stress, si ce n’est une sensation de trac quasi permanente ? songé-je. Je lui prescris donc un comprimé par jour d’un produit à l’époque un peu plus moderne et à plus longue durée d’action.

Deux mois plus tard, elle vient me revoir en consultation, très enthousiaste. Toute gêne a quasiment disparu,

elle se sent apaisée, aussi bien sur les planches que dans ses autres activités quotidiennes. « Rien que du bonheur! » ajoute-t-elle. Et le tout sans effet indésirable.

Pendant de nombreuses années, nous nous sommes revus tous les six mois, pour la surveillance et le renouvellement du traitement. À ce jour, elle ne souhaite pas arrêter ce médicament, et elle est en pleine forme!

Cette patiente a été la première d'une longue série d'hommes et de femmes stressés que je choisis de ne plus laisser sur le bord de la route. Je pris conscience grâce à elle qu'un grand nombre de patients ne consultent pas pour le suivi d'une quelconque maladie cardiaque, mais pour des symptômes reliés aisément au stress. Faire la guerre au stress, et le vaincre, est devenu mon combat. Je décidai alors de lire ce que les études médicales préconisaient... et constatai rapidement le vide sidéral que le stress engendre dans le monde médical! Psychothérapie, sédatifs et anxiolytiques étaient les principales solutions conseillées, alors qu'il en existe d'autres, comme les bêta-bloqueurs, pourtant à la mode dans les années 1960-1970 pour contrer le trac et le stress avant que le développement des psychotropes ne les efface. Quant aux risques du stress, en particulier les risques cardiaques, l'omerta est totale dans le corps médical, qui ne semble pas en avoir réellement conscience.

Je précise un élément important : tous mes patients stressés n'ont pas besoin d'emblée d'un traitement médicamenteux. Mais depuis cette rencontre qui a tout changé, aucun n'est plus jamais sorti de mon cabinet sans réponse, sans aide, sans stratégie face au stress qui le mine. Au fil des ans, j'ai construit une méthode antistress

redoutablement efficace, basée sur des conseils d'hygiène de vie, des méthodes douces, etc. Je ne néglige rien de ce qui peut être utile au patient pour gagner cette bataille contre le stress. Mais pour certains, cela ne sera peut-être pas suffisant, car nous sommes tous différents, et c'est seulement à ce moment-là qu'il faudra envisager la mise en place ce traitement médicamenteux sûr et efficace, et malheureusement très méconnu dans le cadre du stress, que sont les bêtabloquants.

Je remercie cette actrice, qui se reconnaîtra sûrement, d'avoir déclenché en moi une compassion, un intérêt nouveau pour ce sujet, et ainsi l'élaboration d'une approche à la fois holistique et médicale pour vaincre le stress qui est devenu... l'une des grandes passions de ma vie!

INTRODUCTION

Traiter le stress, mais qui s'en soucie? Qui pour vous rassurer réellement? Qui pour vous guider dans la jungle du business du stress? Qui pour vous proposer une solution, votre solution?

Avant de vous détailler en long et en large le stress, ses symptômes, comment le gérer, et le traiter si besoin, le cardiologue que je suis veut d'emblée pousser un cri d'alarme auprès de vous, mes lecteurs, mais aussi auprès du corps médical. Le stress tue! Les médecins sont censés le savoir et s'en méfier. Mais au lieu de cela, on assiste à une banalisation du stress et de ses complications, avant tout cardiaques! Se sentir stressé double le risque de crise cardiaque. Des cardiologues américains s'en doutaient déjà dans les années 1950. Et en 2013, une étude publiée dans le très sérieux *European Heart Journal*¹,

1. Nabi, H., Kivimäki, M., Batty, G. D. *et al.*, « Increased risk of coronary heart disease among individuals reporting adverse impact of stress on their health: The Whitehall II prospective cohort study », *European Heart Journal*, 34(34), 2013, p. 2697-2705.

comme nous le verrons plus loin, a confirmé ce risque et cette sentence!

Les médecins informent souvent leurs patients des risques associés au tabac, au diabète ou au surpoids. Mais qu'en est-il du stress? Votre cardiologue vous a-t-il déjà posé cette question : « Vous sentez-vous stressé? » Je peux vous assurer que cela reste exceptionnel. Et pourtant, on peut positionner le stress comme 2^e ou 3^e facteur de risque cardiaque, après le tabac, et peut-être le diabète. L'association stress + tabac, bien trop fréquente, aggrave encore un peu plus les choses. Aujourd'hui, des individus jeunes de moins de 50 ans « uniquement » stressés sont atteints de maladies cardiaques parfois sévères, parfois handicapantes. Je suis sûr que ce genre de situation va se multiplier à l'avenir. Je pense aussi et surtout aux femmes, totalement laissées sur le côté par la médecine par méconnaissance, et par défaut d'information (du public et des médecins). Car oui, la femme stressée, surmenée, souffre elle aussi de problèmes cardiaques. Près de 200 femmes meurent du cœur tous les jours.

Ce livre veut vous alerter. Mais aussi vous proposer des solutions sérieuses et éprouvées. Nous allons ensemble diminuer votre niveau de stress. Pour vous sentir mieux au quotidien, mais aussi pour ne pas mourir du cœur.

Ma méthode

Ma méthode antistress est imparable. Imparable, parce que je la pratique au quotidien depuis trente ans, et qu'elle donne d'excellents résultats. Cette méthode ne

repose absolument pas sur un ingrédient particulier, mais sur trois éléments clés de ma consultation.

- Tout d'abord, expliquer les symptômes ressentis par le stressé : oppressions dans la poitrine, douleurs, palpitations, essoufflements, migraines, tremblements, malaises...
- Ensuite, rassurer. Après les explications fournies et avec l'aide de quelques examens courants, c'est relativement facile. Ne dit-on pas qu'« un homme averti en vaut deux » ?
- Enfin, proposer un traitement adapté et personnalisé. Cela va du simple conseil de vie au traitement médicamenteux pour les plus gênés, ceux dont le stress gâche la vie quotidienne.

Je vous rappelle que mon objectif est de ne laisser aucun stressé sur le bord de la route.

Dans cet ouvrage, j'insisterai sur l'emploi d'un traitement des maladies cardiaques : le bêtabloqueur. Ce type de médicament, utilisé tous les jours depuis les années 1960 dans le domaine de l'hypertension ou des maladies cardiaques, a une efficacité remarquable sur les symptômes que ressent la personne stressée. Il améliore très nettement sa qualité de vie, et ses effets secondaires sont rares. Pourtant ce traitement a été complètement occulté par les médecins depuis l'apparition et la prescription facile, trop facile, des psychotropes. Bien évidemment, il n'est pas question de négliger l'intérêt des psychotropes et leur utilité indéniable dans le traitement de la vraie anxiété ou de la dépression. Mais il me semble qu'en France, on confond stress et complications psychiatriques du stress.

De nos jours, les seuls médecins qui se sont emparés du stress sont les psychiatres. Cette psychiatrisation à outrance du stress s'est établie comme un dogme à travers les années. Aujourd'hui, je me rends compte qu'hélas, je suis un des rares médecins en dehors de mes collègues psychiatres à m'intéresser au traitement du stress... Mais je ne suis pas psychiatre, et je prends donc en compte toute la palette des possibilités, des techniques et des traitements médicamenteux pour mettre en place le traitement adéquat.

Je dis souvent que je ne m'intéresse pas au pourquoi du stress. Nous avons tous nos raisons – plus ou moins évidentes – d'être stressés. Tout ce qui me préoccupe, c'est de soulager ce stress. Et c'est possible, à condition de mettre en place la solution la plus adaptée et la plus efficace pour soi. C'est ce que je vous propose de faire dans ce livre.

Alors, détendez-vous et suivez-moi!

Chapitre 1

MAIS AU FAIT, C'EST QUOI LE STRESS ?

Entrons d'emblée dans le vif du sujet en définissant le mot « stress ». Voilà un mot que vous connaissez bien, mais en êtes-vous si sûr ? Savez-vous quelle est sa définition exacte ? Ce que le stress sous-entend au niveau biologique ? Aujourd'hui, ce mot est assurément utilisé à toutes les sauces. Chacun en a sa propre définition, et on le confond même parfois avec d'autres choses, comme l'anxiété, l'angoisse, le burn-out, la spasmophilie...

D'où l'importance d'en revenir à l'origine du mot : « stress » vient du latin *stringere* qui signifie « serrer, lier, étreindre ». Mais alors qu'une étreinte peut nous être agréable, celle du stress peut parfois nous étouffer. Il est d'ailleurs intéressant de noter que le mot « détresse » a la même racine latine.

Du syndrome général d'adaptation au syndrome général d'inadaptation

Le stress comme réaction de défense normale de l'organisme

Il est tout d'abord important de comprendre qu'à la base, le stress est un processus de défense normal de l'organisme. Comme le définit l'Organisation mondiale de la Santé, « il s'agit d'une réponse humaine naturelle qui nous incite à relever les défis et à faire face aux menaces auxquelles on est confrontés dans notre vie. Chacun éprouve du stress dans une certaine mesure. Toutefois la façon dont nous réagissons face au stress fait une grande différence pour notre bien-être général ».

Avant d'aborder plus longuement le stress chronique, largement le plus rencontré, celui qui vous intéresse au plus haut point, il me faut vous dire quelques mots du stress aigu ou post-traumatique. Il survient après un grand traumatisme marquant une vie. On peut en être atteint par exemple en étant victime ou en assistant à un acte terroriste, un hold-up. Le stress aigu peut toucher n'importe qui et pas seulement les individus les plus fragiles ou les plus vulnérables au stress. Le stress post-traumatique peut aussi survenir après une séquestration, une agression physique, une agression sexuelle, un tremblement de terre... La personne est alors souvent prostrée, n'arrivant que peu ou pas à communiquer avec son entourage. Cette forme

de stress doit être prise en charge et traitée par le psychiatre. Une longue psychothérapie et un traitement psychotrope sont souvent nécessaires.

L'homme qui a le plus fait avancer la notion de stress est le Dr Hans Selye, un médecin autrichien qui a consacré sa vie à étudier le stress sous toutes ses formes. Véritable « père du stress », il décrit dans les années 1930 ce qu'il appelle le « syndrome général d'adaptation ».

Il analyse dans ce syndrome les réponses de l'organisme animal à un agent extérieur agressif ou stressor (ou encore stresser). Cet agent extérieur peut être le froid, ou le bruit, en tout cas un agent agressif physique.

En réalisant un test de nage forcée chez des souris, il démontre ainsi qu'il existe trois phases successives de réaction de l'organisme à un stresser extérieur.

- La première phase s'appelle **la phase d'alarme**. L'organisme réagit instantanément à l'agent extérieur stressant et tente de s'y adapter rapidement.
- Puis apparaît **la phase de défense, ou de résistance**, quand la situation stressante se prolonge.
- Enfin **la phase d'épuisement** succède à la phase de défense, quand l'organisme est épuisé et a consommé toutes ses possibilités d'adaptation.