

# L'impact de l'interprétation de l'activation émotionnelles

*Extrait du cours de Psychologie générale donné à la Faculté de médecine de l'Université de Louvain jusqu'en 2009.*

L'activation physiologique ne détermine pas les affects de façon mécanique. Son effet se trouve largement médiatisé par la manière dont elle est perçue et interprétée (relation Organisme => Cognitions => Affects).

## 1. La question de l'attribution

Considérons le cas d'un étudiant qui, le jour de son examen, a absorbé 3 tasses de café et/ou une forte dose de vitamines. Par cette ingestion, il a provoqué une stimulation sensible de son système nerveux. Lorsqu'il se trouve devant la porte de l'examineur et qu'il ressent une forte émotion, il peut interpréter son état affectif de diverses façons, p.ex.:

- (a) une terrible angoisse due à l'examen,
- (b) une turbulence physiologique due à l'examen et aux substances consommées,
- (c) une activation due pour l'essentiel au café ou aux vitamines.

L'émotion sera la plus forte et la plus handicapante dans le premier cas ; elle le sera le moins dans le troisième. C'est en tout cas ce que permettent de prédire de nombreuses expériences, dont celle de Stanley Schachter et Jerome Singer (1962) est l'exemple princeps.

Schachter (Université Columbia) et Singer (Université de l'État de Pennsylvanie) ont voulu étudier l'interaction entre trois déterminants essentiels des affects : (a) l'« arousal », (b) son codage cognitif, (c) les circonstances externes.

(a) Pour analyser l'**impact de l'activation physiologique**, ils injectent de l'adrénaline à des sujets volontaires pour des expériences de physiologie. Ils ne révèlent pas la véritable nature du produit, qu'ils présentent comme « un composé vitaminique dont on étudie l'effet sur la perception visuelle ». A d'autres sujets ils administrent un placebo (une solution saline).

(b) Pour étudier **le rôle de la façon de percevoir l'« arousal »**, ils fournissent trois types différents d'informations au moment d'injecter l'adrénaline. Un 1<sup>er</sup> groupe est correctement informé des effets physiologiques à venir : accélération cardiaque, impression de chaleur au visage, légers tremblements des mains, etc. Un 2<sup>e</sup> groupe de sujets reçoit une information fautive : on leur prédit un léger mal de tête et des démangeaisons en différentes parties du corps. Un 3<sup>e</sup> groupe ne reçoit pas d'information. Le groupe auquel le placebo est administré ne reçoit pas d'information sur des réactions physiologiques prévisibles.

(c) Afin d'étudier **l'impact de l'environnement**, ces quatre groupes sont chacun divisés en deux. Dans un cas, les sujets sont placés dans une situation agréable : une salle d'attente et la compagnie d'un comparse euphorique. Dans l'autre cas, ils sont mis dans une situation désagréable : en compagnie d'un compère simulant la mauvaise humeur, ils sont invités à répondre à un questionnaire indiscret (on leur demande par exemple « Avec combien d'hommes votre mère a-t-elle eu des relations extraconjugales ? »).

Au total, trois « variables indépendantes » sont combinées de façon à produire huit conditions expérimentales :

(a) État physiologique (« O »)	(b) Information (« CO »)	(c) Circonstances (« S »)
1. Excitation	correcte	agréables
2. Excitation	correcte	désagréables
3. Excitation	incorrecte	agréables
4. Excitation	incorrecte	désagréables
5. Excitation	absente	agréables
6. Excitation	absente	désagréables
7. Calme	absente	agréables
8. Calme	absente	désagréables

Chaque sujet est soumis individuellement à une de ces situations. Les effets au niveau des émotions (ressenties par le sujet et observées par deux psychologues qui ignorent l'état physiologique des sujets) sont les suivants.

- Les sujets des groupes 1, 3, 5 et 7 sont dans l'ensemble de bonne humeur. Ceux des groupes 2, 4, 6, et 8, de mauvaise humeur. Cette différence montre l'importance des circonstances externes dans le développement des tonalités affectives.

- Les sujets des groupes 5 et 6 éprouvent des affects nettement plus intenses que ceux des groupes 7 et 8. Etant donné que ces deux ensembles de groupes ne diffèrent que par rapport à la présence ou non d'adrénaline, on peut conclure que la dynamisation physiologique détermine largement l'intensité des affects, qu'ils soient plaisants ou déplaisants.

- Les sujets des groupes 1 et 2 sont nettement moins émus que ceux des groupes 3 à 6. La variable ici déterminante est d'ordre cognitive : ceux qui ont bénéficié d'une information leur permettant d'attribuer leur « nervosité » à l'injection et à la modification subséquente de l'organisme ont atténué ou neutralisé l'effet de l'adrénaline ; ceux qui n'ont pas été incités à comprendre leur état affectif en termes physiologiques sont manifestement, selon les circonstances externes, plus gais ou plus irrités.

L'apport essentiel de cette célèbre expérience peut s'énoncer comme suit : *l'impact de l'activation physiologique sur les affects est médiatisé par la structuration cognitive de la situation et plus précisément par l'attribution de la cause de l'affect.*

L'« arousal » agit en fonction de la façon dont la personne perçoit son état et de ce qu'elle se dit à elle-même au sujet de la situation. *L'interprétation « physiologisante » d'une émotion réduit son intensité et sa portée sur les comportements conséquents.* La personne qui méconnaît le « poids » de l'excitation physiologique dans le développement de ses émotions est nettement plus asservie à ses turbulences affectives que la personne qui a compris l'importance de cette variable et qui a développé la capacité d'agir sur elle.

La recherche de Schachter et Singer a donné lieu à des répliques et à diverses contre-expériences qui sont venues nuancer ses résultats. Par exemple Maslach (1979), Marshall et Zimbardo (1979) ont montré que lorsqu'une personne se trouve dans une *situation neutre* et qu'elle subit une *importante* excitation physiologique sans attribuer au moins une part de ce qu'elle ressent à des processus physiologiques, elle éprouve plus facilement des *affects négatifs* (de l'angoisse par exemple) que des affects positifs (de la gaieté p.ex.).

## 2. L'étiquetage pathologisant

L'expérience clinique des comportementalistes rejoint tout à fait les résultats susmentionnés. *Beaucoup de personnes considérées comme « névrosées » sont simplement victimes d'interprétations erronées de brusques intensifications de l'activation physiologique* (cf. p.ex. D. M. Clark, 1986 ; Salkovskis & Clark, 1990).

Des exemples de ce type de mésattribution se trouvent dans la genèse de nombreuses phobies et névroses d'angoisse (caractérisées par un état d'anxiété plus ou moins permanent et des accès de panique). Le début réside dans une interprétation dramatisante d'une excitation physiologique inhabituelle. Marie Cardinal, dans un roman autobiographique, en fournit une illustration (d'autant plus intéressante que la romancière, avec qui j'ai eu l'occasion de m'entretenir, ignore l'explication scientifique des émotions). Elle écrit :

« Ma première crise d'angoisse a débuté au cours d'un concert d'Armstrong. J'avais entre dix-neuf et vingt ans (...) J'étais très excitée en arrivant au concert, surtout que les organisateurs avaient annoncé que ce serait une jam-session. Armstrong allait improviser avec sa trompette (...)

Je n'ai pas été déçue ; l'ambiance a chauffé très vite. Les sons qui sortaient de l'instrument se tassaient par moments les uns contre les autres, s'emmêlaient, se bouscullaient pour former une assise musicale, qui arrachait les nerfs de ceux qui l'avaient suivie.

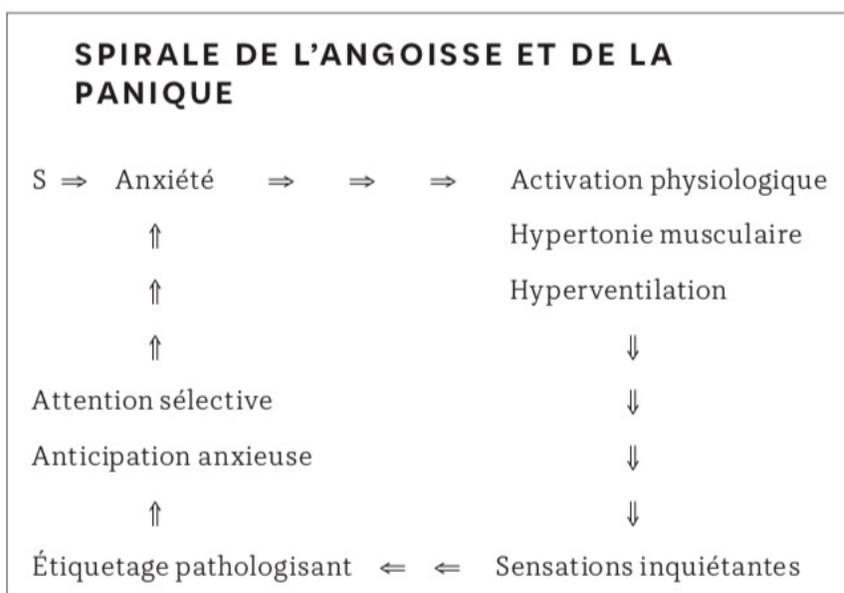
Mon cœur s'est mis à battre très vite et très fort. Tant et tant qu'il est devenu plus important que la musique. Il secouait les barreaux de ma cage thoracique, il gonflait, comprimant mes poumons dans lesquels l'air ne pouvait plus entrer. Et, prise de panique à l'idée de mourir là, dans ces spasmes, dans ces trépignements, dans ces hurlements de la foule, je me suis sauvée. J'ai couru dans la foule, comme une folle. (...) En arrivant chez moi, au lieu de prendre l'ascenseur j'ai monté les escaliers quatre à quatre, jusqu'au cinquième étage et là, devant la porte d'entrée, j'ai pris conscience de l'énorme effort physique que je venais d'accomplir et je me suis dit : "Si j'étais cardiaque je serais morte, je n'aurais pas pu faire le dixième de ce que je viens de faire." Cette réflexion ne m'a pas calmée. J'ai trouvé ma chambre, je me suis affalée sur mon lit pour apaiser mon essoufflement. J'étais seule, les yeux fermés, plus rien d'autre ne comptait que mon cœur qui palpitait et sursautait : "Je vais mourir, je suis cardiaque." Et l'angoisse que je venais alors de rencontrer pour la première fois s'est emparée de moi, elle m'a couverte de sa transpiration glacée, elle a secoué mes muscles de tremblements grotesques". (...)

Les jours qui ont suivi cette crise, bien que calmes, se sont traînés gros d'angoisse, de son souvenir, de la hantise de la voir se reproduire. Que pouvait-il y avoir de pire que ce que j'avais vécu ? Peut-on subir plus ? Existe-t-il un désarroi humain plus important ? (...) Toutes les années qui ont suivi (une dizaine) ont été grignotées par une lente gestation de la folie. Je n'en étais pas consciente, évidemment. J'avais simplement de moins en moins goût à bouger, à m'exprimer, à me projeter dans une action ou une pensée » (1975 : 51s).

Après l'expérience traumatisante d'une activation intense, « mésattribuée » et apparemment incontrôlable, le futur « névrosé » redoute fort sa réapparition. Lorsqu'il perçoit ensuite un stimulus qui rappelle de près ou de loin la situation qui avait déclenché le cataclysme interne, il s'angoisse et guette les premiers symptômes de perturbation psychophysiologique. Ses anticipations et ses perceptions sélectives lui jouent alors un très mauvais tour : il croit reconnaître les prodromes de la crise et dès lors il provoque une « auto-activation » de plus en plus forte, de moins en moins compréhensible, de plus en plus « névrotisante ». La spirale dans lequel il se trouve piégé peut se schématiser comme suit :

S anxiogène => anxiété et dynamisation physiologique => anticipation anxieuse de la turbulence physiologique (« je crois que ça va recommencer ») => attention sélective aux modifications

physiologiques (« ça y est, je sens venir la crise ! ») => auto-activation physiologique => (via l'étiquetage pathologisant) redoublement de l'anxiété, crise d'angoisse ou de panique.



Si en pareilles circonstances la respiration s'amplifie (ce qui est généralement le cas) et provoque des sensations de plus en plus inquiétantes, les ingrédients sont réunis pour constituer un trouble panique plus ou moins invalidantes.

Si la personne attribue ce qu'elle ressent à un trouble physique, elle développera facilement une nosophobie (peur de l'infarctus ou de l'hémorragie cérébrale, conviction d'être atteinte du cancer, obsession de la mort).

Si elle explique son état essentiellement par des stimuli externes, elle développera une phobie des stimuli associés à ses premières crises d'angoisse, ainsi que des stimuli apparentés (claustrophobie, agoraphobie, phobies sociales, etc.).

A y regarder de près, la majorité des phobiques redoutent avant toute chose leurs propres réactions physiologiques, interprétées comme de l'angoisse ou de la panique. La crainte que des personnes présentes au moment de l'effervescence viscérale et émotionnelle découvrent leur « manque de contrôle » et les jugent négativement (« faible », « bizarre », « névrosé », « fou ») vient tout compliquer. Dans certains cas, c'est plutôt la peur d'être seul et sans secours face à ce « cataclysme » psychophysiologique qui est le principal facteur de complication.

**En résumé, la plupart des phobies intenses, qui ne s'expliquent pas par un véritable traumatisme, sont dues essentiellement à la peur de l'excitation physiologique et du jugement d'autrui, ces deux craintes fondamentales venant se renforcer l'une l'autre.**

Partant des recherches qui prouvent qu'une série de troubles psychiques sont moins tributaires d'une forte activation physiologique que de la façon dont celle-ci est étiquetée, Meichenbaum (1972 ; 1977) a bien montré qu'on peut apprendre à interpréter l'« arousal » comme un dynamisme facilitateur plutôt que comme de la peur ou une angoisse débilatantes. Dans une situation stressante, au lieu de se dire ; « Je suis nerveux, ça ne va pas, mon cœur bat à se rompre, je transpire ; les autres vont le voir, je n'en peux plus... », on peut apprendre à se répéter avec une conviction croissante : « Il ne faut pas éliminer

la tension mais seulement la réguler ; c'est mon dynamisme nerveux ; je vais mettre en œuvre mes stratégies d'affrontement... ».

### 3. Les différences interindividuelles

Les êtres humains, depuis l'enfance, diffèrent quant à l'intensité de leurs réactions neurovégétatives. Toutefois, les recherches tendent à montrer que les différences d'« émotivité » ou d'« émotionnalité » sont moins une question de pure physiologie que de perception subjective de symptômes orthosympathiques et de tensions musculaires. Citons à titre d'illustration 2 recherches qui montrent que les personnes « émotives » ou « névrosées » sont particulièrement attentives à leurs réactions physiologiques.

Rainer Schandry (Université de Munich, 1981) a constaté que, dans un groupe de sujets qui ont à peu près le même rythme cardiaque, ceux qui sont habituellement les plus émotifs et les plus anxieux évaluent nettement mieux que les autres la fréquence des battements de leur cœur. On peut supposer que la précision de la viscéroception provient d'une sensibilité particulière aux phénomènes neurovégétatifs et, d'autre part, que la facilité à prendre conscience des accélérations cardiaques favorise la rapidité à éprouver des émotions.

Utilisant le « questionnaire de perception autonome » de Mandler et al., Thomas Borkovec (Université de l'État de Pennsylvanie, 1976) a observé que les personnes en traitement « psy » sont en général plus vigilantes, que des individus « normaux », quant à leurs réactions viscérales et musculaires (les femmes l'étant davantage que les hommes). Cette vigilance peut être une conséquence de leurs problèmes, mais elle est très probablement un facteur important de leur maintien ou de leur renforcement.

### C. Les transferts de dynamisation émotionnelle

Paul Valéry notait dans un de ses *Cahiers* : « Aujourd'hui, 17 mars 191., je fais profiter un petit travail poétique de l'excitation provoquée par un scandale public, par les cris des aboyeurs de journaux. Ce virement de crédits nerveux est un fait général. Un problème de géométrie profite d'une colère. Un bonheur intellectuel fait que le mendiant soit bien reçu »<sup>1</sup>.

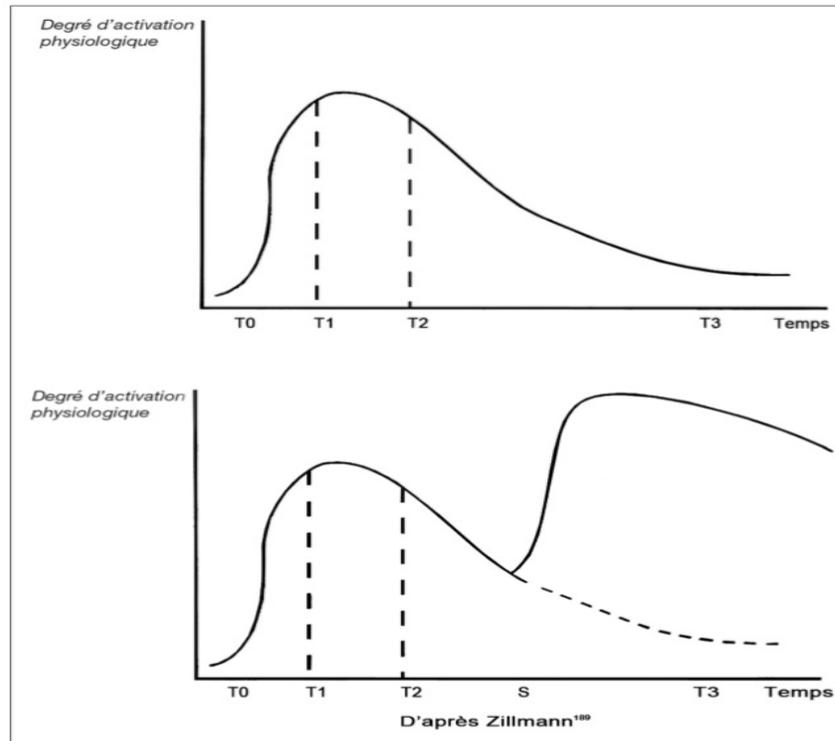
Le virement de crédits nerveux, comme l'appelle Valéry, est un phénomène très important, largement méconnu. Précisons son mécanisme à partir du cas d'un étudiant qui doit présenter un examen qu'il redoute.

La dynamisation physiologique commence avant la rencontre avec l'examineur (« activation d'anticipation ») et se poursuit au-delà de la fin de l'examen, qu'il se soit bien ou mal déroulé (« activation résiduelle »). Le graphique suivant illustre ce déroulement, T1 et T2 étant respectivement le début et la fin de l'examen. (Nous supposons que l'examen se passe plutôt bien, en sorte que la dynamisation diminue quelques minutes après le commencement de l'épreuve) :

Si un stimulus (S) — par exemple une parole blessante d'un camarade, une visite de la bien-aimée — provoque une réaction émotionnelle peu de temps après l'examen (entre T2 et T3), l'intensité de cette réaction (colère, amour, excitation sexuelle...) sera plus forte que si l'étudiant était redevenu tout à fait calme (au-delà du moment T3). Cette seconde réaction sera d'autant plus intense que l'activation sympathico-adrénalinienne est encore importante et que l'étudiant n'est pas conscient du processus en question.

---

<sup>1</sup> Valéry, P. (1966) *Œuvres II*. Paris: Gallimard, Pléiade, p. 739



Dans la vie quotidienne, les délais entre des stimuli qui provoquent des émotions sont souvent relativement courts, de sorte que le « transfert d'excitation » (ou d'activation physiologique) est un phénomène fréquent. Dolf Zillmann et al. (Université de l'Indiana) ont réalisé les expérimentations les plus célèbres sur ce sujet. Voyons-en une de plus près à titre d'illustration.

Zillmann et Bryant (1974) proposent à des sujets d'effectuer un exercice physique très vigoureux sur un cyclo-ergomètre pendant une minute. Des mesures préalables ayant montré que cet exercice produit une stimulation importante du système orthosympathique pendant les six minutes environ qui suivent son arrêt, ces sujets participent durant cette période à un jeu avec un collaborateur de l'expérimentateur, qui en vient à les insulter. Les sujets sont autorisés à essayer de perturber le jeu de ce partenaire en faisant retentir des bruits désagréables, dont ils peuvent régler l'intensité. Un autre groupe de sujets est soumis à la même procédure à ceci près qu'ils n'effectuent pas l'exercice physique (durant le temps où les sujets du 1<sup>er</sup> groupe effectuent cet exercice, ils manipulent simplement des jetons). Les expérimentateurs observent dès lors les faits suivants.

Les sujets du 1<sup>er</sup> groupe réagissent plus agressivement à l'insulte que ceux du second. Ils infligent des bruits nettement plus intenses. Ceci témoigne de l'effet additif des stimulations provoquées par l'exercice et par l'insulte.

Le transfert de l'excitation résiduelle de l'exercice physique à la réaction d'irritation est particulièrement prononcé lorsque l'individu a le sentiment d'avoir retrouvé son calme, mais se trouve en fait encore physiologiquement excité. Le transfert est faible si le sujet se sent lui-même encore très stimulé au moment de l'insulte ou si la période de six minutes que dure l'activation est largement dépassée. On constate ainsi, comme dans la célèbre expérience de Schachter et Singer (1962), que le développement d'une émotion est plus intense lorsque l'individu méconnaît le rôle joué par l'excitation physiologique que lorsqu'il en a pris conscience.

Les sujets en excellente forme physique récupèrent plus rapidement que les autres et dès lors effectuent un transfert de charge émotionnelle nettement moins important.

Diverses expériences, relativement compliquées et souvent très ingénieuses, ont bien mis en évidence le transfert de l'excitation provoquée par une activité physique, le bruit, la musique intense, une substance stimulante, un spectacle grandiose aux sentiments d'irritation, de peur, d'amour, d'excitation sexuelle, de dégoût. On a également démontré des transferts de dynamisation entre des émotions telles que la colère, l'anxiété, l'excitation sexuelle, le plaisir esthétique, etc.

Les principales conclusions et implications pratiques de ces recherches sont les suivantes.

1. *Une dynamisation physiologique intense ne diminue que lentement.* Elle peut être encore relativement importante alors que le stimulus qui l'a provoquée a déjà disparu et que l'individu n'a plus l'impression d'éprouver une émotion caractérisée.
2. Le rythme de la diminution de l'activation orthosympathique varie d'un individu à l'autre. Un mauvais état du système cardio-vasculaire ralentit ce rythme.
3. *Si une stimulation du système sympathique se produit durant la période de décroissance d'une activation physiologique, l'excitation résiduelle s'additionne à la nouvelle stimulation, quelles que soient les tonalités affectives en jeu.* Ce processus s'observe aussi bien chez de nombreuses espèces animales que chez les êtres humains.
4. *Lorsqu'un individu éprouve une réaction émotionnelle, il a tendance à l'attribuer à un seul déterminant (externe ou interne), sans prendre conscience des additions et transferts d'excitations (« erreur du déterminant unique »).* Ainsi il est peu probable que le garçon, qui tombe amoureux au cours d'une soirée dans une discothèque, comprenne que l'excitation due à la musique, à la danse et à la chaleur ait contribué à son "coup de foudre".
5. *Il est indispensable de prendre en compte ces processus pour comprendre l'effet des microstresseurs dans la vie quotidienne* (surpopulation, bruit, densité de la circulation, interruptions, attentes imposées, rythme de travail intense, compétition, désaccords conjugaux, petites vexations, etc.). L'addition et le transfert de leurs impacts respectifs favorisent un niveau élevé d'activation physiologique, ainsi que le déclenchement de fortes réactions par des incidents "mineurs" (phénomène de « la goutte qui fait déborder le vase »).
6. Les mésattributions d'émotions favorisent des actions impulsives ainsi que le développement de troubles psychiques et psychosomatiques. Inversement, *la compréhension des processus psychophysiologiques en jeu et la réalisation d'attributions nuancées facilitent la gestion des émotions intenses.*