Georges Dumas (1866-1946)

Médecin et psychologue français

(1948)

LA VIE AFFECTIVE

PHYSIOLOGIE - PSYCHOLOGIE - SOCIALISATION

RECUEIL DE TEXTES PUBLIÉS ENTRE 1892 ET 1935

Un document produit en version numérique par Mme Marcelle Bergeron, bénévole
Professeure à la retraite de l'École Dominique-Racine de Chicoutimi, Québec
et collaboratrice bénévole

Courriel: <mailto:mabergeron@videotron.ca>

Site web: http://www.geocities.com/areqchicoutimi_valin

Dans le cadre de la collection: "Les classiques des sciences sociales"
dirigée et fondée par Jean-Marie Tremblay,
professeur de sociologie au Cégep de Chicoutimi
Site web: <http://classiques.ugac.ca/>

Une collection développée en collaboration avec la Bibliothèque
Paul-Émile-Boulet de l'Université du Québec à Chicoutimi
Site web: <http://bibliotheque.ugac.quebec.ca/index.htm>

Un document produit en version numérique par Mme Marcelle Bergeron, bénévole,
professeure à la retraite de l'École Dominique-Racine de Chicoutimi, Québec
courriel: <mailto:mabergeron@videotron.ca>
site web: http://www.geocities.com/areqchicoutimi_valin

à partir de :

Georges Dumas (1866-1946)

LA VIE AFFECTIVE. PHYSIOLOGIE - PSYCHOLOGIE - SOCIALISATION

Paris : Les Presses universitaires de France, Première édition, 1948,
408 pp. Collection Bibliothèque de philosophie contemporaine. [Recueil
de textes publiés entre 1892 et 1935.]

Polices de caractères utilisée :

Pour le texte: Times New Roman, 14 points.

Pour les citations : Times New Roman 12 points.

Pour les notes de bas de page : Times New Roman, 12
points.

Édition électronique réalisée avec le traitement de textes Mi-
crosoft Word 2001 pour Macintosh.

Mise en page sur papier format : LETTRE (US letter), 8.5'' x 11''

Édition complétée le 23 avril 2007 à Chicoutimi, Ville de Sa-
guenay, Québec.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Autres ouvrages de Georges Dumas

[Retour à la table des matières](#)

Tolstoï et la philosophie de l'Amour (Paris, Hachette, 1893), épuisé.

Les états intellectuels dans la mélancolie (Thèse de Médecine). Paris, Alcan, 1894.

Traduction de Lange, Les émotions, avec préface (Paris, Alcan, 1895), épuisé.

La tristesse et la joie (Thèse de Lettres). Paris, Alcan, 1900, épuisé.

Traduction de William James, La théorie de l'émotion, avec préface (Paris, 1901), épuisé.

Le Sourire et l'Expression des émotions, 1^{re} éd., Paris, Alcan, 1406, 2^e éd., Paris, Presses Universitaires de France, 1948.

Traduction de Birnbaum, en collaboration avec le Dr AIMÉ, Paris, Alcan, 1917, épuisé.

Troubles mentaux et troubles nerveux provoqués par la Guerre (Paris, Alcan, 1918), épuisé.

Traité de psychologie (avec 12 collaborateurs). 2 vol. Paris, Alcan, 1923, épuisé.

Nouveau Traité de psychologie (avec 45 collaborateurs). Paris, Presses Universitaires de France, 1931, 9 vol.

Le surnaturel et les Dieux dans les maladies mentales, Paris, Presses Universitaires de France, 1946.

La vie affective, Paris, Presses Universitaires de France, 1948.

Georges Dumas

Médecin et psychologue français

LA VIE AFFECTIVE PHYSIOLOGIE - PSYCHOLOGIE - SOCIALISATION

Paris : Les Presses universitaires de France, Première édition, 1948, 408 pp. Collection Bibliothèque de philosophie contemporaine. [Recueil de textes publiés entre 1892 et 1935.]

Table des matières

DÉDICACE

PRÉFACE

PREMIÈRE PARTIE **LES ÉLÉMENTS STATIQUES**

<u>Chapitre I.</u>	L'Agréable et le Désagréable
<u>Chapitre II.</u>	La Douleur et le Plaisir
<u>Chapitre III.</u>	Les Chocs émotionnels
<u>Chapitre IV.</u>	Les Émotions

DEUXIÈME PARTIE **LES ÉLÉMENTS DYNAMIQUES**

<u>Chapitre V.</u>	Les Besoins et les Tendances Instinctives
<u>Chapitre VI.</u>	Les Passions - L'Amour

TROISIÈME PARTIE **L'EXPRESSION**

<u>Chapitre VII.</u>	Les Expressions préalables
<u>Chapitre VIII.</u>	Les Expressions spéciales
<u>Chapitre IX.</u>	Réactions émotionnelles communes

QUATRIÈME PARTIE **LES MIMIQUES**

<u>Chapitre X.</u>	Les Mimiques
--------------------	---------------------

BIBLIOGRAPHIE

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Dédicace

DÉDICACE

*À Monsieur Jean Marx
Professeur à l'École des Hautes Études
Directeur honoraire au ministère des Affaires Étrangères
dit Service des œuvres françaises à l'Étranger*

[Retour à la table des matières](#)

MON CHER MARX,

Ce livre sera probablement mon dernier livre. Je vous le dédie en souvenir du bon travail que nous avons fait ensemble pendant plus de vingt ans pour la diffusion de la pensée française en divers pays du monde. Sans avoir séjourné dans tous, vous les connaissiez fort bien et vous m'avez donné maintes occasions d'admirer la précision de vos informations, la justesse de vos jugements et la sagesse de vos suggestions.

Je puis vous rendre ce témoignage pour la Roumanie, la Turquie, la Grèce, l'Égypte, la Chine, le Japon et surtout pour les différents pays de l'Amérique latine où j'ai fait nue quinzaine de séjours, tantôt délégué par vos services, tantôt invité par les pays eux-mêmes ; ce-

pendant je ne connais directement qu'une partie de l'œuvre si considérable que vous avez accomplie.

D'autres aussi qualifiés que moi ont été les témoins et les collaborateurs de cette œuvre en Amérique, en Europe, en Afrique, en Asie et nous sommes tous d'accord pour déclarer que vous avez été pour l'expansion de la culture française à l'Étranger, un grand serviteur de la Patrie.

À ce grand serviteur, autant qu'à l'ami très cher, j'offre en hommage cette psychologie de la vie affective fondée sur l'expérience, et très française dans son esprit puisqu'elle s'inspire du mécanisme de notre Descartes.

G. D.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Préface

[Retour à la table des matières](#)

Je réunis ici sous le titre de psychologie affective un certain nombre de chapitres déjà publiés dans la Revue philosophique ou le Nouveau Traité de Psychologie, après les avoir remaniés, raccourcis, rajunis et complétés dans leur ensemble par quelques additions et par un chapitre nouveau, celui des Passions. C'est une sorte de refonte de tout ce que j'ai publié de 1892 à 1935 sur les phénomènes affectifs. Il va de soi que j'ai laissé le plus d'étendue aux chapitres où j'ai le sentiment, illusoire ou non, d'avoir apporté quelque chose. Ces chapitres sont les suivants: l'Agréable et le désagréable, la Douleur et le plaisir, l'Émotion, l'Expression des émotions, les Larmes, les Mimiques.

Le lecteur qui désirerait des explications plus détaillées que celles qui sont données ici, pourra se reporter aux ouvrages et articles suivants : L'association des idées dans les passions, Revue philosophique, 1891 ; Les états intellectuels dans la mélancolie, Thèse de Médecine (Paris, Alcan, 1894) ; Traduction de Lange, Les émotions, avec préface (Paris, Alcan, 1895) ; Traduction de William James, La Théorie de l'émotion (Paris, Alcan, 1901) avec préface, Le sourire et l'expression des émotions (Paris, Alcan, 1906, 2^e éd., 1946) ; Comment aiment les mystiques chrétiens (Revue des Deux Mondes, 1908) ; Troubles mentaux et troubles nerveux provoqués par la guerre (Paris, Alcan, 1918) ; Nouveau Traité de Psychologie, vol. 2, 3, et 4 (Paris Alcan, 1932) sqq.

Telle que je la présente, la psychologie de la vie affective peut se subdiviser en une psychologie statique qui comprend les plaisirs, les douleurs, les états agréables ou pénibles, les émotions et une psychologie dynamique qui comprend les besoins, les tendances instinctives, les passions orientées vers le but inconscient ou conscient qui caractérise les états dynamiques et qui manque toujours dans les états que nous appelons statiques.

Les derniers chapitres sont consacrés à l'expression des émotions, et aux mimiques qui font de ces expressions une manière de langage.

Dans chacun des chapitres, on a tâché d'étudier les phénomènes affectifs dans leur origine physiologique, dans leur nature psychologique et dans leur adaptation à la vie sociale qu'ils conditionnent et par laquelle ils sont conditionnés.

Il est des questions pour lesquelles ce plan tripartite est facile à exécuter et où l'on peut distinguer facilement la part qui revient à la physiologie, à la psychologie et à la sociologie, telle la question de la faim, de la soif, de l'instinct sexuel dans la psychologie dynamique, la question des émotions et de leur expression mimique dans la psychologie statique, et d'autre part, il est des questions comme celles des passions comme la curiosité scientifique ou l'avarice dont il est fort difficile d'indiquer la racine biologique à moins qu'on ne se contente de parler de tempérament, de caractère et de prédisposition. C'est dire que notre division tripartite, si elle est théoriquement défendable, n'est pas dans l'état actuel de nos connaissances complètement réalisable ou ne l'est pas également dans tous les chapitres.

On ne devra pas être surpris que nous ne parlions pas de l'expression des passions si l'on veut bien réfléchir que suivant la remarque de Darwin lui-même (285) les passions n'ont guère d'expression ; l'expression ne s'attache en effet qu'à leur triomphe ou à leur échec qui sont des émotions et non des passions. L'envie n'a pas d'expression tant qu'elle n'est que de l'envie, la haine n'en a pas davantage quand elle n'est que de la haine, l'amour n'a pas d'expression tant qu'il n'est que de l'amour. Ce qui donne de l'expression à ces passions, c'est l'espérance, c'est la crainte avec les représentations corrélées.

latives, c'est l'anticipation représentée de leur satisfaction, etc. Mais ce sont encore là des émotions, non des passions. Les regards obliques du traître, les doigts crochus de l'avare sont des inventions de romans-feuilletons. Ce n'est pas que des mouvements musculaires ne se produisent pas dans les différentes formes du désir ou de la crainte, nous en avons noté quelques-uns ; mais ce sont des mouvements à peine ébauchés et qui se marquent bien rarement sur le visage.

*
* *

Je ne ferai pas l'historique des théories de la vie affective. La physiologie de l'émotion n'a été étudiée qu'à notre époque et l'historique n'aurait pas dans cette partie du sujet sa raison d'être.

Il y a eu au contraire au cours des trois derniers siècles de nombreuses théories des expressions émotionnelles mais dans l'ignorance où les auteurs étaient des conditions physiologiques et mécaniques de ces expressions comme des conditions sociales de la mimique qui les reproduit, ils n'ont guère apporté que des explications systématiques, tendancieuses, fantaisistes et même puériles, sans préjudice de remarques justes et fines qu'on peut relever chez les meilleurs.

Je voudrais cependant, dans un ouvrage qui va s'inspirer dans ses grandes lignes du mécanisme cartésien, rendre à notre Descartes la justice qui lui est due dans le domaine de la vie affective, où il a été, comme en beaucoup d'autres, un initiateur.

Les ouvrages modernes qui traitent de l'expression des émotions ne mentionnent même pas son nom et Darwin, comme Mantegazza, comme Piderit et comme Wundt, paraissent avoir complètement ignoré qu'il se soit occupé de la question. Descartes n'en a pas moins été le premier qui se soit fait une idée claire du problème de mécanique posé par les manifestations diffuses comme par les localisations apparentes des réactions émotionnelles et il pourrait, sur ce chapitre, en remonter à tous ses successeurs, sans exception.

En fait de connaissances physiologiques, il en avait puisé quelques-unes de très rudimentaires dans la science de son temps sur

l'anatomie du cerveau, du cœur, de l'estomac, des artères, des veines et quelques autres, plus sommaires encore, sur la physiologie des muscles fléchisseurs et extenseurs, des nerfs sensitifs et moteurs, du cerveau qui en subit l'influence ou les gouverne par l'intermédiaire des esprits animaux et sur la circulation du sang. Mais il croyait, avec tous ses contemporains, que le suc des aliments qui descendent dans l'estomac et les intestins, coule dans le foie et s'y élabore ; il ignorait, avec eux, le rôle des fonctions respiratoires ; il ne savait rien de la vie végétative, et l'on n'en finirait pas si l'on voulait énumérer toutes les erreurs et toutes les ignorances auxquelles il participait.

Pour suppléer, du moins en partie, aux insuffisances dont il avait conscience, il avait construit, par l'expérience et par le raisonnement, une physiologie à la fois simpliste, conjecturale et profonde. où il essayait d'expliquer, par les lois de la mécanique, les principaux phénomènes de la vie.

Il pensait qu'il y a, pendant toute la vie, une chaleur naturelle dans notre cœur, une espèce de feu, et que ce feu, qui dilate le sang dont les cavités du cœur sont remplies, est la cause que ce sang circule dans les artères et les veines par où il porte nourriture et chaleur à toutes les parties du corps (8, 9).

Il était persuadé également que les parties les plus subtiles du sang constituaient cette espèce de vent qu'on appelait, depuis Galien, les esprits animaux et que ces esprits, dilatés et raréfiés par la chaleur du corps, entrent sans cesse en grande quantité dans les cavités du cerveau « parce que tout le sang qui sort du cœur par la grande artère prend son cours en ligne droite vers ce lieu et que, n'y pouvant entrer tout entier, à cause qu'il n'y a que des passages fort étroits, celles des parties qui sont les plus agitées et les plus subtiles passent seules, pendant que le reste se répand en tous les endroits du corps » (10).

Il admettait aussi que si le cerveau meut les muscles en différentes manières et tel muscle plutôt que tel autre, c'est d'abord à cause de la diversité des mouvements qui sont excités dans les organes des sens par leurs objets et aussi parce que les esprits animaux qui parlent du cerveau sont diversement agités, diversement forts, diversement

abondants et atteignent des muscles différents suivant le degré de leur agitation, de leur abondance ou de leur force (13-14).

Réserves faites sur la question de la volonté qu'il rattache à l'action de l'âme, ses principes d'explication sont strictement mécanistes. « Les mouvements ne dépendent, dit-il, que de la conformation de nos membres et du cours que les esprits, excités par la chaleur du cœur, suivent naturellement dans le cerveau, dans les nerfs et dans les muscles, en même façon que le mouvement d'une montre est produit par la force de son ressort et la figure de ses roues » (10).

Qu'il y eût là-dedans beaucoup d'erreurs et de grossières, il est superflu de le constater. Descartes s'est trompé souvent, et il ne pouvait pas ne pas se tromper, mais, en dépit de ses erreurs et de son vocabulaire périmé, il a pressenti ou formulé des lois biologiques capitales et si bien indiqué la route à suivre pour fonder une physiologie objective et mécaniste que ses erreurs même ont été fécondes.

Il est aujourd'hui classé par tous les physiologistes comme le précurseur de la physiologie moderne. Verworn (15) qui lui reproche le dualisme, pourtant inévitable en son temps, de sa méthode, scientifique à l'égard de la nature et métaphysique à l'égard de l'âme, n'en proclame pas moins l'influence considérable qu'il exerça sur le développement ultérieur de la physiologie par « la claire conception que tous les animaux, aussi bien que le corps de l'homme, se comportent entièrement comme des machines artificiellement construites et qu'ils se meuvent d'après des lois purement mécaniques » (16).

Cette conception de l'animal machine fut profitable, dès le XVII^e siècle, à tous les physiologistes par l'application qu'en fit Borelli à l'étude du mouvement animal et elle inspire encore aujourd'hui la physiologie des appareils moteurs comme la physiologie tout entière.

Dans l'ordre des vérités particulières, Descartes a formulé, d'après les faits, la conception moderne du réflexe ; il a expliqué l'accommodation de l'œil par les variations de la courbure du cristallin, il a énoncé, à propos des muscles antagonistes, la loi de l'innervation réciproque, etc. Il a, conformément à son mécanisme et à ses observations,

affirmé des lois que trois cents ans de patientes recherches n'ont fait que confirmer.

Les choses se sont passées de même quand il a étudié la physiologie des passions dans cet admirable traité des Passions de l'âme si souvent inexact dans ses affirmations physiologiques mais si jeune et si rapproché de nous par ses directions, en dépit du temps écoulé. « Bien qu'il ait été écrit dans les premiers jours de la science moderne, ce livre, dit justement Irons, supporte la comparaison avec tout ce qui a été écrit dans ces dernières années. Il serait difficile de trouver un traité des émotions qui lui fût supérieur en originalité, en profondeur, en suggestions » (296).

Descartes y traite de la définition des passions, de leurs causes organiques et mentales, de leurs signes extérieurs ; il les explique, dans leur physiologie et leurs expressions, par les mêmes lois mécaniques que les autres faits du corps et s'il se trompe, ici comme ailleurs et, pour les mêmes raisons, dans le détail, il n'en a pas moins le mérite de voir ce qu'il convient de faire et d'indiquer la direction.

Les passions, ce sont pour lui tous les phénomènes affectifs, c'est-à-dire qu'il désigne ainsi non seulement ce que nous appelons aujourd'hui les passions, amour, haine, ambition, désir, mais aussi les émotions comme la surprise, la joie, la peur, etc.

D'une façon plus précise, il considère que toute passion peut être nommée perception dans la mesure où elle n'est pas une action de l'âme, une volonté ; mais c'est une perception confuse et obscure, de par l'étroite union entre l'âme et le corps qui s'y révèle, et l'expérience fait voir d'autre part que « ceux qui sont le plus agités par leurs passions ne sont pas ceux qui les connaissent le mieux ».

Il ajoute que toutes les passions peuvent être nommées des sentiments « à cause qu'elles sont reçues en l'âme, en même façon que les objets extérieurs et ne sont pas autrement connues par elle ».

Enfin, il pense qu'on peut encore mieux les nommer des émotions de l'âme, non seulement à cause que ce nom peut être attribué à tous les changements qui viennent en l'âme, c'est-à-dire à toutes les pen-

sées qui lui viennent, mais particulièrement parce que, de toutes les pensées qu'elle peut avoir, il n'y en a point d'autres qui l'agitent et l'émeuvent aussi fort que les passions (27-28).

Le terme d'émotion peut ainsi convenir à toutes les passions, particulièrement dans la mesure où elles agitent et ébranlent notre âme.

Descartes a expliqué, conformément à sa physiologie, et en se tenant aussi près que possible des faits, le mécanisme de l'expression dans les émotions ainsi définies. Nous ne résumerons pas ses explications, d'autant plus que beaucoup d'entre elles, toutes vraisemblables qu'elles lui aient paru, sont aujourd'hui caduques, mais nous voudrions au moins donner quelques exemples des résultats obtenus par lui dans la direction mécaniste qu'il a suivie.

Quand il parle des expressions diffuses communes à des émotions différentes, comme les changements de couleur, la pâmoison, la langueur, il va de soi qu'il est particulièrement enclin à invoquer des lois générales de mécanique neuro-musculaire ou neuro-cardiaque et c'est ainsi qu'il écrit à propos du tremblement : « Les tremblements ont deux diverses causes ; l'une est qu'il vient quelquefois trop peu d'esprits du cerveau dans les nerfs, l'autre qu'il y en vient quelquefois trop. La première cause paraît en la tristesse et en la peur, comme aussi lorsqu'on tremble de froid, car ces passions peuvent, aussi bien que la froideur de l'air, tellement épaissir le sang qu'il ne fournisse pas assez d'esprits animaux pour en envoyer dans les nerfs, L'autre cause paraît souvent en ceux qui désirent ardemment quelque chose et en ceux qui sont fort émus de colère, comme aussi en ceux qui sont ivres, car ces deux passions, aussi bien que le vin, font aller quelquefois tant d'esprits animaux dans le cerveau qu'ils ne peuvent pas être réglément conduits de là dans les muscles. »

C'est une explication très analogue au moins dans son principe, à celle que nous offre aujourd'hui la physiologie et que nous exposons au chapitre IX.

Lorsque Descartes parle de l'étonnement qui peut précéder des émotions plus qualifiées de joie, de tristesse, de colère et de peur, mais qui n'est en lui-même qu'une réaction générale et non qualifiée

de l'organisme, plus apparentée au choc émotionnel qu'aux émotions véritables, il utilise encore, avec succès, les mêmes principes généraux d'explication mécanique. Au lieu de s'arrêter sur l'ouverture de la bouche et des yeux qui nous a valu, chez ses successeurs, quelques explications puériles, voici ce qu'il écrit : « Cette surprise a tant de pouvoir pour faire, que les esprits qui sont dans les cavités du cerveau y prennent leur cours vers le lieu où est l'impression de l'objet qu'on admire, qu'elle les y pousse quelquefois et fait qu'ils sont tellement occupés à conserver cette impression qu'il n'y en a aucun qui passe de là dans les muscles ni même qui se détourne, en aucune façon, des premières traces qu'ils ont suivies dans le cerveau et fait que tout le corps demeure immobile comme une statue. »

C'est une conception de l'inhibition et c'est l'explication même de l'étonnement que Gratiolet n'a eu qu'à développer, en 1865, pour paraître la rajeunir.

Pour ce qui concerne les expressions localisées des émotions particulières de joie, de tristesse, de colère et de peur, Descartes a parfaitement vu ce que Darwin et Wundt ont trop rarement aperçu : c'est que la plupart de ces expressions ne sont que des manifestations locales, particulièrement apparentes, d'une expression générale et qu'elles relèvent d'explications analogues aux explications précédentes.

La joie se caractérise, remarque Descartes, par la coloration plus vive et plus vermeille comme par l'enflement modéré de toutes les parties du visage, ce qui en rend l'air plus riant et plus gai ¹ ; il explique ces deux expressions bien connues par le fait que, les orifices du cœur étant élargis dans la joie, le sang sort plus rapidement, avec plus d'abondance que de coutume et remplit les muscles du visage dont il distend les parties.

La tristesse, au contraire, « en rétrécissant les orifices du cœur, fait que le sang coule plus lentement et avec moins d'abondance dans les veines et que, devenant plus froid et plus épais, il a besoin d'y occuper moins de place, en sorte que se retirant dans les plus larges qui sont les plus proches du cœur, il quitte les plus éloignées dont les

¹ C'est nous qui soulignons.

plus, apparentes étant celles du visage, cela le fait paraître pâle et décharné², principalement lorsque la tristesse est grande et qu'elle survient promptement » (118).

Les expressions du visage dans la joie et la tristesse rentrent ainsi dans l'expression générale du corps et n'ont pas à recevoir de ces explications particulières dont on a tant abusé depuis Descartes. Nous dirions aujourd'hui que ce sont des manifestations du tonus et de l'hypotonus musculaires particulièrement visibles sur la face, à cause de la mobilité des muscles faciaux, des faits de vaso-dilatation ou de vaso-constriction cutanée particulièrement apparents dans les réseaux vasculaires délicats de la face ; mais Descartes, qui ignore ces faits et qui ne les soupçonne même pas, est obligé de faire jouer un rôle décisif à d'autres facteurs généraux.

Il a eu ainsi le très grand mérite de montrer que les expressions diffuses s'étendent beaucoup plus loin qu'on ne l'avait pensé jusqu'à lui et que ne l'ont pensé, depuis lors, la plupart des psychologues de l'expression ; il a présenté comme des faits de mécanique générale des réactions qui apparaissaient à tort comme des réactions locales, il a posé et, dans une certaine mesure, résolu comme ils devaient être posés et résolus, un certain nombre de problèmes d'expression considérés à tort comme particuliers ; il a ouvert largement, en grand physiologiste, en grand philosophe et en pleine clarté, la voie mécaniste où Spencer s'engagera deux siècles plus tard sans sortir assez de quelques généralités et en s'empêtrant par ailleurs dans des explications finalistes.

S'il a laissé inexpliquées un grand nombre d'expressions qui lui ont apparu comme locales c'est qu'il a été hors d'état, étant donné ses connaissances physiologiques, de les analyser dans leur complexité et c'est aussi parce qu'il a très bien vu que beaucoup d'entre elles relevaient de la mimique et non de l'expression naturelle. Il déclare, par exemple, que les expressions de l'œil ne sont pas aisées à décrire « à cause que chacune est composée de plusieurs changements qui arrivent au mouvement et en la figure de l'œil, lesquels sont si particuliers et si petits que chacun d'eux ne peut être aperçu séparément bien

² Id.

que ce qui résulte de leur conjonction soit fort aisé à remarquer... Il est vrai qu'il y en a quelques-unes qui sont assez remarquables, comme sont les rides du front en la colère et certains mouvements du nez et des lèvres en l'indignation et en la moquerie. Mais elles ne semblent pas tant être naturelles que volontaires ³ (113). » Et c'est tout.

Le mécanisme de Descartes a été comme déconcerté par les expressions dont il ne voyait pas clairement par quel biais elles pouvaient rentrer dans les lois simples de l'équilibre, de la direction du mouvement dans le sens de la moindre résistance et autres lois analogues. Mais, en dépit de cette limitation et des réserves qui précèdent, il a toujours pensé juste. Comme on le verra par les pages qui suivent, c'est de ses principes et de son esprit, sinon de ses explications, que nous nous inspirerons pour expliquer nombre d'expressions émotionnelles et, lorsque nous serons satisfait d'une explication, c'est qu'elle nous apparaîtra comme cartésienne.

³ C'est nous qui soulignons.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Première partie

LES ÉLÉMENTS STATIQUES

[Retour à la table des matières](#)

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Première partie : les éléments statiques

Chapitre I

L'AGRÉABLE ET LE DÉSAGRÉABLE

[Retour à la table des matières](#)

On confond souvent, dans les *Traité de Psychologie*, et même dans les ouvrages spéciaux, le désagréable avec la douleur comme l'agréable avec le plaisir, et cette confusion en a engendré bien d'autres dans le domaine déjà très confus par lui-même, de la psychologie affective.

Le désagréable n'est pas la douleur ; ce n'est même pas une douleur légère. La douleur, qui va faire, avec le plaisir, l'objet du chapitre suivant est une réaction affective aiguë, qui ne se lie jamais à des associations d'idées, ni à des stimulations sensorielles mais seulement à la stimulation, en général intense ou à l'effraction de certains, tissus. L'excitation originelle s'irradie dans le système nerveux tout entier, aussi bien dans le système cérébro-spinal que dans le système, autonome.

Le désagréable, est une tonalité affective qui n'a jamais l'acuité de la douleur, qui se lie à des associations d'idées aussi bien qu'à des stimulations sensorielles ou sensibles et, dans, laquelle l'excitation s'irradie sans doute mais si peu qu'elle nous a paru échapper à nos mesures graphiques.

L'agréable n'est, pas plus le plaisir que le désagréable n'est la douleur.

La plupart des auteurs estiment que le sentiment de plaisir est en général plus vague que le sentiment de la douleur ; et que, s'il fallait l'opposer à quelque chose, ce serait aux états de gêne, de mal être, de, désagréable. C'est qu'ils ne distinguent pas assez l'agréable du plaisir.

Ce qui a permis la confusion et ce qui l'explique, c'est l'insuffisance de vocabulaire qui fait donner le nom de plaisir à des états aussi différents que l'agrément d'un clair de lune, d'une rêverie, d'une odeur d'une saveur et le plaisir sexuel. Les distinctions sont ici sensiblement les mêmes, que celles du désagréable et de la douleur. C'est une question, dont nous parlerons à son heure de savoir quelles réactions affectives autres que la volupté on peut ranger parmi les plaisirs ; pour le moment, nous ne voulons que distinguer le ton affectif de l'agréable du plaisir aigu et très irradié de la volupté que nous prenons comme exemple de plaisir.

On dit quelquefois, pour ajouter une distinction de plus aux distinctions précédentes, que l'agréable et le désagréable ne sont pas l'objet de localisations précises, tandis que la douleur et le plaisir le sont ; mais cette distinction est contestable car s'il y a de l'agréable et du désagréable non localisés, comme les états généraux de bien-être et de mal-être, les satisfactions et les peines d'ordre moral, les tonalités agréables ou désagréables des sensations de la vue et de l'ouïe, etc., il y a des agréables et des désagréables localisés, comme le ton affectif des sensations douces ou amères, le contact agréable ou désagréable de la peau avec certaines étoffes, etc.

Nous ne retiendrons pas cette distinction.

On peut ranger dans le domaine de l'agréable, outre les sensations dont le ton mérite ce qualificatif, les émotions sthéniques, les passions qui se satisfont ou se représentent leur satisfaction, les sentiments d'admiration esthétique, morale ou autre, les états affectifs liés au repos, au jeu, au farniente, à l'activité facile de l'esprit, au bon fonctionnement de nos organes, au tonus musculaire, etc., et, de même, on peut classer dans le domaine du désagréable, outre les sensations que nous qualifions de désagréables, les émotions déprimantes ou épuisantes, les passions insatisfaites, les sentiments de dégoût, d'aversion esthétique ou morale, les états affectifs de gêne et de malaise liés à la fatigue, au mauvais fonctionnement du corps, etc. C'est l'ensemble de notre affectivité qui se répartit de lui-même entre les deux catégories de l'agréable et du désagréable. Le plaisir et la douleur s'y répartissent aussi mais non d'une façon aussi simple qu'on se l'imagine d'ordinaire, puisque certaines douleurs peuvent être agréables et recherchées comme telles, tandis que certains plaisirs peuvent comporter un élément désagréable, sans cesser d'être des plaisirs.

Une loi, que l'on admet généralement, c'est que l'agréable correspond à des excitations légères et le désagréable à des excitations plus fortes. La démonstration en est facile dans l'ordre des sensations externes.

Prenons un exemple dans le goût, en suivant Beaunis qui ne distingue pas entre agréable et plaisir, désagréable et douleur, (243). « Je prépare, dit-il, une solution de sucre d'un titre déterminé et j'en ajoute une goutte à un verre d'eau. Je n'ai ni sensation de saveur sucrée ni sensation de plaisir ; je n'ai que la sensation de l'eau pure ; j'ajoute peu à peu de la solution de sucre, de manière à augmenter graduellement la proportion de sucre dans l'eau. En goûtant au fur et à mesure, je remarque que la sensation sucrée apparaît pour un certain degré de dilution ; mais cette sensation est à peine perceptible et si faible qu'il ne s'y lie aucune sensation agréable ; en continuant, pour une solution plus forte la sensation de plaisir est bien nette ; puis, en augmentant encore la proportion de sucre, il arrive un moment où la sensation devient désagréable, écœurante. Il y a donc, à mesure que la concentration de la solution augmente, quatre stades successifs, au point de vue de la sensation :

- 1^{er} Stade..... absence de sensation
 2^e Stade..... sensation indifférente
 3^e Stade..... sensation agréable
 4^e Stade..... sensation désagréable

« La figure suivante représente ces stades d'une façon schématique. Sur la ligne horizontale sont marquées de 0 à 100 les intensités de l'excitation, depuis l'absence d'excitation qui correspond au zéro jusqu'au maximum possible qui correspond à 100 ; dans le cas actuel, les chiffres indiqueraient donc le degré de concentration de la solution et la quantité de sucre contenue dans le liquide. Jusqu'à une intensité égale à 20, je suppose, il n'y a pas de sensation appréciable ; c'est le premier stade, absence de sensation ; à 20, seuil de l'excitation, commence le second stade, stade d'indifférence où la sensation existe mais sans déterminer ni peine ni plaisir ; à partir de 40, *seuil du plaisir*, la sensation devient agréable, stade du plaisir ; puis, pour une intensité de 70, commence le quatrième stade... C'est le stade du désagréable. »

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Stade d'absence de sensation		Seuil de l'excitation	Stade d'indifférence	Seuil du plaisir	Stade de l'agréable	Seuil du désagréable	Stade du désagréable			

« L'étendue de chacun de ces quatre stades, ajoute Beaunis, leur moment d'apparition eu égard au degré de concentration de la solution peuvent varier du reste suivant une foule de conditions et spécialement suivant l'individu et l'excitabilité de l'appareil sensitif au moment de l'expérience. Ainsi, chez certains sujets, le, stade indifférence sera très court, à peine indiqué le stade désagréable, pourrai même manquer chez certains individus. Si, au lieu de sucre, on~prend une autre substance sapide, du sel, un acide, une substance amère, le rapport de chacun, des stades pourra varier suivant la substance. »

On peut faire, avec plus ou moins de précision, la même expérience sur toutes les excitations sensorielles de l'odorat, de l'ouïe de la vue, du toucher et l'on vérifiera la même loi.

Il y a cependant, au moins en apparence, des exceptions qui ont arrêté beaucoup de psychologues et que la plupart d'entre eux renoncent à faire entrer sous la loi précédente.

Beaunis signale quelques-unes de ces exceptions. « Parmi les saveurs et les odeurs, dit-il (244), il en existe pour lesquelles le sentiment agréable ou pénible dépend uniquement de la quantité, autrement dit de l'intensité de l'excitation, tandis qu'il en est d'autres qui sont tout de suite, et quelle que soit l'intensité de l'excitation, agréables ou désagréables. Pour d'autres sensations spéciales il en est de même : tels sont les grincements, le frottement d'un corps dur contre une vitre, l'action de mordre sur du linge, de couper un bouchon, la vue de couleurs sales. Comment s'explique cette différence ? On pourrait dire que, dans le premier cas, c'est le degré de l'excitation qui détermine le plaisir et la douleur ⁴ et il n'y aurait alors entre les deux qu'une différence d'intensité. Mais alors, il faudrait une autre explication pour le second cas et on se verrait forcé d'admettre que le plaisir et la douleur dépendent de la nature de l'excitant. »

Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'admettre ces explications par les qualités, qui sont purement verbales et reviennent en somme à se donner l'illusion de résoudre les questions que l'on a posées.

Si l'on écarte tous les cas où les associations d'idées interviennent pour ajouter une tonalité désagréable à une sensation faible ou très faible qui resterait sans cela indifférente ou à peu près, on peut déjà éliminer un certain nombre de sensations qui paraissent agréables ou désagréables par nature. Les couleurs sales, l'odeur, même bien légère, des excréments, sont vraisemblablement désagréables à cause des tonalités affectives qui leur sont associées de la sorte.

⁴ Il s'agit plus exactement de l'agréable et du désagréable que du plaisir et de la douleur. Le vocabulaire de Beaunis est insuffisant sur ce point comme celui de ses contemporains.

Quant aux quelques cas types que l'on trouve cités partout (le bouchon que l'on coupe, la vitre que l'on gratte, le fer qui grince sur la pierre) c'est exact qu'on y trouve des tonalités qui sont du premier coup désagréables ou même douloureuses, mais il faut tenir compte qu'il s'agit de tonalités auditives très élevées qui sont liées à des tensions tympaniques excessives et pénibles. Il ne s'agit donc pas ici, à proprement parler, d'un désagréable sensoriel mais d'une douleur musculaire correspondant à des contractions excessives d'un petit muscle, le tenseur du tympan. Les cas de ce genre entrent dans les cas de sensations organiques douloureuses, associées à des sensations proprement sensorielles, qu'on trouvera exposés et discutés au chapitre suivant.

Nous passerons outre à ces prétendues exceptions et nous nous rallierons à la conclusion de Wundt sur les rapports de l'excitation avec le ton affectif des sensations.

« La sensation du doux n'est agréable qu'à condition de ne pas dépasser une certaine intensité et une certaine durée ; la sensation de l'amer perd son caractère pénible si son énergie est modérée. Il en est de même pour les odeurs car, personne ne l'ignore, les substances odorantes qui, à l'état de concentration, sont extrêmement désagréables, trouvent à être utilisées comme odeurs exquis, quand on a préalablement diminué d'une manière convenable leur concentration » (B, I, 522).

Quand l'agréable et le désagréable se lient à des excitations d'origine interne, on ne peut pas parler avec la même précision de leurs conditions déterminantes et de leur rapport avec des excitations modérées ou des excitations intenses.

Il n'est pas douteux cependant que les réactions cardiaques, respiratoires, circulatoires, motrices, quand elles témoignent d'une accélération fonctionnelle légère, sont agréables, et désagréables, au contraire, quand elles se traduisent par de l'accélération excessive.

Toutes les excitations légères que le système nerveux central reçoit des muscles, quand ils sont en état de tonus, du cœur quand il se

contracte avec rapidité et force, du poumon quand les bronchioles étant dilatées et le centre respiratoire légèrement excité, la respiration et l'hématose se font également bien, des tissus périphériques et de l'organisme tout entier quand les échanges y sont actifs, tout cet ensemble d'impressions organiques conditionnent et soutiennent la tonalité affective de l'agréable qui nous vient du corps. C'est ce que le regretté Dwelshauvers appelait du terme heureux de tonus affectif, et il semble bien que la loi générale qui le lie à l'excitation légère s'y vérifie une fois de plus.

Par contre, les réactions organiques qui témoignent d'un hyperfonctionnement et apportent au système nerveux des excitations trop fortes sont génératrices du désagréable.

Qu'il s'agisse de tachycardie, de polypnée ou de dyspnée, de gêne dans les fonctions digestives, d'insuffisance dans l'hématose, etc., la tonalité du désagréable paraît toujours correspondre à des excitations directes ou réactionnelles plus fortes que la sensation de l'agréable.

Dès que les fonctions organiques sortent de leur activité routinière et inconsciente, il semble qu'elles passent comme les sensations externes du stade de l'indifférence au stade de l'agréable et du stade de l'agréable au stade du désagréable.

Le ton affectif, agréable ou désagréable, dépend d'ailleurs des excitations internes comme des excitations externes et suivant la même loi.

Dans l'ordre représentatif, comme dans l'ordre sensoriel et organique, le désagréable et l'agréable paraissent bien dépendre encore d'excitations fortes ou d'excitations légères, mais avec cette différence que nous ne pouvons entrer facilement dans les détails des excitations comme nous venons de le faire pour les tonalités organiques et, à plus forte raison, nous livrer à des mesures comparatives comme nous l'avons fait pour les tonalités sensorielles. Ce que nous pouvons dire de plus clair et de plus précis, Paulhan l'a dit dans les lignes suivantes : « La tendance, le besoin, l'instinct qui aboutissent à peu près parfaitement à l'acte, deviennent inconscients et sont à peine aperçus par nous. Légèrement contrariés et tendant vers leur satisfaction sans obs-

tacles trop redoutables, ils provoquent une impression agréable. Plus fortement contrariés et tendant vers un fonctionnement moins harmonieux, c'est le désagréable qu'ils amènent. Telle est la loi générale, abstraction faite des circonstances particulières et des facteurs secondaires. »

L'agréable et le désagréable se lient, dans ce cas, à des sensations plus ou moins confuses de facilité et de difficulté qui ne sont vraisemblablement qu'une variété de nos sensations organiques, mêlées de représentations et de souvenirs.

C'est ce que Descartes disait déjà (A, n^{os} 2 et 3) dans son vocabulaire intellectualiste, à propos de l'agréable sensible, avec une explication qu'il suffit de généraliser pour retrouver celle que nous avons essayé de faire prévaloir dans tous les domaines du désagréable et de l'agréable.

« Le plaisir des sens consiste dans une certaine proportion de l'objet avec les sens... Entre les objets de chaque sens, celui-là n'est pas le plus agréable à l'âme qui en est très aisément ou très difficilement perçu, mais celui qui n'est pas tellement facile à connaître qu'il ne laisse quelque chose à souhaiter à la passion avec laquelle les sens ont accoutumé de se porter sur les objets ni aussi tellement difficile qu'il fasse souffrir les sens en travaillant à le connaître. »

Wundt a pensé que l'agréable et le désagréable, le ton affectif, ne se produisent jamais seuls, qu'ils sont des propriétés des sensations sensorielles ou organiques, qu'ils dépendent de l'intensité ou de la durée de ces sensations, de leur association avec des représentations familières, mais qu'ils ne sauraient, en aucune manière, constituer des états indépendants (cf. 1^{re} éd. I, ch. X, et 5e *Ib.*, ch. XI).

Il n'est pas nécessaire cependant que les sensations sensorielles ou organiques soient nettement perçues pour engendrer le désagréable ou l'agréable. Il arrive même très souvent que la perception de ces sensations est confuse et que le ton affectif semble, sous forme distincte, constituer des états bien connus d'euphorie ou de dysphorie.

« La plupart des hommes, écrit Ribot (133), ressentent l'état d'euphorie sans l'analyser ; ils se contentent d'en jouir, mais les psychologues se sont chargés de cette analyse. » Ainsi Beaunis a décrit certains moments de sa vie où il éprouvait une sorte de sentiment vague, de repos, de calme. « Cela ressemble au sentiment qu'on éprouve en s'asseyant après une promenade un peu longue ; le terme d'euphorie employé par les médecins grecs me paraît répondre le mieux à cet état. Il ne s'agit pas d'un état émotif véritable ; la chose est trop vague, trop légère pour mériter le nom d'émotion, mais elle n'en est pas moins réelle. C'est à peine un degré au-dessus de l'indifférence, mais ce degré est cependant perceptible. »

Il serait facile à chacun de nous de retrouver le souvenir d'états euphoriques identiques et d'états dysphoriques analogues aussi légers, aussi vagues que l'état décrit par Beaunis, aussi détachés en apparence de toute excitation sensorielle ou représentation.

On peut admettre que, dans beaucoup de cas, les tons affectifs de ce genre sont déterminés soit par des associations d'idées qui n'arrivent pas jusqu'à la conscience claire ou qui sont oubliées, soit par des processus organiques que nous percevons mal et que nous localisons moins encore, de telle sorte que l'état affectif qui nous intéresse seul paraît isolé.

De plus nous sommes en droit de penser, surtout d'après les données de la pathologie mentale, que l'existence d'un agréable ou d'un désagréable cérébral, détaché de toute excitation représentative sensorielle ou sensible et conditionné uniquement par l'état des centres nerveux, est extrêmement vraisemblable.

On distingue, en général, la douleur physique de la douleur morale comme différentes de nature et cette distinction est fondée si l'on veut opposer par là à la réaction affective aiguë et bien localisée de douleur, comme la douleur d'un cor aux pieds, le sentiment du désagréable moral, comme celui que ressent une conscience délicate à la vue du crime ; mais la distinction devient plus difficile si l'on oppose le désagréable physique au désagréable moral. Ce qui nous donne alors l'illusion d'une différence de nature c'est que, dans les deux cas, nous considérons les causes du désagréable au lieu de considérer le désa-

gréable lui-même, et, de ce point de vue, nous jugeons paradoxale ou même révoltante toute assimilation des deux états. Elle est pourtant bien légitime. L'élément désagréable reste le même, qu'il s'associe à des sensations, à des images, à des idées abstraites, qu'il se lie à la gêne d'une fonction organique, comme la vue, ou à la gêne d'une fonction mentale. Cette affirmation n'est pas contestable pour qui n'examine que le désagréable tout nu, abstraction faite des concomitants. Si l'on tient à différencier le désagréable physique et le désagréable moral, ce n'est pas dans leur nature qu'il faut chercher les différences mais dans le caractère sensitif ou représentatif de leurs causes et dans ce fait aussi, semble-t-il, que nous attribuons volontiers le désagréable physique à notre corps et, plus vaguement il est vrai, le désagréable moral à notre cerveau.

Les mêmes remarques valent pour la distinction si souvent faite entre l'agréable moral et le plaisir physique et dans laquelle on oppose le sentiment de l'agréable moral à tel plaisir aigu et localisé ; mais, entre l'agrément physique qu'on éprouve à respirer une rose et le sentiment agréable qu'on éprouve à faire une bonne action, on ne peut établir aucune différence intrinsèque si on ne considère que l'élément agréable. Ce qui nous donne l'illusion d'une différence profonde, c'est que l'agréable physique accompagne l'exercice de nos fonctions organiques tandis que l'agréable moral accompagne le jeu de nos tendances psychiques. Nous considérons alors non pas l'agréable lui-même mais sa cause. Si on veut différencier l'agréable d'origine physique et l'agréable d'origine morale, c'est, comme pour le désagréable, en dehors des tonalités affectives et dans des conditions extrinsèques qu'il faut chercher la différence.

On admet, en général que les conditions d'apparition, de, l'agréable, et du désagréable sont régies par une véritable finalité. L'agréable est ce que nous recherchons naturellement et, en général, ce qu'il est bon de rechercher. Le désagréable est ce que nous fuyons et ce qu'il est utile, le plus souvent, de fuir. Ainsi comprise, la finalité de l'agréable et du désagréable, incontestable dans la généralité des cas, est cependant maintes fois prise en défaut.

Que de maladies graves qui sont indifférentes ou qui portent à l'euphorie comme la tuberculose et la paralysie générale !

On se gare quelquefois contre cette objection en prenant la finalité de l'agréable et du désagréable en un sens plus restreint : on se borne à dire que l'agréable est lié à l'exercice libre et facile d'une fonction, tandis, que le désagréable est lié à des conditions inverses ; c'est vrai, nous l'avons vu, dans la mesure où l'on peut soutenir que les excitations modérées sollicitent notre activité et que les excitations fortes l'épuisent ; mais, quand on sort de ces généralités, on s'expose à des affirmations audacieuses et gratuites. « Si tel poison est agréable, dit-on, et tel aliment sain amer, c'est que, abstraction faite des conséquences organiques plus générales, la fonction particulière de goût est favorisée par le premier et gênée par le second. » Qu'en sait-on et que veut-on dire ? Cette physiologie finaliste est aussi arbitraire que confuse.

Si on tient pour le *finalisme quand même*, le mieux est de se réfugier résolument dans des affirmations qui ne peuvent être contrôlées et de soutenir que l'appropriation de l'agréable et du désagréable aux besoins de l'organisme, parfaite à l'origine chez les êtres les plus rudimentaires, s'est trouvée faussée peu à peu, à mesure que se différenciaient les fonctions vitales.

La finalité des plaisirs et des douleurs paraît plus stricte, encore qu'on y puisse signaler bien des exceptions.

Nous avons dit plus haut que l'ensemble de notre affectivité se répartit entre les deux catégories de l'agréable et du désagréable, ce qui revient à dire que tout état affectif est nécessairement agréable ou désagréable.

Wundt a pensé que la richesse, la variété, la complexité de notre vie affective n'étaient pas réductibles aux seules tonalités de l'agréable et du désagréable, et il a admis, à la base de notre sensibilité réceptive, d'autres « dimensions affectives ». D'après lui, les dimensions affectives ne sont pas seulement l'agréable (*Lust*) et le désagréable (*Unlust*), mais l'excitation (*Erregung*), la dépression (*Hemmung*)⁵, la tension (*Spannung*) et le relâchement (*Lösung*). Il y a là trois couples d'élé-

⁵ À un degré plus faible, Wundt parle de *Beruhigung* (apaisement).

ments parmi lesquels le premier correspond à une dimension affective universellement admise et les deux autres à des dimensions que Wundt voudrait faire admettre.

Une couleur rouge peut être agréable et excitante, une couleur bleue agréable et déprimante, car les sentiments d'excitation et de dépression peuvent éventuellement se mêler aux sentiments d'agréable et de désagréable comme ils peuvent se manifester isolément ; ils jouent un grand rôle dans l'opposition affective qui se manifeste entre les sentiments correspondants à des tons hauts ou à des tons bas, à des couleurs vives ou à des couleurs floues et ils entrent constamment, à titre de composantes, dans nos émotions de joie, de colère, d'irritation, de chagrin, d'attente, d'espérance, de crainte, d'inquiétude, etc. (Wundt, B, II, 285-286.)

On éprouve un sentiment de tension quand on écoute, avec une attention expectante, le bruit d'un métronome qui bat lentement ; c'est dans la pause que se développe, avec une intensité croissante, le sentiment de tension et, dès que le coup est frappé, ce premier sentiment fait place à un sentiment contraire de relâchement.

Ces deux sentiments peuvent s'associer avec l'agréable et le désagréable, avec l'excitation et la dépression, mais ils peuvent aussi se manifester sans aucun mélange subjectif avec les précédents. Le sentiment de relâchement, par exemple, peut être souvent associé avec l'agréable, et le sentiment de tension peut être souvent associé avec le désagréable ; mais ils peuvent aussi se combiner avec l'excitation ou être étouffés par l'un ou l'autre de ces sentiments, et cependant ce serait faire violence aux faits que de ramener les sentiments de tension et de relâchement aux sentiments précédents (*ibid.*, II, 286-287). Wundt ajoute d'ailleurs qu'en fait, plusieurs de ces sentiments s'associent presque toujours dans un même état psychique concret, que les cas purs sont des exceptions et ne se réalisent peut-être jamais sous une forme parfaite.

À ces sentiments élémentaires Wundt estime que des manifestations organiques précises correspondent toujours et il s'efforce de saisir ces manifestations dans les tracés circulatoires et respiratoires de tension, de relâchement, d'excitation, de dépression, de plaisir et de

déplaisir qu'il reproduit d'après W. Gent, d'après Zoneff et Meumann, et qu'il systématise dans le tableau suivant :

N.B. Pour voir le tableau correctement, vous devez être en mode page.

Enfin, il vérifie sa thèse non pas seulement dans l'ordre sensitif ou sensoriel mais dans les émotions de joie, de tristesse, de chagrin, de colère, d'espérance, de crainte, où il retrouve isolées ou associées ses diverses tonalités affectives. fondamentales (B, III, 199,214).

Un élève de Wundt, Max Brahn, a tenté en 1903, dans un travail intéressant, de soumettre à une vérification expérimentale l'hypothèse de son maître et, en opérant sur le pouls, il est arrivé à ces constatations qu'au plaisir correspond un ralentissement et une élévation, au déplaisir un raccourcissement et un abaissement, à l'excitation une élévation, à la dépression un abaissement, à la tension un raccourcissement avec renforcement du dicrotisme, au relâchement un allongement avec affaiblissement du dicrotisme. Brahn conclut que ses expériences confirment les distinctions psychiques établies par Wundt entre les trois dimensions affectives.

Au contraire Titchener n'a pas vérifié, dans ses expériences, (A, 165), la conception de Wundt sur les concomitants physiologiques des prétendues dimensions affectives et il pense que les faits sont plutôt

en faveur de la vieille théorie qui voit dans l'agréable et le désagréable les seuls sentiments élémentaires.

D'autre part, et bien que la conception psychique des trois, dimensions affectives ait eu beaucoup de succès près de certains psychologues allemands, elle a été très nettement rejetée par les, plus éminents, et notamment par Külpe (A, 230 sqq., B, 3) et par Ebbinghaus.

L'opinion générale est que les faits de conscience qui correspondent à la tension, à l'excitation, au relâchement et à la dépression, ne sont pas des sentiments mais des sensations organiques générales.

Sans doute, ces pseudo-sentiments sont très difficiles à localiser organiquement mais ils sont nettement perçus comme organiques. « Ils ont, dit Ebbinghaus (567), les mêmes caractères sensibles que la faim, la fatigue, l'oppression, tandis que l'agréable et le désagréable (abstraction faite naturellement de leurs concomitants sensibles) ont, pour ainsi dire, une constitution moins matérielle. Notamment, l'agréable et le désagréable jouent un grand rôle dans la détermination du cours des représentations et dans les réactions motrices de l'organisme, tandis que les faits de tension et d'excitation (abstraction faite, naturellement, de leur caractère agréable ou désagréable) n'ont pas une pareille signification. »

Nous partageons cette opinion, mais si nous ne pensons pas que la tension et le relâchement, l'excitation et la dépression, soient des dimensions affectives, ce n'est pas une raison pour ne pas attribuer un, rôle, et même très grand à ces sensations organiques et à leurs concomitants physiologiques, dans la constitution psychique et physique des sentiments complexes (émotions, et, passions) et dans les diverses formes sous lesquelles une même émotion peut se présenter.

C'est le mérite de Wundt d'avoir compris ce rôle et de l'avoir signalé. Il y a des joies avec, relâchement et détente comme les joies des mystiques en extase et les joies qui pleurent ; il y a des joies avec excitation comme les joies de l'enfance et la plupart des joies ; il y a des joies avec tension comme les joies de l'espérance, et il y a, de même, des mélancolies avec relâchement et détente, des mélancolies tendues avec anxiété, des mélancolies excitées qui confinent au déses-

poir. Peut-être pourrons-nous un jour, comme l'a pensé Wundt, mesurer graphiquement toutes ces caractéristiques de l'émotion et parler avec précision des concomitants physiologiques des joies avec tension, avec détente, avec excitation ou avec dépression ; nous ne pensons pas qu'on en soit encore là, en dépit de tous les efforts tentés depuis quarante ans par tant de psychophysiologistes et par nous-même ; mais nous, montrerons plus loin, que, si on prend les termes d'excitation et de dépression dans un sens très large et très objectif d'hyper- ou d'hypoactivité physiologique, en y ajoutant, suivant les cas, quelques caractéristiques, on peut déjà introduire, dans la plupart des émotions et dans leur expression des différenciations importantes, les sensations qui correspondent à l'excitation et à la dépression étant par ailleurs affectives dans la mesure où elles sont agréables et désagréables.

Sommes-nous au moins renseignés, comme Wundt paraissait le croire, sur la physiologie spéciale des deux états élémentaires de l'agréable et du désagréable. Savons-nous quels processus organiques les conditionnent en tant que tonalités affectives. Nous devrions être très informés si la richesse des résultats était, en proportion du nombre des recherches ; mais, en dépit des tentatives répétées, ces résultats sont assez incertains.

Pour saisir les concomitants physiologiques de l'agréable et du désagréable, il était d'une bonne méthode d'étudier ces concomitants dans les manifestations simples des deux tonalités affectives et non dans les états de passion, d'émotion, d'activité où elles se trouvent mêlées à des réactions multiples de tendances et de fonctions qui peuvent modifier ou masquer tout à fait leurs réactions propres.

On a donc tenté de déterminer les conditions physiologiques de l'agréable et du désagréable sensoriels qui se présentent dans des conditions de simplicité et d'abstraction qu'on croyait être en droit de tenir pour favorables.

Sur l'agréable et le désagréable attachés à l'exercice d'un sens, Lehmann a fait, en 1892, des expériences qui sont restées longtemps classiques et qu'il a illustrées par des tracés considérés par lui comme décisifs.

Mais il ne serait pas difficile de montrer que la lecture que Lehmann a cru pouvoir faire de ces différents tracés se justifie difficilement et qu'il y a beaucoup à négliger dans ses patientes constatations.

D'autre part, les observateurs qui ont suivi Lehmann n'ont pas fait les mêmes constatations.

Wundt et Brahn par exemple, ne sont d'accord que partiellement avec Lehmann dont les observations n'ont été confirmées ni par Binet et Courtier, ni par Shieds et Rehwoldt ; Stefaneseu-Goanga pense cependant avoir vérifié, pour le pouls de l'agréable et du désagréable, et dans la mesure évidemment où ils concordent, les résultats obtenus par Wundt, par Brahn et par Lehmann. Il y a des, difficultés très grandes, à isoler les concomitants physiologiques d'états élémentaires qui, se présentent rarement purs, sans être associés à d'autres états mentaux comme le choc, la surprise ou l'attente.

Quant à, opérer, comme on l'a fait, avec des évocations imaginatives ou mnésiques, c'est associer à l'agréable et au, désagréable un effort d'évocation qui devient le fait capital et tend à uniformiser tous les résultats graphiques.

Nous nous arrêterons peu sur l'expression die, l'agréable et du désagréable, les deux états étant en général de trop faible intensité pour provoquer des expressions émotionnelles véritables. Disons cependant que le désagréable sensoriel s'accompagne en général de réactions, habituelles de défense particulièrement marquées dans le domaine de la vue, de l'odorat, du goût et de l'ouïe.

Les réactions du domaine de la vue sont bien connues ; on cligne les paupières, on détourne la tête pour éviter l'excitation sensorielle cause du désagréable ou pour en diminuer l'intensité.

On exécute, avec les odeurs désagréables, des mouvements analogues pour éviter ou atténuer les excitations ; le nez se recourbe, les narines s'appliquent contre la lèvre supérieure, relevée par son releveur propre et refoulée par la lèvre inférieure (Gratiolet, 155).

Wundt a très bien décrit les mouvements exécutés par la langue et la bouche pour éviter ou atténuer les impressions sapides désagréables. « Notre langue, dit-il, n'a pas la même sensibilité pour les différents irritants gustatifs ; les parties postérieures de cet organe et le palais sont spécialement sensibles pour l'amer ; les bords de la langue pour l'acide. C'est pourquoi, quand nous avalons des substances acides, nous élargissons la bouche et, à cette occasion, les lèvres et les joues s'écartent des bords latéraux de la langue. Quand nous avalons des substances amères, le palais est fortement relevé et la langue abaissée afin que ces deux organes touchent le moins possible ces substances » (III, 289).

Nous exécutons, pour les impressions agréables de la vue, de l'odorat, du goût, des mouvements inverses mais analogues, propres à en favoriser la sensation et qui se trouveront décrits dans leurs grandes lignes à propos de l'attention sensorielle.

Tous ces mouvements nous servent, sous une forme plus ou moins atténuée ou plus ou moins marquée, à exprimer, par analogie, le ton désagréable ou agréable que nous attachons à certaines idées ou représentations morales que nous matérialisons plus ou moins par l'imagination, et nous aurons à en reparler à propos de la mimique (cf. Wundt, III, 291).

Vis-à-vis du désagréable qui nous vient des sensations organiques nous ne disposons que de réactions générales qui sont plutôt des protestations de notre organisme que des réactions de défense lesquelles ne sauraient, en général, où se prendre pour être efficaces.

Vis-à-vis du l'agréable qui vient de nos sensations organiques ou même de nos sensations gustatives, auditives, thermiques, nous adoptons volontiers pour le savourer, une attitude de recueillement qui consiste à nous fermer à toute excitation qui n'est pas l'excitation dont nous voulons jouir.

« Toutes les fois, écrit Gratiolet (21) qu'une sensation née du toucher, du goût ou de l'odorat, éveille un sentiment de volupté ⁶, l'être

⁶ Le mot est pris dans le sens général d'agrément.

vivant, absorbé par la contemplation exclusive de ce sentiment, repousse toute autre espèce de sensations et condamne à l'inaction tous les organes qui pourraient jeter à la traversée de ces douces impressions des impressions étrangères. »

Ce serait la raison pourquoi les chiens, les chats, et souvent même des représentants de l'espèce humaine, ferment les yeux sous les caresses.

Quant à la question des centres cérébraux de l'agréable et du désagréable, nous en disons un mot plus loin à propos du plaisir et de la douleur (p. 22).

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Première partie : les éléments statiques

Chapitre II

LA DOULEUR ET LE PLAISIR

[Retour à la table des matières](#)

Pour analyser la douleur et le plaisir dans leurs causes, nous étudierons isolément ces deux phénomènes. Malgré les habitudes de langage et de pensée qui autorisent à les traiter comme des faits physiologiques de même nature, quoique de sens opposés, il n'est nullement établi que cette sorte de symétrie soit réelle. Ribot rappelle à ce sujet (A, 49), en y souscrivant pleinement, les judicieuses remarques de Beau-nis (A, 239). « Il se peut très bien que le plaisir et la douleur, qui nous paraissent deux phénomènes opposés et contraires l'un à l'autre, ne soient, en somme, que des phénomènes de même nature et qui ne diffèrent que par une différence de degré. Il peut se faire qu'ils soient des phénomènes d'ordre différent, mais qu'on ne puisse comparer l'un à l'autre de façon à pouvoir dire que l'un est le contraire de l'autre. Il peut se faire qu'ils dépendent simplement d'une différence d'excitabilité des centres nerveux. Il peut se faire enfin qu'ils rentrent tantôt dans une catégorie, tantôt dans l'autre. »

Il est donc arbitraire de prendre comme point de départ la symétrie de la douleur et du plaisir.

« C'est déjà une hypothèse, dit Richet, que de faire de la douleur le contraire du plaisir, et on n'éclaire pas un phénomène obscur par un autre plus obscur encore » (A, 173).

Il y a deux conceptions très opposées de la douleur dont l'une rapproche la douleur du désagréable et dont l'autre l'en distingue.

Quand on admet que la douleur est une tonalité affective liée aux excitations intenses de tous les nerfs sensoriels et sensibles, la distinction est assez difficile entre le désagréable et la douleur. Il y a différence de degré dans la tonalité, différence d'intensité dans l'excitant, mais le désagréable, tout discernable qu'il soit psychologiquement de la douleur, n'apparaît physiologiquement que comme son premier stade.

Si l'on admet, au contraire, que la douleur est une sensation analogue aux autres sensations, ayant comme elles des organes périphériques d'origine, la distinction devient facile entre la simple tonalité affective du désagréable et la douleur, encore que la douleur comporte toujours une tonalité affective.

Nous avons déjà dit (p. 3 et 4) pour quelles raisons il nous paraissait qu'on doit faire entre le désagréable, et, la douleur, une distinction. Il reste : à préciser notre pensée sur ce point, à discuter les théories, à marquer notre attitude à l'égard des deux conceptions précédentes et à interpréter les faits.

La conception de la douleur qui ne la distingue pas physiologiquement du désagréable et qui la représente comme provoquée par l'excitation intensive de tous les nerfs sensibles est la plus ancienne. C'est la conception acceptée par Landois (522), par Morat (420), par Wundt (13, II, 311) et par Charles Richet ⁷.

Morat écrit en termes précis (525) : « La douleur n'a pas d'excitant propre ; elle naît, en général, toutes les fois que l'excitant atteint une

⁷ Avec quelques concessions à la théorie opposée dans son dernier ouvrage de Physiologie (*Traité de Physiologie médico-chirurgicale*, Paris, Alcan, 1921).

intensité exagérée qui, dépassant les limites du fonctionnement des organes, lui confère par là même, une action plus ou moins destructive sur ces organes. » Et il admet, avec la plupart des physiologistes, que cette loi se vérifie, avec plus ou moins de netteté, pour tous les appareils des sens.

Cette conception de la douleur paraissait bien établie lorsqu'elle fut contestée expérimentalement, en 1891, par von Frey, bientôt suivi par d'autres physiologistes allemands et suédois, qui conclurent, comme lui, en faveur d'un sens spécial de la douleur et du caractère spécifique la sensation douloureuse.

Il a semblé, tout un temps, résulter de leurs recherches qu'il existe, dans les diverses régions de la peau, des points qui se distinguent des points de pression et des points thermiques et qui répondent à toutes les excitations par une sensation de douleur.

C'est surtout von Frey qui paraissait avoir établi, avec toute la précision nécessaire, l'existence des points en question, grâce à l'emploi d'un excitateur capillaire. Il a trouvé que les points de douleur avaient, en moyenne, une sensibilité mille fois plus faible que les points de pression qui donnent la sensation, tactile ; mais cette moyenne comporte des chiffres extrêmes très éloignés, puisque les points de douleur de la cornée auraient leur seuil d'excitation à 0 gr 3 de pression et les points de douleur de la plante des pieds leur seuil d'excitation à 250 grammes.

D'autre part, tous les expérimentateurs qui ont cru constater l'existence des points de douleur ont été plus ou moins tentés de supposer ou de découvrir les terminaisons sensibles correspondantes. Von Frey est encore ici un de ceux qui ont le plus fait, du moins dans le domaine de la recherche et de l'hypothèse ; il a attribué aux sensations de contact les corpuscules de Meissner, au froid les corpuscules de Krause, au chaud les corpuscules de Ruffini, avec les fibres sensibles qui se terminent dans ces différents organes, et il a attribué les sensations de douleur aux terminaisons nerveuses libres. Les points de douleur correspondraient à l'extrémité libre des filets nerveux sensitifs.

Peut-on regarder ces conclusions comme établies ? Thunberg écrivait déjà, en 1905, que la conception d'après laquelle « les terminaisons nerveuses libres intra-épithéliales seraient le fondement anatomique des points de douleur », soulève quelques objections qui ne sont pas négligeables (B, 693) ; mais les critiques les plus vives sont venues de Goldscheider.

Ce physiologiste qui a, le premier, contribué, avec Blix (1882-1884), à la dissociation de la sensibilité tactile en points de contact, de chaud et de froid, n'a jamais admis l'existence de points spéciaux correspondant à une sensation spécifique de douleur et il a fait à von Frey une opposition qui n'a jamais désarmé. Toutefois, dans une plaquette publiée en 1920 sur la *Sensation de Douleur*, il reconnaît que la douleur n'est provoquée que par l'excitation des nerfs de la peau et encore pas de tous.

La douleur serait engendrée par une excitation suffisamment forte des appareils de la sensibilité tactile exclusivement et elle serait toujours provoquée quand une excitation assez forte ébranlerait ces appareils (cf. Piéron, A, 366).

Les nerfs du tact seraient, en réalité, susceptibles de fournir deux catégories d'impressions, celle de tact et celle de douleur, tandis que les nerfs du chaud et du froid n'en pourraient apporter qu'une (*id.*, 366).

La dualité des points de tact et des points de douleur établie par von Frey s'expliquerait par ce fait que la sensibilité tactile posséderait deux sortes d'appareils inégalement impressionnables en ce qui concerne la douleur ; l'une donnerait une sensation tactile pour les excitations faibles et ne donnerait de la douleur que pour les excitations fortes ; l'autre donnerait bien des sensations tactiles pour une excitation faible mais elle donnerait aussi une sensation de douleur pour une excitation à peine plus forte ; la marge d'écart entre le tact et la douleur serait très inégale dans les deux catégories d'appareils mais la double réponse existerait toujours, et c'est ce que Goldscheider s'est efforcé de montrer (*id.*, 366).

Ce qui correspondrait ici aux points dits de douleur de von Frey ce seraient les appareils tactiles de la seconde catégorie, mais il est capital contre la théorie de von Frey que l'excitation légère de ces appareils puisse engendrer une sensation qui n'a pas de caractère douloureux.

Kiesow, dans un très intéressant article consacré à la douleur cutanée, a vivement critiqué la conception de Goldscheider, et il lui reproche notamment d'être contradictoire : « Goldscheider, écrit-il, avec sa conception de la douleur, est encore dans la situation de Jean Müller pour qui la douleur résulte de la violence de l'excitation, et d'autre part, il conserve à la douleur un caractère spécifique » (208) ; mais cette contradiction ne nous paraît pas insoluble. De ce que la solution de Goldscheider fait de la douleur une sensation spécifique, tout en faisant place, pour certaines douleurs, à la conception qui nous vient de Jean Müller, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'elle soit contradictoire ; à notre avis, les difficultés principales viennent d'ailleurs.

Sous la dernière forme qu'il lui a donnée, la conception de Goldscheider se heurte en effet à tout ce que nous savons de la dissociation périphérique des sensibilités cutanées. La disparition et le retour des diverses formes de sensibilité cutanée sous l'influence d'actions toxiques diverses, d'atteintes passagères des fonctions nerveuses par compression, par anémie, etc., ou de lésions organiques avec régénération ultérieure, sont nettement, comme le dit très justement Piéron (368), en faveur d'une dissociation entre les fibres tactiles et les fibres algiques dans les troncs même des nerfs cutanés. L'action électivement analgésiante de la cocaïne se manifeste, en particulier, aussi bien sur les fibres périphériques que, dans la rachi-cocaïnisation, sur les conducteurs médullaires dissociés.

Et cependant les expériences de Goldscheider restent des expériences dont il n'est pas possible de faire abstraction quand on étudie les conditions de la douleur.

Piéron estime que de la conception de Goldscheider on peut retenir : « *un fait*, à savoir que l'excitation légère des points dits de douleur engendre une sensation qui n'a pas de caractère douloureux (or, c'est là un fait évidemment très important) et, d'autre part, *une idée*

d'après laquelle l'impression douloureuse peut être engendrée comme impression spécifique secondaire par l'excitation suffisamment intense de certaines fibres nerveuses apportant une sensation spécifique propre qui n'est pas la douleur ».

On pourrait donc concevoir la douleur comme une réaction affective engendrée par l'excitation assez intense de certains appareils seulement de sensation.

Cette réaction affective peut s'associer à une sensation spécifique du toucher ; celle de piquûre par exemple, et ; dans ce cas l'impression globale peut comporter un élément cognitif et un élément affectif ; mais l'impression affective peut exister seule comme il arrive dans la brûlure et, dans ce cas, nous pouvons considérer comme établi, en nous référant aux crises irradiées de causalgie et aux cures radicales obtenues par la sympathectomie, que la brûlure correspond à des appareils de sensibilité relevant du système autonome.

Dans la piquûre au contraire, il y a une sensation, épicritique et discriminative de cognition qui peut être rapprochée des autres sensations cutanées mais qui garde bien un caractère spécifique, l'élément piquûre, connaissance tactile particulière, et cette sensation n'est accompagnée, quand elle est légère, d'*aucune réaction affective* ; mais qu'elle vienne à croître, qu'il y ait effraction des tissus, atteinte des fibres autonomes associées aux nerfs sensitifs, et nous aurons, non pas précisément comme le pense Goldscheider, une sensation spécifique de douleur associée à la sensation spécifique de piquûre, mais une réaction affective et protopathique déterminée, comme la sensation de brûlure, par une réaction du système autonome.

Le centre de cette sensibilité affective et douloureuse, ce serait non pas l'écorce mais le mésocéphale, les noyaux de base qui président aux fonctions du système et, en particulier, le thalamus.

L'excitation tactile douloureuse comporterait ainsi : 1° un élément sensitif et cognitif aboutissant à l'écorce et permettant une perception précise, avec localisation et discrimination, par la mise en jeu des fonctions corticales d'appréciation ; 2° une réaction douloureuse sentie

dans le thalamus et suscitant, à l'étage mésocéphalique, des, défenses immédiates et psycho-réflexes de recherche, de fuite, etc.

L'écorce ne percevrait en général la réaction affective thalamique sous forme de perception, qu'après avoir déjà été renseignée par la sensibilité épicrotique et opéré sa défense.

La douleur serait ainsi un processus affectif normalement suscité par les excitations intenses de tout l'appareil sensitif viscéral, de l'appareil intéroceptif de Sherrington, relevant du système nerveux autonome et engendré aussi par l'excitation de certaines catégories de terminaisons cutanées, profondes ou superficielles, les unes relevant encore du système autonome, constituant une véritable modalité cutanée du système intéroceptif, une cœnesthésie cutanée, les autres ayant un rôle cognitif et appartenant au système cérébro-spinal.

Il n'y a donc pas conclut Piéron, une sensation spécifique de douleur, mais il y a une impression douloureuse liée à certaines catégories seulement d'excitations et, pour le type aujourd'hui classique de la « sensation de douleur », pour la sensation de piquûre qui ne représente d'ailleurs qu'une forme des douleurs cutanées, on peut, différencier le caractère spécifique propre de cette sensation et l'impression douloureuse qui l'accompagne dès que l'excitation cesse d'être très faible (371).

Il resterait à mettre la conception d'accord avec ce que nous savons des dissociations qui se produisent entre les sensibilités tactiles et les réactions algiques sous des influences pathologiques ou sous l'influence de l'anesthésie, et Piéron nous indique la direction dans laquelle il faudrait aller pour trouver cet accord, en faisant remarquer que lorsqu'on arrête la circulation d'un membre par une compression prolongée, ce qui engendre, au bout d'un certain temps, une paralysie et une anesthésie complètes, il existe un stade où, toutes les sensibilités ayant disparu, une excitation de la peau ne se traduit plus que par une impression de brûlure extrêmement pénible. « Il y a là, dit-il, un stade tardif d'hyperalgésie causalgique (observation de Bourguignon et Laugier). Or nous savons d'une part que les fibres autonomes sont les plus résistantes, les dernières à fonctionner, d'autre part que, avant l'abolition fonctionnelle, il existe une période d'hyperexcitabilité. Les

fibres à myéline ne fonctionnant plus et les fibres autonomes passant par la période d'hyperexcitabilité, l'impression de la brûlure est le seul mode de réponse facilement suscité par toutes les formes de l'excitation cutanée. »

Du moment que nous avons affaire, dans les nerfs du système cérébro-spinal, à deux espèces différentes de fibres, les objections soulevées contre Goldscheider perdent leur valeur. La douleur, sensation spécifique, d'après von Frey, sensation spécifique provoquée par des excitations tactiles, d'après Goldscheider, ne serait plus qu'une réaction affective conditionnée par les réactions du système autonome et associée, dans certains cas, à l'excitation de certains appareils sensitifs de la peau et des muqueuses, etc.

Il va sans dire d'autre part que cette conception de la douleur pourrait s'étendre à toutes les douleurs de l'organisme, la réaction du système autonome pouvant s'associer à l'excitation mécanique ou chimique de tous les tissus.

Tout au plus y aurait-il lieu de remarquer que, dans la mesure où la douleur se lie à des spasmes musculaires, se localise mal et prend un caractère diffus, elle peut se compliquer d'inquiétude ou d'angoisse et, par là même, être quelque chose ou plutôt se compliquer de quelque chose qui ressemble déjà à de l'émotion (cf. Piéron, C, 52)

Si la douleur n'est provoquée que par l'excitation intense de certains nerfs, il va de soi que les sensations propres de la vue, de l'odorat, du goût, de l'ouïe, ne sauraient être douloureuses au même titre que les excitations de la sensibilité cutanée ou générale. C'est ce que Goldscheider avait très bien vu et expliquait fort bien avec sa conception. « Dans le domaine sensoriel, écrivait-il, celui de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat, de la température, il n'y a pas de douleur. La douleur des lumières éblouissantes, des bruits stridents, du chaud et du froid, etc., sont provoquées par l'excitation associée, de certains nerfs de la sensibilité générale, et non par l'excitation des nerfs sensoriels eux-mêmes. »

C'est ce qu'ont très bien montré Ioteyko et Stefanowska dans leur livre sur la douleur. Ce qui fait que nous parlons de douleurs à propos

des sens spéciaux, c'est que les ébranlements spécifiques des nerfs optiques, acoustiques, olfactifs, gustatifs, quand ils atteignent un certain degré d'intensité, viennent retentir sur les fibres sensibles contenues dans les organes des sens ou situées dans leur voisinage immédiat.

« La rupture de la membrane du tympan, écrivent Ioteyko et Stefanowska, donne lieu à une sensation de tonnerre et à une sensation de douleur. Cette dernière est due à l'existence des nerfs de la sensibilité générale contenus dans la membrane. On s'explique aisément pourquoi les sensations auditives violentes sont si souvent douloureuses. L'ébranlement mécanique du tympan est la condition essentielle aussi bien de l'audition que de la douleur » (179).

De même, pour les autres sens spéciaux, Ioteyko et Stefanowska montrent que les excitations adéquates, quand elles sont intenses, peuvent non seulement agir sur les nerfs sensoriels mais, par les modifications physico-chimiques qu'elles produisent, affecter plus ou moins les terminaisons libres de la région. Ainsi, les vapeurs irritantes de l'ammoniaque, de l'acide acétique, etc., provoquent la douleur par leur action sur les terminaisons libres du trijumeau contenues dans la membrane pituitaire.

Le mécanisme peut d'ailleurs, semble-t-il, être assez indirect, puisque, à propos des douleurs attachées à l'exercice de la vision, Ioteyko et Stefanowska font état de cette opinion intéressante de Nagel que l'éblouissement rétinien ne provoque pas la douleur par l'intermédiaire du nerf optique, mais par l'excitation des nerfs ciliaires que détermine l'énergique contraction de l'iris (178). « Les phénomènes douloureux, dit Nagel, font défaut si on paralyse cette membrane par l'homatropine. Cet effet douloureux disparaît également après une extirpation unilatérale du ganglion de Gasser et il persiste, au contraire, dans une cécité corticale où se trouve conservé le réflexe d'éblouissement. »

Ioteyko et Stefanowska aboutissent ainsi à cette conclusion, que la douleur sensorielle, quand elle existe, est produite par l'excitation des fibres de la sensibilité générale contenues dans les organes des sens, au moyen de l'excitant adéquat et intense de l'organe considéré (172).

Les excitations sensorielles excessives, qu'Ioteyko et Stefanowska considèrent comme incapables de produire par elles-mêmes de la douleur, peuvent produire uniquement des sensations désagréables.

« Un des exemples les plus probants, écrit Bourdon, de sensation désagréable mais non douloureuse, c'est la sensation de l'amer. J'ai, à plusieurs reprises, en goûtant des substances très amères, essayé de découvrir dans cette sensation, sans pouvoir réussir, des éléments douloureux ; au contraire (et nous savons *pourquoi*), on constate la présence d'éléments douloureux véritables dans les sensations gustatives ou olfactives provoquées par l'ammoniaque, l'acide lactique, l'essence de moutarde » (231).

Il semble donc qu'il y ait, dans l'explication des prétendues douleurs sensorielles, à faire la part, non seulement du sentiment désagréable plus ou moins diffus qui se lie à l'excitation sensorielle, réaction affective sur laquelle nous nous sommes déjà expliqué, mais aussi à des douleurs extra-sensorielles, douleurs véritables qui se surajoutent à l'excitation par un mécanisme indirect et qui relèvent de l'explication particulière de la douleur.

Nous aboutissons toujours, on le voit, avec toutes les réserves qui nous sont imposées par la complexité des faits, à une distinction du désagréable et de la douleur.

On rencontre quelquefois simultanément et quelquefois, successivement les deux éléments, désagréable et douleur, dans les sensations organiques, dans les besoins. C'est ainsi que, dans une crise de coliques, le désagréable se mêle au douloureux qui ne s'y surajoute que par intermittence ; que, dans une dent que l'on fait soigner on distingue très nettement le moment où l'action des instruments est simplement désagréable et le moment où la douleur commence ; que, dans la faim, qui peut comporter, au début, l'agrément de l'appétit quand elle est légère, le désagréable diffus de l'inanition se distingue très bien des douleurs œsophagiennes et stomacales.

D'autres fois, dans les émotions notamment, le désagréable peut croître indéfiniment comme dans certaines. excitations sensorielles sans devenir jamais douloureux, et si nous parlons alors de douleur,

c'est que, par suite de l'indigence du vocabulaire affectif, nous désignons par le terme de douleur des états pour lesquels le terme de désagréable paraît très insuffisant mais qui ne sont pas et ne sauraient être douloureux au sens psychologique et physiologique du mot.

*
* *

La bibliographie du plaisir est aussi pauvre que celle de la douleur est riche et cette différence s'explique si l'on songe qu'il est autrement difficile de produire le plaisir en laboratoire et surtout de le faire croître et décroître que de provoquer et de doser la douleur.

Les mêmes questions qui se posent pour la douleur se sont cependant posées avec plus ou moins de précision pour le plaisir, et nous trouvons notamment, pour la volupté, une conception tout à fait parallèle à celle que von Frey a soutenue pour la douleur.

On a signalé en effet, chez la femme, comme appareils nerveux terminaux, des corpuscules de Pacini, des corpuscules de Meissner, des corpuscules de Krause et enfin des corpuscules spéciaux qui ont été décrits par Krause et auxquels Finger a donné le nom de corpuscules de la volupté (*Wollustkörperchen*). Ces derniers corpuscules, longs de 150 à 200 μ , sont remarquables en ce qu'ils ont une enveloppe très épaisse et présentent des espèces d'étranglements qui donnent à leur surface un aspect irrégulier et comme mamelonné.

Ils ont été retrouvés depuis Krause, par Retzius, par Suchard, par Wertheimer, par Dogiel et par plusieurs autres qui y ont décrit une masse granulaire centrale et de nombreuses fibres nerveuses constituant au sein du corpuscule un réseau inextricable (cf. Poirier et Charpy, VI, 587).

D'après la plupart des auteurs qui les ont décrits, ces renflements terminaux seraient les points de départ des impressions spéciales à la région ; tandis que les corpuscules de Meissner et de Krause présideraient à la sensibilité générale, les corpuscules spéciaux seraient le siège des sensations voluptueuses. Mais rien ne prouve en faveur du sens attribué si généreusement à ces corpuscules qui ne sont d'ailleurs

pas limités à la région où on les a décrits. Si, comme le pense, Wertheimer, ce ne sont que des corpuscules, de Krause agglomérés, si, comme le pense Suchard, on peut en rattacher la plupart aux corpuscules de Meissner et aux corpuscules, de Pacini, il n'y a pas de raison anatomique d'y voir autre chose que des organes de la sensibilité générale et d'admettre des points de plaisir.

Physiologiquement, la conception des points de plaisir paraît plus, contestable encore que la conception parallèle des points de douleur, si l'on veut bien tenir compte de ce fait, capital en l'espèce, qu'on ne peut mettre en avant aucune expérience où l'excitation mécanique et isolée d'un corpuscule ait engendré du plaisir, et de cet autre fait non moins important que l'excitation globale d'une surface où ces corpuscules sont accumulés peut être sans résultat même désagréable, s'il ne s'y surajoute une disposition affective favorable, préalable ou simultanée.

Les mêmes réflexions vaudraient pour les corpuscules du plaisir qui ont été signalés chez l'homme.

Tandis que la conception des points de douleur se discute, la conception des points de plaisir n'est ni anatomiquement, ni physiologiquement ni psychologiquement défendable.

D'autre part, il n'est pas douteux que la volupté soit liée à des organes et à des différenciations organiques très subtiles qui entrent dans ses conditions déterminantes. La multiplicité des filets nerveux, la disposition compliquée de leurs terminaisons et des particularités morphologiques dans le détail desquelles il est assez délicat d'entrer ici, permettent de dire que tout converge vers l'excitation la plus vive, et ce sont là les conditions anatomo-physiologiques qui conditionnent la volupté dans la mesure où elles facilitent l'excitation et les réflexes de turgescence qui lui sont associés chez les deux sexes.

L. R. Müller, qui se pose la question des corpuscules du plaisir, la résout, pour l'homme, dans les mêmes termes que nous ou à peu près : « La question de savoir, écrit-il, si l'excitation originelle des sensations voluptueuses vient de corpuscules spéciaux situés à l'extrémité des terminaisons nerveuses des nerfs génitaux ne me paraît pas tran-

chée. Je ne suis pas convaincu que les corpuscules terminaux qui se rencontrent à l'extrémité de l'organe masculin, soient différents des corpuscules du tact décrits par, Krause, Wagner et Meissner. On peut cependant admettre qu'il y ait certaines différences dans la forme, l'ordre et le nombre des terminaisons nerveuses sensibles des organes génitaux et dans la forme, l'ordre et le nombre des mêmes terminaisons dans le tronc et les extrémités » (195). C'est la négation courtoise de tout ce qui avait été affirmé au sujet des corpuscules de la volupté.

Sur le paroxysme de la volupté, L. R. Müller est moins précis parce que nos connaissances ne le sont guère. « Le paroxysme commence, dit-il, au moment où se font les contractions péristaltiques de la musculature lisse de la partie interne de l'organe » (canaux déférents et vésicules), auxquelles il joint les contractions des ischio- et bulbo-caverneux.

Mais la question subsiste du siège et du mécanisme de la volupté. On ne peut pas supposer, pense L. R. Müller, qu'elle se produit dans la région de la moelle épinière où les excitations sensibles aboutissent, s'accumulent et déclenchent des réflexes spécifiques. Il n'y a aucune vraisemblance qu'à un processus intra-spinal, déterminé par la transmission de l'excitation sensible périphérique à un centre réflexe de fonctions végétatives, puisse correspondre une sensation. Il paraît plausible que ce sont les contractions de muscles lisses des organes internes qui déclenchent « et provoquent les paroxysmes de la volupté ». Mais il ne paraît pas que les muscles lisses mis en cause soient doués de la sensibilité spéciale qu'on refuse aux muqueuses et à la peau des organes, et le mécanisme originel de la volupté, tout localisé qu'il paraisse dans certains organes, nous reste inconnu.

L. R. Müller insiste d'ailleurs sur ce fait qu'au moment de la volupté paroxystique, l'excitation déborde sur le reste du système autonome. Il ajoute que la moelle est le centre, dès le début du paroxysme, d'extensions spasmodiques des extenseurs dans les extrémités inférieures, et qu'il n'y a aucune possibilité d'attribuer ces contractions convulsives des extrémités à l'action d'un centre cérébral.

Chez un chien dont la moelle avait été sectionnée au-dessus de la région lombaire, on a vu en effet survenir, sous de légères excitations

locales, en même temps que les réflexes de la volupté, des convulsions toniques et cloniques des extrémités inférieures où le cerveau ne pouvait intervenir.

Pour ce qui concerne la femme, L. R. Müller ne revient pas sur la question des corpuscules du plaisir, et il déclare ne pas savoir avec précision dans quelle partie de l'appareil et par quels processus nerveux se produit la volupté. Il suppose que la volupté est conditionnée ici par la contraction de la musculature lisse et en particulier par celle de l'utérus, mais ce ne sont que des hypothèses et ce qui reste encore acquis, c'est que nous ignorons aussi bien chez la femme que chez l'homme, le mécanisme originel de la volupté, tout localisé que semble ce mécanisme.

Ce qui nous paraît bien établi, c'est que la volupté, pas plus que la douleur, n'est une sensation au sens épïcrite du mot. Ce n'est pas une connaissance, une réaction discriminative et cognitive ; c'est une réaction affective ; et c'est pourquoi toutes les vraisemblances nous permettent - sans précision - de la considérer comme liée à la sensibilité du système autonome, tandis que les données actuelles de la physiologie cérébrale permettent, comme nous le verrons, de lui attribuer une localisation thalamique. La volupté paraît donc obéir à des conditions déterminantes analogues à celles de la douleur. La grande différence est que la volupté exige, pour se produire, des dispositions favorables de l'affectivité, la confiance, la sécurité et tout au moins un état de paix affective d'où sont exclues la peur, la timidité, la crainte de l'impuissance et autres émotions dont le rôle inhibiteur est bien connu. L'émotion préalable et nécessaire à la volupté a besoin, pour naître, de ces conditions négatives et positives et le plaisir sexuel se rattache ainsi à des conditions émotionnelles dont la douleur n'a pas besoin pour apparaître.

Y a-t-il d'autres plaisirs que la volupté au sens restreint où nous avons pris le terme de plaisir ? - Le fait n'est pas douteux si l'on appelle plaisir quelque chose qui, par son acuité et l'irradiation de l'excitation, se distingue de la tonalité de l'agréable. Oui, il y a d'autres plaisirs que la volupté et, parmi ces plaisirs, le plaisir de manger et celui de boire sont liés, comme la volupté, à des fonctionnements d'organes déterminés. Ce sont, de ce chef, des plaisirs systématiques, encore que

leur mécanisme originel en soit ignoré ou à peu près, et par ce trait ils se distinguent profondément de la réaction affective banale, toujours la même pour toutes les excitations organiques, que nous appelons douleur.

Un seul plaisir, celui du chatouillement, n'a pas d'organe spécial et présente des points d'origine multiples, encore qu'il ait ses points d'élection ; c'est par là qu'il est le plus banal et le moins systématique des plaisirs, mais, comme nous le verrons à propos du rire, il a par ailleurs des conditions morales qui le rapprochent de l'émotion.

Si l'on voulait, après ces analyses, tenter une classification psychologique des plaisirs et des douleurs, nous pensons qu'on pourrait constituer un premier groupe avec les douleurs physiques, parce qu'elles ne supposent aucune condition affective préalable et dépendent strictement de l'excitation, encore qu'en se compliquant de réactions musculaires diffuses, d'inquiétude et d'angoisse, elles tendent comme nous l'avons dit, vers l'émotion. Aucun plaisir ne s'opposerait à ces douleurs.

Dans un, second groupe figureraient des plaisirs et des douleurs correspondant à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'un besoin physique ou d'un désir physique, et qui auraient pour condition un état de besoin ou de désir minimum ; les satisfactions de la faim, de la soif et de l'instinct sexuel comme les souffrances de la faim et de la soif seraient, représentatives de ce groupe, encore que ces souffrances puissent rentrer par leurs causes dans l'explication générale de la douleur.

Dans un troisième groupe on mettrait tous les plaisirs qui demandent, pour se réaliser, des dispositions affectives préalables. La volupté n'en serait pas exclue, encore qu'elle fasse partie du groupe précédent, car elle exige, surtout sous la forme évoluée de l'amour et même sous sa forme simple, des dispositions affectives de sécurité, de confiance, d'abandon qui ne se confondent pas avec le désir.

Le plaisir du chatouillement demande des dispositions favorables tout à fait analogues. C'est un plaisir où l'humeur intervient à titre de condition préalable.

Mais, quand on passe de la sensibilité musculaire ou cutanée à la sensibilité sensorielle, le terme de plaisir au sens où nous l'avons pris devient impropre, et l'agréable, qui déjà se mêle à la volupté dans les plaisirs sexuels comme dans les plaisirs de la faim et de la soif, finit par régner seul dans le domaine de la vue, de l'ouïe, du goût, de l'odorat, ainsi que dans l'ordre représentatif et mental.

C'est la même considération qui nous a permis de distinguer plus haut le domaine de la douleur et le domaine du désagréable. C'est par la sensibilité organique que nous jouissons, comme c'est par elle que nous souffrons. Il n'y a de douleur que de la peau, des muqueuses, des enveloppes d'organes, des masses musculo-tendineuses, etc. ; il n'y a de même de plaisir, en dépit de la complexité affective qui distingue le plaisir de la douleur, que dans le domaine de l'estomac, de la région bucco-pharyngée, des organes sexuels, des masses musculo-tendineuses, etc., et cette constatation, plus encore que toutes les distinctions psychologiques et physiologiques, distingue la douleur et le plaisir du désagréable et de l'agréable.

*
* *

Ceci posé, c'est-à-dire les sentiments de douleur et de plaisir étant distingués psychologiquement des sentiments voisins de l'agréable et du désagréable et caractérisés autant que possible dans leurs conditions déterminantes, on peut tenter de décrire et d'expliquer les expressions internes ou externes de ces deux sentiments.

François-Franck ⁸ a consacré à l'étude physiologique de la douleur de nombreuses recherches dont il a publié les résultats les plus importants dans les *Travaux du Laboratoire de Marey*.

⁸ Cet éminent physiologiste avait étudié pendant plusieurs années la question des émotions ; je lui garde une profonde reconnaissance pour la cordialité avec laquelle il mit à ma disposition son laboratoire et les résultats de ses patientes recherches, pour la confiance qu'il me témoigna en me léguant ses cahiers d'expérience et ses albums de photographies, et pour l'amitié dont il a bien voulu m'honorer jusqu'à la fin de sa vie.

D'après ces résultats, il paraît bien établi qu'une impression douloureuse, quelque brève qu'elle soit, produite sur un nerf sensible (filets terminaux, tronc, racine), détermine toujours comme effet initial, à condition qu'elle soit intense, un ralentissement ou un arrêt diastolique du cœur et l'arrêt de la respiration.

Fig. 1

(d'après François-Franck, Travaux du laboratoire de Marey, II, 230). - Pulsations cardiaques du lapin (ligne C). respiration recueillie avec le pneumographe (ligne R). On excite les narines au point E. Arrêt de la respiration, ralentissement considérable du cœur.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Par exemple, si, opérant sur le trijumeau, on touche légèrement les narines d'un lapin avec une petite éponge imbibée de chloroforme ou d'acide acétique ou de tout autre acide irritant, la respiration s'arrête aussitôt et le ralentissement du cœur commence à se produire une demi-seconde après l'instant de l'excitation (fig. 1 et 2).

F.-Franck attache une importance, particulière, dans la production des réactions cardiaques et respiratoires, à la soudaineté, à la persistance et surtout à l'intensité, de l'excitation (fig. 3).

Avec une impression ; brusque et passagère, l'effet est très passager ; avec une impression, persistante, l'effet est plus durable mais l'intensité de l'impression « constitue l'élément fondamental dans toutes les recherches relatives à l'influence des nerfs sensibles sur le cœur » (II, 237).

Fig. 2

(*Ibid.*, II, 230). - Arrêt respiratoire et ralentissement cardiaque produit par l'excitation nasale avec l'acide acétique (tracé supérieur), avec l'ammoniaque (tracé inférieur).

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Toutes ces conditions d'ailleurs sont d'autant plus déterminantes que l'animal se trouve placé artificiellement dans des états exceptionnels de réceptivité : l'inanition, par exemple, le rendrait particulièrement accessible aux influences extérieures. « À une époque avancée de l'abstinence totale d'aliments, écrit Cl. Bernard, la moindre excitation douloureuse suffit pour déterminer immédiatement la mort. Une tourterelle, privée de nourriture pendant plusieurs jours, tombe et meurt immédiatement quand, par exemple, on lui pince les pattes... Chossat attribue la mort à une syncope et nos propres expériences tendent à confirmer cette opinion. » Fr.-Franck, qui cite ces paroles (II, 239), écrit de son côté : « Chacun sait avec quelle facilité l'arrêt du cœur ou syncope se produit chez l'homme, profondément débilité par la souffrance, sous l'influence d'une cause qui serait insuffisante pour troubler la fonction cardiaque dans des conditions normales... »

Fig. 3

(*Ibid.*, II, 235.). - Tracé 1. C. Pulsations cardiaques et respiration. En B, brûlure rapide de la muqueuse avec une aiguille rouge. - Arrêt respiratoire, ralentissement du cœur. Tracé 2. C. pulsations cardiaques et respiration, D, signal électrique ; au point D, excitation induite, très forte. Brusque arrêt respiratoire et pause complète du cœur.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

François-Franck a obtenu les mêmes résultats en faisant porter l'excitation douloureuse sur les terminaisons du laryngé supérieur, sur les troncs ou les branches des nerfs rachidiens et, pour l'excitation des racines postérieures de la moelle, il se réfère à des expériences de Cl.

Bernard dont les résultats vont dans le même sens que les siens ; il a enfin trouvé des résultats identiques pour la respiration et le cœur en excitant les nerfs sensibles viscéraux. La loi à laquelle il aboutit présente donc un caractère de généralité, indépendant de la région irritée. Elle lui apparaît, pour les arrêts ou ralentissements du cœur, comme un cas particulier de la loi générale formulée par Claude Bernard : « L'arrêt du cœur ou syncope peut succéder à toute action perturbatrice violente et subite, de quelque nature qu'elle soit. »

Fig. 4

(*Ibid.*, II, 256). - Ligne 1 : cœur et respiration après ablation des hémisphères ; ligne 2, excitation nasale en E. Conservation du ralentissement du cœur et de l'arrêt respiratoire, après l'ablation des lobes cérébraux.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Des expériences de vivisection lui ont permis de constater par ailleurs que, si l'on supprime les lobes cérébraux, le ralentissement du cœur et l'arrêt respiratoire se produisent encore sous l'influence des excitations périphériques intenses (fig. 4).

Des destructions du bulbe (qui ont supprimé la respiration et nécessité la respiration artificielle) ont montré que le réflexe cardiaque de ralentissement ou d'arrêt ne se produit plus quand le bulbe est supprimé, et d'autres expériences qui ont consisté dans la section des deux vagues chez les animaux dont le bulbe était intact, ayant supprimé également le réflexe d'arrêt ou de ralentissement cardiaque, en ont établi la voie de retour. La conclusion « est que le bulbe est une station nécessaire par laquelle doivent passer, pour y être transformées en excitations centrifuges, toutes les impressions périphériques assez intenses pour amener des perturbations cardiaques par l'intermédiaire des vagues » (II, 257). D'autre part, constate François-Franck, il ne paraît pas que l'élément douleur, c'est-à-dire la douleur consciente et psychique, ait un rôle dans l'arrêt ou le ralentissement du cœur, puisque ces effets de l'excitation douloureuse persistent après l'ablation

des hémisphères ⁹. L'arrêt du cœur est donc dû à un réflexe qui a son origine dans l'extrémité des nerfs sensibles, sa cause dans l'excitation intense, brusque, durable de ces nerfs, mais qui peut se produire en l'absence de toute douleur consciente et sentie.

Nous avons vu que les réactions respiratoires étaient souvent parallèles aux réactions cardiaques, mais, en dépit de sa fréquence, ce parallélisme n'a rien d'absolu. François-Franck a insisté sur l'indépendance respective des deux réactions, et, comme la section du pneumogastrique qui supprime l'arrêt cardiaque est sans influence sur l'arrêt respiratoire qui ne manque pas de se produire après les excitations périphériques intenses, comme il en est de même après les injections d'atropine qui suppriment l'arrêt cardiaque sans supprimer l'arrêt respiratoire, François-Franck s'appuie sur ces deux exemples pour signaler qu'il n'y a aucun rapport, de cause à effet ni aucun lien nécessaire entre les deux phénomènes, en dépit de leur simultanéité fréquente.

Après avoir insisté sur l'indépendance respective de l'arrêt cardiaque et de l'arrêt respiratoire, François-Franck insiste encore sur ce fait que les variations de la pression obéissent à des conditions neuro-vasculaires et ne sont pas sous la dépendance de l'arrêt respiratoire.

Richet qui cite (A) les expériences de François-Franck, rappelle très justement que les réactions de l'iris sous l'influence des excitations intenses des nerfs sensibles sont à rapprocher de celles du cœur, car l'iris, qui se dilate chez un sujet éveillé dont on excite d'une manière quelconque les nerfs sensibles, se dilate de même, chez un sujet chloroformé, plongé dans une résolution complète et très probablement insensible. Comme pour l'arrêt du cœur, il peut y avoir réaction iridienne sans qu'il y ait conscience et douleur.

Mais, à côté de ces réactions, dont la plupart entrent dans les réactions habituelles du choc intense et qui sont liées à une excitation forte et en général soudaine, François-Franck n'a pas manqué d'en signaler d'autres qui peuvent être également primitives et immédiates et qui sont même beaucoup plus connues que les précédentes car elles sont

⁹ Le réflexe d'inhibition se produit même quand il ne reste que des éléments bulbaires.

plus fréquentes et d'une observation plus aisée. Ce sont des réactions sthéniques de la respiration et du cœur qui correspondent à des excitations de moindre intensité que les précédentes, et qui permettent de considérer que la douleur, comme le choc, provoque, suivant sa soudaineté et les degrés de son intensité, des réactions d'accélération ou d'arrêt.

Cannon, qui dans ses études sur la douleur a surtout considéré ces réactions sthéniques, y a démêlé comme dans toutes les réactions végétatives des fortes émotions, les signes de l'excitation du sympathique (accélération du cœur, élévation de la pression artérielle, augmentation du tonus vasculaire périphérique, mydriase, etc.), et il explique cette excitation du sympathique par le fait que les impressions douloureuses qui la produisent par voie nerveuse vont en même temps déclencher par diffusion de l'excitation une sécrétion exagérée de l'adrénaline qui, agissant sur les fibres terminales de ce système dans tous les territoires qu'il innerve, accroît et maintient par voie humorale l'excitation apportée d'abord par la voie nerveuse.

C'est la fameuse théorie de l'adrénaline, que nous exposerons en la discutant à propos des émotions.

Il faut noter, d'autre part, que certaines douleurs intermittentes, très rapides et très intenses, n'arrêtent ou ne ralentissent que fugitivement le cœur et la respiration qui peuvent réagir ensuite par de l'accélération jusqu'à ce qu'un ralentissement définitif s'établisse par épuisement des centres.

Il y a donc, à côté des excitations qui arrêtent immédiatement, des excitations qui accélèrent et fatiguent pour finalement épuiser, et des excitations qui arrêtent fugitivement et par intermittence pour arriver, comme les précédentes, à l'épuisement final, et cela fait, pour l'action des excitations intenses sur le système nerveux et l'organisme, 3 mécanismes nullement identiques.

À ces réactions de la vie végétative, qui ont pour la plupart leur centre dans le bulbe, il convient de joindre d'autres réactions moins nettes dont les mécanismes sont ignorés ou moins connus pour la plu-

part, et qui sont, comme les précédentes, caractéristiques de la douleur.

D'abord des réactions biochimiques parmi lesquelles Mantegazza, qui en a fait une étude systématique sur les animaux, (lapins, pigeons et poules), signale la diminution de l'acide carbonique exhalé par les poumons, diminution qui correspond à un ralentissement des combustions.

La plus forte diminution de CO^2 qu'il ait rencontrée est de 67 %, la plus faible de 3 %. Il constata également un abaissement de la température qui tombait en moyenne chez les lapins de $1^\circ 27$ et chez les poules de $1^\circ 37$ en dépit des violentes contractions musculaires de ces animaux.

La douleur modifie encore très probablement le métabolisme par l'action qu'elle exerce sur les sécrétions endocriniennes.

Nous venons de dire un mot de la sécrétion de l'adrénaline et nous n'y revenons pas ; mais cette sécrétion d'adrénaline paraît en provoquer d'autres ; il y a dans la douleur des réactions glycogéniques du foie ; il y a aussi des inhibitions sécrétoires et nous avons tout avantage à grouper toutes ces réactions avec des réactions émotionnelles analogues dans les chapitres suivants.

La douleur peut provoquer des phénomènes d'intoxication générale, sans doute par l'action qu'elle exerce sur les glandes endocrines dont elle provoque l'hyperfonctionnement momentané avant d'en déterminer l'insuffisance et sans doute aussi par une intoxication directe des centres comparable à celle des surmenages cérébraux. Les crises de confusion mentale qui succédaient autrefois à l'application de la torture témoignent de ces intoxications.

Certaines réactions musculaires intéressent à la fois la vie végétative et la vie de relation, les muscles striés et les muscles lisses. Ce sont des paralysies subites comme la chute de la mâchoire, le dérochement des jambes, la paralysie des sphincters vésicaux et anaux, des contractions des muscles lisses déterminant le vomissement ou la miction avec jet, des contractions des muscles striés provoquant les exten-

sions parallèles ou asymétriques des membres inférieurs, des projections violentes des bras en avant et en arrière, avec les doigts écartés ou les poings fermés, des alternances dans la prédominance des muscles du dos et de l'abdomen, des redressements du tronc de côté, en avant et en arrière.

Parmi ces contractions, il convient de faire une place à part aux convulsions toniques et cloniques tantôt limitées à un groupe musculaire, tantôt étendues à plusieurs, tantôt généralisées. Toniques, elles donnent aux muscles une rigidité particulièrement marquée dans les muscles du membre inférieur ou du membre supérieur et dans les muscles du visage qu'elles déforment quelquefois ridiculement ; cloniques, elles impriment des secousses désordonnées à des muscles isolés ou à des ensembles.

Quelquefois, on voit éclater des contractions fibrillaires dans les muscles du membre inférieur, du bras, du tronc et du visage.

Ces réactions traduisent la diffusion de l'onde douloureuse, ses degrés et les modalités différentes de l'excitation.

Le siège cérébral des réactions de ce genre est incertain. Il semble que, de l'écorce jusqu'au bulbe, toutes les régions cérébrales motrices, quand elles sont l'objet d'une excitation traumatique ou autre, puissent donner naissance à des convulsions cloniques ou toniques, et l'on ne peut même pas dire si l'excitation exerce une influence directe ou si elle se borne à paralyser des mécanismes inhibiteurs.

Des réactions plus adaptées et qu'on peut désigner sous le nom général de réactions psycho-réflexes de défense se produisent également dans la musculature striée. Autant qu'on peut le supposer, ces réactions sont en relation avec la sensation obscure de douleur dont les couches optiques sont le siège. Ce sont des mouvements globaux de fuite, de recherche, de protection. Bechterew (A) qui a étudié les réactions instinctives de la douleur, après destruction des hémisphères, a constaté, chez les chiens que l'on soumet à de fortes excitations douloureuses, la persistance du gémissement, du froncement des narines, de la rétraction des commissures. Il semble d'après ces expériences, qu'il y ait des localisations mésocéphaliques pour tous ces mouve-

ments instinctifs et nous aurons l'occasion d'en reparler quand nous aborderons la question des centres de l'expression.

D'autres réactions, qui sont en général classées à tort parmi les réactions de décharge, doivent nous arrêter plus longtemps. Ce sont des réactions des muscles striés où la volonté intervient manifestement et qui ont pour caractère essentiel de constituer des efforts. Même quand elles sont devenues habituelles à la longue, chez des sujets qui souffrent de douleurs violentes et chroniques comme les tabétiques, elles n'en constituent pas moins des efforts.

Les femmes en couches serrent violemment, avec la main, pendant les tranchées, les flacons de sel dont elles usent ou la main des personnes qui les assistent ; chez les dentistes qui pratiquent insuffisamment l'anesthésie locale, les patients ont tendance à serrer énergiquement les bras du fauteuil pendant l'extraction de la dent.

Les sujets qui souffrent ne cessent pas, lorsque leurs réactions ne sont pas inhibées par la douleur, de faire des efforts de ce genre. Ils en font quand ils contractent les muscles de leurs jambes en extension forcée, quand ils replient leur jambe sur la cuisse avec les mains pour en forcer la flexion, quand ils ferment les poings, quand ils contractent les sterno-cléido-mastoïdiens avec force et les peauciers du cou, les triangulaires des lèvres, les masséters, les zygomatiques, les frontaux et les temporaux. Certains sujets qui souffrent de douleurs chroniques finissent par adopter une réaction, toujours la même, à laquelle ils se tiennent. Nous avons connu un tabétique qui réagissait contre ses douleurs lancinantes, en tendant énergiquement et vivement le bras le long de sa cuisse avec le poing fermé.

Il y a ainsi, en sus des réactions réflexes et psycho-réflexes, des contractions locales d'effort qui se surajoutent aux mouvements de décharge et de protection et qui s'étalent sur le plan de la volonté.

Ces efforts ont-ils un sens et lequel ?

Gratiolet, qui n'a pas été sans remarquer qu'il y a, dans la douleur, de véritables efforts musculaires, explique ces efforts sans précision comme une défense de l'organisme, tout en reconnaissant, ce qui est

vrai, que l'effort musculaire épuise vite et cesse par conséquent d'être défensif. « L'organisme, écrit-il (336-337), repousse la douleur avec une énergie souvent désespérée. Cette action, considérée de près, a tous les caractères de l'effort. La douleur lutte en effet avec une violence proportionnée à la force du patient. Considérez un homme qui subit quelque grande opération ¹⁰. Il produit tous les mouvements d'une lutte désespérée et pousse des cris affreux et prolongés ; ses veines se congestionnent, sa peau se couvre de sueur. Cette tendance aux mouvements de l'effort est si marquée qu'il cherche instinctivement des points d'appui, saisissant la main des personnes qui l'entourent et la serrant convulsivement. Il est bien à remarquer que les personnes de courage ne crient point et se contiennent, mais leur attitude est alors d'une résistance obstinée ; elles serrent les mâchoires et les lèvres et cessent absolument de respirer. »

Il y a donc lutte contre la douleur, mais par quel mécanisme cette lutte atteint-elle son résultat, et l'atteint-elle ? – Est-ce une lutte vaine, purement symbolique et illusoire, ou une lutte utile ? - Gratiolet a négligé de répondre à ces questions et même de les poser. Sans doute n'avait-il que des idées vagues sur ces divers points.

Mon ami André Mayer, avec qui je parlais de cette question, m'a suggéré l'idée que les contractions musculaires de la douleur pourraient bien avoir pour conséquence d'élever le seuil de la douleur, d'être analgésiantes, ce qui expliquerait l'utilisation qui en a été faite par l'humanité et leur rôle et leur sens dans l'expression de la douleur.

Quelques jours après notre conversation, comme je m'observais dans un bain trop chaud, je crus remarquer que les contractions musculaires avaient pour résultat d'en rendre la température tolérable, et le lendemain je mettais la question en expérience dans mon laboratoire de Sainte-Anne. J'opérais avec un algésimètre très rudimentaire mais très commode, celui de Verdin, qui permet de faire porter une excitation douloureuse sur toutes les parties de la peau au moyen d'une pointe de fer actionnée par un ressort. La pression exercée par le ressort sur la pointe de fer et par la pointe de fer sur la peau est indiquée en grammes sur un cadran.

¹⁰ Ceci a été écrit alors que les chirurgiens ne pratiquaient pas l'anesthésie.

Les sujets sur lesquels j'opérais étaient priés d'avertir dès que la sensation de pression devenait douloureuse, et les réponses s'échelonnaient en général, pour mon appareil, entre 50, 100, 150 et 200, suivant les sujets et les régions. J'ai opéré sur des malades guéris ou sur des étudiants qui ne savaient pas ce que je cherchais, et j'ai trouvé pour quinze sujets, que, sous l'influence des contractions énergiques de la main mesurées au dynamomètre, le seuil de la douleur s'élevait quelle que fût la partie de la peau sur laquelle s'exerçait la pression. Les pressions dynamométriques variaient entre 40 et 55 kg. et le seuil s'élevait, à 250, 300 et 400, quelquefois davantage. André Mayer, qui faisait les mêmes expériences de son côté, est arrivé à des résultats identiques.

L'élévation du seuil est toujours considérable pour le tronc et les membres, quel que soit le point de la peau qui est excité et quel que soit le muscle ou le groupe musculaire qui répond, ce qui explique toutes les variations individuelles que l'on constate dans l'utilisation de tels ou tels muscles.

L'explication de cette analgésie n'est pas aisée. On peut penser à une dérivation opérée sur la perception de la douleur par la somme d'attention et d'activité psycho-motrice qui se dépense dans l'effort ; l'exercice d'une activité purement corticale s'opposerait ici à la conscience de la douleur ; c'est le cas de Pascal se plongeant dans ses problèmes pour échapper aux névralgies, et si l'effort musculaire a, sur l'activité mathématique, l'infériorité d'être intermittent et passager, il a la supériorité incontestable d'être plus à la portée de chacun ; ce serait un moyen de dérivation commode qui ne nous manquerait jamais et que nous pourrions graduer et étendre suivant les besoins. On peut penser également que les sensations périphériques correspondant à l'effort sont inhibitrices pour les sensations douloureuses, au moins dans une certaine mesure, d'autant plus que la sensation d'effort comprenant des sensations cutanées, musculaires, articulaires, qui s'étendent à tous les éléments qui entrent en jeu à mesure que l'effort croît, le sujet qui fait effort s'enveloppe, à parler sans métaphore, dans un réseau de sensations périphériques.

On pourrait être d'autant plus tenté de faire une part à cette explication qu'on peut élever quelque peu le seuil de la douleur par des excitations sensorielles, des éclairs électriques, l'éclat d'une lampe toute proche, un bruit violent, un charivari et, cela étant, la musique des charlatans-dentistes qui opèrent *sans douleur* sur les places publiques doit avoir pour résultat non seulement de couvrir les cris inopportuns des patients mais d'atténuer quelque peu la douleur que ces cris expriment.

Il ne semble pas cependant que ces explications puissent tout expliquer ici, car Piéron, qui a refait les expériences d'André Mayer et les miennes avec les mêmes résultats, a constaté que les contractions musculaires non seulement diminuent beaucoup la sensation de douleur, mais inhibent les réactions pupillaires et atteignent par conséquent la douleur dans ses réactions organiques en deçà de la perception consciente.

Pour établir son explication, Piéron s'est adressé au seuil de la réaction pupillaire par comparaison avec le seuil de la perception douloureuse.

« En effet, dit-il (B, 151), nous savons que la réaction pupillaire aux excitations douloureuses n'est nullement conditionnée par la réaction corticale, qu'elle est d'origine thalamique. Si donc l'effort musculaire élève le seuil de la réaction douloureuse précorticale, cela signifie que l'impression est bloquée avant de parvenir au niveau perceptif et qu'il ne peut s'agir ici d'un détournement d'attention.

« Or, les faits montrent qu'il en est bien ainsi, comme cela résulte d'une série d'expériences effectuées sous des modalités diverses de sensations douloureuses, la piqure étant la forme la plus intellectualisée, la plus corticale, tandis que la brûlure est la forme protopathique par excellence. »

Dans les expériences qui portent sur le seuil de la perception douloureuse, on note la valeur de l'excitation au moment où le sujet indique par un signe que la douleur apparaît.

Dans les expériences qui portent sur le seuil de la dilatation pupillaire, on note la même valeur au moment où le sujet indique par un signe qu'il se produit une dilatation de sa pupille observée par la méthode pupillométrique de Fich et le procédé d'Yvon.

On constate alors que le seuil de la dilatation algique étant, à l'état normal, un peu plus bas que le seuil de la perception douloureuse (sauf pour la brûlure), l'effort intense des muscles de la face et des masticateurs élève le seuil de perception douloureuse à 1,42 et le seuil de dilatation pupillaire à 1,78. Nous avons obtenu des chiffres plus élevés encore, ceux-là mêmes que nous donnons plus haut, pour l'élévation moyenne du seuil de la perception douloureuse cutanée par la contraction de n'importe quel muscle du tronc ou des membres capable de donner un effort intense.

L'influence de l'effort s'exerce donc à coup sûr au stade thalamique de la douleur, et Piéron pense qu'on ne pourrait invoquer ici l'action de l'effort comme tel ou l'effet des impressions périphériques émanant des muscles que si cette action ou ces effets s'exerçaient, ce qui n'est pas, à un niveau infracortical. Il admettrait plutôt lui-même que l'effort intense, en canalisant dans des voies préparées, les décharges diffuses provoquées par l'excitation douloureuse, engendre une dérivation, diminue les capacités de décharges diffuses des centres thalamiques qui commandent « l'émotion de douleur » et par conséquent élève le seuil des processus affectifs douloureux.

C'est l'explication même que proposerait certainement Pawlow conformément à la loi qu'il a lui-même formulée.

Quelle que soit, par ailleurs, l'hypothèse adoptée, nous tenons à bien marquer que nous ne sacrifions pas ici au finalisme qui a suggéré à Spencer et à Darwin tant d'explications extravagantes. La grande erreur du finalisme évolutionniste et darwinien a été de vouloir présenter comme des faits d'adaptation résultant d'habitudes utiles des réactions qui relèvent de la mécanique relativement simple de l'excitation et de la dépression, et nous avons donné ¹¹ ailleurs plusieurs exemples de cette interprétation fantaisiste ; mais nous n'avons pas

¹¹ Cf. *Le Sourire et l'Expression des Émotions*. Paris, Alcan, 1906.

nié, cela va sans dire, qu'il y eût des réflexes ou des habitudes d'adaptation et de défense. L'utilisation des contractions d'effort contre la douleur est un fait banal de défense. Il se trouve que les contractions d'effort sont analgésiantes ; c'est là un fait ; nous n'avons qu'à le prendre comme tel.

Ce fait étant donné, nous avons appris de bonne heure à en tirer parti sans même avoir besoin de le connaître avec précision et nous nous servons pour nous défendre contre la douleur de ce qui, au regard de notre expérience, n'est qu'un hasard heureux. Si les contractions musculaires étaient sans effet, nous n'en ferions pas.

L'analyse et l'explication des contractions faciales dans la douleur va nous être facilitée par les expériences qui précèdent, car l'expression faciale n'est ici, comme dans la majorité des cas, qu'un cas particulier de l'expression d'ensemble.

Ces contractions tendent, avec la civilisation, à prédominer sur les contractions violentes de la musculature dans le reste du corps et, en sus des raisons de convenance sociale qui nous font préférer les réactions discrètes, elles ont, sur les contractions du thorax et des membres, l'avantage de se produire dans des muscles qui sont toujours libres, et particulièrement mobiles du fait qu'ils n'ont pas en général à soulever des parties pesantes ; c'est la raison de leur prééminence finale.

Les contractions faciales de la douleur ont été si souvent décrites que nous pourrions, à la rigueur, les supposer connues. Il est cependant indispensable de les décrire brièvement dans les traits qui nous paraissent essentiels, si nous voulons les expliquer avec quelque précision :

Les sourcils sont en général déplacés de telle sorte que leur tête est entraînée en haut et en dedans, tandis que le reste est porté en bas et en dedans. « Il résulte, dit Cuyer (322), de ce double déplacement qu'à la direction oblique en haut et en dedans, prise alors par l'ensemble du sourcil, s'ajoute une brisure au niveau de la jonction des deux parties (322). Le sourcil est à la fois oblique et brisé dans sa partie supérieure. En même temps des rides verticales coupent l'espace intersourcilier

tandis que, au-dessus de la tête des sourcils, la peau du front, refoulée en haut, est sillonnée de rides verticales dans la partie inférieure et médiane du frontal. »

Cette expression serait due, d'après Darwin - et il semble bien qu'il ait raison - à ce que la contraction des muscles orbiculaires, sourciliers, pyramidaux du nez, dont l'action commune est d'abaisser et de froncer les sourcils, est partiellement entravée par la contraction plus puissante des faisceaux médians du frontal. Ceux-ci élèvent seulement les extrémités internes des sourcils et, comme en même temps les sourciliers les rapprochent, ces extrémités se ramassent ou se froncent ou se gonflent (194).

Darwin signale avec raison qu'en même temps les sourcils se hérissent légèrement parce que les poils sont projetés en avant. Sur la partie inférieure du visage, l'abaissement des coins de la bouche est aussi caractéristique que l'obliquité des sourcils sur la partie supérieure.

Cet abaissement des commissures est dû à l'action du triangulaire, antagoniste des zygomatiques, qui attire la commissure vers le bas. Quand les deux triangulaires se contractent pendant que les zygomatiques tirent les commissures en haut et en arrière tandis que la bouche est ouverte pour le cri ou la plainte, le résultat est de donner à la bouche une forme quadrangulaire très visible chez les jeunes enfants qui pleurent. « Sa bouche devenait carrée et la soupe s'échappait de ses lèvres », écrit à propos d'un bébé une romancière citée par Darwin (162).

Dans d'autres cas, les masséters se contractent avec force, ainsi que les temporaux, et l'action associée de ces muscles serre le maxillaire inférieur contre le maxillaire supérieur, arrondit les joues et peut se combiner avec la rétraction également violente des zygomatiques en arrière et en haut.

On peut enfin signaler le renversement très fréquent de la tête en arrière qui tient à la contraction des muscles forts de la nuque.

Il est rare et même impossible que ces contractions se présentent ensemble ; dans les douleurs légères nous ne contractons guère que le

frontal et les sourciliers ; il faut des douleurs plus fortes pour que nous mettions en action nos peauciers et nos zygomatiques, plus fortes encore pour que nous mettions en action les masticateurs, les muscles de la nuque, les sternos, etc. De plus, chaque individu exécutant de préférence certaines contractions parmi les contractions possibles, il faut ici, comme dans les contractions des muscles du corps, faire la part des initiatives et des habitudes individuelles.

Comment s'expliquent ces différentes contractions ? Très exactement de la même manière que les contractions d'effort que nous avons signalées dans le corps. L'homme qui souffre lutte par les contractions de son visage comme par les contractions de ses bras et de ses jambes contre l'acuité de la douleur ; il s'analgésie, et s'il contracte les muscles que nous venons de nommer, c'est que ces muscles sont, parmi les muscles de la face et de la tête, les seuls qui soient capables de contractions énergiques.

On ne peut attendre aucun effort du sphincter des lèvres, de la houppe du menton, du buccinateur, du palpébral ni de la plupart des muscles peauciers de la face ; les seuls qui soient capables d'un effort considérable. ce sont ceux qui, s'opposant en des antagonismes énergiques, peuvent, de par leur antagonisme, créer de l'effort ; c'est le cas du frontal dans son antagonisme avec le sphincter oculaire, le sourcilier et le pyramidal ; c'est le cas du triangulaire dans son antagonisme avec le grand et le petit zygomatique. Mais, dès que la douleur croît, nous faisons appel aux muscles énergiques pourvus de deux insertions osseuses, comme les masséters, les temporaux, les muscles de la nuque, les sterno-cléido-mastoïdiens.

Les points de la face et de la tête où se marque l'expression de la douleur pourraient être appelés de ce chef des points d'effort, et c'est par l'effort en effet que les muscles du visage, comme les muscles du corps, combattent la douleur.

Pour vérifier le rôle analgésiant des contractions de la face, j'ai prié un étudiant qui ignorait l'objet de mes recherches de prendre l'expression faciale de la douleur aiguë ; il l'a prise et j'ai constaté que le seuil était élevé d'un tiers. Piéron a établi d'autre part, par des mesures analogues, que les contractions des muscles de la face dont nous venons

de dire le rôle analgésique sont beaucoup moins efficaces contre la douleur que les contractions des muscles du bras, des jambes, du tronc, c'est-à-dire que les contractions faciales n'élèvent pas le seuil de la douleur autant que les contractions des bras et des jambes. C'est sans doute pour cette raison que nous faisons appel à d'autres muscles que les muscles faciaux pour lutter contre les grandes douleurs, mais, pour les raisons de commodité et de convenance sociale déjà signalées, l'infériorité des muscles de la face ne les a pas empêchés d'être utilisés de préférence contre les douleurs moyennes et ce sont les seules contractions par lesquelles nous accueillons d'ordinaire une petite douleur.

Darwin n'avait pas été sans remarquer que, dans la douleur, nous faisons des efforts musculaires utiles. « On voit, parfois, écrit-il, des marins condamnés au fouet saisir un fragment de plomb entre leurs dents et le mordre de toutes leurs forces afin de supporter facilement l'exécution (77). Il donne également l'exemple déjà cité de la femme en couches qui apporte quelque soulagement à sa douleur en contractant ses muscles. Puis il explique assez gauchement le succès de ces procédés en disant que l'homme ne peut pas à la fois réfléchir profondément (*ou souffrir*) et mettre vigoureusement en jeu sa puissance musculaire, que la capacité du système nerveux est limitée, que nous avons la conscience intime de cette limitation, etc., etc. C'est, pour un fait certain mais constaté sans précision, une explication dont nous avons dit l'insuffisance en l'espèce.

Fig. 5

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Voici maintenant quelques expressions de douleur physique où l'on pourra retrouver les traits que nous venons d'expliquer.

La première photographie est la photographie d'un tableau de J. Frappa ([fig. 5](#)).

L'artiste a reproduit les contractions antagonistes des sourciliers et des frontaux qui ont pour résultat de relever la tête des sourcils et d'en provoquer l'obliquité ; il a marqué plus légèrement les contractions antagonistes des zygomatiques et du triangulaire droit, plus fortement l'inclinaison forcée de la tête sur le côté droit. Avec ces quelques éléments il a obtenu une physionomie très expressive. Ainsi qu'il arrive souvent dans la douleur, l'épuisement se marque dans les muscles qui ne se contractent pas, et l'hypotonus très caractéristique de certains muscles pendant les paroxysmes eux-mêmes contribue à donner par contraste à l'expression de la douleur sa marque d'expression active chez un sujet déprimé ou épuisé par ailleurs.

Fig. 6

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Frappa a obtenu cet effet en marquant l'hypotonus du releveur des paupières.

La seconde photographie est celle d'une jeune paralytique générale en rémission, qui a bien voulu se soumettre à l'excitation progressive d'un courant électrique et qui a été photographiée quand la douleur a paru très intense. Le sujet se défend par la contraction des zygomatiques, des muscles de la nuque et aussi des sterno-cléido-mastoïdiens (fig. 6).

Fig. 7

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Le sujet suivant qui s'est prêté à la même expérience se défend contre la douleur en contractant violemment les sterno-cléido-mastoïdiens, tandis que les yeux se lèvent vers le ciel et que le visage prend une expression de détresse et d'imploration (fig. 7.)

Voici enfin deux photographies, empruntées à l'album de Mantegazza, où les sujets, un noir et un blanc, se défendent contre une compression douloureuse des doigts par une contraction des sourciliers, des releveurs de l'aile du nez, des zygomatiques et des masséters (fig. 8 et 9).

Fig. 8

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

J'ai à peine besoin de faire remarquer que toutes ces expressions de douleur sont des expressions de douleur moyenne, l'expérimentateur (que ce fût Mantegazza ou moi-même) ayant reculé avec raison devant les excitations trop fortes auxquelles les sujets auraient d'ailleurs refusé de se soumettre.

Fig. 9

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Pour avoir des expressions de douleurs violentes, il faudrait photographier des femmes en couches, et, pour avoir des expressions de douleurs extrêmes, il faudrait avoir des photographies de suppliciés prises pendant le supplice.

Grâce à l'obligeance du docteur Desfosses, je puis reproduire ici des photographies de supplices qui datent de près d'un demi siècle et qui ont été prises sur le vif et sur le mourant ¹².

On voudra bien remarquer que, sauf dans la dernière photographie où le patient a les cheveux feutrés par la sueur de l'agonie, il les a toujours hérissés, soit de douleur, soit de peur. L'expression est, d'autre part, tout à fait différente de celles que nous avons pu photographier dans les douleurs de moyenne intensité.

¹² Les supplices de ce genre ont été supprimés depuis longtemps dans le pays où ces photographies ont été prises.

Fig. 10

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

La première photographie (fig. 10) a été prise avant tout supplice et la face qui exprime la peur ne témoigne pas qu'on ait administré au patient un stupéfiant.

Fig. 11, 12, 13, 14

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Dans la seconde photographie (fig. 11) le visage exprime une sorte de joie extatique avec la bouche entr'ouverte, les yeux mi-clos, l'œil droit légèrement réversé, les joues remontées et la tête relevée en arrière. Dans la troisième photographie (fig. 12) on a affaire à une expression bien difficile à classer où les yeux paraissent réversés, où les lèvres s'entr'ouvrent et sont tirées en arrière dans une sorte de rictus tandis que les zygomatiques, encore excités, relèvent un peu la masse des joues. Enfin, dans la troisième photographie, c'est une expression très compréhensible de fatigue et de dépression infinie qu'on distingue sur les traits de l'infortuné qui a probablement cessé ou qui va cesser de souffrir (fig. 13 et 14).

L'extrême souffrance aboutit donc à des expressions inclassables comme l'expression 3 ou à des expressions paradoxales, comme l'expression 2 qui semble défier toute explication. Comment, dans cette douleur inouïe, ces yeux mi-clos et ces joues qui remontent, cette tête qui se relève en arrière, cette bouche qui semble sourire ? - On ne peut faire que des hypothèses, mais il faut d'abord constater que les contractions de défense qui accompagnent les douleurs moyennes ne se produisent pas dans celles-ci et ne viennent plus modifier l'expression primitive de la souffrance. Partout ailleurs, dans les photographies, nous avons des douleurs qui se défendaient ; celle-ci ne provo-

que plus des réactions musculaires qui ne serviraient à rien et qui sont sans doute inhibées par l'excitation intense.

Le sujet exprime donc une douleur toute nue, et si l'expression 2 nous apparaît comme tonique c'est sans doute parce que, malgré l'action épuisante du supplice, il y a encore quelques réactions toniques dans les muscles striés.

Quelle que soit d'ailleurs l'explication qu'on adoptera, on devra, semble-t-il, reconnaître que, dans les douleurs extrêmes comme celles-ci, il est compréhensible que les expressions des patients ne puissent entrer dans le cadre habituel de nos interprétations. Ces expressions semblent paradoxales parce que les réactions qui nous sont familières ne correspondent qu'à des excitations moyennes. On a ainsi, des expressions de joie, d'effarement, de choc, de mort, qui ne sauraient violer les lois mécaniques de la réaction musculaire mais qui s'échappent des schémas coutumiers sous lesquels ces lois se présentent dans les conditions ordinaires de la vie.

Seule l'expression finale de dépression et d'épuisement nous ramène à une réalité connue.

Pour les raisons que nous avons dites, on n'a guère étudié la physiologie du plaisir et l'on n'en sait pas grand'chose, non plus que de son expression.

Aussi les psychologues qui veulent écrire sur ce sentiment se trouvent-ils désemparés devant la pauvreté et le petit nombre des faits acquis. « Quand on traite de la douleur, écrit Ribot, on est embarrassé par l'abondance des documents et la difficulté d'être court ; pour le plaisir c'est le contraire (49) », et quelques lignes plus loin il ajoute : « Les conditions anatomiques et physiologiques de la genèse et de la transmission du plaisir sont une terre inconnue » (50).

Il n'en a pas moins traité du plaisir et de sa nature d'abord dans sa *Psychologie des Sentiments*, ensuite dans ses *Problèmes de Psychologie affective*, et, sans doute à cause de la misère de la documentation, sans doute aussi parce qu'il admettait entre le plaisir physique et la joie, comme entre la douleur et la tristesse, une identité de nature sur

laquelle nous ferons les plus expresses réserves quand nous traiterons des émotions, il a puisé dans la physiologie de la joie les documents qui lui manquaient pour décrire la physiologie du plaisir.

Fig. 14 (détail de la fig. 13)

Darwin est tombé dans une confusion analogue lorsqu'il n'a vu qu'une différence d'intensité se traduisant par une différence dans les manifestations, entre le plaisir et la joie.

« Dans un transport de joie ou de vif plaisir, écrit-il, il se manifeste une tendance très marquée à divers mouvements sans but et à l'émission de sons variés. C'est ce qu'on observe chez les enfants, dans leur rire bruyant, leurs battements de mains, leurs sauts de joie ; dans les gambades d'un chien que son maître va mener à la promenade ; dans le piétinement d'un cheval qui voit devant lui une carrière ouverte... Il est digne de remarquer que c'est surtout l'avant-goût d'un plaisir et non la jouissance elle-même qui provoque ces mouvements extravagants, sans but et ces sons variés. C'est ce que nous observons chez nos enfants quand ils attendent quelque grand plaisir ou quelque fête ; de même, chez un chien qui faisait des bonds joyeux à la vue d'une assiettée de nourriture et ne manifeste plus sa satisfaction quand il la possède, par aucun signe extérieur, pas même en remuant la queue » (81).

Le sentiment d'un chien qui voit arriver sa pâtée, c'est de la joie ; le sentiment d'un chien qui mange sa pâtée, ou d'un enfant qui avale des petits gâteaux, c'est du plaisir. Il y a entre l'un et l'autre sentiment toute la différence qui sépare une émotion, c'est-à-dire une réaction de notre vie affective ¹³ et le sentiment agréable qui se lie à la satisfaction pure et simple d'une tendance organique.

Mais nous devons savoir gré à Darwin d'avoir insisté sur un caractère, fondamental à notre avis, du plaisir, dans les deux exemples qu'il

¹³ Cf. notre définition, p. 184. [Dans l'édition numérique des Classiques des sciences sociales, voir le début du [Chapitre IV](#). JMT.]

cite, le calme relatif de l'animal et de l'enfant, l'absence de manifestations motrices. C'est parce que Ribot assimile à tort le plaisir et la joie qu'il a pu parler des mouvements exubérants des chiens et des chats comme faisant nécessairement partie de l'expression du plaisir. Les faits sont un peu plus complexes et tous les plaisirs ne s'accompagnent pas de réactions motrices marquées.

Nous l'avons déjà dit, le plaisir le plus aigu et qui, par ce caractère, s'oppose le plus nettement à la douleur, c'est la volupté. Quelles sont les manifestations organiques et les expressions musculaires de la volupté ?

Le sujet est délicat, mais c'est évidemment pour ne pas l'avoir abordé que tant d'auteurs n'ont écrit que des banalités lointaines sur la physiologie du plaisir.

Le professeur Heinrich Kisch, de Pray-Marienbad, a publié en 1897, dans *La Semaine Médicale* de Munich (XIV, 617), une étude sur les affaiblissements cardiaques consécutifs, chez la femme, aux excès voluptueux et il a fait, à cette occasion, une analyse physiologique des réactions générales de l'organisme pendant la volupté.

Il signale, parmi les plus caractéristiques, l'accélération des battements cardiaques, l'augmentation de leur force et de la pression artérielle, l'apparition des pulsations dans les grosses artères, l'accélération des mouvements respiratoires qui deviennent plus superficiels en même temps que plus rapides.

On a plusieurs fois signalé, d'autre part, ce caractère commun de la douleur et de la volupté que les pupilles se dilatent, et cette dilatation, qui n'est nullement conditionnée par les excitations corticales, paraît témoigner dans les deux cas d'une participation des centres thalamiques à l'excitation.

Pour aller plus avant dans l'étude de cette physiologie du plaisir, un collaborateur de Bechterew, le docteur Poussep, a fait en 1902 sur des chiens, au laboratoire de la clinique psychiatrique et neurologique de Saint-Pétersbourg, des expériences de psychophysiologie animale qu'on n'avait jamais faites encore par fausse pudeur ou à cause des

difficultés techniques. Ces expériences sont rapportées dans les *Archives russes de psychiatrie et de neurologie* d'octobre 1902.

Les chiens étaient d'abord entraînés et habitués à s'accoupler dans l'ambiance choisie pour les expériences. Les jours d'expérience, les chiennes qu'on devait leur présenter et qu'on prenait, cela va sans dire, dans des périodes d'excitation, étaient légèrement cocaïnisées et préparées de telle sorte qu'on pût facilement, avec des manomètres, mesurer la pression cardiaque et la pression cérébrale.

Dix ou quinze minutes après ces préparatifs, elles acceptaient le mâle qui se décidait volontiers à condition que les femelles ne portassent pas de trace de sang.

Pendant l'accouplement, on observait une élévation constante de la pression générale et une hyperhémie plus ou moins grande du cerveau.

Tout le décours de l'acte se caractérisait par des alternances rapides de vaso-constriction et de vaso-dilatation cérébrales et par des augmentations ou des diminutions corrélatives de la pression artérielle, en relation avec les diverses phases.

La plus forte vaso-dilatation cérébrale et la plus grande hyperhémie coïncidait avec le moment où la chienne ressentait le premier contact.

À la fin, on observait une chute de la pression générale, de la dépression et une hyperhémie qui persistait quelques instants, encore qu'à un faible degré.

Pas plus que la douleur, le plaisir ne peut être considéré comme une cause par rapport à l'ensemble de ces réactions organiques qui lui font cortège. D'abord, un certain nombre de ces réactions le précèdent et, suivant Müller et Dahl, paraîtraient le déterminer ; ce sont des contractions locales de la musculature lisse, aussi bien chez l'homme que chez la femme. L'excitation dont ces contractions sont l'origine serait ressentie comme voluptueuse. D'autre part, la réaction plus générale qu'on peut rencontrer dans les muscles et les glandes, la dilata-

tion pupillaire, l'accélération et le renforcement des pulsations cardiaques, les réactions sudorales et les réflexes polyglandulaires que j'ai étudiés avec Malloizel ne sont probablement, en aucune manière, déterminés par le plaisir mais par l'excitation qui déborde sur le système neuro-végétatif. Il y a des excitations primaires qui sont cause du plaisir, des excitations diffuses qui lui sont parallèles et ces mécanismes paraissent, dans leurs grandes lignes, analogues aux mécanismes de la douleur.

De plus, il semble bien que l'on puisse distinguer dans le plaisir comme le rire, le chatouillement, la volupté, deux catégories de réactions qui sont des réactions positives ou des réactions d'arrêt, suivant l'intensité de l'excitation. Mantegazza qui a dressé le tableau synoptique des expressions du plaisir, signale des paralysies, du strabisme, la chute de la mâchoire inférieure, des défaillances cardiaques et il est tout naturel d'ailleurs que l'excitation, ici comme ailleurs, produise des effets opposés suivant son degré d'intensité et suivant les individus.

Les expressions faciales du plaisir se réduisent, en général, quand l'excitation n'est pas trop intense, à une réaction générale de tonicité qui se traduit par l'ascension générale des traits et que nous expliquerons quand nous parlerons de l'expression de la joie. Il s'agit simplement d'une réaction de muscles synergiques qui, pour des raisons de mécanique élémentaire, est particulièrement marquée sur la face. Dépouillée des variantes que chacun y ajoute selon sa fantaisie et ses habitudes, cette expression du plaisir est très simple, mais elle apparaît rarement toute nue, et, si l'on croit les statuaires et les peintres, l'expression de la volupté est de celles qui admettent, sur un fond commun de tonicité, de grandes variations personnelles dont le résultat est de particulariser beaucoup l'expression et de l'individualiser.

Parfois, tandis que les joues remontent, comme dans le sourire, les yeux se ferment à demi comme si le sujet voulait s'isoler du monde extérieur et jouir de son plaisir dans une sorte de solitude morale. C'est cette forme passive du plaisir que l'on trouve représentée dans la *Léda* du musée national de Florence, sculptée, dit la tradition, d'après les cartons de Michel-Ange. L'attitude abandonnée du corps tout entier témoigne, autant que les traits du visage, que le sculpteur a voulu rendre une expression d'abandon dans le plaisir.

Dans le tableau bien connu que Chaplin a appelé *Souvenirs*, l'expression se caractérise par les mêmes traits essentiels ; un sourire se dessine par suite de l'ascension légère des joues et, là encore, les yeux se ferment à demi par la même mimique que tout à l'heure, comme si le sujet voulait s'isoler dans ses souvenirs voluptueux ; mais il ne s'y abandonne pas avec la même passivité, car les narines et la bouche se mettent de la partie comme pour aspirer et jouir. Le sujet associe à sa volupté la mimique habituelle de deux organes particulièrement sensuels.

La Léda de Syka, avec ses yeux mi-clos et sa tête posée sur le côté mais avec sa bouche qui aspire, ses commissures labiales légèrement rétractées, sa main droite qui serre sensuellement le cou du cygne, témoigne du même recueillement avec une excitation qui le déborde.

Si l'excitation croît, elle tend, comme la douleur, à se dépenser en réactions multiples parmi lesquelles Mantegazza cite le renversement des globes oculaires, le grincement des dents, le trismus, les râles, les sanglots. « Ces phénomènes, dit-il (98), sont de la nature la plus bestiale ; ils n'en sont que plus automatiques et plus irrésistibles, et l'éducation n'exerce sur eux que peu ou pas d'influence. Ici, l'homme le plus intelligent est complètement submergé dans la grande mer de la fraternité animale. »

C'est à un degré supérieur encore d'excitation que se produiraient les faits de dépression et d'arrêt, d'hypotonus, de pâleur, vraisemblablement assez rares dans la volupté, dont parle Mantegazza.

Il n'est pas sans intérêt de remarquer par ailleurs que, pour brider un plaisir trop intense et où l'excitation tend à devenir douloureuse de par son intensité, des contractions musculaires d'effort interviennent. Il paraît y avoir, comme dans la douleur, à côté de contractions diffuses qui sont la conséquence directe de l'excitation, des contractions volontaires ou habituelles de défense, variables de localisation suivant les individus.

De là, certaines réactions volontaires qui se surajoutent souvent, dans la volupté, aux expressions qui viennent d'être énumérées et qui

ne diffèrent pas essentiellement des réactions de défense de la douleur, ce qui permet de leur attribuer un rôle analogue.

Il va sans dire, justement à cause des concomitants émotionnels de la volupté, que les constitutions émotives peuvent s'y manifester par une émotivité spéciale qui amplifie, qui prolonge, qui dramatise même et que cette émotivité, ajoutant ses effets à ceux de l'excitation faible ou forte, les modifie, les particularise et les différencie d'autant.

Beaunis, qui n'a pas cru devoir distinguer le plaisir de l'agréable, est très embarrassé pour retrouver dans la volupté la loi qui lie l'agréable aux excitations légères.

« Toute modification des organes sexuels, écrit-il, toute excitation un peu vive de ces organes, aura son retentissement sur le système nerveux tout entier et par là sur tout l'organisme. Centres nerveux, muscles volontaires et involontaires, cœur, vaisseaux, glandes, etc., etc., tout est atteint par le choc ; à l'excitation locale exaltée répond une excitation générale qui s'accroît graduellement ; à l'excitation des terminaisons nerveuses périphériques poussée à la dernière limite répond une excitation parallèle des centres nerveux ; on a donc là toutes les conditions d'un excès d'activité fonctionnelle et d'un excès d'activité d'une intensité exceptionnelle. On a vu plus haut que cet excès d'activité, quand il est poussé trop loin, est une des causes qui produisent la douleur. Pourquoi, dans ce cas, produit-il du plaisir ? La question me paraît impossible à résoudre actuellement (242-243). »

On pourrait faire remarquer, en réponse à la question de Beaunis, que la volupté très intense devient douloureuse, tout de même que le chatouillement, quand l'excitation augmente ou se prolonge trop, ce qui semblerait indiquer que la loi qui régit le passage de l'agréable au désagréable se retrouve, au moins par endroits, dans les rapports du plaisir et de la douleur ; mais ce serait, à certains égards, répondre à côté, car ce que Beaunis considère comme contradictoire c'est que la volupté puisse d'emblée résulter d'une excitation forte.

Peut-être la contradiction signalée par Beaunis tient-elle simplement à ce qu'il étend au plaisir une loi qui n'a été vérifiée que pour l'agréable. Qu'est-ce qui nous empêche d'admettre, sinon une idée pré-

conçue, justifiée en d'autres domaines, que le plaisir si intense de la volupté ne puisse se lier à des excitations fortes ?

La loi mécanique qui explique l'agréable par des excitations légères et le désagréable par des excitations plus fortes se vérifie encore, au moins dans la majorité des cas, pour la douleur, qui n'a pas d'organes propres autres que les surfaces cutanées, muqueuses, etc., et paraît bien être le plus souvent fonction d'une excitation intense et banale ; elle n'est plus susceptible que d'une vérification approximative dans le chatouillement où des excitations légères et non spécifiques provoquent du plaisir et des excitations intenses de la douleur ; mais les plaisirs spécifiques, la volupté, le plaisir de manger et de boire, échappent sans doute à cette loi parce que des organes très spécialisés introduisent dans la production du plaisir des conditions dont nous ignorons le mécanisme et ne laissent plus grand sens à la notion toute nue d'excitation.

La vérité, c'est que nous n'avons aucune raison d'appliquer aux plaisirs spécifiques la loi qui gouverne les tonalités de l'agréable et du désagréable ou la douleur elle-même dans la plupart des cas, et que nous pouvons voir dans cette impossibilité une raison de plus de distinguer le plaisir de l'agréable.

Ce qui s'est passé est facile à comprendre, sinon à justifier on a cru pouvoir formuler, dans l'ordre relativement simple des tonalités sensorielles, une loi de mécanique assez précise ; on l'a étendue ensuite, avec quelque vraisemblance, à toutes les tonalités de l'agréable et du désagréable, qu'elles fussent d'origine organique ou mentale. D'autre part, comme on ne distinguait pas le plaisir et la douleur de l'agréable et du désagréable, on a pu concevoir la loi en question comme une loi générale de notre affectivité ; mais, prise dans la généralité qui lui a été donnée, la loi ne résiste pas à l'analyse des faits. Déjà la conception discutable des points de douleur et l'hypothèse très fragile des points de plaisir ont traduit le sentiment que la douleur et le plaisir n'étaient pas le désagréable et l'agréable et devaient être expliqués autrement ; mais les hypothèses n'étaient que commodes et la réalité, nous l'avons vu, est plus complexe.

Il n'y a donc pas à tracer ici, comme nous l'avons fait pour l'agréable et le désagréable, une ligne où se succéderaient, suivant l'intensité des excitations, des états d'indifférence, de plaisir et de douleur. La douleur a ses conditions, le plaisir a les siennes, et si on peut dire que, dans une certaine mesure, les excitations de douleur et de plaisir sont toniques, avant d'être épuisantes ou inhibitrices à dose extrême, on ne doit pas oublier que les excitations de plaisir restent tellement liées pour l'ordinaire, à des conditions spécifiques qu'elles sont impossibles à sérier, à une place quelconque, sur la même ligne que la douleur.

La grande différence du plaisir et de la douleur réside toujours, par ailleurs, en sus de la qualité affective, dans ce fait que le plaisir, et particulièrement la volupté, se mêlent de tendances et d'émotions préalables ou concomitantes, tandis que la douleur n'a rien d'émotionnel dans ses conditions déterminantes et ne tend quelquefois vers l'émotion que par ses effets.

Telle est, dans ses grandes lignes, avec d'énormes lacunes que nous n'avons pas cherché à dissimuler, la conception qu'on peut se faire, croyons-nous, à l'heure actuelle, de la douleur et du plaisir.

*
* *

Les physiologistes qui ont cherché à déterminer les centres de l'affectivité ne paraissent pas s'être arrêtés sur la distinction de l'agréable et du plaisir, du désagréable et de la douleur, et ils ont admis les mêmes centres de sensibilité protopathique pour toutes les tonalités et réactions affectives.

D'après des théories récentes, formulées principalement par Head et depuis par L. R. Müller, les couches optiques seraient un centre de conscience pour les éléments affectifs de la sensation. À la couche optique aboutissent tous les trajets sensoriels et sensitifs ; les différentes sensations iraient y recevoir leur tonalité et leur coloration affective, l'écorce cérébrale exerçant, par rapport aux mêmes sensations et à leurs tonalités affectives, un rôle de perception, de localisation ou de reconnaissance.

« Dans les cas, et ils sont nombreux, écrit Lhermitte (117), où le thalamus est affecté par une lésion destructive grossière, les fonctions de la sensibilité apparaissent profondément altérées », ainsi que l'ont montré J. Déjerine et G. Roussy. Aussitôt après l'installation de la lésion, la moitié du corps opposée est devenue insensible à toutes les excitations : puis, après un délai variable, certaines sensations sont de nouveau perçues, mais, fait curieux, les moindres excitations, superficielles ou profondes, sont ressenties douloureusement. « Le malade intègre toutes ses sensations dans la douleur. »

Head a observé, par ailleurs, sur des sujets présentant des suites de lésions en foyer du thalamus, que le caractère affectif des sensations déterminé par l'altération des couches optiques n'est pas nécessairement douloureux et qu'il peut y avoir, dans des conditions analogues, des colorations affectives opposées (agréable et désagréable, plaisir et douleur). On doit donc admettre, semble-t-il, d'après Head, que c'est par les couches optiques qu'on ressent le caractère affectif, c'est-à-dire agréable ou pénible d'une sensation et l'on peut constater, dans les cas rapportés par Head, une tendance à réagir d'une façon exagérée, non seulement aux excitations désagréables, mais aux excitations agréables. Sans que le seuil mesurable de la douleur soit abaissé, la même douleur ou le même plaisir seraient plus douloureux ou plus agréables du côté malade. On observe alors des modifications unilatérales tout à fait particulières du ton affectif, c'est-à-dire de l'attitude affective à l'égard d'excitations sensitives et sensorielles.

Un des malades de Head ne pouvait reprendre la place qu'il occupait habituellement au temple parce qu'il ne pouvait pas supporter le chant sur son côté malade.

Un autre malade racontait qu'ayant assisté à un service de commémoration pour la mort d'Édouard VII, il avait éprouvé du côté malade un sentiment terrible : toute sa jambe droite s'était montrée péniblement impressionnée et avait commencé à trembler.

Un autre encore, très instruit, disait : « J'éprouve un besoin irrésistible d'appliquer ma main droite sur la peau tendre d'une femme. La main droite éprouve toujours le besoin d'être consolée. On dirait que par mon côté droit je recherche toujours la sympathie. Ma main droite

semble plus artistique. » « La moitié du corps correspondant au siège de la lésion thalamique réagirait donc, écrit Kretschmer (43), beaucoup plus fortement à la tonalité affective qui accompagne aussi bien les excitations extérieures que les états psychiques internes ; elle se montre beaucoup plus sensible aux états de plaisir et de malaise. » Head lui-même conclut : « Nous croyons que le thalamus, organe d'une importance essentielle, constitue le centre conscient pour certains éléments de la sensation. Il réagit à toutes les excitations capables de provoquer le plaisir ou le malaise et la conscience d'une modification de l'état général. Le ton affectif des sensations somatiques ou viscérales est un produit de l'activité thalamique. » Cet organe constituerait le centre conscient de la sensibilité élémentaire, protopathique (cf. Kretschmer, p. 40 sqq.).

Si l'exaltation de la tonalité affective des sensations se manifeste lorsque les couches optiques sont affectées par une altération dont le caractère est destructif, c'est que l'altération aurait pour résultat de libérer les couches optiques du contrôle cortical en détruisant les fibres thalamo-corticales et les fibres cortico-thalamiques qui assurent la liaison de l'écorce et des couches optiques ainsi que le contrôle de l'écorce sur l'activité thalamique. Une fois toutes ces connexions rompues, non seulement les couches optiques ne transmettent plus que des excitations incomplètes à l'écorce mais le fonctionnement s'effectue sans frein. Et l'une des conséquences physio-pathologiques de cet état consistera dans l'exaltation de la fonction essentielle de la couche optique, celle qui confère aux sensations leur tonalité affective (cf. Lhermitte, 118).

En somme, vis-à-vis des états de plaisir et de douleur, l'écorce, la région opto-striée et le bulbe, constituent trois étapes superposées auxquelles correspondent des réactions différentes.

Le bulbe est l'étape réflexe, dépourvue de sensibilité consciente, qui commande les réactions cardiaques, vaso-motrices, respiratoires ; la seconde étape, pourvue d'une conscience affective, commande sans doute toutes les réactions psycho-réflexes de recherche, de défense ou de fuite ; la troisième, l'étape perceptive, assure des réactions volontaires ou habituelles parmi lesquelles les réactions mimiques du visage et la gesticulation tiennent le premier rang.

Il va de soi que toutes ces réactions bulbaires, thalamiques, corticales, peuvent être reprises par la volonté, atténuées, exagérées, sublimées, transformées. Nous aurons à en reparler à propos de la mimique où la plupart des réactions affectives spontanées, quand l'imitation peut s'en emparer et quand elles sont, susceptibles de se plier à certaines conditions sociales, reparaissent comme des moyens volontaires d'expression.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Première partie : les éléments statiques

Chapitre III

LES CHOCS ÉMOTIONNELS

[Retour à la table des matières](#)

Qu'est-ce, au point de vue mental, qu'un choc émotionnel ? Nous parcourons, dans un journal, la partie nécrologique, et nous lisons plusieurs noms avec indifférence, jusqu'au moment où nous tombons sur le nom d'un ami dont nous étions sans nouvelles et que nous croyions bien portant ; nous éprouvons un choc émotionnel. Or, dans le nom que nous venons de lire, qu'est-ce qui a déterminé ce choc ? Ce ne sont pas les associations et dissociations d'idées provoquées par la mort de notre ami. L'effet que nous constatons est plus immédiat, il provient de la rencontre d'un grand nombre de tendances et d'habitudes, lesquelles supposaient notre ami vivant, avec l'idée de sa mort ; tout cet ensemble qui reposait, pour le moment, en dehors de notre conscience, vient d'être subitement réveillé et heurté ; et ce heurt est d'autant plus violent que nos habitudes sont plus anciennes, plus profondes et plus coordonnées.

Mais cette définition du choc émotionnel qui l'apparente implicitement aux divers degrés de la surprise et de l'étonnement ne peut le séparer que par abstraction de l'émotion qui le suit. En fait, dans la

pratique, le choc, tel qu'il vient d'être défini, le choc quantitatif, s'accompagne presque toujours du sentiment obscur ou clair de l'émotion qualifiée qui va le suivre et souvent de l'émotion elle-même. Nous sommes donc obligés, si nous voulons parler du choc, de le prendre tel qu'il est, suivi d'émotions faibles ou fortes, bien définies ou vagues et nous nous proposons d'en distinguer trois catégories d'après l'intensité des excitations et des réactions.

La première catégorie comprendra les petits chocs émotionnels où des réactions respiratoires et circulatoires, réactions peu marquées en l'espèce et de sens mal déterminé, correspondent à des états affectifs peu intenses, souvent assez difficiles à caractériser d'un mot et à des excitations légères et banales, comme le bruit d'une porte que l'on ferme avec violence, une détonation, une expérience de laboratoire que le sujet redoute un peu, un inconnu qui pénètre avec brusquerie dans la pièce où on travaille, etc., etc., et, pour les animaux qui servent de sujets, un coup de sifflet d'appel, le claquement d'un fouet, une détonation, etc.

La deuxième catégorie contiendra les chocs émotionnels plus intenses qui peuvent précéder et qui précèdent souvent en s'y prolongeant ou en provoquant des réactions affectives secondaires, des émotions qualifiées et plus ou moins durables de joie, de tristesse, de colère, de peur, etc., sur lesquelles nous nous arrêtons longuement.

On peut distinguer dans ces chocs, avec Ribot, une augmentation ou un arrêt des mouvements, mais nous croyons devoir insister sur ce fait que l'émotion qualifiée qui leur succède et qui s'y mêle presque toujours après le premier instant, peut durer sous forme chronique, renaître par représentation, se compliquer de réactions psychiques et physiologiques et constituer, pour ces raisons un objet d'études psychologiques infiniment plus riche et plus varié que celui du choc proprement dit.

Il est de plus à noter qu'entre le choc initial et l'émotion, des schèmes représentatifs interviennent à l'ordinaire, sous une forme confuse ou claire et qu'il y a ainsi à l'origine de l'émotion, non seulement un choc, mais l'interprétation plus ou moins rapide de la cause.

Enfin, dans bien des cas, quand le choc était prévu par exemple, l'émotion peut se constituer d'emblée par ses schèmes et ses processus habituels.

La troisième catégorie comprendra les chocs émotionnels très intenses où des excitations particulièrement fortes, scènes de carnage, danger de mort, ensevelissement sous la terre à la suite d'une explosion d'obus, provoquent des réactions de désordre dans la circulation, la respiration, la motricité, l'équilibre, la vie végétative et souvent aussi des réactions d'intoxication, d'inhibition ou d'épuisement.

Il y a nécessairement encore des émotions derrière tous ces chocs émotionnels intenses et la plus fréquente c'est la peur, mais ce qu'on peut dire c'est que la violence des chocs, le désordre ou l'inhibition générale qui les caractérisent s'opposent plus ou moins à ce que les émotions sous-jacentes soient senties dans le détail de leurs éléments psychiques.

Il y a donc entre deux catégories d'états affectifs, mal définis de par leur intensité trop légère ou excessive, les chocs très légers et les chocs très intenses, des chocs d'intensité moyenne qui peuvent précéder et précèdent souvent les émotions proprement dites.

Cette classification étant admise, que se passe-t-il dans l'ordre circulatoire et respiratoire quand nous sommes soumis à un petit choc, de caractère plus ou moins défini ?

*
* *

Nous avons déjà rencontré ces chocs légers quand nous avons étudié les concomitants organiques de l'agréable et du désagréable et nous avons même reproché aux expériences tentées de ne produire que des réactions de petit choc, qui se retrouvaient les mêmes pour l'agréable et le désagréable, et dans lesquelles les réactions propres de la tonalité affective disparaissaient, en admettant qu'il y en eût. Nous rencontrons ici des réactions très analogues encore qu'un peu plus marquées, parce qu'il s'agit en général de chocs un peu plus forts, mais

sans rapport apparent avec le caractère agréable ou désagréable de l'état affectif qui peut les suivre.

On trouve toutes les opinions représentées quand il s'agit de savoir si dans les petits chocs il y a plus souvent vaso-constriction ou vaso-dilatation des extrémités musculo-cutanées.

Léon Binet a surtout rencontré, semble-t-il, des vaso-dilatations et Alfred Binet des vaso-constrictions. Dans nos recherches personnelles nous avons surtout rencontré la vaso-constriction. La proportion des + et des – qui semblait égale quand il ne s'agissait que des chocs extrêmement légers de l'agréable, du désagréable, est ici en faveur de la vaso-constriction. François-Franck, qui a pris ses tracés sur l'animal et sur l'homme, estimait que dans les extrémités musculo-cutanées on avait plus souvent de la vaso-dilatation que de la vaso-constriction. Notons cependant à propos des réactions vaso-motrices que si la vaso-constriction est particulièrement fréquente dans les tissus musculo-cutanés, on a pour un même signal des réactions vaso-motrices très variées dans les viscères.

Voici à titre d'exemple, un tracé de François-Franck où se sont inscrites des variations spontanées des deux reins (1, 2), de la rate (3), de l'intestin (4), de la patte antérieure gauche (5), de la patte antérieure droite (6) et de la pression artérielle (7), reproduisant des réactions provoquées un quart d'heure auparavant par une excitation sonore qui avait un sens pour l'animal (coup de sifflet).

*
* *

Les variations du rythme cardiaque sont inscrites dans tous les tracés vasculaires que François-Franck a pris sur des animaux ; le cœur est légèrement accéléré dans la majorité des cas.

Les augmentations de pression peuvent se lire sur les tracés d'animaux et on peut les chercher avec le Pachon sur les hommes au moment où on provoque le petit choc. Lorsque j'ai provoqué des chocs légers, analogues aux précédents, j'ai constaté dans la totalité des cas une augmentation de la pression radiale, jamais de l'abaissement, et

que pour les petits chocs que je mettais en œuvre la pression ne s'élevait guère au-dessus de 10 mm de mercure.

La respiration s'accélère légèrement avec tendance à devenir en général un peu plus superficielle.

On est donc fondé à conclure que dans l'ordre circulatoire et respiratoire, les petits chocs accélèrent légèrement la respiration et le pouls, relèvent un peu la pression et par conséquent exercent des effets toniques sur le système nerveux et notamment sur le sympathique.

Il n'est pas sans intérêt d'ajouter qu'on peut faire des constatations analogues sur les effets de brefs efforts intellectuels (la multiplication de 32 par 24 par exemple).

Les réactions vaso-motrices s'y font également dans les deux sens et la respiration devient toujours plus superficielle, mais à cela près, ce sont les mêmes effets toniques que ceux des petits chocs.

Quant aux troubles de la biochimie organique pendant les petits chocs, ils se différencient trop peu des réactions normales pour avoir fait l'objet d'une étude ; du moins nous n'en connaissons pas.

Les chocs émotionnels moyens, ceux qu'on appelle des émotions fortes dans le langage courant, où l'on ne distingue guère entre le choc initial et l'émotion qui suit, se caractérisent toujours, d'après Cannon, par l'excitation du sympathique.

On pourrait déjà, d'après les belles recherches de Binet et Courtier, entreprises en 1896 au Laboratoire de la Sorbonne, considérer cette excitation comme constante.

Les deux expérimentateurs qui ont, par des procédés ingénieux d'expérience, provoqué des émotions brusques et brèves d'horreur, de dégoût, de surprise, de joie, ont constaté dans la presque totalité des cas une vaso-constriction, de l'accélération du cœur et une élévation légère de la pression artérielle –avec une respiration accélérée –et ils notent que ces effets sont d'autant plus marqués que l'émotion est plus intense.

Cannon en opérant sur des chiens et des chats et en provoquant chez eux de la peur, de la colère et de la douleur, a toujours constaté chez ses sujets une vaso-constriction cutanée, c'est-à-dire une augmentation du tonus des artérioles, une élévation de la pression sanguine, une accélération du pouls, de l'horripilation, de la mydriase. Ces réactions qui se produisent pour toute émotion un peu forte, témoignent encore et plus manifestement que les précédentes de l'excitation du même système sympathique.

C'est au sujet de ces réactions que Cannon a formulé la fameuse théorie de l'adrénaline.

Cannon part de cette constatation que les éléments de l'organisme les plus profondément affectés dans les fortes émotions sont les glandes et les muscles lisses des viscères. La sueur froide, la dilatation des pupilles, l'érection du système pileux, la pâleur qui résulte de la vaso-constriction, l'accélération cardiaque, etc., sont autant de réactions par où se révèlent les modifications du ton général de la vie végétative sous l'influence de l'émotion.

Or toutes ces réactions sont des réactions qui relèvent de la division médiane du système autonome, la division sympathique, qui peut être en antagonisme avec les réactions provoquées dans les viscères et les glandes par l'excitation des divisions crâniennes et sacrées du parasymphatique. Cannon insiste particulièrement sur les deux faits suivants qui vont jouer dans sa théorie un rôle capital : 1° Les capsules surrénales produisent une substance (l'adrénaline), qui affecte les organes innervés par le sympathique précisément comme s'ils recevaient une excitation nerveuse. Ainsi l'adrénaline injectée dans le sang déterminera la dilatation des pupilles, l'érection du système pileux, l'accélération du cœur et la constriction des vaisseaux sanguins ; elle ralentira l'activité du canal alimentaire et libérera le sucre du foie ; 2° Les capsules surrénales sont innervées par les fibres pré-ganglionnaires du système sympathique et la stimulation de ces fibres provoque la libération de l'adrénaline dans le courant sanguin.

« Finalement, écrit-il (36), puisque les glandes surrénales sont innervées par les fibres autonomes de la région médiane et puisque la

sécrétion des surrénales provoque les mêmes réactions neurovégétatives que celles qui sont provoquées par voie nerveuse dans cette division, il est possible que les troubles que l'on constate dans le territoire du sympathique, bien que déclenchés par des décharges nerveuses, soient automatiquement augmentés et prolongés par les effets chimiques qu'une sécrétion des surrénales, provoquée par les fortes émotions, exercera sur les éléments périphériques ou ganglionnaires du système. Or, cette possibilité, Cannon la tient pour une réalité, d'après les recherches qu'il a faites avec La Paz, avec Hoskins, avec beaucoup d'autres encore et d'après les travaux confirmatifs d'Elliot d'où il résulte que dans l'émotion de peur, dans la colère, dans la douleur, il y aurait une suractivité sécrétoire des capsules surrénales.

On peut donc admettre, sans être en contradiction avec les faits, que l'émotion provoque par voie sympathique une décharge d'adrénaline dans le sang qui continue et accroît, par voie humorale, les réactions du système neuro-végétatif caractéristiques de la peur, de la colère, de la douleur.

Lorsqu'un chien aboie après un chat dans une cage fermée, que cet animal soit effrayé ou qu'il se prépare à l'attaque, les changements qui se passent dans les muscles lisses sont les mêmes. Les pupilles sont élargies, les mouvements de l'estomac et de l'intestin sont inhibés, les poils se hérissent sur la tête et la queue, la pression artérielle est élevée et l'animal présente, d'une extrémité à l'autre, les effets de l'innervation sympathique. Les capsules surrénales détermineraient, par la sécrétion de l'adrénaline, cette excitation générale du système organo-végétatif. Mais le rôle des surrénales ne s'arrêterait pas là. Nous savons que la stimulation artificielle des splanchniques ne provoque pas seulement la libération de l'adrénaline ; elle libère également le sucre du foie, et cette libération est si considérable que l'animal présente de la glycosurie. Si les surrénales sont extirpées, la stimulation des splanchniques ne produit plus de glycosurie. La participation de la surrénale médullaire paraît être indispensable pour la mobilisation du sucre dans le sang, quand cette mobilisation s'opère sous une influence nerveuse. D'autre part, puisque la sécrétion surrénale est accrue dans les grandes émotions ou dans la stimulation douloureuse des nerfs, et puisque l'hyperglycémie est l'accompagnement normal des stimulations nerveuses expérimentales qui augmentent la sécrétion de l'adré-

naline, il est raisonnable de penser que la peur, la colère et la douleur provoquent l'hyperglycémie.

Que la douleur expérimentale provoque l'apparition du sucre dans l'urine, c'est établi depuis longtemps par Boehm et Hoffmann ; que de pures excitations émotionnelles aient le même effet, Cannon l'a établi, dit-il, avec Sholl et Wright en expérimentant sur des chats. Il rappelle en outre que le docteur W. G. Smillie a constaté que, sur 9 étudiants en médecine, 4 étudiants, normalement aglycosuriques, avaient de la glycosurie après un examen difficile, et qu'un étudiant sur les 9 avait de la glycosurie après un examen facile.

Le trait le plus caractéristique de toutes ces réactions organiques paraît être à Cannon leur nature réflexe qui les soustrait complètement à l'action et au contrôle de la volonté. Or, on s'accorde depuis longtemps, nous dit Cannon, à reconnaître que la caractéristique de tous les réflexes, c'est leur utilité. Les réflexes émotionnels ont cette même caractéristique et l'on a souvent signalé l'association utile qui s'est établie entre les émotions particulières et leurs réactions innées : association de la peur avec la fuite, de la colère avec l'instinct du combat et de l'attaque, etc., etc.

Puisque l'adrénalinémie et l'hyperglycémie qui suivent les douleurs et les émotions fortes ont un caractère réflexe, on peut se demander si l'adrénalinémie et l'hyperglycémie sont utiles.

Pour que ces réactions soient utiles, il faut d'abord qu'elles soient rapides. Tel est le cas, nous dit Cannon. La présence de l'adrénaline dans le sang peut être constatée 16 secondes après l'excitation des splanchniques, l'hyperglycémie après 5 minutes.

On a le droit de penser, par ailleurs, en vertu de la liaison signalée plus haut entre la peur et la fuite, la colère et l'attaque, qu'à l'état sauvage les émotions de colère et de peur étaient suivies de dépenses d'énergies que demandait, pour un combat suprême et prolongé, la contraction des grandes masses musculaires et que la mobilisation du sucre dans le sang a pu rendre des services signalés aux muscles en travail.

Pour ce qui concerne la douleur, Darwin n'a-t-il pas écrit que les grandes douleurs poussent tous les animaux et les ont poussés au cours de générations infinies à faire les efforts les plus violents et les plus divers pour échapper aux causes de souffrance ?

Comme il est physiologiquement établi que le sucre fournit aux muscles la meilleure part de leur énergie, Cannon croit pouvoir affirmer le caractère utilitaire de la réaction émotionnelle hyperglycémique provoquée par l'adrénaline.

Mais, la surrénalectomie ayant un résultat débilitant pour la force musculaire et l'injection d'adrénaline ayant des effets inverses, il semble possible de penser que l'augmentation de l'adrénaline n'est pas seulement utile parce qu'elle libère le glycogène ; cette augmentation est vraisemblablement un facteur dynamogénique du travail musculaire. Cannon a constaté avec Nice, que la stimulation des splanchniques exerce, comme l'injection d'adrénaline, un effet favorable sur la contraction des muscles fatigués et sur l'élévation de la pression sanguine. C'est par ailleurs une théorie d'Abelous et de Langlois (Gley, A, 547), appuyée sur des expériences et acceptée par beaucoup de physiologistes, que les surrénales détruisent normalement ou neutralisent les substances toxiques résultant des contractions musculaires.

Camion continue sa démonstration en montrant que les modifications vasculaires produites par l'adrénaline ont les résultats les plus heureux pour le sujet émotionné. Oliver et Schafer ont montré, dit-il, que les territoires innervés par les splanchniques diminuent de volume par vaso-constriction quand l'adrénaline est administrée, tandis que les membres où le sang reflue croissent en volume, c'est-à-dire qu'au moment critique, le sang passe des organes végétatifs qui président aux besoins routiniers du corps, aux muscles du squelette qui ont à exercer une action supplémentaire dans le conflit.

Mais tous les viscères ne sont pas vidés de leur sang. Il y a des exceptions pour les organes essentiels : le cœur, le poumon et le cerveau, ce « trépied de la vie ». L'adrénaline exerce une action vaso-dilatatrice sur les artères du cœur ainsi que sur les artères pulmonaires et cérébrales. Voilà ce que peut faire l'adrénaline –et nous en passons –pour le

plus grand bien des sujets qui sont en proie à des émotions fortes de peur, de colère et à la douleur.

Nous nous sommes étendu quelque peu sur cette thèse de Cannon, non seulement parce qu'elle est célèbre et récente, mais surtout parce qu'elle constitue une tentative des plus intéressantes pour faire place à la bio-chimie et aux sécrétions internes dans les explications génétiques de l'émotion. Il se peut qu'il y ait beaucoup à trouver dans ce sens et que les décharges diffuses du système nerveux aient pour les effets émotionnels qu'elles provoquent, des alliés naturels dans les produits des glandes endocrines. Il se peut que toute la mécanique neuromusculaire, par laquelle nous prétendons expliquer la colère, la peur, l'angoisse, etc., soit non seulement hypothétique mais extrêmement superficielle par rapport à des mécanismes humoraux qui, déclenchés par voie nerveuse, viennent automatiquement dans les émotions fortes se substituer aux mécanismes centraux dont ils augmentent et prolongent les effets nerveux.

Il n'est pas douteux par ailleurs que la théorie de l'adrénaline n'ait pour elle un maximum de vraisemblance.

« L'adrénaline, a écrit Langley (38), et certaines substances voisines produisent des effets qui, dans tous les cas sont analogues aux effets obtenus par excitation du sympathique. » C'est le point de départ de Cannon, et, bien que Langley signale lui-même des exceptions à la loi qu'il formule, il accepte cette loi dans son ensemble.

C'est encore un fait, semble-t-il, que la vague émotionnelle qui atteint les surrénales y provoque une hypersécrétion d'adrénaline ; trop de résultats expérimentaux concordants ont été publiés depuis quelques années à ce sujet pour qu'on puisse mettre en doute l'existence d'une adrénalinémie émotionnelle se caractérisant par les réactions du système sympathique qui suivent, à l'ordinaire, l'introduction de l'adrénaline dans le torrent sanguin.

Enfin, il paraît bien résulter des belles expériences de Tournade et Chabrol, qu'en dehors de toute excitation artificielle des splanchniques et en dehors de toute excitation émotionnelle, les surrénales jouent, par leur sécrétion, un rôle essentiel dans l'entretien du tonus artériel et

de la pression artérielle. Dans ce cas, la fonction que leur attribue Cannon dans les fortes émotions ne serait, au moins pour les réactions vasculaires, qu'une exagération de leur fonction normale et c'est un argument de plus en faveur de la théorie de Cannon ; mais nous ne pourrions la discuter avec précision que lorsque nous aurons étudié de plus près certaines émotions particulières comme nous l'allons faire dans le chapitre suivant ¹⁴.

Les grands chocs émotionnels, ceux qui apportent avec eux le désordre ou l'inhibition de toutes les fonctions organiques et mentales nous sont très connus par leurs conséquences cliniques, prochaines ou lointaines, car ils sont générateurs de troubles émotifs ou confusionnels de tout ordre ; mais on a rarement l'occasion d'assister à leurs manifestations primitives qui seraient de beaucoup les plus intéressantes pour nous.

Les médecins qui y ont assisté sur les champs de bataille nous ont décrit soit des phénomènes d'agitation incohérente et d'excitation sympathique où Cannon ferait sans doute sa part à l'adrénalinémie, soit des phénomènes d'inhibition et de paralysie correspondant, semble-t-il, à des formes plus intenses.

¹⁴ Nous pouvons cependant ajouter tout de suite que des expériences de Harvey Cushing laissent entrevoir, à côté du mécanisme adrénalo-sympathique, d'autres mécanismes qui mettent en jeu l'action de sécrétions endocriniennes sur le parasymphatique.

Ce physiologiste a mis en évidence une action parasymphatique des injections ventriculaires de pituitaire, disparaissant après une destruction ou une atteinte fonctionnelle du diencéphale où paraît siéger un centre parasymphatique spécial (la pituitaire en injections intravasculaires ayant, au contraire, des effets d'excitation sympathique). Comme on a constaté, sous l'influence de l'émotion, l'augmentation de la sécrétion hypophysaire, en ce qui concerne au moins l'hormone pituitaire postérieure à laquelle correspond la pituitaire commerciale, Cushing envisage la possibilité de la coordination de deux effets endocriniens de l'émotion, l'un, entraînant, par l'effet de la sécrétion adrénalinique passant dans la circulation générale, une excitation du sympathique, l'autre, suscitant par la sécrétion pituitaire postérieure qui diffuse dans le liquide céphalorachidien une excitation du parasymphatique par l'intermédiaire d'un centre diencéphalique.

Dans le premier cas, l'agitation désordonnée de la musculature se manifeste dans l'ensemble des muscles, dans des groupes musculaires ou même dans des muscles isolés, à tel point qu'il n'est pas un muscle de l'organisme, strié ou lisse, qui ne puisse être atteint par la vague d'excitation émotive, tandis que le cœur bat tumultueusement et avec force et que la respiration prend un rythme d'affolement.

Dans le second cas, on nous signale la démarche ébrieuse des sujets, leurs jambes molles ou fléchissantes, leur tremblement généralisé, le désarroi qui les atteint dans leurs automatismes musculaires les mieux organisés, la baisse de leur pression artérielle, le ralentissement de leur cœur. Tout de même que les réactions de petit choc tendent dès qu'elles s'intensifient à se rapprocher de réactions des chocs émotionnels moyens, les réactions des grands chocs tendent à s'en rapprocher, nous le verrons, dès qu'elles décroissent d'intensité. Il est bien certain que nos distinctions et classifications sont surtout pratiques et commodes, mais qu'elles sont artificielles et simplifiées par rapport à la continuité et la complexité des faits où nous essayons de pénétrer.

François-Franck a noté que lorsque les grands chocs émotionnels frappent avec intensité et brusquerie des sujets particulièrement sensibles ils peuvent produire soit un affolement du cœur avec élévation de la pression artérielle (bientôt suivi de ralentissement secondaire avec baisse de la pression artérielle), soit un ralentissement immédiat avec hypotension, quelquefois même, dit-il, un arrêt du cœur en diastole qui peut, en se prolongeant, entraîner la mort.

Il a eu la bonne fortune de pouvoir prendre quelques tracés sur des hommes, et, dans la conférence qu'il a faite en 1908 à l'Institut psychologique, il a projeté les graphiques de deux phases émotionnelles d'accélération et de ralentissement cardiaque chez un même sujet dont il donnait en outre le graphique normal comme terme de comparaison.

Nous n'avons pas retrouvé ces graphiques, « recueillis, disait François-Franck, dans des conditions un peu complexes dans le détail desquels vous me dispenserez d'entrer », mais nous trouvons chez Sikorsky un double tracé respiratoire et cardiaque où nous pouvons lire un double arrêt émotionnel et nous le reproduisons ([fig. 10](#)).

Pour des raisons faciles à comprendre, François-Franck s'est adressé surtout à l'expérimentation animale pour l'étude des chocs émotionnels intenses et il tient à signaler qu'il n'a jamais rencontré chez l'animal, à la suite d'impressions psychiques émotionnelles, aucune espèce de syncope, passagère ou durable. « C'est sans doute, écrit-il dans ses notes, affaire de degré, l'homme étant, par malheur, souvent trop bien doué au point de vue cérébral et pouvant ressentir une impression douloureuse morale à laquelle échappe le plus parfait des animaux. Chez les animaux, quelque intense que puisse être l'excitation psychique, elle se borne toujours à une surprise violente, mais ne va pas jusqu'au degré d'une douleur psychique, d'un choc cérébral capable de produire des accidents inhibiteurs. Les animaux se rapprochent bien davantage de l'homme par la douleur physique où il n'est pas rare d'observer des inhibitions profondes capables d'entraîner les accidents les plus graves. »

Il pense pouvoir signaler ici une différence intéressante entre l'animal et l'homme, parents par la douleur physique et très éloignés l'un de l'autre par l'intensité différente des chocs émotionnels où se marque la supériorité humaine.

Ainsi, tandis que le choc moral intense peut produire chez l'homme la syncope diastolique, on n'obtiendrait en général chez l'animal que des ralentissements très passagers du cœur et une baisse de la pression artérielle qui ne dépasse pas 1 ou 2 cm de Hg ¹⁵.

À défaut d'arrêt véritable ou de ralentissement, on obtient d'ailleurs, chez l'animal comme chez l'homme, de l'accélération désordonnée, de l'arythmie, et ces troubles se marquent toujours également dans les deux ventricules. Ils sont à la fois synergiques et synchrones.

Il semble d'autre part que François-Franck se soit un peu exagéré les effets des grands chocs ou leur fréquence.

Les réactions respiratoires des grands chocs paraissent obéir à la même loi, comme on peut s'en convaincre par le tracé de Sikorsky.

¹⁵ Il y a cependant des chiens dont le cœur s'arrête par inhibition lorsqu'ils sont fixés *pour la seconde fois* sur la table d'expérience.

C'est l'agitation désordonnée ou la syncope dont témoigne la [figure 15](#). Nous avons cherché ces réactions respiratoires non pas sur des hommes où, pour des raisons morales, on s'abstient de provoquer de grands chocs, mais sur des chiens.

Fig. 15, 16, 17, 18

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Quand il ne s'agit pas d'animaux curarisés et soumis à la respiration artificielle, la respiration s'accélère extrêmement sous l'influence d'une émotion forte.

Voici cependant un ralentissement passager de la respiration avec diminution des mouvements dans le sens de la profondeur chez un chien qui a entendu tirer dans son oreille un coup de revolver à blanc ([fig. 16](#)).

Voici chez un chien encore très intelligent et très émotif un tracé respiratoire pris au repos ([fig. 17](#)).

Et voici un tracé pris aussitôt après qu'on lui a tiré un coup de revolver à blanc dans l'oreille ([fig. 18](#)).

Nous avons plus haut, dans un double tracé cardiaque et respiratoire pris sur un homme, une réaction respiratoire analogue ([fig. 15](#)).

Il n'est pas sans intérêt de remarquer que si on provoque chez un animal des chocs cérébraux mécaniques, on obtient des effets beaucoup plus intenses qu'avec des émotions de laboratoire et qu'on reproduit alors, dans tous leurs traits, les effets du choc émotionnel intense chez l'homme.

Quand on soumet, écrit François-Franck, le cerveau d'un chien à un choc produit par l'arrivée brusque d'une colonne d'air comprimé à + 12 cm Hg., le cœur présente un arrêt immédiat qui dure quelques secondes et qui est suivi de la reprise des battements si la compression est aussitôt supprimée que produite.

La [figure 19](#) donne un exemple de ces accidents.

Fig. 19

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Le chien qui a fourni ce tracé n'avait subi d'autre opération que l'application d'une couronne de trépan sur le pariétal gauche, au voisinage de l'occipital et l'introduction d'une canule de manomètre sous la fémorale. Il n'avait pas été endormi. Au moment même du choc cérébral l'animal a fait *un* mouvement brusque, aussitôt suivi de repos ; sa respiration, subitement arrêtée par le choc, a repris son rythme en même temps qu'ont reparu les battements du cœur.

Dans tous les cas où les animaux ont été pris dans les mêmes conditions relativement normales et n'ont pas présenté de convulsions au moment du choc cérébral, le même phénomène s'est produit : arrêt brusque du cœur et de la respiration (B, III, 304-305).

C'est donc par un choc cérébral mécanique que nous pouvons réaliser dans le système nerveux d'un chien les effets du choc émotionnel sur un cerveau humain ; le choc physique détermine chez l'animal des effets cardiaques que le choc moral ne réalisait pas aussi complètement et, d'autre part, le choc émotionnel humain déterminant sur le cerveau les mêmes effets qu'un choc physique sur un animal, on peut à la rigueur, par analogie, estimer que le mécanisme originel des effets est le même ; mais il n'en est pas mieux connu pour cela.

Ainsi, pour un choc émotionnel des plus simples, des plus fréquents, des plus faibles : une voiture qu'il faut brusquement éviter, un camelot qui crie un journal à notre oreille, un raseur que nous apercevons au tournant d'une rue et dont nous redoutons les confidences, nous réagissons par la circulation jusque dans la profondeur de nos tissus, nous modifions le rythme comme la profondeur de nos respirations ; et chez nous, dans la tranquillité du cabinet de travail, quand nous lisons, écrivons, réfléchissons, nous réagissons de même dès

qu'un souvenir ou une image viennent provoquer brusquement de légers chocs.

Pour peu que le choc soit plus marqué, nous avons conscience de nos réactions organiques, de l'accélération cardiaque et respiratoire, quelquefois même de la vaso-constriction superficielle qui se traduit alors par un sentiment subit de froid ; et il faut bien reconnaître que la connaissance des réactions physiologiques, quand elle a quelque précision, augmente sinon la sensation globale du choc, du moins la perception que nous en avons et la conscience que nous pouvons prendre de cette perception.

Enfin, quand le choc est très intense et se traduit par des phénomènes d'effolement ou d'inhibition cardiaques et respiratoires, nous ressentons ces modifications par les sensations qui leur sont liées.

Dans tous ces cas, comme l'a répété si souvent et si souvent montré François-Franck, le cerveau se comporte, sous l'influence d'un choc émotionnel, comme la peau et les muqueuses en présence d'une excitation physique ; et cette comparaison s'éclaire singulièrement si on considère, en même temps que l'effet des petits chocs, l'effet des chocs plus intenses.

Un choc émotionnel léger accélère le cœur, un choc intense l'arrête, tout comme feraient une légère ou une forte excitation de la peau ou des viscères. Les excitations faradiques directes de l'écorce agissent de même suivant leur intensité et, trait essentiel dans la comparaison, les excitations électriques ou émotionnelles que reçoit le cerveau doivent se transmettre comme des excitations périphériques aux centres cardiaques bulbomédullaires pour exercer une action sur le cœur, le cerveau n'ayant pas de centres cardio-moteurs.

Même constatation à faire pour les réactions vaso-motrices. L'excitation émotionnelle qui les produit doit d'abord aller se réfléchir sur les centres bulbomédullaires du sympathique, le cerveau n'ayant pas de centres vaso-moteurs. Il en est de même pour toutes les excitations cérébrales qui produisent des réactions vaso-motrices ; il en est de même pour les excitations de la peau, des muqueuses, des viscères qui donnent naissance dans les organes à des réactions vaso-motrices. Ici

encore et pour les mêmes raisons, le cerveau se conduit comme une surface sensible.

Dans l'ordre respiratoire enfin, les faits d'accélération, d'ataxie, de ralentissement, de syncope paraissent bien être liés à l'action du cerveau sur les centres bulbaires respiratoires et dépendre de l'intensité du choc émotionnel, tout comme les mêmes variations respiratoires sont liées, par des mécanismes analogues, à l'intensité et à la brusquerie des excitations douloureuses des muqueuses et de la peau.

En somme, ce qui se passe pour les réactions cardiaques respiratoires, circulatoires, musculaires des chocs émotionnels, est tout à fait analogue à ce qui se passe pour les réactions de la douleur. De part et d'autre nous pouvons formuler cette loi qu'à dose légère les excitations douloureuses ou émotionnelles sont excitantes, qu'à dose plus forte elles engendrent de l'agitation désordonnée et qu'à dose extrême elles se traduisent par des phénomènes de dépression ou d'arrêt qui traduisent soit l'inhibition soit l'épuisement ou la fatigue.

Nous nous souviendrons de cette loi générale et nous la retiendrons jusqu'à ce que nous ayons trouvé le moyen d'en renouveler le contenu grâce aux travaux les plus récents de la physiologie émotionnelle et de montrer à propos des émotions, que sous la forme simple où nous venons de l'énoncer, elle recouvre des lois de détail infiniment plus compliquées et tout à fait différentes.

*
* *

Nous voici, après toutes nos analyses, en présence de réactions émotionnelles très diverses qu'il conviendrait de classer et de synthétiser pour se faire une idée cohérente des manifestations physiologiques du choc émotionnel.

Nous avons, plusieurs fois et après bien d'autres, exprimé cette idée que les émotions légères sont toniques pour les fonctions organiques, tandis que les émotions fortes sont dépressives, et il y a là en effet un principe d'explication dont on peut user, à condition qu'on veuille bien se contenter de confirmations approximatives. On pourra

trouver ces confirmations dans les réactions cardiaques, stomacales, intestinales, exocriniennes et dans les réactions des muscles striés comme on pourra les soupçonner dans les réactions endocriniennes. D'une façon générale, il semble qu'à une excitation émotionnelle l'organisme réponde par de l'excitation, du ralentissement, de l'arrêt, de la paralysie suivant l'intensité de l'excitation, et c'est la loi générale à laquelle Wundt se ralliait déjà pour les réactions de la musculature striée, lorsqu'il écrivait : « Avec les émotions très violentes, prend naissance une paralysie subite de nombreux groupes musculaires, et avec les ébranlements plus faibles de la sensibilité, une excitation qui n'est remplacée que plus tard par l'épuisement » (286).

Entre les excitations légères qui se traduisent par des réactions plus rapides ou plus énergiques et les excitations plus intenses qui se traduisent par de la dépression, il y a place pour des excitations fortes qui se traduisent, dans tous les domaines, non seulement par des réactions rapides ou fortes mais par des réactions désordonnées et des réactions paradoxales. Dans ce cas, l'excitation émotionnelle, au lieu de suivre ses voies ordinaires, se fraye des passages au loin par des trajets inusités et détermine des réactions fonctionnelles incohérentes, ataxie respiratoire et circulatoire, ataxie musculaire, désordre excito-moteur et excito-sécrétoire.

Une des théories les plus ingénieuses et les plus originales qui aient été présentées au cours de ces dernières années, pour rendre compte des réactions de désordre au cours de l'émotion-choc, est certainement celle de Lapique.

Ce physiologiste a établi, par ses recherches personnelles, que le temps n'a pas la même valeur pour un muscle ou pour un autre, chaque muscle mesurant le temps à sa manière et ne réagissant à une excitation qu'après une durée d'établissement qui lui est propre et que Lapique appelle sa chronaxie (cf. *Nouveau Traité*, t. I. Notions préliminaires ch. IV).

La chronaxie du gastrocnémien de la grenouille verte est sensiblement égale à 3/10 de millièrne de seconde ; celle des fibres motrices de l'estomac du même animal est de 1/2 seconde ou de 1 seconde. En-

tre ces deux extrêmes on trouve toutes les valeurs possibles pour les différents muscles.

« Un muscle et son nerf moteur ont toujours la même chronaxie ; ils sont *isochrones*. Quand cet isochronisme est suffisamment affaibli dans un sens ou dans l'autre par l'action de certains poisons (curare ou strychnine par exemple), l'excitation ne passe plus du nerf au muscle ». Lapique appelle ce phénomène *l'hétérochronisme*.

Les neurones ont leur chronaxie comme les autres tissus. Au point où un neurone agit sur un autre neurone, il n'y a pas, comme on le croit d'ordinaire, un influx qui passe de l'un dans l'autre, mais l'influx du premier suscite l'apparition de l'influx du second, comme une excitation électrique éveille l'influx dans le trajet d'un cylindraxe. Chaque mode du premier influx va ainsi être un excitant, efficient ou non, pour le deuxième neurone, suivant son intensité, mais aussi suivant la répartition de cette intensité dans le temps. Si son décours est trop bref, elle sera inefficace, comme un choc d'induction sur un muscle lisse ; si ce décours est trop long, elle sera encore inefficace, comme une variation lente du courant, électrique pour un sciatique de grenouille.

Or, un neurone donné, avec son influx nerveux, est en relation avec plusieurs neurones dont chacun a sa chronaxie propre. Si l'influx qui le parcourt jusqu'à ses divers pôles émissifs est modéré, l'excitation se transmettra uniquement à celui ou à ceux des neurones consécutifs qui sont isochrones, accordés avec le premier neurone comme un muscle avec son nerf ; quand l'influx sera plus fort, il éveillera en outre d'autres neurones présentant un certain hétérochronisme, puis, grandissant encore, d'autres neurones de plus en plus hétérochrones. Ainsi peut-on se représenter, par les relations de chronaxies, l'aiguillage primaire de l'excitation dans les centres nerveux, et, dans une moelle séparée des centres supérieurs, le mécanisme de ce fait bien connu, la localisation des réflexes lors d'une excitation faible et leur généralisation à mesure que l'excitation est de plus en plus forte.

Mais, dans un système nerveux entier, au moment où une excitation parvient simultanément au contact de plusieurs neurones, en général ceux-ci ne sont pas à l'état neutre et indifférent que nous avons

implicitement supposé ; à ce moment même ils reçoivent d'autres incitations soit à l'activité soit au repos. Il résulte de là que l'aiguillage primaire par la chronaxie peut se trouver plus ou moins modifié dans ses résultats. Cette déviation du trajet normal constitue la partie la plus intéressante peut-être du fonctionnement nerveux ; elle est tout à fait inconnue dans son mécanisme, mais il est certain qu'elle existe en tant que déviation.

Cette conception étant admise, Lapique y trouve l'explication de l'irradiation générale du choc émotionnel.

Si, en un point quelconque, par suite d'une sensation violente et brusque, d'un choc mental, l'influx nerveux acquiert une intensité inaccoutumée, l'aiguillage défini par les homochronismes sera en quelque sorte débordé ; l'influx nerveux se transmettra aux neurones les plus hétérochrones ; on verra, dans l'organisme, des appareils quelconques entrer en jeu. L'émotion elle-même sera le reflet psychologique de cette modification anormale. On voit ainsi comment une excitation quelconque, par le fait qu'elle est très vive, peut devenir une cause d'émotion.

Il y a là une application encore théorique mais extrêmement intéressante de la conception de Lapique, aujourd'hui classique, sur la chronaxie, au mécanisme neuro-musculaire de l'expression émotionnelle, surtout dans ce que cette expression peut avoir de désordonné et de diffus.

Comme le dit Lapique lui-même, il n'est pas dans la vie de relation ou dans la vie organique, de muscle lisse ou strié qui ne puisse être excité par une émotion ou une douleur violente et c'est jusqu'ici cette application de la théorie de la chronaxie à la vie émotionnelle qui nous a rendu compte sous la forme la plus vraisemblable de la diffusion de l'excitation émotionnelle dans ce qu'elle a de plus imprévu et de plus paradoxal.

Mais il n'y a pas que ces réactions de diffusion et de désordre dans l'émotion ; il y a des décharges restreintes et adaptées à côté des décharges diffuses, c'est-à-dire des irradiations de l'excitation nerveuse dans les voies préparées par l'habitude et l'intérêt, et toutes ces adapta-

tions supposent, comme l'a fort bien montré Lapicque, que des modifications de chronaxie peuvent se produire dans les neurones périphériques ou centraux de telle manière qu'il y ait, en fait, à côté des chronaxies de constitution, des chronaxies de subordination, réglables suivant des influences diverses.

Il y a surtout des réactions viscérales systématiques qui, sans violer les lois de la chronaxie, se caractérisent par une excitation intense du sympathique et, quand l'émotion est très forte, par des phénomènes multiples d'inhibition.

*
* *

Nous n'avons pas besoin de dire que le choc émotionnel, considéré du côté conscient, n'est que l'ensemble des sensations précises ou confuses qui correspondent aux réactions locales ou générales qui constituent les manifestations physiques et qu'il suffirait, pour faire la synthèse du choc psychique, d'énumérer et d'ordonner, parmi les réactions précédentes, celles qui sont conscientes. On en trouverait certainement beaucoup, depuis les variations respiratoires en eupnée, dyspnée et syncope, les arrêts, les accélérations, les ralentissements, les renforcements et les défaillances des battements cardiaques, jusqu'aux contractures du cardia, au relâchement du rectum et du sphincter anal, à la sécheresse de la bouche, au dérobement des jambes et au déséquilibre. Il y aurait là une ample moisson de documents pour un psychologue qui voudrait recréer mentalement le choc psychique, l'imaginer et le sentir, en utilisant, dans cette reconstruction émotionnelle, tous les détails objectifs et organiques, susceptibles d'éclairer le choc et de lui donner un contenu.

Mais qu'on synthétise ou non ces données de la conscience organique, il est impossible de ne pas remarquer combien elles sont vagues et imprécises, si nombreuses qu'elles soient, et combien leur domaine est restreint par rapport à l'immense domaine des variations organiques tout à fait inconscientes qui entrent dans la constitution du choc.

Ces variations organiques sont si nombreuses dans les muscles lisses des viscères, dans les glandes, dans les excréments, dans les sécré-

tions externes ou internes, dans l'équilibre humoral du sang, dans la nutrition profonde des tissus, qu'il n'y a pas à proprement parler, dans l'économie, un organe, un tissu, un élément cellulaire qui échappe aux effets organiques des chocs émotionnels. Par ces variations, le choc émotionnel est un fait biologique profond et complexe où la cause psychique originelle ne joue qu'un rôle de déclenchement, un fait qui intéresse le système neuro-végétatif comme le système cérébro-spinal, un fait où l'analyse nous révèle, à côté de troubles proprement physiologiques, des troubles physiques, chimiques, toxiques, et qui vient seulement affleurer, dans ses parties supérieures et avec des tonalités confuses, à la vie consciente.

Il reste, pour clore ce chapitre, à signaler, parmi les nombreuses réactions émotionnelles du choc, celles qui sont particulièrement expressives et tenues pour telles par l'opinion. Ce sont nécessairement les réactions les plus visibles et, entre toutes, celles du visage. Les réactions vasculaires, cardiaques ou périphériques, peuvent devenir expressives, soit par les syncopes complètes ou incomplètes qui correspondent à l'arrêt ou au ralentissement du cœur, soit par les changements de couleur qui correspondent, dans les, vaisseaux cutanés, aux variations de la pression et du calibre des artérioles. La vasoconstriction cutanée fait pâlir et la vaso-dilatation fait rougir, que ces réactions soient actives ou passives.

Les réactions liées à la respiration et à ses variations sont également expressives dans la mesure où elles sont perceptibles pour l'ouïe ou pour la vue.

Par exemple, quand l'acte respiratoire s'arrête en expiration, il peut s'accompagner d'une expiration bruyante qui se rapproche du cri d'effroi; quand il y a spasme laryngé, c'est la voix étranglée, l'aphonie; quand il y a contraction intermittente du diaphragme, c'est la voix entrecoupée, haletante.

Les mouvements des ailes du nez sont associés normalement avec les mouvements du thorax et sont surtout visibles chez les animaux. D'une façon générale, les narines se dilatent activement pendant les inspirations, particulièrement quand ces inspirations sont fortes et aussi quand la respiration s'accélère.

Ces mouvements sont dus à l'action des muscles releveurs et dilateurs de l'aile du nez auxquels commande le nerf facial (élevateur commun superficiel et élevateur commun profond de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, et muscle propre du nez). L'expression bien connue des « narines palpitantes » est due à la synergie des muscles qui viennent d'être nommés avec les muscles respiratoires.

D'autres viscères que le cœur, tel l'estomac, peuvent être indirectement expressifs par la contraction des muscles lisses. En fait, toutes les réactions qui aboutissent à des expressions visibles ou audibles peuvent prendre place parmi les expressions émotionnelles, et les éructations œsophagiennes, les vomissements, sont des expressions au même titre que les changements de couleur (cf. l'expression populaire : « il en rotait »).

Mais c'est surtout dans la musculature striée que l'on trouve, comme toujours, les expressions musculaires les plus visibles, l'agitation, la titubation, le dérochement des jambes, etc., etc., liées aux causes diverses que nous avons dites.

Et nous pourrions citer bien d'autres expressions musculaires du choc que nous écartons pour le moment, parce qu'elles sont plus caractéristiques dans l'étonnement, la surprise, la peur où nous les retrouverons.

Ici, comme toujours, la mimique qui prend son bien où elle le trouve, s'empare des expressions du choc qui sont particulièrement visibles ou audibles et qui sont faciles à imiter, pour en faire des signes volontaires de l'émotion, des signes sociaux qui, en dépit de leur caractère rudimentaire, sont déjà des commencements de langage.

On sursaute, on s'arrête de marcher, on laisse tomber les bras pour exprimer qu'on éprouve un choc ; on porte la main à son cœur comme pour en réprimer les battements, on pousse un cri étouffé, on accélère ou on ralentit sa respiration, etc.

La mimique théâtrale va plus loin encore ; elle imite les palpitations des narines, les syncopes, le dérobement des jambes, la voix étranglée ou coupée.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Première partie : les éléments statiques

Chapitre IV

LES ÉMOTIONS

[Retour à la table des matières](#)

Nous allons extraire maintenant de la série précédente des chocs émotionnels petits, moyens et grands, les chocs moyens et les émotions qui peuvent les suivre pour étudier ces émotions en elles-mêmes, dans leurs éléments psychiques et organiques, leur mécanisme, leur conditionnement, et poser à leur sujet quelques questions générales de psychophysiologie émotionnelle qui ne peuvent se résoudre qu'à la lumière de faits particuliers et précis. Les émotions dont nous allons parler sont des états complexes composés psychologiquement de tendances excitées, ralenties, gênées, affolées, révoltées, etc., parfois suivies d'impulsions, comme il arrive dans la colère ou la peur, toujours accompagnées de modifications organiques dont les unes apparaissent comme localisées et les autres comme diffuses et d'un état de conscience correspondant qui peut être, selon les cas, agréable, pénible ou mixte.

Ce complexe sensitif et affectif, n'est pas nécessairement, comme le voudrait Ribot (A, 93) une réaction *organisée* de la vie affective, car il y a des émotions dépressives, comme certaines tristesses et certaines peurs, où l'organisation est assez faible quand elle n'est pas nulle, et, d'autre part, les émotions caractérisées par une grande excita-

tion, comme certaines joies, certaines colères et certaines peurs, tendent naturellement vers le désordre de par l'excitation même. En dépit de ces réserves, il nous paraît que chaque émotion constitue un ensemble organique et psychique qui, malgré la diversité et souvent l'instabilité des éléments constitutifs, a une certaine individualité physiologique, une certaine coloration psychologique, et peut être analysé comme tel à condition qu'on ne soit pas dupe de la fixité imposée aux faits par le langage et qu'on n'érige pas les émotions en entités.

André Lalande considère que les états affectifs désignés par le terme d'émotions doivent être statiques (200), c'est-à-dire qu'on doit en exclure tout ce qui est tendance vers un but, action ou direction d'action. Nous sommes de cet avis et, bien que des impulsions instinctives se mêlent souvent à certaines émotions, nous pensons que si la peur est une émotion, c'est parce qu'elle n'est pas la tendance à la fuite, pas plus que la colère, en dépit de ses réactions violentes et désordonnées qui traduisent la révolte ou l'indignation, n'est en elle-même une tendance à l'agression ¹⁶. Des confusions de ce genre ont fait l'erreur de quelques psychologues qui ont considéré que les émotions n'étaient que la face affective des instincts particuliers de fuite, d'agression, de répulsion, de curiosité (cf. Mac Dougall, 42 sqq.) et qui ont été obligés, de ce chef, d'exclure de la liste des émotions la joie ou la tristesse.

Ribot, pour des raisons d'analyse et de chronologie dans l'apparition des émotions au cours du développement individuel, distingue 5 émotions primitives qui sont la peur, la colère, l'émotion tendre, l'émotion égoïste, l'émotion sexuelle, et il se pose, à ce sujet, une question dont nous tenons d'autant plus à parler que nous ne la résolvons pas comme lui.

« Faut-il considérer la tristesse et la joie, se demande-t-il, comme des émotions primitives et particulières, analogues à la colère et à la peur ? On peut pencher pour l'affirmative. Ainsi Lange les a comprises dans les 4 ou 5 émotions simples qu'il a choisies comme types de ses descriptions. Voici, selon moi, les raisons qu'on peut faire valoir

¹⁶ Précisons que le terme *statique* s'étend, pour nous, aux réactions d'affolement de la peur ou de révolte de la colère dans la mesure où ces réactions ne contiennent pas d'impulsion déterminée vers un but.

contre cette solution : il est incontestable que la joie et le chagrin présentent tous les caractères qui constituent une émotion : des mouvements ou des arrêts de mouvement, des changements dans la vie organique et un état de conscience *sui generis*. Mais alors il faut que le plaisir physique et la douleur physique soient compris aussi parmi les émotions, car ils présentent l'un et l'autre les caractères ci-dessus énumérés ; de plus, il y a identité de nature entre le plaisir physique et la joie d'une part, entre la douleur physique et le chagrin de l'autre ; la seule différence est que la forme physique a pour antécédent un état de l'organisme, tandis que la forme morale (joie, tristesse) a pour antécédent une représentation. En d'autres termes, il faudrait classer le plaisir (sans qualification ni restriction) et la douleur (sans qualification ni restriction) parmi les émotions primitives (*et particulières*). Or ces deux prétendues émotions présentent, par rapport aux autres précitées, une différence évidente et parfaite, c'est leur caractère de généralité. La peur est parfaitement distincte de la colère, l'émotion tendre de l'émotion égoïste et l'émotion sexuelle des 4 autres par sa marque spécifique. Chacune d'elles est un état complexe, fermé, impénétrable, indépendant, comme la vision par rapport à l'ouïe et le toucher par rapport à l'odorat. Chacune traduit une tendance particulière (défensive, offensive, d'attraction vers le semblable) et est adaptée à une forme particulière. Tout au contraire, le plaisir et la douleur traduisent les conditions générales de l'existence, sont diffus partout, pénètrent partout. Il y a douleur dans la peur, dans certains moments de la colère et de l'émotion égoïste ; il y a plaisir dans l'émotion sexuelle, dans certains moments de la colère et de l'émotion égoïste ; ces deux états n'ont pas de domaine propre. L'émotion est, de sa nature, particulière ; le plaisir et la douleur sont, de leur nature, universalistes... Telles sont les raisons pour lesquelles nous refusons de classer les états agréables et pénibles parmi les émotions primaires » (A, 15-16).

Il y a, dans cette page de notre regretté maître, un certain nombre d'affirmations que nous nous permettrons de discuter pour ne pas laisser planer la confusion sur les descriptions et les analyses qui vont suivre.

Et d'abord Ribot, assez favorable à l'idée que les émotions sont la forme affective d'une tendance, que la colère est l'instinct de conservation sous sa forme offensive, la peur, le même instinct sous sa forme

défensive, devait être embarrassé pour classer dans le même groupe des émotions aussi pures d'éléments dynamiques que la tristesse et la joie. C'est sans doute la raison *a priori* de son exclusion et nous venons de nous expliquer à ce sujet.

Dans les raisons plus particulières qu'il développe, il ne paraît pas faire une distinction suffisante entre l'agréable et le désagréable d'une part, le plaisir et la douleur d'autre part et enfin la joie et la tristesse.

Nous avons déjà dit en quoi les tonalités de l'agréable et du désagréable diffèrent des réactions affectives aiguës du plaisir et de la douleur avec lesquelles elles sont associées généralement et non nécessairement, puisque certaines douleurs sont agréables et que certains plaisirs peuvent être désagréables.

Le plaisir et la douleur ne se confondent pas davantage avec la joie et la tristesse. Encore que les réactions de nos tendances heurtées, dissociées, réadaptées qui sont nos joies et nos tristesses aient un retentissement organique, ces réactions agréables ou pénibles ne sont nullement comparables aux plaisirs et aux douleurs. (V. *supra*. p. 4 sqq.)

Les mêmes remarques s'imposent à propos de l'assimilation de la joie et de la tristesse avec l'agréable et le désagréable. Des tonalités élémentaires ne peuvent être assimilées à ces complexes sensitifs et affectifs que sont nos tristesses et nos joies.

Sans doute, il y a des joies et des tristesses très simples de par leur contenu sensitif et moteur et qui se rapprochent ainsi des tonalités affectives élémentaires ; mais il est facile cependant de distinguer de la joie l'agrément qu'on éprouve à regarder un beau paysage et de la tristesse le désagrément qu'on éprouve à entendre de la mauvaise musique. « On peut, écrit Paulhan, trouver que la pervenche est une jolie fleur et avoir un certain plaisir, pas très vif, à la regarder ; mais le cri de Rousseau en retrouvant la pervenche et les émotions qu'éveille cette fleur, dénotent des phénomènes affectifs bien différents de la simple sensation affective » (A, 83-84).

On ne pourrait même pas employer les mots de joie, de tristesse avec des diminutifs pour désigner les sensations de cet ordre. C'est

qu'en réalité, on ne saurait confondre de simples tonalités avec des réactions complexes où ces tonalités n'interviennent qu'à titre d'éléments associés au jeu des tendances et où la liaison n'est pas tellement nécessaire qu'il n'y ait des mélancolies agréables comme il y a des douleurs agréables.

C'est l'agréable et le désagréable qui se rencontrent dans la colère et la peur et dans d'autres états passionnels ou émotionnels ; ce n'est pas la tristesse et la joie, et ce n'est pas non plus le plaisir et la douleur tel que nous les avons analysés.

C'est l'agréable et le désagréable qui présentent ce caractère de généralité, et l'on pourrait presque dire d'abstraction dont parle Ribot ; ce n'est pas la tristesse et la joie et ce n'est pas non plus le plaisir et la douleur.

La joie et la tristesse sont des émotions particulières aussi individualisées que les autres.

Tout ce qu'on peut dire pour distinguer la joie et la tristesse de la colère, de la peur et des émotions que Ribot appelle particulières, c'est qu'au lieu d'être associées comme la colère ou l'émotion sexuelle à des tendances définies comme nos instincts d'agression ou d'amour, elles sont associées au jeu de tendances variées et multiples dont elles attestent le triomphe ou l'échec ; de là leur plus grande fréquence et leur moindre spécialisation. Larguier des Bancelles écrit très justement à ce sujet (237) : « Tandis que des émotions comme la colère ou la peur prennent naissance dans des conditions bien déterminées et répondent à des tendances strictement définies, la joie et la tristesse trouvent à chaque instant, et dans des circonstances les plus variées, l'occasion de se manifester. Il y a peut-être des hommes qui n'ont connu ni la colère ni la peur. Il n'en est aucun qui ignore la tristesse et la joie. » Et il conclut, comme nous, que la tristesse et la joie sont des réactions émotionnelles aussi typiques, aussi particulières que la colère et la peur.

Ceci posé, en quoi consistent, au point de vue mental et au point de vue physiologique, ces réactions spéciales que nous appelons émotions et qui sont toujours plus ou moins mêlées d'agréable et de désagréable ?

Pour ne pas nous égarer dans la multiplicité des émotions, nous parlerons seulement de la tristesse, de la joie, de la peur et de la colère.

C'est une opinion répandue parmi les physiologistes que les émotions se différencient par l'expression et par la mimique beaucoup plus que par les réactions de la vie végétative et quelques-uns vont même jusqu'à prétendre qu'aucune de ces réactions ne peut être considérée comme caractéristique d'une sorte particulière d'émotion. « C'est ainsi, écrit Hallion (II, 1560) que les réactions cardiaques, les réactions vaso-motrices à l'étude desquelles je me suis particulièrement adonné avec Charles Comte, sont pareilles dans tous les cas. Il semble en être de même, du moins à bien peu près, des réactions respiratoires qu'un grand nombre d'auteurs ont minutieusement explorées. Bien d'autres réactions sont dans le même cas. En somme, les observations sur ce sujet tendent à mettre en évidence, ne fût-ce que par les contradictions des chercheurs, la banalité de la plupart des réactions émotionnelles, abstraction faite de l'expression. »

Il y a là une grosse question de psychologie et de physiologie qui touche à la nature même de l'émotion, à son conditionnement organique ou central et à laquelle ce chapitre répondra, nous l'espérons, dans une certaine mesure.

Comme nous allons rencontrer et utiliser sans cesse, au cours de ce chapitre, les notions d'excitation et de dépression, il est indispensable de les définir. Nous dirons qu'il y a excitation, dans l'ordre mental ou organique, lorsqu'il y a passage du moins au plus, c'est-à-dire lorsque les idées sont plus nombreuses, les associations plus rapides, l'affectivité plus riche, les réactions motrices plus énergiques, lorsque le pouls bat plus fort et plus vite, lorsque la respiration croît en vitesse ou en profondeur, lorsqu'une sécrétion augmente, etc., etc.

Nous dirons qu'il y a dépression toutes les fois que, dans les réactions de notre organisme physiologique ou mental, il y a passage du

plus au moins, la norme étant représentée moins par une moyenne abstraite et générale que par l'état habituel de chaque individu ; et, sans sortir de notre définition générale, nous devons distinguer ici entre plusieurs formes de la dépression, depuis celle qui résulte d'une excitation inhibitrice jusqu'à celle qui résulte de l'épuisement, ou de l'affaiblissement des stimuli habituels.

Lorsque l'excitation croît il peut se faire qu'elle n'arrive plus à se canaliser dans les voies qui lui sont habituelles et que, dans l'ordre physique comme dans l'ordre mental, elle confine au désordre, mais nous ne croyons pas nécessaire, pour la désigner alors, de créer un terme nouveau comme celui d'agitation dont on se sert quelquefois et qui semblerait indiquer que l'excitation change de nature. Il suffira de constater que, suivant son intensité, l'excitation peut être ordonnée ou désordonnée. Ce sont là des définitions purement quantitatives, les seules qu'on puisse donner de l'excitation et de la dépression ; nous pourrons, suivant les émotions, tenter d'y discerner des modalités différentes, mais il importe bien de signaler que la définition initiale ne fait appel qu'à des considérations très simples de plus ou de moins.

Les psychologues et les physiologistes des émotions ont presque tous essayé d'utiliser, pour classer les émotions, les notions d'excitation et de dépression ainsi définies, et Hallion lui-même, en dépit de son opinion sur la banalité des réactions émotionnelles, n'a pu manquer de faire place à cette division générale (1461).

Darwin a écrit (85-86 sqq.) qu'il y a des émotions excitantes parmi lesquelles la joie et la colère se placent en première ligne, et des émotions déprimantes parmi lesquelles il place la tristesse et la peur et cette classification banale serait quelque peu discutable s'il n'avait tiré parti des notions d'excitation et de dépression en admettant qu'il puisse y avoir des joies actives et des joies passives, des tristesses déprimées et des tristesses excitées, des peurs qui excitent et des peurs qui paralysent ; il a même entrevu des colères d'inhibition à côté des colères excitées ; mais, outre qu'il était assez démuné en fait d'explications physiologiques, il n'a pas tiré de cette distinction, d'ailleurs très sommairement faite et qu'il n'a vue ni dans son importance ni dans sa généralité, le parti qu'on peut en tirer pour la psychophysiologie de l'émotion.

Comme on le verra par ce qui va suivre, ce que nous appelons la forme active d'une émotion, c'est la forme sous laquelle elle se traduit par des réactions d'excitation parmi lesquelles la plus importante est l'excitation du sympathique dont nous avons énuméré avec Cannon les principaux signes : accélération cardiaque, hypertension, accroissement du tonus, horripilation, mydriase, etc.

Ces formes actives sont celles auxquelles on applique le plus volontiers le nom d'émotions parce que l'élément moteur y est toujours présent et positif; c'est à elles qu'on pense d'abord quand on cherche une définition de l'émotion.

Ce que nous appelons les formes passives, ce sont les formes qui se caractérisent par des réactions de dépression comme l'hypotonus, le ralentissement cardiaque, l'hypotension artérielle qui sont, dans leur ensemble, les signes inverses des précédents. C'est une question de savoir si le terme d'émotion convient encore quand il s'agit de réactions dépressives ; nous l'avons tranchée par l'affirmative, l'élément moteur nous ayant paru avoir la même importance quand il s'exprime par des variations négatives que lorsqu'il s'exprime par des variations positives.

Nous donnerons d'abord des descriptions psychologiques et physiologiques, en considérant des émotions établies, puis nous essaierons de pénétrer dans les processus d'origine.

*
* *

Pour faire la psychologie et la physiologie de la joie, de la tristesse, de la peur et de la colère, nous n'avons pas négligé cette observation courante et facile que chacun de nous peut faire sur ces émotions dans les diverses circonstances de la vie où il lui est donné d'en être le témoin ou de les éprouver ; mais c'est surtout dans les émotions chroniques de joie ou de tristesse, comme dans les émotions aiguës de colère et de peur que présentent les aliénés et dans toutes les émotions de joie, de tristesse, de colère et de peur que nous avons vues s'exagérer ou se former chez ces même malades ou chez des névropathes émotifs

que nous avons pris nos observations et nos mesures ; nous avons mis également à contribution les notes de guerre que nous avons réunies comme médecin en chef des centres psychiatriques de la 1^{re} et de la 3^e armée et enfin nous n'avons pas hésité à utiliser, quand elles nous ont paru bien prises, toutes les observations directes que nous avons trouvées dans la littérature médicale ou psychologique.

Si on nous objectait, à propos des joies., des pleurs, des colères d'aliénés ou de névropathes, que ce sont des émotions pathologiques où le rôle des troubles nerveux est prépondérant, nous répondrions à cette objection qui va contre la psychologie pathologique tout entière que, dans la plupart des émotions d'aliénés ou de névropathes, les représentations peuvent, jouer comme dans les émotions des normaux, un rôle causal pour une émotivité qui ne diffère de l'émotivité normale que par son exagération ; nous dirions aussi que dans les états chroniques de tristesse douloureuse et de joie, de peur, de colère, en peut facilement, par des expériences appropriées qui ne mettent en jeu que des causes morales, faire passer les sujets d'une joie, d'une peur, d'une colère légère à une joie, une peur ou une colère plus grandes ou bien encore, quand ce sont des mélancoliques douloureux sur lesquels on hésite à expérimenter, profiter des moments où ils passent d'une période de répit à une période douloureuse sous l'influence d'évocations représentatives et ce sont là encore des conditions d'observation qui se rapprochent beaucoup des conditions normales ; nous dirions enfin qu'une fois les émotions de tristesse et de joie déclenchées et établies, la nature des conditions initiales n'a pas toute l'importance qu'on pourrait être tenté de lui attribuer. La joie et la tristesse qui suivent pendant quelques heures ou quelques minutes chez une malade convalescente, l'annonce ou le refus d'une sortie, présentent une fois établies, les mêmes caractères mentaux et organiques que l'humeur gaie ou triste d'un aliéné cyclothymique.

*
* *

« Dans la tristesse, nous dit Ribot (A, 45), l'événement initial détermine dans l'esprit du sujet : 1° soit la représentation d'un travail épuisant, d'un effort incessant à recommencer, déjà senti par anticipation (c'est le cas du candidat refusé à son examen et qui ne peut pas y

renoncer) ; 2° soit la représentation d'un déficit, d'une privation, d'un amoindrissement général de la vie affective et intellectuelle (telle la mort d'une personne aimée) ; 3° soit les deux ordres de représentations à la fois ; c'est le cas du millionnaire ruiné qui se remet à l'œuvre pour reconstituer son passé. »

Le plus souvent, d'ailleurs, le processus serait mixte.

Nous n'avons rien à objecter au processus invoqué par Ribot pour expliquer psychologiquement l'origine de la tristesse. Nous ferons simplement remarquer que ce processus, qui revient toujours, en somme, à une adaptation difficile de nos tendances et de nos habitudes, est la cause de la tristesse, non la tristesse elle-même et qu'il est de plus décrit par Ribot sous une forme beaucoup trop intellectualiste. En réalité, les choses se passent plus simplement, et l'homme qui va être triste n'a pas tout de suite ni toujours la représentation nette d'un travail épuisant ou d'un déficit ; de simples schèmes mentaux, des mots dont il sait le sens mais derrière lesquels il ne met aucune image lui suffisent pour prendre conscience de la situation nouvelle et pour éprouver de la tristesse passive ou de la tristesse active.

Une fois la tristesse passive établie, on y peut distinguer, quelles qu'en soient les causes, un certain nombre de sentiments plus ou moins mêlés. Le plus intense est un sentiment d'impuissance et de découragement : « Je n'ai goût à rien, je n'ai plus de courage, je suis brisé, etc., etc. », telles sont les phrases qu'on entend sans cesse et l'attitude accablée des sujets confirme leurs paroles. En même temps, quand la tristesse est profonde, ils ont la sensation confuse que le corps tout entier y participe ; ils l'éprouvent dans la tête qui s'incline, dans les jambes qui fléchissent, dans les bras qui pendent, dans l'organisme tout entier qui s'abandonne. Ils se sentent ralentis dans leurs mouvements, ils arrivent difficilement à se réchauffer, ils ont froid aux mains, ils frissonnent.

Avec ce sentiment de faiblesse, d'impuissance physique et de ralentissement vital, toutes les observations signalent l'impuissance affective, la paresse des sujets devant toute espèce d'effort intellectuel et dans toutes les formes de l'activité volontaire. Quant au jeu des idées, des représentations, des images, il est, en général, très lent et très pau-

vre ; les sujets tristes pensent peu, imaginent peu ; ils n'évoquent même pas aussi souvent qu'on pourrait le croire les raisons qu'ils ont d'être tristes quand leur tristesse a des causes morales ; ils n'en inventent pas quand leur tristesse a des causes nerveuses. Ils sont comme retirés du monde, ils éprouvent difficilement l'amour, la haine, l'espérance, ils perdent même, dans une certaine mesure, sinon les désirs élémentaires de la faim et de la soif, du moins le retentissement affectif de ces désirs, le goût de les satisfaire ; ils sont en général frigides au point de vue génital.

J'ai longuement analysé ailleurs (A) le cas de Marie D..., une aliénée atteinte de psychose périodique à forme circulaire que j'ai suivie pendant 6 ans dans le service de la clinique à Sainte-Anne et qui présentait des périodes de 14 à 16 jours de tristesse entrelacées avec des périodes de 10 à 15 jours de gaieté sans aucune période normale intercalaire. J'ai montré que tous les sentiments qui se rencontrent dans la tristesse, sentiment de découragement, d'impuissance, d'anesthésie affective, etc., sont vrais en ce sens qu'ils correspondent à une véritable difficulté de l'effort, à un ralentissement de l'activité physique et morale, à une diminution de la sensibilité affective, et j'ai exploré expérimentalement avec des tests et des expériences de laboratoire ces divers domaines. Je rapporterai seulement parmi les nombreuses expériences que j'ai publiées une expérience que j'ai faite pendant sa tristesse sur son anesthésie affective à l'égard d'une excitation qui aurait dû être agréable.

Marie aime beaucoup son petit Paul, un petit garçon de 13 ans dont elle me parle souvent pendant qu'elle est gaie et qu'elle voit très rarement depuis qu'elle est internée. Un matin, tandis que je l'examine pendant une période de tristesse, et pour observer l'indifférence affective, j'ai fait introduire le petit Paul dans mon laboratoire sans que la mère ait été prévenue de sa visite. Et ici, je recopie mon observation : « Elle était assise lorsque la porte s'est ouverte et ne s'est même pas levée en reconnaissant son fils. Elle n'a pas poussé un cri, pas fait un geste, et comme je lui tenais le pouls, j'ai pu constater que son indifférence était bien vraie. Elle n'a pas eu d'émotion ; seulement, son visage assombri s'est éclairé un peu et ses yeux ont brillé tandis qu'elle avançait la main et tendait les joues. Voici la conversation que j'ai notée :

« MARIE : Bonjour, tu vas bien.

PAUL : Oui, on m'a dit de venir, tu n'es pas plus malade ?

MARIE : J'ai mal à la tête (elle se plaint souvent de céphalée au cours de sa dépression).

PAUL : Quand reviendras-tu à la maison ?

MARIE : Quand je serai guérie tu vois bien que je ne peux pas en ce moment. »

Elle ne demande pas de nouvelles du père ni de la grand'mère, ne s'informe de rien ou à peu près. Au bout d'un moment, après avoir considéré le petit en silence, elle reprend :

« –Tu n'es pas à l'école ?

PAUL : Non, c'est la saint Nicolas.

MARIE : Ôte ton manteau pour n'avoir pas froid en sortant. Ah ! tu as un beau vêtement de velours.

PAUL : Oui, c'est la tante qui me l'a acheté.

MARIE : Dire, Monsieur le Docteur, que si j'étais là-bas, C'est moi qui m'occuperais de ces choses ! »

Ceci est plus affectueux, plus tendre, mais c'est tout. Marie ne pleure pas, n'exprime pas d'autre regret, et quand vient le moment de la séparation, elle dit adieu à son fils et l'embrasse très paisiblement sans démonstration d'aucune sorte. Le pouls pris avant et après l'entrée du petit garçon est. passé de 58 à 60, ce qui revient à dire qu'il n'a pas changé ; la pression artérielle maxima prise à la radiale est restée à 10 ¹⁷ et la seule respiration est devenue un peu plus profonde sans témoigner d'aucune accélération (v. [fig. 21](#)).

¹⁷ On ne prenait alors que les pressions maxima.

Il y a ainsi, en général, dans la tristesse passive, plusieurs sentiments dépressifs correspondant à des dépressions véritables.

Dans la tristesse active, nous avons à faire comme dans la tristesse passive à un déficit, à une dissociation des habitudes qui nous sont chères et nous nous représentons ce déficit, cette dissociation en même temps qu'un effort de réadaptation difficile ou impossible, mais ce qui distingue cette tristesse de la tristesse passive, c'est la réaction douloureuse de notre sensibilité, car nous nous débattons moralement et physiquement ; nous protestons, nous crions, nous regrettons, nous nous lamentons.

On doit noter cependant que la protestation de la tristesse active est une protestation toujours mêlée de résignation et bien différente de la révolte de la colère. Elle s'étale sur un autre plan, et, quand elle croît, ce n'est jamais à la colère qu'elle arrive mais au désespoir.

Un des cas les plus complets de la tristesse active que j'aie observés est celui d'Augustine, une malade que j'ai suivie 2 ans. Dès qu'un incident menu se produit autour d'elle, un appel, une phrase entendue, ou le seul fait que je m'approche de son lit, elle commence à « évoquer » et aussitôt devant les représentations évoquées, ce sont des crises, des plaintes et des gémissements, avec des mains qui se nouent et se tordent, un cœur qui s'accélère et une pression qui monte un peu.

Ce sont alors des protestations continues, non pas contre la destinée mais contre elle-même : « Moi qui étais si honnête, avoir fait une fausse-couche ¹⁸, être descendue là », des plaintes sur son anesthésie morale (je n'aime plus mes parents, je ne les reconnais pas, ça ne me fait rien de les voir ! Être devenue une bûche, un morceau de bois). Des protestations sur sa déchéance : « Je ne suis plus moi ! je suis retournée à l'état de bête. »

Même quand elle exprime des idées d'humilité (il n'y en a pas de plus misérable, de plus bête que moi), ou des idées d'expiation (qu'on me guillotine, je serai guillotiné, je ferai tout pour expier mon crime),

¹⁸ La fausse couche était volontaire.

elle ne cesse de réagir par des gestes, par des lamentations, par des sortes de litanies douloureuses contre les idées d'auto accusation, d'insensibilité, de déchéance qu'elle évoque, ou contre l'avenir qu'elle réclame pour elle.

Si vous abordez votre sujet dans un moment de répit et de dépression où le cœur est à 60, la respiration à 10, la pression à 10 et où les mains sont glacées, ne fût-ce que pour lui adresser quelques paroles de réconfort, vous risquez de faire naître une crise de tristesse active, de douleur morale qui se caractérisera par un pouls de 95, une pression maxima ¹⁹ de 12, une respiration de 13 et se substituera avec son idéation spéciale et ses cris et ses plaintes et ses protestations résignées à la dépression pure et simple et se déroulera comme une crise normale.

Cette idéation, une fois constituée, est fixe et monotone ; ce sont les mêmes thèmes qui reviennent sans cesse avec les mêmes phrases et les mêmes mots. Et cette idéation est pauvre, la malade étant incapable d'alimenter sa tristesse par des thèmes multiples. Et l'attitude tout entière est à la fois protestation et résignation. L'impuissance toujours présente et toujours sentie imprime sa marque sur toute l'activité de l'esprit.

Dans les moments de répit où Augustine cesse de pleurer et de se lamenter, elle accuse les mêmes sensations de fatigue, de faiblesse découragée, de ralentissement vital, de froid que les simples déprimés et on pourrait la prendre alors pour une déprimée véritable sans l'attitude anxieuse qu'elle garde et qu'il est facile de constater.

Si on pouvait souffler sur toute cette agitation idéo-affective, Augustine ne serait pas guérie, elle resterait déprimée, inquiète, et, quand elle s'agite, quand elle s'excite, elle mêle sa dépression à cette agitation de déprimée et de faible.

Ainsi font les sujets normaux eux-mêmes qui, dans leurs lamentations de tristesse active, mêlent toujours à leurs protestations des signes de découragement, des idées d'humilité. « Que vais-je faire, à quoi suis-je bon maintenant ? Me voilà inutile pour la vie. » Comme

¹⁹ Même observation qu'à la page 94.

chez les malades, ces idées sont quelquefois puériles, toujours monotones, coulées dans des phrases stéréotypées, accompagnées de gestes qui ne varient pas. Et en dépit de leurs protestations et de leurs réactions, les sujets songent rarement à s'en prendre aux autres de leurs malheurs. Ils sont bien plus disposés à s'accuser eux-mêmes, à se considérer comme responsables de leurs maux. « Ne voit-on pas, dit Léon Dumont (149), des mères qui viennent de perdre leurs enfants s'écrier avec une agitation extrême : C'est ma faute ; je n'aurais pas dû le laisser faire telle chose. Si je ne l'avais pas laissé seul dans telle circonstance ! » Et d'autres exclamations analogues où se traduit toujours le mélange de protestation et d'autoaccusation.

Darwin écrit dans le même sens (85) : « Un de nos meilleurs romanciers, excellent observateur (Mme Oliphant), dans le roman intitulé *Miss Marioribanks*, décrivant la conduite d'une jeune fille dont le père vient de mourir, s'exprime de la manière suivante : « Elle courait dans la maison, comme une folle, se tordant les mains et s'accusant elle-même : Oui, c'est ma faute, pourquoi l'ai-je quitté ? Si seulement je l'avais veillé ! »

Darwin avons-nous dit, a bien vu deux formes différentes de la tristesse, encore qu'il en ait embrouillé quelque peu les expressions et qu'il n'ait pas fait place pour l'abattement à l'influence des impressions morales inhibitrices. À cela près, il a écrit très justement : « Après une violente crise de souffrance morale et lorsque la cause de ces souffrances subsiste encore, nous tombons dans un état d'affaissement ; l'affaissement et le découragement sont quelquefois absolus (193). Alors, la circulation s'alanguit, le visage pâlit, les muscles se détendent, les paupières s'abaissent, la tête se penche sur la poitrine, la respiration devient lente et s'interrompt souvent de profonds soupirs. Quelquefois, la souffrance renaît par accès et se transforme en un véritable paroxysme d'affliction ; il en résulte des contractions spasmodiques des muscles respiratoires et quelque chose d'analogue à ce qu'on a appelé le *globus hystericus* monte à la gorge (193). » William James a distingué tout aussi nettement les deux formes de l'émotion et il indique, comme Darwin, que chez un même sujet, ces deux formes peuvent se succéder.

« À proprement parler, dit James, nous avons ici deux émotions distinctes qui peuvent être provoquées, c'est vrai, par le même objet, mais qui affectent différentes personnes et les mêmes personnes à des moments différents et sont différemment senties, comme peut en témoigner le sentiment intime de chacun » (49, B).

*
* *

Si Ribot n'a pas analysé le mécanisme originel de la joie, c'est apparemment parce qu'il considérait ce mécanisme comme inversement analogue à celui de la tristesse passive. Dans ce cas, l'événement initial déterminerait dans l'esprit du sujet des représentations correspondant soit à une adaptation nouvelle et facile (c'est le cas du candidat reçu à son examen), soit à la suppression d'un état de gêne et de privation qui va permettre des réadaptations aisées (c'est le cas du prisonnier qui retrouve sa liberté), soit, le plus souvent, à une forme mixte où les deux mécanismes précédents s'associeraient et se combineraient (C'est le cas par exemple d'un pauvre hère qui gagne le gros lot).

Nous ne contesterons pas plus que tout à l'heure l'action de ces processus qui reviennent tous, en somme, à une adaptation ou à une réadaptation faciles, mais nous ferons – cela va de soi – cette même réserve que les processus en question sont les causes de la joie et non la joie elle-même et, de plus, qu'il y aurait erreur à s'en faire une conception trop intellectualiste. Dans la joie comme dans la tristesse, nous réagissons à des mots, à de simples schèmes, à des signaux plus souvent et en tout cas aussi souvent qu'à des représentations véritables. Comme pour la tristesse nous pouvons distinguer ici deux formes de joie très différentes, avec un sentiment caractéristique et commun.

L'analyse de la joie active révèle un certain nombre de caractères ou d'éléments essentiels qui s'opposent assez nettement, pour la plupart, à ceux de la tristesse passive. Nous y trouvons un sentiment de bien-être, de légèreté, de puissance que les sujets expriment d'une façon plus ou moins confuse mais qu'ils éprouvent tous. Et, comme les tristes, ils ont la sensation que leur corps tout entier participe à ce sentiment. Ils sentent leur joie partout, suivant les paroles de l'un d'eux,

c'est-à-dire dans la tête qui se redresse, dans le cœur qui bat plus vite et plus fort, dans les muscles des bras et des jambes plus mobiles et plus puissants, dans leurs extrémités plus chaudes, dans leur organisme tout entier plus actif et plus vigoureux. La cénesthésie paraît devenir plus consciente et plus agréable.

Les sujets déclarent en même temps qu'ils se sentent plus riches d'imagination, plus rapides de compréhension, mieux servis par leur mémoire, et tous ces sentiments, comme ceux qui précèdent, correspondent à une vie psychique et organique plus active, à une force dynamométrique plus grande, à un tonus musculaire plus élevé. Nous avons fait et rapporté ailleurs des expériences confirmatives et nous en reprendrons quelques-unes tout à l'heure.

Les joyeux sont doués d'une plus grande puissance affective, intellectuelle et volontaire, à cela près que leur affectivité reste à fleur de peau et se dépense un peu sans ordre tout comme leur intelligence et leur volonté. La joie, de par l'excitation qui se canalise mal et déborde sans cesse, n'est pas beaucoup plus favorable que la tristesse aux fortes passions et aux travaux qui exigent contention d'esprit et effort.

Riches d'affectivité banale et de projets changeants, confiants en eux-mêmes, les joyeux ont tendance à se rapprocher du monde et des choses dont le mélancolique s'éloigne pour des raisons inverses.

Dans l'excitation maniaque légère qui n'est qu'une forme chronique de la joie, « le malade, dit Kraepelin (1-24), ne supporte pas de rester au lit ; de grand matin, dès 4 heures, il est debout, met en ordre les pièces de la maison, expédie les affaires en retard, entreprend des promenades, des excursions matinales. Il fréquente les sociétés, il est de toutes les parties de plaisir, il écrit à chaque instant de longues lettres, il rédige un journal de sa vie, fait de la musique, de la littérature ; il rime des vers humoristiques, s'occupe de toute espèce de choses qui le laissent indifférent, fait de la politique, s'intéresse à l'aviation, au féminisme, noue de nombreuses relations qu'il étonne par sa familiarité extrême ou par ses propos légers, etc., etc. ». Les tendances érotiques des joyeux normaux comme des sujets atteints de manie légère sont en général surexcitées.

Pour appuyer cette analyse générale nous ne pouvons mieux faire que de présenter à nouveau le cas de Marie D. observée pendant sa période de gaieté et plusieurs fois dans des moments où l'excitation affective entretenue et exagérée par une évocation de représentations appropriées nous mettent dans des conditions très voisines de la joie normale. Elle est alors pleine de courage, dit-elle, elle se sent plus forte pour le travail, mieux disposée aussi ; volontiers elle peinerait et, de fait, elle est toujours prise par toutes sortes de travaux utiles, elle se dépense dans le service, balaie, nettoie, frotte, aide avec d'ailleurs plus de bonne volonté que d'ordre.

Elle n'a plus mal à la tête, elle n'a plus froid aux jambes, elle respire librement, elle digère mieux, elle a bon appétit et elle éprouve un sentiment général de bien-être. En même temps elle signale en termes très crus le réveil de son sens génital.

Toutes les expériences faites sur sa force musculaire, ses perceptions, son imagination, sa mémoire, son intelligence, lui sont favorables en ce sens qu'elles témoignent d'un gain manifeste dans la puissance musculaire, dans la richesse des éléments mentaux, dans la rapidité des processus, avec cependant cette infériorité, que l'attention, sans cesse attirée par des impressions ou des associations nouvelles, est difficile à fixer.

Fig. 20

Respiration de Marie joyeuse avant et après la visite de son fils. (25 sec.)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Pour faire une expérience précise sur l'émotivité de Marie pendant sa période de joie, j'ai fait revenir le petit Paul et provoqué pendant une période d'excitation légère, une émotion agréable sur la vivacité de laquelle je fondais quelques espérances. Pas plus que la première fois, Marie ne s'attendait à cette visite. Elle a poussé un cri de surprise ; elle s'est levée, elle a embrassé son fils et ç'a été pendant 10 minutes une explosion de caresses, de protestations, de rires et de larmes, puis des questions sur tout ; sur les bons frères chez lesquels il va

à l'école, sur les amis, sur les vêtements, sur les parents, sur le nouvel appartement qu'on vient de prendre. Puis des fiertés de mère : «Est-il beau Monsieur le docteur ! Si vous saviez comme il est intelligent ! » Et des anecdotes défilent sans cesse coupées de questions et de baisers. C'a été pour Marie une émotion très vive et, détail curieux, malgré le désir qu'elle éprouve de suivre son fils à la maison elle est tellement joyeuse qu'elle ne ressent, à le voir partir, aucune espèce de peine.

Le pouls pris avant et après la visite du petit garçon est passé de 95 à 115 par minute, la respiration devenue plus profonde, est passée de 22 à 27 ([fig. 20](#)), la tension artérielle de 12 à 19.

On a pris un ou plusieurs tracés avant de faire entrer l'enfant puis on l'a fait sortir un moment, et on a repris les mêmes tracés sans déplacement d'appareils.

Fig. 21

Respiration de Marie triste avant et après la visite de son fils (15 sec.)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Dans la période triste, le pouls des organes, extrêmement faible, n'a pu être inscrit ni avant ni après la visite ([fig. 21](#)).

Dans la période gaie le pouls digital qui a été pris avant et après la visite donne les deux tracés ci-joints ([fig. 22](#)). Le tracé inférieur présente une accélération du pouls avec diminution de la hauteur des pulsations et un effacement du dicrotisme.

Fig. 22

Pouls digital de Marie joyeuse avant et après la visite de son fils (13 sec.)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Telle se présente, dans ses traits généraux, la joie de Marie, dont il serait inexact de dire qu'elle aboutit à une plus-value de son être mental. Et c'est l'histoire de toutes les joies, dès qu'elles sont un peu marquées. La valeur de l'esprit se mesurant par l'effort, par l'adaptation du dedans au dehors, par la durée de l'attention et par sa cohérence, on peut bien dire que la joie, malgré les richesses qu'elle nous apporte, aboutit souvent à une sorte de fiasco pratique. Sans doute, la joie est corrélative d'une plus grande puissance, mais encore faut-il que cette puissance soit capable de s'utiliser ou de s'employer, et c'est justement dans l'utilisation et dans l'emploi de nos forces que la plupart des joies, par l'incohérence qu'elles apportent avec elles, peuvent devenir une gêne.

Nous n'avons qu'à reprendre, sous une forme inversement analogue, ce que nous avons dit de l'idéation dans la tristesse active pour indiquer et expliquer les caractères formels de l'idéation dans la joie en même temps que le rapport de cette idéation avec la joie elle-même.

Les sujets joyeux ne s'accusent pas, ils se vantent. Ils parlent avec satisfaction d'eux-mêmes, de leur réputation, de leur fortune, de leur famille ; ils rappellent volontiers leurs réparties et leurs bons mots ; ils n'ont pas de préoccupations hypocondriaques, ils ne connaissent pas les idées d'humilité ; ils produisent spontanément des idées de satisfaction. Leurs idées ne sont ni pauvres ni monotones mais riches et variées.

Enfin, les joyeux ne sont accessibles, en fait de sentiments, qu'à des inclinations tendres ou altruistes. Prisonniers de leur joie, ils sont fermés à l'envie, à la haine, comme à tous les sentiments mauvais, parce que pénibles ; ils sont, sous une forme superficielle mais continue, bienveillance, dévouement, bonté. « Être joyeux, disait devant Darwin une jeune psychologue de 4 ans, c'est rire, parler, embrasser » (229).

L'idéation du mélancolique était convergente, centripète, ne mettait en cause que le sujet lui-même et ses regrets et ses remords ; l'idéation de la joie est divergente autant que généreuse.

Tels sont les sentiments et les caractéristiques intellectuelles qu'il est facile de discerner sur des joyeux et sur soi-même quand on fait l'analyse de la joie active.

Darwin a parlé de la joie active, pour y signaler, l'exaltation du système moteur volontaire, la richesse et la rapidité des processus mentaux, la prédominance des sentiments affectueux et la suractivité cardiaque qui précipite la circulation. Nous n'avons rien à objecter contre l'ensemble de sa description sinon qu'elle passe peut-être un peu vite sur la physiologie de la joie.

En ce qui nous concerne, nous pouvons nous borner à dire que, d'après notre expérience, les réactions organiques de la joie active sont très exactement opposées à celles de la tristesse passive : accélération du cœur et augmentation de la pression artérielle, coloration et chaleur des tissus périphériques, accélération de la respiration, qui devient souvent plus profonde, accroissement de la force dynamométrique, excitation générale du système moteur ; c'est l'accélération de toutes les fonctions vitales.

Il semble qu'il y ait quelque contradiction à parler de joie passive, car la joie, pour la plupart des hommes, c'est le mouvement, la vie, l'action sous toutes ses formes. Cependant, si l'on considère les déments béats et les extatiques, on ne peut guère contester, à côté de la joie exubérante que nous venons de décrire, l'existence d'une joie inerte que les mystiques désignent, sous sa forme aiguë, par le nom de ravissement.

Ces joies, incontestables en tant que joies, présentent ce caractère commun d'être accompagnées d'une certaine inertie physique et mentale et de se manifester souvent chez des sujets cachectiques, mal portants où elles présentent une apparence singulièrement paradoxale.

Le pouls y est à peine accéléré, la pression artérielle basse, la respiration superficielle.

Darwin a très nettement vu ce genre de joies, mais sans les opposer avec assez de précision aux joies actives. « Il est, dit-il, une classe d'idiots très nombreux, qui sont constamment joyeux et inoffensifs et

qui ne cessent de rire ou de sourire. Leur physionomie s'empreint souvent d'un sourire stéréotypé. Leur gaieté, suivant la remarque du docteur Brown, n'est certainement associée à aucune idée déterminée. Ils éprouvent simplement du plaisir (215). »

Mignard qui étudia chez les idiots, les imbéciles et les déments, les joies de ce genre, décrit ainsi ses joyeux : « Il existe généralement dans les services d'aliénés un quartier où l'on hospitalise les gâteux : déments séniles, paralytiques généraux, cachectiques, déments précoces ou vésaniques parvenus à une période de démence réelle et profonde ; tous ces tristes déchets de la société sont réunis loin des autres malades.

L'observateur ou le psychologue qui s'intéresse à leur physionomie éprouve bientôt une curieuse impression : un grand nombre de ces lamentables malades sourient avec béatitude, quelques-uns ne laissent voir qu'une souveraine apathie ; de plus rares expriment une niaise douleur ; d'autres rient aux éclats d'un rire stupide, mais, vraiment, la note dominante est donnée par ceux d'entre eux qui adressent au visiteur un aimable sourire, empreint de complaisance et de mollesse, un sourire inexpressif et fixe, cependant que leur corps affaîssi, leurs membres lents et maladroits traduisent la profonde détresse de l'organisme ou l'absence de développement de l'esprit. Adressons-leur la parole : ils sont contents de tout, ils se trouvent bien ; ils sont souvent fiers, ils sont satisfaits d'eux-mêmes, des autres, de la soupe, du temps ou plutôt de tout et de rien. Les raisons qu'ils peuvent donner ne valent pas l'analyse » (10).

La joie peut donc s'associer, chez les déments et les idiots, à la déchéance ou à l'insuffisance de toutes les fonctions mentales ainsi qu'à la cachexie, l'arrêt de développement, la démence.

Janet a constaté de même, chez son sujet Madeleine qui paraît bien avoir fait une psychose périodique légèrement atypique, de grands états de bonheur correspondant à des états de ralentissement des fonctions physiques.

Dans son beau livre *De l'Angoisse à l'Extase*, on n'a qu'à prendre au hasard pour trouver des descriptions de joies passives qui ne s'accompagnent d'aucune activité ni d'aucune réaction organique.

« J'ai ressenti comme une joie intérieure qui s'est répandue dans tout mon corps ; j'ai des jouissances qu'en dehors de Dieu il est impossible de connaître. La Terre devient vraiment pour moi le vestibule du Ciel ; mon cœur jouit à l'avance de la félicité qui lui est réservée... Je ne sens plus la faiblesse de mille besoins ; la douceur et l'enivrement sont continuels. » Des sentiments d'intellection, de conviction, de pureté, des admirations esthétiques accompagnent ce sentiment de joie qui les colore et, détail aussi curieux que paradoxal, sur lequel Janet ne manque pas d'attirer notre attention, le sujet ne se lasse pas d'exprimer, en même temps que sa joie un sentiment de force et de puissance. « Ce sentiment n'existe, chez Madeleine que pendant les extases et il contraste d'une manière bizarre avec son immobilité » (105).

Qu'il s'agisse de joie esthétique, d'intellection, de joies sensibles ou d'un bonheur général et vague, sans localisation particulière, l'immobilité reste complète et ne dépend pas d'une paralysie ou d'un trouble organique quelconque mais du désintéressement complet des choses extérieures qui a comme contre-partie les joies immenses des extases.

Si l'on sort de la clinique pour s'adresser à la littérature des mystiques, on trouve des descriptions encore plus enthousiastes de cette espèce de joie. Sainte Thérèse écrit à propos de l'oraison de ravissement : « C'est une espèce d'agonie, excepté que le contentement dont cette souffrance est accompagnée est si grand, que je ne sais à quoi le comparer. C'est un martyre délicieux dans lequel l'âme a un tel dégoût de ce qu'il y a de plus agréable dans le monde qu'elle ne peut en souffrir la vue quand elle s'offre à ses pensées (I, 252).

Sainte Thérèse a noté, par ailleurs, avec la précision qu'elle apporte dans toutes ses descriptions, que la vie organique se ralentissait en elle pendant ses ravissements et que certains mouvements semblaient s'arrêter tout à fait : « Durant cette extase, dit-elle, le corps est comme mort, sans pouvoir le plus souvent agir en aucune façon et elle le laisse en l'état où elle le trouve ; ainsi, s'il était assis, il demeure assis ;

si les mains étaient ouvertes, elles demeurent ouvertes ; et si elles étaient fermées, elles demeurent fermées » (I, 106).

Il y a donc une joie qui s'accompagne d'inertie motrice.

Mignard, dans les mesures qu'il a prises, et Janet, dans les siennes, donnent pour la circulation, pour la pression artérielle, pour la respiration, pour la force dynamométrique des chiffres qui ne permettent pas de conclure à une dépression profonde, mais à un léger ralentissement de la plupart des fonctions vitales.

Pour comprendre des états de ce genre, nous pouvons, croyons-nous, les comparer à ce qui se passe dans certains rêves où nous éprouvons des émotions esthétiques d'une intensité peu commune provoquées par des états représentatifs vides ou puérils.

Delbœuf a noté quelques-uns de ces rêves et cite en exemple ces deux vers faits par lui :

*Que Dieu, sortant vivant de son tombeau natif,
Parcours en souriant ses radieux pontifes* (p. 229)

J'ai moi-même éprouvé plusieurs fois de ces rêves où une émotion esthétique aussi injustifiée que celle de Delbœuf m'envahissait tout entier.

Il est possible que dans les états de ce genre nous soyons dupes d'une illusion favorisée par la rupture du contact avec toute réalité extérieure et par le rétrécissement d'une conscience pour laquelle une joie même minime nous apparaît comme démesurée parce qu'elle la remplit. Il en est de même pour les angoisses d'un cauchemar provoquées par un trouble organique souvent très faible. Mais cette explication qui peut convenir aux joies provoquées par des représentations extatiques et par le désintéressement absolu de toute réalité extérieure et pratique paraît moins convenir aux idiots dont Mignard a pris soin de nous dire que les explications qu'ils donnent de leurs joies ne valent pas l'analyse. Peut-être faut-il admettre que dans des esprits vides et qui ne connaissent en fait de vie intérieure que des tendances organiques faciles à satisfaire, la joie passive n'est que le retentissement dans

la conscience d'un sentiment de bien-être, d'une cénesthésie qui resterait inaperçue d'un sujet normal, mais qui dans l'absence de réducteur se développe librement chez l'idiot.

*
* *

La peur a été définie par James Sully « la réaction émotionnelle causée par la représentation vive et persistante d'une douleur ou d'un mal possibles » (11, 91). Ribot, qui cite cette définition, remarque qu'elle n'est pas applicable aux formes innées et instinctives de la peur qui ne peuvent être attribuées à aucune expérience individuelle. Il est bien certain que ces peurs existent ; les poussins nouveau-nés ont, comme l'a constaté Spalding, une peur instinctive du faucon ; les chiens, même tout jeunes, ont peur des peaux de loup et de bêtes fauves, voire des fourrures préparées.

Nous avons vu nous-même, une petite chienne âgée de 2 ans, apportée des îles Canaries quand elle avait 3 mois, et qui ne nous avait jamais quitté, présenter tous les signes de la peur (battements précipités du cœur, oreilles basses, queue entre les jambes) et se faire traîner plutôt que de passer derrière une baraque de la foire Saint-Sulpice où elle sentait l'odeur d'un fauve.

On a tendance à s'exagérer la précision de ce genre de peur. Preyer a repris l'expérience de Spalding en remplaçant le faucon par un pigeon et il a obtenu les mêmes résultats, mais, à cette réserve près, il semble bien que la peur de l'inconnu fasse partie de la constitution de l'animal et que l'organisme réagisse aveuglément par de la peur, devant tout ce qui est insolite, violent, et par conséquent avec ou sans profit (Ribot, 209)

C'est seulement à la peur très consciente de ses causes que convient la définition de James Sully ; l'auteur, par les termes de représentation vive et persistante d'une douleur, désigne très nettement la mémoire affective, et Ribot ajoute à titre de commentaire : « Pour que j'aie peur de l'extraction d'une dent, il faut que le souvenir d'une opération antérieure renaisse avec son ton douloureux, au moins sous

une forme faible. Si je n'ai qu'un souvenir tout sec, sans résonance physiologique, la peur ne naîtra pas » (209).

Nous nous rallions volontiers à la définition de James Sully et au commentaire de Ribot, sous cette réserve cependant que pour la peur, comme pour la joie et la tristesse et toutes les autres émotions, il faut se garder d'exagérer le rôle initial des représentations et que la cause de la peur est souvent un simple schème au lieu d'être une représentation complète qui agit par l'action vive et persistante de son contenu.

C'est par ailleurs un fait que, claire ou confuse, schématique ou complète, la représentation du mal possible a pour résultat, quand le danger est grand, de river l'attention sur l'objet imaginé ou perçu qui peut en être la cause ; il y a alors une concentration extrême et automatique de l'attention sensorielle et c'est vraisemblablement cette concentration extrême et souvent subite, comme la violence de l'émotion, qui conditionne l'impression profonde et durable que la peur fait sur nous (cf. Mac Dougall, 47).

La peur, telle qu'il nous a été donné de l'observer, au cours de la guerre de 1914, peut être liée à une scène de carnage et de mort qui revit ensuite dans l'esprit sous forme de représentation et, dans ce cas, elle réalise tout à fait la définition de James Sully. Elle peut tout aussi bien éclater devant un danger possible avec un minimum de représentations, et ses manifestations organiques peuvent être cependant très accusées.

Ici, comme tout à l'heure, une interprétation trop intellectualiste irait contre la réalité et nous ferait prendre pour essentiel un processus d'association qui ne fonctionne en général que par intermittence et qui peut être infiniment réduit sans que l'intensité affective de l'émotion soit sensiblement modifiée.

L'émotion de peur, comme l'émotion de joie et l'émotion de tristesse, se présente tantôt sous une forme passive, tantôt sous une forme active.

Dans les peurs passives nous pouvons avoir affaire, lorsque les impressions de danger sont subites ou très intenses, à des phénomènes

d'inhibition qui se manifestent par la syncope ou le ralentissement du cœur et par le désarroi des automatismes d'équilibration, ou bien encore à des phénomènes de paralysie, d'obtusion, d'inertie qui se rattachent vraisemblablement à des spasmes cérébraux, les manifestations d'inhibition et de paralysie pouvant être simultanées ou se produire isolément.

Et il peut y avoir aussi des peurs passives qui résultent simplement de l'épuisement nerveux consécutif au surmenage continu de la peur active comme certaines dépressions tristes résultent du surmenage émotionnel de la douleur morale, les reprises de peur actives pouvant venir couper de temps à autre la dépression comme les reprises de douleur.

On trouve les réactions d'hypotonus musculaire très bien décrites, par le docteur W. Ogle dans le livre de Darwin qui les rapproche de l'abattement et qui a eu confusément, à propos de cette émotion, le sentiment qu'il avait eu très nettement dans la tristesse, de la dualité des réactions actives ou passives.

« Je ne citerai plus qu'un cas, écrit-il (319), relatif à un homme complètement abattu par la terreur. Un scélérat, meurtrier de deux personnes, fut porté dans un hôpital parce qu'on avait cru à tort qu'il s'était empoisonné. Le docteur W. Ogle l'examina avec soin le lendemain matin, au moment où la police venait de s'emparer de lui. Sa pâleur était extrême et sa prostration si grande qu'il avait peine à mettre ses vêtements. Sa peau transpirait, ses paupières étaient si bien baissées et sa tête si fortement penchée qu'il était impossible de jeter un seul regard sur ses yeux. Sa mâchoire inférieure pendait. Aucun muscle de sa face n'était contracté et le docteur Ogle est à peu près sûr que ses cheveux n'étaient pas hérissés, car, en l'observant de près, il reconnut qu'ils paraissaient avoir été teints, probablement dans un but de déguisement. »

Mosso a bien connu ce genre de peur ; il écrit : « Un des effets les plus terribles de la peur, c'est la paralysie des muscles de la vie de relation qui ne permet ni de fuir ni de se défendre. L'histoire des batailles et des massacres, la chronique des tribunaux, sont pleines de cri-

mes effrayants où la terreur détruit chez la victime l'instinct de la fuite » (148).

Il raconte également dans son livre sur *La Peur* qu'ayant assisté, comme médecin militaire, au jugement sommaire de quelques brigands calabrais, il les voyait tantôt indifférents, tantôt pétrifiés par la sentence : « Fusillez-le » ; la bouche restait grande ouverte et l'homme restait abasourdi sous le coup. Après quelques efforts, des cris et des contorsions, l'un d'eux, un garçon de 20 ans, tomba comme une masse, sans mouvements, semblable à un chiffon mouillé ; il était pâle et tremblant, « on eût dit que ses muscles étaient en gélatine molle et flottante » (106).

Le même auteur rappelle que lorsque les chevaux voient le tigre, ils sont incapables de fuir, que les singes, lorsqu'ils ont une grande peur, ne peuvent plus se tenir sur leurs jambes, et que les oiseaux, lorsqu'on les renverse sur le dos, sont effrayés au point de rester immobiles et d'être incapables de fuir.

Preyer, dit Mosso (152), fut le premier à démontrer que ces faits sont le résultat de la peur et, comme dans la langue allemande, le mot manquait pour exprimer l'état de l'homme qui est incapable de se mouvoir, de penser, de parler quand il est sous le coup de la frayeur, il nomma cet état d'inhibition cataplexie.

Preyer a, dans son célèbre mémoire sur la cataplexie, noté bien des faits analogues à ceux qui précèdent et qui s'expliquent de même par l'intensité de la peur, et il note avant François-Franck que, pour provoquer la cataplexie, il faut une excitation vive et soudaine.

Darwin lui-même ne s'est pas contenté d'emprunter au docteur Ogle une excellente observation ; il dit expressément que lorsque la frayeur atteint une intensité extrême « tous les muscles du corps se relâchent. Une prostration complète survient rapidement et les facultés mentales sont suspendues. Les intestins sont impressionnés. Les sphincters cessent d'agir et laissent échapper les excréments » (317).

Il signale, d'autre part, que le cœur cesse parfois de se contracter, ce qui amène des défaillances ; les pressions artérielles peuvent alors

être très basses et l'on a des réactions respiratoires analogues à celles du cœur. Ces réactions d'inhibition sont, avec plus de détails, du même ordre que les inhibitions relevées par Mosso.

Dans sa forme active, quand la peur est peu intense, elle peut s'accommoder, comme toutes les émotions légères, de réactions mentales multiples qui la dérivent, l'apaisent ou la dominent ; mais, quand elle est intense, on peut y constater les mêmes phénomènes d'obtusion, d'anesthésie sensorielle et sensitive avec, en plus, de l'affolement verbal ou moteur, des mouvements éperdus et parfois si peu réfléchis qu'ils peuvent conduire le sujet à sa perte.

L'opinion généralement répandue parmi les psychologues qui ont traité de ce genre de peur est que l'instinct de la fuite, en détermine et en gouverne les manifestations motrices.

C'est ainsi en particulier que Mac Dougall conçoit l'émotion de la peur.

Th. Ribot, nous venons de le voir (p. 86), n'était pas loin de penser de même sur cette question.

Mac Dougall écrit (43) : « Sous l'excitation de l'instinct de fuite, tout l'appareil locomoteur est porté à son plus haut degré d'activité et parfois l'intensité et la durée de cette excitation sont telles que les viscères ne peuvent la supporter, de sorte qu'elle aboutit à l'épuisement ou à la mort... L'activité locomotrice est accompagnée d'un complexe caractéristique de symptômes communs aux hommes et aux animaux supérieurs et qui, associé avec tous les violents efforts exécutés pour se sauver, constitue une expression si évidente de la peur qu'on ne saurait hésiter à l'interpréter comme telle. »

Nous venons de voir que la peur passive est bel et bien de, la peur quoique l'instinct de fuite ne s'y manifeste pas ; nous pensons de même que la peur active est indépendante de l'instinct de fuite et d'une façon plus générale, nous croyons qu'il y a grand intérêt, dans l'analyse des états affectifs, à ne pas confondre les réactions instinctives et les réactions émotionnelles.

La peur, écrit très justement Wallon qui a observée cette émotion chez les enfants, n'est pas plus identifiable à la fuite qu'aucune autre émotion aux automatismes qui sont couramment donnés pour leur raison d'être (73).

Sans doute l'instinct de fuite intervient souvent dans la peur active mais cette peur n'en reste pas moins constituée par des troubles de tout ordre qui reviennent, pour une large part, à l'ataxie et à l'affolement des grandes fonctions organiques et qui peuvent se produire sans que le sujet fuie ou pense à fuir.

J'ai pris, il y a quelques années, à Sainte-Anne l'observation d'une femme alcoolique épouvantée par des hallucinations de massacre qu'elle semblait regarder avec les yeux fixes, les pupilles dilatées, la physionomie hagarde en poussant des cris de terreur. Elle était couchée à l'infirmerie et, comme elle n'était pas camisolée, il lui eût été très facile de sauter de son lit pour fuir, mais elle n'esquissait aucun mouvement de fuite.

Les bras s'agitaient, se levaient, se tendaient devant elle les mains se serraient ou battaient l'air ; tantôt couchée, tantôt assise dans son lit, elle poussait à chaque paroxysme hallucinatoire des cris aigus intenses et criait : « Oh ! Oh ! Oh ! » La respiration haletante était désordonnée, la pression artérielle élevée, la peau cyanosée par places, le pouls rapide et si irrégulier qu'on pouvait difficilement en compter les pulsations.

Je trouve dans le livre de Darwin l'observation d'une peur également active dans toutes ses manifestations sans qu'il y ait eu ni fuite ni, il est vrai, possibilité de fuite.

« M. Bell ²⁰, dit Darwin (318-319) a décrit aussi une scène d'angoisse, de terreur et de désespoir, dont il a été témoin à Turin, chez un meurtrier que l'on conduisait au supplice. De chaque côté de la charrette étaient assis des prêtres officiants et, au milieu, le criminel lui-même. Il était impossible de contempler l'état de ce misérable sans être saisi de terreur et, pourtant, comme si on eût obéi à quelque eni-

²⁰ Il s'agit du frère du physiologiste.

vrement étrange, on ne pouvait détourner les yeux de cet horrible spectacle. Il paraissait avoir 35 ans environ ; il était grand, musculeux, les traits de son visage étaient accentués et farouches ; à demi nu, pâle comme la mort, torturé par la terreur, les membres tordus d'angoisse, les mains serrées convulsivement, le visage inondé de sueur, le sourcil courbé et froncé, il embrassait continuellement la figure de notre Sauveur peinte sur la bannière qui était suspendue devant lui, mais avec une angoisse de sauvagerie et de désespoir dont nul mot ne peut donner une idée. »

L'instinct de la fuite peut s'ajouter aux réactions émotionnelles, et, de fait, il s'y ajoute souvent, mais il n'en reste pas moins qu'on peut avoir une peur très active et ne pas chercher à fuir, comme c'était le cas pour notre alcoolique, et que c'est extrêmement simplifier non seulement la peur mais même la seule peur active, que l'expliquer par la réaction de l'instinct de fuite. C'est introduire dans l'émotion une impulsion déterminée qui n'en fait pas partie intégrante.

Ce qui est vrai, même quand l'instinct de fuite se manifeste, c'est qu'il est gêné ou annihilé lui-même par les réactions émotionnelles passives et même actives. L'obnubilation intellectuelle et sensorielle de la peur, l'affolement des fonctions organiques et mentales persistent dans la fuite où le fuyard passe, sans le voir, à côté du refuge qui le sauverait, accomplit des actes qui doivent le perdre et, dans une réaction qu'on nous présente comme une réaction de défense, va contre sa propre conservation. C'est la peur, distincte de l'instinct de fuite, qui fait le caractère aveugle et éperdu de la fuite où le sujet consomme toutes ses forces et court souvent jusqu'à l'épuisement, jusqu'à l'arrêt du cœur et jusqu'à la mort ; on pourrait facilement soutenir que l'émotion, bien loin d'être la face affective de l'instinct de fuite, est en opposition avec cet instinct.

Quand la peur se caractérise par l'arrêt ou le ralentissement subits de toutes les fonctions organiques et mentales, elle est, complètement passive, mais ces peurs sont extrêmement rares et, dans la plupart des cas où la dépression musculaire traduit la peur, cette dépression n'est pas telle qu'elle ne s'accompagne d'une respiration haletante et d'une accélération cardiaque correspondant à l'affolement mental, à la conscience aiguë du danger, à la concentration intense de l'attention spon-

tanée ; en général les deux réactions passive et active s'associent avec prédominance de l'une ou de l'autre ou bien encore elles se succèdent, chacune gardant quelques traits de l'autre dans ses manifestations.

Voici un exemple de grande peur où les manifestations passives prédominent jusqu'au moment où l'instinct de fuite a pu se manifester. « Il était environ 11 heures du soir, raconte Lutfullah dans sa biographie ; je me promenais avec les autres. Soudain, à gauche de la route, on entendit un froissement de feuilles dans les broussailles qui nous alarma ; un instant après, un tigre, bondissant hors de la jungle, fondit sur celui d'entre nous qui était le plus en avant et l'emporta en un clin d'œil. Le saut du tigre, le craquement des os dans sa gueule, le dernier cri de détresse de sa malheureuse victime « Ho haï ! » que nous répétâmes tous involontairement, tout cela ne dura que 3 secondes ; et ensuite, je ne sais quoi arriva jusqu'au moment où je revins à moi. (*Il y avait donc eu perte de connaissance*) ; nous étions tous couchés par terre comme si nous nous attendions à être dévorés d'un instant à l'autre par notre ennemi, le roi de la forêt. Ma plume ne saurait retracer la terreur que nous ressentions à cet affreux moment ; nos membres raidis, les battements précipités de nos cœurs, notre voix éteinte, impuissante à proférer d'autres sons que ce *ho-haï*. Dans cet état nous nous mîmes tous à ramper à quatre pattes pour revenir en arrière ; puis nous détalâmes avec la vitesse de chevaux arabes pendant près d'une demi-heure, ce qui nous amena heureusement à un petit village. Après cela, chacun de nous eut de la fièvre et de grands frissons qui durèrent jusqu'au matin. »

*
* *

Bain définit la colère « une impulsion consciente qui pousse à infliger une souffrance et à tirer de ce fait une jouissance positive ». Ribot remarque que cette définition n'est pas rigoureusement applicable à la forme inférieure ou animale de la colère.

Cette forme inférieure ou animale est, pour lui, la forme de l'agression réelle ; elle se voit, dit-il, à l'état pur, chez les animaux parce qu'il n'y a pas, chez eux, de tendances antagonistes qui la refrènent ; elle consiste dans une attaque réelle où chacun use de ses instruments na-

turels, dents, griffes, venins, etc. ; elle a la violence des instincts puissants auxquels elle est liée, instinct de la nutrition et de la lutte pour la vie ou pour l'amour. À cette période, l'élément agréable serait nul ou très faible à cause du caractère aveugle et inconscient de la destruction. Cette forme animale de la colère se rencontre chez les hommes, non seulement sauvages mais civilisés (Ribot, 218).

Au-dessus de cette forme, Ribot en distingue une autre qu'il appelle « forme affective ou de l'agression simulée ». Elle serait surtout humaine et, par l'effacement des mouvements d'agression, elle lui paraît être la forme vraiment émotionnelle de la colère. On la rencontre chez les animaux supérieurs et notamment chez le chien. Mais toutes ces définitions, même la dernière, ont le défaut d'admettre, entre la colère et les manifestations de l'instinct d'agression, une assimilation sur laquelle nous allons revenir.

Psychologiquement la colère se produit après un événement pénible et ressenti comme tel, et l'on pourrait faire ici sur le prétendu jeu des représentations initiales les mêmes réserves que pour les autres émotions ; mais le sujet se révolte au lieu de se résigner ou de se lamenter, et, comme on ne peut se révolter ni contre le destin ni contre la puissance humaine quand elle est souveraine, la colère ne se produit guère que dans les cas où le sujet a le sentiment obscur ou clair qu'il est supérieur à la force dont il est la victime. Il y a en effet presque toujours dans cette émotion le sentiment d'une supériorité ou tout au moins d'une certaine égalité.

On a souvent dit qu'il y a, dans la colère, une sorte d'attrait et d'enivrement ; il n'est pas rare d'observer, tandis que l'excitation se dépense librement, une sorte de satisfaction obscure liée à la mise en jeu d'énergies surabondantes et cette satisfaction se double souvent d'une sorte de plaisir de domination et de puissance.

Toutefois cette jouissance, qui n'est autre que le sentiment et peut-être aussi l'orgueil de la force, est assez différente de la joie associée à l'activité non automatique et facile ; et, de plus, cette jouissance est impure en ce sens qu'elle est mêlée du souvenir du déplaisir initial.

Parmi les caractéristiques intellectuelles de cette excitation violente qu'est la colère, on peut mettre au premier rang la pauvreté des idées.

L'excitation, quand elle est très considérable, empêche cette sélection d'images et d'idées qui font la pensée ; d'où, comme dans la tristesse et pour des raisons différentes, la répétition monotone des mêmes phrases. Bertin, un de nos sujets de Sainte-Anne, qui a des crises de colère toutes les fois qu'un autre malade lui réclame de l'argent prêté, a répété 22 fois « fils de voleur » dans une de ses colères. Quelquefois il crie : oy ! oy ! oy ! indéfiniment, en allant et venant d'un pas rapide et en regardant son adversaire d'un air menaçant mais sans trouver un seul mot.

Un autre sujet, Cramer, qui se met en colère dès qu'on prononce devant lui le nom du surveillant, bredouille dès le premier moment, et répète dix fois de suite le mot de *cochon* sans pouvoir trouver autre chose.

Cette difficulté de penser, jointe à l'excitation motrice, met souvent l'homme en colère dans l'impossibilité de s'expliquer clairement, non seulement avec son ennemi mais avec des tiers.

Bertin vient nous dire, après avoir mis son ennemi en fuite, qu'il lui rendra son argent ; mais il bredouille et s'embrouille et il répète : « J'y tarendrai targent, j'y targerai tardegent ; j'y targenderai, j'y targenderai. »

C'est une ataxie mentale par excitation, dont on peut d'ailleurs trouver des exemples dans les joies très intenses.

La conséquence de cette excitation, c'est la disparition de tous les freins intellectuels, moraux, sociaux, l'oubli de la parole donnée, des obligations, des convenances, etc., etc...

Darwin donne (260 sqq.) des réactions organiques de la colère, une description que toutes nos observations confirment.

Il signale l'accélération respiratoire et circulatoire, la coloration pourpre du visage, l'excitation musculaire qui résulte de l'excitation cérébrale, l'augmentation de la force dans les muscles striés, et tous ces traits se retrouvent en effet dans les colères un peu vives.

On trouve dans la littérature psychologique beaucoup moins d'observations de colère, que d'observations de peur (j'entends de colères violentes), peut-être parce que l'observation d'un furieux ne va pas sans quelque difficulté. Stanley Hall qui a fait une étude intéressante de la colère rapporte une observation de coléreux (524-525) qui est certainement une observation d'épileptique et encore emprunte-t-il cet exemple à Schwartzer. De plus, ainsi qu'il arrive presque toujours, les signes d'agression sont décrits comme des signes de, colère.

« Le sujet, prédisposé aux accès de colère transitoires et par ailleurs très pondéré, peut être soudain pris de colère sans la moindre provocation extérieure et entrer dans un accès de rage sauvage avec une impulsion aveugle et terrible à la violence et à la destruction. Il s'élance sur ceux qui l'entourent, frappe, donne des coups de pied, cherche à étrangler ceux qu'il peut saisir, casse tous les objets qui lui tombent sous la main, brise tout ce qui est près de lui, déchire ses vêtements, pousse des cris, hurle, rugit, roule des yeux flamboyants et présente tous les symptômes de congestion vaso-motrice que nous avons appris à connaître comme un des concomitants de la colère.

« La face est rouge et tuméfiée ; les joues sont brûlantes, les yeux exorbités, la sclérotique injectée ; le cœur bat violemment, le pouls a de 120 à 170 pulsations par minute. Les artères du cou sont pleines et battent, les veines sont gonflées, la salive coule. L'accès dure quelques heures et se termine subitement par un sommeil qui dure 8 à 10 heures. Au réveil, le patient a tout à fait oublié ce qui lui est arrivé.

La question des rapports de la colère avec l'instinct d'agression et de combativité, se pose dans les mêmes termes que la question des rapports de la peur avec l'instinct de fuite. Quoi qu'en ait pensé Ribot, les réactions de la colère, qui sont des réactions de grande excitation et de révolte, ne se confondent pas avec des réactions d'attaque, et Mac Dougall concède trop peu en accordant qu'un homme dépourvu de l'instinct d'agression ne serait pas absolument incapable de colère

(52). Sans doute l'attaque est une des conséquences fréquentes de la colère, comme la fuite est une des conséquences fréquentes de la peur, et les éléments de l'attaque sont très souvent présents dans l'émotion mais ils n'y sont pas pratiquement assimilables ; on peut être en proie à la colère sans songer à attaquer, sans menacer, en se bornant à une dépense violente de mouvements de révolte et de protestation, voire de destruction aveugle. Et c'est là proprement l'émotion de colère active qu'il ne faut pas confondre avec l'agression dont elle est souvent le prélude.

Dans la colère qui n'est suivie d'aucun mouvement de révolte et de destruction, le sujet se borne souvent à trépigner, à s'agiter, à se rouler à terre, et la révolte se traduit uniquement par une dépense considérable d'énergie. Cette forme de la colère est assez fréquente chez les faibles, et le regretté Malapert rapporte qu'elle a été signalée chez 35 enfants sur 183 observés.

Nous ne nous lasserons pas de le répéter : l'impulsion vers un but déterminé est un fait et l'émotion en est un autre. C'est dans la mesure où l'émotion de colère est riche d'impulsions agressives et s'apparente aux réactions instinctives de l'instinct de combativité qu'elle cesse d'être une émotion. Dans la mesure où elle est une émotion, elle est excitation forte, désordre, révolte, joie de destruction aveugle, encore qu'elle puisse persister et persiste le plus souvent quand l'agression se produit.

Wallon, qui a très bien observé la colère et dans les mêmes conditions que la peur, écarte ici comme ailleurs de la notion même d'émotion, celle des automatismes utilitaires qu'elle peut s'associer ou non sans altérer son caractère propre. « La colère, dit-il (68-69), a bien, dans certains cas, le sens d'une action cherchant à s'exercer sur autrui et par autrui. Ainsi les accès de rage, dont le nourrisson se fait un moyen d'être pris dans les bras de sa mère, ses cris de faim qui se changent en cris irrités s'il sent une présence près de lui ou le voisinage du sein, etc... Mais, dans la mesure où l'émotion est, avec ou sans aide étrangère, réaction sur le milieu, l'exemple de la colère montre à quel point la jonction est précaire entre son mécanisme propre et le mécanisme qu'elle tend à s'inféoder. »

Existe-t-il une colère passive comme il y a une joie passive, une tristesse passive et une peur passive ? Nous ne voudrions pas, en l'affirmant, céder à ce besoin de symétrie qui, en psychologie comme ailleurs, fait imaginer des oppositions et des ressemblances aux dépens de la vérité ; mais l'observation ne laisse aucun doute : il y a des colères passives.

Par 2 fois, en 2 ans, nous avons eu l'occasion d'observer des colères pâles, où les sujets avaient les mains tremblantes, la voix entrecoupée ou coupée et ne se livraient à aucune manifestation extérieure de violence. L'expression du visage renseignait seule sur la nature de l'émotion.

Sur l'un des 2 sujets, nous avons pu compter les pulsations du pouls et constater qu'elles étaient sensiblement ralenties tandis que la pression était abaissée.

Darwin, sans faire une distinction aussi tranchée que la nôtre entre les deux colères, parle des colères livides où la fureur entrave le fonctionnement du cœur, et François-Franck signale, dans ses cahiers d'observation, l'existence de deux colères, la rouge, avec coloration intense du visage, injection des yeux, chaleur de la peau, suractivité circulatoire, respiratoire, sensation d'étouffement par dyspnée ; et la *blanche*, avec pâleur de la peau, refroidissement des extrémités, concentration douloureuse de l'affectivité sur elle-même, spasme des petites bronches, ralentissement cardiaque et tendance syncopale.

Ces colères pâles, où les réactions de choc et d'inhibition prédominent sont plus impressionnantes que les colères rouges, et elles passent pour être aussi plus dangereuses, l'agression étant plus violente et plus sauvage quand elle se déclenche et ne présentant pas ce caractère de désordre et d'ataxie qui compromet si heureusement les réactions agressives de la colère rouge.

On peut d'ailleurs, comme en d'autres émotions, voir des sujets s'en tenir à la forme passive, d'autres passer de la forme passive à la forme active et d'autres ne connaître que la forme active.

Nous avons par ailleurs à peine besoin d'ajouter, après la description de ces 4 émotions et de leurs 8 formes, que nous avons schématisé et simplifié les faits pour les besoins de l'exposition, et. que la réalité est autrement diverse et complexe que nos descriptions dans les manifestations de la tristesse, de la joie, de la peur et de la colère. Notre schématisation n'en correspond pas, moins, pour les 4 émotions, à des groupements de faits acceptés de tout temps par le sens commun et, pour le dédoublement de chacune d'elles, à une distinction qu'il est bien difficile de nous contester si l'on s'en tient à la définition que nous avons donnée de l'excitation et de la dépression.

Mais ce n'est pas avec ces données très générales, quelque différenciées qu'elles soient déjà, que nous arriverons à établir, entre les émotions fondamentales, des différenciations physiologiques comparables à la différenciation psychique que la conscience établit entre elles.

En décrivant des joies et des colères passives, des tristesses et des peurs actives, nous nous sommes efforcé de grouper dans chaque description des traits caractéristiques ; mais, à certains égards, nous avons effacé jusqu'à la vieille distinction des émotions sthéniques et des émotions asthéniques en montrant que chacune des émotions considérées peut avoir un aspect sthénique et un aspect asthénique. La psychophysiologie de laboratoire va-t-elle nous permettre quelques différenciations de plus ?

Nous avons essayé de prendre, pour chacune des émotions sus-énumérées et dans les deux formes sous lesquelles elles se présentent, des tracés de la respiration, du pouls radial, du pouls de la main (en général la droite) et de mesurer la pression artérielle.

Il va de soi que ces données, qui peuvent être mesurées ou inscrites, sont des indications grossières par rapport à la complexité des phénomènes physiologiques dans lesquels il ne nous est pas possible de pénétrer, mais, comme il y a une certaine solidarité ou tout au moins un certain parallélisme entre les fonctions que nos indications concernent, il n'est pas impossible de grouper sous une forme cohérente ces diverses indications.

Les tracés et les mesures ont été pris chez nos sujets habituels d'observation : malades d'asile, mélancoliques déprimés, mélancoliques douloureux, excités maniaques en état d'excitation légère, déments béats, alcooliques effrayés ou terrifiés, névropathes, débiles présentant des crises de colère morbide.

Ce que nous avons cherché toujours chez nos sujets, ce sont, nous venons de le dire, des émotions constituées, ayant pour une durée variable, un régime stable, mais pour comprendre ces régimes statiques nous n'avons pas négligé quand c'était possible de les voir naître et varier dans leur intensité puisque c'était le moyen le plus sûr d'en entrevoir le mécanisme d'origine.

Nos recherches ont été faites soit au laboratoire, soit au lit des malades, soit dans la cour, partout où les émotions s'offraient dans des conditions où elles étaient observables, mais nous nous excusons des difficultés que nous avons parfois rencontrées, en dépit des conditions favorables sus-énumérées lorsque nous avons eu affaire à des sujets peu maniables ou opéré dans des circonstances qui ne permettaient pas des prises de mesures précises et où l'on doit souvent aller très vite pour prendre un tracé ou une mesure que l'on ne prendra pas deux fois.

Les tracés doivent en général se lire de gauche à droite. Dans le cas contraire, le sens est indiqué par une flèche. Nous indiquons chaque fois la vitesse, sauf pour les tracés où elle est inscrite.

TRISTESSE PASSIVE

Pouls radial

Le pouls est en général ralenti et déprimé.

Fig. 23 : (60 p. minute)

Fig. 24 : (58 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Respiration ²¹

La respiration est ralentie ; elle est superficielle avec des temps de pause très prolongés.

Les trois types respiratoires qui suivent témoignent, surtout le second, d'une dépression profonde.

Fig. 25 (9 p. minute)

Fig. 26 (10 p. minute)

Fig. 27 (12 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Pouls de la main

Nul, c'est-à-dire non inscriptible.

On n'obtient qu'une ligne droite avec le gant de Patrizi. Sur 8 sujets examinés au repos dans la matinée, avant le repas de midi, la moyenne des pressions à la radiale droite est de 10 pour la maxima et de 7 pour la minima ; la moyenne des pulsations à la radiale est de 56 p. minute ; la moyenne des respirations est de 9. Je n'ai guère observé que des dépressions établies. Une seule fois seulement j'ai pu assister à l'établissement d'une tristesse passive chez une jeune fille guérie d'une excitation maniaque et qui s'est vu refuser une permission de sortie escomptée. Après une courte période de protestation (2 minutes) où le pouls s'est élevé de 82 à 95 et la pression de 15-9 à 18-9, le pouls et la pression, diminuant en même temps comme ils avaient crû, sont tombés à 66 et à 13-9.

Les chiffres de la dépression sont sensiblement inférieurs à ceux de l'état de calme chez le sujet.

²¹ V. pour la respiration normale la figure 54, p. 138. [Voir la figure 54 sur le site des Classiques des sciences sociales.]

La respiration est passée pendant la même période de 14 à 16 et de 16 à 10. Dans les conditions où l'observation a été faite, il n'était pas possible de prendre des tracés.

TRISTESSE ACTIVE

Toutes les mesures et tous les tracés ont été pris chez des mélancoliques en état de douleur morale.

Pouls radial

Le pouls radial est déprimé et accéléré.

Fig. 28 (87 p. minute)

Fig. 29 (140 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Respiration

La respiration est en général accélérée, faite d'inspirations profondes et brèves avec des temps de pause considérables (fig. 31). D'autres fois on a un ralentissement analogue à celui de la tristesse passive mais avec des inspirations plus profondes.

Fig. 30 (111 p. minute)

Fig. 31 (20 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Pouls de la main

Nul, c'est-à-dire non inscriptible.

Je suis arrivé quelquefois en massant la main cyanosée et froide d'une mélancolique douloureuse à obtenir un pouls très petit, non inscriptible.

Sur 10 sujets examinés dans les mêmes conditions que les précédents, la moyenne des pressions à la radiale est de 13-8, celle des pulsations de 95 ; celle des respirations de 21.

Pour voir s'établir un régime de ce genre, le plus simple est d'observer les sujets dans leurs moments de répit, quand ils sont au lit par exemple et de regarder leur douleur morale monter sous l'influence des remords ou des plaintes habituelles qu'elle évoque.

Les malades partent d'un régime de dépression et, dès qu'ils ont évoqué leur idéation pénible, on voit s'établir un régime de tristesse active avec croissance simultanée de la respiration et du pouls.

La pression monte, peu ; elle dépasse rarement 13 à la maxima. Le pouls s'élève toujours par rapport au pouls initial, quelquefois et par instants jusqu'à 130 et 140.

La respiration s'élève en proportion.

JOIE ACTIVE

J'ai pris ces tracés chez des hypomaniaques en état d'excitation légère et joyeuse.

Pouls radial

Le pouls radial est en général accéléré et fort avec un dicrotisme assez peu marqué.

Fig. 32 (85 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Respiration

La respiration est accélérée. Elle est en général assez profonde et rapide sans temps de pause.

Fig. 33 (24 p. minute)

Fig. 34, d'après Sikorsky (17 p. minute)

Fig. 35, d'après Sikorsky (23 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Pouls de la main

Le pouls de la main, en général facile à inscrire, présente avec l'accélération déjà signalée dans le pouls radial un dicrotisme peu marqué.

Fig. 36 (90 p. minute)

Fig. 37 (92 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Nous ajoutons à titre de comparaison le pouls de la main d'un même sujet dans une période de tristesse dépressive et dans une période de joie active.

Fig. 38 (115 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Sur 10 sujets, examinés toujours dans les mêmes conditions, la moyenne des pressions à la radiale est de 18-10 et le nombre des pulsations de 95.

Pour voir s'établir le régime et l'analyser, il suffit de prendre les sujets dans les moments de joie légère, le matin au lit par exemple ou dans la journée quand ils paraissent relativement calmes, et on peut alors en favorisant chez eux les schémas et les représentations agréables ou en leur procurant des causes de joie, assister à l'établissement d'un régime plus ou moins durable où le pouls et la pression croissent en même temps et beaucoup.

Je renvoie aux tracés du pouls digital et de la respiration que j'ai pris sur une excitée maniaque avant et après la visite de son petit garçon (p. 100).

La joie provoquée a été très grande ; le pouls est passé de 95 à 115, la tension de 12 à 19 et le dicrotisme a molli. On peut faire les mêmes observations et prendre des mesures comme des tracés analogues chez tous les excités maniaques qui passent d'eux-mêmes ou qu'on fait passer d'une joie légère à une joie forte.

JOIE PASSIVE

Pouls radial (d'après Mignard) : (lignes A)

Pouls capillaire B

Je n'ai observé que 2 sujets présentant de la joie passive et dans des conditions où je n'ai pu que compter le pouls radial, prendre des tracés respiratoires et mesurer la pression ; c'est pourquoi je reproduis pour le pouls radial et le pouls de la main quelques-uns des tracés de Mignard, en regrettant qu'ils ne soient pas meilleurs.

Fig. 39 (L. K.)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

On peut voir que le pouls radial se marque à peine chez L. K. ainsi que le pouls capillaire (c'est du pouls de la main qu'il s'agit).

Chez Cé il n'y a pas de pouls capillaire inscriptible et le pouls radial se marque à peine.

Fig. 40 (Cé)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Mignard a noté une pression artérielle assez basse (10 à 12 cm à la radiale) et une vitesse de pouls qui n'est supérieure à la normale que dans un cas (88). La moyenne est de 76 chez les imbéciles et les idiots qu'il a observés.

Fig. 41 (Cd)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Chez les 2 sujets que j'ai observés moi-même (fig. 42 et 43), la respiration n'était dans aucun des tracés plus lente que la normale, mais elle était superficielle, à peine marquée avec de grands espaces intercalaires. Les 2 pouls étaient respectivement à 80 et 88 ; les pressions à 11-9 et 12-9 et ces derniers chiffres qui sont légèrement au-dessous de la normale, y sont d'autant plus qu'il s'agissait de malades adultes.

Fig. 42 (14 p. minute)

Fig. 43 (15 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

PEUR ACTIVE

Je n'ai guère inscrit de peur que chez les alcooliques effrayés ou terrifiés par leurs hallucinations. Je n'ai pu prendre ni tracés du pouls radial, ni tracés du pouls de la main pendant ces paroxysmes et je ne donne qu'un tracé respiratoire assez caractéristique de la peur active

avec ses respirations désordonnées et superficielles qui se suivent sans temps de pause.

Sur 4 sujets observés, les pressions artérielles sont passées de 9-16, de 10-17, de 10-18 et de 9-15 à 10-19, 10-20, 10-25 et 11-19.

Les pulsations sont passées d'une moyenne de 80 à une moyenne de 119.

Chez tous, les paroxysmes se sont constitués comme ceux de la douleur morale et de la joie par un régime où la pression artérielle et le pouls ont crû en même temps.

Respiration

Fig. 44 (64 resp. p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Pouls de la main

(Nul)

Il y a en général pâleur et même cyanose des tissus cutanés.

Il est assez facile d'observer ce genre de peur chez les alcooliques en état de pantophobie ; il est plus difficile de le mesurer et de l'inscrire.

PEUR PASSIVE

J'ai rencontré 2 fois chez des alcooliques des peurs par inhibition. L'inhibition qui se traduisait par un ralentissement du cœur et une baisse de la pression artérielle coïncidait avec les paroxysmes hallucinatoires et relevait très vraisemblablement de l'excitation du vague. Elle était intermittente, en ce sens que le ralentissement du cœur venait par périodes et que la pression maxima de 18 et de 19 passait

alors à 15 et à 16 à la radiale. Je n'ai pu prendre qu'un tracé du pouls et un tracé respiratoire dans les conditions où j'opérais.

Pouls radial

Fig. 45 (irrégulier à la minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Respiration

Fig. 46 (10 p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Le plus souvent la peur passive n'est pas une peur d'inhibition au sens précis ; c'est un état de dépression lentement établi sous l'influence d'un sentiment qui exerce une influence de limitation et de surmenage sur la plupart des fonctions mentales ou physiologiques, exception faite pour celles qui peuvent être tenues encore en éveil par l'instinct de conservation.

Ce sont les peurs de ce genre que Lange pouvait comparer avec quelque raison à la dépression de la tristesse passive dont elle n'était suivie que l'exagération. Il y mêlait d'ailleurs des signes de peur active.

Pouls de la main

(Nul)

COLÈRE ROUGE

J'ai observé les colères rouges chez des débiles, des persécutés, des alcooliques, chez lesquels on trouvait des accès spontanés qu'on pouvait à la rigueur provoquer.

Pouls radial

Le pouls radial dans la colère rouge est très élevé et très accéléré, au moins quand la colère est très intense.

Fig. 47 (80 pul. p. minute avant, l'accès)
Fig. 48 (150 put. p. minute pendant, l'accès)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Le tracé 48 est le tracé d'une malade sujette à de violentes colères. C'est une jeune débile très émotive et qui nourrit contre sa mère une de ces haines vigoureuses qu'on ne trouve guère que dans les familles. La colère s'est produite sur une observation de la mère, tandis que le docteur Tinel prenait le pouls radial. La pression est passée de 9 et 13 à 10 et 27. Le pouls radial a été pris sous pression de 1 cm ½ de Hg avec un sphygmographe à ampoule.

Respiration

La respiration de la colère est toujours très accélérée et très profonde sans pause respiratoire, mais elle ne présente pas ce caractère de désordre et d'affolement qu'on peut constater dans la respiration de la peur active.

Fig. 49 (50 resp. p. minute)

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Pouls de la main

Le pouls de la main, qu'on peut inscrire dans des colères peu intenses, témoigne toujours, cela va sans dire, de la même accélération que le pouls radial et il se caractérise plus encore que dans la joie active, par un amollissement du dicrotisme.

Fig. 50

Fig. 51

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Sur une dizaine de sujets que j'ai observés à l'état de colère et à l'état calme j'ai noté pendant l'accès des moyennes de 12 et 26 pour la pression, de 120 pour le pouls, de 35 pour la respiration. Les chiffres des états de calme étaient ceux de la normale.

Non content de comparer des états de colère et des états de calme, j'ai tenté de « monter » certaines colères peu intenses par des excitations verbales et j'ai constaté que le dicrotisme s'amollissait toujours pendant cette ascension tandis que la pression maxima s'élevait de 3 à 4 cm de mercure, mais l'accélération du pouls, encore qu'elle ait été à peu près constante, n'a pas toujours suivi et, dans le tracé ci-joint par exemple (fig. 52) elle a été faible.

Chez presque tous les sujets le pouls s'est accéléré en même temps que la pression s'élevait et que le dicrotisme mollissait, tandis qu'ils passaient de l'indifférence à la colère. La variation était très rapide. – En quelques secondes, chez le sujet du docteur Tinel la colère s'est établie.

Fig. 52

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

COLÈRE BLANCHE

Je n'ai aucun tracé pour cette forme d'émotion qui traduit les colères particulièrement intenses et, qui en général est de plus très vite remplacée par la colère rouge, de l'avis de tous ceux qui ont pu l'observer. – J'en ai vu 2 qui n'ont pas duré plus de 1 minute et parmi lesquelles l'une a été suivie d'un accès de colère rouge.

Le pouls était ralenti et le visage très pâle, mais je n'ai pu prendre de tracé et c'est avec le sphygmomètre à ressort de Verdin, un instrument sans précision, que j'ai dû mesurer la pression abaissée. François-Franck donne cet abaissement comme la règle.

Il eût été intéressant de connaître les réactions biochimiques et biophysiques dans les formes passives comme dans les formes actives des émotions, mais, en fait, on n'a guère considéré, à l'exception de la simple dépression, que les formes actives des émotions les plus courantes et les plus connues. Leur biochimie individuelle est d'ailleurs peu avancée.

Cannon et ses élèves ont étudié, nous l'avons vu, les sécrétions des surrénales et du foie dans la colère, la peur, la douleur sans y trouver des éléments de différenciation. Buscaino, qui a étudié des émotions se rapprochant de la peur, a trouvé la même hyperglycémie qui avait été signalée dans la colère, la douleur et la peur. Seuls Piéron et Derrrien ont fait cette différenciation intéressante que l'émotion entraîne une réaction hyperglycémique beaucoup plus considérable sous la forme de peur que sous la forme de colère. Nous renvoyons pour plus de détail, à ce que nous avons écrit dans le chapitre précédent au sujet des réactions glandulaires de l'émotion intense (p. 67 sqq.).

On peut arriver à quelques résultats dans la différenciation biochimique si, au lieu de considérer des émotions brèves et des décharges endocriniennes qui le sont aussi, on étudie ces longues joies, ces longues tristesses et ces longues douleurs morales que sont chez les psychopathes constitutionnels les crises d'hypomanie, de dépression mélancolique et de mélancolie douloureuse.

J'avais tenté, il y a 45 ans, de faire, dans ces conditions, la biochimie de la tristesse et de la joie et, bien que mes recherches aient été faites en dehors de toute préoccupation relative au métabolisme basal et qu'elles soient par conséquent très approximatives, je me permets de rappeler qu'en étudiant les combustions organiques dans la joie et la tristesse, j'avais obtenu les, chiffres suivants :

Joie active	350 cc. CO ² par heure et par kg 30 gr urée par 24 heures
Normale	250 cc. CO ² 24 gr urée
Tristesse active	150 cc. CO ² 10 gr urée
Tristesse passive	110 CO ² 6 gr urée

La détermination du métabolisme basal, telle qu'on le conçoit aujourd'hui, donnerait certainement des renseignements précieux sur l'activité des combustions qui s'opèrent dans les tissus au cours des diverses émotions ; mais, dans la plupart, d'entre elles et surtout dans les formes actives, il est à peu près impossible de se mettre à l'abri des variations introduites dans les résultats par l'activité musculaire. Marguerite Badonnel, qui a réalisé, cette détermination pour la mélancolie dépressive, a constaté le ralentissement du métabolisme. Elle y voit l'expression globale du ralentissement des oxydations qui se produisent dans la plupart des tissus. C'est ainsi que nous avons interprété, il y a 45 ans, nos résultats moins précis.

On pourrait, avec les mêmes réserves sur les variations introduites dans la température du corps par l'agitation musculaire de la joie, faire état des données calorimétriques dans l'excitation et la dépression. Nous donnons, à titre d'indication les températures de Marie excitée et déprimée, prises matin et soir pendant plusieurs mois (fig. 53).

Il y a baisse manifeste de la température par rapport à la normale pendant la dépression et élévation légère pendant l'excitation.

Fig. 53

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Il n'est pas sans intérêt de remarquer que, pendant l'excitation, la température s'élève du matin au soir suivant la règle générale, tandis que pendant la dépression, elle baisse presque toujours. Évidemment l'agitation musculaire de l'excitation joyeuse est thermogène et l'inertie musculaire de la dépression favorise l'hypothermie. D'autre part, les températures du matin qui sont prises au lit vers 7 heures et qui échappent, dans une certaine mesure, à l'erreur introduite par l'agitation musculaire sont supérieures, pendant l'excitation, de 3 à 4/10 de degré aux températures de la dépression.

On pourrait s'attendre, chez les mélancoliques actifs, par suite des gestes, des pleurs, du travail cérébral, de l'accélération cardiaque et respiratoire, à voir la température s'élever, comme dans l'excitation, au-dessus de la normale ; elle reste, au contraire, légèrement au-dessous comme le montrent les tableaux que nous avons publiés (A, 312). Les sujets se refroidissent moins que dans la simple dépression tout de même qu'ils éliminent plus d'acide carbonique et d'urée, mais ils n'atteignent pas plus la température que les éliminations des excités ou des sujets normaux.

On peut joindre à ces indications sur la température générale ces réactions de température et de coloration qui se produisent localement en diverses émotions et qui pour être d'observation banale n'en sont pas moins intéressantes quand il s'agit de qualifier et de distinguer des émotions différentes.

C'est un fait que, dans la tristesse, il y a refroidissement et pâleur de la peau surtout dans les extrémités, que dans la tristesse active on a souvent signalé la cyanose des mêmes régions, et leur refroidissement dans les 2 formes de la tristesse.

La décoloration est encore plus nette dans la peur, où la couleur blême de la peau est toujours notée, quelle que soit la forme de l'émotion, avec le refroidissement des tissus périphériques, et, dans la peur active et intense des colorations bleuâtres fugitives du visage s'étendant jusque sur le cou (peur bleue).

Dans la joie et la colère il n'y a pas décoloration des tissus cutanés encore que les artérioles soient, pour les formes actives, dans un certain état de contraction, mais dans le territoire du sympathique cervical la scène change et l'on voit des colorations marquées apparaître soit sur les parties les plus vascularisées du visage comme les joues qui deviennent roses dans la joie des jeunes gens, soit sur la surface cutanée tout entière du visage et du cou qui rougit dans la colère, tandis que la sclérotique s'injecte.

Il y aura donc lieu, non seulement d'après les mesures physiologiques mais d'après l'observation banale, de parler du ralentissement ou de l'activité de la circulation cutanée et d'interpréter ces données en les associant à celles que nous avons tirées de l'analyse directe de la circulation quand nous essaierons de marquer et de synthétiser tout à l'heure les différenciations.

Enfin nous avons noté les réactions dynamométriques des sujets qui sont en proie à la joie, à la tristesse et à la colère.

La moyenne des pressions étant, pour la femme adulte, de 30 kg à la main droite et celle de l'homme adulte de 45 kg mesurées au dynamomètre de Régnier, nous avons obtenu, pour la joie active, des moyennes de 38 et de 55 suivant qu'il s'agissait d'hommes ou de femmes. Nous avons eu, pour la colère, des moyennes de 40 chez les femmes et de 58 chez les hommes. (Les recherches étaient faites alors que, la colère étant un peu tombée, les sujets pouvaient se prêter à des expériences) ; pour la dépression, nous avons eu des moyennes de 14 chez les femmes et de 20 chez les hommes ; pour la mélancolie douloureuse, des moyennes de 16 et de 25. Chaque sujet ayant par ailleurs une normale personnelle, nous avons mesuré chez plusieurs la réaction dynamométrique pendant les états d'indifférence et les états d'émotion, ce qui nous avait donné, pour M... périodique circulaire, 9

à l'état de dépression, 20 à l'état normal, 28 à l'état d'excitation joyeuse ; chez S.... mélancolique douloureuse, 13 dans les moments d'abattement et 18 pendant les crises d'excitation ; 24 chez F.... une mélancolique guérie qui devait sortir le lendemain mais qui ne le savait pas encore, et 36 quelques heures après la bonne nouvelle ; 44 chez B.... coléreux, tandis qu'il est dans une indifférence relative, et 58 après un accès de colère qui n'était pas tout à fait terminé.

Si on tient compte des tracés qui précèdent et des indications qui les suivent sur la rapidité moyenne du pouls, sur la moyenne des pressions prises à la radiale, sur le pouls de la main et ses profils, sur les processus par lesquels les régimes circulatoires s'établissent, sur le métabolisme, sur la température, et aussi sur la couleur de la peau, bien que nous entrons par là dans le domaine de l'expression externe, on peut aboutir, croyons-nous, à des comparaisons qui ne laissent pas d'être intéressantes quand on cherche à individualiser, en les caractérisant, les réactions végétatives propres à chaque émotion.

Et tout d'abord, nous devons rappeler une loi qui régit les rapports de la pression artérielle et du pouls et qui permet de caractériser avec plus de précision les deux formes actives et passives que nous avons admises dans le régime circulatoire des émotions considérées. Cette loi veut que les variations de la pression *en plus* et *en moins* soient d'origine centrale, neuro-cardiaque, et tiennent à des variations de l'impulsion neuro-cardiaque quand la pression et le pouls croissent ou décroissent en même temps ; que ces modifications soient d'origine périphérique et tiennent à l'accroissement ou à la diminution de la résistance vasculaire (vaso-constriction et vaso-dilatation) quand la pression et le pouls croissent et décroissent en sens contraire.

Dans la mesure où on peut appliquer cette loi aux régimes émotionnels que nous avons vus s'établir, nous dirons qu'il y a prédominance des influences neuro-cardiaques *en plus* dans toutes les émotions actives, puisque le pouls et la pression y ont toujours crû en même temps ; *en moins* dans la tristesse passive la peur passive et même dans les peurs et les colères d'inhibition puisque, dans toutes ces émotions, le pouls et la pression ont décru en même temps. C'est seulement dans la joie passive que nous avons eu de très légères accélérations du pouls avec légère baisse de la pression d'où l'on pourrait

peut-être conclure que cette baisse n'est pas d'origine neuro-cardiaque mais périphérique. Ce n'est pas que les variations vasculaires n'aient pas leur importance ; elles en ont beaucoup au contraire puisqu'elles n'ont jamais cessé d'agir sur le cœur pour le ralentir et relever la pression, quand il s'agissait de vaso-constrictions ou pour l'accélérer et abaisser la pression dans le cas contraire, mais, en fait, il ne semble pas que ce soit leur formule qui prédomine ; c'est la formule centrale telle que nous venons de la donner.

Il se peut qu'il y ait accélération du pouls et diminution de la pression dans les joies passives, mais, comme nous n'avons jamais été en présence que de joies passives constituées et chroniques et que Mignard lui-même n'a pris ses tracés que sur des joies de ce genre, nous ne pouvons savoir par quel processus le régime circulatoire s'y est établi. Tout ce que nous pouvons dire c'est qu'une certaine hypotension s'y associe avec une légère accélération du pouls.

La tristesse passive que nous avons vue s'établir s'est constituée par un affaiblissement de l'impulsion neuro-cardiaque.

Dans la tristesse active (moyenne sur 10) nous avons, à la radiale des pressions de 13-8, et un pouls aussi petit que dans la dépression simple mais beaucoup plus rapide puisqu'il peut monter jusqu'à 100 et plus. La respiration est en général très accélérée et peut monter jusqu'à 25 et 30 ; elle est parfois ralentie et elle a toujours des temps de pause allongée.

Le tracé plethysmographique, pris à la main, donne en général une ligne droite.

Le plus souvent, en dépit des pleurs, des plaintes et de la gesticulation, de l'accélération cardiaque et respiratoire, la circulation périphérique reste languissante, la peau pâle ou cyanosée, la température au-dessous de la normale, les échanges ralentis.

C'est le tableau d'une excitation greffée sur une dépression sous-jacente qu'elle atténue un peu sans la supplanter et à laquelle elle se mêle, constatation très analogue à celle que nous avons faite dans la psychologie de la tristesse active.

Les tristesses actives se constituent par un renforcement assez faible de l'impulsion neuro-cardiaque garanti par l'accélération du pouls et l'élévation simultanée de la pression. Dans ces conditions il n'est pas impossible qu'il y ait quelque vasoconstriction active dans la périphérie, mais il est vraisemblable aussi, étant donné la cyanose des extrémités et la grande rapidité du pouls, que le cœur ne se vide pas à chaque systole et, pour des ondes pulsatiles fréquentes, n'envoie que de faibles ondées sanguines.

Dans la joie active (moyenne sur 10) nous avons 18-10 de pression à la radiale et 95 pulsations amples avec un dicrotisme en général un peu amolli. Le pouls de la main présente les mêmes caractères.

Cette joie qui se constitue par un accroissement parallèle de la pression artérielle et des pulsations cardiaques témoigne d'un renforcement de l'impulsion cardiaque avec une vasoconstriction que l'élévation de la pression et l'amollissement du dicrotisme permet de tenir pour active, réserves faites sur les réactions locales de vasodilatation.

La peau du visage se colore, les échanges organiques s'accélèrent, la température s'élève, la force musculaire augmente, le tonus des muscles aussi et tout cela sans doute sous l'influence de la tonicité du système nerveux central accrue par les excitations légères de la joie.

Les respirations sont accélérées, tout en restant profondes, avec des temps de pause nuls.

Les échanges sont plus actifs, la température hypernormale, la force musculaire accrue.

*
* *

Sikorsky qui a beaucoup étudié les respirations émotionnelles pense qu'on en peut faire une analyse pleine d'indications utiles pour la physiologie particulière des diverses émotions, en tenant compte de plusieurs éléments des pneumogrammes : forme et direction, sinuosités des lignes d'inspiration et d'expiration, nombre des respirations,

ordonnée moyenne de la respiration, abscisses totales des respirations, abscisses des inspirations. pause respiratoire quand il y en a, rapport des abscisses d'inspiration avec les abscisses d'expiration.

Nous ne pouvons pas nous livrer ici, pour la respiration de chaque émotion, à toutes les mesures comparatives qu'indique Sikorsky et qui allongeraient un chapitre déjà très long.

Donnons cependant un exemple pour faire comprendre la méthode de Sikorsky comme ses résultats possibles, et choisissons, parmi des éléments de l'acte respiratoire, un des éléments les plus chargés de signification, du fait qu'il est en rapport avec l'effort musculaire des inspireurs et l'activité du centre respiratoire : le rapport des abscisses d'inspiration avec les abscisses d'expiration, en comprenant, comme Sikorsky, dans ces dernières abscisses la pause respiratoire qui les suit.

Le rapport des deux abscisses étant dans la respiration normale de 7 à 9 ou 10 pendant les états d'indifférence émotionnelle, il va de soi que le premier chiffre augmentera ou diminuera suivant le caractère excitant ou déprimant de l'émotion. En calculant ce rapport d'après les tracés ci-dessus et quelques autres tracés, nous avons obtenu dans la tristesse passive 2/10, dans la tristesse active 3/10 dans la joie active 10/10, dans la joie passive 6/10, dans la peur passive 1,5/10, dans la peur active 5/10, dans la colère active 15/10 ; et ces indications sont trop conformes à celles qui nous viennent de la pression artérielle et de nos autres mesures, comme d'ailleurs aux résultats de Sikorsky pour que nous ne signalions pas cette conformité.

On pourrait concevoir, pour la circulation elle-même, une analyse tout à fait analogue où l'on combinerait les données quantitatives que peut nous donner le profil des tracés du pouls avec les mesures de pression.

Binet avait même songé à classer les émotions d'après la hauteur du dicrotisme sur la ligne de descente mais il n'a pas donné suite à cette idée.

Il serait évidemment dangereux d'aller très loin dans une voie où l'abondance de variations physiologiques risque de tenter l'imagination et les interprétations des psychophysiologistes, mais, rien qu'en restant dans les limites de la vérification, expérimentale, on peut voir par les tracés et par les indications qui précèdent, par l'interprétation très prudente que nous en avons donnée, par la comparaison des abscisses d'inspiration et des abscisses d'expiration, à quel point il est possible, sans sortir des pures données quantitatives, de particulariser et d'individualiser, dans la physiologie de chaque émotion, les notions générales d'excitation et de dépression, d'après lesquelles nous avons caractérisé les 2 formes propres à chaque émotion fondamentale. Qu'il y ait beaucoup de lacunes dans cette individualisation, nous ne le contesterons pas ; mais on ne nous contestera pas non plus que nous sommes très loin de cette prétendue banalité des réactions neuro-végétatives qui faisait dire à Hallion et à Grasset que les émotions ne se différenciaient que par l'expression faciale et la mimique, les réactions respiratoires, circulatoires et viscérales étant communes.

Fig. 54

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

C'est vraisemblablement la difficulté qu'on trouve à distinguer, surtout chez l'animal, l'émotion établie et le choc émotionnel passager et distinct qui a été à l'origine de ces affirmations.

L'analyse des réactions organiques émotionnelles nous amène donc à quelques conclusions dont, les unes sont conformes à celles de Cannon et dont les autres s'en écartent un peu.

Dans l'ordre circulatoire il nous paraît établi que toutes les émotions actives supposent, pour se réaliser, une excitation générale du sympathique ; les autres, nous ont paru supposer des faits d'inhibition, de paralysie, d'hypotonus où interviennent des causes diverses que nous avons essayé d'indiquer, et si notre première constatation va dans le sens des observations de Cannon, on ne peut pas dire que la seconde aille contre, puisqu'elle est relative à des états affectifs dont il ne s'est pas occupé.

Mais dans le détail des réactions organiques propres à chaque émotion, nous trouvons une diversité que Cannon admettrait difficilement au moins pour ce qui concerne les réactions viscérales et nous avons trop insisté sur le détail de cette diversité pour y revenir.

*
* *

En vertu de quel mécanisme psycho-physiologique une représentation ou une perception initiales déclenchent-elles, par l'intermédiaire du cerveau, les phénomènes organiques qui accompagnent ou constituent la variété des émotions humaines ?

Sur cette question, comme sur bien d'autres, nous ne voudrions pas dissimuler la grande insuffisance de nos connaissances ni le caractère forcément hypothétique de toutes les solutions proposées.

Avant d'en esquisser une, rappelons ce fait capital, très facile à mettre en lumière par l'analyse des réactions neurovégétatives qui accompagnent, l'émotion, que les centres de ces réactions se trouvent dans le bulbe ou tout au moins dans la région bulbo-médullaire qui peut être considérée, de ce chef, comme le centre commun de la vie émotionnelle. Le bulbe contient en effet le centre vaso-moteur, le centre cardiaque, le centre respiratoire et les centres qui président à l'activité propre de tous les viscères abdominaux ou pelviens. Cela posé, on doit, pour répondre à la question formulée plus haut, répondre à 2 questions qu'elle contient, et se demander :

1° Comment les variations fonctionnelles de l'activité cérébrale agissent-elles sur les centres bulbaires et par là sur le système sympathique ?

2° Comment les représentations ou les perceptions causes de nos émotions agissent-elles, par l'intermédiaire du cerveau, sur les centres bulbaires ? Comment passe-t-on de la perception à la variation cérébrale et de la variation cérébrale à la variation bulbaire ; de la nouvelle d'un héritage à l'excitation cérébrale, et de cette excitation à l'accélération de toutes les fonctions organiques ?

Dans l'impossibilité où nous sommes de résoudre le problème expérimentalement, nous devons nous borner à interpréter les effets produits sur les fonctions organiques par les variations de l'activité fonctionnelle du cerveau, et voici ce que nous obtenons : pour la respiration, nous savons par les beaux travaux de Pachon que l'activité cérébrale en augmente l'ampleur et la vitesse, que le ralentissement ou l'inertie cérébrale produisent les résultats inverses et que ces résultats sont dus à l'action excitante exercée par l'activité cérébrale sur le bulbe. La décérébration et la dépression mentale suppriment ou diminuent cette action du cerveau, tandis que les excitations de l'activité cérébrale l'augmentent ou l'exagèrent.

Des faits très analogues ont toujours été observés pour le cœur ; on se borne à dire d'ordinaire que les excitations légères du cerveau l'accélèrent tandis que les excitations fortes le ralentissent ou l'arrêtent ; il conviendrait d'ajouter que, d'une part, l'arrêt ou le ralentissement de l'activité cérébrale et, de l'autre l'accélération de cette activité produisent le même effet sur les centres cardiaques bulbaires que sur les centres respiratoires.

L'activité cérébrale exerce aussi son action sur la calorification par l'intermédiaire des centres moteurs, toniques, cardiaques, respiratoires, sécrétoires, vaso-moteurs, et, grâce à l'activité incessante qu'elle entretient, par là même, dans tous les éléments de l'organisme, elle accélère puissamment les échanges chimiques dans les tissus.

La systématisation de ces données n'est pas facile ; on entrevoit cependant, encore que confusément, une loi générale que l'on pourrait formuler ainsi : l'activité cérébrale stimulant, par l'intermédiaire des centres bulbaires, la plupart des fonctions organiques, et le ralentissement ou l'arrêt de cette activité se traduisant dans ces fonctions par un ralentissement ou un arrêt, on conçoit que les émotions, suivant qu'elles stimulent ou paralysent l'activité cérébrale, agissent différemment sur les fonctions organiques.

Reste la seconde question, l'action d'une perception sur les centres bulbaires par l'intermédiaire du cerveau.

Pour les émotions où la dominante est la violence même du choc, la réponse est relativement simple, puisque la perception est suivie d'un heurt et d'un désordre de tendances qui agissent par leur masse, comme tous les chocs, sur l'écorce et, par l'intermédiaire de l'écorce, sur les centres bulbaires pour exciter les centres accélérateurs ou les centres inhibiteurs en raison de leur intensité. L'effet n'est pas sans analogie avec celui des excitations électriques.

La question se complique singulièrement avec les émotions établies car il faut introduire dans les données précédentes des variations qui les individualisent.

Les chocs émotionnels étant excitants ou inhibiteurs suivant leur intensité, on pourrait être tenté de transporter d'abord cette distinction préalable dans chacune des émotions particulières que nous avons analysées et que les chocs précèdent souvent, de manière à admettre, par exemple, qu'à un faible degré, la peur, la tristesse, la colère, la joie sont excitantes, tandis qu'à un degré plus élevé, les mêmes émotions se traduisent par des phénomènes de paralysie, d'arrêt ou de dépression. C'est une constatation d'expérience commune que les grandes douleurs sont muettes, tandis que les douleurs plus légères s'expriment par des cris. La colère et la joie se prêteraient semble-t-il, à la même distinction, puisque les colères muettes et pâles passent pour plus intenses que les colères rouges et bruyantes et que certaines joies subites et très intenses s'accompagnent, s'il faut en croire les mystiques, de phénomènes de passivité et d'inertie (cf. p. 104).

Chaque émotion qualifiée, tout en gardant sa marque caractéristique et sa qualité propre et en se développant sur un plan particulier, aurait ainsi, des effets excitants à dose faible et des effets paralysants à dose forte.

Il y a du vrai dans cette conception en ce sens que, dans la mesure où elle est quantité et agit par sa masse, toute émotion se rapproche du choc, et participe à ses effets ; mais il est dans la tristesse, et même dans la joie, des formes dépressives qui correspondent, à des émotions légères et infiniment moins fortes que certaines formes excitées des mêmes émotions ; qu'on compare par exemple la dépression légère provoquée par un jour de pluie avec l'excitation douloureuse du dé-

sespoir. D'autres éléments que des variations brutales de plus ou de moins, interviennent donc dans les réactions de l'émotion qualifiée et à plus forte raison dans sa nature et son expression spécifiques, encore qu'il ne soit pas toujours facile de discerner ces éléments avec précision. Essayons cependant d'indiquer approximativement les différents processus suivant lesquels une cause psychique et corticale peut engendrer les diverses émotions avec les phénomènes organiques associés.

On a certainement exagéré, dans chacune d'elles, le rôle préalable et le jeu des représentations qui, nous l'avons vu plus haut (p. 92 sqq.), agissent souvent comme de simples signaux, et peuvent se réduire à de simples schèmes ; en tenant compte de cette réserve, voici à peu près comment se laissent concevoir les processus mécaniques d'origine.

La disparition d'un stimulus accoutumé, la limitation de nos désirs, de nos tendances, de nos instincts par un événement nouveau, l'idée surtout que cette limitation est chose faite, peuvent déterminer un ralentissement ou un arrêt de notre activité mentale, de notre activité cérébrale, de nos fonctions organiques corrélatives et ce ralentissement vital, joint au souvenir de sa cause, serait la tristesse passive.

Le processus a été souvent décrit, mais nous tenons à remarquer toutefois que cette genèse de la tristesse passive n'est pas la seule et que, lorsqu'elle se produit, elle suppose que l'événement qui la provoque était prévu et attendu. Souvent l'abattement apparaît après une crise d'excitation douloureuse qui s'est marquée par des manifestations aiguës et positives ; l'abattement peut être considéré alors comme une résultante de l'épuisement si la crise de douleur a été violente et longue.

Pour ce qui concerne la joie passive, les représentations ou les schèmes provocateurs exercent une influence tonique sur une affectivité qui remplit tout entière une conscience rétrécie et nous nous complaisons dans cette activité facile sans participation de notre émotivité générale, comme il arrive passagèrement dans le rêve et l'extase ou d'une façon permanente chez les idiots et les déments béats, étudiés par Mignard.

Dans la peur passive, la représentation même très confuse d'un danger proche, qui menace nos instincts les plus profonds peut produire sur le cœur une inhibition immédiate qui se traduit dans les formes extrêmes par l'obnubilation complète, le dérobement des jambes, l'affaissement du sujet sur lui-même, ou sur le cerveau des phénomènes de paralysie ou d'épuisement. portant sur les grandes fonctions organiques. Ce sont les formes, inhibitrice, paralysante ou épuisante, de la peur passive.

Dans la colère passive c'est l'intensité des tendances révoltée, et leur nombre et leur tumulte qui entraînerait les faits passagers d'inhibition.

Mais il se peut que le sujet réagisse d'une façon plus ou moins vive à la cause de son émotion et, dans ce cas, des phénomènes très différents peuvent apparaître. Si les représentations ou les schèmes de la joie provoquent des réactions émotionnelles marquées, si le sujet réagit vivement au sentiment cérébral de l'agréable, nous avons affaire aux joies exubérantes de l'enfance et de la jeunesse et, dans ce cas, toutes les réactions organiques sont amples, intenses, nombreuses, et elles tendent, par là même, vers une certaine incoordination.

Si les représentations ou les schèmes limitatifs de la tristesse provoquent une réaction positive, nous pouvons avoir affaire, suivant les tempéraments et les circonstances, à 2 ordres de réactions mentales et organiques qui sont les réactions marquées d'impuissance et de protestation résignée qui caractérisent la souffrance morale, et les réactions marquées de révolte et de violence qui caractérisent la colère. La tristesse active, avec ses contorsions, ses lamentations, son accélération cardiaque avec faible tension, son accélération respiratoire avec des abscisses d'inspiration réduites, son hypothermie, sa diminution des combustions est une réaction d'impuissant qui garde ce caractère jusque dans les manifestations les plus intenses de désespoir, tandis que la colère active, avec sa respiration plus ample et plus profonde, ses abscisses d'inspiration très accrues, sa circulation plus rapide, sort hypertension, son excitation neuromusculaire, est une réaction de puissance.

Si la peur laisse place à des réactions positives, nous avons affaire à des réactions d'agitation désordonnée, d'affolement qui s'accompagnent d'une respiration haletante, d'un pouls rapide, d'une hypertension extrême ne masquant d'ailleurs qu'imparfaitement les phénomènes d'épuisement qui peuvent suivre et prédominer.

Ce qui rend les données du problème particulièrement complexes c'est, nous l'avons vu, que les manifestations actives peuvent, dans certaines émotions, traduire une impuissance sous-jacente ou s'y associer ; dans la tristesse active, par exemple, où toutes les réactions positives sont marquées de faiblesse et d'impuissance, dans la peur aussi où le sujet, qui s'affole ou s'agite et même qui fuit éperdument, garde sa pâleur, son atonie musculaire, son obtusion mentale, etc.

Ainsi les notions d'excitation et de dépression qui nous ont permis de distinguer 2 faces dans chaque émotion ne peuvent suffire par elles-mêmes à caractériser ces 2 faces ; en fait, elles se particularisent en chaque émotion en vertu des conditions également quantitatives qui gouvernent la forme excitée comme la forme déprimée. Seule peut-être la joie active et la tristesse passive peuvent être conçues en fonction d'une excitation ou d'une dépression simples ; dans chacune des autres émotions, les mécanismes sont, nous venons de le voir, plus compliqués.

Mais toutes les indications et interprétations également sommaires que nous venons de donner, outre qu'elles sont nécessairement très générales, ne préjugent pas la question des mécanismes montés et localisés qui peuvent intervenir dans le conditionnement cérébral et organique de telle ou telle émotion ; c'est-à-dire qu'elles ne posent pas la question des centres émotionnels, de leur fonctionnement ou de leur rôle. Or la question des centres est ici capitale et c'est dans la mesure où nous la résoudrons, même approximativement, que nous pourrons nous faire une idée de l'action exercée par les émotions sur les fonctions organiques. – N'y a-t-il pas pour chaque émotion, du moins pour les plus importantes, des régions où se fait l'organisation et le contrôle des réactions que nous avons énumérées ? – Quelles sont les émotions qui ont des centres ? Quelle est la région de ces centres ? Quelle est exactement leur fonction ?

La physiologie contemporaine qui s'annexe tous les jours un chapitre de psychologie dans le domaine des fonctions sensibles, sensorielles et affectives, tandis que la sociologie en fait autant pour les fonctions logiques et pour les sentiments supérieurs, s'est occupée depuis une vingtaine d'années de cette question des centres émotionnels. Nous en parlerons à son heure quand nous aurons traité de l'expression externe des émotions car elle a été posée pour l'ensemble des réactions émotionnelles.

Une question qui a occupé le premier plan il y a quelques années dans le chapitre de l'émotion c'était la question de sa nature telle que l'avaient posée et résolue dans le même sens Lange et William James.

La solution de ces deux auteurs consistait à présenter les phénomènes organiques qui caractérisent les émotions et, suivant l'opinion commune, en sont la conséquence comme les causes et les conditions mêmes de l'émotion qui n'en serait que la conscience.

Cette conception, que nous avons introduite en France en traduisant sous le nom de théorie de l'émotion les passages les plus caractéristiques de William James, et le petit livre de Lange sur les émotions, a eu ses heures de succès mais elle est aujourd'hui complètement abandonnée à la suite des expériences et des critiques de François-Franck, de Sherrington et de Cannon.

Ella appartient désormais à l'histoire de la psychologie et, ceux qui voudront lire cette histoire n'ont qu'à se reporter aux pages du Nouveau Traité de Psychologie (volume II) où je l'ai exposée dans ses détails avec les critiques qui l'ont ruinée.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Deuxième partie

LES ÉLÉMENTS DYNAMIQUES

[Retour à la table des matières](#)

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Deuxième partie : les éléments dynamiques

Chapitre I

LES BESOINS ET LES TENDANCES INSTINCTIVES

[Retour à la table des matières](#)

Nous avons étudié, jusqu'ici des faits statiques de psychologie affective, c'est-à-dire dont aucune tendance claire ou confuse vers un but ne constitue l'élément essentiel : les états agréables et les états désagréables, la douleur et le plaisir, le choc émotionnel, L'émotion.

Nous abordons maintenant des faits d'un genre différent où l'on ne peut faire abstraction ni du devenir, ni des tendances qui sont un de leurs éléments essentiels ou même l'élément essentiel : les besoins, les tendances instinctives, les passions. Beaunis classe les besoins en 2 grandes catégories suivant qu'ils sont relatifs à la vie individuelle ou à la vie de l'espèce. Dans la première catégorie, on peut introduire des subdivisions suivant que le besoin est un besoin d'acquisition ou d'exonération.

Les besoins d'acquisition sont : les besoins d'air, d'aliments, d'eau.

Les besoins d'exonération sont les besoins de vomir, le besoin de défécation et le besoin de miction.

Consacrer une étude à chacun de ces besoins, ce serait s'engager dans un travail beaucoup plus physiologique que psychologique et que les limites de cet ouvrage nous interdisent.

Nous nous bornerons parmi les besoins relatifs à la vie individuelle à parler du besoin d'air, du besoin d'aliments et du besoin d'eau.

Les besoins relatifs à l'espèce seront étudiés sous le nom de tendances instinctives.

LE BESOIN DE RESPIRER

Le sang doit être oxygéné pour entretenir la vie dans les tissus ; c'est grâce à la présence de l'oxygène ainsi véhiculé que les matières hydrocarbonées, les albuminoïdes et les graisses de l'alimentation sont brûlées dans l'organisme et y entretiennent la chaleur et l'énergie mécanique. Le besoin de respirer correspond à cette nécessité. Ce besoin est en général inconscient, du fait qu'il est satisfait facilement et d'une façon continue ; mais, pour le rendre conscient, il suffit de retenir un moment sa respiration soit en inspiration, soit en expiration. On éprouve alors, pour une suspension de 20 à 30 secondes suivant les sujets, un sentiment de constriction et d'angoisse qui se localise dans la région sternale. Si l'arrêt se prolonge, c'est-à-dire s'il dure plus de 20 à 30 secondes après une série d'expirations moyennes ou plus de 40 à 50 secondes après une série d'inspirations profondes, la gêne devient très considérable. « Dans ses recherches sur la composition de l'air des poumons, Vierordt, écrit Beaunis (42), a pu retenir sa respiration pendant 100 secondes, mais, à ce chiffre, l'angoisse était extrême et le besoin de respirer irrésistible. »

Dès que la respiration devient insuffisante, on observe, comme dans tous les états physiologiques de manque, des réactions organiques de défense qui ont pour résultat de parer à la déficience de l'élément qui fait défaut, et des réactions organiques de ce genre peuvent, nous l'allons voir, se prolonger longtemps dans la faim et la soif

avant que le besoin conscient soit éveillé. On peut les constater dans le besoin d'air, si, au lieu d'arrêter la respiration, ce qui supprime toute expérience au bout de 30 secondes, on étudie les cas où, la respiration étant simplement insuffisante, la défense s'opère lentement et progressivement.

C'est au moment où les réactions de défense deviennent insuffisantes qu'on voit apparaître le besoin sous sa forme consciente, avec les réactions instinctives ou volontaires, mais toujours conscientes, par lesquelles il assure sa satisfaction.

Toutes les fois que l'hématose diminue par défaut dans l'absorption de l'oxygène ou bien par accumulation d'acide carbonique dans l'air, il y a commencement d'asphyxie, et, dans le cas où nous prendrons nos exemples, celui de la respiration dans une atmosphère confinée, les 2 causes se trouvent réunies.

Alors, la tension de l'oxygène dans l'air atmosphérique diminuant sans cesse, la vitesse d'absorption de ce gaz n'est plus suffisante pour satisfaire aux besoins chimiques de l'organisme et, d'autre part, l'élévation de la tension de l'acide carbonique dans l'air atmosphérique et le milieu sanguin empêche l'élimination de l'acide carbonique qui se forme dans les tissus.

Dès que ces conditions se trouvent réunies, on peut constater des modifications de la respiration qui devient plus profonde et plus rapide sous l'influence de la veinosité du sang où l'acide carbonique s'accumule et cette forme de la défense n'est que l'exagération du processus normal par lequel la veinosité du sang excite à l'ordinaire les centres respiratoires.

Toutes les fois que nous sommes obligés de respirer dans un air confiné, nous commençons à nous défendre de la sorte sans qu'il y ait tout d'abord conscience du besoin et de la défense, mais si les conditions données s'aggravent en se prolongeant, la compensation n'est plus suffisante ; la dyspnée s'accroît, elle devient désordonnée et le sujet qui commence à faire de l'asphyxie éprouve, avec une intensité croissante les sensations locales et les sensations générales par où se traduit à la conscience ce besoin d'air.

Les sensations locales reviennent, comme nous l'avons dit, à un sentiment pénible de constriction et d'angoisse que les sujets localisent avec plus ou moins de précision dans la région sternale de la cage thoracique. Les sensations diffuses sont des sensations inégalement réparties de froid et de chaud, des sensations de nausée, des sensations de déficience musculaire, auxquelles peut se joindre la conscience d'une obnubilation mentale.

Sous l'influence des sensations locales et des sensations générales, des réactions motrices se produisent, les premières instinctives ou apprises, les secondes apprises, et la défense s'opère alors d'une façon consciente et même réfléchie. Les sujets exécutent tous les mouvements qui peuvent favoriser la ventilation du poumon et parer à l'insuffisance de cette ventilation.

Ils font appel à leurs muscles respiratoires accessoires, ils écartent les ailes du nez, ils ouvrent la bouche, ils se tiennent debout, ils relèvent la tête pour donner à leur trachée tout son calibre, ils cherchent une fenêtre, etc. Les sensations diffuses sont assez facilement explicables par la désoxygénation des tissus organiques et cérébraux et plus encore par l'accumulation de l'acide carbonique. Il y a ralentissement des échanges organiques ou cérébraux ; il y a excitation anormale des centres sudoraux et vasomoteurs ; c'est tout cela que traduisent les sensations de déficience musculaire ou mentale et les variations de la cénesthésie périphérique.

L. R. Müller qui traite des besoins dans son livre sur le système neurovégétatif se borne à écrire : « La faim d'air n'est certainement pas déclenchée là où elle est ressentie. Ce n'est pas l'insuffisance de la ventilation pulmonaire qui conditionne ces sensations de besoin d'air que nous localisons dans la cage thoracique ; c'est plutôt la veinosité, du sang qui excite les centres respiratoires et détermine ainsi la suractivité désordonnée des mouvements d'inspiration et d'expiration. »

Il faut bien reconnaître toutefois que si l'explication paraît acquise, nous manquons, de connaissances qui permettraient de la suivre, et de la serrer de près dans le détail. On ne voit pas assez bien, en particulier, comment les sensations locales de constriction et d'angoisse ré-

sultent de la veinosité du sang, car on ne saurait les considérer comme la simple traduction en langage de conscience de mouvements dyspnéiques.

LA FAIM

La faim est un besoin. d'aliments, c'est-à-dire de matières qui réparent les tissus et produisent de l'énergie comme les albuminoïdes et les graisses, de matières qui fournissent seulement de l'énergie comme les hydrates de carbone, et de matières qui soient des agents de dissolution ou servent, à la réparation des tissus, comme l'eau et le sel.

On peut distinguer dans la faim comme dans, le besoin de respirer, deux catégories de sensations, les unes particulières et localisées les autres diffuses et générales.

Pour décrire les premières, Beaunis écrit : « Dans son degré le plus faible, la faim consiste en une légère sensation épigastrique qui mérite à peine le nom de malaise et qu'on considère plutôt comme agréable. Il serait cependant bien difficile de dire si cette sensation prise en elle-même est réellement agréable ou plutôt si elle ne devient agréable que par l'idée que nous avons que nous pouvons satisfaire quand nous le voudrions ce besoin de manger.

« Si ce besoin n'est pas satisfait les sensations de la faim s'accroissent, deviennent franchement désagréables et bientôt même pénibles. Elles sont en général rapportées à l'épigastre et, à un plus haut degré, envahissent la région abdominale. C'est à la fois une sensation de vide et une sensation de resserrement qui parcourt tous les degrés et présente de nombreuses variétés, contractions, crampes, tiraillements, pincements, torsions, arrachements. Mais ces sensations ne se localisent pas seulement dans l'épigastre et dans le ventre ; elles s'étendent à la poitrine à l'arrière-gorge ; il y a des bâillements, de la céphalalgie, de la constriction, des tempes. »

Les sensations diffuses sont des sensations de malaise, de faiblesse physique et mentale qui peuvent se produire soit peu avant, soit peu après les sensations localisées.

L'explication des sensations diffuses n'a pas soulevé de difficultés en ce sens que tous les physiologistes sont d'accord pour admettre qu'elles traduisent l'insuffisance de la nutrition et se lient au phénomène profond de l'inanition.

L'explication des sensations locales est beaucoup plus difficile. Il était naturel d'attribuer ces sensations aux modifications de l'estomac ; c'est ce qu'ont pensé les premiers physiologistes.

Schiff a montré l'inexactitude de ces explications et cru établir que la faim locale a une origine générale.

Elle traduirait d'après lui l'appauvrissement du sang, auquel les tissus empruntent continuellement les matériaux destinés à leur croissance ou à leurs fonctions.

Il a pensé établir sa thèse en montrant que des injections de nutriments solubles dans le sang suppriment non seulement les sensations générales de malaise et de -faiblesse physique ou mentale, mais aussi les sensations locales et il en a conclu que c'est par l'action du sang affamé sur les centres nerveux que se produisent les unes et les autres. Les sensations de l'estomac ne peuvent être alors que des sensations hallucinatoires d'origine centrale comparables à des sensations excentriques.

Nous devons faire des réserves sur la partie de la conception de Schiff qui a trait à l'origine cérébrale et au caractère excentrique des sensations stomacales.

Sans doute, il a établi que le malaise général qui caractérise le besoin obéit à des conditions chimiques générales et que la sensation localisée de la faim disparaît avec le besoin général, dès que ces conditions disparaissent ; mais il n'a pas établi le caractère excentrique des sensations périphériques que nous localisons dans la région stomacale.

Cannon qui a repris la question a montré avec évidence par des expériences de laboratoire qu'il y a bien des contractions stomacales et

que les sensations de la faim sont produites par la contraction à vide de la tunique musculaire de l'estomac.

En collaboration avec Miss Washburn, il a opéré en introduisant dans l'estomac, juste au-dessous du cardia, un ballon de 8 cm de diamètre qu'ils gonflaient légèrement une fois qu'il était en place et qu'ils reliaient à un appareil enregistreur.

L'expérience a montré que les sensations de faim correspondaient toujours à des contractions de l'estomac et que, bien loin d'être la cause de ces contractions, comme on pourrait à la rigueur, le supposer, elles en sont les conséquences, puisqu'elles leur sont toujours et très régulièrement postérieures. Les minima et les maxima de la faim correspondent aux maxima et aux minima des contractions.

Les contractions qui ne se limitent pas à l'estomac mais, s'étendent à l'œsophage et au commencement de l'intestin seraient le résultat de l'action exercée par le sang affamé sur un centre spécial, et les sensations diffuses se rattacheraient également à des causes centrales puisque le fléchissement de la puissance intellectuelle, la difficulté qu'on éprouve à travailler, les sentiments de faiblesse et de vertige, les bourdonnements d'oreilles, et finalement la perte de connaissance s'expliquent suffisamment par la diminution de la nutrition cérébrale.

Mais de quel centre spécial s'agit-il et en quoi consiste exactement cette dénutrition du sang qu'on invoque comme facteur unique de la faim ?

Nous pouvons, pense L. R. Müller, appuyer par un certain nombre de faits l'hypothèse que la région excitée par les modifications de la composition du sang est voisine du centre respiratoire et de la région par où le cerveau confine à la moelle allongée. On peut observer chaque jour que la fièvre affaiblit les sensations de faim ou supprime l'appétit, et ce nous est une raison d'admettre un rapport étroit entre les centres de la régulation calorique et les centres de la régulation nutritive. Nous avons peu de chance de nous tromper si nous admettons que le centre de la régulation nutritive est situé dans le cerveau moyen et près du plancher du 3^e ventricule. Les animaux chez lesquels ce

centre thermique est certainement lésé perdent régulièrement le désir de manger.

Toutes les réactions centrifuges (musculaires ou sécrétoires) qui se produisent avec les sensations de faim sont déclenchées par l'excitation du cerveau moyen et des parties du bulbe qui l'avoisinent ; c'est là qu'on trouve les noyaux du vague viscéral sur le plancher du 4^e ventricule et c'est de ces noyaux que partent les excitations qui vont aux muscles de la tunique stomacale ainsi qu'aux glandes de l'estomac.

Les voies de retour qui apportent au cerveau les sensations correspondant aux contractions à vide de l'estomac sont des voies du système autonome, et c'est par elles que le cerveau est informé du manque d'éléments nutritifs dans le sang et de la nécessité où se trouve l'organisme de prendre de la nourriture. C'est le même mécanisme par lequel le sentiment d'oppression qui caractérise le besoin d'air est transmis au cerveau et devient conscient. Nous ne sommes pas renseignés sur les modifications chimiques par lesquelles le sérum agit efficacement sur le centre du vague viscéral qui commande les contractions de l'estomac.

Aux sensations de manque qui caractérisent le besoin, aux contractions de l'estomac qu'ils traduisent localement correspondent des phénomènes de désir. Tout d'abord l'organisme se défend par un ensemble de réflexes trophiques qui permettent au sang d'emprunter à ses réserves les matériaux appropriés et de les distribuer aux tissus déficitaires.

Quand le besoin devient conscient de par les sensations locales et générales, un désir progressif de nourriture se produit et croît à mesure que ces sensations s'étendent et s'intensifient. C'est là comme dans la respiration un aspect du besoin que l'on peut appeler tendance ou désir suivant que la conscience du but à atteindre est plus ou moins claire.

Il y a alors des mouvements locaux et des mouvements généraux, tous orientés vers le même but : manger.

Nous commençons par exécuter sans en avoir conscience des mouvements locaux qui ont été exécutés lors des satisfactions antérieures de la faim, ce sont d'abord les mouvements de mastication et

de salivation ; puis les muscles de relation entrent faiblement en jeu ; nous éprouvons le désir de nous lever pour aller dans notre salle à manger ou au restaurant et, quand des images d'aliments se présentent, le désir s'accompagne de toutes les sécrétions systématiques de la bouche et, de l'estomac si bien analysées par Pawlow. À des degrés plus élevés, nous voyons s'accomplir de véritables actes d'impulsion. Enfin vient le délire famélique avec toutes ses conséquences.

C'est alors, comme dit Beaunis, que l'épithète virgilienne de *male-suada* se trouve pleinement justifiée pour la faim.

« Les répugnances les plus prononcées disparaissent ; les exemples de cannibalisme se retrouvent dans toutes les régions, dans tous les siècles, chez tous les peuples et ne sont pas même épargnés à notre civilisation. »

LA SOIF

Comme il a besoin de nutriments, l'organisme a besoin d'eau. Ce liquide, qui sert mécaniquement à la construction des cellules, a pour rôle principal « d'être l'intermédiaire général, l'agent dissolvant universel, partant, l'agent nécessaire à tous, les échanges » (A. MAYER).

On peut distinguer comme pour la faim des sensations particulières et localisées, et des sensations générales et diffuses.

Les sensations particulières quand la soif est légère se réduisent, à des sensations d'aridité localisées dans la bouche, le pharynx, et la, partie, supérieure de l'œsophage. À un degré supérieur, la soif locale est une sensation bien connue d'ardeur et de sécheresse bucco-pharyngée ; qui, dans les formes graves, s'accompagne d'une impression de gonflement et de lourdeur de la langue. À ces sensations pénibles, localisées approximativement dans la muqueuse, s'ajoutent celles d'une véritable contraction spasmodique intermittente, de mouvements ébauchés de déglutition.

Mais ces sensations locales ne suffisent pas à constituer le besoin. Elles ne font que donner une physionomie particulière à des sensa-

tions générales ou diffuses de malaise qui souvent les précèdent et en tout cas les accompagnent. C'est suivant la description de Mayer, « un sentiment d'anxiété, d'irritabilité, d'énervement, un sentiment fébrile, saccadé, rythmique ».

Cet état cénesthésique spécial entraîne naturellement, pour peu qu'il se prolonge, une modification de l'état affectif ; et par là, comme par son conditionnement biochimique, il influe sur les opérations intellectuelles,

Schiff avait naturellement adopté dans la question de la soif, une conception analogue à celle qu'il adoptait pour la faim ; d'après lui, ce besoin, la soif, n'était pas la conséquence d'un désordre, local, sécheresse ou congestion de la muqueuse buccale par exemple. Il persiste, en effet, pensait-il, après l'anesthésie de toute la région bucco-pharyngée par section des nerfs buccaux, glosso-pharyngiens et, vagues (Schiff, 42) tandis qu'il disparaît après une simple injection d'eau dans les veines (expériences de Dupuytren chez le chien, de Magendie chez un hydrophobique) sans même que les muqueuses aient été humectées.

Claude Bernard avait d'ailleurs apporté une preuve saisissante du caractère général de la soif en montrant que si l'on divise l'œsophage vers la partie inférieure du cou chez un cheval ou chez un chien, l'animal boit indéfiniment sans se désaltérer parce que l'eau ne pénètre pas dans l'économie.

Schiff concluait de ces expériences que la soif n'est pas une sensation locale mais une sensation excentrique, une sorte d'hallucination : résultat de l'action du sang déshydraté sur le cerveau.

En 1901, André Mayer a réagi dans sa thèse inaugurale contre quelques-unes de ces notions tandis qu'il précisait les autres.

Il a établi par la cryoscopie que la soif paraît; croît et disparaît suivant que la pression osmotique du sang s'élève au-dessus de son niveau normal, descend au-dessous ou y retourne et, il a conclu que la soif a pour cause l'élévation de cette pression, déterminée elle-même

par l'accumulation dans le sang des produits du métabolisme cellulaire.

D'une façon plus précise il a montré que l'hypertonie sanguine provoque d'abord une série de réflexes de défense qui ont pour objet de compenser la dépression d'eau. C'est ainsi que se produisent notamment l'accélération cardiaque, l'élévation de la pression artérielle, des vaso-dilatations locales dans les régions qui sont en contact avec le sang hypertonique, des vaso-dilatations, du rein et de l'intestin avec hyperactivité fonctionnelle de ces organes, toutes réactions, qui ont pour résultat, de rétablir l'équilibre moléculaire et le niveau normal de la tension osmotique.

Mais, cette, défense finit par être insuffisante, elle fait faillite et c'est alors que la soif psychique apparaît.

Suivant Mayer, toutes les réactions réflexes de compensation et de défense sont le résultat de l'hypertonie sanguine qu'elles ont pour conséquence de diminuer ; et l'excitation arrive au bulbe par les nerfs sensitifs des vaisseaux qu'excite l'hypertonie du sang. Les sensations générales tiennent manifestement aux modifications survenues dans le conditionnement biochimique de l'activité cérébrale ; quant aux sensations locales et particulières, Mayer les considère non comme des sensations excentriques, mais comme des sensations périphériques de chaleur ou de sécheresse dont l'élément chaleur provient de la vasodilatation de la muqueuse linguale et bucco-pharyngée et dont l'élément, sécheresse tient, au tarissement des sécrétions salivaires qui résulte peut-être, pense-t-il, d'une excitation venue des centres.

Cannon a soumis les théories centrales de la soif comme celles de Schiff, aux mêmes critiques que les théories de la faim, et il a critiqué partiellement les travaux de Mayer.

« La soif, en tant que sensation primaire, est décrite universellement, dit-il, comme une impression de sécheresse et de viscosité dans la bouche et dans la gorge. Au lieu d'essayer de rendre compte de cette impression comme telle, on a, au contraire porté l'attention sur le besoin organique qui l'accompagne ; comme ce besoin est général, on a supposé que la sensation est générale, et la soif, que tout le monde

éprouve et connaît, a été classée comme phénomène secondaire associé ou comme référence périphérique d'une sensation centrale. »

Mais aucune des raisons par lesquelles on a contesté le caractère périphérique de la sensation de soif ne paraît probante à Cannon.

La section des nerfs afférents de toute la région bucco-pharyngée ne prouve rien en faveur de la théorie centrale, car si les animaux continuent à boire après cette section, ce peut être par habitude à la vue de l'eau et non parce qu'un besoin général a subsisté.

Et d'autre part, quand on abolit la soif chez des chiens en leur injectant de l'eau dans les veines, il s'en faut de beaucoup qu'on ait prouvé que la soif n'est qu'une sensation générale accompagnée de sensations excentriques, car l'injection peut avoir changé l'état local de la bouche et du pharynx de façon à faire disparaître les sensations locales.

Enfin, tout en rendant justice aux belles recherches de Mayer, Cannon rapporte des expériences de Wittendorff, d'après lesquelles une altération importante de la tension osmotique du sang serait relativement tardive. L'origine de la soif ne résiderait donc pas, à proprement parler, dans des modifications du sang lui-même, mais dans le fait que le sang retire sans cesse de l'eau aux tissus, pour maintenir, autant que possible, une tension osmotique constante et nous aurions ici l'explication très simple du caractère progressif du besoin.

Cannon en arrive à expliquer la sensation de soif par une dessiccation relative de la bouche et du pharynx et il fonde cette explication sur des expériences déjà anciennes de Bedder et Schmidt qui ont provoqué chez le chien des soifs ardentes en liant tous les conduits salivaires.

Müller a repris la question comme celle de la faim en 1921, et il aboutit à cette conclusion expérimentale que les sensations de soif correspondent à des contractions ou à des excitations toniques de la musculature œsophagienne. Il y aurait donc dans le cerveau moyen une région qui est excitée par la concentration du sang en éléments cristalloïdes et qui déclencherait les contractions de soif ; la soif ren-

trerait ainsi sous la même loi que la faim et la sensation serait d'origine musculaire.

On voit que les physiologistes sont loin d'être tout à fait d'accord sur le conditionnement de la faim et de la soif, mais il semble bien acquis qu'on a affaire de part et d'autre à des sensations générales correspondant à l'inanition alimentaire ou hydrique et à des sensations particulières qui sont de véritables appels de l'organisme altéré ou affamé et qui correspondent à des contractions musculaires.

Nous pouvons, comme nous l'avons fait pour la faim et le besoin de respirer, noter ici des tendances positives liées à l'état de manque, de privation et ayant pour objet de le faire disparaître. Nous avons vu que l'organisme se défend d'abord par ses propres moyens sans faire appel à la soif psychique, c'est lorsque ces moyens font faillite que le besoin se traduit par des sensations locales et générales. Un désir progressif d'eau se manifeste alors et croît à mesure que les sensations d'appel s'intensifient et s'étendent. C'est là comme pour la faim et la respiration un aspect positif du besoin qu'on peut appeler tendance ou désir suivant que la conscience de l'objet est plus ou moins claire.

On pourrait faire sur le désir de boire des constatations analogues à celles que nous avons faites pour le désir de manger et sur son caractère progressif qui finit, s'il n'est pas satisfait, par de véritables impulsions. Il y a comme dans la faim des représentations provoquant des mouvements ébauchés. Ce désir est d'ailleurs agréable quand il est léger et même quand il devient plus fort si l'homme altéré à la possibilité de le satisfaire et pense au plaisir qu'il aura à boire. « J'ai une soif que je ne donnerais pas pour 20 francs », m'a dit, un jour, un ami qui se dirigeait vers une brasserie.

L'accès de dipsomanie où il s'agit pour le malade d'une injection du liquide toxique pourrait nous donner sous une forme pathologique une idée de la forme positive du désir de boire.

*
* *

On voit par ce qui précède que si les physiologistes ne sont pas toujours d'accord sur les mécanismes des besoins d'air, d'aliments et d'eau, ils s'entendent cependant pour reconnaître que les altérations chimiques ou physiques du sang sont les causes initiales des sensations générales ou locales par lesquelles ces besoins se manifestent.

Le sang agit ainsi en tant que cause affective par les variations en plus et en moins de ses éléments normaux. Nous verrons dans le chapitre suivant qu'il peut agir également sur certaines tendances affectives non plus par sa composition physique ou chimique mais par des produits spéciaux sécrétés par des glandes sanguines, et qu'il conditionne ainsi non pas précisément des besoins mais des instincts et des désirs.

Notons de plus qu'en dépit des grandes analogies et similitudes de tous les mécanismes précédents, le rapport du besoin et du désir n'est pas le même dans tous les trois ; dans le cas de la respiration, le besoin provoque le désir au bout de 40 secondes et la satisfaction de ce désir ne peut être différée.

Dans la faim, le besoin, surtout quand il est léger, n'a pas, ce caractère impérieux et la satisfaction du désir peut être différée pendant un certain temps. Il en est de même de la soif ; cette différence a de grandes conséquences psychologiques et sociales sur lesquelles nous reviendrons.

LES TENDANCES INSTINCTIVES

Conformément à la tradition, nous avons parlé plus haut de besoins relatifs à l'espèce mais le terme besoin ne nous paraît pas très bien convenir pour les deux tendances instinctives dont nous allons parler : l'instinct sexuel et l'instinct maternel car il suppose un état de privation et de manque dont la présence consciente n'est pas nettement établie.

En réalité, les désirs de l'instinct sexuel et maternel peuvent se manifester sans besoin apparent, par le seul attrait de leur satisfaction et

les quelques faits qu'on a invoqués en faveur d'un état préalable de besoin ne sont peut-être pas décisifs.

L'INSTINCT SEXUEL

Le besoin sexuel est le besoin du rapprochement sexuel.

A son degré le plus bas, écrit Ribot (18), chez les microorganismes et les êtres similaires, la tendance sexuelle peut se manifester par des faits d'ordre purement vital et organique.

On connaît en effet depuis longtemps chez les infusoires, des phénomènes de conjugaison qu'on a assimilés à la fécondation. Voici comment Joanny Roux les décrit (27) : « Deux infusoires se réunissent, s'accolent, semblent se fondre en un seul individu ; leurs micronucléus se divisent, ils en échangent la 8^e partie, puis se séparent ». De cette union passagère résulte un redoublement d'activité auquel Maupas a donné le nom de rajeunissement caryogamique. L'infusoire ainsi rajeuni serait doué d'une grande vitalité, et d'après les observations de Maupas, il pourrait se reproduire par scissiparité, sans conjugaison nouvelle pendant plus de 300 générations. À la 130^e génération apparaîtrait le besoin de conjugaison, si cette conjugaison est rendue impossible la vitalité diminuerait, la dégénérescence sénile se manifesterait, et à partir de la 230^e génération la conjugaison ne se produirait plus ; la descendance serait alors vouée à l'extinction qui se produirait vers la 316^e génération.

On pourrait se demander si les choses ne se passent pas de même chez l'homme ; les cellules qui descendent de l'ovule fécondé se multiplient par une série de bipartitions successives et elles constituent ainsi notre organisme qui ne serait qu'une collection d'infusoires différenciés ; à partir d'un certain nombre de générations, toutes ces cellules seraient atteintes de la même dégénérescence et l'organisme disparaîtrait sans laisser de descendants si avant la période sénile, une catégorie spéciale de cellules différenciées ne s'étaient conjuguées, de sexe à sexe, et n'avaient donné naissance par scissiparité à une nouvelle collection cellulaire. Qu'il s'agisse d'infusoires ou de métazoai-

res, la tendance à la conjugaison serait donc toujours une tendance nouvelle au rajeunissement.

Certains physiologistes ont voulu voir dans ce rapprochement des êtres mono-cellulaires, la manifestation d'un instinct conscient, et Balbiani a écrit sur ce sujet des pages inspirées par le plus pur anthropomorphisme, où il admet chez les infusoires qui semblent se chercher et se tâter avant de s'unir, un véritable désir et un véritable choix.

Maupas et Verworn au contraire sont pour les explications physico-chimiques, et Joanny Roux estime que tous ces phénomènes soumis à un déterminisme rigoureux, s'expliquent par des tropismes. C'est aussi l'opinion de Ribot qui reconnaît toutefois, avec sa prudence habituelle, qu'on ne peut guère en l'espèce se décider que d'après des probabilités.

Nous ne voyons en ce qui nous concerne aucun inconvénient à ce qu'on s'arrête un moment sur ces phénomènes de conjugaison quand on étudie l'instinct sexuel ; mais nous aimerions qu'on ne cherchât pas à établir, entre cette attraction cellulaire et l'attraction des sexes, des analogies toutes verbales qui n'ont un sens psychologique que pour les biologistes trop imaginatifs.

Sous la forme où nous le connaissons par l'étude des animaux supérieurs, l'instinct sexuel se présente comme un besoin plus ou moins conscient, sans choix individuel qui le fixe.

La première tendance des médecins et des physiologistes qui ont dirigé leurs recherches de ce côté, a été de considérer que le développement des organes périphériques. et des glandes qui en font partie est la condition originelle et fondamentale du besoin psychique tel que le sujet, le perçoit.

C'était, l'opinion de Krafft-Ebing et de Beaunis, ils estimaient l'un et l'autre que les sensations qui partent de ces organes après la puberté sont la condition même de l'instinct sexuel et de la conscience que nous en prenons.

Les explications de ce genre ont paru très imparfaites à Joanny Roux qui s'est attaché à démontrer par la médecine, la chirurgie et la physiologie du développement humain, l'indépendance d'une partie des éléments constitutifs de l'instinct sexuel par rapport aux organes périphériques.

Il y aurait d'après lui à distinguer deux éléments dans le besoin sexuel, l'élément périphérique dont il vient d'être question et un élément central qui serait un besoin général et confus de l'organisme. « J'étais », dit Rousseau, (II, 75) inquiet, distrait, rêveur ; je pleurais, je soupirais, je désirais un bonheur dont je n'avais pas d'idée et dont je sentais pourtant la privation. »

C'est l'analogie de ce qui est admis pour la faim et la soif avec la différence que les sensations générales du besoin, sont moins douloureuses et moins vives que les sensations générales de soif et de faim, et d'autre part, que le désir ne leur est pas aussi étroitement lié que dans la faim et la soif puisqu'il peut se manifester en l'absence de toute sensation de besoin et sur la simple représentation des images qui lui sont adéquates.

Le besoin sexuel local est par ailleurs lié à des réactions intermittentes et bien connues dont on trouvera la description dans tous les traités de physiologie.

Ces réactions sont dues à l'action des nerfs vaso-dilatateurs qui ont leur centre dans la moelle lombo-sacrée. Le centre peut être excité par des impressions sensibles qui suivent les voies olfactives, optiques, acoustiques ou les voies tactiles et qui se compliquent plus ou moins d'émotions ou d'associations d'idées. Les souvenirs et les représentations sensibles peuvent d'ailleurs suffire en dehors de toute sensation. Le cerveau transmet ces excitations diverses au centre lombo-sacré par des voies qui nous sont inconnues.

Ce qu'on peut appeler besoin sexuel local, c'est la conscience des vaso-dilatations, et le besoin est d'autant plus conscient et plus impérieux que les vaso-dilatations sont plus intenses et plus fréquentes.

Quand la vaso-dilatation se produit sans cause apparente, elle relève vraisemblablement de l'influence exercée sur le centre lombo-sacré par les sécrétions des glandes sexuelles, mais ces sécrétions ne se bornent pas à gouverner des vaso-dilatations dont la cause nous est inconnue, elles interviennent selon toute apparence, comme la condition essentielle de toutes les vaso-dilatations, les causes cérébrales ou périphériques jouant seulement un rôle occasionnel et ne suffisant plus à provoquer la moindre réaction quand les sécrétions des glandes sont taries.

Ces sécrétions seraient produites d'après Ancel et Bouin par des éléments testiculaires enchevêtrés dans les glandes sexuelles et constituant des glandes distinctes, les glandes interstitielles.

Leur théorie a été contestée pour les espèces inférieures mais ce qui prouve bien le rôle sexuel de la glande mâle, c'est l'effet des injections d'extraits testiculaires sur des coqs châtrés qui ont repris, sous cette influence, tous les caractères de leur sexe y compris l'instinct sexuel lui-même.

Nous ignorons la composition chimique de l'hormone qui produit ces résultats mais nous avons toutes raisons de penser que, déversées dans le torrent circulatoire, elles constituent pour le centre lombo-sacré un excitant spécifique.

Le besoin sexuel de la femme se différencie anatomiquement mais non pas physiologiquement du besoin sexuel de l'homme. Il y a des turgescences locales et des vaso-dilatations dans des organes correspondant en cela aux corps caverneux de l'homme et les nerfs dilateurs centrifuges ont leur centre comme ceux de l'homme dans la moelle lombo-sacrée. Les mécanismes d'excitation de ce centre sont les mêmes.

Enfin on a toutes raisons d'attribuer le besoin féminin, qu'il soit cérébral ou périphérique, à une hormone qui serait une sécrétion ovarienne.

Dans des expériences très remarquables, Pézard a montré que des poules dont les ovaires ont été partiellement enlevés et qui ont reçu

dans le péritoine des fragments de testicules ont pu présenter l'apparition de caractères sexuels mâles y compris l'instinct sexuel.

Steinach est arrivé d'autre part et Sand a fait de même, à féminiser par des transplantations d'ovaires de jeunes mâles châtrés.

Les mêmes physiologistes, en faisant des transplantations simultanées de glandes mâles et de glandes femelles sur des animaux châtrés jeunes ont réussi à provoquer chez ces animaux l'apparition simultanée des instincts normaux des deux sexes.

Il y a désaccord entre les physiologistes à propos des tissus de l'ovaire auxquels il conviendrait d'attribuer la sécrétion hormonale qui tient sous sa dépendance l'instinct sexuel féminin ; mais il semble bien qu'on ait à faire à une glande interstitielle enchevêtrée dans les tissus de l'ovaire et dont la fonction et l'anatomie seraient analogues à la fonction et à l'anatomie de la glande interstitielle masculine.

On arrive ainsi pour les 2 sexes à cette conception unitaire qu'il existe dans la glande mâle et dans la glande femelle des tissus sécréteurs d'hormones qui tiennent sous leur dépendance les réactions périphériques par où le sujet prend conscience du besoin sexuel, comme l'apparition des caractères sexuels dont l'instinct sexuel fait partie. Il convient d'ajouter que d'autres glandes endocrines que l'ovaire et le testicule paraissent, d'après les données les plus récentes de la physiologie endocrinienne, exercer une influence sur l'instinct sexuel de l'homme et de la femme. C'est le cas de la glande thyroïde, de la cortico-surrénale et de l'hypophyse.

Nous renvoyons pour la discussion et les détails à notre chapitre du *Nouveau Traité de Psychologie* publié aux Presses Universitaires, t. IV, 1932.

L'INSTINCT MATERNEL

On a cherché pour l'instinct maternel des états de besoin et des explications périphériques de ces prétendus états de besoin. Giard, par exemple, avait cru expliquer l'incubation chez l'oiseau par le fait que la femelle dont la peau est à ce moment congestionnée trouverait un

certain plaisir dans le contact des corps durs, frais et polis que sont les œufs ; de même chez les mammifères, la réplétion des glandes mammaires gênant la femelle, la succion du petit provoquerait un soulagement, etc. L'insuffisance de ces explications pour des instincts aussi puissants que celui de l'incubation et celui de l'allaitement étant manifeste, plusieurs physiologistes ont demandé à l'endocrinologie des explications plus satisfaisantes.

C'est ainsi que Rabaud à la suite d'expériences personnelles a cru pouvoir expliquer ce goût des petits par les modifications physiologiques qui se produisent pendant la gestation sous l'influence des glandes génitales.

Quand on ouvre, dit-il (486), une cage renfermant une souris avec ses souriceaux nouveau-nés, la mère saisit les petits et les dépose un à un dans un coin de la cage avec toutes les apparences d'une sollicitude inquiète.

S'il y a dans la cage une souris pleine, elle s'occupe de mettre les petits à l'abri avec la même sollicitude que la mère.

En faisant varier l'expérience, Rabaud a constaté qu'une femelle pleine était attirée vers les souriceaux comme la mère et que l'attraction s'exerce bien avant la mise bas. La différence consiste seulement dans ce fait que, si les deux femelles tirent sur le souriceau en sens inverse, c'est la mère qui finit par l'emporter, et la différence de comportement se marque d'autant plus que la femelle pleine est plus éloignée du part.

Il semble que les femelles pleines commencent à être attirées vers les souriceaux au milieu du temps de gestation : au début et en dehors de la gestation, une femelle passe à côté des souriceaux sans se détourner ; si on les lui présente au bout d'une pince, elle ne s'arrête pas. Vers le 9^e ou le 10^e jour, la femelle vient spontanément flairer les souriceaux et les emporter ; l'attraction a commencé.

L'établissement progressif de l'attraction s'accorde très bien avec l'idée d'une sécrétion qui accumulerait progressivement ses effets.

Il semble, d'après les recherches d'Athias, confirmant celles de Steinach, qu'on ne puisse attribuer au corps jaune gestatif la sécrétion en question et qu'il faille la mettre sur le compte de l'ovaire lui-même. C'est du moins l'explication à laquelle Rabaud se range, après avoir cité de nombreuses expériences.

Knud Sand a par ailleurs fait apparaître (136-166) une sorte d'instinct maternel en transplantant des ovaires sur des mâles châtrés jeunes et nous citons d'après Thorlakson (344) la description qu'il donne d'une de ses expériences.

Il s'agit d'un cobaye de 3 semaines. L'animal fut châtré, et on lui transplanta simultanément 2 glandes sexuelles hétérologues.

« Après 2 mois, les tétins sont devenus gros et enflés. Les palpations permettaient de constater la présence de tissu glandulaire bien développé autour des tétins. En les trayant, on obtenait des gouttes d'une sécrétion laiteuse (l'examen microscopique montra qu'il s'agissait de lait véritable). L'organe génétique mâle était en même temps bien développé.

« Mis en présence d'un mâle, l'animal manifesta des caractères féminins. « Elle » émit les gémissements particuliers aux femelles et se fit couvrir par le mâle. On « la » mit alors avec quelques nouveau-nés, « elle » commença immédiatement à les lécher et à les soigner, tout à fait comme une mère très dévouée. Les petits de leur côté étaient heureux avec « elle » et cherchaient toujours à « la » téter. Enfin on « la » mit avec sa sœur, une cobaye châtrée. Et voici le fait surprenant : « elle » changea aussitôt complètement de caractère. Tout caractère féminin, tout caractère maternel disparut. L'animal entra en rut, prit l'allure caractéristique des mâles, émit les grognements particuliers aux mâles, poursuivit la femelle, essaya de la couvrir et eut des mouvements érectiles caractéristiques. »

Évidemment, il ne s'agit pas ici de l'amour maternel au sens familial du terme et il y a loin de l'instinct dont nous venons d'indiquer les racines biologiques probables à l'amour maternel tel qu'il s'exprime dans les lettres de M^{me} de Sévigné à sa fille. Mais il est intéressant de montrer les formes les plus rudimentaires de cet amour et comment en

dépité de ses manifestations les plus élevées, il a des conditions bio-chimiques sans lesquelles il ne serait pas.

Peut-on distinguer à l'origine de l'instinct maternel des états de besoin se traduisant par des sentiments généraux de manque, de privation ? Nous n'hésitons pas à répondre non, si on entend par là des sentiments analogues aux sentiments aigus, d'anxiété, de gêne physique et mentale, que nous avons rencontrés dans certains besoins comme la faim et la soif ; mais le goût des enfants, le désir d'en avoir, peut se manifester sous une forme inconsciente et entraîner dans les cas de stérilité ou de célibat, des affections qui en tiennent lieu, des faits d'adoption, une prédilection marquée pour les chiens et les chats, et l'on peut voir là la dérivation d'une tendance qui ne s'est pas satisfaite et qui ne s'est pas nettement formulée dans la conscience. Il s'agit d'ailleurs dans les faits de ce genre d'une dérivation qui n'a que des rapports assez lointains avec les sentiments aigus et passagers des besoins organiques.

Peut-on distinguer au moins comme dans l'instinct sexuel des sensations générales d'attraction et des sensations locales de désir dans l'instinct maternel après la naissance de l'enfant ?

Il y a certainement, à ce moment là, un sentiment aigu d'attraction et des sensations locales comme celles de l'allaitement psychologiquement liées au sentiment d'attraction, mais si la sécrétion lactée est en rapport avec la sécrétion ovarienne comme a cru le montrer Knud Sand, les sensations locales qui peuvent comporter un certain plaisir et qui sont liées à la disparition d'une certaine gêne sont sans rapport apparent avec la sécrétion à laquelle on attribue l'attraction.

Nous sommes obligés de nous en tenir pour l'instinct maternel à l'existence vraisemblable d'une sécrétion déterminant un fait d'attraction qui, tout incontestable qu'il soit, manque de précision dans les détails de son mécanisme originel et de ses effets.

D'autre part, le sang n'exerce plus ici un rôle causal par les variations en plus et en moins de ses éléments normaux mais parce qu'il contient une sécrétion ovarienne qui reste l'agent actif de l'attraction. C'est l'analogie de ce qui se passait pour l'instinct sexuel.

On n'épuise pas le contenu d'une tendance ou d'un besoin quand on se borne à les caractériser par leurs éléments psychologiques ou leur nature biologique. Les besoins et les tendances peuvent s'intellectualiser, se spiritualiser ou se socialiser dans la mesure où leur satisfaction peut être différée. Il résulte de cette condition que certains besoins qui exigent des satisfactions immédiates ne se prêteront guère ou ne se prêteront pas à cet enrichissement, tandis que les besoins et les tendances s'y prêteront dans la mesure où leur satisfaction pourra être retardée. L'intellectualisation, c'est la participation de l'intelligence, de la mémoire, de l'imagination à la satisfaction d'un besoin ou d'une tendance. La spiritualisation c'est « la modification des tendances par influence de l'ensemble de la personnalité, par cette tendance de la personnalité même, leur assimilation réciproque ».

Mais une tendance porte la marque non seulement de notre personnalité, mais de notre milieu social. Elle se transforme par l'influence de la société. C'est ce qu'on peut appeler la socialisation (Paulhan).

C'est parce que le besoin de respirer doit être satisfait sans cesse et ne peut attendre plus de 40 secondes qu'il ne s'est guère intellectualisé, spiritualisé ou socialisé. L'imagination, le calcul, l'intelligence, la mémoire sont exclus de sa satisfaction. Son rapport avec l'ensemble de la personnalité est ce qu'il doit être ; il n'est pas susceptible de transformation et l'influence sociale encore qu'elle ne soit pas tout à fait nulle ne s'exerce guère sur lui. On ne s'invite pas pour respirer ensemble ; on ne se soumet pas, dans la fonction respiratoire, à des traditions et à des coutumes, parce que l'on doit respirer sans cesse ou mourir. La société n'a pas eu d'autre part à intervenir pour assurer la satisfaction d'un besoin continu qui trouve en abondance dans l'air son aliment spécifique.

C'est tout au plus si, en contrariant le besoin, comme le remarque F. Paulhan, en rassemblant les hommes dans les villes, en les logeant dans des maisons étroites, la société les a forcés à se préoccuper de la respiration et à prendre une connaissance rationnelle en même temps

qu'une conscience obscure du besoin de respirer. Elle a ainsi mêlé à la respiration, une sorte de besoin d'air pur qui se satisfait dans les sports, les voyages, les villégiatures et à la satisfaction duquel s'associent bien des éléments qui ne sont plus d'ordre strictement respiratoire.

Si la faim et la soif avaient exigé des satisfactions immédiates comme le besoin d'oxygène, on conçoit que la vie biologique eût pu à la rigueur s'accommoder de ces exigences, mais il n'y aurait eu ni intellectualisation, ni spiritualisation de ces deux besoins et la socialisation en eût été vraisemblablement très faible.

On peut dire que la faim et la soif s'intellectualisent quand elles s'associent des souvenirs gastronomiques ou des souvenirs de libation et des représentations analogues et, bien que cette intellectualisation des deux besoins n'aille pas très loin, elle donne cependant naissance à des associations assez riches, comme celle de la gourmandise. Penser à l'eau fraîche d'une source par un temps de chaleur accablante, se représenter le plaisir qu'on eut à boire c'est intellectualiser sa soif. Les deux besoins peuvent se spiritualiser en se soumettant au contrôle des tendances personnelles qui leur impose des satisfactions modérées et cette spiritualisation qui implique une participation de l'intelligence continue l'intellectualisation. Il a fallu, pour que la faim et la soif se socialisassent, comme elles l'ont fait, que le besoin ait pu attendre et par conséquent se laisser gouverner par des règles et des lois communes.

Sans doute, l'ajournement de la satisfaction n'est pas indéfini ; le temps qui s'écoule entre deux digestions est sensiblement le même dans tous les pays et correspond à un cycle d'échanges organiques qui n'a rien de social ; mais il n'en reste pas moins que, si le besoin a pu se laisser plier à des heures et à des rites, c'est pour les raisons que nous venons de donner.

On pourrait faire, à propos de tous les besoins, et dans la mesure où ils se sont socialisés, la même remarque et constater toujours la même condition préalable.

Mais, pour que les besoins se socialisassent il fallait des raisons positives ; et ces raisons sont bien connues.

La plus forte, c'est la raison d'intérêt au sens strict et au sens large du mot.

Les besoins en se socialisant, en régularisant leur satisfaction, en la pliant à certaines coutumes et à certains institutions protègent et facilitent leur satisfaction même.

En se socialisant, en s'embourgeoisant, les besoins renoncent à une partie de leur indépendance, mais ils gagnent la sécurité, la certitude du lendemain et la loi par laquelle ils se socialisent est la loi même de la civilisation. Les besoins s'enrichissent aussi en se socialisant et cet enrichissement, ce gain intellectuel et affectif qui s'ajoute à la satisfaction pure et simple pour l'élever et, dans une certaine mesure, l'ennoblir, est encore une des raisons de la socialisation. Je ne voudrais pas oublier d'autres avantages plus formels que matériels que certains besoins trouvent dans la socialisation. Je veux parler de l'imitation et de ses résultats.

C'est un fait que la vue de dîneurs attablés dans un restaurant provoque l'appétit quand il est environ midi ; on prend envie de manger, on sent l'appétit non seulement à regarder un étalage de mets préparés, mais à voir, des gens qui mangent autour de soi. De même pour le boire, pour l'uriner, et pour d'autres besoins dont la satisfaction peut être dans ces conditions inopportune ou gênante, comme le besoin de vomir. « Un bon Français en fait pisser trois » dit un vieux dicton de nos pères, qui date du temps, où Français rimait avec trois et qui indique très bien cette influence de l'exemple sur nos muscles vésicaux ; mais encore faut-il un état affectif préalable de confiance, de familiarité et de réplétion relative de la vessie.

J'ai entendu des paysans appliquer ce vieux dicton à la défécation en changeant le verbe. Ce n'est pas tout. Il est vraisemblable que tous les éléments sociaux par lesquels le besoin s'enrichit agissent comme des stimulants sur les contractions nécessaires et sur les sécrétions indispensables. Les causeries, la musique, la vue de belles épaules, de gorges fermes, de bijoux artistiques exercent très probablement par

l'effet de l'habitude une action sur l'appétit par les mécanismes conditionnés que Bechterew et Pawlow ont étudiés. Il en est de même pour les excitations non sexuelles dont s'entoure dans le monde l'instinct sexuel. Les fétichistes de l'amour (et tout homme est un peu fétichiste), sont en général des sujets qui ont besoin d'exciter leur instinct sexuel par des stimulants qui ne sont pas sexuels en eux-mêmes et doivent leur pouvoir à l'association.

Mais la socialisation des besoins n'aurait pas été complète si elle avait été le fait du seul besoin. Les besoins des individus, même en bénéficiant de toutes les excitations et de toutes les facilités que la vie sociale met à leur disposition, ne se seraient jamais socialisés au sens complet du mot si la société n'avait pas réagi sur eux pour leur imposer un sens social, une consécration sociale et pour se les assimiler.

Pour passer de l'ordre individuel à l'ordre social, il faut non seulement que les besoins s'adaptent à la vie sociale, mais qu'ils soient organisés suivant des principes qui leur sont à la fois extérieurs et supérieurs et qui sont les principes mêmes de la société.

Le besoin de manger aurait pu donner naissance au repas en commun pour des raisons de commodité ; mais il n'aurait pu tirer de lui-même la signification religieuse qu'il a eue pendant si longtemps, même dans les sociétés modernes et qui se trouve liée à tant de traditions.

La prière dont il s'accompagne dans certaines familles témoigne de la forme théologique par laquelle il a passé, et, même encore dans les familles où il paraît complètement laïcisé, il tire de la société un sens quasi mystique de communion morale, sans parler de tous les rites qui le gouvernent.

On pourrait répéter pour l'instinct sexuel et pour l'instinct maternel ce que nous venons de dire pour la faim et la soif à cela près que l'intellectualisation, la spiritualisation, et la socialisation de ces instincts est particulièrement riche.

Dans l'instinct sexuel par exemple, l'imagination, la mémoire, l'intelligence avec les raffinements qu'elles apportent jouent un rôle des

plus considérables et la spiritualisation de cet instinct c'est l'imitation par les tendances supérieures ; son accord ou son désaccord avec elles, le rôle qu'il joue dans la synthèse mentale qu'est notre personnalité font de l'assimilation réciproque de cet instinct et de la personnalité un des faits les plus importants de la vie individuelle. La socialisation a été plus riche encore, car la société a capté cet instinct, l'a canalisé de son mieux, l'a entouré de limitations, de tabous, et elle en a consacré les manifestations sociales par des sacrements religieux et par des institutions laïques. Il y aurait d'ailleurs à écrire une histoire sociale des besoins qui serait l'histoire des consécrationes religieuses ou laïques sans lesquelles la socialisation n'eut pas été complète.

C'est dans son intérêt même, pour assurer sa propre existence et sa permanence par-delà les individus, que la société a agi de la sorte et nous n'avons pas besoin de nous étendre sur toute l'organisation économique, sociale, hygiénique dont elle a entouré la satisfaction des besoins en les socialisant. Ch. Blondel, dans son *Introduction à la psychologie collective*, a très justement insisté sur cette socialisation des instincts primordiaux et notamment de l'instinct sexuel et sur le caractère quelquefois puéril, quelquefois comique, mais toujours impérieux qu'elle revêt.

Il en va chercher les principes, pour ce qui concerne la vie mondaine et bourgeoise, dans le livre autrefois célèbre de la baronne Staffe sur les *Règles du savoir-vivre dans la société moderne*, où il est dit expressément que « l'étiquette et la coutume n'abdiquent leur droit en aucune circonstance ». Et tous les traités de civilité, y compris le livre de la baronne Staffe elle-même, appliquent depuis longtemps ce principe à la manière dont il convient de boire, de manger, de se conduire à table, en société. Dans la belle-famille où l'on entre, devant le maire et le curé qui marient, devant les amis qui félicitent, etc., autant de rites et de coutumes que l'on ne discute pas et dont le caractère social se marque d'autant plus nettement que l'ordre est catégorique et ne s'embarrasse pas de raisons.

Nous allons retrouver l'intellectualisation, la spiritualisation et la socialisation dans cet instinct sexuel accompagné de choix qui le fixe, qu'on appelle l'amour et qui le supposant ne se confond pas avec lui.

Le sentiment maternel dont nous avons indiqué les racines biologiques est, avec l'instinct sexuel, un de ceux qui s'intellectualisent le plus, qui se complique d'espérance, de projets, de représentations de tout ordre, de sacrifice, de dévouement et qui se fait sa place dès qu'il apparaît parmi les tendances de toute nature dont la synthèse constitue la personnalité. Il les colore toutes en ce sens qu'il ne les admet que si elles ne le limitent pas et qu'il les limite au contraire ou les exclut dans la mesure où elles tendraient à le limiter. Socialement, son rôle est immense. Un proverbe arabe dit qu'après avoir créé le monde, Dieu en sentit l'imperfection, mais qu'il se reposa sur les mères pour perfectionner sa création.

Le sentiment maternel intervient dans la vie sociale pour l'éducation, la protection de l'enfance sans que la mère limite à ses propres enfants tout ce que ce sentiment y fait éclore d'altruisme et de bienveillance.

Lucrèce a dit avec beaucoup de vraisemblance de l'homme primitif, que les enfants par leurs caresses n'eurent pas de peine à fléchir le naturel farouche de leurs parents et la tendresse qu'ils inspirèrent à leurs parents fut la source de la sympathie et de la bienveillance que ceux-ci reportèrent sur les enfants et sur tous les faibles.

Encore que l'instinct maternel ne soit pas la seule source de la sympathie, c'est très justement que Ribot a nommé l'amour maternel : « la porte par où le sentiment de la bienveillance a fait son entrée dans le monde ». D'autre part, la société ne cesse de réagir sur l'instinct maternel pour le diriger, l'éclairer, pour l'utiliser suivant ses fins propres.

On pourrait en dire autant de l'instinct paternel à cela près que ses origines ne sont guère que psychologiques et morales.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Deuxième partie : les éléments dynamiques

Chapitre VI

LES PASSIONS — L'AMOUR

LES PASSIONS

[Retour à la table des matières](#)

Dans la langue du XVII^e siècle, le mot passion a un sens très large. Il désigne aussi bien les émotions que les passions proprement dites ²² ; c'est ainsi que l'entendent Bossuet, Descartes et Malebranche.

Le sens s'est rétréci et précisé dans les siècles suivants. Au XVIII^e siècle, comme le dit Lalande : « Chez Condillac, Kant, Hegel et chez les psychologues modernes, une passion est une tendance d'une certaine durée, accompagnée d'états affectifs et intellectuels, d'images en particulier, et assez puissante pour dominer la vie de l'esprit (cette puissance pouvant se manifester soit par l'intensité de ses effets, soit par la permanence de son action). »

Ainsi définie, la passion se distingue nettement de l'émotion et de la tendance. Elle diffère de l'émotion par le fait que l'émotion, est un état réalisé de tristesse, de joie, de peur, etc., qu'elle ne contient aucun élément dynamique, qu'elle est statique. La colère que nous avons

²² Voir dans la Préface le sens attribué par Descartes à l'un et à l'autre terme.

classée parmi les émotions semble faire exception à cette loi, mais nous avons signalé que dans la colère, les mouvements d'agression qui s'y surajoutent souvent, ne font pas partie de l'émotion proprement dite, où il peut entrer de l'excitation motrice et mentale, de la protestation, du désordre sans qu'aucun désir dynamique d'agression ou de vengeance se manifeste.

La passion au contraire tend vers un objet et elle est tout entière dynamique. Ce qui a pu fausser l'opinion sur ce point c'est que la passion ne s'extériorise guère que par les émotions : agréables ou pénibles, qu'elle provoque et que ces émotions, de tristesse ou de joie, d'espoir ou de désespoir, sont en général d'autant plus intenses que les passions sont plus vives. Mais il nous paraît indispensable de distinguer les deux phénomènes sous peine de confusion constante.

D'autre part, la passion se distingue de la tendance parce que le désir qui l'anime est une tendance hypertrophiée, et c'est de plus une tendance consciente gouvernée par des représentations : c'est un désir.

Notre regretté maître, Théodule Ribot, aurait fait des réserves sur ces distinctions.

Il considérerait en effet que l'émotion prolongée devient par sa prolongation, par sa répétition, une passion. Cette conception de la passion en supprime, d'après nous, un élément essentiel qui est le désir.

Certaines émotions peuvent bien donner naissance à des passions mais à condition seulement que le désir se porte sur elles, qu'il les recherche, qu'il les prolonge ou les renouvelle.

Peut-être pourrait-on simplifier en la schématisant un peu la question des rapports de la passion avec l'émotion, en disant que l'émotion résulte de l'arrêt ou de la satisfaction de certaines tendances, tandis que la passion qui résulte de l'hypertrophie d'une tendance est une source d'émotions agréables ou pénibles, suivant qu'elle est contrariée ou favorisée.

*
* *

Mais si le désir est l'élément, essentiel de la passion à condition qu'il soit intense et durable, nous ne pouvons pas aborder l'analyse de la passion, sans avoir fait d'abord celle du désir passionnel, et cette analyse va nous être facilitée par ce que nous savons déjà du désir dans la faim, dans la soif et dans les tendances instinctives comme l'instinct maternel et l'instinct sexuel.

Nous avons défini le désir une tendance consciente, gouvernée par des représentations, mais il n'est pas nécessaire que ces représentations viennent de l'expérience ; elles peuvent être imaginées avant toute expérience.

Spencer (I, 546) écrit à ce sujet : « La doctrine soutenue par quelques philosophes que tous les désirs, tous les sentiments sont engendrés par l'expérience de l'individu est si manifestement en désaccord avec un grand nombre de faits que je ne puis que m'étonner que quelqu'un ait jamais pu l'accepter. Sans m'arrêter aux passions si diverses, manifestées par le jeune enfant, avant cependant qu'il ait accumulé assez d'expériences pour qu'elles puissent servir à produire ces passions, j'indiquerai seulement la plus puissante de toutes les passions, celle de l'amour, comme une qui, quand elle se produit, est antérieure absolument à toute expérience relative, quelle qu'elle soit. » Le désir, quand il s'ajoute à la tendance subconsciente qui nous porte à satisfaire le besoin, peut donc être défini, une tendance consciente vers une fin connue ou imaginée.

Dans les tendances instinctives comme les instincts sexuels et maternels, les phénomènes préalables de gêne et de malaise nous ont paru beaucoup moins marqués que dans les besoins organiques.

Tandis que dans la faim par exemple, nous avons trouvé un certain épuisement cérébral se traduisant par les difficultés de la réflexion, de la mémorisation et voire même, par une certaine confusion mentale, rien d'aussi précis et d'aussi grave ne caractérise l'insatisfaction de l'instinct sexuel et de l'instinct maternel, et si quelques désordres psychiques ou même physiques peuvent résulter à la longue de cette insatisfaction, ils ne donnent pas lieu chez les intéressés à des sensations et à des sentiments immédiats.

Nous avons vu aussi que les besoins et les tendances instinctives se manifestent en quelque sorte par des phénomènes d'appel comme les contractions stomacales de la faim, les contractions œsophagiennes de la soif, la réplétion des glandes mammaires dans l'instinct maternel et d'autres localisations dans l'instinct sexuel.

Nous ne devons pas nous attendre à retrouver tout cela dans les désirs passionnels, ce qui n'empêche pas que le mécanisme des besoins organiques et les tendances instinctives puissent nous servir de conducteur et de modèle.

C'est seulement dans certains cas privilégiés comme celui de la jalousie que nous allons pouvoir trouver des faits qui nous rappelleront le double aspect négatif et positif des besoins organiques : les phénomènes de gêne ou de souffrance et les phénomènes de désir proprement dit.

Lorsque Pozdnichew nous raconte, dans la *Sonate à Kreulzer* de Tolstoï, comment il est devenu jaloux et meurtrier, ce qu'il constate en lui, c'est d'abord toute l'organisation, toute la synthèse affective de sa vie atteinte ou dissociée par la trahison de sa femme.

Le sentiment qui paraît le premier atteint est celui de la propriété.

Si nous l'analysions, nous verrions que la souffrance morale éprouvée par Pozdnichew correspond à l'idée que tels ou tels actes de possession, d'affection, de confiance, ne pourront plus s'accomplir librement comme par le passé, mais les représentations n'ont pas besoin de se détailler et tout se réduit à l'idée d'une diminution et d'un vol.

Puis viennent à l'esprit de Pozdnichew l'idée du déshonneur et la pensée du scandale familial. « En présence de la nourrice et de mes enfants, elle me déshonore ! Mon petit Vassia, il verra le violoneux embrasser sa mère ! Que va penser sa pauvre petite âme ! Moi qui avais rêvé toute une vie de bonheur conjugal et de fidélité ! Moi, avoir une pareille destinée ! » Autant d'exclamations, autant d'habitudes mentales gênées, réfrénées et, en définitive, autant de tendances d'arrêt.

Quel sera l'aspect positif du désir ? Quelles tendances s'éveilleront dans l'âme du jaloux ? Le désir de vengeance ou de punir est le premier. « Tout à coup une fureur indicible s'empara de mon être, et, au lieu de combattre cette rage, je l'attisai, heureux de la sentir bouillonner en moi ; la chose terrible, c'est que je me reconnaissais sur son corps un droit indiscutable, comme si elle eût été la chair de ma chair. » Voilà le désir capital formulé et le drame final entrevu par le mari. Dans ce désir nous pourrions distinguer une série de mouvements commencés qui en sont les éléments constitutifs ; ce serait reproduire, sous une autre forme, l'analyse des désirs attachés aux besoins organiques.

Bornons-nous à signaler les autres tendances qui viennent se grouper autour de la première ; c'est d'abord la haine très nette que le chrétien Pozdnichew conçoit, dès le premier jour, contre le libertin qui fait la cour à sa femme ; c'est l'idée qu'il va reconquérir par le meurtre son honneur perdu, sa dignité de père et d'époux, c'est l'antipathie ancienne qu'il nourrit contre sa femme, caractère frivole et esprit vide ; c'est son ressentiment de chrétien pour la créature sensuelle qui lui rappelle des tentations auxquelles il a trop souvent succombé, etc.

Il faut toutefois se mettre en garde, dans les analyses de ce genre, contre l'intellectualisme qui a faussé, à notre sens, la connaissance des phénomènes affectifs, comme d'ailleurs toute la psychologie, en s'obstinant à expliquer, par des représentations claires et des associations d'idées conscientes, des états dans la genèse desquels les représentations schématiques et les réflexes associés jouent un rôle considérable. Tout désir actuel de vengeance bénéficie, dans sa constitution psychomotrice, d'un ensemble de réflexes héréditaires ou de réflexes conditionnés établis depuis longtemps et rafraîchis sans cesse par l'expérience, par la conversation, par la participation à des croyances ou à des préjugés collectifs, et le fait de la trahison n'a même pas besoin de se traduire en formules claires pour déclencher toutes les réactions d'agression et de violence.

Certaines images vaguement entrevues, certains mots même suffisent parfois pour exciter des tendances que l'intéressé ne détaille pas, mais il éprouve les effets qui se résument dans des mouvements

commencés et qui viennent se fondre dans le désir central de vengeance.

Le désir se résume donc dans la jalousie en deux ordres de faits corrélatifs. D'une part, des habitudes, des tendances qui ne peuvent plus s'exercer librement, des tendances arrêtées et d'autre part des tendances excitées et qui tendent à la réalisation ou se réalisent.

Mais dans beaucoup de passions les tendances positives peuvent se manifester sans qu'il y ait des tendances préalablement arrêtées et le désir s'affranchit alors de la gêne et de la souffrance dans la mesure où il peut être une source autonome de plaisir.

L'instinct génital, nous l'avons vu, nous offre un exemple particulièrement net de désirs qui peuvent se lier quelquefois à un état de privation mais qui, de par les plaisirs intenses qu'il implique peut se manifester en dehors de tout état préalable de privation ; il en est de même dans la plupart des passions.

Que des sentiments de privation puissent être liés au non-exercice de nos sens, de nos tendances esthétiques, ou sociales, de nos inclinations supérieures, et conditionner par là même des désirs corrélatifs, c'est incontestable ; mais on ne saurait contester non plus que, dans tous ces domaines, le désir puisse avoir plus que partout ailleurs son indépendance et puisse se constituer sous sa forme idéo-affective, avec le seul souvenir et la seule espérance de sa satisfaction.

Il peut donc y avoir beaucoup de désirs qui ne supposent pas des états préalables de gêne, et qui ne sont pénibles que secondairement, dans la mesure où ils ne sont pas satisfaits ; notre vie mentale est sans cesse traversée par des désirs de ce genre. Ce n'est que dans le cas où ces désirs s'installent à demeure et deviennent tyranniques, sous forme de passions, qu'ils peuvent être accompagnés, quand ils ne sont pas satisfaits, d'un état de souffrance et de dépression.

*
* *

Comment les passions naissent-elles ? Ribot (page 137) admet deux modes de naissance : par action lente et par « coup de foudre ». Dans le premier cas, une tendance hypertrophiée qui peut avoir été ignorée comme telle jusque-là, s'éveille devant des excitations qui sont aptes à la révéler et c'est suivant les cas, la haine, l'amour, l'ambition, toute la gamme des passions correspondant aux tendances que nous avons déjà constatées. Nous insisterons beaucoup sur le fait que la passion à ce stade s'éveille surtout devant des excitations directes : l'amour devant des qualités sexuelles de forme et de beauté, l'ambition devant la possibilité d'un succès, la haine devant une offense. Avec ce caractère très particulier que si la beauté, le succès, si l'offense sont peut-être plus révélatrices que créatrices la tendance hypertrophiée qui fait la passion tend à en grandir le rôle. Un peu plus et nous dirions que ce sont des prétextes affectifs autant que des causes.

Souvent aussi la naissance s'opère en vertu d'une loi que James Sully appelle la loi de transfert et dont les exemples abondent.

Le désir passionnel pour s'adresser à un objet déterminé peut prendre les voies les plus diverses à la seule condition que l'instinct qui le soutient puisse trouver pour s'y engager des raisons d'analogie ou de ressemblance. Donnons quelques exemples de transfert.

Maupassant, dans une nouvelle, nous montre un Français qui s'éprend d'une jeune Anglaise parce qu'elle estropie délicieusement le français et donne à ses phrases une syntaxe enfantine. Il a l'impression d'une âme enfantine et blanche comme celle des enfants. Il s'attendrit et il l'aime. Le désir qui aurait pu s'éveiller devant la jeunesse, devant la beauté, s'éveille par analogie devant un langage enfantin.

Maupassant ajoute que l'amoureux ayant après mariage, fait donner des leçons de français à sa bien-aimée, le charme disparaît et l'amour aussi.

On trouve dans un petit roman de Tolstoï, *Katia*, une observation du même genre. L'héroïne s'éprend d'un homme plus âgé qu'elle qui avait été l'ami de son père et qui lui en parle avec une profonde affection. La piété filiale ouvre la porte et l'amour passe.

Sur le « coup de foudre » Ribot reste sceptique, non pas qu'il nie un fait qu'on peut rencontrer quelquefois dans les manifestations subites de la haine, de l'amour, du goût pour les jeux de hasard, mais il estime avec vraisemblance qu'il y a eu un travail préparatoire des inclinations et que le sujet a mûri dans son inconscient la passion qui éclate tout d'un coup. Ce qui a permis de parler de « coup de foudre c'est qu'on a pris pour une manifestation passionnelle, une explosion agréable ou pénible se produisant sous une forme consciente après une incubation ignorée du sujet lui-même.

Le développement des passions commence tout de suite, à tel point qu'il peut se confondre avec la naissance ; mais pour se réaliser il doit souvent se soumettre à la loi de transfert.

À côté de ce transfert on peut signaler d'autres mécanismes qui concourent les uns et les autres sinon à la naissance de la passion du moins à son alimentation si l'on peut dire, et à son développement.

Pour comprendre ces mécanismes il est bon de se souvenir de ce que nous avons dit du caractère statique de l'émotion et du caractère dynamique de la passion.

L'émotion : fait statique et réalisé, ne doute pas, elle a sa certitude. Ce dont elle a besoin pour s'illustrer et se souvenir, ce sont des images qui lui viennent de la mémoire ou même de l'imagination. Ce procédé peut se retrouver dans la passion qui peut, elle aussi, se souvenir et anticiper ; au contraire, l'interprétation est un procédé qui convient au désir et à l'espérance puisque la passion qui poursuit une réalisation n'est cependant pas elle-même une réalisation.

Elle est donc obligée de trouver dans les faits qui lui sont donnés, des raisons de se fortifier, et d'espérer. Elle fait de l'interprétation, et ce procédé de logique qui ne se retrouve pas dans l'émotion lui appartient en propre.

Tous les aliénistes connaissent son rôle dans certaines maladies mentales dont la base est passionnelle comme la paranoïa raisonnée, à tel point que cette paranoïa est appelée par Sérieux et Capgras : délire d'interprétation.

Le procédé consiste à partir d'un fait réel et à lui trouver par hypothèse un sens : c'est le procédé que le savant emploie pour rechercher la vérité, mais chez le passionné ce procédé est subordonné à la passion et toujours dirigé dans la même direction que cette passion. Il n'a rien de scientifique, c'est un procédé passionnel.

Le jaloux interprètera un changement de toilette, une rêverie avec sourire, une gaieté soudaine, un mot échappé par distraction, et partout il verra la preuve qu'il a cessé d'être aimé, qu'un autre a pris sa place et qu'il est trahi.

En voici un exemple observé à Sainte-Anne sur une folie jalouse.

Le 20 mars 1890, Mme C..., jeune femme de 26 ans, rencontrait son mari fumant dans la rue de Rivoli et le souffletait. Quelques heures après, elle était arrêtée, au moment où elle allait jeter du vitriol à la tête d'une femme qu'elle croyait être sa rivale. Conduite à Sainte-Anne, le lendemain, après un examen médical, elle entrait à la clinique du professeur Ball où je la voyais tous les jours.

Voici ce que j'appris sous peu : d'abord, comme on l'a vu, Mme C... était jalouse ; depuis 2 ans 1/2, disait-elle, son mari la trompait avec une concierge espagnole ; elle en était sûre, elle le savait par les mille preuves qu'elle en découvrait sans cesse. Le jour où elle l'avait souffleté, par exemple, il fumait un cigare espagnol ! De qui le tenait-il sinon de l'Espagnole ? Il l'avait donc vue, il avait une fois de plus trompé sa femme.

Tout autre que Mme C... aurait pu faire au sujet de ce cigare des interprétations différentes. On se serait dit qu'il l'avait acheté, qu'il l'avait trouvé, qu'on le lui avait offert, etc. Mme C... n'en pouvait faire qu'une : c'est que c'était un cadeau de la concierge espagnole et pour appuyer cette interprétation, elle prétendait que le cigare était espagnol ; or, c'était un modeste cigare de 15 centimes que le malheureux mari à qui sa femme ne laissait jamais un sou avait reçu en échange d'un timbre. Le raisonnement de Mme C... est un type pathologique de raisonnement passionnel.

L'amour fait des interprétations analogues, l'amoureux considérera comme un signe de préférence de simples paroles de politesse, un geste, une attitude et partout il trouvera des raisons d'espérer ou d'être certain.

C'est par ce procédé plus encore que par l'évocation et le transfert que la passion est systématique et envahissante.

Envahissante : quand le nombre des faits qui peuvent se prêter à l'interprétation passionnelle est indéfini.

Systématique : parce que cette interprétation apporte des preuves logiques à la tendance hypertrophiée qui s'est donné un objet.

Quand les faits se refuseront à des interprétations comme il arrive dans la passion du jeu, le malade en cherchera quand même, il se rappellera qu'il avait sur lui tel ou tel objet de toilette le jour où il a tant gagné ; il en fera des porte-bonheur ; il aura la superstition des colifichets ou de la corde de pendu, et ces croyances joueront sous une forme mystique le même rôle que les interprétations de l'amoureux, du jaloux, du persécuté, de l'ambitieux, etc.

Il y a ainsi dans la passion une manière de logique qui n'est plus la logique du savant et qu'on peut appeler une para-logique.

Au lieu d'être dirigée uniquement par des principes objectifs comme l'identité, la causalité sans préoccupation d'aucune fin, elle fait prédominer l'idée et le sentiment d'une fin et compromet d'autant la logique des raisonnements qu'elle lui subordonne.

Il y a donc une logique spéciale pour la passion, une logique affective qui ne choisit dans l'observation que ce qu'elle veut y voir, qui grossit et déforme les faits observés, et qui les interprète dans le sens même de la passion.

On a pu dire de cette logique qu'elle témoigne chez le passionné de qualités, d'intelligence, de compréhension, de déduction, d'induction et surtout d'observation, supérieures à ce qu'elles étaient avant l'éclosion de la passion. C'est vrai, sous réserve que ces qualités entraînent

sans cesse le malade à des erreurs provenant de la passion et de l'affaiblissement corrélatif de l'esprit critique.

La passion avive l'esprit, la passion l'éveille et le porte sans cesse à des inférences, à des hypothèses qui ne sont pas nécessairement absurdes mais qui sont presque toujours contestables.

On peut dire avec autant de vérité qu'en l'éveillant et en l'activant sur certains points elle ne se borne pas à fausser ses jugements, mais elle exerce son action sur toutes les fonctions mentales : mémoire, imagination, association des idées pour en rétrécir le champ d'activité et les orienter dans un sens unique.

Peut-on dire qu'elle s'oppose à la raison ? Évidemment, elle relève d'une activité qui n'a rien de rationnel et qui ne prend pas son point de départ dans la raison. Nous venons de voir cependant qu'elle a sa logique à elle et qu'elle ne progresse pas sans logique puisqu'elle fait appel à des évocations, à des anticipations, à des observations, à des hypothèses causales, à des interprétations ; il y a une logique passionnelle dont il ne semble pas que forte ou faible, développée chez un esprit riche ou vigoureux, ou pauvre et débile, elle soit jamais tout à fait absente de la passion. Mais la question n'est pas seulement là. Elle consiste aussi à se demander comment l'intelligence claire se comporte vis-à-vis de la passion et comment elle la juge ; or, il semble bien que l'intelligence fasse tout le travail possible pour la mettre d'accord avec la raison. Elle peut intervenir souvent contre les excès imaginatifs ou les actes trop déraisonnables que peut suggérer la passion. Elle intervient tantôt pour la favoriser, tantôt pour la freiner, au début, même avant que le désir se transforme en croyance, elle intervient dans les moments de doute qu'elle provoque au sujet de la possibilité des satisfactions. Dans tout esprit passionné, il y a un travail intérieur à la passion qui la pénètre de fausse logique et un travail extérieur qui, dans la majorité des cas la justifie.

Il n'est pas de passion qui ne croie à sa légitimité et ne n'essaie à la démontrer.

L'amoureux ne tarit-pas sur le charme de la bien-aimée, le mystique fait de même à propos des qualités du Dieu qu'il adore, le patriote

croit volontiers et démontre que sa patrie est la première des nations, etc.

Les Passions issues des tendances s'intellectualisent se spiritualisent et se socialisent comme elles.

Une passion s'intellectualise comme une tendance par le concours des souvenirs, des images, des calculs, des, projets qu'elle s'associe et des influences philosophiques, littéraires, esthétiques qu'elle subit.

Quand la passion est peu intellectualisée, quand elle est pur sentiment, il peut arriver qu'elle ne dure pas faute des évocations d'images et des interprétations qui pourraient la soutenir. Quand elle est trop intellectualisée, elle court le risque de n'être qu'une passion de tête qui cédera au premier choc. Les deux formes existent, mais elles peuvent se combiner et c'est en général ce qui arrive.

La passion se spiritualise dans la mesure où elle se met d'accord comme les tendances avec l'ensemble de la personnalité et dans la mesure aussi où elle reçoit l'empreinte de cette personnalité et de ses traits dominants.

Enfin, elle peut se socialiser et c'est ce qui arrive d'ordinaire, encore que le choix particulier d'un objet puisse gêner sa socialisation en lui apportant une orientation affective, une direction égoïste qui peuvent être anti-sociales. Peut-être pourrait-on dire que la passion se socialise dans la mesure où elle relève de la tendance mais qu'elle peut s'écarter de la socialisation dans la mesure où la recherche d'une satisfaction égotiste en est la caractéristique essentielle.

Les concessions que le besoin, et les tendances instinctives font à la société en se socialisant, la passion, surtout quand elle est violente et intense, ne les fait pas et quand elle subit les influences sociales comme celles des mœurs, des modes, de la coutume, on aura le droit de penser qu'elle n'est pas très profonde en tant que passion.

Comment les passions finissent-elles ? C'est encore une question posée par Ribot qui mettait en première ligne l'épuisement et l'habitude ; mais à côté de ces causes qui peuvent amener la fin d'une passion particulière, il faut évidemment tenir compte des causes générales qui peuvent être hostiles aux passions et en diminuer la fréquence ou en supprimer la possibilité dans un domaine donné.

Ces causes se ramènent toutes à l'affaiblissement ou à la disparition des tendances et des instincts dont l'hypertrophie favorisait la naissance et le développement des passions.

Il en est ainsi pour l'ambition lorsque la volonté de puissance est atténuée par l'âge, par la satiété ou par le scepticisme issus de l'expérience. Il en est ainsi surtout pour l'amour lorsque sous les progrès de l'âge, l'instinct sexuel s'est atténué ou a disparu. Cependant les sujets chez lesquels cet instinct se prolonge sous une forme atténuée peuvent encore éprouver des passions qui sont naturellement plus cérébrales et imaginatives que réalistes.

Il est d'autre part des tendances que l'âge atteint moins que les autres, et qui constituent des possibilités de passions alors que la vie passionnelle est finie pour d'autres tendances. Tel est l'instinct de la possession qui peut se manifester jusqu'à un âge très avancé par l'avarice ; tel est le goût du risque pour la passion du jeu ; le besoin de se survivre pour le mysticisme et la religiosité.

L'AMOUR

Pour qu'il y ait amour, il faut que l'instinct sexuel, qui a déjà, par lui-même, ses préférences et sa façon de choisir, s'accompagne d'un choix qui le fixe et de sentiments tendres.

André Lalande pense comme moi que le mot amour ne devrait se dire que pour une tendance élective, mais il ajoute qu'en fait cette règle n'est pas observée et que le terme amour se dit de l'inclination sexuelle sous toutes ses formes et à tous ses degrés.

C'est exact et l'usage est le maître souverain, mais alors il faut créer un terme nouveau pour désigner l'amour puisque c'est le choix qui le caractérise.

La nécessité du choix qui s'impose à l'instinct sexuel pour qu'il devienne de l'amour est d'ailleurs une loi générale qui s'impose à toutes les tendances pour qu'elles deviennent des passions.

« La volonté de puissance » peut donner naissance à des passions différentes. Elle ne donne naissance à l'ambition politique, littéraire, artistique, commerciale que sous l'influence d'un choix qui tient aux circonstances et aux dispositions individuelles.

Le goût du risque, l'esprit d'aventure ne donne naissance à une passion déterminée, comme la passion du jeu, que dans des conditions analogues.

Ce choix de l'amour, bien que constituant, par rapport à l'instinct sexuel, une complication idéo-affective qui en fait un sentiment nouveau, se rencontre chez les représentants supérieurs de l'animalité, à tel point qu'on pourrait écrire une histoire de l'amour dans la série animale qui ne se confondrait pas avec celle de l'instinct sexuel ; les mâles luttent par la force, ils rivalisent par le chant et la beauté pour obtenir la femelle élue, ils la protègent et la défendent quand elle allaite ou quand elle couve, et les faits de cet ordre permettent de penser, avec Ribot, que l'humanité primitive, si tant est qu'elle ait jamais connu la période purement instinctive du besoin sexuel, a dû sortir de très bonne heure de la *Venus volgivaga* (Ribot, A, 251).

Le choix comporte ici l'illusion que le désir sexuel ne peut être pleinement satisfait que par une personne déterminée. Le désir se charge ainsi de mystère par ce fait, que son objet devient mystérieux comme tout ce qui est individuel, et aussi par l'ignorance où nous sommes de la plupart des raisons profondes du choix, comme de toutes les associations d'idées subconscientes ou inconscientes qui le soutiennent. C'est à tel point que si le choix est strictement rationnel on peut soupçonner qu'il n'y a pas d'amour et que les deux partenaires cèdent pour s'unir à d'autres raisons (Lagache, page 130).

Toutes les sensations qui s'associent à l'instinct sexuel, la vue, le toucher, l'odorat, l'ouïe, participent de la tonalité nouvelle, et tirent le meilleur de leur puissance émotive du fait qu'elles sont individualisées. Il en est de même de toutes les tendances que l'instinct sexuel systématisait autour de lui ou qu'il faisait éclore.

Les sentiments tendres reviennent tous à l'affection, au désir de protection, à la sympathie ; ils sont particulièrement marqués après le succès, quand ils traduisent une reconnaissance spéciale et le désir très sincère de s'attacher et de conserver un bien dont on connaît tout le prix.

Stendhal, qui n'a jamais cessé d'être amoureux et de se regarder aimer, nous a laissé, sur l'amour, un livre plein d'observations exactes et de réflexions originales qu'on trouvera longuement analysé et discuté dans l'étude que H. Delacroix a écrite sur *La psychologie de Stendhal*.

Loi livre *De l'amour* contient une classification des différentes espèces d'amour, une description de l'évolution de l'amour et, une psychologie concrète de l'amour ou plutôt des amoureux.

Les 4 espèces d'amour seraient, d'après Stendhal, l'amour physique, l'amour passion, l'amour goût l'amour vanité.

De l'amour physique Stendhal parle peu. « À la chasse trouver une belle et fraîche paysanne qui fuit dans les bois. Tout le monde connaît l'amour fondé sur ce genre de plaisir ; quelque sec et malheureux que soit le caractère, on commence par là à 16 ans » (A, 2).

L'amour vanité serait, d'après Stendhal, le plus fréquent, surtout chez nous. « L'immense majorité des hommes, surtout, en France, désire et a une femme à la mode comme on a un joli cheval, comme chose nécessaire au luxe d'un jeune homme. La vanité plus ou moins flattée, plus ou moins piquée, fait naître des transports » (A, 2).

L'amour goût « est celui qui régnait à Paris vers 1760 et que l'on trouve dans les mémoires et romans de cette époque, dans Crébillon, Lauzun, Duclos, Marmontel, Chamfort, M^{me} d'Épinay, etc., etc. C'est

un tableau où, jusqu'aux ombres, tout doit être couleur de rose, où il ne doit entrer rien de désagréable sous aucun prétexte et sous peine de manquer d'usage, de bon ton, de délicatesse, etc., etc. Un homme bien né sait d'avance tous les procédés qu'il doit avoir et rencontrer dans les diverses phases de cet amour ; rien n'y étant passion et imprévu, il a souvent plus de délicatesse que l'amour véritable, car il a toujours beaucoup d'esprit » (A, 2).

Reste l'amour passion, celui d'Héloïse pour Abélard, celui de la Religieuse portugaise et de Julie d'Estange. Il est comme la fièvre, il naît et meurt sans la volonté, il donne les sensations, les plus fortes possibles, il transforme une âme, en lui donnant, un but nouveau auquel tout se rapporte et qui change la face de tout (v. Delacroix, 86). – « L'amour passion jette aux yeux d'un homme toute la nature, avec ses aspects sublimes comme une nouveauté inventée d'hier. Cet homme s'étonne de n'avoir jamais vu le spectacle singulier qui se découvre à son âme. Tout est neuf, tout est vivant, tout respire l'intérêt, le plus passionné... » (Stendhal, A, 224.) Tout ce qui a rapport à ce qu'on aime et même les objets les plus indifférents touchent profondément ; tout prend une teinte mystérieuse et sacrée, (v. H. Delacroix, 87).

Et tandis que l'amour remplit l'âme d'images heureuses, il la rend insensible à tout ce qui n'est pas l'amour. « Dans cet état d'amour profond, tout devient indifférent. Je ferais les plus grands sacrifices sans le sentir. On n'a point généralement une idée juste des sacrifices que font faire les grandes passions. S'il en est des autres comme de l'amour, ceux qui les font ne les sentent pas. » (Stendhal, B, 215.) H. Delacroix ajoute en résumant Stendhal : « Ce détachement fait que l'Âme dépouille tous les enfantillages de la vie, qu'elle se détend de l'empesé du monde et des liens factices de la société. Elle s'élève à cette simplicité héroïque, fruit d'un sacrifice entier et de bonne foi. L'amour est abandon, parce qu'il est don de soi ; il est détachement parce qu'il est attachement : l'Amour, « ce dévouement de l'Âme », « cette préoccupation tendre, exclusive et passionnée ». C'est ce qui fait sa noblesse : « la plus noble passion du cœur humain, celle qui, pour trouver le bonheur, a besoin de l'inspirer au même degré qu'elle le sent ». Et son œuvre la plus parfaite est de révéler l'âme à elle-même à travers une autre âme. « Nous cherchons un être avec qui nous puissions suivre tous nos premiers mouvements sans songer ja-

mais aux convenances. » Aussi rien d'étonnant comme la passion ; c'est que tout y est imprévu et que l'agent y est victime. L'amour passion suppose une âme assez rare : l'âme ouverte à tous les arts, à toutes les impressions douces et romantiques, l'âme folle par excès de sensibilité y est particulièrement prédisposée (88-89).

On peut faire à la classification de Stendhal, sous la forme où il la présente, quelques critiques. D'abord elle est incomplète, en tant que classification, et Faguet regrette avec raison (26) que Stendhal n'ait parlé ni de l'amour amitié, ni de l'amour de tête « qui commence par l'imagination, s'entretient et se nourrit par l'imagination et s'éteint d'ordinaire dans les réalités de l'amour, ni de quelques autres manières d'aimer ».

Ce qui est, peut-être, plus grave c'est que Stendhal a énuméré et classé ici plusieurs sentiments qui, pris en eux-mêmes et présentés comme il les présente, ne sont pas tous de l'amour.

L'amour physique, tel qu'il le décrit, n'est que l'instinct sexuel et même sous une forme peu intellectualisée ; l'amour vanité se rencontre souvent dans l'amour, mais ne saurait se confondre avec lui ; quant à l'amour goût, c'est de la galanterie mondaine où l'esprit et la vanité tiennent plus de place que le cœur. Stendhal nous dit lui-même que rien n'est passion dans cet amour et qu'une fois privé de vanité, c'est un convalescent affaibli qui peut à peine se traîner (A, 2).

L'amour passion est bien de l'amour et l'analyse que Stendhal en a faite contient nombre de traits justes ; mais elle est incomplète et elle ne fait aucune distinction entre les variétés de l'amour passion.

À la vérité, ce serait être très injuste avec Stendhal que de citer cette classification et cette analyse, sans ajouter que, pour lui, les 4 espèces d'amour, toutes fondamentales qu'elles soient, peuvent s'associer plus ou moins, dans la réalité, pour donner naissance à un sentiment plus complexe, et que l'amour physique entre dans la plupart des combinaisons, sinon dans toutes ; l'amour est alors un sentiment global, où la passion peut se compliquer de sensualité, de vanité, de galanterie, et nous sommes beaucoup plus près de la vérité qu'avec toutes les distinctions précédentes.

Ribot, quand il a parlé de l'amour, n'a pas cité cette classification et cette analyse de Stendhal ; il réserve toute son admiration pour l'analyse que Spencer a faite de l'amour dans une langue un peu gauche mais avec un sens psychologique très sûr. Voici cette analyse, telle que Ribot l'a traduite (A, 244), en ajoutant qu'aucune ne l'égale et qu'il ne voit rien à ajouter ni à retrancher.

« D'ordinaire, quoique bien à tort, on parle, dit Spencer, de la passion qui unit les sexes comme d'un sentiment simple, tandis qu'en fait c'est le plus composé, et par conséquent le plus puissant de tous les sentiments.

« Aux éléments purement physiques qu'il contient il faut ajouter d'abord ces impressions très complexes produites par la beauté d'une personne et autour desquelles sont groupées un grand nombre d'idées agréables qui, en elles-mêmes, ne constituent pas le sentiment de l'amour, mais qui ont une relation organique avec ce sentiment. À cela s'ajoute le sentiment complexe que nous nommons affection – sentiment qui, pouvant exister entre des personnes du même sexe, doit être regardé en lui-même comme un sentiment indépendant mais qui atteint sa plus haute activité entre deux amants. Il y a aussi le sentiment d'admiration, respect ou vénération qui, en lui-même, a un pouvoir considérable et qui, dans le cas actuel, devient actif à un très haut degré. À cela il faut ajouter le sentiment appelé *amour de l'approbation*. Quand on se voit préféré à tout le monde, et cela par quelqu'un que l'on admire plus que tous les autres, l'amour de l'approbation est satisfait à un degré qui dépasse toutes les expériences antérieures : spécialement lorsque à cette satisfaction directe il faut joindre la satisfaction indirecte qui résulte de ce que cette préférence est attestée par des indifférents. De plus, il y a aussi un sentiment voisin du précédent, celui de l'estime de soi. Avoir réussi à gagner un tel attachement de la part d'un autre, le dominer, c'est une preuve pratique de puissance, de supériorité qui ne peut manquer d'exciter agréablement l'amour-propre. De plus, le sentiment de la possession a sa part dans l'activité générale ; il y a un plaisir de possession ; les deux amants s'appartiennent l'un à l'autre, se réclament mutuellement comme une espèce de propriété.

« En sus, dans le sentiment de l'amour est impliquée une grande liberté d'action. À l'égard des autres personnes, notre conduite doit être contenue, car autour de chacun il y a certaines limites délicates qu'on ne peut dépasser, – il y a une individualité dans laquelle nul ne peut pénétrer. Mais, dans le cas actuel, les barrières sont renversées ; le libre usage de l'individualité d'un autre être nous est concédé et ainsi est satisfait l'amour d'une activité sans limites. Finalement, il y a une exaltation de la sympathie : le plaisir purement personnel est doublé, en étant partagé avec un autre, et les plaisirs d'un autre sont ajoutés à nos plaisirs purement personnels. Ainsi, autour du sentiment physique qui forme le noyau du tout, sont rassemblés les sentiments produits par la beauté personnelle, ceux qui constituent le simple attachement, le respect, l'amour de l'approbation, l'amour-propre, l'amour de la possession, l'amour de la liberté, la sympathie. Tous ces sentiments, excités chacun au plus haut degré et tendant, chacun en particulier, à réfléchir son excitation sur chaque autre, forment l'état psychique composé que nous appelons amour. Et, comme chacun de ces sentiments est en lui-même très complexe, vu qu'il réunit une grande quantité d'états de conscience, nous pouvons dire que cette passion fond en un agrégat immense presque toutes les excitations élémentaires dont nous sommes capables et que de là résulte son pouvoir irrésistible » (II, 215).

Nous ne pouvons que souscrire, avec Ribot, à cette analyse justement célèbre du grand philosophe et nous admettons volontiers, avec lui, que la complexité et la force des éléments constitutifs de l'amour explique suffisamment sa puissance. Les amants sont plus ou moins dominés par toutes les tendances énumérées et, quand ils échappent à l'une, c'est pour subir d'autant mieux l'empire de l'autre ; voilà pourquoi, suivant la tendance qui domine, on a le droit de distinguer l'amour sensuel, l'amour amitié, l'amour dominateur, l'amour vanité, l'amour esclavage, l'amour admiration, etc., etc., à condition de ne jamais perdre de vue que la caractéristique ne désigne pas la totalité du sentiment mais sa dominante ; cependant, comme le remarque Ribot toutes ces tendances, même réunies, n'auraient pas le caractère d'irrésistibilité, sans l'instinct sexuel qui les soutient et qui, suivant les propres expressions de Spencer « est le noyau du tout ». « C'est ce que Schopenhauer appelle, en termes métaphysiques, le Génie de l'espèce qui se sert de l'individu pour arriver à ses fins. On pourrait dire aussi en termes biologiques, selon l'hypothèse de Weismann : la continuité

du plasma germinatif qui se manifeste et s'affirme énergiquement, en sauvegardant les droits de l'espèce contre les fantaisies individuelles. Mais toutes ces métaphores n'expliquent rien et n'ajoutent rien à la simple constatation des faits. L'instinct sexuel reste le centre autour duquel tout gravite ; rien n'est que par lui ; le caractère, l'imagination, la vanité, l'imitation, la mode, le temps, les lieux et bien d'autres circonstances individuelles ou influences sociales, donnent à l'amour, comme émotion ou passion, une plasticité sans limites ; c'est aux romanciers de décrire toutes ces formes et ils n'ont pas failli à leur tâche. (A, 252).

Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce fait que l'amour peut se manifester, par rapport à l'instinct sexuel même très intellectualisé, sous des formes supérieures d'intellectualisation. Puisque l'amour c'est l'instinct, avec le choix en plus et les sentiments tendres, et puisque c'est aussi la combinaison de toutes les tendances supérieures et très intellectualisées que Spencer énumère, il va de soi que ce sentiment sera susceptible des intellectualisations les plus larges et les plus hautes.

Et comme, d'autre part, l'amour, de par le choix fixé et les tendances supérieures qu'il surajoute à l'instinct sexuel, doit s'adapter non seulement aux mêmes tendances que cet instinct mais à des tendances plus élevées et plus intimes, il a autant de raisons que de moyens de se spiritualiser.

En réalité, toute la vie représentative et affective peut être, sous la dépendance d'une passion amoureuse et, par contre, il n'est pas d'aspirations artistiques, littéraires, philosophiques, sociales, etc., qui ne puissent retentir sur cette passion et dans une certaine mesure l'enrichir et l'alimenter.

Ribot distingue de l'amour, tel que nous le concevons ici, une forme particulièrement intellectualisée qu'il appelle l'amour pur, platonique, mystique.

Dans les cas de ce genre, l'intellectualisation est poussée si loin que les images spécifiques ne sont plus évoquées par l'amour et cèdent la place à de simples abstractions ou à des mots. Les intéressés,

prétendent être affranchis de la domination des sens et tiennent pour injurieuse ou sacrilège toute assimilation de leur sentiment platonique, chevaleresque, poétique avec l'amour charnel.

Ribot nous donne à ce sujet le sage conseil de ne pas trop nous laisser prendre aux apparences. « Comment l'amour existerait-il, écrit-il, sans conditions physiques, si atténuées qu'on les suppose ? Si elles font défaut, nous n'avons et ne pouvons avoir qu'un état tout intellectuel, la représentation d'un idéal conçu, non senti. D'ailleurs, il y a mieux à faire que de supposer et de raisonner ; des faits assez fréquents montrent combien on peut rapidement déchoir de la sphère idéale, et la chute n'est si facile que parce que tout est prêt pour la favoriser » (A, 251).

Nous croyons cependant que, sur ce point délicat de l'amour mystique, notre maître a péché par excès de prudence. Nous pensons qu'il y aurait à distinguer sur ce point les faits d'intellectualisation proprement dite et les faits d'idéalisation.

Nous avons défini l'intellectualisation à propos de la passion. L'idéalisation comme le dit très justement Challaye, tend à réduire autant que possible le rôle du corps que l'intellectualisation enrichit, qu'elle associe à des tendances très élevées mais qu'elle ne supprime pas et qui consiste dans une assimilation réciproque de toute passion nouvelle avec la personnalité entière. La question n'est pas seulement de savoir si en intellectualisant beaucoup, l'amour s'idéalise, mais de savoir s'il peut réellement s'idéaliser en réduisant le rôle du corps à rien.

Nous avons eu l'occasion, d'analyser cette forme d'amour chez plusieurs mystiques célèbres et nous sommes persuadés que le sentiment organique de l'amour a fait défaut à la plupart d'entre eux ; s'il existe, il est tellement sublimé et appauvri de ses éléments par l'ascèse qu'il n'est plus comparable à lui-même. Le vocabulaire paraît sensuel, mais il faut tenir compte qu'il a été proposé aux mystiques par l'Église elle-même depuis qu'elle a accepté l'interprétation mystique du « Cantique des cantiques ». Ce sont de grands imaginatifs et non des sensuels qui s'ignorent, comme le prétend une doctrine médicale dont le simplisme n'a pas été toujours le seul défaut.

La passion qui évoque, qui intellectualise, qui spiritualise, a été comparée par Janet à une obsession et ce serait particulièrement le cas de l'amour. Lagache n'a pas accepté cette assimilation comme il le fait remarquer : « L'obsession est un conflit entre le retour d'une certaine pensée et la volonté qui s'efforce vainement de la chasser, l'assimilation de l'état amoureux à l'obsession n'est donc pas satisfaisante. Il y a sans doute des cas où le conflit existe : par exemple celui de l'amoureux évincé dont la volonté de renoncement est mise en échec par le retour de l'image de l'être aimé, ou celui de la belle qui repousse l'amour au nom de son devoir ; mais de tels cas sont ceux d'un conflit entre l'amour et la défense du moi contre le désespoir ou la faute morale. Quand l'amour domine, le désir est accepté, cultivé avec ardeur ; toute la conduite amoureuse n'a pour but que de renouveler et d'enrichir l'expérience vécue originelle. Nous pensons qu'en un tel cas, il vaut mieux parler d'idée prévalente que d'obsession. » C'était aussi l'opinion de Ribot.

En somme, et tout en donnant à l'amour proprement dit la plus grande place dans notre analyse, nous avons distingué jusqu'ici :

- 1° une tendance sexuelle organique qui est l'instinct ;
- 2° une tendance sexuelle psychologique qui est l'amour ;
- 3° une tendance amoureuse très intellectualisée qui est l'amour platonique.

De la première tendance à la seconde le passage se fait par le choix.

De la 2^e à la 3^e le passage se fait par une intellectualisation particulièrement marquée.

Le gros problème psychologique qu'il faudrait résoudre c'est évidemment celui du choix ; mais nous ignorons la plupart des raisons du choix et c'est sans nous faire trop d'illusions sur leur valeur explicative que nous renvoyons le lecteur à celles qui sont exposées avec une fan-

taisie systématique dans les pages spirituelles et bien connues de Schopenhauer sur la métaphysique de l'amour.

Dans l'évolution de l'amour, Stendhal distingue 7 phases : « 1° l'admiration ; 2° on se dit : quel plaisir de lui donner des baisers, d'en recevoir ! etc. ; 3° l'espérance ; 4° l'amour est né ; 5° la première cristallisation commence ; c'est l'opération qui tire de tout ce qui se présente la découverte que l'objet aimé a de nouvelles perfections ; 6° le doute naît ; l'amant après avoir espéré, demande des assurances positives et veut pousser son bonheur ; 7° alors commence la seconde cristallisation produisant, comme diamants, des confirmations à cette idée : elle m'aime. »

La cristallisation se manifeste donc, avec une netteté particulière, à deux phases de l'amour, mais en réalité, comme le remarque Stendhal, elle ne cesse jamais ; et elle consiste soit à orner de perfections la femme qu'on aime et à tirer de tout des raisons de l'aimer, soit à se démontrer, par des raisonnements plus ou moins bien établis, qu'on est aimé par elle, et à trouver, dans ses paroles et ses actes, des preuves de son amour. C'est pour se donner des raisons d'aimer que l'on interprète, c'est pour se persuader qu'on est aimé qu'on interprète encore et si nous n'insistons pas sur ce rôle de l'interprétation, c'est que nous l'avons déjà signalé dans ce chapitre même à propos des passions, en prenant nos exemples dans l'amour. Ces deux cristallisations correspondent à deux aspects différents du même sentiment, la première au désir fixé par le choix qui est l'amour même, la seconde au désir d'être aimé qui fait partie intégrante de l'amour.

Mais le désir fixé par le choix n'ayant besoin pour se développer et s'alimenter que de la complicité de notre propre esprit, la première cristallisation le justifie facilement par l'interprétation, tandis que le désir d'être aimé, ayant besoin d'une adhésion étrangère, provoque sans cesse un travail beaucoup plus complexe d'inférences, de raisonnements et d'interprétations. Cette seconde cristallisation manque nécessairement « dans les amours inspirés par les femmes qui se rendent trop vite », et, comme elle suppose la crainte, elle cesse momentanément quand la femme aimée tue la crainte par la vivacité de ses transports. On voit par contre quel rôle elle peut jouer dans la jalousie.

Reste la psychologie concrète des amoureux où Stendhal a pu utiliser ses nombreux souvenirs personnels.

Il remarque très justement que l'amour de deux personnes qui s'aiment n'est presque jamais le même. « L'amour-passion a ses phases, durant lesquelles et tour à tour l'un des deux aime davantage. Souvent, la simple galanterie ou l'amour de vanité répond à l'amour passion et c'est plutôt la femme qui aime avec transport. Quel que soit l'amour senti par l'un des deux amants, dès que cet amant est jaloux, il exige que l'autre remplisse les conditions de l'amour passion ; la vanité simule en lui tous les besoins d'un cœur tendre. Enfin, rien n'ennuie l'amour goût comme l'amour passion dans son partenaire » (A, 102).

Stendhal a noté avec soin les différences de l'amour masculin et de l'amour féminin ; l'amour féminin lui paraît dominé par la pudeur et l'orgueil, et par là le don de soi-même, qui n'est signe de rien chez l'homme, est le plus décisif des signes de dévouement que la femme puisse donner. « Il y a ce malheur dans l'amour que ce qui fait la sécurité et le bonheur de l'un des amants fait le danger et presque l'humiliation de l'autre » (A, 19). Stendhal s'est efforcé également de caractériser l'amour du jeune homme et l'amour de la jeune fille ; il a signalé l'influence que le tempérament de chacun peut exercer sur l'amour ; mais ce sont là des aperçus ou des programmes plus que des études proprement dites, et la psychologie concrète de l'amour, la partie la moins poussée de l'œuvre, se continue par des observations de détail et des anecdotes.

Nous nous sommes déjà expliqué sur la spiritualisation et la socialisation des passions. L'amour est peut-être une de celles qui se spiritualise le plus, en ce sens qu'elle imprime sa marque sur la personnalité tout entière et qu'elle reflète d'une façon particulièrement nette les traits essentiels d'un tempérament et d'un caractère. Deux amants à qui des lois sociales et morales, ne font pas d'obstacle peuvent sous l'influence de l'amour, comme la Katia de Tolstoï, sentir leur âme s'enrichir de sentiments altruistes et généreux, mais si la société et la morale font obstacle à leur passion, il peut arriver qu'ils passent outre à toutes les barrières morales qu'elle leur oppose. La loi, de socialisation si heureusement formulée par Paulhan suppose une possibilité de s'harmoniser avec la société qui ne se rencontre pas dans les tendances

quand elles sont surexcitées au point, de devenir impulsives, et qui peut manquer pour la raison que nous venons de dire dans les passions amoureuses.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Troisième partie

L'EXPRESSION

[Retour à la table des matières](#)

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Troisième partie : l'expression

Chapitre VII

LES EXPRESSIONS PRÉALABLES

[Retour à la table des matières](#)

Sous le nom d'expressions préalables, on entendra, dans ce chapitre, les expressions d'étonnement et de surprise par lesquelles nous réagissons à un événement qui nous frappe surtout par ses caractères d'imprévu et de nouveauté. Ce ne sont pas encore des expressions émotionnelles qualifiées, comme celles de la colère ou de la joie, que nous étudierons dans le chapitre suivant. Ce ne sont pas non plus des expressions correspondantes aux états de choc léger, moyen ou intense que nous avons étudiés dans le chapitre du choc émotionnel. Si on pose la question pour les expressions de l'étonnement ou de la surprise, on voudra bien remarquer que l'une et l'autre correspondent non pas précisément à des chocs qui nous émeuvent par leur intensité et leur soudaineté, mais à des circonstances qui nous mettent en présence, et sans adaptation antérieure, de réalisations que nous jugions ou improbables, ou impossibles ou que nous ne prévoyions pas comme immédiates. Il y a dans l'étonnement et la surprise des éléments intellectuels qui n'entrent pas dans le choc.

Le terme de *préalable* se justifie par ce fait que les expressions dites préalables, encore qu'elles puissent manquer ou n'être suivies d'aucune autre, précèdent souvent les expressions d'émotions qualifiées qu'elles ne sauraient jamais suivre.

Les expressions préalables ne comportent, à proprement parler, ni plaisir ni peine et c'est pourquoi on peut les exclure des expressions émotionnelles proprement dites si on considère que le plaisir et la peine sont la condition nécessaire de toute émotion.

Darwin a rencontré sur son chemin ces expressions non affectives et il en a parlé, sans beaucoup de précision.

« Lorsque l'attention, dit-il, est provoquée subitement et vivement, elle se transforme en surprise ; celle-ci passe à l'étonnement qui conduit lui-même à la stupéfaction et à l'effroi » (302). Il y a là une filiation d'émotions et d'expressions, dont les pages qui suivent démontreront, je l'espère, l'insuffisance, sinon par une réfutation directe, du moins par la simple analyse des faits.

Pour Darwin, les deux traits caractéristiques de l'expression d'étonnement sont l'ouverture de la bouche et l'ouverture des yeux.

Duchenne de Boulogne, Sikorsky, Gratiolet, Cuyet et la plupart de ceux qui ont voulu décrire l'expression de l'étonnement l'ont caractérisée par les mêmes traits que Darwin.

Mais cette unanimité cesse aussitôt qu'on passe de la simple constatation banale des faits à leur interprétation.

Et d'abord, comment s'opère l'ouverture des yeux et l'ouverture de la bouche ? Est-ce le résultat de l'hypotonus du sphincter palpébral et des muscles releveurs de la mâchoire ? Est-ce le résultat de la contraction du frontal et des abaisseurs de la mâchoire ?

Duchenne n'a pas hésité à accepter la seconde interprétation ; l'expression de l'étonnement résulte, pour lui, « de la contraction, combinée au maximum, des frontaux et des abaisseurs du maxillaire inférieur ».

Cette explication tient vraisemblablement à sa technique car, n'ayant pas le moyen d'obtenir, par l'électrisation, le relâchement du sphincter palpébral ou l'abaissement passif de la mâchoire inférieure, il n'a pu déterminer l'élargissement du sphincter qu'en électrisant le frontal tandis que, dans l'impossibilité où il était d'atteindre les abaisseurs, il priait son sujet d'abaisser volontairement la mâchoire.

La photographie qu'il a obtenue ainsi (fig. 55) paraît l'avoir complètement satisfait puisqu'il écrit : cet homme contemple une chose avec la plus grande surprise ; il a peine à y croire, comme s'il tombait des nues ; il est fortement ému, il est étonné, il est ébahi, il demeure stupide (Corneille, 98).

Fig. 55

une expression exacte de l'étonnement

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Mais la photographie n'est pas, quoi qu'en ait dit Duchenne, une photographie d'étonnement ; elle représente tout aussi bien et mieux encore des expressions caractérisées par de véritables contractions et non par des relâchements musculaires, l'horreur, le dégoût, l'épouvante.

Sikorsky pense, comme Duchenne, que la combinaison musculaire qui traduit l'étonnement correspond, de part et d'autre, à un très haut degré de contraction des frontaux et des abaisseurs, et il admet que la stupeur correspond au degré, extrême des mêmes contractions musculaires.

Darwin qui reconnaissait une expression exacte de l'étonnement dans la figure 55 pense, comme Duchenne, que l'ouverture des yeux est le résultat d'une contraction des frontaux. « Chez l'homme adulte, écrit-il (306), lorsque les sourcils s'élèvent, le front tout entier se sillonne de rides transversales. Ces rides se disposent en lignes concentriques, parallèles à chaque sourcil. Elles sont expressives, au premier chef, de la surprise et de l'étonnement.

Quant à l'ouverture de la bouche, il y a vu le résultat d'une contraction active des abaisseurs dans le premier temps de l'étonnement et le résultat du relâchement des releveurs dans le second, alors que notre esprit « est entièrement absorbé » ; c'est manifestement sous l'influence de Gratiolet qu'il a parlé de ce relâchement ; de lui-même il était porté à admettre non des résolutions mais des contractions, à propos desquelles il pouvait faire jouer son principe favori de l'association des habitudes utiles et prétendre que les contractions en question avaient leur origine dans des réactions volontaires devenues héréditaires.

Il a ainsi, à propos de l'étonnement, écrit que nous contractons les frontaux et relevons les sourcils pour ouvrir plus rapidement et plus largement nos paupières ; et il a pensé de même que si nous ouvrons la bouche, c'est pour respirer sans bruit par cette voie ou bien encore pour faire une forte inspiration avant l'effort possible qui peut succéder à l'étonnement, ou bien encore, si l'étonnement dure, parce que l'énergie nerveuse concentrée sur la partie du système nerveux qui est mise en action ne se transmet plus qu'en faible proportion aux autres parties.

Peut-être ne s'est-il pas assez aperçu que cette concession au mécanisme se superposait d'une façon assez inattendue à ses autres explications et qu'elle rendait superflue la question de savoir si les Cafres, les Abyssins, les Ceylanais, les Chinois et les Fuégiens ouvrent la bouche quand ils sont profondément étonnés. Les deux sources d'explication se sont côtoyées grâce à la distinction très artificielle des deux temps de l'étonnement mais elles ne sont pas fondues et elles ne pouvaient pas se fondre.

J'ai déjà eu l'occasion de dire que Descartes, sans s'arrêter sur tel ou tel trait particulier de l'expression d'étonnement, avait présenté, de l'expression globale, une interprétation qui va dans un sens tout à fait opposé (art. 73) à celui de Duchenne et, partiellement au moins, à celui de Darwin.

Pour lui, le fait capital d'où dérivent tous les autres dans l'expression de l'étonnement, c'est la diminution brusque de l'innervation.

Dans ce cas, toutes les expressions de détail sont la conséquence du relâchement musculaire et, si l'innervation se suspend, c'est, nous explique Descartes en son langage, parce que les esprits animaux des cavités cérébrales prennent leur cours vers le lieu du cerveau qui reçoit l'impression et sont tellement occupés à la conserver qu'il n'y en a aucun qui passe de là dans les muscles.

Nous pensons, d'après les observations personnelles que nous avons pu faire sur l'expression d'étonnement, qu'il y a bien dans cette expression, comme le pensent Descartes, Gratiolet et finalement Darwin, une concentration passive de l'esprit, dominé tout entier par une sensation ou une représentation qui vient s'opposer brusquement à des certitudes physiques ou morales. Elle est due à la prédominance dans la conscience d'une donnée nouvelle, imprévue qui, heurtant profondément ou nos habitudes ou notre attente, détermine, dans les centres intéressés, une excitation intense et soudaine qui, à l'exception de certains réflexes adaptés, comme la fixation du regard dans l'étonnement d'origine visuelle, provoque dans la plupart des centres psychosensoriels ou psycho-moteurs, en raison même de son intensité et de sa soudaineté, des réactions d'inhibition. De là, dans les réactions de la musculature striée qui conditionnent l'expression, les sphincters palpébraux qui se relâchent, les bras qui tombent, la bouche qui s'ouvre, les jambes qui fléchissent et tous les phénomènes de passivité qui caractérisent l'étonnement.

Ce qui a pu faire croire qu'il y avait activité motrice et contraction véritable dans l'expression des périoculaires et dans l'ouverture de la bouche, c'est que la mimique faciale dont nous nous servons sans cesse pour mimer l'étonnement intense ou léger, met en jeu le frontal et les abaisseurs de la mâchoire. On ne provoque pas en effet, par la volonté, la résolution d'un muscle au-dessous de son degré normal de tonicité ; on n'en donne l'illusion qu'en agissant sur les muscles antagonistes et c'est ainsi que, pour imiter l'étonnement, on contracte les abaisseurs invisibles de la mâchoire où l'illusion est parfaite et les fibres du frontal qui relèvent les sourcils et faussent l'expression véritable.

Nous n'avons pas pu prendre de photographie de l'étonnement, tel que nous l'avons décrit, dans des conditions de spontanéité qui au-

raient justifié notre description et, dans les expressions mimées que nous donnons, on relèvera facilement le défaut inévitable que nous venons de signaler.

Ce ne sont pas là des expressions d'étonnement au sens physiologique et psychologique du mot, puisqu'il n'y a pas de résolutions musculaires et ce sont des expressions truquées en ce sens que l'actrice et l'acteur n'ont pu imiter ces résolutions qu'en faisant jouer les muscles antagonistes des éleveurs de la mâchoire et le frontal, antagoniste, en l'espèce, des sphincters palpébraux. Or les contractions du frontal restent visibles soit en elles-mêmes (fig. 56), soit dans leurs conséquences, élévation active des sourcils, et quand on ne les voit pas (fig. 57 et 58) c'est uniquement parce que la photographie ne les a pas reproduites.

Fig. 56, 57, 58

Expressions d'étonnement au sens physiologique et psychologique

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Preyer décrit bien le caractère passif de l'expression et l'explique comme nous mais il ne donne pas de photographie.

Ce qu'il nous faudrait, ce serait une photographie où rien ne révélerait la participation du frontal dans l'ouverture des yeux, mais on ne peut guère photographier une expression naturelle aussi fugitive que l'étonnement et relativement rare.

La surprise est, comme le dit Darwin, une attention subite et vive ; et elle est aussi, comme il l'ajoute, un étonnement léger.

Elle est plus exactement, pour peu qu'elle soit marquée, un étonnement léger mêlé d'attention subite et ouverte ²³. C'est dans la me-

²³ Nous appelons attention ouverte celle où le sujet tend à se donner une sensation globale de l'objet, en se laissant pénétrer par l'impression et attention fermée ou concentrée celle où le sujet scrute l'impression et où il distingue, isole

sure où on trouve les deux expressions associées qu'on peut parler de surprise.

C'est à ce titre que, l'étonnement et l'attention étant des expressions de première ligne, on peut dire que la surprise est une expression de seconde ligne.

Ce que la surprise tient de l'étonnement plus que de l'attention, car il y a réaction soudaine, c'est l'hypotonus des muscles masticateurs et l'ouverture de la bouche que cet hypotonus détermine. Nous nous sommes déjà expliqué sur la cause de cette expression par ailleurs dépourvue de toute utilité, en dépit des considérations finalistes de Darwin et surtout de Piderit.

Ce que la surprise tient de l'attention, c'est la contraction du frontal qui a pour résultat d'agrandir les yeux, d'élargir le champ visuel et qui peut recevoir une interprétation utilitaire. C'est l'expression, immédiatement réalisée, d'une attention ouverte. Darwin fait remarquer, à ce sujet, que si nous nous bornions à écarter nos paupières, nous ouvririons les yeux beaucoup plus lentement et que le frontal associe son action à celle du releveur des paupières, à cause de la nécessité où nous sommes d'aller très vite.

« Cette élévation énergique des sourcils, ajoute-t-il (305), ouvre les yeux si largement qu'ils prennent une expression de fixité particulière, due à l'apparition du blanc de la sclérotique qui se montre tout autour de l'iris.

L'explication utilitaire de l'élévation des sourcils par la contraction des frontaux est parfaitement vraisemblable et d'autant plus légitime qu'il s'agit ici de réactions adaptées que Gratiolet appellerait appliquées et qui tiennent leur finalité de la volonté d'où elles sont manifestement sorties avant de devenir habituelles.

Ajoutons que l'expression de la surprise (bouche ouverte, frontal contracté, etc.) étant très facile à imiter, cette expression a eu, dans la

et analyse. À ces deux formes d'attention correspondent dans l'ordre sensoriel deux expressions différentes.

vie sociale, une très grande fortune et qu'elle est parmi celles qui se peuvent reproduire le plus facilement, et le mieux.

Les expressions d'étonnement ou de surprise que nous venons d'analyser sont encore trop voisines des chocs émotionnels pour que nous puissions, sans nous répéter inutilement, parler ici de la physiologie de l'étonnement et de la physiologie de la surprise ; nous renvoyons pour la respiration, la circulation et les réactions viscérales à ce qui a été dit au sujet des chocs émotionnels d'intensité forte, faible ou moyenne.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Troisième partie : l'expression

Chapitre VIII

LES EXPRESSIONS SPÉCIALES

[Retour à la table des matières](#)

Nous avons signalé, dans les expressions préalables de surprise, des réactions adaptées, manifestement issues de la volonté par l'habitude, en même temps que des réactions générales d'inhibition qui apparentent plus ou moins cette expression avec celle de l'étonnement. Nous abordons maintenant les expressions des émotions spéciales dont nous avons fait plus haut (t. II, 349), l'analyse psychologique et biologique, et, conformément aux principes que nous avons exposés à propos des méthodes, nous allons pousser jusqu'à ses limites légitimes la théorie mécaniste qui est à la base de notre conception de l'expression de l'émotion comme de l'émotion elle-même. Cela revient à dire que nous allons expliquer, autant que nous le pourrons, les expressions de la tristesse, de la joie, de la peur et de la colère par les variations en plus ou en moins de l'excitation neuro-motrice.

La joie active s'exprimant, presque tout entière, sur le visage par l'expression plus ou moins marquée du sourire, c'est décrire et expliquer presque toute l'expression faciale de la joie que décrire et expliquer celle du sourire. Or, ce n'est pas seulement la bouche qui sourit

dans la joie, mais les joues, le nez, les paupières, les yeux, le front, les oreilles, et, si l'on veut bien comprendre la nature et la signification du sourire, il importe de ne négliger aucune des parties du visage par lesquelles il s'exprime.

La bouche s'élargit plus ou moins, tandis que les commissures des lèvres sont tirées fortement en arrière et légèrement vers le haut. Cette expression bien connue est due à l'action combinée de plusieurs muscles. Le buccinateur ²⁴ attire en arrière les commissures des lèvres ; l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure ainsi que l'élévateur propre de la lèvre supérieure exercent l'action indiquée par leur nom ; le petit zygomatique attire en haut et légèrement en dehors la partie de la lèvre supérieure à laquelle il s'insère ; le grand zygomatique attire en haut et en dehors la commissure labiale et le risorius de Santorini l'attire en arrière.

On peut distinguer une infinité de degrés dans le sourire de la bouche suivant la contraction plus ou moins forte des muscles ; quelquefois même, il y a sourire sans contraction apparente. Chez quelques sujets, en effet, les fibres du risorius n'arrivent pas toutes au coin des lèvres où elles doivent normalement s'insérer ; quelques-unes se fixent à la peau des joues et creusent une petite fossette, pour une contraction légère que le coin des lèvres ne trahit pas encore ou trahit à peine.

Les joues remontent pour sourire : la partie moyenne du visage s'élargit ainsi ; elle *s'épanouit* suivant l'expression courante et le visage tout entier semble diminuer de longueur. Cette ascension des joues détermine, au-dessus et au-dessous, 2 sillons caractéristiques ; le premier, le sillon labio-nasal, appelé aussi riaso-génal, va de l'aile du nez au coin des lèvres ; le second s'étend sur le bord inférieur de l'orbite, pour se terminer, du côté extérieur, par de petits plis horizontaux appelés patte d'oie, et ces sillons, comme l'ascension qui les provoque, sont le sourire des joues.

²⁴ Pour savoir quels muscles concourent au sourire et dans quelle mesure, je me suis servi soit de la vue, soit du toucher, soit des deux sens à la fois ; et pour la connaissance générale de leurs fonctions, je me suis aidé du *Traité d'Anatomie humaine* de Testut.

Un assez grand nombre de muscles concourent à produire cette expression. Quelques-uns nous sont déjà connus ; ce sont l'élévateur propre de la lèvre supérieure, le petit et le grand zygomatique qui ne peuvent se contracter sans tirer en haut la masse charnue des joues, et ce sont aussi, quoique d'une façon moins apparente, les muscles masticateurs.

Le temporal se contracte légèrement et, bien que sa contraction ne modifie pas sensiblement l'expression du visage, elle concourt à maintenir le maxillaire inférieur contre le maxillaire supérieur et par suite à arrondir les joues. Le masséter exerce la même action et, de plus, il traduit sa contraction par un renflement de la partie postérieure et inférieure des joues.

Il est assez difficile de savoir si le ptérygoïdien interne, inséré en haut dans la fosse ptérygoïde et en bas sur la partie interne et postérieure du maxillaire, concourt, pendant le sourire, avec les 2 muscles précédents, à élever cet os. Dans tous les cas, il ne pourrait guère, étant invisible, exercer dans l'expression qu'une action indirecte.

Le nez sourit plus ou moins suivant les sujets, mais toujours d'une façon très marquée ; chez tout le monde, il paraît proéminer davantage, s'allonger en bas et en avant, tandis que, de chaque côté, les narines se dilatent ; chez quelques personnes, il se couvre, pendant les forts sourires, de rides verticales situées sur le dos, près de la racine. Cette dernière expression (les rides verticales du nez) est en général notée parmi les caractéristiques du rire, mais elle n'en est pas moins fréquente dans le sourire et on la trouve assez souvent reproduite dans le sourire des masques comiques auxquels elle donne facilement, pour peu qu'elle soit marquée, un aspect grimaçant.

Si le nez s'allonge et s'effile, c'est d'abord à cause du retrait des joues en arrière et en haut, mais c'est aussi par la contraction du muscle transverse dont les faisceaux antérieurs attirent vers le dos du nez des téguments sur lesquels ils s'insèrent et c'est cette même contraction, qui, lorsqu'elle est assez forte, détermine la formation des rides verticales. C'est donc surtout par les faisceaux antérieurs transverses que le nez sourit.

Le sourire des yeux est aussi important, dans l'expression totale du visage, que celui de la bouche et il est moins compliqué.

Les contractions musculaires qui le produisent viennent toutes de l'orbiculaire des paupières qui entoure l'orifice palpébral à la manière d'un anneau elliptique aplati, large et mince. Leur résultat est de diminuer plus ou moins la grandeur apparente du globe oculaire jusqu'à masquer parfois, de façon complète, le blanc de la sclérotique.

Le front sourit, et, pour sourire, il se déride, il s'agrandit, il se lisse et semble s'éclaircir, tandis que les sourcils s'arquent légèrement ; c'est l'expression que traduit fort bien le latin *exporrigere frontem*.

Cette expression bien connue s'explique assurément, comme le veut Darwin, par une contraction légère du frontal, mais le jeu de ce muscle est loin d'être simple dans la physionomie humaine et demande quelques explications.

Quand le frontal se contracte isolément, il attire en avant l'aponévrose épicroânienne, vaste lame fibreuse qui recouvre, à la manière d'une calotte, la convexité du crâne, et, dans ce cas, il n'exprime à aucun moment la joie, mais il concourt plus ou moins à l'expression de l'attention fermée. Si l'aponévrose épicroânienne est préalablement tendue par la contraction de l'occipital, le frontal prend alors sur elle son point fixe et, pour une contraction légère, arque les sourcils. C'est ce qui arrive dans le sourire du front.

Il faut donc que, dans le sourire, le muscle occipital, qui occupe toute la partie postérieure de la tête, se contracte comme les précédents, et c'est encore une contraction qu'il est très facile de constater chez la plupart des sujets bien qu'elle ne contribue que très indirectement à modifier l'expression du visage.

Enfin, on peut affirmer, sans forcer les faits, que chez bien des gens, et en particulier chez l'auteur de ce livre, l'oreille participe au sourire. Dans ce cas, il est possible que les faisceaux les plus externes de l'occipital, qui s'insèrent parfois jusque sur la convexité de la conque, la tirent légèrement en arrière et leurs contractions ne font

d'ailleurs que se joindre à celle de l'auriculaire postérieur qui agit dans le même sens.

La conséquence de cette première description, c'est que le sourire est une expression très générale à laquelle un grand nombre de muscles participent plus ou moins. Duchenne avait cru pouvoir, nous l'avons vu, conclure, de ses fameuses expériences d'électrisation musculaire, que certaines émotions trouvaient leur expression naturelle dans le jeu d'un muscle déterminé ; c'est ainsi qu'il attribuait à l'attention ouverte le frontal, à la réflexion le palpébral supérieur, à la douleur le sourcilier (42) ; et, quand les faits l'ont obligé d'admettre que plusieurs muscles concourent à l'expression d'une émotion, il a toujours considéré que ces muscles s'associaient en nombre restreint ; l'ironie, par exemple, n'avait besoin que du buccinateur et du carré du menton, la tristesse que du triangulaire des lèvres et du contracteur des narines, la joie que du grand zygomatique et de l'orbiculaire inférieur des paupières. Les physiologistes de l'expression n'ont pas eu de peine à montrer qu'une émotion s'exprime le plus souvent par une association complexe de muscles ; c'est le cas de la satisfaction qui se traduit spontanément par le sourire et où les muscles du corps tout entier ne restent pas indifférents à l'émotion agréable que ceux de la face traduisent plus particulièrement.

Bornons-nous à constater, pour le moment, qu'à part le menton, toutes les parties du visage sont affectées par le sourire. Donner l'explication de cette expression générale ce sera dire pourquoi tels et tels muscles y participent.

L'explication du sourire peut être donnée par une mécanique assez simple, car il suffit de considérer les groupes musculaires qui y sont intéressés pour prévoir la nécessité de leurs contractions associées.

Les muscles qui y participent, sont : le temporal, le masséter, le frontal, l'occipital, l'orbiculaire des paupières, le transverse du nez par ses faisceaux antérieurs, le dilatateur des narines, le buccinateur, l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, l'élévateur propre de la lèvre supérieure, le petit et le grand zygomatiques tous innervés par le facial à l'exception du masséter et du temporal, innervés par la branche inférieure du trijumeau.

D'autre part, un certain nombre de muscles sont les antagonistes des précédents et par conséquent du sourire.

Ce sont le ptérygoïdien externe, qui porte la mâchoire en avant et de côté, le genio-hyoïdien et le ventre antérieur du digastrique, qui tendent à l'abaisser, le sourcilier, qui attire en dedans et en bas la peau du sourcil, le pyramidal qui tire en bas la peau de la région intersourcilière, le myrtilforme, qui abaisse l'aile du nez et rétrécit les narines, l'orbiculaire des lèvres, qui remplit les fonctions d'un sphincter buccal, le canin, qui attire en haut et en dedans les commissures labiales, le triangulaire des lèvres, qui abaisse les commissures, enfin le carré du menton et la houppe du menton.

La question est de savoir pourquoi les muscles de la première catégorie se contractent tandis que les seconds n'ont pas de contractions apparentes.

Pour y répondre, et sans faire appel à aucune théorie psychologique, rappelons que, pour tous les psychologues qui ont parlé du sourire comme pour le sens commun, cette expression de la physionomie est, comme l'émotion corrélative, la conséquence d'une excitation modérée. Il s'agit donc de savoir pourquoi une excitation modérée qui, en principe, devrait affecter, par l'intermédiaire des fibres motrices du trijumeau et surtout, par l'intermédiaire du facial, tous les muscles de la face, n'en affecte que quelques-uns.

On ne peut songer à reprendre simplement, en poussant ses applications, le principe même de Spencer que les muscles se contractent facilement en raison inverse des poids qu'ils ont à soulever.

Ce principe, assez facile à vérifier quand on oppose les muscles péribuccaux aux gros muscles de la jambe ou du tronc, ne se vérifie pas avec la même évidence quand on oppose les uns aux autres les muscles grêles et peauciers de la face. C'est que, sous la forme même où Spencer le présente, ce principe est assez incomplet. Sans doute, les muscles se contractent d'autant plus facilement qu'ils soulèvent des poids plus légers mais ils se contractent aussi d'autant mieux qu'ils se

trouvent, par leurs contractions, d'accord avec les contractions des muscles voisins ou qu'ils ont moins de muscles antagonistes à vaincre.

En d'autres termes, on doit compléter le principe de Spencer en disant qu'un muscle se contracte d'autant mieux qu'il trouve dans l'organisme plus d'alliés et moins d'adversaires. C'est toujours de la mécanique, mais elle est un peu plus compliquée que celle de Spencer et tout aussi conforme à la loi de la direction du mouvement dans le sens de la moindre résistance.

Le sourire n'est pas autre chose qu'un cas particulier de la loi de Spencer ainsi complétée.

Considérons, en effet, les muscles du premier groupe : nous verrons qu'ils sont naturellement d'accord pour la plupart et forment, par l'association de leurs contractions, de véritables synthèses musculaires.

L'occipital et le frontal s'unissent, pour ainsi dire, dans une même contraction à laquelle participe l'auriculaire postérieur.

L'orbiculaire des paupières, d'autre part, ne peut se contracter dans sa partie inférieure, sans tirer vers le haut la lèvre supérieure, et cette connexion est si manifeste qu'elle est signalée par Darwin, pourtant orienté vers des explications d'un genre bien différent. « Henle, dit-il, avait déjà remarqué, à ce propos, que lorsqu'un homme ferme exactement l'un des 2 yeux, il ne peut s'empêcher de rétracter la lèvre supérieure du même côté ; réciproquement, si après avoir placé son doigt sur la paupière inférieure, on essaye de découvrir, autant que possible, les incisives supérieures, on sent, à mesure que la lèvre se soulève énergiquement, que les muscles des paupières entrent en contraction (219-220). » Cette connexité est due non seulement à l'existence de fibres d'anastomose entre les orbiculaires des paupières et le petit zygomatic, mais à ce fait que tous les muscles qui relèvent la lèvre supérieure et les commissures sont les synergiques naturels des orbiculaires des paupières ; toute contraction des uns facilite celle des autres.

Il y a donc association mécanique entre les divers muscles des yeux et de la bouche, et l'ascension des joues, comme la proéminence du nez, sont les résultats de ces contractions combinées.

Le transverse du nez, quand il entre en jeu, ne fait, par ses faisceaux antérieurs, qu'agir dans le sens de cette ascension générale qui prépare et facilite sa propre contraction.

Quant aux muscles masticateurs, comme le temporal ou le masséter, ils participent, par leur contraction légère, à la même ascension, qu'ils favorisent du même coup, parce qu'elle exige, pour s'exécuter facilement, le rapprochement des mâchoires. Nous nous trouvons donc en présence de 2 expressions parallèles du sourire, l'expression occipito-frontale avec 3 muscles, l'expression oculo-malaire avec 12 ou 13 muscles, et ces 2 expressions, dont la seconde est de beaucoup la plus importante, ne se gênent nullement dans leur mécanisme.

Considérons maintenant les muscles antagonistes du sourire : nous pouvons constater qu'ils ne forment pas d'associations et de synthèses naturelles.

Dans l'expression de l'oreille, l'auriculaire supérieur et l'auriculaire antérieur sont des muscles non synergiques et qui ne peuvent rien contre les contractions combinées de l'occipital et de l'auriculaire postérieur.

Le ptérygoïdien externe et les muscles abaisseurs de la mâchoire s'opposent bien au temporal et au masséter, mais ils ne s'associent nullement au canin, au sourcilier, au pyramidal et aux autres muscles antagonistes du sourire ; de même, le pyramidal s'oppose aux contractions du frontal que nous avons décrites, mais il ne s'associe qu'au sourcilier, parmi tous les muscles antagonistes du sourire. Nous avons affaire tout à l'heure à 2 synthèses dont l'une était faite de nombreux éléments bien coordonnés ; nous n'avons affaire ici qu'à des oppositions isolées. Bien mieux, dans beaucoup de cas, les muscles antagonistes du sourire luttent entre eux et s'affaiblissent d'autant ; tels sont les muscles triangulaire et carré du menton par rapport à l'orbiculaire des lèvres ; non seulement nous n'avons pas de synthèses muscu-

lares mais nous avons des divisions et des luttes parmi les muscles antagonistes du sourire.

Il est possible de se représenter maintenant ce qui doit se passer lorsqu'une excitation légère et nullement volontaire se propage depuis les centres nerveux, par le facial, jusqu'aux muscles de la face et du crâne et, par les fibres motrices du trijumeau, jusqu'aux muscles masticateurs. En principe, l'excitation doit se propager uniformément, mais, en fait, il se trouve que les seuls muscles dont la réaction est visible et marquée sont ceux qui forment naturellement synthèse. C'est ainsi que l'excitation se manifeste seulement dans les groupes musculaires dont les contractions sont coordonnées et synergiques.

Tout cela revient à dire que si le sourire s'exécute pour une excitation modérée, c'est qu'il est la réaction la plus facile de la face. Si les muscles opposés avaient conditionné l'expression la plus aisée au lieu de conditionner l'expression la plus difficile, nous souririons par le triangulaire des lèvres ou par le carré du menton, comme nous sourions par les orbiculaires des paupières ou les zygomatiques.

Il n'y avait aucune prédestination dans l'expression du sourire en dehors des lois de mécanique auxquelles cette expression obéit.

Mais il est toujours facile de déclarer qu'un mouvement musculaire qui s'exécute devait nécessairement s'exécuter, et de pareilles déclarations demandent à être appuyées non seulement par des considérations théoriques mais par des preuves expérimentales et cliniques. Voici quelques résultats.

Après avoir étudié le jeu et les combinaisons des muscles du sourire, j'étais persuadé, contre Duchenne, qu'une excitation légère, portée sur le facial, devait, suivant la loi de la moindre résistance, provoquer le sourire.

Pour vérifier cette idée assez vraisemblable mais préconçue, je me suis livré pendant quelques mois, en collaboration avec le regretté

docteur Dupont ²⁵, chef du laboratoire d'électricité à Sainte-Anne, à des expériences d'électrisation dont je publie ici les résultats.

Nous avons opéré avec un courant faradique pour provoquer une excitation permanente et des contractions musculaires susceptibles d'être reproduites par la photographie. L'un des rhéophores, constitué par une plaque de plomb de 20 x 10 recouverte d'une peau humide, était appliqué sur le dos des sujets entre les 2 omoplates ; l'autre, petit, également recouvert d'une peau humide, était appliqué au-dessous du lobule de l'oreille, de telle façon que l'excitation pût atteindre le facial après sa sortie du trou stylo-mastoïdien et avant son immersion dans la parotide ; dans ce cas l'excitation pouvait se porter dans les 2 branches temporo-faciales et cervico-faciales qui ne se sont pas encore séparées du tronc et, si elle était légère, elle devait, pensions-nous, ne produire de mouvement apparent que dans les muscles synergiques du sourire.

Nos premiers essais ont été très loin de nous satisfaire, car beaucoup de nos sujets présentaient des contractions douloureuses qui se superposaient, en les masquant, aux contractions plus simples que nous voulions produire ; nous avons dû chercher des sujets capables de supporter avec impassibilité l'excitation électrique.

Même chez ceux-là, l'expérimentation ne va pas sans difficulté ; trop légère, l'excitation ne produit rien ou ne produit que des contractions trop faibles pour être photographiées ; trop forte, elle provoque des contractions dans tous les muscles du visage. Nous avons dû, avec chaque sujet, tâtonner longtemps pour trouver l'excitation légère qui ne provoque des contractions apparentes que dans les muscles du sourire. Enfin, nous avons choisi de préférence des femmes, pour éviter les inconvénients de la barbe et, des moustaches, et nous avons à

²⁵ Nous avons d'abord employé un courant *galvanique* de 3 milliampères mais, les contractions obtenues étant intermittentes, nous avons dû recourir au courant *faradique* pour déterminer une excitation permanente et une contraction susceptible d'être reproduite par la photographie. Le courant faradique a été gradué aussi faible que possible et augmenté progressivement, pour chaque sujet, jusqu'au moment où une ébauche de contraction du zygomatique et de l'orbiculaire des yeux devenait appréciable, alors que le triangulaire des lèvres restait encore au repos – Docteur Maurice Dupont.

peine besoin de dire qu'aucun de nos sujets n'a jamais su quelle expression nous cherchions à réaliser ni même que nous cherchions à en réaliser une.

Fig. 59, 60

Marie, prise dans une période de calme relatif
où elle se prêtait volontiers à nos expériences

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

La première photographie est celle de Marie (fig. 59 et 60), la circulaire dont j'ai parlé plus haut, prise dans une période de calme relatif où elle se prêtait volontiers à nos expériences ; la contraction du zygomatique, de l'orbiculaire des paupières et même des releveurs de la lèvre supérieure y est très visible. L'expression de joie qui résulte de ces contractions est la plus franche et la plus naturelle que nous ayons réussi à photographier.

Fig. 61

L'expression du visage de Marie est celle de la joie ou tout au moins de l'agrément

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Dans la seconde photographie (fig. 61), on retrouve les mêmes traits que dans la première en ce qui concerne le bas du visage, les commissures labiales et les joues ; mais, par suite de la contraction de quelques fibres du palpébral, l'œil droit s'est complètement fermé et le gauche en a fait autant par une sorte de consensus volontaire. L'expression du visage n'en est pas moins celle de la joie ou tout au moins de l'agrément.

On peut donc, sur un visage humain, provoquer, par l'électrisation, comme Mosso l'a fait sur la face d'un chien, des expressions véritables qui sont fonction de la seule excitation, et la démonstration de notre

thèse est faite pour la joie. Notre excitation a atteint nécessairement des muscles divers mais la synergie de certains d'entre eux a assuré leur supériorité mécanique et le mouvement s'est fait dans leur sens.

La pathologie nerveuse peut nous faire connaître des faits analogues et tout aussi décisifs : ce sont les contractures des muscles innervés par le facial qui reproduisent souvent, quand l'irritation de la lésion cérébrale est légère et la contracture peu marquée, l'expression du sourire.

La contracture peut, d'après Charles Richet (IV. 393), se définir « une contraction prolongée du muscle, sans lésion de la fibre musculaire même, contraction telle qu'il ne peut se relâcher par la volonté ».

Certaines contractures, dites réflexes, sont provoquées par un stimulus de la périphérie, telles ces contractions permanentes des sphincters consécutives à une excitation traumatique ou pathologique de la muqueuse qui les recouvre ; d'autres contractures, non réflexes, sont provoquées par une excitation des centres nerveux, et, dans ce cas, on peut considérer que toute irritation traumatique ou pathologique des faisceaux moteurs, depuis le cerveau jusqu'au bulbe, peut être cause de contracture.

Dans les cas d'hémiplégie, la contracture de la face est un phénomène secondaire assez rare ; lorsqu'elle se produit, elle tient à l'excitation des fibres motrices de la capsule par la lésion, et, en général, elle ne se marque guère dans la région du facial supérieur.

La déviation de la face se fait alors en sens inverse de ce qu'elle était dans la première période de l'hémiplégie ; la commissure des lèvres est légèrement tirée vers le haut, les joues remontent par la contracture des zygomatiques et donnent à la moitié malade de la face une forme arrondie ; l'aile du nez reprend sa forme primitive et s'écarte de la cloison.

Si le facial supérieur est atteint de façon marquée, l'orbiculaire des paupières se contracture, la patte d'oie se marque de chaque côté des yeux et le sujet paraît être, par tous les muscles contracturés de la moitié de son visage, en proie à un accès de franche gaieté.

Telle est l'expression que l'on peut constater dans tous ses détails sur la [figure 62](#), que j'emprunte à la *Séméiologie du système nerveux* de Déjerine.

Fig. 62

Le facial supérieur d'un homme atteint d'hémiplégie,
en proie à un accès de franche gaieté

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Le malade est un homme de 41 ans, atteint d'hémiplégie droite, avec contracture datant de 4 ans ; il marche en fauchant, mais, au membre supérieur, la paralysie et la contracture empêchent tout mouvement.

Ainsi la lésion cérébrale qui provoque l'hémiplégie totale peut, en agissant sur les fibres du facial, provoquer une contraction permanente des muscles du sourire. Pourquoi cette sélection alors que le facial se distribue à tous les muscles de la face ?

On peut penser que si, pour une excitation venue des centres nerveux, les muscles antagonistes tels que le triangulaire des lèvres ou le carré du menton restent en repos, c'est que la synergie des premiers muscles leur assure une supériorité mécanique encore qu'ils ne soient pas plus particulièrement atteints.

Une excitation partie des fibres centrales du facial va donc se réfléchir sur le noyau bulbaire et provoquer le sourire, en vertu de la loi d'équilibre et de moindre résistance que nous connaissons. Le phénomène, quoique d'origine cérébrale, est le même que dans le cas d'une excitation électrique, mais ici l'excitation se répand d'une façon continue et plus régulière le long du nerf et de ses prolongements qu'elle atteint directement, sans avoir à traverser, comme l'excitation électrique, des tissus interposés, et l'expression de la face est la reproduction exacte du sourire.

Mais si le sourire n'est que la réaction des muscles du visage pour toute excitation légère du facial, que cette excitation soit expérimentale ou pathologique, on comprend facilement que l'excitation cérébrale de la joie, en dépit de toutes les associations idéo-motrices qui se surajoutent à cette émotion tende à produire le sourire pour des raisons mécaniques et parce qu'elle est, comme nos courants faradiques, une excitation modérée.

Fig. 63

le sourire n'est que la réaction des muscles du visage
pour toute excitation légère du facial

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

C'est l'interprétation la plus simple, la plus claire, la plus vraisemblable que l'on puisse tirer, pour l'expression de la joie des faits que nous fournissent le laboratoire et la clinique.

Ainsi s'expliquent donc, pour des raisons physiologiques élémentaires, en dehors de toutes les causes psychologiques et sociales qui s'y surajoutent, les expressions spontanées de la joie, et nous donnons une instantanée de joie normale qui s'interprète, pour nous, de la sorte ; elle nous vient de François-Franck ([fig. 63](#)).

Mais si l'expression de la joie, ainsi conçue, n'est qu'une réaction mécanique de la musculature de la face à une excitation légère du facial et, pour les muscles masticateurs, du trijumeau, toutes les causes capables d'augmenter le tonus du facial et du trijumeau, devraient tendre à produire cette réaction et c'est en effet ce que l'expérience vérifie. Pour une excitation normale, les joues s'arrondissent, la mâchoire remonte, les yeux sont légèrement découverts, et le visage se rapproche du sourire par son expression, sans toutefois l'exprimer réellement.

Dans ce cas, les excitations très légères, qui partent des différentes parties du visage, sont transmises aux centres par les fibres sensibles

du trijumeau ; les centres réagissent et les excitations reviennent aux muscles par les fibres motrices du même trijumeau et du facial, mais ne sont pas assez intenses pour provoquer une rupture d'équilibre au profit des muscles, du sourire ; cependant elles tendent naturellement à produire cette rupture et c'est pourquoi la tonicité normale, l'expression propre de la vie, est déjà voisine du sourire.

Que le tonus normal vienne à augmenter sous l'influence d'excitations périphériques plus intenses, nous allons voir le sourire apparaître en vertu de la loi qui gouverne l'énergie des réflexes dans ses rapports avec l'intensité des excitations.

Avec les excitations modérées des sens qui provoquent le sentiment de l'agréable, nous n'avons pas besoin de faire appel à un mécanisme nouveau. Une excitation légère du goût, de l'odorat, de l'ouïe ou de la vue peut provoquer sinon le sourire complet, du moins le demi-sourire, et cette action s'explique sans doute par ce que la physiologie nous enseigne sur les effets toniques des excitations agréables qui sont toujours des excitations légères.

Le sourire qui apparaît alors, traduit tout simplement un accroissement du tonus, et relève, comme tous les sourires précédents, de la simple mécanique.

Mais une question reste encore à résoudre : pourquoi le sourire se limite-t-il ou semble-t-il se limiter à la face ? Que ce soit une expression toute mécanique, passe ; mais pourquoi et comment cette expression s'est-elle localisée au visage puisqu'il s'agit, en définitive, d'un fait très général de tonicité qui ne paraissait comporter, en lui-même, aucun élément de localisation précise ?

Écartons d'abord les sourires provoqués par des excitations périphériques locales et pour lesquels l'explication est vraiment trop simple ; dans le sourire du froid, par exemple, le trijumeau joue, par rapport au facial, le rôle d'une racine sensitive par rapport à une racine motrice, et les excitations qui partent par la voie sensitive reviennent par la voie motrice, comme s'il s'agissait des 2 racines rachidiennes d'un même nerf. Mais beaucoup de sourires sont liés à des conditions physiologiques très générales, telles que l'influence tonique du plaisir

ou de la joie sur le système musculaire et, dès lors, on peut se demander, en effet, pourquoi ce jeu musculaire se localise à la face.

La réponse, nous l'avons vu, a été partiellement indiquée dans ce principe déjà cité de Spencer que la décharge nerveuse affecte les muscles en raison inverse du poids qu'ils ont à soulever. La plupart des muscles de la face sont en effet particulièrement mobiles de ce fait qu'ils prennent au moins une de leurs insertions dans la peau ; ils sont ainsi plus aptes que les muscles du thorax ou de la cuisse à traduire toutes les augmentations du tonus musculaire, et sourient pour une excitation qui laisse indifférents en apparence, beaucoup de muscles qui ne peuvent se contracter sans vaincre de plus fortes résistances.

Mais la vérité c'est que le sourire, bien qu'il s'exprime particulièrement à la face, ne s'y localise pas uniquement et que l'excitation de la musculature striée se manifeste en d'autres régions, pour peu que la joie soit intense. « L'exaltation fonctionnelle des muscles et des nerfs volontaires, dit Lange (46-47), fait que l'homme joyeux se sent léger comme tous ceux dont les muscles sont puissants. » De là, les paroles, les cris, les chants, les va-et-vient, les sauts, l'attitude relevée et presque défiante qui caractérisent l'homme joyeux.

Il resterait à démontrer, pour généraliser complètement notre thèse, que les mouvements exécutés dans la joie sont toujours les mouvements les plus faciles et que les muscles des bras, des jambes, du larynx vont toujours, comme ceux du visage, dans le sens du moindre effort ; mais cette démonstration souffrirait quelque difficulté. Nos représentations viennent en effet, pendant la joie, s'associer sans cesse à nos mouvements pour les exciter, les diriger, les compliquer et les transformer en actes. Le joyeux ne se bornera pas à crier ; il chantera, et il chantera telle chanson déterminée ; il ne se bornera pas à se mouvoir ; il dansera, il sautera et il se livrera à tel ou tel exercice particulier de gymnastique ; les mouvements seront ainsi plus ou moins coordonnés en des associations idéomotrices, où se compliquera extrêmement la loi de mécanique qui les gouverne ; on voudra bien remarquer cependant que les mouvements et les gestes isolés qui traduisent la joie sont, en général, des mouvements simples qui s'exécutent sans fatigue et comme d'eux-mêmes sous l'influence de l'excitation ; on fait claquer ses doigts, on tambourine sur la table, on bat des

mains, on parle pour parler ; même les mouvements qui se coordonnent en acte ne donnent pas l'impression de l'effort ; il semble bien que l'excitation se manifeste, comme dans les muscles du sourire, par les contractions les plus aisées.

Nous arrivons ainsi à une définition physiologique qu'on pourrait formuler de la sorte : *Le sourire spontané est la réaction la plus facile des muscles du visage pour une excitation modérée ; il se manifeste particulièrement dans ces muscles à cause de leur extrême mobilité, mais, en réalité, la réaction qu'il exprime est générale et, pour une joie intense, se marque plus ou moins dans le système musculaire tout entier.*

Il résulte de cette définition, appuyée sur le raisonnement et sur l'expérience, que le sourire, qui s'exprime chez l'homme sur la face, pourra tout aussi bien s'exprimer, suivant les espèces et suivant la mobilité des muscles, dans toute autre partie du corps.

Chez le singe, nous le voyons encore se manifester sur la face et particulièrement sur les lèvres, comme Darwin l'a remarqué. « Quand on chatouille un jeune orang, dit-il (144), il fait une grimace riante, et il produit un bruit de satisfaction ; ses yeux deviennent en même temps plus brillants. Aussitôt que ce rire cesse, on voit passer sur sa face une expression qui, suivant une remarque de M. Wallace, peut se comparer à un sourire. J'ai observé quelque chose d'analogue chez le chimpanzé. Le docteur Duchenne – et je ne pourrais citer meilleure autorité – m'a raconté qu'il avait conservé chez lui, pendant 1 an, un singe parfaitement apprivoisé ; lorsque, au moment du repas, il lui donnait quelque friandise, il voyait les coins de sa bouche s'élever très légèrement ; il distinguait alors très nettement sur la face de cet animal une expression de satisfaction ressemblant à une ébauche de sourire, et rappelant celle que l'on observe souvent sur le visage humain » (144).

Chez le chien, on trouve encore l'équivalent du sourire facial dans une sorte de *rictus* que Darwin (130), Ch. Bell (140) et bien d'autres observateurs ont signalé, et, pour la plupart d'entre eux, ce rictus traduit bien une disposition d'esprit agréable ; il me semble cependant que le véritable sourire du chien, celui qui exprime la joie la plus sim-

ple consiste surtout dans les mouvements de la queue, les muscles particulièrement mobiles de cet organe jouant ici le même rôle que les muscles de la face chez l'homme.

J'ai cru constater, chez plusieurs chats, un commencement de sourire facial, avec clignement des yeux très marqué tandis que je les caressais, mais chez eux, comme plus haut chez le chien, la satisfaction s'exprimait particulièrement par la queue qui devenait verticale, en ondulant légèrement, par l'extrémité.

Répetons-le après l'examen des faits : il n'y avait rien de psychologiquement prédéterminé dans le jeu des muscles par lesquels nous sourions ; c'est le hasard de notre organisation physique qui nous fait sourire avec nos zygomatiques et nos orbiculaires des paupières : nous souririons différemment si les muscles de notre visage étaient autrement associés ou autrement mobiles, et si, d'aventure, les contractions qui s'exécutent dans la douleur eussent été les plus faciles des contractions du visage, ce sont elles assurément qui seraient le sourire humain.

Ni la psychologie ni l'esthétique n'ont rien à voir avec la forme spontanée du sourire ; la physiologie mécanique nous en donne à elle seule une explication vraisemblable.

Si nous essayons maintenant de présenter la synthèse des expressions faciales de la joie avec les notions que nous possédons déjà sur cette émotion, nous pouvons y distinguer les caractères suivants et, dans une assez large mesure, les expliquer.

La couleur de la peau, qui correspond à une circulation sanguine plus active, relève de l'accroissement de la pression artérielle et des vaso-dilatations périphériques diversement localisées. Cette couleur se marque particulièrement sur les joues, à cause du nombre et de la délicatesse des artérioles dans cette région de la peau.

Le sang ne stagne pas dans les tissus qu'il baigne et où il arrive en abondance ; il n'y brûle pas tout son oxygène ; il reste riche en oxyhémoglobine et garde sa couleur rutilante.

J'ai constaté plusieurs fois, chez des femmes atteintes de psychose périodique, que les cheveux luisent pendant les périodes de joie, sans doute à cause de la nutrition meilleure, de la sécrétion plus abondante de sébum, mais je n'affirmerais pas que ce brillant des cheveux doive toujours recevoir une explication physiologique. Les femmes que j'ai eu l'occasion d'observer de près à Sainte-Anne prenaient, à l'état d'excitation, des soins de coquetterie très marqués et s'encrassaient les cheveux avec n'importe quoi, sous prétexte de se pommader.

L'expression propre des yeux, c'est-à-dire leur éclat et leur couleur, est modifiée d'une façon sensible par la joie comme par les autres émotions. Piderit pense que l'éclat du globe oculaire dépend en général de la plus ou moins grande quantité d'humidité lacrymale et de la tension de la capsule membraneuse, tandis que la couleur propre se marque plus ou moins par les mouvements de l'iris, ses contractions et ses dilatations.

Il est vraisemblable, en effet, que les yeux doivent une partie de leur éclat, dans la joie, à l'activité des sécrétions, suffisantes pour les humecter et insuffisantes pour les noyer, et il est vraisemblable aussi que s'ils paraissent ternes dans la tristesse c'est, en partie au moins, pour des raisons inverses ; mais ces variations sécrétoires, liées physiologiquement à l'excitation nerveuse de la joie ou à la dépression nerveuse de la tristesse, sont assez lentes à s'établir et ne sont vraiment à invoquer, comme les variations des sécrétions sébacées, que dans les émotions un peu prolongées.

Piderit attache, semble-t-il, plus d'importance, toujours dans les états affectifs de longue durée, à la tension plus ou moins prononcée de la capsule membraneuse de l'œil. « La tension de cette capsule est d'autant plus grande, dit-il, et l'œil est d'autant plus brillant que, d'une part, tout le contenu de la capsule presse fortement sur l'enveloppe extérieure et que, d'autre part, le tissu de cette enveloppe résiste plus vigoureusement à cette pression. Mais le globe oculaire est d'autant plus riche en humeurs et sa capsule membraneuse est d'autant plus raide et résistante que l'organisme entier est plus sain, plus vigoureux et plus riche en humeurs » (86).

L'œil serait, à proprement parler, le miroir du corps et de l'âme et son éclat serait fonction de sa tension.

Mais rien n'est moins établi que les variations passagères de tension de la capsule oculaire sous des influences émotionnelles et, par tant, que la théorie séduisante qui s'appuierait sur ce prétendu fait. Sans que la tension de la capsule change, le regard peut prendre un éclat très vif ou s'éteindre par le simple jeu des muscles périoculaires et des palpébraux. Les reflets de l'œil augmentent ou diminuent par le jeu de la paupière supérieure qui le découvre légèrement ou le recouvre. L'expression indifférente du regard se transforme en expression de gaieté rien que par la contraction de l'orbiculaire inférieur des paupières et des muscles génaux dans le sourire ; l'œil qui bénéficie de ce changement n'y participe pas.

Nul n'a mieux montré que Hersing comme quoi les variations passagères de l'éclat des yeux sont d'origine externe, c'est-à-dire tiennent à la façon dont l'œil est éclairé et non à la façon dont il est tendu. « La cornée, écrit-il, ressemble à un miroir qui réfléchit la lumière ; si ce miroir est fixe, il émet une lumière toujours d'égale intensité. L'œil se meut-il doucement, la lumière qu'il réfléchit se répand uniformément. Les mouvements sont-ils rapides, violents, les rayons s'échappent de la cornée, brisés, étincelants ; tel, un miroir ordinaire lance, dans un mouvement rapide de va-et-vient, par saccades, des éclairs lumineux, telles, les eaux d'un ruisseau au cours rapide, éclairées par la lune, lancent des gerbes lumineuses, tandis que les eaux calmes d'un étang ont un doux reflet.

« Parfois aussi, fortement excité ou très impatient, on porte rapidement son regard d'une personne à une autre et les cornées ne réfléchissent alors dans ces petites excursions rapides que de petites étincelles lumineuses. Les yeux ont coutume d'étinceler ainsi à toute impression dans l'impatience, dans la curiosité, dans l'amour et la joie, dans la haine, dans le calme » (21).

Toutes les significations affectives que nous attachons à l'éclat des yeux et à ses variations, comme aux prétendues expressions de l'œil, sont d'origine musculaire et relèvent d'ailleurs de la mimique aussi souvent que de l'expression spontanée.

« Voulez-vous faire, demande Hersing, une expérience décisive pour mesurer la part qui revient aux variations propres de l'œil dans l'expression du visage pendant la joie et les autres émotions. Faites un masque de papier, percez-le de 2 trous à la place des yeux, de façon que vous ne puissiez voir que les globes oculaires, puis, prenez, devant un miroir ou devant des témoins, toutes les expressions joyeuses, tristes, épouvantées, coléreuses qu'il vous plaira. Vos yeux, qui vous paraissent souriants, abattus, effrayés, irrités quand vous ne cachez pas le reste du visage, resteront sans expression, quelle que soit votre mimique oculaire, quand vous ne les verrez plus ou quand on ne les verra plus que par les trous du papier » (p. 17). Si l'on fait abstraction des dilatations et des contractions de la pupille qui ne s'aperçoivent que d'assez près, l'œil n'a pas sensiblement plus d'expression propre quand il est vivant que lorsqu'il est en verre ; c'est la raison pourquoi, lorsque les muscles périoculaires et les muscles de l'œil sont conservés, il est parfois difficile de distinguer un oeil artificiel d'un œil naturel. J'ai vu quelque part un dessin représentant un borgne qui, avant de se mettre au lit et de poser dans un verre d'eau son oeil de verre, lui dit en clignant de celui qui lui reste : « Ah ! scélérat, que tu en as fait de malheureuses ! » Le fait est fort possible et a dû se produire.

Quant à la pupille, il règne, au sujet de ses réactions émotionnelles, les opinions les plus diverses. Mais il semble bien que d'une façon générale les émotions très intenses la dilatent par leur action sur le sympathique.

Ainsi que Cannon l'a remarqué pour la colère et la peur, il y a cependant des exceptions puisque dans certaines colères et dans certaines joies on constate la contraction de la pupille.

C'est peut-être dans ce cas, l'adaptation, la proximité de l'objet sur lequel se fixe le regard qui entraîne la contraction adaptée de la pupille.

Dans la joie, suivant qu'il y a contraction des fibres circulaires ou contraction des fibres radiées, c'est la coloration de l'iris bleu, noir, châtain qui s'impose à toute la cornée transparente ou bien c'est le

fond noir de l'œil qui apparaît par la pupille dilatée et fait ressortir la coloration de l'iris.

Mais le fait, capital, le fait qui domine toutes les expressions précédentes et en détermine un grand nombre, c'est l'excitation du nerf facial avec toutes les contractions musculaires des muscles synergiques qui sont la conséquence de cette excitation. Il y faut joindre l'excitation tonique des autres nerfs moteurs, qui se traduit par le port très caractéristique de la tête, par le redressement involontaire qui s'opère dans la taille, par l'attitude relevée, par la démarche facile et par toute la suractivité du système moteur volontaire.

La joie passive qui s'associe, chez les mystiques, au détachement des choses extérieures, à l'inertie musculaire, au maintien automatique des attitudes et qui s'associe, chez le béat, à une activité mentale et organique des plus réduites, peut se manifester extérieurement par des expressions également réduites, et la description de l'extase de Madeleine par Janet, plus encore que la photographie dont il illustre cette description est, à cet égard, très significative.

D'après Janet (I, p. 50), l'idée de crucifixion détermine le pli du front qui pourrait donner le change sur l'expression générale ; mais « le coin de l'œil est légèrement relevé comme dans le rire, les joues sont fermes, les commissures des lèvres sont également toujours relevées, les lèvres un peu serrées sont portées en avant ; c'est l'expression du sourire et l'expression du baiser. Cependant cette « délicieuse ivresse », pour employer les termes de la malade, n'est probablement pas une émotion simple ; il s'y mêle l'idée et le désir du baiser ; il s'y mêle aussi, d'après le contexte, beaucoup de littérature et nous devons nous borner à constater ce caractère général que l'expression de la joie y existe sous une forme atténuée mais sensible.

Fig. 64

l'expression type d'une joie béate dans la photographie d'idiot

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

On trouvera l'expression type d'une joie béate dans la photographie d'idiot que je dois au regretté Mignard (fig. 64). Ce n'est pas ici l'expression peu marquée d'une joie active et légère ; c'est l'expression de la satisfaction hébétée telle que l'a décrite Mignard. « La bouche s'ouvre, large. Les commissures des lèvres sont tirées horizontalement, sans être relevées comme dans le sourire normal. Les joues restent assez flasques. L'œil sourit à peine, à demi voilé sous le rideau de la paupière supérieure qui retombe ; la paupière inférieure est rarement relevée en ce froncement délicat qui affine le sourire. À peine la peau de l'angle externe de l'œil est-elle plissée. Les sourcils, généralement, ne participent pas à cette, expression, ou bien ils sont relevés, contrastant avec la demi-occlusion des paupières ; les lèvres sont molles. Cette description n'est pas applicable à tous les malades et à tous les instants ; mais c'est là le type d'expression autour duquel oscillent, et très peu, les béats satisfaits » (171-172).

Chez ces individus idiots, apathiques, qui restent assis la tête basse, les épaules tombantes, les mains aux genoux, les genoux écartés, et chez qui tout traduit la négligence de soi-même et l'abandon, le sourire est devenu « une lourde et bestiale grimace ».

L'expression motrice se rétrécit comme l'activité mentale, car l'ensemble de la musculature chez les béats qui sourient témoigne d'une indifférence parfaite à l'excitation et d'une immobilité que rien ne trouble.

Fig. 65

l'expression type d'une joie béate sur une démente béate.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

On trouvera une expression analogue à celle que décrit Mignard dans la [photographie 65](#) prise sur une démente béate.

*
 * *

L'expression musculaire de la tristesse passive est très exactement l'opposée de l'expression de la joie active, et le terme d'abattement convient particulièrement bien à cette expression, puisque tous les muscles qui sont en état de tonus ou de contraction pendant la joie se trouvent ici en état d'hypotonus et de résolution. C'est en effet une caractéristique de la tristesse passive signalée partout et, d'ailleurs, facile à vérifier,

que l'innervation est diminuée dans tous les muscles du corps. Voyez circuler, dans la cour de l'asile de Villejuif, la mélancolique Éva, photographiée par Vaschide : elle laisse pendre ses mains devant elle, en soutenant dans sa main droite 3 doigts de la main gauche et, le corps penché en avant, la tête sur la poitrine, elle va d'un pas très lent, quand elle ne garde pas l'immobilité. C'est l'image même de la dépression simple. Résignée dans sa tristesse, Éva évoque à peine quelques vagues souvenirs pénibles devant son imagination ralentie (fig. 66 et 67).

Fig. 66, 67

L'image même de la dépression simple. Résignée dans sa tristesse...

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Examinez en détail les muscles des sujets de ce genre, aux bras, aux jambes, aux cuisses ; vous serez frappés de leur flaccidité et de leur relâchement ; vous les trouverez amollis et allongés, sans résistance contre les mouvements passifs que vous imprimez aux membres.

Les causes qui produisent cet hypotonus et qui l'entretiennent ne sont pas connues avec plus de précision que les causes qui, dans la joie, produisent et entretiennent l'état opposé.

Doit-on penser que les centres anémiés, dénutris, répondent par des impulsions motrices plus faibles à toutes les excitations. C'est extrêmement vraisemblable.

Ce que nous savons avec certitude, c'est que, dans la dépression, le tonus musculaire est très diminué, et cette diminution va entraîner, sur le visage, une expression non seulement différente de celle du sourire mais exactement inverse, celle de la tristesse abattue. Le trait le plus saillant est la chute des joues qui s'aplatissent et s'effacent. En même temps disparaissent les sillons naso-génal et orbitaire qui sont toujours un peu marqués à l'état normal, par suite du tonus. Le visage perd, en s'allongeant, ses reliefs caractéristiques.

Fig. 68

Dans la dépression, le tonus musculaire est très diminué :
on y lira une expression de tristesse abattue

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Cette expression toute négative, dont le mélancolique Albert nous offre un exemple assez net (fig. 68), provient de l'hypotonus d'un très grand nombre de muscles que nous connaissons bien : l'élévateur propre de la lèvre supérieure, le petit zygomatique, le grand zygomatique, etc. Lorsqu'ils se contractaient, ils provoquaient le sourire dans la partie inférieure du visage ; en se relâchant ils donnent l'expression opposée de la tristesse.

Quelquefois, lorsque les masticateurs sont relâchés, la mâchoire inférieure pend en vertu de son poids et la bouche s'entrouvre plus ou moins ; mais ce dernier trait est assez rare même chez les aliénés déprimés : plus souvent la bouche reste fermée et la masse charnue des joues qui retombe, entraîne légèrement vers le bas la commissure des lèvres. Le nez s'amincit par suite du relâchement du muscle dilatateur et semble s'allonger à cause de l'effacement des joues.

Les yeux sont quelquefois mi-clos à cause de l'hypotonus du releveur des paupières ; d'autres fois ils sont grands ouverts parce que l'orbiculaire est relâché. Les sourcils, arqués, à l'état normal, par une

contraction légère du frontal, se détendent et s'allongent, tandis que leur queue se rapproche du rebord orbitaire ²⁶.

L'expression du corps et du visage, dans la tristesse, nous a paru bien illustrée par la représentation de la Vierge, dans la fresque de Buffalmaco (Campo-Santo de Pise), que nous reproduisons d'après l'album de Mantegazza (fig. 69).

Fig. 69

L'expression du corps et du visage, dans la tristesse

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Il y aurait quelque difficulté à suivre avec plus de détails la comparaison du sourire et de l'expression mélancolique, pour la simple raison que cette dernière, étant passive, ne peut se manifester avec la même précision et se résume en définitive dans un hypotonus général ; mais on m'accordera bien que, dans les grandes lignes, l'opposition est assez marquée. Le visage tout entier s'allonge dans la mélancolie, tandis qu'il s'arrondissait dans le sourire et bien des métaphores populaires traduisent, sous une forme triviale, ces deux traits essentiels ²⁷ et contraires. Il est donc manifeste que l'hypotonus des muscles du visage produit, dans le cas de dépression mélancolique, une expression qui s'oppose, dans son ensemble, à l'expression du sourire, et c'est une première confirmation indirecte apportée à la loi que nous avons formulée.

Mais il ne s'agit encore là que d'hypotonus musculaire. puisque les muscles du visage sont toujours en relation avec les rameaux nerveux

²⁶ Notons en passant qu'il n'y a aucun rapport entre la chute des joues sur la commissure labiale ou l'abaissement de la queue des sourcils vers le rebord orbitaire avec l'abaissement de la commissure labiale ou l'obliquité des sourcils que l'on rencontre dans le chagrin et dans les pleurs. Les premières expressions sont passives, les autres actives. Darwin a très bien écrit ces dernières, encore qu'il n'ait pas assez distingué entre l'abattement et le chagrin.

²⁷ Cf. l'expression : *rigoler comme une tourte, faire une mine d'un pan de long*, et bien d'autres expressions analogues de la langue populaire.

qui les innervent et qui leur apportent encore des excitations. On pourrait concevoir une expérience décisive où toute excitation nerveuse serait complètement annihilée, et c'est justement cette expérience qui se réalise d'elle-même dans la paralysie faciale.

Dans cette affection bien connue et dont la psychologie de l'expression n'a pas tiré tout le parti possible, on peut distinguer plusieurs formes suivant que la lésion siège : 1° dans le cerveau, sur le centre cortical ou sur le trajet des fibres qui l'unissent au noyau bulbaire ; 2° dans le bulbe, sur le noyau ou sur le trajet intrabulbaire du nerf et enfin 3° sur le nerf lui-même ; mais la paralysie bulbaire pouvant être considérée comme une simple variété de la paralysie du nerf, on ne décrit en général que 2 espèces de paralysies faciales, la paralysie périphérique et la paralysie cérébrale ou centrale.

Dans la paralysie périphérique, tous les muscles du côté lésé ont perdu non seulement leur tonus normal mais leur motilité volontaire ; ils sont dans un état de relâchement, continu. La moitié paralysée du visage est comme étalée et portée en avant par rapport à la moitié saine ; celle-ci rabougrie, ridée par la contraction de ses muscles qui ne sont plus contrebalancés, est comme cachée derrière l'autre et paraît avoir moins d'étendue verticale.

Les fonctions des muscles faciaux ne s'exerçant plus, on peut relever, sur la partie paralysée, un certain nombre de troubles fonctionnels qui, dans la mesure où ils sont apparents, concourent, à modifier l'expression du sujet. La bouche, attirée du côté sain par le tonus des muscles non paralysés, est déviée vers le haut et sa partie moyenne ne correspond plus à l'axe du corps.

Les lèvres étant paralysées d'un côté, l'air soulève passivement la partie devenue inerte lorsque l'expiration se fait par la bouche ; le malade a, comme on dit, l'air de fumer la pipe.

Les joues qui tombent, par suite de la paralysie des zygomatiques, forment autour de la commissure abaissée une sorte de bourrelet.

L'aile du nez, au lieu de s'écarter activement, comme dans l'inspiration normale, est aplatie et inerte par suite de la paralysie du dilatateur

et, sous la pression de l'air extérieur, se rapproche de la cloison à chaque inspiration.

L'œil, largement ouvert, ne peut plus se fermer ; l'orbiculaire paralysé laisse prédominer l'action du releveur de la paupière et le clignement est impossible. La sclérotique découverte est exposée au contact de l'air et peut être le siège d'inflammations diverses.

Les larmes, quand la sécrétion se produit encore, ne sont plus attirées vers les points lacrymaux et le canal nasal par la contraction tonique du muscle de Horner et elles s'écoulent continuellement sur la joue. Sur le front, les rides s'effacent complètement du côté malade, par suite de la paralysie du frontal ; la peau se lisse et s'étale, et ce symptôme faisait dire très justement à Romberg que la paralysie faciale est le meilleur des cosmétiques pour faire disparaître les signes de la vieillesse.

Cette description, qu'on trouve partout, peut s'illustrer ici par le cas particulier de Justine, une infirmière atteinte, depuis l'âge de 4 ans d'une paralysie faciale gauche périphérique, à la suite d'une lésion traumatique du rocher qui a déterminé la section complète du facial.

Fig. 70, 71

une infirmière atteinte, depuis l'âge de 4 ans d'une paralysie faciale gauche périphérique, à la suite d'une lésion traumatique du rocher qui a déterminé la section complète du facial

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Dans la photographie que j'en présente ([fig. 70 et 71](#)), on peut distinguer la plupart des caractères signalés ci-dessus, le relâchement des muscles, l'affaissement de la partie charnue du visage, l'allongement de la moitié paralysée, l'abaissement de la commissure labiale, la diminution du calibre nasal, l'agrandissement apparent du globe oculaire, etc.

Le bourrelet formé par l'affaissement de la joue droite est tellement volumineux qu'il fausse l'expression de tristesse.

L'expression est plus nette chez Amélie ([fig. 72](#)) atteinte d'une paralysie faciale droite par lésion du rocher. Au moment où la malade fut examinée à la Salpêtrière en 1898, la paralysie datait de 11 ans.

Fig. 72

Amélie atteinte d'une paralysie faciale droite par lésion du rocher

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Les mêmes remarques sont à faire sur la paralysie faciale gauche d'Élise que j'emprunte, ainsi que la photographie précédente, à la Sémiologie du système nerveux de Déjerine ([fig. 73](#)).

Fig. 73, 74

Élise, atteinte d'une paralysie faciale gauche,
exprime la tristesse profonde et résignée

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Or, les différents traits de la paralysie faciale en général, et de la paralysie de Justine, d'Amélie et d'Élise en particulier, sont justement ceux que nous énumérons plus haut comme caractéristiques de la tristesse profonde et résignée. Si vous en doutez, considérez la [figure 71](#) où la partie saine du visage est cachée par du noir, ou masquez, avec un papier, la partie saine du visage dans les autres photographies, et vous n'aurez plus devant vous, surtout dans les figures 72 et 73, que l'expression d'une grande tristesse, ou l'exagération de l'expression triste.

Que conclure, sinon que la paralysie faciale, équivalant dans l'espèce à la section du nerf et à l'interruption artificielle du courant sensitivo-moteur, réalise, par l'atonie complète des muscles, l'expression la

plus opposée au sourire qu'il soit possible de concevoir. Les muscles du visage, lorsqu'ils sont paralysés, s'éloignent du sourire pour prendre, en vertu d'une simple loi de mécanique, l'expression de la tristesse et de l'abattement.

La paralysie faciale d'origine cérébrale est une des manifestations les plus fréquentes de l'hémiplégie. La lésion qui la provoque peut siéger, soit sur le centre cortical des mouvements volontaires de la face, dans la zone de Rolando, soit sur le trajet des fibres qui unissent ce centre au noyau bulbaire ; ces fibres, qui constituent une voie motrice descendante forment, avec les fibres homologues de l'hypoglosse et du masticateur, le faisceau géniculé, et, comme elles franchissent la ligne médiane à l'étage ventral de la protubérance, c'est toujours sur le côté opposé de la face qu'une lésion provoque la paralysie. Quelquefois la face est seule frappée ; plus souvent, à cause des connexions anatomiques des fibres faciales, une même lésion donne lieu à une paralysie de la face et à une paralysie de la langue ou des membres.

Pendant longtemps on a cru que le principal caractère des paralysies faciales d'origine cérébrale était de respecter l'orbiculaire des paupières dans la majorité des cas, et c'est même sur cette constatation d'ordre clinique qu'on fondait la prétendue distinction des 2 centres corticaux du facial ; mais un examen plus attentif a montré que le facial est frappé dans sa totalité par les hémiplégies ordinaires et fait justice de cette distinction. « En réalité, dit Déjerine (473 sq.), le facial supérieur est toujours atteint... Cette paralysie du facial supérieur est toujours beaucoup moins accentuée que celle du facial inférieur et beaucoup moins prononcée que dans la paralysie faciale périphérique ; elle est surtout nette les jours qui suivent immédiatement l'attaque d'hémiplégie. » Puis il donne de la paralysie faciale d'origine cérébrale, une description qui rappelle, dans ses grands traits, la description de la paralysie périphérique et qu'il illustre par la photographie ci-dessous (fig. 74).

Cette photographie a été prise, le 5^e jour, sur une malade de 27 ans, atteinte d'hémiplégie gauche, totale et absolue, à la suite d'une embolie.

Le front n'étant pas ridé, on ne peut constater sur le côté paralysé l'effacement des rides dont Déjerine fait un symptôme constant, mais on peut remarquer que l'œil gauche est plus ouvert que le droit, par suite de la paralysie de l'orbiculaire ; la courbe du sourcil est atténuée par la paralysie du frontal et, la queue se rapproche du rebord orbitaire. Il ne saurait donc y avoir de doute sur la paralysie du facial supérieur. Dans la région innervée par le facial inférieur, les signes sont les mêmes que dans la paralysie périphérique et c'est, en définitive, une expression générale d'abattement et de tristesse que nous pouvons constater sur la partie du visage paralysée.

Le résultat expressif de la paralysie est donc le même, quel que soit le siège de la lésion et nous pouvons poser en principe que toute lésion du facial, de son noyau, de son centre ou des fibres cortico-nucléaires, dans la mesure où elle interrompt le courant tonique, provoque nécessairement l'expression de la tristesse.

Il convient toutefois d'ajouter que, dans le cas de paralysie centrale, les mouvements réflexes, le tonus musculaire et les mouvements volontaires associés sont moins atteints que dans la paralysie périphérique et cette conservation relative tient manifestement à l'action du centre cortical opposé qui peut encore exercer son action par des fibres d'association, tandis qu'une lésion terminale du facial ferme la voie à toute action de ce genre.

Fig. 75

la photographie d'une paralysie faciale gauche
chez un malade étant désignée comme démente

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Je joins aux photographies qui précèdent la photographie d'une paralysie faciale gauche que je trouve dans les cartons de François-Franck. La malade étant désignée comme démente, il y a des chances pour que sa paralysie soit d'origine centrale, et, si l'on veut bien cacher le côté droit du visage, on verra combien la tristesse du côté gauche est marquée (fig. 75).

Les explications mécanistes de l'expression triste et de l'expression joyeuse sont encore confirmées par ce fait que, dans la paralysie faciale, les muscles du côté sain, dont le tonus n'est plus contrebalancé par le tonus des muscles du côté malade, accusent leur contraction et donnent l'expression du sourire. Par contre, dans les cas de contracture faciale, c'est le phénomène inverse qui se produit ; le côté sain a l'air triste. Nous sommes, dans toutes ces expressions élémentaires, dominés par une mécanique très simple (cf. [fig. 70, 71, 72, 73 et 74](#)).

Nous jugeons inutile, après l'exposé des faits qui précèdent et les conclusions que ces faits nous imposent en ce qui concerne l'expression faciale de la tristesse, de faire valoir, en nous bornant à les retourner, toutes les considérations mécaniques que nous avons fait valoir à propos de l'expression de la joie.

Disons seulement que la tristesse passive, qui se marque particulièrement sur le visage où la dépression est surtout manifeste dans les muscles mobiles qui réagissent le mieux aux excitations passagères ou permanentes parce qu'ils n'ont à soulever que des poids légers, se marque également dans tous les muscles du corps. Signalons aussi que la dépression de la tristesse se réalise consécutivement à des représentations, comme l'excitation de la joie, par le mécanisme que nous avons essayé d'indiquer dans notre chapitre de psycho-physiologie émotionnelle auquel nous renvoyons le lecteur (t. II, p. 419).

Nous pouvons maintenant, d'après les notions que nous avons acquises au cours des chapitres précédents et de celui-ci, expliquer non seulement l'expression musculaire mais l'ensemble des expressions faciales dans la tristesse passive.

Pendant les tristesses passives, qu'elles soient pathologiques ou normales, on constate non seulement l'hypotonus des muscles du visage et du corps mais des modifications dans la couleur de la peau, dans la couleur des cheveux et dans l'éclat des yeux.

Quelquefois, la peau est simplement pâle, plus souvent elle est violacée, surtout vers les extrémités, aux mains, aux pieds, aux joues ; plus rarement elle est blanchâtre. Souvent, ces différentes teintes se

produisent en même temps chez un même sujet, la peau pâlisant sur le visage et bleuissant dans les extrémités brachiales et crurales.

Ces différences de couleur se rattachent évidemment à l'alanguissement de la circulation périphérique que nous avons déjà constaté. La pâleur est la conséquence de l'hypotension et de la diminution passive du calibre des artérioles ; elle est due à la diminution de l'afflux sanguin ; les teintes violettes et bleues sont dues aux modifications chimiques du sang qui, par suite de l'alanguissement circulatoire, stagne particulièrement dans les tissus. Il y prend une coloration bleuâtre par suite de la diminution de l'oxyhémoglobine et de l'augmentation de l'hémoglobine réduite.

La couleur des cheveux change beaucoup aussi ; ils deviennent ternes pendant la dépression, sans doute à cause de la diminution de leur nutrition propre et de la diminution des sécrétions sébacées qui les graissent à l'état normal.

Je n'ai jamais vu les cheveux blanchir dans la tristesse mais je ne veux pas contester un fait si souvent rapporté par les historiens et même par les physiologistes.

En général, ce changement se produirait avec une certaine lenteur. Les cellules de la substance corticale ne produisant plus les granulations pigmentaires, la moelle se laisse distendre par des lacunes remplies d'air et le blanc d'argent apparaît. Plus difficile à expliquer me paraissent les cas, pourtant avérés, de cheveux devenus blancs en l'espace de quelques heures, à la suite d'une grande douleur. L'hypothèse d'une dénutrition subite n'est pas acceptable. Landois a constaté une décoloration de ce genre chez un homme blond qui, à la suite d'une attaque de *delirium tremens*, pendant laquelle il était tourmenté d'hallucinations terrifiantes, devint complètement blanc dans l'espace d'une nuit. Le pigment n'avait pas disparu, mais il s'était formé de nombreuses lacunes pleines d'air (521).

Pour ce qui est de l'éclat et de la couleur des yeux, je n'ai rien à dire que je n'aie dit à propos de la joie ; il suffit, les faits étant inverses, de renverser les explications.

Mais, le trait capital qui domine, sur le visage, toutes les expressions précédentes et en détermine quelques-unes, c'est la diminution de l'excitation apportée par le facial, avec tous les hypotonus musculaires qui en sont la conséquence.

Il y faut joindre l'hypotonus de tous les muscles du tronc et des membres, qui se produit pour des raisons analogues et qui se traduit souvent par la tête penchée, l'attitude courbée, la démarche lente et difficile, la tendance des sujets à rester assis avec les mains sur les genoux, les yeux vagues ou même à rester couchés.

La tristesse active s'oppose beaucoup plus nettement à la tristesse passive que la joie passive à la joie active.

La description de l'expression faciale de la tristesse active a été souvent faite, mais nous ne pouvons nous dispenser de la refaire une fois de plus, au moins dans ses traits essentiels, si nous voulons la comprendre.

On doit d'abord signaler, comme formes de transition entre l'expression faciale de la tristesse passive et l'expression faciale de la tristesse active avec réactions énergiques, les expressions tristes qui témoignent seulement d'une attention interne attachée à des représentations pénibles.

Dans ce cas, le tableau précédent se modifie suivant l'intensité de l'attention, qu'elle soit ouverte ou fermée, et cette attention associe son expression active, sourcilière ou frontale, à l'expression de dépression qui continue à se marquer dans l'attitude et le bas du visage.

Voici une mélancolique déprimée, Charlotte, chez laquelle l'expression d'une pensée concentrée, absorbée, s'associe à l'hypotonus des joues et de la musculature de la nuque ([fig. 76](#)).

Il en est de même d'Émilienne, une mélancolique déprimée, chez qui l'on peut voir les signes d'une attention ouverte et intense, où le sourcilier et le frontal luttent comme dans la douleur, associés à une expression de dépression qui se marque dans tout le bas du visage par

l'hypotonus des joues et le bourrelet caractéristique des commissures labiales (fig. 77).

Fig. 76, 77, 78

Photographies d'une personne mélancolique déprimée

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Une autre expression remarquable, comme type de dépression, inquiète et préoccupée, est celle d'Alice, où se retrouvent les traits signalés chez les 2 autres malades et notamment la forme d'attention d'Émilienne (fig. 78).

Ce qui caractérise ces formes de transition, c'est que la réaction positive, qui se surajoute à la dépression pour en modifier l'expression, est d'origine représentative et intellectuelle ; c'est une attention obsédée, une rumination pénible. une question sans cesse posée et retournée.

Dans la souffrance active qui ne se résigne pas et qui proteste et qui se débat, la réaction est, plus nettement affective.

Ici, l'expression du visage est tout à fait caractéristique et bien différente de l'expression aisée et libre de la joie. Ce n'est pas non plus une dépression avec recherche, attention, obsession ; c'est, dans les 3 ou 4 traits où on peut la saisir, une expression d'effort.

L'effort s'opère dans la [figure 79](#) à la partie inférieure du front où le sourcilier et le pyramidal entrent en lutte avec le frontal pour déterminer des rides déjà décrites, avec une ébauche du fameux Ω et l'élévation de la tête des sourcils ; dans le bas du visage, à la commissure labiale, où le triangulaire conflit avec les zygomatiques, dans la main où les fléchisseurs se contractent à vide ou serrent le vêtement. Dans d'autres cas, l'effort se fait dans les masséters comme dans la douleur physique, d'autres fois encore, il se fait dans les peauciers du cou qui

tirent en bas la commissure labiale et, d'autres fois enfin, dans les sterno-cléido-mastoïdiens, toujours comme dans la douleur physique. Chacun peut d'ailleurs avoir, comme dans la douleur physique, sa réaction musculaire familière.

Cuyer écrit, très justement, (322) : « Que la douleur physique soit déterminée par une cause physique ou une cause morale, la mimique qui la caractérise est semblable. »

Fig. 79

Une expression d'effort, de douleur

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

S'il fallait chercher une différence, on la trouverait dans l'expression toujours un peu artificielle et stylisée de la douleur morale, plus apte, par suite de la faible intensité de l'élément douloureux proprement dit, à se laisser capter et canaliser suivant des rites sociaux et des formules convenues.

À noter également que toute l'agitation corporelle n'aboutit, jamais, comme dans les grandes douleurs physiques, à des contractures ni à des paralysies musculaires, et qu'il y a encore ici, toujours pour les mêmes raisons, une socialisation du geste, qui échappe à l'expression propre des émotions pour tomber dans les mimiques apprises.

Comment s'explique, dans la douleur morale, cette expression d'effort qui a les mêmes points d'élection que l'expression de la douleur physique ? Nous avons vu et démontré que dans la douleur physique, les contractions d'effort, qui, avec la civilisation, se concentrent dans les muscles du visage, mais qui, pour des douleurs intenses, tendent vite à se généraliser, ont un résultat utile. Elles élèvent le seuil de la douleur physique et jouent le rôle d'analgésiants (cf. t. II, p. 277).

Il ne saurait être question d'attribuer ce rôle aux contractions de la tristesse active ; vis-à-vis de la douleur morale, nous n'avons pas l'atti-

tude de défense que nous prenons contre les formes aiguës ou paroxystiques de la douleur physique ; nous ne cherchons pas à l'écarter par des analgésiants ; nous nous complaisons même souvent dans les représentations qui les soutiennent et si pour les autres et pour nous-mêmes nous l'exprimons par les contractions habituelles de la douleur physique que nous stylisons quelque peu, c'est en vertu de l'analogie sentie entre les deux espèces de douleur.

Les contractions d'effort peuvent donc s'expliquer ici par l'analogie et par le transfert. Nous faisons dans la souffrance morale, en vertu d'une analogie affective et bien qu'elles ne nous servent à rien, les mêmes contractions du visage que dans la douleur physique.

Fig. 80, 81

L'expression du visage dans la souffrance morale
est semblable à celle de la douleur physique

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Souvent, ces contractions précèdent les réactions d'hypotonus et la dépression ; d'autres fois, elles s'y superposent et laissent apparaître, quand elles ne sont pas très marquées, les signes de la dépression sous-jacente. On voit ces signes dans les photographies des expressions de transition ; on les voit nettement ici dans les [figures 80 et 81](#). Le masque japonais, dont nous donnons la photographie de face et la photographie de profil, rend très bien, en les schématisant, les expressions mêlées de l'hypotonus dans le bas du visage et de la contraction d'effort dans la région frontale médiane, où la tête des sourcils tirés vers le haut par les fibres du frontal qui luttent contre le sourcilier, rend les sourcils obliques.

Les paupières tombant sur les yeux par fatigue des releveurs et la bouche entrouverte exprimeraient également la dépression, sans la légère contraction du releveur de la lèvre supérieure gauche qui apporte sa note d'excitation et de douleur active.

Tous les faits de décoloration signalés plus haut dans la tristesse passive se reproduisent dans la tristesse active avec quelques variantes qui tiennent à l'excitation.

Dans les moments de calme, c'est, chez le mélancolique actif, la même pâleur et la même feinte bleuâtre des extrémités. Si l'excitation est moyenne, on voit apparaître, sur les joues, des plaques rougeâtres mal délimitées. Si l'excitation croît, les mains, les pieds, le visage, le corps entier, perdent les couleurs pâles de la dépression. Plusieurs fois cependant j'ai vu la pâleur et la cyanose des extrémités se maintenir en dépit de l'excitation.

Je n'ai rien à dire sur la couleur des cheveux que je n'aie dit à propos de la tristesse passive.

Dans les moments de calme, les yeux sont ternes ; dans les moments d'excitation, ils peuvent être humides ou même noyés de larmes. Quant à la pupille, je l'ai observée depuis 2 ans chez plusieurs mélancoliques angoissés et je pense qu'elle se dilate toujours pendant les accès.

Le trait caractéristique, et à certains égards dominateur, c'est toujours, comme dans la forme passive, l'expression musculaire, expression double comme le sentiment qui lui correspond, active par les réactions de transfert, passive par l'hypotonus.

*
* *

On peut rarement, en l'état actuel de notre civilisation, observer des expressions de peur intense ; la guerre en offre de beaux exemples, mais la guerre est heureusement assez rare et les médecins ou les combattants qui sont témoins de grandes peurs sur le terrain ont, en général, autre chose à faire qu'à les photographier.

J'ai pu observer quelques expressions de peur chez les alcooliques terrifiés par leurs hallucinations, chez les angoissés en état de pantophobie ; j'ai quelques bonnes photographies de ces derniers malades et j'ai pu, pendant la guerre, à l'ambulance, observer les mêmes réactions

chez les confus hallucinés. Je n'avais pas de quoi photographier ces derniers, mais je dois à l'obligeance de mon excellent confrère, le regretté Léri, une admirable photographie de commotionné anxieux et hagard qu'on retrouvera tout à l'heure.

Le trait saillant de la physionomie de la peur passive c'est le relâchement général des muscles du visage ; les sphincters des paupières sont relâchés, les yeux agrandis sont fixés sur l'objet qui provoque la peur, les joues sont creuses, la mâchoire pendante ; la pâleur est cadavérique (Darwin, 316-317). Les pupilles sont prodigieusement dilatées, tous les muscles du corps sont en état d'hypotonie ou d'inertie et le sujet peut tomber à terre (terrassé par la peur).

Ce n'est pas, comme l'a cru Darwin, afin de mieux voir que l'on ouvre les yeux dans la peur (333), car les yeux s'agrandissent par un relâchement des sphincters palpébraux où la volonté n'est pour rien.

Ce n'est pas non plus, comme Darwin l'a suggéré sans conviction, parce que les pupilles se dilatent dans l'obscurité et que la frayeur a été souvent provoquée chez l'homme dans l'obscurité, que les pupilles se dilatent dans la peur (v. *ibid.*, pp. 451-452). Il y aurait plusieurs livres à écrire contre ces explications fantaisistes où l'imagination se donne libre jeu pour justifier des idées préconçues.

Darwin, après avoir pensé que la bouche s'ouvrirait pour faciliter l'ouïe, a fini par s'apercevoir que l'ouïe n'était jamais facilitée par l'ouverture de la bouche et il a écrit (308) : « La plupart des muscles tendent à se relâcher. Ainsi s'explique la mâchoire abaissée de l'homme qui est stupéfié ou effrayé, ou même qui ne subit ces impressions qu'à un faible degré. »

Que n'a-t-il étendu à d'autres explications cette sage vision de détail.

En réalité, il s'agit, dans cette expression passive de la peur, de phénomènes d'inhibition, comme nous en avons déjà rencontré, soit que l'excitation intense d'un centre ou d'une région supprime, en l'attirant à elle, l'excitation d'autres centres par une sorte de dérivation comme le pensait Pawlow, soit que cette excitation exerce directement

son influence inhibitrice sur des centres dont elle arrête le fonctionnement et il n'est pas contradictoire non plus, d'admettre que les chocs de peur peuvent déterminer, par spasmes vasculaires, dans les centres moteurs cérébraux, des anémies qui, après une période plus ou moins brève d'excitation, provoqueraient des paralysies passagères. Ce qu'il y a de certain, quand on ne considère que des résultats musculaires, c'est que l'expression de peur passive correspond, pour la face, à un relâchement général de la musculature qui équivaut à une paralysie, exception faite pour les muscles qui assurent la fixité du regard ²⁸, et que ce relâchement se marque dans le sphincter palpébral par l'agrandissement des yeux, dans les muscles malaïres par le creusement des joues, dans les muscles masticateurs, par la chute de la mâchoire inférieure et l'ouverture de la bouche. Il y a non seulement disparition passagère de l'innervation volontaire, mais disparition du tonus et des contractions permanentes que le tonus assurait.

Et il en est de même dans le corps tout entier où le relâchement des muscles qui assurent la station verticale peut entraîner la chute.

Nous avons d'ailleurs, comme pour la joie et la tristesse, un moyen très simple de confirmer, par la pathologie nerveuse, cette expression mécanique de l'expression passive de la peur.

On rencontre, en effet, des expressions figées de peur dans certaines maladies nerveuses et notamment dans la paralysie double des pseudo-bulbaires où la disparition du tonus, conséquence de la diplégie, a des effets d'autant plus marqués que la lésion est bilatérale. On voit alors les 2 moitiés du visage s'allonger parallèlement et les sphincters palpébraux s'élargir, par suite de la paralysie qui atteint les fibres intra-cérébrales du facial ; la mâchoire inférieure tombe quand la lésion atteint plus ou moins les fibres intra-cérébrales motrices du trijumeau ; et l'on constate, sur le visage, une expression très caractérisée qui n'est que la conséquence de la double lésion des centres.

²⁸ Cette fixité du regard est déjà une réaction active qui peut, quand le regard est droit, être psycho-réflexe, et quand le regard est oblique, traduire un état plus complexe, celui d'un sujet qui n'ose pas regarder le danger en face.

Voici une photographie de pseudo-bulbaire présentant, pour les raisons que nous venons de dire, une expression de peur passive (fig. 82).

Fig. 82

Une expression de peur passive

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

L'expression de cette photographie que j'emprunte à Déjerine, s'explique par une lésion bilatérale du faisceau géniculé, qui a intéressé les fibres intracérébrales du facial, un peu moins les fibres motrices du trijumeau, et le fait que la lésion est double est cause que les caractères de l'hypotonus facial s'y marquent au maximum avec, en plus, l'atteinte des masticateurs qui provoque l'ouverture de la bouche.

L'expression de peur passive justifie, partiellement au moins, cette idée de Lange, que l'expression de la peur contient celle de la tristesse. L'expression de la peur ajoute la fixité du regard et la chute de la mâchoire inférieure. Elle se rapproche également de l'expression de l'étonnement où il y a aussi fixité du regard et inhibition, mais, dans la peur passive l'inhibition est infiniment plus étendue et marquée et il s'y joint d'ordinaire une légère rétraction des commissures labiales, réaction active que nous allons retrouver tout à l'heure sous une forme très marquée (figures 90 et 91) et qui manque dans l'étonnement. Dans la figure 82 c'est l'apparence de cette réaction active qui surajoute à l'hypotonus de la musculature faciale une note caractéristique.

À défaut d'une expression passive de peur humaine, nous donnons une expression passive de peur, photographiée sur un ouistiti. Nous l'empruntons au bel ouvrage de R. M. et de A. W. Yerkes. On y peut constater les signes essentiels qui viennent d'être décrits (fig. 83) avec, en plus, l'obliquité du regard.

Fig. 83

Photo communiquée au professeur Yerkes, par G. Krause
Une expression de peur passive

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Dans l'expression de la peur active, on a toujours signalé avec raison des réactions de passivité compliquées d'une contraction des sourciliers qu'on rencontre dans toutes les formes de l'effort mental, de la préoccupation, de la tension d'esprit et qui sera analysée à propos de l'effort intellectuel et de l'effort physique.

On ne doit pas confondre cette contraction, en général très marquée, avec la contraction de l'attention fermée qui n'est qu'un léger abaissement associé à la contraction du sphincter palpébral (cf. *ibid.*, p. 93). Ici les sourcils tirés vers le bas par la contraction des sourciliers prennent facilement une position horizontale dans leur portion interne, tandis que l'œil reste ouvert et quelquefois grand ouvert par un relâchement du sphincter palpébral.

La bouche est en général à demi ouverte et les angles labiaux marqués par une légère rétraction des commissures ; les pupilles sont dilatées.

Fig. 84

un Indochinois interné à l'asile de Bien Boa (Cochinchine), photographié tandis qu'il était plein d'appréhension devant un geste où il croyait voir une menace.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

La première photographie (fig. 84) est celle d'un Indochinois interné à l'asile de Bien Boa (Cochinchine). Il a été photographié tandis qu'il était plein d'appréhension devant un geste où il croyait voir une menace. L'expression active de peur est donnée par le regard inquiet

qu'il jette de côté et par la contraction des sourciliers qui fait les sourcils horizontaux dans leur portion interne. Le reste de l'expression appartient à la peur passive.

La seconde photographie (fig. 85) est celle d'une peur mimée que je tire des cartons de François-Franck. Avec les signes de peur passive que domine le froncement des sourcils, devenus horizontaux au – dessus des yeux grand ouverts, et la légère rétraction des commissures, l'actrice a mimé la peur inquiète, la peur avec tension d'esprit et c'est pour cette raison qu'elle figure à cette place.

Fig. 85

une peur mimée

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Voici également (fig. 86) un dessin de Frappa représentant la peur, où l'auteur a fait les sourcils horizontaux sur les yeux grand ouverts et fixes et où il a marqué la passivité par l'ouverture de la bouche, diminuée par une légère rétraction des commissures en arrière.

Fig. 86

Un dessin de Frappa représentant la peur

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

C'est dans la mesure où se marquent davantage, par les réactions des sourciliers, la contention d'esprit, l'inquiétude, que l'expression de peur active s'accuse. On la trouve très bien exprimée dans la [photographie 87](#) prise par le docteur Marchand sur une mélancolique dominée par l'idée du châtiment imaginaire qu'elle redoute. Avec la bouche demi-ouverte, les commissures rétractées, l'hypotonus des joues, le regard fixe et la contraction énergique des sourciliers qui provoque des plis verticaux au-dessus du nez, sur la partie inférieure et médiane du front, l'expression est saisissante.

Fig. 87

Expression de peur activée par l'inquiétude

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Il peut arriver que, chez les sujets qui sont en état de confusion par suite de troubles toxiques ou que la peur affole, l'expression d'égarement se marque dans le trouble de la convergence oculaire, tandis que les sourciliers se contractent et que les expressions d'inhibition se marquent dans l'hypotonus du sphincter palpébral, le creusement des joues et la chute de la mâchoire. C'est le cas du confus de guerre commotionné dont je donne la photographie. La tension d'esprit s'y traduit dans la contraction des sourciliers qui rapprochent les sourcils en les faisant horizontaux dans leur portion interne, car nous avons affaire à un sujet qui redoute et s'angoisse et s'affole autant qu'il s'épouvante (fig. 88).

Fig. 88

un sujet qui redoute et s'angoisse et s'affole autant qu'il s'épouvante

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Assez souvent, la peur active s'accompagne devant la sensation – surtout visuelle – ou la représentation – surtout visuelle – d'un danger immédiat, de réactions assez différentes des précédentes.

On a affaire alors à deux traits caractéristiques relevés par tous les psychologues et physiologistes qui se sont occupés de la question.

D'une part, il y a une contraction plus ou moins énergique des frontaux qui provoque l'élévation des sourcils et, autour de chaque orbite, des rides concentriques se rejoignant dans leur partie médiane, quelquefois même coupant le front dans toute sa largeur, sans concavité apparente.

Fig. 89, 90

La terreur

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

D'autre part, il y a forte rétraction des commissures labiales en arrière et en bas sous l'influence des contractions des peauciers du cou, contractions qui, dans les cas d'émotion très intense, déterminent, de chaque côté, des rides transversales caractéristiques.

Fig. 91

Un masque japonais exprimant la terreur

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Nous n'avons pas de photographie personnelle de cette expression qu'on trouve décrite partout ; mais nous donnons un dessin de Charles Bell ([fig. 89](#)), la réduction photographique d'un buste de terreur, œuvre de J. Frappa ([fig. 90](#)) et celle d'un masque japonais ([fig. 91](#)) ; on trouvera très bien indiqués dans le dessin de Charles Bell ([fig. 89](#)), comme dans le buste de Frappa ([fig. 90](#)), les 2 réactions musculaires que nous venons de signaler.

L'explication de ces expressions n'est pas facile et elle a fait couler beaucoup d'encre.

Darwin a pensé que les contractions des frontaux qui rident la peau du front (cf. *ibid.*, p. 51) et arquent les sourcils, sont l'exagération de l'expression de la surprise et qu'elles ont pour objet, dans la peur comme dans la surprise, de permettre au sujet de jeter aussi rapidement que possible ses regards autour de lui (333). Mais cette explication ne vaut que pour les peurs légères qui s'apparentent à la surprise inquiète. Dans les peurs intenses et pleinement réalisées dont il s'agit ici, le regard n'est pas mobile mais fixé sur le danger proche. Nous ne saurions accepter cette explication.

Pour la rétraction des commissures labiales et la contraction des peauciers du cou, Darwin a donné des explications qui ne valent même pas d'être rapportées.

Nous pensons que les contractions des frontaux et celles des peauciers sont, dans une certaine mesure, des réactions de défense. Le sujet qui contracte ses peauciers du cou et ses frontaux réagit de la sorte comme pour retirer en arrière la partie mobile de son visage ; c'est une réaction analogue à celle du guillotiné qui rentre tellement le cou qu'il se fait couper le menton. Il va de soi que l'effet de la rétraction est nul mais la réaction qui, par les frontaux et les peauciers, tend à tirer les traits soit en haut soit en bas et un peu en arrière n'en est pas moins explicable de la sorte.

Charles Bell a eu l'intuition de cette explication, lorsqu'il a dessiné une expression de peur où les frontaux et les peauciers se contractent, tandis que la tête entre dans les épaules, de telle sorte que le mouvement de protection est général ([fig. 89](#)).

On lit quelquefois que les expressions de la peur active sont sensiblement les mêmes que celles de la douleur parce que, la peur, étant une douleur représentée comme probable et prochaine, s'exprime nécessairement comme la douleur présente et réalisée.

Mais il y a dans la peur autre chose que la représentation de la douleur prochaine ; il y a, comme le remarquait Gualino (cf. t. II, 377), un désir instinctif d'éviter cette douleur et c'est la raison pourquoi les expressions précédentes de la peur active, qui ne sont d'ailleurs pas assimilables à des expressions de douleur, me paraissent relever d'une explication moins simple, celle-là même que je viens de donner.

Si l'inhibition des masticateurs persiste dans cette expression, ce qui est la règle, la rétraction des commissures se fait d'autant plus vers le bas et, si l'inhibition est considérable, la bouche prend une expression caractéristique de fer à cheval qui tend vers l'expression de l'horreur (cf. [fig. 89, 90, 91](#)).

Il arrive très souvent, dans les peurs actives très intenses, que les expressions précédentes se mêlent au cours d'un accès de peur, comme on en rencontre chez certains alcooliques. Le sujet tantôt redoute le danger, tantôt le réalise par représentation ou hallucination visuelles et les changements d'expression de la région sourcilio-frontale correspondent à des mouvements différents de son émotion.

Le docteur Crichton Browne a communiqué à Darwin la description d'un accès de peur, observé par lui chez une aliénée. Il ne nous dit pas de quel genre d'aliénation il s'agit, mais la description n'en est pas moins intéressante, car on y retrouve, dans le déroulement de l'accès, la plupart des expressions de peur active, sans préjudice de quelques réactions d'inhibition, caractéristiques de l'expression passive.

Crichton Browne a noté à la fois les rides transversales du front et la contraction énergique des sourciliers, deux réactions qui ne peuvent guère se produire ensemble, parce que les rides cessent alors d'être transversales, et qui ont été très vraisemblablement successives,

« Quand ses accès, écrit-il, saisissent la malade, elle s'écrie : « voilà l'enfer, voilà une femme noire ; impossible de fuir ! » et autres exclamations du même genre. Un instant, elle ferme les mains, tend les bras, demi-fléchis devant elle, dans une attitude raidie, puis elle se courbe brusquement en avant ; elle se penche rapidement à droite et à gauche, passe les doigts dans ses cheveux, porte les mains à son cou et essaie de déchirer ses vêtements. Les muscles sterno-cléido-mastoïdiens, qui inclinent la tête sur sa poitrine, deviennent très sail-lants, comme tuméfiés, et la peau de la région du cou se sillonne de rides profondes. La chevelure, qui est coupée ras derrière la tête et qui est lisse à l'état normal, se hérisse, tandis que les mains emmêlent celle qui couvre la région antérieure... La lèvre inférieure s'abaisse, et quelquefois se renverse. La bouche reste à demi ouverte et la mâ-choire inférieure se porte en avant. Les joues se creusent et sont pro-fondément sillonnées de rides courtes qui s'étendent des ailes du nez au coin de la bouche. Les yeux s'ouvrent largement ; les pupilles sont dilatées ; le front est couvert de rides transversales ; vers l'extrémité interne des sourcils, il présente des sillons profonds et divergents dus à la contraction énergique des muscles sourciliers. »

Il se joint, à toutes ces expressions, actives ou passives, de la musculature striée, des expressions qu'on retrouve dans des émotions très différentes et dont nous avons déjà parlé ou dont nous parlerons à propos des expressions communes. C'est la pâleur des tissus cutanés que nous croyons due, suivant les formes de la peur, à une diminution passive du calibre des artérioles, à de l'inhibition cardiaque ou à de la vaso-constriction (cf. t. II, p. 412) ; ce sont des dilatations du sphincter iridien (cf. *ibid.*, p. 151), avec parfois un certain exorbitisme que nous allons retrouver et expliquer dans les grandes colères, où il est en général plus marqué que dans les grandes peurs ; ce sont des sécrétions des glandes sudoripares, des horripilations, etc., c'est-à-dire tout un ensemble de réactions qui relèvent de l'excitation du sympathique, à moins qu'elles ne relèvent de l'excitation du vague, comme la pâleur liée au ralentissement et à l'affaiblissement des contractions cardiaques et qui font partie de l'expression de la peur, dans la mesure où elles sont visibles.

Nous ne nous arrêterons pas sur le tremblement des muscles striés que nous retrouverons avec les expressions communes et dont nous proposerons une explication.

*
* *

Nous avons déjà dit que, pour nous, la fuite ne faisait pas partie de la peur ; quand la peur ne cloue pas sur place, la fuite peut être une manifestation de l'instinct de conservation associée à la peur affolée et active ; mais la fuite n'est pas la peur, pas plus que l'agression n'est la colère.

La fuite n'est même pas la réaction la plus fréquente de la peur active et, de même qu'on peut fuir sans être effrayé, par une décision réfléchie, on peut être effrayé, hagard, affolé, sans réagir à son émotion par la fuite.

Il s'associe par ailleurs à la peur, quand elle est peu intense, et plus encore à la crainte, des gestes de protection, d'imploration, de soumission ; les mains se tendent pour écarter le danger ou se joignent pour

implorer du secours ; la tête s'incline. Ce sont là des gestes qui correspondent à des degrés différents d'automatisme et de volonté.

Fig. 92, 93

Les gestes d'imploration et de soumission

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Les uns, les gestes de soumission et d'imploration, sont des gestes intentionnels et appris, sur lesquels la coutume et l'usage ont prise (fig. 92, 93).

Les autres gestes, celui d'écarter, de parer, de se protéger sont des gestes instinctifs qui ne font pas partie, plus que les gestes précédents, de l'émotion de peur, et l'on pourrait à la rigueur en dire autant, des réactions de protection des frontaux et des peauciers du cou qui, dans la mesure où elles ont un but, cessent d'être strictement émotionnelles, mais n'en font pas moins partie de l'expression faciale.

Nous ajouterons une remarque qui vaut non seulement pour la peur mais pour toutes les émotions fortes : c'est que, les couches optiques paraissant régler les chronaxies des centres neuromoteurs (v. *ibid.*, p. 237), les perturbations émotionnelles des couches optiques peuvent introduire des perturbations corrélatives soit dans les attitudes soit dans la conduction des mouvements. Plus la perturbation serait grande, plus la désharmonie serait marquée.

*
* *

Il est très difficile d'obtenir, sur des normaux, des photographies de colère, pour l'excellente raison que les colères dignes, par leur intensité, d'être photographiées, sont relativement rares et que, devant une explosion, en général inattendue, de colère, on manque de l'appareil nécessaire dont l'emploi n'irait d'ailleurs pas sans quelques inconvénients pour l'opérateur.

Le plus simple est de photographier, quand on le peut, des colères d'aliénés et de les provoquer au besoin ; mais, même avec les aliénés, les photographies de la colère restent encore difficiles à prendre.

François-Franck, qui décrit fort bien la colère que j'appelle passive et qui est une colère d'inhibition avec ralentissement du cœur, refroidissement des extrémités, et pâleur des tissus cutanés, ne dit rien de l'expression du visage pendant les colères de ce genre et ne donne aucune photographie qui supplée à l'absence de description.

Descartes dit qu'en cette sorte de colère prédomine la haine et la tristesse et qu'elle n'est d'abord si apparente que l'autre, sinon peut-être en ce qu'elle fait pâlir le visage. Nous sommes d'accord ; c'est ainsi que j'ai vu les deux colères blanches dont j'ai été témoin. Il y avait dans le bas du visage quelque chose de très analogue à de l'hypotonus avec allongement des traits, joues creuses, abaissement de l'aile du nez, rétrécissement des narines et la colère ne se manifestait en des réactions actives que par une contraction énergique des sourciliers et par la fixité du regard.

Darwin n'a pas été sans faire place à ce genre de colères et il explique la pâleur du visage par le ralentissement du cœur qu'on a le droit de considérer comme déterminé par la violence de l'émotion : « Quelquefois, dit-il, la fureur entrave le fonctionnement du cœur, au point que le visage devient pâle ou livide ; on a vu souvent des individus atteints de maladies de cœur tomber morts sous le coup de cette puissante émotion (281). »

Il est donc nécessaire, dans certaines colères comme dans la peur, de faire place à des inhibitions.

C'est la grande différence de la tristesse passive avec la colère et la peur passives qu'il n'entre pas, en général, d'inhibition dans la dépression de la tristesse et que les dépressions n'y correspondent guère qu'à de l'épuisement ou à la disparition des stimuli habituels. Le choc émotionnel reste, d'ordinaire, antérieur et extérieur à la tristesse proprement dite, tandis qu'il peut faire partie de la peur et de la colère.

– Pas plus que François-Franck nous n'avons pu prendre de photographie de colère passive.

L'expression de la colère active est bien connue et Darwin l'a décrite en détail.

Dans la plupart des cas, il se produit, d'après lui, un froncement des sourcils très prononcé, qui serait le signe caractéristique de la contenance de l'esprit placé en face de quelque désagrément ou de quelque difficulté. Notons que si ce froncement est très intense, la tête du sourcil, tirée vers le bas, présente du côté du front, une concavité, tandis que la queue semble plus haute ; la ligne sinueuse que forme alors le sourcil est très caractéristique de la colère. D'autres fois, au contraire, remarque encore Darwin, la peau du front, au lieu d'être abaissée et contractée, reste lisse et les yeux étincelants demeurent grand ouverts. Dans certains cas, ils s'injectent de sang et sortent, comme on dit, de leurs orbites. D'après Gratiolet, note-t-il, encore, les pupilles sont constamment contractées chez les gens furieux (*ibid.*) ; les lèvres sont quelquefois portées en avant sous l'influence de la fureur... ; le plus souvent, au contraire, elles sont rétractées et laissent à découvert les dents serrées les unes contre les autres... ; la respiration est également affectée, la poitrine se soulève avec des respirations accélérées et profondes (cf. t. II, p. 404) et les narines se dilatent et frémissent. Fréquemment les bras se lèvent et les poings se ferment.

Darwin signale encore l'éclat particulier du regard qui « étincelle et jette des flammes ». le gonflement des veines du front et du cou, la rougeur subite du visage, le caractère frénétique et désordonné des gestes et nous ne pouvons que souscrire à sa très précieuse description, à cela près que nous faisons, au sujet de la contraction de la pupille dans la colère, des réserves qu'il n'a pas faites après avoir cité l'opinion de Gratiolet. Pour nous, la pupille se dilate dans la colère toutes les fois que le sujet ne fixe pas un adversaire proche, c'est-à-dire toutes les fois qu'il fait de la colère plus que de l'agression, toutes les fois qu'il n'est pas dans le cas où l'accommodation devra se produire.

Pour illustrer cette description, voici 2 photographies prises par Vaschide à l'asile de Villejuif et qui me viennent de François-Franck.

D'abord une vieille femme en colère. Sourcils froncés, lèvres rétractées découvrant les dents, narines dilatées, on y peut découvrir, bien que la photographie soit très petite, quelques-uns des traits qui viennent d'être décrits ([fig. 94](#)).

Fig. 94

Une vieille femme en colère : sourcils froncés,
lèvres rétractées découvrant les dents, narines dilatées

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Des observations un peu différentes sont à faire sur la [photographie 95](#).

Fig. 95

La colère

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

C'est surtout par les contractions énergiques des sourciliers qui font les sourcils obliques et inclinés vers le bas dans leur portion interne et par l'occlusion énergique de la bouche et la forte dilatation des narines, que se marque cette colère.

Voici maintenant un dessin de Charles Bell avec froncement énergique des sourciliers, yeux fixes ²⁹ dilatation des narines, dents découvertes et un dessin de Frappa qui reproduit les mêmes expressions, à cela près que la bouche est énergiquement fermée ([fig. 96 et 97](#)).

²⁹ L'œil peut être mobile ou fixe dans la colère non agressive ; la fixation du regard sur un adversaire représenté ou présent n'est constante que dans une colère agressive.

Fig. 96, 97

La colère, la bouche fermée

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Je ne m'explique pas les lignes transversales du front dans le dessin de Charles Bell. Pour que de pareilles rides se produisent, il faut que les frontaux se contractent en tirant sur les sourcils et ce n'est pas ce qui arrive dans la colère.

Si le chat avait des expressions plus marquées de la face, on pourrait peut-être tirer quelque indication utile de la photographie 98 prise par François-Franck. Je la donne surtout pour montrer l'attitude et l'excitation tonique qui se manifeste jusque dans la queue. Kohler a observé l'érection de la verge, chez les chimpanzés, quand ils se mettent en colère.

Fig. 98

l'attitude et l'excitation tonique qui se manifeste jusque dans la queue d'un chat

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Et voici enfin 2 mauvaises imitations que j'emprunte à Darwin et qui nous donnent le tableau de la colère agressive mais non pas celui de la simple colère (fig. 99 et 100).

Fig. 99, 100

Expressions de la simple colère

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

J'y joins un dessin de Frappa représentant la colère agressive d'un homme qui châtie un chien (fig. 101). L'on y retrouve l'expression ca-

ractéristique du front, déterminée par la contraction violente des sourciliers, les dents serrées et la fixité du regard (fig. 101).

Fig. 101

Expression de la colère agressive d'un homme qui châtie son chien

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

L'erreur de Darwin, quand il a interprété les traits qu'il a décrits, et dont quelques-uns sont reproduits dans nos propres figures, a été de penser que la plupart des expressions de la colère étaient des expressions d'attaque et il a ainsi beaucoup contribué à préparer cette conception inacceptable que la colère n'est que la manifestation de l'instinct d'agression, de l'instinct de conservation sous sa forme offensive, comme disait Ribot.

Nous avons défini la colère (t. II, p. 301), non par l'agression mais par une excitation de révolte et nous insistons bien sur ce point que si la révolte peut parfois conduire à l'agression, elle peut se borner – et elle se borne, en fait, très souvent – à des réactions de protestation et d'agitation motrices ou verbales qui ne sont pas agressives.

Nous nous sommes déjà expliqué sur ce point.

Il est donc indispensable, quand on étudie l'expression de la colère, de ne pas la confondre avec celle de l'agression et de ne pas y voir, non plus, le résultat d'une excitation simple qui ne se distinguerait de celle de la joie que par son intensité.

Même quand le sujet tourne sa colère contre lui-même, ce qui arrive quelquefois chez les enfants, la colère reste une excitation de révolte et les expressions, pour être comprises, doivent être appréciées sous ce jour.

Écartons d'abord quelques expressions, où la révolte ne se marque pas et ne saurait se marquer parce qu'elles ne relèvent pas du système

cérébro-spinal mais du système sympathique. Ici nous avons affaire à la seule excitation.

C'est le cas de la mydriase, conséquence directe de l'excitation sympathique qui atteint les dilatateurs lisses du sphincter iridien, c'est le cas de l'exorbitisme déjà rencontré dans la peur, comme la mydriase elle-même. On peut supposer, avec vraisemblance, pour s'expliquer cet exorbitisme que 2 muscles lisses, innervés par le sympathique, l'aponévrose de Tenon et le muscle de Muller exagèrent, sous l'influence de l'excitation accrue de leur nerf moteur, l'action de projection en avant qu'ils exercent normalement sur le globe oculaire et penser qu'ils réagissent d'autant mieux qu'ils ont à vaincre une faible résistance.

L'expérimentation électrique, que nous avons utilisée ailleurs, ne saurait être utilisée à titre de confirmation ; mais, en revanche, quand une maladie nerveuse paraît comporter une excitation générale et forte du sympathique, comme il ne s'agit ici que d'excitation plus ou moins intense et purement quantitative, on peut espérer y retrouver les 2 expressions faciales de la colère ou de la peur.

Or, voici une affection, la maladie de Basedow, où l'on peut affirmer, nous dit Souques (227), que le sympathique doit être atteint, sinon primitivement du moins secondairement, à un moment du cycle pathogénique et que son atteinte détermine la plupart des symptômes basedowiens.

Va-t-on y retrouver la mydriase ? C'est une question débattue, encore que Cleret considère la dilatation pupillaire comme la règle chez les basedowiens ; mais la question ne se pose pas pour l'exorbitisme, qui est un des symptômes cardinaux de l'affection et c'est ainsi qu'on a, chez tant de basedowiens, par suite de l'exorbitisme, soit une expression d'égarement et d'effroi, soit une expression de colère et d'égarement tragique.

Les [photographies 102, 103, 104](#), reproduisent, la première d'après une étude de Souques (B) sur le goitre exophtalmique, la seconde d'après le précis de Claude, la troisième, d'après l'Iconographie de la Salpêtrière, 3 expressions faciales de malades atteints de goitre exoph-

talmique, qui sont, pour le haut du visage et par l'exorbitisme, 3 expressions qui paraissent se rapprocher beaucoup de l'expression habituelle de la colère.

Fig. 102, 103, 104

3 expressions faciales de malades atteints de goitre exophtalmique, l'exorbitisme, 3 expressions qui paraissent se rapprocher beaucoup de l'expression habituelle de la colère

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Il n'est pas sans intérêt de signaler que, dans les [photographies 102 et 103](#), la contraction énergique des sourciliers fronce le sourcil et en abaisse la tête, ce qui contribue à donner l'expression coléreuse du visage. Le fait est assez fréquent chez les basedowiens et correspond sans doute à une défense contre l'exorbitisme.

Restent les expressions qui dépendent du système cérébro-spinal, les seules où il puisse être question de révolte. Que la plupart des réactions de révolte soient psycho-réflexes c'est ce dont témoignent toutes les observations, mais il n'est pas douteux que, dans la colère, comme dans la joie, comme dans le rire, le sujet se prête souvent à son émotion, qu'il jouit de l'énergie qui se dépense et dont il se sent la source, qu'il y puise un sentiment de puissance et qu'il y ajoute souvent une part de volonté obscure. De là, le caractère particulièrement complexe de cette révolte excitée qui est à la base des expressions, de la musculature striée dans la colère.

L'excitation intense des muscles faciaux se traduit par la concavité des sourcils dans leur partie interne, par la fixité ou la mobilité du regard, par son éclat que la saillie augmente et où la mobilité des muscles oculaires vient souvent mettre des étincelles ; par l'ascension extrême des joues, la rétraction des commissures labiales en haut et en arrière, les dents serrées, la dilatation des narines ou leur palpitation, qui va de pair avec les mouvements respiratoires plus rapides et plus amples.

Les muscles faciaux mis en jeu sont, comme dans le sourire des muscles synergiques mais d'autres aussi, car il ne s'agit pas d'une exagération, même violente, de cette expression qui ne pourrait donner d'ailleurs que la caricature de la joie. Il y a ici un besoin de réactions fortes qui se traduit surtout par la contraction des muscles les plus puissants du visage, le sourcilier qui donne au sourcil sa ligne caractéristique, les masticateurs, pourvus de 2 insertions osseuses, qui serrent les dents, l'orbiculaire des lèvres qui serre les lèvres à moins que de fortes contractions des zygomatiques ne les tirent énergiquement en arrière et en haut, les muscles oculaires qui font le regard fixe ou mobile, etc.

Ces contractions des muscles du visage qui, par elles-mêmes, ne peuvent témoigner que d'une excitation forte se dépensant en efforts musculaires, prennent tout leur sens par les contractions de la musculature générale auxquelles elles sont associées et où se marquent nettement la protestation et la révolte : les poings qui se ferment, la tête qui se relève, le thorax qui se redresse les pieds qui frappent le sol, toute une activité qui se dépense en jurons, en cris, en va-et-vient rapides, etc., etc.

Le gonflement des veines du cou et du front m'a paru s'expliquer par l'obstacle qu'opposerait à la circulation de retour la pression thoracique pendant les efforts musculaires où le larynx se ferme, et, quant à la rougeur subite du visage et du front dans la colère, j'ai déjà signalé la difficulté soulevée par cette réaction qui tranche avec la vasoconstriction générale de la peau et qui suppose une action nerveuse dont le mécanisme nous échappe, encore qu'elle ne soit pas contestable (cf. t. II, p. 416).

D'autre part, il n'est pas douteux que le sentiment de révolte puisse se doubler du désir d'agression et que l'expression de la colère puisse comporter alors, comme celle de la peur, des réactions musculaires qui, dans l'espèce, tendent vers l'agression c'est-à-dire, par exemple : rictus de défi à l'égard d'un adversaire déterminé, fixation extrême du regard sur cet adversaire, protrusion du menton en avant et, dans le corps tout entier, attitudes et gestes d'attaque. Toutes ces réactions, qui ne sont pas plus strictement émotionnelles que les contractions des frontaux ou des peauciers du cou dans la peur, n'en modifient pas

moins, en y participant, les expressions plus proprement émotionnelles du visage et du corps.

Comme nous l'avons fait à propos de la peur, nous renvoyons au chapitre suivant (*Réactions communes*) pour le tremblement et l'horripilation.

La question des centres de l'émotion se présente sous une forme très différente, suivant que nous considérons le caractère psychique de l'émotion ou ses diverses manifestations circulatoires, respiratoires, végétatives, ou bien encore les expressions de la musculature faciale ou bien enfin les réactions volontaires devenues habituelles.

Ces dernières réactions ont des centres corticaux dont il sera question dans un chapitre ultérieur (p. 375). Nous n'avons pas à en parler ici, où nous ne traitons que de l'émotion et de son mécanisme cérébral. Or, d'après ce que nous avons déjà admis t. II, p. 440), les incitations, qui partent de l'écorce, iraient provoquer des expressions par leur action sur les centres de l'expression émotionnelle. Ces centres avaient été établis d'abord par les recherches anatomo-pathologiques de Nothnagel puis par les recherches expérimentales de Bechterew qui avaient mis en cause les couches optiques. Il résulte des travaux postérieurs que ce siège peut être précisé et doit être étendu à des régions voisines. Les recherches de G. Spenger et de Graham-Brown, notamment, nous ont appris que si certaines pièces de l'appareil expressif sont dans la région ventrale du thalamus, d'autres sont situées dans la région dorsale du mésocéphale, le tegmentum. Comme, d'autre part, le thalamus ne peut être isolé physiologiquement du corps strié, on a été amené à faire place, dans l'appareil expressif central, aux noyaux lenticulaires et au noyau caudé.

La destruction de l'écorce supprime, d'après les expériences de Bechterew, l'intelligence et l'émotivité consciente, mais laisse subsister des réactions d'expression comme le ronron du chat, sous l'influence d'une caresse, le grincement des dents, le hérissément des poils ou des plumes, sous l'influence d'un mauvais traitement, les

coups de bec et les mouvements de mastication à vide sous l'influence de la faim, à condition que la couche optique et ses annexes soient intactes.

On a fait des réserves sur le caractère d'inconscience absolue attribué à de tels phénomènes ; il résulterait, semble-t-il, des recherches entreprises par Dusser de Barenne sur un chat décérébré, porteur de couches optiques intactes, que Bechterew a trop affirmé en affirmant le caractère tout à fait inconscient des réactions expressives du thalamus.

On trouvera dans le livre de Lhermitte : « *Les fondements biologiques de la psychologie* », un excellent exposé anatomo-physiologique de la question.

Nous nous bornerons à résumer ici les principales recherches qui ont été entreprises au cours de ces dernières années sur les centres des émotions proprement dites.

C'est en 1906 que le physiologiste italien Pagano a publié simultanément, dans les *Archives italiennes de biologie* ainsi que dans la *Rivista de Patologia nervosa e mentale*, ses très intéressantes recherches sur les fonctions du noyau caudé. Il opérait sur des chiens et il a pu provoquer, chez eux, par des injections parenchymateuses de curare qu'il faisait, après trépanation, dans le noyau caudé, avec une seringue de Pravaz, des expressions émotionnelles de peur et de colère. Dans les conditions où il faisait ses expériences, il est arrivé souvent, en dépit de ses calculs, à porter son injection en dehors du noyau caudé ; mais ces erreurs, qu'il a constatées, comme les réussites, à la nécropsie, ont eu l'avantage de lui servir d'expériences de contrôle, aucune réaction de peur ou de colère n'ayant été observée chez les animaux dont le noyau caudé n'avait pas été atteint par l'injection. Les quelques douzaines d'expériences qui n'ont pas réussi n'ont donc pas été dépourvues de signification. Celles qui ont réussi, et dont le nombre a dépassé 80, ont montré à Pagano que ses injections de curare, poussées dans le tiers antérieur et dans le tiers moyen de la tête du noyau caudé, provoquaient chez les chiens, des phénomènes émotionnels qui avaient tous les caractères de la peur. Dans ce syndrome, écrit Pagano, aucun des caractères les plus caractéristiques de l'émotion ne paraiss-

sait faire défaut : attitude du corps, jeu de la physionomie, réactions cardiaques, respiratoires, intestinales, vésicales, dilatations pupillaires. L'influence des menaces et spécialement des bruits constitue un ensemble d'une évidence qui s'impose. L'excitation des régions sus-indiquées détermine, en outre, une forte érection du pénis qui, déjà visible aussitôt après l'injection, persiste parfois jusqu'à la mort.

L'excitation de l'extrémité antérieure du noyau caudé produit des phénomènes d'agitation psycho-motrice qui conservent les caractères principaux de la peur mais qui peuvent se modifier au point de donner parfois l'expression de la colère.

Par contre, l'excitation du tiers postérieur du noyau caudé provoque un ensemble de phénomènes qui révèlent un état, émotionnel nettement comparable à la colère, grincements de dents, aboiements caractéristiques, tendance à attaquer et à mordre. etc., etc. L'expression de la face est d'une signification si évidente que la nature de l'émotion ne saurait être contestée. L'excitation de la partie externe du tiers antérieur du noyau caudé provoque, d'une façon plus marquée que dans les excitations précédentes, des réactions intestinales et vésicales.

Pour mettre hors de cause les parties traversées par l'aiguille de Pravaz au cours de ses expériences, Pagano a varié les points de trépanation et de pénétration, sans modifier les résultats.

Voici, à titre documentaire, le résumé d'une de ses expériences sur la peur.

(Ex. I) « Tandis que l'animal ne me regarde pas, je fais, avec les pieds, le bruit caractéristique d'une personne qui se meut en hâte. Dès qu'il entend ce bruit, l'animal est pris d'une peur extrême ; il fait un brusque écart et se met à courir à travers la chambre, l'échine courbée, la queue appliquée contre le ventre, les membres postérieurs contractés, aboyant plaintivement, perdant ses urines et ses fèces. »

Depuis les recherches de Pagano, un physiologiste américain, Bard, a repris la question des centres cérébraux de l'émotion pour ce qui concerne la colère. Cannon, qui lui avait conseillé ces recherches,

les a résumées dans une synthèse où il résume aussi les siennes et celles de Britton sur des questions connexes.

Les diverses manifestations de la fureur qui apparaissent chez des animaux privés du cortex cérébral résultent, nous dit-il, de l'activité, des centres inférieurs qui se manifeste immédiatement pour de légères stimulations, quand la prédominance des centres supérieurs ne se fait plus sentir. La décortication élimine, dit-il, une condition essentielle pour la sensation et, par suite, on peut se dispenser de pratiquer une anesthésie qui exerce toujours une action perturbante et déprimante. Cannon a étudié avec Britton, sur des chats, quelques-uns des effets immédiats de la décortication. Après l'opération, presque tous les ganglions de la base demeuraient intacts et un groupe très remarquable de réactions persistaient, telles qu'on peut les voir chez un animal furieux : une sorte de pseudo-fureur. Dans la liste complète de ces réactions pseudo-affectives, Cannon note que l'animal fouettait de la queue, arquait le tronc, tirait de tous ses membres sur la courroie qui l'attachait à la table, écartait, les ongles de ses pattes antérieures, faisait mine de griffer et s'agitait de côté et d'autre pour arriver à mordre ; il grognait ; la respiration était très rapide et haletante.

Cette activité se manifestait sans stimulation spéciale (si l'on écarte le trauma de l'opération et le fait d'être attaché), par accès qui duraient de quelques secondes à quelques minutes. Pendant les repos, on pouvait évoquer l'accès rien qu'en touchant la patte de l'animal ou en frappant sur la table. En plus de ces réactions qui n'engageaient que les muscles du squelette, on constatait des effets caractéristiques et plus durables dans l'excitation du sympathique : érection des poils de la queue qui se hérissaient de nouveau chaque fois qu'on les lissait, sueur sur la pulpe des pattes, dilatation de la pupille, miction, élévation de la pression artérielle, sécrétion abondante d'adrénaline et, comme Cannon l'a montré avec Bulatao, accroissement du sucre dans le sang.

Cannon rappelle ensuite les expériences faites par Wodworth et Sherrington, par Bazett et Penfield sur des animaux décérébrés. Comme le stylet passe, dans la décérébration, à travers le cerveau moyen, le diencéphale et tout le cerveau antérieur sont mis hors de cause. Il est évident que la partie de l'organisation nerveuse qui réagit

alors dans la fureur se trouve située en arrière de la section, dans la partie restante du cerveau moyen ou dans la moelle. Toutefois, les manifestations de rage spontanées sont rares chez l'animal décérébré ; il faut même des stimuli énergiques pour les provoquer et, quand elles sont provoquées, elles sont comme des réactions isolées d'une réaction d'ensemble. Le contraste est marqué avec la complète et intense manifestation de fureur qu'on peut voir chez l'animal qui a été seulement décortiqué. La différence vient de ce qu'une partie du cerveau, présente après la décortication, manque après la décérébration. En d'autres termes, bien que divers éléments d'un accès de rage puissent se manifester chez un animal décérébré, l'intégration des réactions de colère, sous forme d'un accès énergétique et typique, doit être contrôlée par un centre supérieur. Or, Britton et Cannon, ayant laissé intacte, dans leurs expériences de décortication, toute la substance grise des ganglions de la base, ce centre supérieur d'intégration ne peut se trouver que parmi les ganglions de la base. Ou se trouve-t-il ? Cette question a fait l'objet des recherches de Bard.

La méthode employée par Bard consiste à enlever différentes parties du cerveau après la décortication et à étudier le comportement de l'animal ainsi préparé. Il a trouvé que la fureur se produit encore avec de vigoureuses décharges du côté du sympathique, sous forme d'accès ou d'explosions spontanées, lorsque les 2 hémisphères, les corps striés et la moitié antérieure du diencephale ont été complètement enlevés. Si on enlève ce qui reste du diencephale on supprime promptement toute activité spontanée, mais cette activité persiste après qu'une grande partie de la région dorsale a été enlevée ; d'où l'on peut inférer que le centre cherché se trouve situé près de la base, dans la région thalamique ([fig. 105](#)).

Fig. 105.

– Diagramme de la section médiane du cerveau du chat. Ch, hémisphères cérébraux (cerebral hémisphères). D, diencéphale. M, mésencéphale. Cb, cervelet (Cerebellum) Md (Medulla). La partie de la figure rayée de lignes obliques peut être enlevée sans que soit supprimée la réaction de colère.

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Comme nous l'avons fait pour Pagano, nous donnons à titre documentaire le relevé d'une expérience de Bard que nous tirons de son étude (Tab. IV). Il s'agit d'un chat sur lequel on avait opéré une décor-tication, une transection cérébrale au niveau du chiasma et une abla-tion de la partie dorsale du diencéphale. « L'animal était continuelle-ment en bataille ; la queue hérissée fouettait l'air ; il y avait protrusion des ongles ; les pattes de devant étaient trempées de sueur, l'arrière-train était moite, les yeux étaient grand ouverts, les pupilles élargies, le rythme du cœur très accéléré et la pression artérielle très accrue. Bard ajoute qu'une décharge nerveuse intense et générale se produit dans tout le territoire du sympathique pendant cette rage qu'il qualifie de pseudo-rage parce qu'elle n'a pas de retentissement cortical.

« Au cours de ces dernières années, dit Cannon, bien des vraisem-blances se sont accumulées pour nous faire considérer la région tha-lamique comme un relais central pour le système sympathique. Isens-chmid et ses collaborateurs y ont localisé un mécanisme pour la régu-lation de la température. Karplus et Kreidl ont observé qu'une stimula-tion locale de la même région, chez un animal anesthésié, provoque une décharge sympathique. Les observations de Bard donnent un sé-rieux appui à la conception qui place dans la région thalamique un centre pour l'intégration de l'activité sympathique. Ainsi se focalise dans le diencéphale, dans une partie du cerveau ancien, l'appareil ner-veux dont la fonction est d'intégrer les réactions de la fureur, et non seulement les réactions externes d'expression mais la mobilisation in-terne de toutes les forces physiques pour le violent effort dans lequel la rage trouve son acmé. »

Bien qu'il n'ait traité que de la fureur et n'ait apporté d'expériences personnelles ou autres que pour cette émotion, Cannon est persuadé qu'on peut en inférer ce qui se passe dans d'autres émotions.

Le fait fondamental qui lui paraît bien établi et sur lequel il insiste, c'est que tous les processus neuro-musculaires ou neuro-viscéraux nécessaires aux manifestations de la rage ont un contrôle organisé congénitalement tout près du palæencéphale ou dans une de ses parties, la couche optique. La couche optique n'est pas, comme le cortex, une région où sont enregistrées de nouvelles relations avec le monde extérieur et modifiées des relations anciennes ; elle est bien plus près, fonctionnellement de la moelle épinière, région placée sous un contrôle supérieur où les stimuli afférents sont reçus, groupés, distribués aux neurones moteurs des niveaux supérieurs et du voisinage qui se déchargent en réactions stéréotypées. Les postures et attitudes caractéristiques qui résultent de l'action du thalamus sont plus compliquées que celles qui sont produites par les réflexes spinaux mais pas essentiellement différentes » (247-248).

L'organisation physiologique qui vient d'être détaillée pour la rage peut servir de type, pense Cannon, pour toutes les émotions primitives. Les expressions de peur, de joie, de tristesse ont les mêmes caractères que celles de la colère ; dans leurs traits essentiels, elles ne sont pas apprises et elles s'expriment, de façon si précoce, chez l'enfant, qu'elles peuvent être classées, avec la colère, comme des réactions innées du cerveau humain (248).

La pathologie nerveuse confirme d'autre part, à sa manière et par ses méthodes cliniques, les données de laboratoire et de l'expérimentation.

Dans certaines formes d'hémiplégie, les patients sont incapables de mouvoir les muscles de la face du côté paralysé ; ils ne peuvent par conséquent réaliser, de ce côté, aucune mimique volontaire ; mais, s'ils sont subitement affectés d'une émotion gaie ou pénible, les mêmes muscles qui sont incapables de mimique volontaire entrent en action et concourent, avec les muscles du côté sain, à donner à la face une expression spontanée de chagrin ou de gaieté. Le fait se produit quand les fibres du facial sont interrompues par une lésion sous-

corticale du faisceau géniculé, le thalamus ou plutôt la région opto-striée restant, par ailleurs, intacts.

Une lésion unilatérale du thalamus réalise, par contre, un syndrome opposé, en ce sens que la mimique reste possible du côté atteint, tandis que l'expression spontanée ne l'est plus.

Cannon, fait état à ce sujet, de l'observation rapportée par Kirilzef et où l'on voyait un malade mouvoir, à volonté et symétriquement, les 2 moitiés de sa face, mais chez qui le côté droit de la face restait immobile, quand l'autre côté exprimait spontanément les émotions gaies ou pénibles. On pourrait citer bien d'autres faits analogues.

Il va sans dire que lorsque la lésion des fibres faciales du faisceau géniculé est bilatérale, comme il arrive dans les cas de diplégie pseudo-bulbaire rapportés par Brissaud et par Bechterew, la mimique de la face est également paralysée des 2 côtés et que cette paralysie contraste particulièrement avec la bilatéralité des réactions expressives et spontanées des muscles faciaux, qui restent toujours possibles. Les actes volontaires comme siffler, contracter le frontal, faire une grimace ne s'exécutent plus, mais les mêmes muscles qui sont rebelles à l'action de la volonté fonctionnent normalement pour exprimer le rire, les pleurs, la colère. De plus, les expressions du rire et du pleurer qui ne sont plus contrôlées et inhibées par l'écorce se manifestent par accès pour les causes les plus futiles et même sans cause et tendent à se prolonger indéfiniment (cf. *ibid.*, p. 248).

D'autre part, il n'est pas sans intérêt de signaler que toutes les émotions qui se réduisent subitement à rien, comme il arrive dans le rire, tout de même que celles qui ne peuvent pas décharger leur excitation dans des réactions motrices adéquates, comme il arrive dans les larmes, donnent naissance à des réactions de dérivation ou de substitution, accès de rire ou accès de pleurs, qui ont leurs centres dans la région opto-striée. Ces faits donnent la plus grande vraisemblance à la thèse qui considère les émotions comme conditionnées dans leur constitution motrice par des réactions de la région opto-striée.

Enfin, la localisation des tonalités agréables ou pénibles dans les couches optiques paraît bien établie d'après les belles recherches de

Head, l'écorce exerçant à l'égard de ces différentes tonalités un rôle de perception à de reconnaissance (cf. t. II, p. 292-293).

Tout cela permet de se rallier à la conception qui fait de la région thalamique et périthalamique le centre des processus émotionnels affectifs, ainsi que des processus moteurs qui se réalisent par le sympathique dans les muscles lisses comme par le système cérébro-spinal dans les muscles striés.

Il y a cependant encore – comment en serait-il autrement – bien des points obscurs dans la théorie en question. Et d'abord les expérimentateurs ne sont pas d'accord sur les résultats des expérimentations pour ce qui concerne le centre ou plutôt les centres de la colère. Bien que les méthodes de Bard soient les plus riches dans leurs analyses progressives et leurs résultats étagés, les expériences de Pagano restent pour la colère comme elles restent pour la peur.

D'autre part, les expressions du rire et du pleurer, dont la localisation opto-striée paraît établie, ne sont pas assimilables, sans de grandes réserves, à l'expression de la joie et de la tristesse comme on tend souvent à le penser ; ce sont des réactions agréables de dérivation dans le rire, des réactions, nullement pénibles, de dérivation dans la douleur morale ; mais ces réactions qui n'interviennent dans la joie et la douleur que sous certaines conditions (cf. *ibid.*, p. 258 et 281) ne sont pas l'expression de toutes les joies et de toutes les douleurs.

Dans la joie, par exemple, il peut n'y avoir qu'un simple accroissement du tonus normal des muscles de la face lié à des excitations corticales légères.

Il y a vraisemblablement aussi, dans la colère, des réactions toniques des muscles de la face ayant cette origine.

En dépit des faits établis, le problème de l'origine et du mécanisme des mouvements expressifs automatiques ne se confond pas nécessairement avec celui des localisations thalamiques.

Il est même permis de douter, quand on admet des centres pour la colère ou la peur, que d'autres émotions, bien que liées dans leur mé-

canisme affectif et moteur à la couche optique, y aient des centres aussi nettement localisés et différenciés que les centres précédents.

Peut-être les seules émotions qui connaissent des localisations précises pour leurs centres sont les émotions les plus fréquemment associées chez l'animal à des mécanismes montés de défense, de protection ou d'attaque, associations manifestes dans les expériences de Bechterew, de Pagano et surtout de Bard, encore que ces mécanismes ne fassent pas partie de l'émotion, telle que nous l'avons définie. Dans ce cas les centres de réactions émotionnelles seraient surtout des centres de réactions instinctives et l'on comprendrait que la joie et la douleur morale qui peuvent se lier à des réactions de tendances très diverses n'aient pas de centres précis dans les couches optiques, tandis que les réactions émotionnelles de la peur et de la colère liées à des instincts d'agression ou de défense dépendraient plus ou moins des centres de ces réactions ; la distinction de l'émotion d'une part et des réactions instinctives de l'autre jetterait peut-être quelques lumières sur la question des centres émotionnels. Il n'est pas contestable, par ailleurs, que les localisateurs des centres émotionnels qui ne se sont occupés que de la colère ou de la peur n'ont considéré que les formes actives de ces émotions et ne se sont pas préoccupés des réactions négatives, de passivité, d'épuisement, d'inhibition qui constituent la forme passive des 4 émotions considérées et qui, dans la musculature de la face, donnent naissance à des réactions très caractéristiques que l'on ne saurait exclure des réactions émotionnelles. Camion a fort bien montré que l'excitation du sympathique, commune à toutes les émotions actives, a pour conséquence une inhibition des filets terminaux du parasympathique dans tous les organes où se rencontre la double innervation du système autonome ; mais nous ne voyons pas que les inhibitions et les dépressions constatées dans la musculature striée et notamment dans celle du visage au cours des émotions de peur, de colère, d'étonnement, de surprise, de joie et de tristesse puissent être rattachées à d'autres mécanismes que les mécanismes d'inhibition ou d'épuisement que nous avons indiqués nous-mêmes et nous répétons qu'à notre avis et suivant notre expérience personnelle, le problème de l'expression naturelle paraît plus large que celui des localisations thalamiques.

* *

On peut tirer des faits et des lois qui viennent d'être exposés cette première conclusion que, suivant la vue profonde de Mosso, les explications strictement mécaniques de l'expression peuvent aller beaucoup plus loin qu'on ne le pense d'ordinaire. Dans l'expression du visage et du corps, au cours de toutes les émotions considérées ici, on doit faire la part très large à ces explications mécaniques et, dans le cas d'émotions très simples, comme la tristesse passive et la joie active, on peut s'y tenir. La deuxième conclusion, c'est qu'il faut faire aux réactions psycho-réflexes ou instinctives qui se mêlent aux réactions d'excitation ou de dépression une part assez large encore, mais beaucoup moins importante que la part faite par Darwin qui, pour toute réaction simple ou complexe de la musculature, imaginait une habitude utile et héréditaire.

En réalité, ce qui empêche nos explications mécaniques de s'étendre à toutes les expressions musculaires, c'est que les expressions actives de la colère et de la peur, comme leurs réactions proprement instinctives de défense et d'agression, sont trop complexes pour être ramenées à des variations de l'excitation.

On ne doit pas oublier cependant qu'en sus des expressions en général instinctives – dont elle est le centre, la région opto-striée reste un centre d'excitations banales et diffuses qui affectent les muscles lisses et striés en fonction de leur intensité et qui, dans la musculature striée, déterminent mécaniquement une partie des expressions.

D'autre part quelle que soit la part faite à la simple mécanique, aux réflexes et à l'instinct dans les réactions expressives, il est bien évident que l'expression ainsi conditionnée, n'est une expression véritable ni au sens psychologique ni au sens biologique du terme, puisque le sujet qui éprouve l'émotion n'a aucune intention, ni aucun désir d'exprimer quelque chose, à moins qu'il ne joigne de la mimique à son émotion. C'est le spectateur, c'est la collectivité qui crée le terme d'expression et lui donne un sens, quand il s'agit de l'émotion, en faisant un signe d'une réaction spontanée qui était naturellement liée à un état affectif mais qui n'avait pas pour objet de le signifier.

Sans doute, tous les physiologistes ne nous accorderaient pas ce principe ; beaucoup ont pensé, Ch. Bell et Duchenne par exemple, qu'il y a des muscles dont la fonction naturelle est d'être expressifs, et Duchenne a donné bravement la formule théologique de cette opinion ; mais les analyses qui précèdent et la place faite, d'une part, aux réactions mécaniques, de l'autre, aux réactions d'affalement ou de révolte, de même qu'aux réactions instinctives, dispensent de s'y arrêter.

Il n'y a pas de muscles de l'expression, mais des muscles qui sans rien exprimer sont affectés de diverses manières au cours des émotions. Ils ont tous par ailleurs des fonctions organiques précises et particulières qu'on trouvera indiquées dans tous les traités d'anatomie.

Si la société a attaché un sens expressif à quelques-unes de leurs réactions émotionnelles, c'est uniquement parce qu'elles étaient visibles ; et l'on peut faire une réflexion analogue au sujet de toutes les réactions qualifiées d'expressives depuis la dilatation et la constriction des pupilles jusqu'à la vaso-dilatation ou la vaso-constriction de la peau, C'est uniquement le fait d'être visibles qui a fait tenir pour expressives ces réactions physiologiques.

À la vérité, il n'y a pas que la vue qui nous renseigne sur les réactions externes de l'émotion.

Un sens peut rivaliser avec la vue pour la connaissance de ces réactions, c'est l'ouïe qui saisit toutes les variations de timbre, de hauteur, d'intensité que les émotions de joie, de tristesse, de colère, de peur, etc., introduisent dans la voix humaine et qui distingue aisément ces émotions, par les variations vocales correspondantes, car il y a une voix de la colère, une voix de la tristesse, une voix de la joie, une voix de la peur, etc. Nous n'avons pas voulu séparer l'étude de ces réactions vocales émotionnelles de l'étude de la mimique qui les utilise, la mimique vocale, et nous en parlons dans le présent livre, au chapitre de la mimique vocale.

*
* *

Une dernière question me reste à poser, qui intéresse les psychologues et les philosophes plus même que les physiologistes. L'émotion est-elle un phénomène normal ou morbide ? Est-elle partie intégrante de la vie psycho-organique où elle facilite certains automatismes de mise en garde, de défense, de fuite, d'attaque ou bien n'est-elle qu'un trouble tantôt léger, tantôt intense qui apporte le désaccord dans nos pensées et nos actions et dont il vaudrait mieux, pour le fonctionnement régulier et l'adaptation de l'activité mentale, qu'elle n'existât pas ?

Que l'émotion soit un phénomène normal, Ribot n'en doutait pas, puisqu'il y voyait une réaction organisée de la vie affective et qu'il tenait chaque émotion pour une sorte d'organisme mental spécifiquement caractérisé.

Les recherches de Pagano et de Bard paraissent bien nous orienter dans le même sens que Ribot ; il est difficile, après ces recherches, de refuser un rôle fonctionnel et physiologique aux émotions de colère et de peur puisqu'elles auraient des centres cérébraux.

Et si, comme il semble établi par les recherches de Cannon, le mécanisme nerveux de l'émotion végétative se continue dans un mécanisme humoral, c'est une raison de plus pour parler d'une fonction émotionnelle.

Mais, d'autre part, les psychologues et les physiologistes peuvent dire : l'émotion est une cause perpétuelle de désordre et de faiblesse.

Dans beaucoup de cas elle compromet la défense ou l'attaque au lieu de les servir ; pour attaquer avec succès, il vaut mieux avoir la clarté de la pensée, la sûreté de ses mouvements, la vision exacte des obstacles ; or la colère supprime tout cela ; tout de même, dans la fuite, souvent la peur compromet singulièrement le succès de l'instinct qu'elle paraît servir ; elle obnubile le fuyard, elle l'empêche de voir le refuge qui le sauverait, elle l'aveugle et l'égare.

Les 2 thèses peuvent se défendre et Wallon, qui fait la part de l'une et de l'autre, a fait valoir, en faveur de la seconde, des arguments particulièrement précis.

« Contrairement à l'opinion courante, écrit-il, l'offensive est loin d'être le principe habituel de la colère. Nombre d'enfants rageurs n'ont, à aucun moment, de réactions agressives et, dans leurs accès, se bornent à hurler, vociférer, menacer, trépigner, tournoyer, se jeter par terre, se frapper eux-mêmes. Mises en jeu par la colère, ces réactions sont, même alors, loin de toujours en retenir la direction ; car, à son paroxysme, il arrive que, soit retour à une forme qui serait plus primitive, soit diversion à l'exaltation émotive, il y ait renversement de la fureur combattive du sujet contre lui-même... Mais, quand bien même la forme de la colère resterait exclusivement offensive, elle semble ne mettre en branle les automatismes appropriés que par l'explosion d'une agitation diffuse qui, s'y mêlant, les rend trébuchants et finit souvent par les frapper d'asynergie ou d'adynamie, par les résoudre en convulsions ou en syncope. Issue d'une autre origine, appelée par un ordre différent de conditions à imposer son type à l'activité, l'émotion semble n'avoir pu s'incorporer ces automatismes sans les corrompre (25).

La peur, plus encore que la colère, peut témoigner de l'inadaptation morbide d'un sujet à son milieu et à lui-même. « Le propre de la peur, c'est le désarroi dans une situation pleine d'urgence, qui dépasse les moyens physiques ou conceptionnels de l'individu. L'incertitude des idées, la totale indétermination du parti à prendre se double d'agitation maladroite, tremblements, dérobements musculaires, phénomènes d'asynergie et d'adynamie, la défaillance du système mental paraissant entraîner celle de la région régulatrice (34). » Et plus loin (76) : « Ainsi, la peur aggrave la faillite des fonctions corticales qui la produisent. Dans des circonstances ayant déconcerté la réflexion et la connaissance, elle ne détermine aucune attitude propre à susciter une intuition affective, qui fasse écho dans la représentation et soit la source de réactions quelconques... Il en résulte que ses manifestations sont essentiellement de déficit, celles d'une activité décorticalisée. »

Il va de soi que lorsque la peur et la colère sont passives, elles ne vont pas moins contre l'adaptation du sujet à une situation donnée que lorsqu'elles sont actives. L'inhibition, la paralysie, sont des formes moins dramatiques mais tout aussi graves de désarroi que l'agitation affolée ou ataxique et, bien que la tristesse et la joie ne présentent pas à l'ordinaire les mêmes caractères de déficience et de faillite que les 2

émotions précédentes, il serait facile, quand elles sont intenses et profondes, de signaler, dans leurs 2 formes, des réactions d'inadaptation et de conflit avec l'activité motrice ou intellectuelle. Avec des variations importantes, suivant les émotions considérées, la loi apparaît bien comme générale.

Wallon, pour expliquer ces résultats pathologiques de l'émotion, particulièrement manifestes dans la colère et la peur, fait l'hypothèse que l'émotion correspond à un stade depuis longtemps dépassé de l'évolution humaine où l'impuissance à réagir par représentation et connaissance du milieu exigeait des réactions d'effort qui ne sont plus compatibles avec la complexité de nos réactions actuelles, ce qui explique le conflit. L'emprise, d'ailleurs précaire, sur les automatismes primitifs aurait été nécessairement diminuée par l'extension et l'indépendance que le développement des fonctions corticales a données à la vie de relation.

Les centres et les mécanismes émotionnels seraient des organes et des mécanismes de survivance et l'émotion, tout entière, serait l'héritage d'un passé dont nous sommes sortis et dont nous portons en nous les vestiges.

Il se peut qu'il y ait beaucoup de vrai dans cette conception de l'émotion qui en fait un état ancestral et qui explique par ce caractère l'excès, la désadaptation, le désordre et le danger de ses manifestations dans une phase d'évolution qui ne lui convient plus.

Ce qui appuierait l'hypothèse ce serait que l'émotion active ne présentât pas chez les animaux, moins évolués que l'homme, ce caractère de désadaptation brutale, de désarroi physiologique qu'elle présente chez nous et qu'elle pût s'y soumettre plus facilement les mécanismes de défense ou d'attaque qu'elle tend à s'inféoder. Il semble bien que ce soit le cas pour beaucoup d'émotions, de peur ou de colère dont nous avons tant d'exemples chez les animaux qui nous sont les plus familiers et où les réactions instinctives sont utilement liées aux réactions émotionnelles. Cependant la règle souffre de nombreuses exceptions.

Les animaux supérieurs ne sont pas plus soustraits que l'homme aux émotions qui sont une source de désordre et de désarroi soit quand

l'animal est isolé, comme le cheval qui s'emballe, soit, plus souvent, sous forme de panique, dans des troupes de moutons, de taureaux, de chevaux ou de cochons. L'hypothèse que l'émotion, sous la forme violente qu'elle revêt assez souvent est un phénomène inadapté de survie, est une hypothèse séduisante, mais, peut-être, pour trouver une adaptation émotionnelle qui ne se discutât pas, faudrait-il descendre jusqu'à des animaux moins évolués que les vertébrés supérieurs.

On pourrait reprendre à propos des grandes joies, dans leur rapport avec l'activité générale, tout ce qui vient d'être dit de la colère et de la peur, dans leurs rapports avec les activités instinctives.

Il n'en reste pas moins qu'à l'heure actuelle, et dans ses formes peu intenses, l'émotion active est tonique, stimulante pour les fonctions de l'esprit et du corps et que, sous cette forme, la colère et la peur peuvent se soumettre un certain nombre de mécanismes dans lesquels elles introduisent la simplicité et la sûreté des réactions.

Quant aux formes passives des émotions, elles ne seraient que les conséquences nécessaires d'excitations inhibitrices ou épuisantes et relèveraient de la même explication que tous les phénomènes analogues.

Quoi qu'il en soit, il semble bien que l'organisme humain paie un peu cher dans l'ordre de l'action, par les conséquences de ses émotions fortes, l'avantage qu'il tire assez souvent de ses émotions légères.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Troisième partie : l'expression

Chapitre IX

RÉACTIONS ÉMOTIONNELLES COMMUNES

[Retour à la table des matières](#)

En appelant communes les expressions dont il va être question, nous voulons dire qu'elles se rencontrent dans des émotions très différentes et multiples.

Par exemple, la chair de poule se rencontre, comme réaction banale du sympathique, dans certaines peurs, dans la surprise joyeuse, dans l'attente, dans les sensations affectives qui correspondent au cri de la pierre sous la scie, à l'orgasme sexuel, à des besoins impérieux d'évacuation, etc. Le tremblement se produit aussi bien dans la grande dépression que dans la grande excitation et, quant à la sueur, à la rougeur, au rire, aux larmes, bien que l'opinion populaire tende à en faire des expressions spéciales, on les rencontre également dans des émotions qui nous paraissent psychologiquement très distinctes. Nous aurions même pu enrichir cette liste d'expressions communes en y comprenant les réactions de dilatation pupillaire dont nous avons préféré parler à propos de l'expression du visage dont elles font partie, mais en signalant leur caractère de généralité.

Sans doute, on pourra nous objecter que le fait de classer la sueur, le tremblement, la rougeur, l'horripilation, le rire, les larmes, les réactions pupillaires parmi les expressions communes prouve uniquement que nous ne savons pas différencier ces réactions suivant les émotions où nous les rencontrons et ne prouve pas qu'elles y soient strictement les mêmes.

C'est exact ; d'autres réactions émotionnelles, tonus ou hypotonus musculaire, coloration ou décoloration des tissus, hypertension ou hypotension artérielles, sont communes à plusieurs émotions et nous n'avons pu les distinguer spécifiquement que par leurs degrés et leur groupement dans les émotions qualifiées. Nous sommes arrivés cependant à certaines distinctions ; le jour où nous aurons pu montrer les variations de degré et de groupement que toutes les réactions communes présentent suivant les émotions, nous pourrions rayer ce chapitre et le fondre dans le précédent ; il va de soi en effet que toutes nos distinctions et assimilations sont fonction des moyens d'investigation dont nous disposons et par conséquent très relatives ; nous ne prétendons pas plus ici qu'ailleurs à des résultats absolus et nous ne demandons qu'à supprimer la catégorie tout entière des réactions communes le jour où nous aurons différencié, si c'est possible, chacune d'elles en chaque émotion.

Mais si ce jour doit venir il est certainement très loin.

Nous ne dirons que l'essentiel sur la physiologie de la sueur, de la rougeur, de la pâleur, de l'horripilation et du tremblement en renvoyant aux ouvrages de physiologie générale où ces phénomènes sont étudiés ; mais nous nous arrêterons davantage sur les causes psychologiques qui peuvent provoquer ces phénomènes par des mécanismes qui sont encore aujourd'hui insuffisamment connus.

Pourquoi sue-t-on dans la peur, dans l'angoisse, dans l'embarras, dans la honte et pourquoi ne sue-t-on pas dans la joie, ou la simple tristesse ? Il est difficile de répondre, mais on a tout avantage, pour ne pas s'égarer dans des hypothèses, à considérer que, mise à part la douleur physique qui n'est pas une émotion, toutes les émotions où l'on sue, sont des émotions mixtes où une excitation d'agitation, de lutte, de défense s'associe avec l'arrêt, la gêne, l'inhibition.

Si l'excitation se dépense librement en réactions motrices, comme dans la joie et à plus forte raison dans la colère, la sueur ne se produit, croyons-nous, qu'à titre secondaire, comme conséquence de l'activité motrice, ou après la colère comme dérivatif ; et dans les cas de stupeur ou de dépression, où le défaut d'excitation est général, la sueur ne se produit jamais.

Par contre, les sueurs qu'on appelle sueurs émotionnelles, celles de la peur, de l'embarras, de la gêne, de la honte tiendraient à ce que les excitations motrices seraient aussitôt inhibées que produites et diffuseraient en réactions sécrétoires, par déviation motrice (*ibid.*, p. 286). Les réactions sudorales interviendraient comme une dérivation de l'excitation mentale.

Les sueurs des condamnés rapportées par Darwin, observées par Gualino et par le docteur Paul, rentreraient sous cette loi comme toutes les sueurs de la peur et de la terreur qui inhibent.

Il est à remarquer, pour la même raison, que les peurs mêlées de crainte et d'appréhension, la peur d'un danger possible par exemple mais non réalisé encore et qui peut ne pas se produire tout en étant menaçant, favorisent l'inquiétude, la tension affective et produiraient ainsi la sudation pour une raison analogue à la précédente. C'est à des états de ce genre que correspond l'expression populaire – « Je n'avais pas un poil de sec. »

On sue dans l'angoisse – et on sue beaucoup – sans doute encore pour la même raison.

Devaux et Logre signalent très justement, dans les paroxysmes d'angoisse, ce mélange de dépression et d'excitation, d'efforts continus et qui se savent inutiles, de lutte sans confiance et sans espoir, et cette contradiction qui associe le doute à l'action, l'impuissance à l'impossibilité du repos. Ce sont les contradictions de ce genre et la difficulté de canaliser dans des réactions adaptées un état affectif contradictoire, qui nous paraissent engendrer la substitution de la réaction sudorale à la réaction motrice.

Les causes morales de la rougeur sont la honte, la timidité, l'embarras, la peur de rougir, d'une façon générale toute-émotion dont la confusion est le principal caractère ; mais, pour que la confusion soit intense, il faut qu'elle se produise en présence d'un ou de plusieurs témoins qui sont en même temps des critiques et des juges ; c'est alors surtout que la rougeur l'accompagne, ce qui ne l'empêche pas de se produire, sous forme plus légère, dans la solitude, lorsque nous éprouvons, par le souvenir, quelques-uns des sentiments qui la produisent d'ordinaire et surtout lorsque, en éprouvant ces sentiments, nous nous représentons l'attention ou la critique d'autrui fixées sur nous.

Comment passe-t-on de la confusion à la vaso-dilatation cutanée ? Voilà maintenant le problème.

Pour le résoudre, Darwin a dépensé des trésors d'ingéniosité et d'artifice et il est arrivé à cette conception que l'homme qui rougit dans la confusion, rougit dans la région de son corps sur laquelle se porte son attention parce qu'elle est exposée aux regards de l'assistance.

Il tire parti de ce fait que chez les sujets particulièrement émotifs, les parties du corps qui ne sont pas découvertes rougissent à mesure qu'on les découvre. Mais il n'est pas exact que l'attention portée sur une partie du corps entraîne sa rougeur ; et si la rougeur se produit à mesure qu'on découvre successivement les différentes parties du corps cela tient à ce que la confusion augmente. La rougeur suit alors une marche descendante s'étendant du visage à la poitrine et aux parties inférieures du corps et si les parties plus rapprochées du bulbe rougissent les premières cela tient sans doute à ce fait que le nombre des synapses augmente dans les voies sympathiques à mesure qu'on s'éloigne du bulbe et des couches optiques. Mais, même en admettant cette explication, nous ignorons toujours pourquoi la confusion produit des troubles vaso-moteurs cutanés et plus précisément des vaso-dilatations.

Pour entrevoir des explications possibles, il y a intérêt à rapprocher ce qui se passe pour la rougeur de ce qui se passe pour la sueur où nous avons admis que la sécrétion tient à la gêne, à l'embarras des su-

jets et remplace des réactions émotionnelles adaptées qui ne s'accomplissent pas.

Ici encore, il semble bien que nous assistions à des phénomènes de dérivation, les émotions dont la confusion est le principal caractère étant toutes des émotions de désadaptation où les réactions normales de conduite sont arrêtées, gênées, faussées et se dérivent.

*
* *

Nous avons déjà parlé de la coloration de la peau au cours de la tristesse, de la colère, de la joie et de la peur, quand nous avons fait la psychophysiologie de ces émotions et des modifications de la circulation, centrale ou périphérique, qu'on peut rencontrer en chacune d'elles.

Nous voudrions dire un mot des manifestations passagères où la rougeur et la pâleur constituent l'unique caractère expressif de certaines émotions. Plus encore que les précédents ce sujet est plein d'obscurité et nous demandons l'indulgence du lecteur.

Sur la pâleur je me bornerai à rappeler qu'on la rencontre à titre permanent par suite d'une vaso-constriction cutanée ou par suite de l'affaiblissement des pulsations cardiaques dans les 2 formes de la peur et de la tristesse que nous avons distinguées. On la rencontre aussi à titre passager, par suite d'une vaso-constriction active ou de l'inhibition cardiaque, dans les formes dépressives de la colère, et d'une façon plus générale, au début de bien des émotions.

Je voudrais m'arrêter plus longtemps sur la rougeur émotionnelle non pas telle qu'on la rencontre à titre permanent dans la joie et la colère et dans certaines formes aiguës de la souffrance où elle est la conséquence de vaso-dilatations cutanées, en général localisées, ou du renforcement des pulsations cardiaques, mais telle qu'on la rencontre, comme manifestation principale, avec des degrés différents d'étendue et d'intensité, dans des émotions beaucoup moins bien définies que les précédentes dont elle constitue l'unique réaction expressive ou à peu près, et où elle est, de beaucoup, plus chargée de sens.

Je rappelle que les nerfs vaso-dilatateurs ont, dans le bulbe et la moelle, des noyaux jouant le rôle de centres et sur lesquels l'influence de la couche optique a été établie par la physiologie de ce ganglion.

Darwin, qui a consacré à la rougeur un chapitre intéressant et aussi informé qu'il pouvait l'être il a 70 ans, a commencé par énumérer tous les états affectifs dont la rougeur est la traduction.

André Thomas, dans une étude magistrale sur les réflexes et la sécrétion sudorale, après avoir cité le froid, le contact et l'électricité parmi les principaux excitants du réflexe pilomoteur, énumère les influences affectives capables de le produire et, comme L.-R. Müller, il admet beaucoup plus d'émotions horripilogènes que Darwin ; ce sont : l'attente d'un événement, la surprise, la joie d'une bonne nouvelle, l'émotion du petit jour ou du crépuscule. Il fait place, comme L.-R. Müller, à des sensations diverses comme les bruits désagréables et aigus, le cri de la pierre sous la scie, de l'ardoise sous la craie, l'ingurgitation d'une boisson froide ou chaude, les besoins impérieux d'évacuation, l'orgasme sexuel, les douleurs de l'enfantement, etc., etc. (42 sqq.) L'approche d'un excitant déjà éprouvé, ajoute-t-il, tel un linge froid humide, la menace d'un chatouillement peuvent être aussi horripilogènes que les excitants eux-mêmes.

Voilà bien des cas différents où apparaît l'horripilation. Comment s'explique-t-elle dans les émotions diverses où elle se produit ?

Nous pouvons déjà simplifier les données du problème en remarquant qu'aucune émotion dépressive ne se traduit par de l'horripilation. Il n'y a pas d'horripilation dans la tristesse, dans la résignation, et l'on peut écarter comme n'étant pas horripilogènes toutes les émotions qualifiées en général de dépressives.

La peur prête à discussion, mais il est facile de voir, d'après l'observation de Darwin, que toutes les peurs ne sont pas horripilogènes. La peur dépressive ne l'est pas.

Darwin a eu conscience d'une distinction nécessaire à propos de la peur. Il a cherché dans les peurs qui s'accompagnent d'horripilation un

élément sthénique et il a cru le trouver en supposant que, dans les peurs de ce genre, il y a, mêlés, des éléments de colère, ce qui est, à la rigueur, possible ; cependant les deux émotions ne paraissent guère susceptibles de se mélanger et tout au plus de se succéder ; la vérité c'est qu'il y a des peurs sthéniques et que celles-là seules sont horripilogènes.

Quant aux émotions sthéniques où l'horripilation est signalée, elle y est à sa place parmi d'autres réactions positives et c'est pourquoi nous pouvons dire que l'horripilation ne se rencontre que dans les émotions excitantes comme la peur active, la joie brusque, la surprise agréable ou pénible, la colère, la ferveur religieuse, l'enthousiasme, l'inspiration, etc.

Il faut noter que toutes ces émotions sont particulièrement horripilogènes quand il s'y surajoute un élément de surprise ou tout au moins quand elles se manifestent brusquement par une sorte d'explosion, qui peut d'ailleurs s'entretenir et se renouveler par la représentation de la cause.

Or, toutes ces émotions, la peur active comme les autres, se caractérisent par une excitation du sympathique qui détermine non seulement l'horripilation, mais, pour peu qu'elle soit intense, l'accélération du cœur, le tonus vasculaire, l'élévation de la pression artérielle.

L'horripilation ne serait donc qu'une manifestation de l'excitation du sympathique, une réaction des muscles pilomoteurs à cette excitation et, bien qu'il reste beaucoup d'obscurité dans les modalités particulières de cette réaction, on comprend que son apparition dans les joies subites, dans les colères, dans certaines peurs, dépende d'une même cause.

Ce qui reste particulièrement obscur, c'est la raison pourquoi l'horripilation peut se produire sans aucune autre réaction apparente du sympathique et à titre de manifestation élective, dans certains états affectifs comme l'émotion du petit jour, la sensation auditive désagréable provoquée par la pierre qui crie sous la scie, l'ingurgitation d'une boisson froide et bien des états analogues. – Cette spécialisation de la réaction sympathique sur les pilomoteurs ne pourrait être expli-

quée que par l'intervention de causes qui, pour le moment, nous échappent.

André Thomas a rapproché pour des raisons physiologiques les 2 réactions sécrétoire et motrice. Il n'en est pas moins vrai que, pour le psychologue, les sueurs émotionnelles et les horripilations émotionnelles doivent être soigneusement distinguées car elles ont des significations assez différentes et se présentent souvent séparées.

Comment expliquer que le sympathique (car il est en cause dans les 3 cas) puisse réagir tantôt par une sécrétion, tantôt par une réaction vasculaire, tantôt par une réaction pilomotrice.

Peut-être faut-il se rappeler, pour entrevoir une solution, que la sueur et la rougeur nous sont apparus comme des faits de dérivation tandis que la réaction pilomotrice semble une réaction directe en rapport avec une excitation.

Nous nous en tiendrons, pour la distinction psychologique des émotions sudoripares et des émotions horripilogènes, à l'hypothèse que nous venons discrètement de présenter pour expliquer leurs effets différents.

*
* *

Achard définit le tremblement (442) : « Une série d'oscillations rythmées et rapides, généralement de faible amplitude, que décrivent de part et d'autre de leurs positions d'équilibre, une ou plusieurs parties du corps, sous l'influence de contractions involontaires et répétées des muscles. »

Descartes, quand il a traité la question du tremblement émotionnel, a vu tout de suite une division possible qui l'a mis sur la voie d'une explication : « Les tremblements, dit-il (art. 118), ont deux diverses causes : l'une, qu'il vient quelquefois trop peu d'esprits animaux du cerveau dans les nerfs, et l'autre, qu'il en vient quelquefois trop... » Il en viendrait trop peu dans le froid, dans la peur, il en viendrait trop dans l'ivresse et la colère.

Mosso, dans son livre sur la Peur, cite cette explication de Descartes avec sympathie et il s'efforce de la mettre d'accord avec la théorie, alors récente, de Boudet.

D'après Boudet, le tremblement serait le résultat d'une propriété musculaire, la réflectivité. Tout muscle soumis à une élongation répond par une contraction réflexe qui amène l'élongation du muscle antagoniste. Celui-ci, allongé, entre en activité, se contracte et détermine, dans le premier muscle, une élongation suivie d'une contraction.

De là une série d'oscillations qui ne cesse que par le repos et dont l'ensemble constituerait le tremblement physiologique.

« Pour comprendre tout le mécanisme du tremblement, écrit Mosso (103), observons que si nous voulons saisir un objet, nous faisons fonctionner simultanément les muscles qui plient les doigts et ceux qui servent à ouvrir la main. Le travail des muscles qui s'opposent à un mouvement et que, pour cette raison, on nomme antagonistes est non seulement efficace mais indispensable pour graduer et régler avec précision les efforts musculaires. Quand nous voulons mouvoir les yeux, par exemple, tous les muscles de l'œil entrent en tension, mais un seul l'emporte et dirige l'œil vers le point que nous fixons ; quand nous saisissons la plume pour écrire, nous ne plions pas seulement les fléchisseurs des doigts, mais aussi les extenseurs qui se contractent indépendamment de notre volonté. Autrement, il ne serait pas possible d'arrêter subitement soit l'œil dans le premier cas, ou la plume dans le second, ou quelque autre partie du corps animée d'un mouvement rapide. »

Il ajoute (et c'est par là qu'il retrouve Descartes) : « L'excitation excessive des centres nerveux, l'affaiblissement, la fatigue, troublent l'homme dans l'ensemble des mouvements nécessaires à la contraction musculaire. La main tremble parce que la tension des fléchisseurs et des extenseurs ne se fait plus graduellement et avec suite, mais d'une manière saccadée (104).

Busquet, dans sa thèse sur le tremblement physiologique (1904) a mis en relief quelques faits qui ne permettent plus de suivre jusqu'au

bout Boudet et Mosso, et notamment dans une expérience cruciale, choisissant un muscle dépourvu d'antagoniste, le crémaster, il a montré que la contraction de ce muscle donnait lieu, comme la contraction de tous les autres, à un tremblement physiologique.

Busquet, après cette réfutation, revient à la théorie de Marey reprise par Fernet en 1872, qui explique le tremblement physiologique par une insuffisance dans le fusionnement des secousses qui constituent les contractions.

La contraction musculaire, telle qu'elle se produit dans les muscles striés à la suite d'excitations physiologiques volontaires ou réflexes, est assimilable à un tétanos, car elle se compose d'une série de secousses isolées qui se succèdent rapidement ; ce tétanos, pour être complet, devrait correspondre au moins à 40 excitations et secousses par seconde ; mais, comme il n'y a que 8 à 12 secousses dans les contractions lentes et 18 à 20 dans les plus rapides, le tétanos reste toujours incomplet... Le tremblement serait le résultat d'une contraction décomposée en ses secousses constituantes par suite de l'insuffisance numérique des excitations.

Conçue par Marey pour expliquer le tremblement pathologique, l'explication conviendrait également au tremblement physiologique et c'est celle qu'Achard et Léon Binet acceptent après Busquet, Fernet et Marey.

L'explication fait rentrer sous la même loi, avec une simple différence de degré, le tremblement pathologique et le tremblement, normal ; le tremblement accompagne toute contraction et se marque davantage sous l'influence d'une cause physique ou chimique qui viendrait agir, par action réflexe, comme le froid ou par action sur les centres, comme l'abaissement de la température du sang, la fatigue, la caféine, la nicotine, pour dissocier les incitations psychomotrices ou motrices. Toute cause qui aboutirait à la dissociation des secousses ferait trembler.

L'explication a sur celles de Boudet et de Mosso l'avantage incontestable de n'être pas en désaccord avec un fait d'expérience et le désavantage non moins contestable de ne pas tenir compte du fait que

les émotions sthéniques (joie et colère) font trembler aussi bien que les émotions asthéniques (tristesse et peur). Avec l'explication de Boudet, on pouvait comprendre qu'une diminution ou une augmentation des stimuli ne se manifestât pas également dans deux muscles antagonistes, troublât l'harmonie du fonctionnement et fit trembler : cette explication unitaire devrait nous dire comment une émotion sthénique et une émotion asthénique produisent également une décomposition, des secousses.

Busquet parle de faiblesse de l'agent stimulant. La colère se traduit-elle donc par une faiblesse de l'agent stimulant ?

Le regretté Achard, qui avait traité la question du tremblement en 1911 et qui l'a reprise en 1925, répond à l'objection que les centres provoquent la dissociation des secousses musculaires par défaut d'impulsion ou par excès : « On a beaucoup discuté, dit-il, pour savoir si le tremblement était un phénomène paralytique ou spasmodique. En réalité, il semble pouvoir être lié tantôt à un état de dépression, tantôt à un état d'excitation des centres nerveux. » C'est avec plus de précision l'explication même de Descartes.

Les belles découvertes de Lapique sur la chronaxie permettent-elles d'entrevoir une direction nouvelle pour l'explication du tremblement émotionnel sinon une explication complète !

Nous avons posé la question à l'auteur même de ces découvertes. Notre éminent collègue pense que le thalamus réglant, à l'ordinaire, les chronaxies à des centres neuromoteurs de telle façon que les mouvements soient assurés, la perturbation thalamique qui correspond aux émotions produit dans les centres neuromoteurs un dérèglement des chronaxies, de telle sorte que les centres psychomoteurs n'exerceraient plus leur action que sur des centres neuromoteurs dont les chronaxies sont dérégées. Il y a alors dans l'action des centres psychomoteurs, sous une forme continue, des erreurs et des corrections d'erreur mal réglées elles-mêmes et exigeant de nouvelles corrections. Le tremblement émotionnel serait le résultat de ces tâtonnements aussi bien dans le tonus de repos que dans les mouvements volontaires et il se marquerait particulièrement dans la coordination des mouvements.

Le problème du rire, beaucoup plus général que celui du comique, avec lequel on le confond trop souvent, contient plusieurs problèmes différents, cinq au moins, entre lesquels la connexité est manifeste, mais qu'on est bien obligé de séparer par l'analyse, si l'on veut y voir clair et serrer de près les solutions possibles.

On peut se demander, par exemple, quel est le mécanisme anatomo-physiologique du rire et, dans ce cas, on pose une question de simple physiologie.

On peut étudier le rire en tant que manifestation de la joie, de l'euphorie, de toutes les excitations agréables, que l'origine en soit psychologique comme une heureuse nouvelle ou physique comme un bon repas ; dans ce cas on fait de la psychologie affective très générale.

On peut encore – et c'est ce que font, à l'ordinaire, les philosophes – se demander pourquoi certains rapports perçus par l'esprit entre les idées sont susceptibles de nous faire rire, et l'on aboutit, dans ce cas, à des théories plus ou moins ingénieuses du plaisant et du comique.

On peut considérer un autre problème, le plus embarrassant de tous, et rechercher non pas pourquoi certains rapports sont comiques mais par quel mécanisme psycho-physiologique l'émotion et l'expression du rire résultent de la perception intellectuelle de certains rapports, ou, plus simplement, de la joie morale ou physique.

Enfin, on peut étudier le rire comme un langage social dont il convient de chercher le sens et l'origine.

Et cela fait bien cinq problèmes qui se posent à propos du rire et sur la solution desquels nous sommes très inégalement renseignés.

On peut distinguer, dans le rire, un mécanisme facial, un mécanisme respiratoire, un mécanisme phonétique et même un mécanisme global lorsque l'expression du rire se généralise et s'étend au corps tout entier.

Le mécanisme facial n'est que l'exagération d'une expression que nous avons longuement analysée ailleurs, celle du sourire (*ibid.*, p. 129 sqq.). Cette expression consiste dans la contraction synergique d'une quinzaine de muscles du visage dont les plus importants sont : le frontal, l'orbiculaire des paupières, le transverse du nez, l'élévateur de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, le petit zygomatique et le grand zygomatique. Tous ces muscles étant plus ou moins synergiques, la contraction des uns facilite celle des autres et leur contraction globale provoque des modifications très caractéristiques du visage comme l'ascension des joues, la rétraction des commissures labiales en haut et en arrière, la diminution apparente du globe oculaire, la formation du sillon naso-génal, la formation de la patte d'oie, etc. (fig. 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114).

Fig. 106 à 114

Expressions du sourire

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

Il faut joindre à ces contractions l'effusion des larmes qui se produit dans les rires intenses et prolongés et qu'on rencontre, suivant Darwin, chez toutes les races humaines.

Pour illustrer cette description, nous donnons quelques photographies de rieurs et quelques reproductions d'œuvres d'art : un groupe d'enfants (fig. 106), une aveugle (fig. 107), 2 aliénées (fig. 108 et 109), un dessin de J. Frappa (fig. 110), quelques faces rieuses précolombiennes du Musée du Trocadéro (fig. 111), une face caricaturale ayant la même origine (fig. 112), 2 masques japonais (fig. 113 et 114).

La [photographie 106](#) où l'on voit rire 4 enfants rangés par ordre de taille est une instantanée due au hasard. L'appareil ne se décidait pas à fonctionner entre les mains du père et c'était dans la nichée, l'occasion de rires, mais le fonctionnement s'est rétabli tout à coup et les rieurs ont été pris.

Le mécanisme respiratoire du rire n'est pas toujours décrit exactement. Comme le remarque très justement Raulin (63), on lit dans beaucoup d'ouvrages modernes (Bell, Brissaud, Levêque, Stanley Hall, Darwin) que la respiration saccadée du rire résulte des mouvements convulsifs du diaphragme. Or, il est établi que le diaphragme ne joue, dans le rire, qu'un rôle bien secondaire.

Nous avons fait sur ce point avec le docteur Lehmann, chef de laboratoire à la Clinique des Maladies Mentales de la Faculté de Médecine, des observations qui ne laissent place à aucun doute. Sur une pseudo-bulbaire sujette à des accès de rire et de pleurs spasmodiques, A., nous avons examiné le diaphragme aux rayons X pendant les accès de rire et nous ne l'avons jamais vu présenter aucun mouvement convulsif au cours de ces accès. La convexité de l'organe restait complète en dehors des contractions respiratoires, même pendant les accès de rire les plus violents et il en était de même d'ailleurs pendant les crises de sanglots sur lesquelles nous allons revenir.

Darwin a donc été tout à fait dans l'erreur quand il a écrit que le rire est produit par une contraction saccadée du diaphragme et il est resté dans le vague lorsqu'il a parlé, d'une contraction simultanée et spasmodique des muscles thoraciques, sans nous dire lesquels.

Ce qui produit la respiration saccadée du rire ce sont les convulsions des muscles expirateurs (intercostaux internes) qui s'opposent à la dilatation de la poitrine. quand l'inspiration, devenue nécessaire, ne peut se faire à temps, le rire devient douloureux, une tension insupportable se fait sentir à la base de la poitrine et plus encore à la région lombaire ; la face devient rouge ou bleue, les veines du cou se gonflent, il y a tendance à l'asphyxie. On étouffe de rire, on crève de rire.

Le mécanisme respiratoire du rire consiste donc essentiellement en une série d'expirations convulsives que vient interrompre, de temps à autre, une inspiration volontaire et difficile.

Nous donnons ci-après un tracé respiratoire du rire où la convulsion des expirateurs est rompue de temps à autre par une forte inspiration. Le tracé doit se lire de droite à gauche, [fig. 115](#)).

Fig. 115

1. Rire ; 2. Sanglots.

Un tracé respiratoire du rire où la convulsion des expirateurs est rompue de temps à autre par une forte inspiration

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

La [figure 116](#) représente un tracé de pouls cérébral (1) et, du tracé du pouls radial (2) pris, pendant un accès de rire, chez un trépané qui présente, sur la partie gauche et supérieure du front, une fenêtre de 8 cm². Le rire a été provoqué par une anecdote sous une forme tout à fait spontanée, alors que je faisais avec le docteur Tinel, des recherches sur la circulation cérébrale. Les fortes oscillations que l'on distingue, surtout dans le tracé cérébral, sont d'origine respiratoire. Elles nous montrent l'importance de l'ébranlement produit dans l'arbre artériel par la respiration spasmodique du rire.

Fig. 116

un tracé de pouls cérébral (1) et, du tracé du pouls radial (2) pris, pendant un accès de rire, chez un trépané qui présente, sur la partie gauche et supérieure du front, une fenêtre de 8 cm²

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Le cœur, les vaisseaux et d'une façon assez générale les muscles lisses présentent, par ailleurs, les signes de l'excitation du sympathique.

Le mécanisme phonétique consiste dans ce fait que, pendant les contractions expiratoires, les bords de la glotte se rapprochent et que les lèvres glottiques donnent, par leurs vibrations, des sons graves ou aigus proportionnels à leur contraction et à leur longueur.

Enfin, quand les mouvements du rire se généralisent on observe des oscillations de la colonne vertébrale sur le bassin, des agitations désordonnées des bras et des jambes, des balancements, des trépigne-

ments, toute une activité diffuse dans les muscles volontaires et même des contractions spasmodiques dans les muscles qui gouvernent les réservoirs.

Les contractions violentes des muscles abdominaux peuvent provoquer en effet des expulsions brusques de matière fécale et plus souvent d'urine, particulièrement fréquentes chez les femmes, mal défendues par leur sphincter vésical contre les mictions involontaires.

Spencer voudrait que l'excitation musculaire du rire obéît, dans ses manifestations et dans sa distribution, à la loi qu'il a formulée pour la décharge diffuse émotionnelle et qu'elle se répandit dans le sens de la moindre résistance musculaire, en provoquant des mouvements proportionnels à son intensité. Une contraction légère des muscles de la face impliquerait nous l'avons vu, suivant lui (*ibid.*, p. 131), l'existence d'une onde faible de sentiment agréable ; le plaisir augmentant, le sourire se dessinerait et le plaisir continuant à croître, la bouche s'entrouvrirait, les muscles du larynx et des cordes vocales se contracteraient et les muscles relativement étendus qui gouvernent la respiration étant mis en jeu, le rire apparaîtrait. Si l'excitation croît encore, le même ordre général est suivi ; les mouvements de la tête et ceux des mains, qui sont facilement exécutés, viennent avant ceux des jambes et du tronc.

Le rire se présente tantôt sous une forme atténuée où l'on ne constate que des manifestations faciales et l'expression tend alors à se confondre avec celle du sourire, avec cette différence qu'il s'y joint une brève contraction des expirateurs qui manque dans le sourire. D'autres fois, quand le rire est plus marqué, il y a des manifestations vocales et respiratoires avec convulsions de la face et des expirateurs ; quand l'accès est complet on trouve toutes les manifestations déjà signalées. Il y a alors une période d'aura, sorte d'avertissement sensitif, vaso-moteur ou moteur, qui précède le rire, une période d'état, celle-là même que nous venons de décrire et une période de résolution, caractérisée par la dyspnée, l'épuisement et la fatigue.

Avec les travaux de Bechterew et de Brissaud, on a pu se croire renseigné sur les centres du rire et même sur le mécanisme intracérébral de cette expression.

D'après les deux auteurs, les centres psychomoteurs du rire seraient situés, comme les centres du pleurer, dans les couches optiques. C'est sur ces centres que devraient retentir les excitations parties de l'écorce, dans les cas de comique par exemple, pour produire un déclenchement de réflexes spasmodiques que les excitations volontaires ne peuvent imiter que de très loin, lorsqu'elles portent sur les muscles de la face par les faisceaux géniculés.

Plus encore que les autres centres de la région, ces centres psychomoteurs du rire et du pleurer peuvent, d'après Bechterew et d'après Brissaud, présenter des symptômes d'exaltation fonctionnelle, soit à la suite de lésions irritatives de la région thalamique soit à la suite de lésions bilatérales des voies cortico-thalamiques qui atténuent ou suppriment l'action inhibitrice de l'écorce.

Bechterew qui a, le premier, attiré l'attention sur ces crises, les a décrites sous le nom de crises de rire et de pleurs spasmodiques. Elles se produisent dans divers cas de lésions cérébrales d'évolution post-hémiplégique, principalement dans l'hémiplégie bilatérale ou pseudo-bulbaire.

L'expression faciale est tout à fait identique à celle du rire.

Brissaud, qui admet toujours, dans ces crises, l'existence d'une cause mentale, si anodine et si insignifiante soit-elle, en, donne l'exemple suivant : « Un hémiplégique, en pleine possession de son intelligence, me racontait combien ce genre de réaction lui était devenu pénible et il me citait l'anecdote que, voici ; une dame lui annonce que son petit chien vient de mourir. Vraiment, fait-il, ah ! c'est très regrettable. – Est-ce ce dernier mot « regrettable » qui, par une sorte de suggestion, réveille chez lui une série d'idées tristes ? Toujours est-il qu'il se produit, comme un déclenchement de tous les ressorts expressifs ; la simple tristesse de la physionomie entraîne les larmes, après les larmes les sanglots : bien plus, ce malheureux homme n'est plus maître de ses sphincters. Je pourrais citer maints faits analogues où le rire remplace les pleurs » (I, 450)

En dehors des faits d'observation toutes les données qu'on avait crues plus ou moins acquises avec Bechterew et Brissaud ayant été remises en question, on s'accorde aujourd'hui à ne plus chercher uniquement dans les couches optiques les centres du rire et du pleurer spasmodiques, et l'on discute beaucoup sur les mécanismes intracérébraux. Nous donnons ici (117) la photographie d'un sujet qui avait des accès de rire avec rigidité hypertonique, par lésions des corps striés (cf. *Ibid.*, p. 141). Les centres psycho-réflexes du rire et du pleurer sont probablement situés dans la région opto-striée et ils constituent, dans les accès du pleurer et du rire, une sorte de relais indispensable pour les excitations qui leur arrivent de l'écorce.

Fig. 117

la photographie d'un sujet qui avait des accès de rire
avec rigidité hypertonique, par lésions des corps striés

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#))

On aurait affaire, comme pour certaines émotions spéciales et organisées, à des centres qui tiendraient sous leur dépendance, les réactions organiques du rire et du pleurer en même temps qu'ils enverraient à l'écorce des irradiations qui y provoqueraient la conscience de l'émotion du rire.

Notons toutefois que Grahara Brown a pu préciser la situation d'un faisceau dont l'une des sections ne dépasse pas 1 mm. chez le chimpanzé et qui se trouve situé entre les faisceaux internes du noyau rouge. Quand on excite ce conducteur, après transsection mésocéphalique, l'animal présente une série de réactions facio-respiratoires qui rappellent l'éclosion du rire spontané : la respiration devient superficielle, saccadée ; les muscles abdominaux se contractent et se relâchent, tandis que les commissures labiales sont attirées au dehors par la contraction des muscles zygomatiques. Au-dessus du mésocéphale, ces faisceaux rejoignent le thalamus, et G. Brown, en excitant deux points de la région caudale de ce ganglion, a pu observer des effets respiratoires analogues aux précédents. Il y aurait donc, d'après ces expériences, des conducteurs cérébraux du rire, comme il y a des centres spécialisés.

Quelle est l'origine de l'excitation qui se manifeste dans le rire ? On ne peut répondre à cette question sans faire d'abord une distinction, trop souvent négligée, entre le rire qui traduit l'excitation générale du plaisir et le rire qui traduit le plaisir du comique.

On peut rire en effet sans éprouver le sentiment du comique et tout simplement parce qu'on éprouve une excitation agréable ; on rit par exemple au cours d'une joie ; et, dans ce cas, le rire a la même signification que les cris, les paroles et tous les mouvements par lesquels le système nerveux se décharge ; on rit, d'autres fois, sous l'influence de l'excitation qui se produit dans le cerveau quand on perçoit un de ces rapports imprévus qui sont à l'origine du sentiment du comique, et, dans ce cas, le rire prend une signification très distincte de la signification précédente. Il y a donc, au moins, 2 espèces de rires que, faute de terminologie plus précise, on peut appeler le rire de la joie et le rire du comique ; physiologiquement ils sont les mêmes, mais, psychologiquement, ils paraissent venir de deux sources assez différentes que nous devons distinguer.

Le rire de la joie et du plaisir ne traduit pas d'ailleurs toutes les joies et tous les plaisirs mais seulement certaines joies et certains plaisirs et encore dans certaines conditions déterminées.

D'une façon générale, on peut dire, avec J. Sully (65) et après Darwin (214), que le rire de la joie est l'expression générale et simple de la bonne humeur.

Il est toutefois indispensable, pour que cette bonne humeur engendre le rire, qu'elle soit intense et qu'elle tranche d'une façon marquée sur le ton affectif ordinaire de la vie, telle la bonne humeur qu'on éprouve après manger et après boire c'est la bonne humeur des dieux d'Homère après leurs festins.

Dans l'enfance et la jeunesse, où la bonne humeur est presque chronique, le rire se manifeste sans cesse, à propos de tout et de rien.

Deux causes paraissent favoriser particulièrement, chez les adultes et à plus forte raison chez les enfants, la production du rire de joie et de bonne humeur.

La première, c'est la suppression d'une contrainte extérieure qui a pesé sur eux pendant un temps plus ou moins long. « La joie folle et exubérante des enfants quand ils se précipitent hors de l'école, pourvu qu'ils aient en réserve le fonds de vigueur et d'ardeur nécessaires, est, pour ainsi dire, l'exemple typique de cette sorte de rire » (J. Sully, 66). – Chez les adultes, les rires de ce genre ne sont pas rares après une soirée de contrainte et d'ennui, l'audition d'une conférence sans intérêt, débitée sur un ton monotone, une visite de deuil, un long repos forcé, etc., etc., et, dans tous les cas de ce genre, l'excitation subite et joyeuse d'où jaillit le rire a toutes les apparences d'un phénomène réactionnel.

Mais, comme le remarque encore J. Sully (66), « la rapide augmentation de joie peut aussi se produire d'une autre façon par la transformation soudaine du monde autour de nous, par l'arrivée d'un bien inattendu qui est en même temps assez considérable pour nous inspirer un vif sentiment de bonheur. Chez les enfants et les sauvages, la vue d'un joli jouet, d'un colifichet nouveau, suffit quelquefois à produire cet effet. Nous autres vieilles gens nous avons, pour la plupart, perdu la faculté d'accueillir les choses délicieuses avec cette joie ingénue et franche où n'entre aucune pensée de leur signification ou de leur utilité. Pourtant, nous sommes encore capables de saluer l'arrivée inattendue de nos amis avec une joie qui tient de la simplicité et de la franchise de celle des enfants ».

Bonne humeur surélevée, suppression de contrainte, telles sont les causes les plus ordinaires du rire de joie.

Nous rangerons dans cette même catégorie le rire de plaisir qui peut se produire chez l'homme à la suite d'excitations très diverses.

Les excitations peuvent être périphériques, comme le chatouillement, par exemple, qui provoque d'autant plus le rire qu'il est moins prévu, à tel point que la menace brusque et variée suffit souvent, à elle seule, pour faire rire (cf. 266).

Les excitations peuvent aussi être centrales comme celles qui sont apportées au cerveau par l'opium, le protoxyde d'azote, le hachich, l'alcool à petites doses, le champagne, l'acide carbonique, le kawa, le maté et tous les toxiques que l'on a qualifiés d'exhilarants.

D'autres excitations centrales peuvent prendre naissance dans certains états pathologiques du cerveau ; c'est ce qui arrive dans le rire qui accompagne parfois les encéphalites, les débuts aigus des pyrexies, etc., etc.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler par ailleurs que le rire du plaisir et de la joie n'est pas particulier à l'espèce humaine, en dépit d'un dicton célèbre qui n'est vrai que pour le rire du comique. C'est ainsi que Darwin rapporte des observations de rire constaté chez les singes à la suite de chatouillement, de caresses ou de joies subites (143 sq.). Nous sommes donc en présence d'une association sensitivo-motrice, particulière à deux espèces animales et provoquée chez l'une et chez l'autre par les mêmes causes. De sa manifestation la plus simple jusqu'à la plus complexe, cette association sensitivo-motrice est réflexe, et, bien que l'excitation puisse avoir une origine corticale comme dans le cas de surprise agréable, par exemple, c'est toujours par l'intermédiaire des centres de l'expression, la région opto-striée, qu'elle doit passer pour provoquer le rire.

Mais c'est un fait que cette excitation, d'un caractère si général, peut se produire quand nous percevons un rapport qui nous paraît comique, et c'est ainsi que le comique fait partie des causes provocatrices du rire.

C'est même de beaucoup la plus fréquente chez l'adulte.

En quoi consiste le comique ?

Sur ce point, il y a division parmi les psychologues et nous ne pouvons que résumer brièvement les principales opinions.

Il y a des théories morales comme celle de la dégradation esquissée par Aristote et développée par Hobbes (IX, 13) qui attribue le rire « au

sentiment soudain de triomphe qui naît de la conception subite de quelque supériorité en nous, par comparaison avec l'infériorité d'autrui ou avec notre infériorité antérieure ». L'explication contient une part de vérité, car notre rire signifie souvent en effet que nous ne serions pas capables de telle bétise ou de telle maladresse ; mais que de fois nous rions sans avoir aucun sentiment de supériorité, en entendant par exemple un calembour ! que de fois nous avons le sentiment de notre supériorité par rapport à autrui sans éprouver d'autre sentiment que la sympathie ou la pitié ! et que de fois enfin nous rions d'un objet où l'humanité a mis sa marque, mais qui n'est pas une personne (style, formule, costume, coutume, etc.) !

Bain a repris la théorie de Hobbes, en la perfectionnant, lorsqu'il a écrit que la cause du comique est « la dégradation de quelque personne ou de quelque intérêt possédant une certaine dignité, dans des circonstances n'exigeant pas d'émotion plus forte (249). Comme le remarque J. Sully (113), cette formule a pour objet manifeste de mettre la définition de Hobbes à l'abri de la critique, puisqu'il n'est plus question de notre supériorité, qu'à la dégradation des personnes Bain adjoint la dégradation des choses parmi les causes du comique, et qu'il exige des conditions limitatives comme l'absence d'émotions plus fortes. Avec ces restrictions, la formule convient à merveille à certains faits (un chien dans une église, la noce crottée, un couac de chanteur, un ronflement au prêche, un éternuement dans une déclaration d'amour). Il est donc vrai que la dégradation nous fait rire quand elle n'éveille pas d'émotion plus forte ; encore ferons-nous tout à l'heure, sur ce dernier point, une réserve ; mais nous rions souvent, d'autre part, sans avoir perçu un rapport de dégradation.

On présentait il y a quelque 50 ans, dans un vaudeville, un vieillard infortuné « que ses malheurs avaient rendu polonais ». La présentation était comique mais où était la dégradation ?

On pose quelquefois aux enfants cette question saugrenue quel est l'animal qui nourrit sa voiture ? Il s'agit de la chèvre qui nourrit son *cabri au lait*... En admettant que ce jeu de mots soit risible, est-il possible de dire qu'il dégrade quelqu'un ou quelque chose : le cabri, la chèvre, le lait ou le cabriolet ? « Que ce poulet est maigre ! » disait Maurice Donnay à un maître d'hôtel qui le servait. « Monsieur, il ar-

rive du Mans », fait le maître d'hôtel en se rengorgeant ! « Alors il est venu à pied », répond Maurice Donnay. Ici encore, est-il possible de parler sans exagération de la dégradation du poulet obligé de voyager sur les grandes routes comme un piéton, ou de la dégradation du maître d'hôtel qui reçoit cette réponse ? Et dans les drôleries, dans les bons mots, lorsqu'ils ne sont dirigés contre personne, dans les calembredaines, dans les calembours, trouvera-t-on toujours la dégradation dont on a besoin pour expliquer le rire ? Il est permis d'en douter.

Freud, qui a soutenu une théorie très voisine de celle de Bain, n'échappe pas à ces objections, malgré la distinction très ingénieuse, mais contestable à notre avis, qu'il a faite entre les mots d'esprit et les mots comiques.

Dans les mots d'esprit il trouve, comme dans le rêve, des tendances qui cherchent à se réaliser par des ellipses, des substitutions, des condensations, des doubles sens, des allusions symboliques et qui sont des tendances critiques, agressives, sceptiques, érotiques surtout.

Cette façon de réaliser des tendances plus ou moins conscientes par des formules concises et indirectes est agréable, non seulement parce qu'elle libère des tendances refoulées, mais parce qu'elle est une application de la loi du moindre effort, où le sujet se soustrait habilement à l'emprise des considérations morales ou éthiques et évite très habilement aussi les rigueurs de la Censure. – Il y a, comme dans le rêve, un compromis entre le refoulement des désirs et leur réalisation pure et simple, le compromis c'est la formule économique et voilée de ces désirs.

À l'appui de cette explication, on peut citer, parmi tant de mots d'esprit, en général bien choisis et nouveaux, que Freud a recueilli pour asseoir sa théorie, cette question posée par un amateur d'art devant les portraits de deux banquiers voisinant à même hauteur sur le même panneau : « Mais où donc est N.-S. Jésus-Christ ? » C'est l'ellipse qui, masquant la tendance agressive, tout en la manifestant, fait de la question un mot d'esprit.

Dans le comique, c'est la dégradation que Freud retrouve, sous le nom d'abaissement ou sous le nom de démasquage, mais il donne à

cette explication une forme nouvelle, en soutenant que le comique résulte de la comparaison de notre moi adulte ou du moi adulte d'autrui avec le moi infantile, auquel le moi adulte vient inopinément de faire retour. Dans toutes les formes du comique, il y a, pense-t-il, chez l'adulte dont nous rions, un geste, une attitude d'enfant qui prend la place du geste et de l'attitude qu'on peut attendre de l'adulte. Le sot apparaîtrait comique dans la mesure où il rappelle un enfant paresseux ; l'homme mauvais, dans la mesure où il rappelle un enfant méchant ; la pire des situations comiques, celle où nous sommes troublés au cours de nos occupations par les exigences impérieuses de nos besoins corporels, répondrait à la maîtrise encore incomplète de l'enfant sur ses fonctions somatiques. Le comique de l'imitation viendrait du fait que l'imitation est l'art suprême de l'enfance etc.

Freud en arrive ainsi à considérer que le comique peut se définir avec une certaine vraisemblance : « Tout ce qui ne sied pas à l'adulte », mais il n'ose pas, dit-il, défendre cette proposition avec une conviction entière. « Je ne saurais décider, écrit-il, si la dégradation « vers l'enfant » n'est qu'un cas particulier de la dégradation comique ou si le fond de tout comique réside dans une dégradation vers l'enfant (266).

C'est donc, en somme, une certaine théorie de la dégradation qu'il adopte avec une interprétation de la dégradation qu'on peut discuter et sur la portée de laquelle il a lui-même des doutes.

Mais la distinction de l'esprit et du comique, tout ingénieuse qu'elle soit, est fragile. « Beaucoup d'auteurs, écrit Freud, n'admettent pas de distinction tranchée entre l'esprit et le comique, ni du point de vue théorique ni du point de vue pratique. Ces auteurs considèrent l'esprit tout simplement comme le comique du discours ou des mots (247).

Et il cite, à cette occasion, l'opinion de Lipps, que « l'esprit c'est le comique que nous faisons naître nous-même, le comique qui fait partie intégrante de notre activité, le comique à l'égard duquel nous nous comportons en sujet supérieur mais jamais en objet, fût-ce même volontairement ». L'esprit ne serait, en ce sens, qu'une évocation habile et volontaire du comique. Nous partageons l'opinion que Freud écarte et nous croyons être d'accord en cela avec la grande majorité de ceux

qui ont abordé la question du rire. Il n'y a pas, à notre avis, de différence de nature à établir entre l'esprit et le comique sinon, comme l'a bien montré Freud lui-même, que l'esprit nous apporte en général un comique travaillé où la limitation des tendances, l'ellipse, la condensation, le double sens qui permettent aux tendances de se réaliser en se dissimulant plus ou moins, les arrêtent partiellement et donnent à ce qui ne se réalise pas en elles, quand ce reliquat est suffisant, l'occasion de se dépenser dans le sourire ou le rire.

A cela près, la dégradation, avec les limitations indiquées par Bain, joue dans beaucoup de mots d'esprit comme dans beaucoup d'effets comiques, mais pas dans tous cependant.

Il existe, d'autre part, des théories intellectualistes du comique qui font naître le rire des contradictions contenues dans les jugements dont une idée ou un fait peuvent être l'objet.

On peut rattacher, croyons-nous, aux théories de ce genre, les explications de Kant, de Schopenhauer, de Léon Dumont et de Mélinand.

Pour Kant, le contraste qui produit le rire est moins dans l'objet lui-même que dans les deux attitudes quasi simultanées et toujours contradictoires de l'esprit. D'après lui, le rire peut être défini par la résolution soudaine d'une attente en rien. Quelques cas de risible entrent sans difficulté dans cette définition, même si on garde au terme d'attente son sens précis. Le clown qui s'élance comme pour franchir un cheval d'un bond et qui s'arrête soudain devant l'animal pour chasser, d'une chiquenaude sur la croupe, un grain de poussière imaginaire, provoque un rire qui rentre très exactement dans l'explication de Kant.

Et si, d'autre part, on prend le terme d'attente dans le sens très général d'adaptation à la vie et à la logique probable des événements, il semble bien, comme le remarque James Sully, que la surprise qui déroute cette attente et la déconcerte entre parmi les antécédents du rire quand elle ne s'accompagne pas d'émotions plus fortes. C'est ainsi que l'imprévu dans la tenue, le langage, les faits, peut être une source de rire.

Mais tout ce qui est imprévu ne fait pas rire, et c'est la preuve manifeste que, si la surprise est une cause du rire elle ne l'est que sous certaines conditions de forme et de qualité qu'il est indispensable d'indiquer. Nous allons d'ailleurs reprendre tout à l'heure cette explication sous une forme affective et avec plus de précision.

Pour Schopenhauer, l'origine du rire est toujours dans ce qu'il appelle la subsumption paradoxale et conséquemment inattendue d'un objet sous un concept hétérogène, et le phénomène du rire révèle toujours la perception subite d'un désaccord entre un tel concept et l'objet réel qu'il sert à représenter, c'est-à-dire entre l'abstrait et l'intuitif. Plus ce désaccord paraîtra frappant à la personne qui rit, plus vif sera son rire (III, VIII 225).

Dans tous les cas où nous rions, nous opposons donc le réel à une conception qui, à certains égards, pourrait le faire comprendre, mais avec laquelle ce réel est, à d'autres égards, en désaccord. « Par conséquent, dit Schopenhauer (III, VIII, 230) l'esprit consiste uniquement dans la facilité à trouver, pour tout objet, un concept où il puisse entrer, mais qui, en réalité, désigne des objets absolument différents. » Un singe est comique parce que, sous le rapport des mouvements et de l'expression il nous rappelle un homme et s'en distingue par ses caractères essentiels. Lorsque Grosclaude s'indignait, à propos d'une guenon syphilitée par Metchnikof, de voir souiller et sacrifier de la sorte un être inoffensif,

Que la Grèce eût jeté sur l'autel de Diane,

le comique de la citation s'expliquait de la même manière par ce fait que la guenon jetée sur l'autel de Diane évoque, tout en différant d'eux par ses traits essentiels, les souvenirs des sacrifices antiques, des nobles tragédies de Racine et d'Euripide, de l'emphase de Rolla, etc.

Toutes les parodies, toutes les caricatures se laissent facilement ramener à cette théorie que Schopenhauer ne manque pas de leur appliquer. Mais, dans la plupart des exemples qu'il cite, comme dans ceux qui précèdent, on peut facilement constater que, si l'intuition actuelle, rapprochée du concept général, produit le rire, c'est que le

concept la dépasse en importance, en noblesse, en dignité et, par conséquent, parce qu'il y a dégradation dans l'intuition. Nous retombons ainsi sur une théorie déjà discutée et, dans les cas nombreux où l'idée d'une dégradation n'est pas manifeste, n'est-ce pas l'imprévu, l'inattendu, l'incohérent qui nous fait rire plus que le désaccord de l'intuitif avec le concept hétérogène dont nous l'avons rapproché par un caractère tout accessoire ? Pour prouver que la contradiction, sous la forme où il la conçoit, suffit à nous faire rire lorsqu'elle se rencontre dans un objet, Schopenhauer est obligé de prétendre que nous sourions à la vue d'une tangente à un cercle, parce que la circonférence et la ligne droite forment, en se rencontrant, une figure géométrique qui rappelle un angle et qui pourtant n'en est pas un. S'il a jamais souri dans ces conditions, c'est qu'il avait le sourire facile.

Léon Dumont a repris, en lui donnant plus de précision logique et plus de raideur, cette théorie du contraste. D'après lui (205), il ne suffit pas d'un contraste pour que nous riions ; il faut encore une contradiction logique entre 2 jugements simultanés. « Nous riions, dit-il, toutes les fois que notre intelligence se trouve en présence de faits qui sont de nature à nous faire penser d'une même chose qu'elle est, et qu'elle n'est pas ; en d'autres termes, quand nous sommes tentés d'affirmer et de nier la même chose, quand, enfin, notre entendement est déterminé à concevoir simultanément 2 rapports contradictoires. Il est certain qu'on ne peut arriver à réunir 2 jugements contradictoires dans une même conception, pas plus qu'on ne peut faire entrer 2 corps dans un même lieu ; mais il peut se faire que 2 forces distinctes tendent à pousser 2 corps dans un même lieu, de manière à produire un choc ou une succession de chocs ; de même, des circonstances diverses peuvent déterminer l'entendement à faire entrer 2 idées contradictoires dans l'unité d'une même conception ; il en résulte une sorte de rencontre intellectuelle dont le rire est la traduction. » Ce serait pour cette raison que nous riions d'un homme petit qui se baisse pour passer sous une porte élevée et d'une vieille femme qui fait la coquette et la jeune.

Mais s'il y a des contrastes ou des contradictions logiques à l'origine du rire, il s'en faut de beaucoup que toutes les contradictions fassent rire, même quand elles se présentent dans les conditions strictes indiquées par Léon Dumont.

Une négation implicite ou formelle du principe d'identité n'est ni comique ni grave, même si elle s'accompagne d'une affirmation implicite ou formelle du même principe ; pour que la contradiction devienne risible, il faut qu'elle tire son comique du dehors, c'est-à-dire de la dégradation ou bien encore de certaines formes d'imprévu et de surprise ou de toutes les autres causes de comique qu'on pourra déterminer. La contradiction donne une forme particulièrement nette au comique, mais, puisque, réduite à elle-même, elle n'est pas comique, nous ne pensons pas qu'elle en soit la source.

Voici comment Mélinand a résumé sa théorie du comique (A, XXVIII, 693):

« Nous avons tous ri de l'enfoncement d'une porte ouverte : un homme rassemble ses forces, contracte ses muscles, crispe sa face, s'arc-boute sur ses jambes pour pousser une porte ; nous voyons que cette porte est ouverte et nous rions. Que se passe-t-il donc ? Il est évident que l'action nous paraît d'abord baroque, même absurde. Cette poussée herculéenne, pour vaincre une résistance que nous savons nulle est absolument insolite. Voilà notre première impression, voilà le premier temps du phénomène. Mais il y en a un second, et le tort de beaucoup de psychologues est de ne l'avoir pas vu et d'en être restés là. Au moment où nous trouvons cet acte absurde, une réflexion rapide nous le fait trouver très simple ; nous songeons que notre homme croit la porte fermée ; c'est alors que nous rions. Ainsi, ce n'est pas, comme on l'a dit, le fait d'être baroque qui provoque le rire, mais le fait que le baroque apparaît comme banal et naturel.

Avec beaucoup d'ingéniosité Mélinand applique sa théorie aux quiproquos du vaudeville, au comique du théâtre de caractère, aux explosions de gaieté que provoque l'acteur qui ne sait pas son rôle, qui entend mal le souffleur et qui débite des extravagances, tel l'acteur qui joue Roland dans Courteline.

LE SOUFFLEUR. Je suis le fameux paladin. – L'ACTEUR. Je suis le fameux Paul Adam ! – Salut à mes peux ! – Salut au nez creux ! – Avoir tant de vaillance ! – Avorton de Mayence, etc. – La phrase de l'acteur est absurde (premier temps) ; nous nous disons qu'il a mal entendu (deuxième temps) et nous rions. Ce qui fait rire, conclut Méli-

nand, c'est ce qui est à la fois baroque, absurde et banal jusqu'à la vulgarité (B).

Mais la théorie, si ingénieuse qu'elle soit, ne couvre pas tous les cas possibles ; le chien dans l'église, la mésaventure de la noce crottée font bien plus rire parce qu'ils dégradent que pour les raisons invoquées par Mélinand.

Bien plus, il n'est, pas certain que, dans bien des exemples cités par Mélinand lui-même, la dégradation et l'imprévu n'interviennent pas comme source du comique. L'acteur qui joue un drame sans en savoir le premier mot et qui est prêt à répéter n'importe quoi sans comprendre, est déjà un élément comique parce qu'il dégrade la noblesse traditionnelle du drame, et les quiproquos abracadabrants qu'il commet, tout en étant comiques par eux-mêmes, concourent au même résultat de dégradation, source fréquente du comique en général et du comique de Courteline en particulier.

Enfin, il n'est pas établi que l'on rie parce qu'on passe subitement de l'idée qu'un fait est baroque à l'idée qu'il est naturel. Nous avons vu dernièrement une femme de chambre nous annoncer, en riant, un étranger qui parlait un français audacieux et barbare. Elle riait parce qu'elle le trouvait baroque, mais elle ne s'était certainement pas dit qu'il était naturel. Que de fusées de rire qui, par la rapidité et la spontanéité de leur déclenchement, prêtent à la même remarque !

Bergson a adopté, parmi les psychologues du rire, une attitude très originale qu'il a lui-même caractérisée. « On peut définir le comique, écrit-il, par un ou plusieurs caractères généraux, extérieurement visibles, qu'on aura rencontrés dans des effets comiques, çà et là recueillis. Un certain nombre de définitions de ce genre ont été proposées depuis Aristote... J'ai tenté quelque chose de tout différent. J'ai cherché dans la comédie, dans la farce, dans la caricature, dans l'art du clown, etc., les procédés de fabrication du comique. J'ai cru apercevoir qu'ils étaient autant de variations sur un thème plus général. J'ai noté le thème pour simplifier, mais ce sont surtout les variations qui importent. Quoi qu'il en soit, le thème fournit une définition générale qui est, cette fois, une règle de construction. »

On connaît la définition ainsi obtenue par Bergson. Elle revient à dire que le rire se produit toutes les fois qu'à la place de la réaction intelligente et adaptée que l'individu devrait donner, il donne une réaction automatique et inadaptée. Telle est, par exemple, la réaction automatique de ces douaniers qui, après avoir sauvé des naufragés qu'ils amènent tout nus à terre, leur demandent s'ils n'ont rien à déclarer ; telle est la réaction du savant distrait qui fait l'aumône à un mannequin, etc. Un des cas les plus propres à illustrer la théorie est le suivant : « Un homme est propriétaire d'un singe et d'un perroquet. Ce dernier ne sait dire que ces deux mots : « Charmante soirée ! » et il les répète sans cesse. Les 2 bêtes vivent séparées, le singe dans sa cage, et le perroquet sur son perchoir. Un soir, en rentrant de dîner en ville, le propriétaire constate que le singe, sorti de sa cage, a complètement plumé le perroquet qui n'en continue pas moins à répéter sur son perchoir : « Charmante soirée ! – Charmante soirée ! »

Dans tous les cas où nous rions, à la vue d'une difformité, d'une caricature, d'un geste, à l'ouïe d'un bon mot, au théâtre, dans la vie, dans ce qu'on appelle le comique de situation et le comique de caractère, Bergson constate toujours, plus ou moins dissimulée, la même cause ou le même procédé comique qu'il définit : « Du mécanique plaqué sur le vivant. »

Il est le premier à reconnaître que la définition ainsi obtenue paraît étroite, mais cette étroitesse apparente il l'explique par le fait qu'à côté de la chose qui est risible par essence et par elle-même, risible en vertu de sa structure interne, il y a une foule de choses qui font rire, en vertu de quelque ressemblance superficielle avec celle-là ou de quelque rapport accidentel avec une autre qui ressemblait à celle-là, et ainsi de suite : « Le rebondissement du comique est, dit-il, sans fin, car nous aimons à rire et tous les prétextes nous sont bons, le mécanisme des associations d'idées est ici d'une complication extrême : de sorte que le psychologue qui aura abordé l'étude du comique avec cette méthode et qui aura dû lutter contre les difficultés sans cesse renaissantes au lieu d'en finir une bonne fois avec le comique, en l'enfermant dans une formule, risquera toujours de s'entendre dire qu'il n'a pas rendu compte de tous les faits » (515)

Qu'il y ait là une explication très profonde du comique nous ne le contesterons pas. Que cette définition s'applique à tous les exemples précités dans ce chapitre et qui ont été choisis à dessein parmi les exemples *gros*, on peut, croyons-nous, le soutenir avec un maximum de vraisemblance. Le poulet qui a maigri pour avoir voyagé à pied ³⁰, le chien dans l'église, le ronflement au prêche, la guenon jetée sur l'autel de Diane, le singe habillé en homme ou même le singe tout nu, l'homme petit qui se baisse pour passer sous une porte élevée, etc., etc., nous laissent voir plus ou moins évident, mais très réel, le même raidissement d'un geste physique ou moral remplaçant la réaction adaptée qui devrait se produire. Que cette explication puisse s'étendre à la totalité des faits comiques, c'est peut-être plus difficile à établir, mais il semble que ce soit possible, et l'on est de plus en plus convaincu de cette possibilité à mesure qu'on avance dans la lecture de la subtile et pénétrante analyse de Bergson, surtout si l'on veut bien tenir compte des réserves très prudentes et très justifiées dont il fait suivre l'affirmation de sa thèse et que nous venons de citer.

Dans ce cas, les explications précédentes par la dégradation, l'imprévu, la contradiction, ne seraient que des explications particulières, plus ou moins discutables d'ailleurs, et sous lesquelles on pourrait toujours retrouver l'explication véritable qui s'accorderait avec toutes les autres, en les dépassant par sa généralité.

Le plus difficile d'ailleurs n'est pas fait quand on a donné du comique une explication vraisemblable ; il faut encore expliquer pourquoi le comique peut être une cause du rire, pourquoi certains gestes, certains mots, certains événements ont le privilège de libérer une décharge nerveuse qui contracte et agite les muscles du visage et du corps tout entier.

Or, sur ce point capital, les théoriciens strictement intellectualistes sont muets ou à peu près, parce qu'il ne leur est guère possible de

³⁰ Il y a aussi dans le rire qui accueille cette saillie une sorte d'applaudissement pour celui qui l'a trouvée si vite ; c'est un peu le rire par lequel nous accueillons un succès imprévu d'équilibriste, et, par là, nous sortons du comique proprement dit.

montrer comment un jugement contradictoire suffit à libérer une décharge motrice.

Comme l'a remarqué Dugas, le rire est surtout affectif ; il n'est pas la perception de la contradiction mais l'émotion causée par cette perception ; il est une réaction originale de notre tempérament en présence du comique ; or, si les intellectualistes constatent cette réaction, ils ne l'expliquent guère.

Ni Schopenhauer ni Mélinand n'ont posé la question. Si Léon Dumont et Kant la posent et, à défaut d'une solution, entrevoient une direction, c'est qu'ils font intervenir sous le nom de force ou d'attente les éléments dynamiques dont ils ont besoin.

Léon Dumont écrit : « Les 2 forces contradictoires mises en jeu dans le rire ne pouvant aboutir à l'unité d'une conception sont obligées de s'écouler au dehors par une dépense d'énergie musculaire » (207).

Il a toutefois le tort de vouloir préciser et d'ajouter : « Il se produit alors, dans l'intelligence, une rencontre particulière, un choc dont le contre-coup se fait sentir dans le diaphragme et se traduit par le rire » (205), ou bien encore : « L'homme est conformé de telle façon que les forces cérébrales inutilisées dans le phénomène du rire deviennent une excitation du diaphragme. » C'est une explication moliéresque doublée d'une erreur.

Kant admet, en termes plus heureux et sans s'avancer plus loin qu'il ne peut, que l'« attente de la pensée qui se réduit à rien produit le rire par l'intermédiaire d'un processus corporel que cette résolution favorise » et il faut bien reconnaître que dans la réduction à rien d'une expectative intense (*gespannte*) ou même d'une simple expectative, il y a place pour des éléments corporels.

Les partisans des théories morales du rire qui admettent, chez le rieur, le sentiment d'une supériorité, et, dans l'objet risible, une perte relative de dignité, sont plus à même d'expliquer le rire que les purs intellectualistes, car ils placent à côté de l'élément intellectuel (jugement ou perception) un élément émotionnel dont ils pourraient tirer parti ; cependant de la théorie pure et simple de la dégradation il ne

serait pas sorti grand'chose pour l'explication des manifestations motrices du rire si Freud n'avait très heureusement utilisé la théorie de Spencer. « Nous ne laisserons pas, dit-il, échapper l'occasion d'utiliser à nos fins une conception du mécanisme du rire qui s'accorde parfaitement avec notre manière de penser : je veux parler de l'explication qu'Herbert Spencer cherche à en donner dans son essai : *Physiology of Laughter*. D'après lui, le rire est un phénomène de décharge de l'excitation psychique, et il se produit lorsque l'emploi de cette excitation s'est tout d'un coup heurté à un obstacle (167) ».

Spencer a cru trouver en effet l'explication du rire, en reprenant, sous une forme affective, la solution exposée par Kant sous une forme encore trop intellectuelle, de l'attente qui se résout en rien, et la solution qu'il propose, est certainement une des plus satisfaisantes.

Il admet la théorie du contraste en distinguant deux espèces de contraste, celui qui va du moins au plus et celui qui va du plus au moins. C'est le contraste qui va du plus au moins qui fait rire, parce qu'il y a passage d'un état de conscience intense à un autre qui l'est moins, tout en contrastant avec lui. Le chien dans l'église, le ronfleur au sermon font rire, parce que notre émotion trouve matière à se dépenser dans un événement futile qui lui ouvre une issue inattendue ; en termes plus précis, le second événement comportant une quantité d'attention et de sentiment infiniment moindre que le premier, il est nécessaire que le surplus trouve une voie d'écoulement qui est le rire (cf. Ribot, 367).

Pour que cette théorie s'applique à tous les cas du comique, il est nécessaire que, dans chacun d'eux, nous retrouvions une énergie accumulée qui se dépense grâce à un contraste descendant, et nous pouvons assez souvent retrouver cette énergie.

Nous la retrouvons notamment dans toutes les histoires de pince-sans-rire où l'art du conteur est justement de provoquer un sentiment d'attente sérieuse auquel il n'offrira pas l'issue attendue et dont il bénéficiera pour la production du rire. Dans d'autres formes du rire comique, l'émotion accumulée est moins apparente, parce qu'elle est aussitôt dépensée qu'accumulée et ne se renouvelle que pour se dépenser encore ; mais elle n'en existe pas moins. Nous venons de rappeler le

cas du chien dans l'église et du ronfleur au prêche ; on pourrait rappeler de même le cas du perroquet, le couac du chanteur ; on retrouverait toujours un sentiment de respect, de pitié, d'attention sérieuse à qui le contraste descendant du comique offre une issue subite dans le rire. Le comique de situation (Georges Dandin qui se plaint de sa femme à ses beaux-parents pour arriver à faire des excuses) et le comique de caractère (Boubouroche qui accepte que sa maîtresse cache un homme dans une armoire pour des raisons de famille) nous apporteraient facilement une vérification de la théorie de Spencer.

Il serait par ailleurs, facile, comme l'a vu Freud, de mettre d'accord cette théorie avec celle de la dégradation qui nous offre d'excellents exemples de contrastes descendants, et partiellement d'accord avec les théories intellectualistes, puisque les contradictions de 2 jugements sont en général corrélatives de contradictions affectives et peuvent prêter matière à des contrastes descendants. Il serait enfin possible de la mettre d'accord avec la théorie plus générale de Bergson, puisque la substitution de la réaction automatique et inadaptée à la réaction intelligente et adaptée se traduit effectivement dans notre esprit, sous des modalités diverses, par un contraste affectif qui va du plus au moins.

Toutes les causes invoquées peuvent donc concourir à produire le rire, à condition qu'elles aboutissent à des contrastes affectifs descendants ³¹.

Le rire qui s'associe au comique apparaît ainsi comme un phénomène de décharge par brusque dénivellation, et l'on pourrait le rapprocher, à cet égard, du rire de l'exubérance et de la joie comme du rire nerveux qui sont encore des phénomènes de décharge par brusque élévation de niveau ou par suppression de contrainte.

On concevrait par là qu'une émotion qui se réduit subitement à rien, une élévation subite et joyeuse du niveau affectif, la suppression subite d'un barrage, pussent provoquer soit une décharge et une dérivation, soit une excitation banale et non organisée, d'où résulterait l'excitation musculaire que nous avons décrite.

³¹ Rappelons d'ailleurs, avec James Sully (*ibid.*, p. 253), qu'à défaut d'émotion préalable il y a toujours chez nous une attente à la logique probable de la vie.

Il y aurait ainsi, à l'origine psycho-physiologique du rire, une loi de mécanique nerveuse, et les causes psychologiques du rire ne pourraient le produire que conformément à cette loi fondamentale.

On s'accorde, en général, à penser que ladite loi ne fonctionne pas quand la dérivation est gênée par la persistance d'une émotion plus forte. Par exemple, si le premier état de conscience est trop douloureux, s'il est trop grave, s'il contient des idées de mort, de sacrilège, de deuils qui nous aient profondément touchés, l'émotion associée à cet état lui survivra et ne se résoudra pas en rire.

Cette opinion confirmée par la généralité des cas ne l'est pas par tous.

Parfois, bien qu'un état affectif soit profondément douloureux, sa prolongation excite le sujet à s'y soustraire sous le moindre prétexte et c'est l'occasion de ces rires qui paraissent jurer avec les circonstances tout en restant dans la loi générale de la dénivellation et qui rentrent dans les rires appelés nerveux.

Des personnes plongées dans l'affliction par la perte d'un être cher, ou ayant des inquiétudes graves peuvent ainsi parfois être prises d'un ou plusieurs accès de rire à propos d'un fait insignifiant qui offre pour un temps une dérivation à l'émotion.

Luquet cite l'anecdote suivante empruntée au général Lanrezac : « Dans la matinée du 31 août 1914, écrit Luquet, au cours de la retraite du corps expéditionnaire anglais et des armées françaises, consécutive à la bataille des frontières, le général Lanrezac, commandant de la V^e armée reçut communication d'un télégramme capté par le poste de la tour Eiffel et adressé au corps de cavalerie allemande que commandait le général von Marwitz. La manœuvre ordonnée tendant à bousculer les derrières de la V^e armée, alors que celle-ci n'avait aucun moyen de s'opposer à cette opération, plaçait cette armée dans « une situation angoissante » d'après l'expression textuelle du général Lanrezac à qui nous laissons maintenant la parole : « Le général Hély d'Oissel (chef d'État-major de l'armée Lanrezac), à la lecture de ce télégramme, emporté par l'esprit cavalier qui l'anime au plus haut

point, s'écria : « J'ai toujours rêvé de commander une masse de « cavalerie dans une pareille « situation. »

« Malgré la gravité de l'heure, continue le général Lanrezac, nous ne pûmes nous empêcher de rire » (250-251).

Sous réserve des cas de ce genre, la plupart des émotions susceptibles de se résoudre en rire sont des émotions superficielles qui n'engagent pas notre intimité affective, et c'est la raison pourquoi l'homme qui aime à rire a facilement une réputation de légèreté.

Le rire lui-même, qu'il exprime la simple bonne humeur ou qu'il résulte d'un contraste descendant, est, dans la majorité des cas, une excitation légère autant qu'agréable et ne devient que très rarement douloureux.

Telle est l'explication de Spencer que je développe avec complaisance 80 ans après la première édition des *Essais sur le Progrès* où on la trouve exposée pour la première fois. Elle se rapproche de l'explication entrevue par Kant et par Dumont mais elle a plus de précision ; à l'idée de contraste affectif et d'opposition dynamique, elle ajoute l'idée de contraste descendant et fait assez bien comprendre la libération subite de l'énergie qui se dépense dans le rire. Mais il ne suffit pas de nous dire, comme l'a fait Spencer, que cette énergie se répand dans les muscles suivant les lois de la moindre résistance pour nous éclairer sur le détail des mécanismes du rire ; et, finalement, nous ne savons toujours pas pourquoi nous répondons à une excitation joyeuse et plus spécialement à un propos comique par des convulsions des muscles intercostaux et abdominaux, pourquoi on se tord de rire, pourquoi on en crève, pourquoi on en pisse.

Le problème est de savoir pourquoi des contractions multiples et de nature spasmodique succèdent aux causes mentales ordinairement provocatrices du rire. Or, ces convulsions, nous les retrouvons dans l'épilepsie corticale et nous pouvons expérimentalement les provoquer.

Tant qu'on se borne à porter sur les zones motrices corticales des excitations électriques brèves, instantanées, comme la rupture d'un

courant de pile, une décharge de condensateur, on n'obtient qu'une secousse simple dans le muscle ou les muscles intéressés ; mais, si l'on pratique une excitation électrique, suffisante comme intensité et comme durée, de la zone motrice du cerveau ou des zones voisines, on voit survenir des accès partiels puis généralisés d'épilepsie corticale.

Des excitations mécaniques peuvent agir dans le même sens chez les animaux excitables ; c'est ainsi qu'on peut provoquer un accès épileptique chez un chien, en essuyant sa surface corticale motrice avec un tampon d'amadou ou avec une éponge fine (cf. François-Franck, 69).

Les accès, tantôt partiels et tantôt généralisés, se composent, quand ils sont complets, d'une phase tonique de contracture provoquée et d'une phase clonique où des secousses dissociées s'espacent de plus en plus à mesure que l'attaque approche de sa fin. La période des convulsions cloniques accompagne toujours la décroissance de l'accès, et, quand elle se présente seule, ce qui est fréquent, c'est que l'intensité des décharges nerveuses n'est pas assez énergique pour produire des convulsions toniques.

Les accès de rire sont des accès de convulsions cloniques coupées de tétanos incomplets et le caractère surtout clonique des contractions s'explique vraisemblablement par l'intensité relativement modérée des excitations nerveuses.

Nous avons donné plus haut un tracé de la respiration pendant le rire où se marque le caractère clonique des convulsions respiratoires encore qu'elles soient mêlées de courtes périodes de tétanos incomplet.

Et, tout de même, le cœur présente une accélération désordonnée dans les accès de rire comme dans les accès d'épilepsie corticale, tandis que la pression s'élève considérablement (de 16 à 28 environ).

Mais si les convulsions du rire sont comparables aux convulsions de l'épilepsie corticale, leur mécanisme psycho-cérébral n'en est pas plus clair pour cela et nous nous trouvons toujours en présence de ré-

actions musculaires liées à une cause mentale qui ne paraît pas contenir les éléments d'une explication véritable.

C'est le moment d'introduire à l'origine du rire cette notion d'énergie émotionnelle accumulée, dont Spencer a tiré un si bon parti,

Il ne saurait être question d'une excitation rapide et locale comme celles qui produisent des secousses simples ; il ne saurait être question davantage d'un simple choc, analogue à ces chocs émotionnels ou mécaniques qui provoquent, suivant leur intensité (cf. t. II, p. 297 sqq.), l'accélération ou l'arrêt des grandes fonctions organiques et de la fonction musculaire comme des autres. Il s'agit d'une excitation émotionnelle *qui se résout en excitation nerveuse banale* parce qu'il y a brusque dénivellation.

La perception d'un rapport comique a pour résultat de résoudre l'excitation émotionnelle en excitation simple. Le cerveau réagit par une crise de rire, comme il réagirait par une crise d'épilepsie corticale, devant des excitants suffisants comme intensité et comme durée.

Tant que l'excitation émotionnelle qui s'accumule ne se réduit pas à rien, tant qu'elle a un objet, tant qu'elle reste de l'attention, de l'attente, de la curiosité, de la crainte, de la pitié, etc., elle a ses voies systématiques et naturelles d'organisation, et elle reste adaptée, spécialisée ; pour qu'elle donne naissance au rire, il faut que, dépouillée tout d'un coup de sa signification, elle ne soit plus que de l'énergie nerveuse banale qui se dénivelle et se dérive. C'est alors qu'elle donne naissance à la crise de rire, de même que toute excitation banale et prolongée de l'écorce motrice donne naissance à la crise d'épilepsie corticale.

L'identité des 2 crises, de rire et d'épilepsie corticale, serait complète si, dans les 2 cas, les centres se laissaient charger d'emblée pour se décharger ensuite progressivement en convulsions toniques ou cloniques ; mais la charge du rire n'est jamais assez intense pour produire des convulsions toniques complètes et prolongées et, de plus, elle peut se reformer plusieurs fois par la renaissance imaginative de sa cause.

D'autre part, les convulsions de l'épilepsie corticale se manifestent dans les membres, le thorax, l'abdomen, les viscères, dès que les exci-

tations de l'écorce ont atteint les centres bulbo-médullaires qui constituent dans l'espèce un indispensable relais.

Les excitations du rire sont cortico-thalamiques et c'est très vraisemblablement dans la région opto-striée que prennent naissance par dénivellation les excitations banales, causes du rire.

Dans l'épilepsie corticale, il se produirait, en raison du processus irritatif déterminé dans la zone motrice de l'écorce, ou dans son voisinage, des excitations qui vont provoquer la suractivité des éléments cellulaires du bulbe et de la moelle, véritables producteurs des convulsions et agents de leur généralisation ³².

Dans l'accès de rire nous admettons, de même, des émotions spéciales qui accumulent leur excitation systématique dans les centres émotionnels.

Tant que l'excitation reste le fait d'une émotion déterminée, elle a ses conditions probables de synthèse et d'irradiation systématique dans la région thalamique ou périthalamique ; mais, dès que l'émotion se réduit brusquement à rien, sous l'influence d'une réflexion ou d'une constatation qui en supprime la raison d'être, l'excitation développée par l'émotion devient une excitation simple de dérivation et, par un processus analogue à celui des excitations cortico-bulbaires de l'épilepsie corticale, elle atteint par les voies thalamico-bulbaires les centres bulbo-médullaires et y provoque une suractivité qui en fait les agents des convulsions du rire et de leur généralisation.

L'excitation banale de la joie qui, en s'exagérant brusquement produit chez les enfants le rire, se laisserait facilement expliquer dans ses effets par un processus analogue.

Ce qui reste inexpliqué dans le rire, comme d'ailleurs dans l'épilepsie corticale, c'est le caractère convulsif des réactions musculaires. Mais on peut entrevoir des explications. On conçoit qu'une excitation

³² On peut également admettre que les irritations mécaniques de l'écorce supprimant son influence inhibitrice normale sur les noyaux bulbo-médullaires, il en résulte des libérations fonctionnelles de ces noyaux.

brève ne provoque qu'une secousse dans les muscles intéressés. Peut-être une excitation mécanique prolongée ou une excitation émotionnelle banale, qui ne disparaît pas sitôt produite et que la représentation des faits peut renouveler, déterminent-elles dans les centres bulbo-médullaires des excitations ou des inhibitions qui alternent, les centres excités s'épuisant au profit des centres inhibés qui s'excitent alors et les inhibent jusqu'à ce qu'ils soient épuisés eux-mêmes, etc.

Est-il possible, comme l'a pensé Spencer, d'expliquer toute l'expression du rire par la direction de l'excitation motrice dans le sens de la moindre résistance ?

La loi est vraie d'une vérité générale ; mais Spencer la juge particulièrement vérifiable ici, du fait que les convulsions du rire, étant de simples décharges, peuvent être ramenées plus facilement que d'autres réactions expressives à une formule de mécanique élémentaire. Nous sommes en principe, comme on l'a vu, de l'avis de Spencer, mais nous pensons qu'on ne saurait, sans erreur ou sans déformation systématique des faits, vérifier la loi à laquelle il se réfère dans toutes les manifestations motrices du rire, où les muscles réagissent non seulement en raison inverse des poids qu'ils soulèvent ou en raison directe de leurs synergies mais souvent dans l'ordre que suit la diffusion de l'excitation motrice à travers les noyaux bulbo-médullaires. De là, c'est-à-dire de ces diverses conditions qui entremêlent leurs effets, le caractère quelque peu artificiel et simpliste de l'explication Spencérienne que nous avons rapportée plus haut.

Si on veut bien retenir comme justifiée cette comparaison de l'accès de rire avec l'accès d'épilepsie corticale, la question si obscure du chatouillement et de son mécanisme pourra s'éclairer un peu par une comparaison analogue.

Nous vérifions, à propos du rire, cette loi générale établie ailleurs (cf. II, 221 sqq.), que les excitations agréables sont des excitations légères.

Mais, en dépit de toutes les explications psychologiques ou physiologiques, il reste vrai que nous rions souvent beaucoup pour des raisons minimales et que les manifestations motrices du rire peuvent être

disproportionnées, par leur intensité et leur durée, avec leur cause psychologique ou physiologique apparente.

Aussi croyons-nous qu'il faut faire intervenir d'autres causes pour expliquer, sinon l'origine même du rire, du moins l'intensité et la durée de certains rires.

Une cause générale est le plaisir même produit par l'excitation opto-striée que l'écorce perçoit sous forme sensitive après l'avoir déclenchée par ses stimuli et qui fait que nous nous y prêtons volontiers. On va au théâtre pour rire, on recherche les réunions et les dîners où l'on rit ; on aime à rire. Il y a ainsi, chez beaucoup de rieurs, des dispositions préalables au rire et, pendant le rire lui-même, une bonne volonté pour prolonger, par l'imagination, par l'attitude affective, toutes les raisons de rire.

On rit encore, devant le comique, par amour-propre et parce qu'en riant on prouve qu'on a compris, fait preuve de subtilité d'esprit, manifesté une susceptibilité particulière à l'égard de la bêtise et du ridicule. Le rire qui s'attache au comique signifie alors : j'ai compris, je suis aussi malin que vous, je suis sensible aux mêmes traits d'esprit ou aux mêmes ridicules ; il suppose, entre un rieur et les autres rieurs, une arrière-pensée d'entente et même de complicité, comme l'a dit très heureusement Bergson (A, 7).

D'autres causes, plus importantes, sont d'ordre purement social.

C'est un fait bien connu que les émotions collectives qui se réfractent dans une conscience individuelle sont plus intenses, plus dominatrices pour l'individu que les émotions strictement personnelles ; or, le rire du comique est presque toujours l'émotion de plusieurs ; à ce titre, il est communicatif, il est contagieux, comme beaucoup d'autres émotions, et le nombre des rieurs n'est pas sans influence – bien au contraire – sur l'intensité de notre rire.

« Il semble, dit Bergson, que le rire ait besoin d'un écho. Écoutez-le bien ; ce n'est pas un son articulé, net, terminé ; c'est quelque chose qui voudrait se prolonger en se répercutant de proche en proche, quel-

que chose qui commence par un éclat pour se continuer par des roulements, ainsi que le tonnerre dans, la montagne » (16).

Mais cette imitation du rire, cette contagion, ne se produit pas au hasard, en vertu d'un pur automatisme, en s'irradiant dans toutes les directions d'un milieu humain, quel qu'il soit. On a exagéré l'influence de l'imitation automatique dans la propagation d'une émotion, on l'a exagéré dans la propagation du rire. En fait, comme l'a écrit encore Bergson, « la répercussion du rire ne va pas à l'infini ; elle peut cheminer à l'intérieur d'un cercle aussi large qu'on voudra ; le cercle n'en reste pas moins fermé ».

Et ce qui fait la participation des rieurs au même rire, c'est leur participation au même état moral, aux mêmes idées, aux mêmes opinions, aux mêmes préjugés, aux mêmes potins, de telle sorte qu'il y a autant de rires qu'il y a de groupes et de sous-groupes humains.

Le rire du comique est donc, au premier chef, un rire social et suppose toujours, quand il est intense, la présence d'autres rieurs. Au contraire, nous rions peu dans la solitude, quelle que soit la lecture que nous fassions ou les souvenirs qui nous reviennent, ou du moins nous nous bornons le plus souvent à sourire comme s'il était inutile de rire tout haut. Bien mieux, l'homme qui rit tout seul nous paraît aussi étrange que l'homme qui parle seul, et cependant ce rire solitaire s'explique, celui qui rit tout seul comme celui qui parle seul ou qui pleure dans la solitude jouant le plus souvent, par la pensée, un rôle dans une scène à plusieurs personnages qui laisse à son rire, à ses pleurs ou à ses paroles une signification sociale.

Sous cette forme sociale, le rire n'est pas seulement un langage ; c'est une réaction de défense, c'est, comme le veut Bergson, le châtiement imposé par la société à quiconque commet contre l'adaptation sociale une de ces fautes légères que constituent les réactions automatiques se manifestant hors de propos.

« Ce que la vie et la société exigent de chacun de nous, dit-il (18), c'est une attention constamment en éveil, qui discerne les contours de la structure présente ; c'est aussi une élasticité du corps et de l'esprit qui nous mettent à même de nous y adapter. Tension et élasticité, voi-

là deux formes complémentaires l'une de l'autre que la vie met en jeu. » Une fois écartées les grandes inadaptations physiologiques, intellectuelles, morales qui intéressent le sérieux de l'existence, la société peut vivre. « Mais elle demande autre chose encore ; il ne lui suffit pas de vivre, elle tient à vivre bien. Ce qu'elle a maintenant à redouter, c'est que chacun de nous, satisfait de donner son attention à ce qui concerne l'essentiel de la vie, se laisse aller, pour tout le reste, à l'automatisme des habitudes contractées. Ce qu'elle doit craindre aussi, c'est que les membres dont elle se compose, au lieu de viser à un équilibre de plus en plus délicat de volontés qui s'inséreront de plus en plus exactement les unes dans les autres, se contentent de respecter les conditions fondamentales de cet équilibre. Toute *raideur* du caractère, de l'esprit et du corps sera donc suspecte à la société parce qu'elle est le signe possible d'une activité qui s'endort et aussi d'une activité qui s'isole. » Le rire châtie ainsi la raideur, l'inconscience, l'automatisme, marques d'insociabilité.

Le rire de la joie se prêterait à des considérations très analogues ; comme le rire du comique, il se renforce du fait qu'il est collectif et, comme le rire du comique, il devient une sorte de langage qui témoigne, sinon de notre subtilité d'esprit, du moins de nos bonnes dispositions à l'égard de nos interlocuteurs, et qui, suivant les circonstances, tient lieu de souhaits de bienvenue ou de remerciements.

Mais pour que le rire du comique et le rire de la joie devinssent une sorte de langage, il a fallu que ces deux rires tombassent, au moins partiellement, sous l'influence de la volonté, et il n'est pas douteux que l'utilisation du rire comme langage a été gênée par le caractère spasmodique de l'expression. Chez le commun des hommes, la volonté est tout à fait impuissante à reproduire directement le rire, et nous ne pouvons guère le gouverner que de 2 façons : 1° en refrénant volontairement le déclenchement moteur dont les régions opto-striées sont le point de départ ou en ne le refrénant pas par inhibition corticale ; 2° en nous prêtant ou en ne nous prêtant pas aux sentiments et aux représentations qui produisent le rire.

*
* *

On est toujours très bref quand on traite des larmes dans les ouvrages de psychologie et on a bien raison puisqu'on sait si peu de chose sur la question. Nous voulons pourtant poser le problème et indiquer dans quelle direction, à notre sens, on doit chercher la solution.

Le liquide lacrymal est le produit de la sécrétion des glandes lacrymales et des autres glandes des culs-de-sac conjonctivaux mais la sécrétion des glandes lacrymales est la seule qui intéresse, à certains égards, la psychophysiologie ; c'est d'elle que nous parlerons sous le nom de larmes.

Il y a dans les larmes une question de pure physiologie, celle de leur mécanisme et de leurs organes.

Il y a une question de psychologie, celle des causes psychiques des larmes.

Il y a une question de psycho-physiologie, celle du mécanisme par lequel s'exerce l'action des causes psychiques sur les glandes lacrymales.

Enfin on peut se demander comment et pourquoi nous avons fait des larmes un langage à demi conventionnel dont la signification devra être analysée, et c'est presque une question de psychologie sociale ; mais, comme on va le voir, les réponses que nous pouvons faire à ces questions sont loin d'être également satisfaisantes.

L'anatomie de l'appareil lacrymal et la physiologie des larmes sont exposées dans tous les traités de physiologie, ce qui nous dispensera d'insister. L'appareil est essentiellement constitué par la glande lacrymale, située dans l'angle externe de l'œil et dont la structure est analogue à celle de la parotide. 4 à 5 gros canaux excréteurs et 8 à 10 canaux plus petits déversent les larmes au-dessus de la commissure externe des paupières. De l'angle externe de l'œil les larmes sont étalées jusqu'à l'angle interne par les seuls mouvements de l'orbiculaire des paupières qui, par le clignement, les répand dans le cul-de-sac conjonctival. Une grande partie des larmes s'évapore ; l'excès est arrêté sur le bord libre des paupières par la sécrétion grasse des glandes de Meibomius et s'accumule à l'angle interne de l'œil, dans le lac lacry-

mal, d'où les larmes passent dans les canaux lacrymaux dont les orifices ou points lacrymaux plongent dans une dilatation appelée sac lacrymal ; le canal nasal, qui fait suite au sac lacrymal, apporte les larmes dans les fosses nasales, au niveau de la partie antérieure du méat inférieur.

L'écoulement des larmes à travers les canaux lacrymaux, le sac lacrymal et le canal nasal est dû à ce que ces parties agissent comme un siphon. Il est dû également (d'après l'opinion la plus répandue) aux contractions de l'orbiculaire qui dilateraient le sac lacrymal et provoqueraient l'aspiration, des larmes ; il est dû, peut-être aussi, à la raréfaction de l'air produite dans les fosses nasales par les mouvements d'inspiration. Quand les larmes sont plus abondantes, nous faisons de brusques inspirations pour libérer les fosses nasales et nous exerçons ainsi sur les conduits lacrymaux une aspiration forte qui exagère l'aspiration qui se produirait normalement pendant la phase inspiratoire de la respiration.

Les fibres sécrétoires qui innervent les glandes lacrymales sont fournies au nerf lacrymal par le rameau orbitaire du nerf maxillaire supérieur, lequel est lui-même une ramification du trijumeau ; mais il n'est pas certain que ces fibres proviennent du trijumeau (Gley, 947). Elles viendraient du facial et s'accoleraient simplement au rameau orbitaire après avoir traversé le nerf maxillaire supérieur. Cette origine est rendue vraisemblable par ce fait que les sections intracrâniennes du facial, comme les paralysies complètes du même nerf, suppriment la sécrétion des larmes. D'après Aubaret, il faudrait faire place à l'action du trijumeau et du sympathique, mais le facial interviendrait dans les larmes d'origine psychique, dans les pleurs. Les centres de la sécrétion des larmes se trouveraient dans la couche optique.

Les larmes qui contiennent 98 % d'eau et 2 %, de parties solides, ont pour fonction de protéger la cornée en maintenant l'humidité, le poli et la transparence de cette membrane ; en même temps, elles favorisent le glissement des voiles palpébraux et lubrifient les voies respiratoires. En temps ordinaire, elles sont sécrétées chez l'homme, à la quantité de 1 gr 50 par jour.

La sécrétion normale est produite par voie réflexe, à la suite de l'excitation de la face antérieure du globe oculaire par l'air. Cette sécrétion s'exagère, par exagération du réflexe de protection, pour toute irritation de la surface de l'œil (vent froid, action inflammatoire lente, contact d'un corps étranger, etc.) ; mais d'autres excitations des filets sensitifs du trijumeau ont pour résultat d'activer la sécrétion lacrymale, quand elles se produisent dans le voisinage de l'œil (conjonctive, paupières, fosses nasales, etc.). L'excitation violente du nerf optique par la lumière produit le même effet.

Les larmes nous apparaissent donc physiologiquement comme le résultat d'un réflexe sécrétoire qui a son centre dans la couche optique, ses conditions normales dans l'excitation du globe oculaire par l'air et qui peut être exagéré par toute irritation mécanique de la surface de l'œil ou par l'excitation anormale des parties voisines.

Jusqu'ici, les larmes sont un fait de biologie et elles n'ont encore rien à voir avec l'expression des émotions. Mais c'est un fait aussi que des causes psychiques peuvent exagérer, au même titre que l'excitation de la muqueuse des fosses nasales ou de la muqueuse du pharynx, la sécrétion lacrymale, à laquelle on donne souvent alors le nom de pleurs. Le terme de larmes a ainsi un sens plus étendu que le terme de pleurs. L'oignon fait couler des larmes et non des pleurs. D'autre part, pleurer a le double sens de verser des larmes et de verser des pleurs. On dit très bien que les yeux pleurent quand ils sont exposés à la fumée ; que la figue pleure ; et Lamartine a pu écrire sans aller contre l'usage :

Le raisin cuit, la figue pleure
La banane épaissit son beurre

De l'avis de tous, on peut ranger parmi les causes des pleurs la douleur physique, surtout chez les jeunes enfants et les femmes ; on y peut ranger encore la douleur morale, le chagrin et cette cause est si fréquente que, pour le sens commun, les larmes sont signe de chagrin comme le rire est signe de joie ; souvent aussi, et au théâtre plus que dans la vie réelle, on pleure de pitié ; on pleure également après une grande souffrance physique ou morale, au moment où l'on sort d'une émotion angoissante et longtemps contenue ; on pleure encore de joie,

on pleure d'émotion esthétique, en écoutant de la musique ou de beaux vers ; on pleure aussi dans les violents accès de rire, et cela fait, en somme, bien des émotions assez disparates qui ont le même caractère de s'exprimer par l'hypersécrétion des larmes.

Comment des causes si diverses agissent-elles sur la glande lacrymale ?

Sur ce point capital nous n'avons que des explications hypothétiques. La plus connue est celle de Darwin. Il remarque d'abord que l'enfant ne pleure pas dès le premier jour de sa vie mais seulement à la fin du second, du 3^e et même du 4^e mois. Avant de sécréter des larmes sous l'influence d'une douleur physique ou morale, d'une souffrance, les glandes lacrymales auraient donc besoin d'une certaine habitude acquise et cette habitude s'acquiert, d'après Darwin, de la façon suivante : « L'enfant, réclamant sa nourriture ou éprouvant une souffrance quelconque, a d'abord poussé des cris aigus comme les petits de la plupart des animaux, en partie pour appeler ses parents à son aide, en partie aussi parce que ces cris constituent, par eux-mêmes, un soulagement. Des cris prolongés ont amené inévitablement l'engorgement des vaisseaux sanguins de l'œil, engorgement qui a dû provoquer, d'abord d'une manière consciente et plus tard, par le simple effet de l'habitude, la contraction des muscles qui entourent les yeux, pour protéger ces organes. En même temps, la pression spasmodique exercée sur la surface des yeux, aussi bien que la distension des vaisseaux intraoculaires, a dû, sans éveiller pour cela aucune sensation consciente mais par un simple effet d'action réflexe, impressionner les glandes lacrymales. »

À la longue, et par suite d'une longue association fonctionnelle avec les contractions des péri-oculaires, les larmes se produisent sous l'influence de la douleur physique ou morale, même quand ces contractions, réfrénées par la volonté, ne se produisent plus, et nous versons des larmes de douleur.

Mettons d'abord un peu plus de précision dans la question de l'apparition des larmes, chez le nouveau-né. Si l'enfant qui vient de naître ne pleure pas, c'est par suite d'une insuffisance dans le développement histologique des glandes lacrymales. Elles ont des canaux peu rami-

fiés, des tubuli sans lumière et ne peuvent fonctionner physiologiquement que vers l'âge de 1 mois 1/2 ou 2 mois, comme l'avait déjà observé Aristote. Il ne s'agit encore là, d'ailleurs, que d'un réflexe organique ; la sécrétion psychique n'apparaît guère que vers le 5^e ou le 6^e mois. Le mécanisme invoqué par Darwin consisterait donc à greffer un réflexe d'origine psychique sur un réflexe organique.

Il y a, par ailleurs, chez Darwin, beaucoup de finalisme et de physiologie constructive, et nous ne voudrions pas jurer notamment que les muscles péri-oculaires se contractent pour protéger les yeux (cf. *ibid.*, p. 274).

Peut-on, avec ces réserves, tenir pour vraisemblable l'explication de Darwin ? Pour établir que les contractions spasmodiques des péri-oculaires provoquent le réflexe sécrétoire des larmes en agissant sur la surface externe de l'œil, il fait remarquer qu'on rencontre ces contractions dans la toux, la nausée, le fou rire, c'est-à-dire dans les états caractérisés par l'hypersécrétion des larmes ; il invoque même des faits plus ou moins probants de physiologie animale, observés chez les espèces d'éléphants et de singes qui pleurent ou ne pleurent pas ; mais il ajoute (182), qu'ayant voulu vérifier son hypothèse expérimentalement, il s'adressa de préférence à des enfants d'âge divers parce que les enfants ont les glandes lacrymales particulièrement excitables et que, leur ayant demandé de contracter longtemps et fortement leurs péri-oculaires, il n'observa jamais d'hypersécrétion lacrymale. C'est évidemment la raison pourquoi il fait concurremment appel à l'action exercée par la distension des vaisseaux oculaires sur les glandes lacrymales. On voit combien tout cela est arbitraire.

Darwin paraît cependant avoir entrevu ici ce que Pawlow appellera plus tard un réflexe conditionné, puisqu'il parle d'une sécrétion lacrymale associée à une douleur agissant comme excitant, par l'intermédiaire des péri-oculaires, et provoquée ensuite par la seule douleur physique ou morale agissant, dans l'espèce, comme excitant conditionnant.

La grande différence c'est que Darwin postule un réflexe conditionné qui se formerait dans l'enfance par association et persisterait toute la vie, sans avoir besoin d'être *rafraîchi* par des associations

nouvelles, puisque les larmes coulent chez des hommes qui, depuis de longues années, n'ont pas contracté leurs péri-oculaires sous l'influence de la douleur ; or la persistance, ou, si l'on préfère, l'acquisition définitive d'un réflexe qui ne serait jamais *rafraîchi*, est tout à fait en contradiction avec les expériences de Pawlow.

Wundt attache beaucoup moins d'importance que Darwin aux contractions primitives des péri-oculaires. Il attribue aux larmes de la douleur physique et morale une action de dérivation, de résolution, de défense qui n'est pas sans quelque analogie avec leur fonction physiologique ; mais il est très embarrassé pour expliquer la localisation de ce processus de dérivation dans les glandes lacrymales. Il fait remarquer que, dans l'effusion physiologique des larmes, l'œil s'affranchit, par voie réflexe, des corps étrangers qui le gênent, et il suppose que les larmes de la douleur peuvent être engendrées par des représentations visuelles pleines de tristesse, avant de devenir la manifestation ordinaire de la douleur. – On reconnaît sans peine ici l'application de son principe de l'association des mouvements avec les représentations sensorielles, et nous n'avons pas besoin d'insister sur le caractère hypothétique et fantaisiste de l'application qu'il en fait. Nous devons signaler, en outre, que ni lui, ni Darwin ³³ n'ont guère considéré que les larmes de la souffrance et que, leurs explications fussent-elles exactes, elles seraient encore beaucoup trop particulières. Ils ont, l'un et l'autre, simplifié le problème sans le résoudre.

En dehors de ces fragiles hypothèses, ce qu'il y a de certain dans l'émission des larmes de douleur et ce que les psychologues négligent parfois de signaler, c'est que ces larmes sont un phénomène d'excitation et qu'elles coïncident avec l'accélération du cœur, l'élévation légère de la pression sanguine, la vaso-dilatation périphérique et l'accélération respiratoire ; elles ne traduisent pas la tristesse qui se résigne et qui s'abandonne mais la souffrance qui se débat. Entre les manifestations de la tristesse qui se résigne passivement et les manifestations violentes de la colère, il y a place, en effet, pour les manifestations intermédiaires de la souffrance qui se révolte, tout en sachant que la révolte est inutile ; ce sont alors des lamentations, des plaintes, des

³³ Darwin consacre 33 pages aux larmes de la souffrance et 2 pages aux larmes du rire.

maines qui se tordent ou se heurtent, un cœur qui bat plus vite et plus fort, tout ce que nous avons décrit plus haut (t. II, p. 395) comme manifestations de la tristesse active. Les larmes, comme le sanglot avec qui elles sont si souvent associées chez l'enfant, sont une manifestation de la tristesse qui se révolte. C'est pour n'avoir pas fait cette distinction que Lange, après avoir défini la tristesse par le ralentissement circulatoire, l'anémie périphérique et la dépression a été tellement embarrassé par les larmes (148), et c'est pour l'avoir faite au contraire que W. James a pu dire qu'il y a une excitation dans l'accès de larmes et que cette excitation comporte un plaisir cuisant qui lui est particulier. « Il y a des hommes, ajoute W. James, qui ne peuvent jamais pleurer ; mais, chez tous ceux qui peuvent pleurer, les phases larmoyantes alternent avec les phases sèches ; les tempêtes des sanglots succèdent aux périodes de calme, et les rides, le froid, la pâleur, tous les phénomènes de cet ordre que Lange décrit si bien, sont plus caractéristiques d'une tristesse sévère et calme que d'une peine morale aiguë. À proprement parler, nous avons ici deux émotions distinctes, provoquées toutes les deux par le même objet, c'est vrai mais affectant différentes personnes ou les mêmes personnes à des moments différents et différemment senties, comme peut en témoigner le sentiment intime de chacun » (49).

Les larmes de la souffrance, que répand l'enfant et que beaucoup d'adultes peuvent répandre dans une crise de douleur morale, sont donc, originellement, des réactions sécrétoires, analogues aux autres réactions centrifuges, et elles jouent, comme elles, vis-à-vis de l'excitation, un rôle de décharge. Voilà pourquoi on entend dire souvent que pleurer soulage et, de fait, comme le remarque Darwin lui-même, « plus l'accès de pleurs est violent et nerveux, plus le soulagement éprouvé sera grand, exactement pour la même raison qui fait que les contorsions du corps, le grincement des dents et l'émission des cris perçants diminuent l'intensité d'une douleur physique » (191).

Il est à remarquer, d'autre part, que le jeune enfant qui répand des larmes dans certaines émotions pénibles, en répand également dans la colère. C'est une observation que nous avons faite plusieurs fois pendant les colères d'une petite fille, lorsqu'elle avait entre 18 mois et 2 ans.

Il y a ainsi, au début, dans les états de douleur et de colère, une association des réactions sécrétoires et des réactions motrices ; dans cette période primitive, il ne semble pas que les deux ordres de réactions centrifuges aient reçu, dans la traduction des excitations de douleurs et de colère, une affectation bien différente.

Mais, pour des raisons sociales et physiologiques, des différenciations s'établissent de bonne heure qui ont toutes pour résultat de spécialiser davantage les réactions sécrétoires et les réactions motrices.

Quand les émotions douloureuses de l'adulte sont particulièrement intenses et se traduisent par des manifestations motrices variées et dramatiques, par des paroles ou par des gestes, elles ne se traduisent guère par des larmes ; les mélancoliques d'asiles ne pleurent pas quand ils font de la grande agitation ; le désespoir ne pleure pas. Tout se passe comme si l'excitation motrice inhibait la réaction sécrétoire.

Ce n'est pas d'ailleurs le cas le plus fréquent. Sous l'influence de la collectivité, qui tient les manifestations de la souffrance comme un signe de faiblesse et de lâcheté, surtout quand la souffrance est moyenne, les adolescents et les adultes s'entraînent de leur mieux à en refréner les manifestations, et ils acquièrent assez vite l'habitude de dominer complètement leurs réactions motrices dans la majorité des cas ; mais il est beaucoup plus facile, de refréner l'expression musculaire des pleurs et des sanglots que de refréner les larmes elles-mêmes ; aussi, lorsque les progrès de l'éducation ont supprimé les sanglots, les larmes de l'émotion peuvent encore humecter les yeux ou couler des paupières immobiles. Dans ce cas, lorsqu'une émotion pénible se produit, c'est sur les glandes lacrymales qu'elle se dérive, pour peu qu'elle soit marquée, et comme la sécrétion lacrymale présente une grande variété de degrés, comme elle va, par des transitions multiples, des yeux légèrement brouillés aux yeux humides, aux yeux mouillés, aux yeux noyés, aux yeux qui pleurent, elle constitue, chez les adultes qui peuvent pleurer, une réaction émotionnelle très nuancée.

Les choses se passent différemment pour la colère ; les réactions motrices y sont plus adaptées que les réactions de douleur parce qu'elles tendent plus ou moins vers l'agression, plus acceptées aussi, socia-

lement, parce qu'elles paraissent être un signe de force et de courage, plus violentes enfin de par leur nature. Pour toutes ces raisons, l'adolescent ou l'adulte ne s'entraînent pas à les refréner. Ils y cèdent au contraire, souvent avec une certaine griserie et ils dépensent leur excitation en gestes, en paroles, en actes de destruction et de violence. Or, il résulte de cette prédominance des réactions musculaires que la réaction sécrétoire inhibée ne se produit plus. Ce n'est que dans les colères qui ne peuvent se traduire par des réactions motrices et des actes qu'on verse des larmes de rage et d'impuissance.

On peut expliquer, par les mêmes principes, les larmes des accès de rire. Il y a encore ici 2 expressions associées qui traduisent l'une et l'autre, sous forme réflexe, l'excitation des centres opto-striés ; mais, en général, la réaction sécrétoire ne survient qu'à la fin de l'accès et paraît jouer alors un rôle de résolution ; c'est seulement dans les accès de rire dont on veut refréner l'expression motrice qu'on peut voir, dès le début de l'accès, les larmes couler.

On entrevoit donc une loi qui est, en même temps, une loi de dérivation et une loi d'antagonisme et qui permettrait d'attribuer aux larmes un rôle de résolution et de dérivation par rapport à certaines excitations, en même temps que d'antagonisme relatif par rapport aux réactions musculaires. Et, de fait, toutes les fois que les larmes apparaissent à la suite d'une émotion agréable ou pénible on peut y discerner l'un ou l'autre de ces caractères.

Le phénomène de dérivation et de substitution est particulièrement visible dans les larmes qui suivent les grandes douleurs physiques ou morales, dont nous avons contenu l'expression naturelle ; les larmes peuvent alors être comparées à de brusques décharges et elles coulent intarissablement.

Au théâtre, à la lecture d'un roman, au récit d'une infortune, quand nous pleurons de pitié, c'est parce qu'il est impossible ou inutile de traduire par des gestes ou des actes l'émotion qui nous saisit devant le malheur irréel ou lointain qu'on nous présente, et il est curieux que, dans la vie réelle, où la sympathie peut s'exprimer par des paroles, des expressions et des gestes adaptés, on pleure beaucoup plus rarement de pitié. On pleure de joie, on sanglote aussi mais beaucoup plus ra-

rement, quand on retrouve un ami perdu ou quand on atteint un bonheur longtemps désiré, parce qu'après la douleur ou l'attente, la joie apporte une détente et peut-être aussi parce que, devant les joies profondes et graves, toute réaction gesticulée ou parlée est sentie comme insuffisante et banale ; on pleure peut-être pour la même raison dans l'émotion esthétique, en entendant de beaux vers.

Avons-nous besoin d'ajouter que ces dérivations diverses, qui consistent dans un phénomène de mécanique, ne sont pas seulement le fait de notre appréciation actuelle ; c'est dire que l'expérience passée, l'habitude, l'éducation affective tiennent une large place dans les larmes de pitié, d'émotion esthétique et de joie.

Il n'est pas jusqu'à certains faits de psychologie animale que nous ne puissions invoquer, tout en faisant les réserves qui s'imposent toujours quand les faits sortent de l'ordinaire et sont difficilement vérifiables. Si l'on en croit Tennent (II, 364-376) les éléphants de certaines espèces indiennes pleurent quand ils sont prisonniers.

Darwin (180) raconte, d'après cet auteur, qu'ils restent immobiles, accroupis au sol, sans manifester leur souffrance autrement que par des larmes qui baignent leur visage et coulent sans cesse. Parlant d'un autre éléphant, d'après le même auteur, Darwin ajoute : « Lorsqu'il fut vaincu et attaché, sa douleur fut extrême ; la violence fit place à une complète prostration et il tomba par terre, poussant des cris étouffés et la face baignée de larmes. » Je dois à M. Marsal, professeur au lycée de Lyon, un texte de François Arago où se trouve relaté un fait analogue à celui que rapporte Tennent. Il s'agit d'une gazelle apprivoisée qui bondissait de côté et d'autre dans un jardin et à laquelle un maladroit vient de casser une patte en essayant de l'arrêter dans son élan. La bête mise dans l'impossibilité de fuir réagit à sa souffrance par des larmes :

« La gazelle, couchée sur le flanc, levait tristement la tête ; ses beaux yeux (des yeux de gazelle !) répandaient des torrents de larmes ; aucun cri plaintif ne s'échappait de sa bouche ; elle fit sur nous cet effet que produit toujours une personne qui, frappée subitement d'un irréparable malheur, se résigne et ne manifeste ses profondes angoisses que par des pleurs silencieux (88). »

Dans tous ces cas, les larmes sont une réaction sécrétoire de protestation substituée à la réaction motrice qui ne se produit pas.

L'opposition relative que nous voyons s'établir ici entre la réaction lacrymale et la réaction motrice se manifeste d'ailleurs pour d'autres sécrétions et d'autres mouvements.

« L'aspect du pain sec, écrit Pawlow (108), vers lequel le chien se tourne à peine, provoque une sécrétion abondante de salive, tandis que la viande, sur laquelle il se jette avidement, à l'aspect de laquelle il essaie de se libérer de son attache, pour laquelle il grince des dents, ne provoque, à distance, aucune activité des glandes salivaires ; dans cette expérience, nous trouvons ainsi une manifestation de ce que nous considérons, dans la vie de l'esprit, comme un désir ; mais ce désir se manifeste uniquement par des mouvements et pas du tout par l'activité des glandes salivaires » (110). Il semble bien que nous soyons en présence d'une loi générale d'antagonisme et de substitution.

Ce qui reste toujours mystérieux, c'est la raison pourquoi la dérivation s'est faite sur les glandes lacrymales au lieu de se faire sur d'autres glandes. Les explications de Wundt sont de pure fantaisie ; celles de Darwin sont peut-être un peu plus vraisemblables mais encore trop chargées d'hypothèses, et c'est notre ignorance sur ce point spécial qui permettait au physiologiste Landois d'écrire il y a plus de 40 ans : « La cause du flux abondant des larmes dans les émotions morales n'est pas connue. »

Il ne faudrait pas cependant nous exagérer notre ignorance. L'insuffisance des données de la physiologie cérébrale, au temps où Wundt a conçu sa théorie des larmes, excuse, dans une certaine mesure, le caractère métaphorique de ses explications, et la même insuffisance justifie, à plus forte raison, les essais d'explication périphérique que Darwin a si consciencieusement tentés quelques années plus tôt ; mais depuis les travaux de Bechterew, de Brissaud (A. I, 446) et de leurs successeurs sur le rire et le pleurer spasmodiques, on connaît mieux les fonctions des centres opto-striés et leurs relations fonctionnelles avec l'écorce. On sait, nous l'avons vu, que la région opto-striée

est le siège des centres du rire, que ces centres reçoivent de l'écorce des excitations d'ordre moteur et qu'ils en éprouvent aussi d'une façon continue l'influence inhibitrice. On sait également que dans la même région se trouve le centre réflexe du pleurer et qu'en excitant la commissure grise du thalamus, on provoque la sécrétion lacrymale. Peut-être tous les phénomènes d'association, de dérivation, d'antagonisme s'expliquent-ils par ce fait de mécanique cérébrale qu'une excitation des centres opto-striés de l'expression peut s'associer, primitivement et normalement, à l'excitation des centres sécrétoires, ou bien encore, quand elle est trop forte, inhiber l'action de ces centres, ou bien enfin se dériver sur eux quand elle ne peut suivre sa voie ordinaire de décharge.

Nous voilà donc en possession d'un réflexe sécrétoire qui peut tantôt être d'origine cornéenne ou conjonctivale, tantôt d'origine corticale et qui, dans ce cas, est toujours associé à un certain nombre d'émotions déterminées et dont la plus fréquente est la douleur morale. Il n'en fallait pas davantage pour que ce réflexe acquit comme le rire, comme le sourire, une signification sociale et devînt un langage ; il l'est devenu et nous aurions à répéter sur ce point bien des choses que nous avons dites à propos du langage du rire ; nous ne pouvons mieux faire que de nous référer à la pénétrante étude que Mélinand en a faite (B. 664). L'enfant pleure pour attirer la pitié, pour montrer combien il est digne de la sympathie qu'on lui témoigne, pour se faire plaindre et dorloter, pour attendrir le cruel qui le gronde, pour s'attirer la sympathie des spectateurs et provoquer leur intervention. Les adultes pleurent plutôt pour témoigner leur sympathie que pour appeler celle d'autrui ; ils laissent leurs yeux se mouiller pour exprimer la pitié, l'admiration, pour paraître sensibles à certaines impressions délicates et pour paraître éprouver toutes les émotions que traduisent les larmes. « On pleure, a dit La Rochefoucauld, pour être plaint, on pleure pour avoir la réputation d'être tendre... on pleure pour éviter la honte de ne pleurer pas » (Maxime 23). Et cette fonction sociale des larmes est si importante qu'elle prime leurs fonctions spontanées. Sans doute on pleure quelquefois dans la solitude et devant de simples souvenirs mais c'est le plus souvent parce qu'on s'adresse mentalement à quelqu'un et qu'on se représente mêlé à une scène de la vie sociale.

Il va sans dire que ce langage a sa pudeur, sa coquetterie, ses mensonges, et que nous pourrions nous étendre longuement sur la multiplicité de ses caractères ; il est plus intéressant de se demander comment nous arrivons à gouverner le réflexe sécrétoire des larmes, pour le produire en temps opportun. La question est très simple quand il s'agit de réflexes comme le sourire, que la volonté peut reproduire ; elle est plus difficile quand il s'agit de réactions spasmodiques comme le rire, que la volonté imite beaucoup plus difficilement et qu'elle ne peut provoquer que par des procédés indirects ; elle est plus difficile encore quand il s'agit de réflexes sécrétoires, que la volonté est tout à fait impuissante à produire directement et à imiter ; aussi le langage des larmes n'est-il, pour l'ordinaire, qu'indirectement volontaire. Nous pouvons cependant noter que, pour agir sur notre sécrétion lacrymale, nous disposons de moyens assez nombreux.

1° Nous pouvons d'abord refréner, avec plus ou moins de succès, ou ne pas refréner du tout, les accès proprement dits de pleurs, grâce à l'influence inhibitrice exercée par l'écorce.

2° Nous pouvons agir plus spécialement sur notre sécrétion lacrymale, soit en nous prêtant à l'émotion cause des larmes, par l'évocation et le maintien d'images tristes dans notre pensée, soit en nous arrachant délibérément à ces images et à l'émotion correspondante, et ce procédé est trop connu, trop employé pour que nous ayons besoin de nous y arrêter. Mais il y a, pour provoquer les larmes ou pour en favoriser le flux, des procédés plus perfectionnés, encore qu'à demi-conscients.

3° Les plus discrets, les plus efficaces et les plus usuels reviennent à associer à une émotion pénible, évoquée par des souvenirs ou réellement sentie, des stimuli dont une expérience antérieure nous a fait connaître l'efficacité ; ces stimuli agissent tous sur les sécrétions lacrymales comme des excitants conditionnants.

C'est ainsi que certaines inflexions de la voix – et notamment celles qu'on appelle la voix mouillée, la voix brisée – ayant été associées naturellement à l'émission spontanée des larmes, finissent par exercer sur la sécrétion une influence conditionnante et sont utilisées cou-

ramment pour exprimer une sympathie douloureuse, par ailleurs réelle, mais qui, livrée à elle-même, n'irait pas jusqu'aux larmes.

On en peut dire autant des petites inspirations saccadées qui, associées naturellement à la crise de larmes, finissent chez certains sujets et peut-être chez tous, par exercer, sur la sécrétion des larmes, une influence conditionnante et précèdent souvent, dans les émotions pénibles, l'apparition semi-volontaire des pleurs. Nous avons eu l'occasion d'analyser ce dernier mécanisme chez une personne qui l'employait, sans en avoir conscience, mais avec un remarquable succès, toutes les fois qu'elle voulait joindre des larmes à une émotion triste, cette émotion fût-elle minime.

Il va de soi que le terme de volontaire doit être pris ici au sens large et non au sens strict ; la volonté de pleurer, quand elle réussit, est toujours, chez la plupart des hommes, plus ou moins mêlée de spontanéité et de sincérité affectives, tout de même que les larmes qui paraissent les plus spontanées sont souvent mêlées de volonté et d'emphase.

C'est ainsi que l'humanité a fait un langage avec une sécrétion en utilisant d'instinct le mécanisme des réflexes conditionnés, tel que Pawlow devait le décrire. C'est une question de savoir si certaines personnes ne vont pas jusqu'à l'émission pleinement volontaire des larmes et, dans ce cas, par quels procédés elles y vont. On cite souvent à ce sujet (Laffaye, R. Taylor) l'exemple des pleureuses de la Nouvelle-Zélande, et celui des pleureuses de la Corse est connu de tous ; mais, d'après les détails qu'on donne d'ordinaire, il s'agit vraisemblablement ici d'émotions préalablement provoquées, en général plus fortes que les émotions individuelles parce que collectives, et il semble bien qu'en faisant une part considérable à l'entraînement et à l'habitude, on puisse se contenter des explications précédentes.

On peut expliquer de même, par l'entraînement individuel, qu'à certaines époques, la mode ait pu être de pleurer pour exprimer des sentiments divers, comme la reconnaissance, l'amitié, la tendresse, le repentir, l'amour, l'enthousiasme qui présentaient tous ce même caractère d'être socialement appréciés et encouragés. On pleurerait parce qu'il était de bon goût de montrer une âme sensible. Rousseau pleure faci-

lement, et mouille volontiers ses amis de ses larmes ; Marmontel fait de même, du moins avec les personnages qu'il met en scène : « Ils se jettent, dit Sainte-Beuve, avec effusion dans les bras les uns des autres ils arrosent leurs embrassements de larmes (523). »

Nous n'en faisons plus autant, mais toutes les modes peuvent revenir.

Enfin il n'est pas douteux que ce langage des larmes puisse être réglé, codifié, soumis à des rites sociaux, témoin cette lettre reçue de notre ami Marcel Mauss quand nous avons traité, pour la première fois, la question des larmes dans le *Journal de psychologie* :

« À propos de vos remarques sur les « larmes » utilisées comme signes, voulez-vous me permettre de vous signaler une catégorie considérable de faits qui les confirment, celle que les Allemands désignent en général sous le nom de *Traenengruss*, salut par les larmes. Un excellent petit opuscule de M. Friederici a paru à ce sujet (*Der Traenengruss der Indianer*, Leipzig, Simmel, 1907), qui renferme un bon catalogue de faits américains (Nord et Sud) de ce genre (cf. Durkheim, *Année Sociologique*, XI, p. 469). Mais le fait est également attesté pour l'Australie et en particulier pour les Australiens du Queensland. Un des meilleurs et des plus anciens observateurs des tribus des environs de Brisbane dit textuellement : « Les larmes, chez les noirs, étaient un signe de joie comme de chagrin. Lorsque les visiteurs arrivaient à un camp, ils s'asseyaient et, des deux parts, les gens se regardaient les uns les autres, et, avant de dire un mot, commençaient une sorte de concours de hurlements en forme de bienvenue. » (*Tom Petric's Reminiscences of Early Queensland*, p. 117. – Cf. une description, par un ethnologue de profession, Tribu de Maryborough. Roth, *Bulletin of N. Queensland Ethnography*, n° 8, p. 8). Dans d'autres parties de l'Australie, il semble que cette salutation par les larmes soit plus en relation avec le rituel funéraire (ex. Tribu de Melbourne, Rite du messager, Brough Smyth, *Aborigines of Victoria*, I, p. 134. Rencontre de 2 tribus, à Moorundi, J. Eyre, *Journal of Discovery*, t. II, 221). Sous cette forme elle y est très généralement répandue. – Il serait trop long de discuter ces faits. Mais permettez-moi de vous dire mon hypothèse de conclusion ; les rituels ont pour but de démontrer aux deux parties qui se saluent l'unisson de leurs sentiments, qui les

fait parents ou alliés. – Le caractère collectif, obligatoire à la fois des sentiments et de leur expression physiologique est ici bien marqué, sans qu'il y ait effort ou fiction comme dans le cas des pleureuses néo-zélandaises ou romaines. »

Il y aurait, par ailleurs, une enquête très intéressante à faire sur les comédiennes qui savent pleurer, après avoir vérifié toutefois qu'elles versent bien « de vrais pleurs sur la scène ».

Un de nos élèves, Pierre Morhange, a commencé cette enquête et il a cité, entres autres cas intéressants, celui de Paul Mounet qui pleurait à volonté rien qu'en prenant le masque et l'accent de la douleur. Paul Mounet a pleuré abondamment devant lui, en lisant à haute voix la cote de la Bourse, sans le secours d'aucune émotion et par la seule utilisation de réflexes conditionnés.

Il est à peine besoin d'ajouter aux considérations que nous venons de faire valoir cette remarque très simple que la première condition que la sécrétion des larmes a dû remplir pour devenir un langage a été d'être visible ; mais il n'est pas sans intérêt d'observer que, si les sécrétions salivaires et gastriques n'ont pas donné naissance à un langage, c'est uniquement parce qu'elles sont internes. Si notre organisme était fait de telle façon que l'on pût voir perler le suc gastrique, cette sécrétion serait devenue le signe spontané et peut-être indirectement volontaire de l'appétit.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Quatrième partie

LES MIMIQUES

[Retour à la table des matières](#)

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Quatrième partie : les mimiques

Chapitre X

LES MIMIQUES

[Retour à la table des matières](#)

Nous avons déjà dit quelques mots de la mimique du visage pour la distinguer des expressions faciales spontanées, mais nous n'avons jamais défini cette mimique ni aucune autre et c'est par une définition générale que nous voudrions commencer.

Lorsque, sous, l'influence de la colère, le sourcilier et le sphincter palpébral se contractent, tandis que les narines se dilatent, que les dents se serrent et se découvrent par suite de la rétraction des commissures, il y a expressions de colère.

Mais, lorsque, au cours d'une conversation ou d'un discours où nous parlons d'une colère éprouvée par autrui ou par nous-même, nous reprenons volontairement, sous une forme plus ou moins atténuée, quelques-unes des expressions précédentes pour illustrer nos paroles, nous, faisons de la mimique. On en peut dire autant d'une autre mimique qui nous est tout aussi familière que la mimique du visage et même plus familière : la mimique de la voix.

Lorsque notre voix tremble ou donne des tons graves sous l'influence de la peur, nous faisons de l'expression émotionnelle spontanée et, de même, lorsque nous, donnons des tons aigus sous l'influence de la, colère; mais quand, au cours du discours, et pour le rendre expressif, nous reproduisons volontairement le tremblement vocal, les tons hauts, les tons bas et toutes les variations que l'émotion peut introduire dans la voix, nous faisons de la mimique vocale.

Sous une forme plus ou moins discrète, nous ne cessons pas d'associer à notre parole la frange affective qu'on appelle l'intonation.

La mimique est donc, comme son étymologie l'indique (mot grec), une imitation. Cette imitation imite les expressions spontanées, et l'on peut en distinguer autant d'espèces qu'il y a d'expressions émotionnelles susceptibles d'être imitées.

C'est ainsi qu'en sus de la mimique du visage et de la mimique de la voix, il y a une mimique du geste qui s'associe souvent à la mimique du visage mais qui peut s'en détacher pour exprimer des sentiments ou des idées abstraites.

Il y a une mimique des contractions spasmodiques des muscles striés, celle du rire ; une mimique des sécrétions, celle des larmes et ces 2 mimiques arrivent par des procédés que nous avons déjà détaillés (p. 321 et 332), à reproduire des réactions sur lesquelles la volonté n'a pas de prise directe.

Il peut y avoir également et il y a chez beaucoup d'hommes une mimique de l'attitude, de la démarche, de l'écriture, en ce sens qu'à côté de leurs attitudes, de leur démarche, de leur écriture spontanées où passe quelque chose de leur affectivité vraie, ils ont des attitudes et des mouvements voulus, imités, par lesquels ils pensent exprimer certains traits de caractère qui ont leur approbation. Dans tous ces domaines, la mimique est une imitation par laquelle nous exprimons des sentiments ou des traits de caractère.

C'est l'analyse de cette imitation, de ses procédés et de ses résultats que nous voudrions faire, en demandant l'indulgence du lecteur pour

ce que nos explications peuvent avoir d'incomplet dans quelques parties du sujet encore trop peu explorées.

Les psychologues qui se sont occupés de la mimique au cours de ces dernières années n'ont pas établi, entre les expressions mimiques et les expressions spontanées, la distinction tranchée que nous établissons.

Sauf d'assez rares exceptions, ils se sont servis du terme mimique pour désigner toutes les réactions musculaires visibles de l'émotion, qu'elles relèvent d'un mécanisme psycho-réflexe, de l'adaptation volontaire ou de l'imitation. Nous pensons que procéder ainsi, c'est tout embrouiller et c'est pourquoi nous avons pris le terme mimique dans son sens classique en l'appliquant aux seules expressions imitées.

Nous ajouterons qu'il ne suffit pas d'opposer des expressions involontaires aux expressions volontaires pour circonscrire exactement le domaine de la mimique, car il y a bien des expressions affectives qui ne sont ni mécaniques ni psycho-réflexes ni instinctives mais voulues, ou habituelles, sans être mimiques et qui ne le deviennent que lorsqu'elles sont imitées.

Quand je contracte légèrement mes narines en portant ma tête en arrière et en ralentissant ma respiration pour me protéger contre une odeur nauséabonde, j'accomplis un acte volontaire qui peut devenir habituel à la longue et cependant je ne fais de la mimique que lorsque j'imité et reprends cette réaction de défense pour signifier le dédain ou le dégoût moral. Il en est de même pour les mouvements analogues de la bouche et des yeux qui ne sont pas réflexes mais habituels et ne deviennent mimiques que par l'imitation volontaire que j'en fais pour des besoins d'expression.

Toutes les expressions mimiques sont des expressions imitées mais l'imitation peut porter sur des expressions habituelles comme sur des expressions réflexes et l'on peut même concevoir des supermimiques, c'est-à-dire des mimiques qui imiteraient d'autres mimiques, telles les imitations ou les parodies des acteurs à la mode.

Il y aurait donc une simplification outrancière à distinguer, comme l'ont fait quelques physiologistes, la mimique de l'expression spontanée, en disant que la mimique a des conditions corticales tandis que l'expression spontanée, sécrétoire ou musculaire, a des conditions thalamiques ou périthalamiques.

Toutes les expressions imitables ne sont pas thalamiques ou périthalamiques puisqu'elles peuvent être des expressions volontaires où l'habitude a introduit son perfectionnement et ses simplifications.

*
* *

Si on veut bien ne considérer que l'essentiel dans les principes d'explication qui ont été formulés par Wundt, Engel, Gratiolet, Piderit et leurs successeurs, on peut dire que, dans l'expression mimique des émotions et des sentiments, ou bien nous imitons leurs expressions spontanées ou bien nous symbolisons. C'est le jeu de l'imitation pure et simple ou de l'imitation métaphorique que l'on retrouve dans toutes les mimiques et même dans l'expression littéraire qui décrit par images ou par métaphores. Tout le travail qui s'est fait depuis Buffon jusqu'à Gratiolet a abouti à mettre en lumière ces deux formes de la mimique ; mais la première forme reste à notre avis insuffisamment caractérisée.

On peut concevoir, en effet, une imitation des schèmes expressifs habituels par un sujet qui se représente l'objet de son amour, de sa haine, de son désir et qui met sa mimique d'accord avec la représentation qui la provoque et la soutient ; mais il peut y avoir une mimique encore plus simple, constituée de schèmes expressifs, sans représentations associées autre que la représentation verbale ou le mot. Lorsque le principe du rapport des mouvements avec les représentations sensorielles a été formulé par Engel, lorsqu'il a été repris par Gratiolet et par Wundt, on faisait, sous l'influence de l'idéologie française et de son vocabulaire, une place beaucoup trop large aux images mentales et on en mettait partout ; mais en fait, il est relativement rare que l'image d'un objet aimé ou détesté provoque et soutienne la mimique ; le sujet qui fait de la mimique de peur, de colère, d'enthousiasme, de dépit n'a

bien souvent qu'un simple schème représentatif dans l'esprit et, très souvent aussi, il n'a rien du tout.

La question est la même que pour la représentation et le mot parlé ou écrit ; de même que nous pensons avec des mots sur lesquels nous n'appuyons pas, pour en faire sortir des images, nous mimons avec des schèmes qui se suffisent à eux-mêmes et à ce genre d'imitation mimique que les auteurs qui précèdent n'ont pas fait sa place.

De plus, l'association des réactions mimiques avec des représentations sensorielles, qu'ils ont considérée comme constante, risque de nous faire sortir de la mimique par un processus bien simple qu'ils n'ont pas signalé.

Si la représentation est trop vive, elle peut en effet, ressusciter le fait représenté et provoquer non pas des réactions mimiques mais des réactions spontanées ; ce genre d'effet est très manifeste chez les émotifs où la réaction émotionnelle vraie risque toujours, de reparaître devant une représentation, par le fait d'une reproduction pure et simple, une renaissance de l'émotion où la volonté ne sera plus pour rien.

Nous croyons donc qu'il y aurait intérêt à remplacer le principe de l'association des mouvements avec les représentations par le principe de l'imitation pure et simple, en ajoutant que cette imitation court toujours le danger, quand elle s'appuie sur des représentations trop vives, de laisser place à des réactions spontanées.

De cette imitation directe de nos expressions, fondée sur la ressemblance des états affectifs réellement éprouvés et de ceux que nous voulons peindre, se distingue l'imitation par transfert par laquelle nous transposons l'expression de nos réactions sensorielles dans le domaine des représentations et des idées.

On rencontre des faits de transfert incontestables quand on étudie les différentes formes de l'attention sensorielle où l'expression de l'attention visuelle s'associe plus ou moins, et sans aucune nécessité biologique à toutes les autres expressions ; mais si on ne peut parler de mimique, c'est qu'il s'agit d'une association spontanée, explicable par l'importance et le rôle, de l'attention visuelle dans la vie pratique et où

aucune intention ne se marque d'exprimer quelque chose. On ne fait pas encore, à notre avis, de la mimique lorsque le transfert s'opère de l'attention sensorielle à l'attention mentale, lorsqu'on lit ou qu'on écoute sa pensée intérieure dans la solitude, comme on lirait un texte, ou comme on écouterait un son, mais on fait de la mimique lorsque, dans la conversation ou le discours, on imite ces attitudes et l'un en fait des moyens d'expression.

Il ne s'agit pas cependant encore d'une mimique, de transfert puisque la mimique se borne à imiter, dans les expressions habituelles de l'attention mentale, les schèmes dont elle a besoin et qu'elle n'a pas à s'occuper du transfert préalable qui la rend, possible. L'imitation par transfert consiste à utiliser les réactions expressives par lesquelles nos organes accueillent certaines impressions et écartent certaines autres, pour exprimer des impressions morales qui nous paraissent présenter avec les précédentes des analogies affectives.

Sur l'imitation métaphorique telle qu'elle est présentée par Engel et Gratiolet, nous ne ferons aucune restriction ni réserve ; c'est bien d'expressions symboliques qu'il s'agit, puisqu'il s'agit de sentiments et de traits de caractère traduits par des expressions motrices et non plus de réactions directement imitées ou imitées par transfert. La traduction se substitue alors aux diverses formes de l'imitation. Mais, le jeu de la traduction symbolique étant plus large que le jeu de l'imitation simple ou de l'imitation par transfert et le symbole lui-même tenant, dans une large mesure, sa valeur et sa signification de l'appréciation de chacun, la mimique symbolique sera fatalement plus riche, plus variée et plus aventureuse aussi que la mimique d'imitation. Elle pourra se pénétrer davantage d'intelligence, de fantaisie ; et, tandis que la mimique imitative restera dans le plan affectif, la mimique symbolique pourra s'étaler aussi sur le plan intellectuel.

Il est très facile d'ajouter de nombreux exemples à ceux qui ont été donnés par les auteurs précédents à propos de la mimique d'imitation directe ; nous n'abuserons pas et n'en donnerons que pour apporter plus de précision dans les analyses.

Nous avons longuement étudié nous-même, à propos du sourire, l'expression mimique de la joie et montré qu'elle revient tout, entière,

en ce qui concerne le visage, à reproduire les expressions de l'émotion spontanée décrites plus haut (p. 200),

Si, au cours d'un récit, d'une visite que je reçois ou que je fais, d'une conversation où j'entre, je veux prendre un visage souriant, j'imité, par des contractions volontaires, les contractions spontanées du sphincter palpébral, ce qui diminue la grandeur apparente de l'œil jusqu'à masquer la sclérotique et détermine, dans l'angle externe de l'orbite, les rides bien connues sous le nom de patte d'oie. En même temps, je contracte mes buccinateurs, mes élévateurs de l'aile du nez et de la lèvre supérieure, mon grand et mon petit zygomatique, de telle façon que la masse de mes joues remonte légèrement en haut et en dehors, que le nez paraît s'effiler et que s'approfondit, entre l'aile du nez et la partie inférieure des joues, un sillon connu sous le nom de naso-génal. C'est la mimique imitative de la satisfaction. Qu'elle soit depuis longtemps habituelle et inconsciente chez l'adulte ce n'est pas douteux, mais qu'elle soit d'origine volontaire cela n'est pas douteux non plus. Nous y utilisons les schèmes expressifs que nous avons pris dans l'expérience pour exprimer des sentiments de sympathie.

Cette mimique a été très utilisée dans la vie sociale, à tel point que, sous une forme atténuée, celle du sourire, qui engage surtout les zygomatiques et le sphincter des paupières, nous la mettons sans cesse en œuvre.

Déjà, la nature elle-même tendait à faire de l'expression spontanée du sourire une expression générale en l'associant à toutes les formes si variées et si multiples du plaisir, qui correspondent en général à des excitations légères ; l'homme a continué la nature et il use de la mimique du sourire dans tous les accidents de la vie en commun où il veut paraître éprouver une satisfaction quelconque. Le sourire veut dire alors : « J'ai du plaisir à vous voir, à causer avec vous, à être de votre opinion, à vous indiquer votre chemin, à vous prêter un livre. » Nous généralisons notre expression spontanée, nous en jouons ; mais il ne serait pas difficile de remonter la série des associations qui relient notre sourire social, en vertu d'une imitation stricte, au sourire biologique et mécanique dont il est sorti. C'est toujours le même état affectif qu'il s'agit d'exprimer.

On pourrait très facilement montrer le rôle de la mimique d'imitation dans toutes les expressions émotionnelles dont nous faisons des signes et dont nous généralisons et étendons le sens.

La contraction du frontal, dans l'attention, a eu une destinée mimique moins remplie que celle du sourire mais pourtant importante si l'on considère toutes les occasions sociales où il nous est nécessaire de paraître écouter.

Il en a été de même pour les contractions antagonistes du frontal et des sourciliers que, sous une forme légère nous reproduisons discrètement quand nous voulons exprimer la douleur morale.

Toutes ces contractions sont faciles car nous n'avons qu'à actionner par la volonté nos muscles striés pour les réaliser. Notre mimique est donc, dans les cas précédents, une imitation assez fidèle. Les choses changent singulièrement lorsqu'il s'agit de reproduire des expressions d'hypotonus comme celles de la peur, car si nous pouvons contracter plus ou moins un muscle strié nous n'avons aucun moyen de diminuer par la volonté l'innervation qu'il garde au repos.

Quand l'innervation des muscles génaux diminue dans la peur, les joues s'effacent ; quand la diminution du tonus se produit dans les masséters et les temporaux, la mâchoire inférieure qui pend ouvre la bouche ; et ce sont là des expressions très caractéristiques que notre volonté est impuissante à réaliser directement.

Que faisons-nous alors ? – Pareils à l'acteur qui se met du rouge pour entrer en scène, nous truquons notre mimique pour la comédie de la vie. Pour donner l'impression que nos joues s'effacent, nous faisons agir sur les zygomatiques le triangulaire des lèvres qui est leur antagoniste et qui abaisse la commissure ; pour donner l'illusion que notre mâchoire inférieure pend et que notre bouche s'entrouvre, nous faisons fonctionner les abaisseurs de la mâchoire, le génio-hyoïdien et le ventre antérieur du gastrique. À ces procédés indirects nous joignons un procédé plus direct quand nous imitons dans cette mimique la réaction instinctive des frontaux, par une contraction volontaire de ces muscles ; mais nous truquons encore quand nous nous servons de cette

contraction pour agir sur les sphincters palpébraux et imiter ainsi leur relâchement ³⁴.

Nous sommes réduits aux mêmes expédients quand nous voulons, au cours d'une visite de deuil ou dans des circonstances analogues, prendre une expression triste, car la tristesse ne s'imité pas plus directement que la peur. Tandis que, dans la vraie tristesse, la tête retombe en avant par hypotonus des muscles de la nuque, elle y retombe dans la tristesse imitée par intervention active des grands droits antérieurs et des sterno-cléido-mastoïdiens ; et, dans toutes les expressions tristes du visage, nous ne faisons de la mimique de tristesse qu'en manœuvrant, sous une forme moins marquée, les mêmes muscles antagonistes que, nous manœuvrons dans l'expression mimée de la peur. Et nous parlons à voix basse, nous soupirons, nous gardons nos bras immobiles et pendants. Que d'ingéniosité acquise dans cet ensemble où s'exprime une sympathie musculaire qui, très souvent, tient lieu de toute autre !

Mais ces imitations, même bien truquées n'en sont pas moins des imitations ratées et l'expression mimique des expressions passives n'est jamais qu'une assez lointaine approximation.

On voit par là, sans qu'il soit besoin d'insister, l'inconvénient qu'il peut y avoir à se faire mimer des expressions émotionnelles même par de grands acteurs – quand on étudie l'expression des émotions.

L'étonnement n'est pas de l'étonnement quand le front est ridé par les contractions du frontal ; et la tristesse passive n'est pas de la tristesse quand le sujet simule l'abattement par la contraction combinée du sourcilier et du frontal qui, relevant la tête des sourcils, fait paraître la queue plus basse.

C'est surtout, la mimique de transfert que Wundt a étudiée et il a écrit sur l'expression mimique des sentiments dans ses rapports avec les sensations agréables ou pénibles du goût et de l'odorat, des pages auxquelles il n'y a rien à retrancher ni rien à ajouter.

³⁴ On pourrait dire que, dans le domaine de l'expression mimée de la sorte, nous fabriquons une espèce de fausse monnaie qui a cours.

« Le principe de l'association des sensations analogues reçoit, dit-il, une application multiple avec les mouvements mimiques de la bouche et du nez. Ces deux mouvements prennent originellement naissance en qualité d'effets instinctifs et d'effets réflexes, consécutifs à des contacts olfactifs et gustatifs. En regardant la bouche d'un individu, nous distinguerons nettement l'expression de l'acide de l'amer, du doux ; les deux premières sont en général des sensations désagréables qui sont évitées ; la troisième est un contact agréable, recherché par l'organe gustatif. Or, en différents points de sa surface, notre langue n'a pas la même sensibilité pour ces divers contacts gustatifs ; les parties postérieures et le palais sont spécialement sensibles pour l'amer ; les bords de la langue pour l'acide et sa pointe pour le doux. C'est pourquoi, lors de l'ingestion des substances acides, nous élargissons la bouche et, à cette occasion, les lèvres et les joues s'écartent des bords latéraux de la langue. Quand nous avalons des substances amères, le palais est fortement relevé et la langue abaissée, afin que ces deux organes touchent le moins possible ces substances. Si, au contraire, nous dégustons des matières sucrées, les lèvres et la pointe de la langue vont à leur rencontre, en exécutant de faibles mouvements de succion afin de se mettre en contact intime avec la substance agréable. Ces mouvements se sont si solidement associés, aux sensations gustatives correspondantes qu'une image reproduite de ces dernières est déjà engendrée par le mouvement lui-même sans qu'il y ait application effective d'un contact gustatif. Donc, qu'il s'élève en nous des sensations ayant de l'affinité avec les sentiments sensoriels qui sont liés à ces sensations, nous voyons se réaliser les mêmes mouvements qui, à l'intérieur du domaine de l'organe gustatif, constituent un fond sensoriel, pour l'émotion convertie en sensation analogue. Toutes ces dispositions de la sensibilité que le langage désigne par ces métaphores de l'amer, de l'âpre, du doux, se combinent avec les mouvements mimiques correspondants de la bouche. La mimique du nez est plus uniforme. Ici, seulement, l'ouverture et l'occlusion des narines varient, tantôt pour favoriser la réception des impressions olfactives agréables, tantôt pour repousser les impressions olfactives désagréables ; mouvements qui, à l'instar des réflexes expressifs de la bouche, sont transférés à tous les sentiments possibles de plaisir et de déplaisir » (III, 288 sqq.).

C'est en vertu de ce principe d'analogie que les narines en s'ouvrent par contraction des releveurs et du dilatateur des narines et se ferment par contraction des myrtiformes pour exprimer le dédain, le dégoût moral, l'ennui. D'autres fois, c'est pour avoir l'air de bien sentir la finesse délicate et l'ironie d'un bon mot que le nez s'effile et s'avance par la contraction des zygomatiques et des transverses.

La bouche ne donne pas seulement, par mimique de transfert, l'expression de l'amertume et de la douceur morale, du dégoût et du dédain ; elle prend, par la proéminence des lèvres, ce trait scrutateur qui intervient dans les actes de l'esprit qui se rapprochent de la dégustation sapide ; elle nous donne le trait pincé par lequel s'expriment sur le visage, par simple irradiation de tonicité, les efforts physiques et dont nous faisons par imitation de transfert, le signe de la volonté et de la décision.

On peut constater, à propos de tous les sens, des mimiques de transfert analogues. Nous nous défendons, en fermant à demi les yeux et en détournant la tête, contre une lumière qui nous offusque et, pour exprimer qu'une idée nous blesse, qu'une supposition nous paraît offensante, nous exécutons une mimique semblable.

Si nous n'avons pas, pour l'oreille, une mimique de transfert développée, c'est que cet organe est à peu près dépourvu d'expressions visibles ; ce sont surtout des attitudes de la tête qui en tiennent lieu et qui peuvent être l'objet d'une mimique de transfert.

On pourrait signaler à propos du tact, les mêmes expressions de transfert que dans la mimique de la bouche et de l'œil. On exécute, avec les mains et les doigts, pour manier un sentiment délicat ou même une idée, les mêmes mouvements que s'il s'agissait de manier légèrement un objet fragile ; on repousse une idée ou un sentiment pénible, on l'accepte avec des gestes des mains et des bras qui ont été souvent décrits et, comme plusieurs mimiques de transfert peuvent s'associer, comme on peut se conduire en présence d'un fait moral de la même manière que si on le regardait, le flairait, le goûtait, le touchait, soit pour l'accueillir soit pour l'écarter, on voit quelle richesse d'expressions représente, à elle seule, l'imitation par transfert.

Parmi les expressions mimiques du visage qu'on peut considérer comme des expressions de transfert, il en est une particulièrement riche de sens et familière à tous ; c'est le mouvement du frontal et des sourciliers par lequel nous rétrécissons ou nous élargissons l'étendue de notre champ visuel.

On rencontre ce mouvement dans toutes les formes visuelles de l'attention ouverte ou fermée ; mais c'est un fait que nous le transposons dans l'ordre des choses morales et que nous en usons sans cesse, aussi facilement que d'une virgule. Or, toutes les fois que, dans un discours, nous élargissons le champ de vision, c'est en vertu d'une analogie que nous établissons entre l'élargissement de notre champ mental et l'élargissement de notre champ de vision. C'est le contraire quand nous concentrons. Dans le premier cas, nous voulons exprimer l'étendue de nos perspectives morales, de notre compréhension, de nos concessions, de nos hypothèses ; dans le second c'est la concentration, de notre pensée, de notre critique, de notre logique. Mais, comme ces expressions sorties de l'attention visuelle finissent par devenir des traductions métaphoriques de nos états mentaux de concentration et de détente, on ne peut contester qu'à leur sens de transfert s'associe souvent ou se substitue un sens symbolique. J'ai suivi plusieurs fois ces 2 jeux opposés du frontal, du sourcilier et de l'orbiculaire chez des orateurs ou des conférenciers et j'ai toujours vérifié l'exactitude de l'interprétation que je propose.

Chez certains, les deux expressions se succèdent avec une telle rapidité qu'on peut à peine en suivre le sens ; même avec le contexte oral, il arrive parfois qu'on perde ce sens, dès que la mimique se ralentit on le retrouve,

Voici notées, chez un conférencier, les alternances des deux expressions en question et leur place dans le discours :

« Messieurs (*concentration*), je voudrais résumer ici (*id.*) les objections d'ailleurs nombreuses (*élargissement*) que soulève chez les esprits impartiaux (*id.*) la conception très intéressante (*id.*) mais vraiment un peu trop systématique (*concentration*) de Freud. On, l'a comparée (*élargissement*) à tort selon moi (*concentration*), etc. »

Il va de soi d'autre part que le froncement ou le relèvement des sourcils correspondant non pas tant aux formules verbales qu'aux sentiments qui s'y expriment, la reproduction même littérale d'un discours ne suffit pas toujours à expliquer le sens des deux expressions. Ici, comme toujours, et plus encore peut-être à cause de leur alternance presque continue, les expressions auxquelles le discours confère un sens ne cessent elles-mêmes de le commenter et d'en préciser les nuances.

Il est à peine besoin de remarquer par ailleurs que la mimique de transfert peut s'associer à la mimique imitative directe et que des mimiques directes et des mimiques de transfert peuvent également s'associer entre elles, ce qui donne des combinaisons mimiques de plus en plus compliquées où il est cependant possible de se retrouver par l'analyse.

Reprenons l'exemple du sourire ; le sourire spontané exprime la joie, et, de même, le sourire voulu ou habituel, sous sa forme la plus banale et la plus concrète, exprime, par imitation, le même sentiment. Mais il y a une infinité de sourires qui ne s'expliquent pas aussi simplement, parce qu'ils ne contiennent pas que des éléments de plaisir simplement exprimés ou réellement sentis.

Il y a des sourires amers qui correspondent physiologiquement à l'association des mouvements ordinaires du sourire avec l'expression de la bouche et des lèvres que provoquent les sensations amères ; c'est-à-dire des combinaisons de l'imitation directe avec l'imitation de transfert.

Le sourire du dédain s'explique par des combinaisons analogues d'imitation directe et d'imitation de transfert ; quelquefois, le simple sourire suffit, sans association motrice d'aucune sorte, pour traduire le dédain, mais c'est alors notre interprétation qui lui donne son sens ; c'est la parole, c'est le contexte. Ce que ce sourire exprime c'est la supériorité tranquille et sûre d'elle-même.

Supposez maintenant, que le même sentiment de supériorité, qui s'exprime dans le sourire, s'associe avec le sentiment, très voisin du défi, vous, avez encore un état complexe mais cohérent qui trouvera

son expression naturelle dans la combinaison de 2 imitations directes, celle du sourire et celle du défi.

Si l'on en croit Darwin, le sourire moqueur se rattache de très près, par sa signification psychologique et son expression, au sourire précédent et nous avons ainsi 4 combinaisons importantes du sourire avec des mimiques d'amertume, de dédain, de défi, de moquerie, toute une cuisine mimique dont les ingrédients nous sont connus et dont la technique est si facile que des enfants de 6 à 7 ans la possèdent déjà.

Le sourire de résignation est peut-être plus compliqué parce qu'il associe 2 sentiments et 2 expressions très différentes et même antagonistes. Il n'y a pas alors, à proprement parler, fusion dans l'ordre moteur mais association d'un léger sourire avec une attitude résignée de la tête et des yeux largement ouverts par une contraction du frontal qui reproduit approximativement l'hypotonus du sphincter palpébral. C'est l'association de 2 mimiques d'imitation directe et indirecte. Moralement, ce sourire correspond à la paix volontaire de l'âme, au désir de ne pas réagir contre la destinée et de s'en accommoder quand même ; très différent en cela du sourire d'amertume où il entre toujours un sentiment de révolte et de protestation.

On pourrait, sans difficulté citer d'autres associations de ce genre où l'on verrait se combiner avec les mimiques d'imitation simple, les mimiques de transfert plus compliquées, telle la mimique de la colère ou de la douleur avec celle de l'amertume, et, comme toutes les mimiques sont capables de s'associer entre elles en donnant chacune un ou plusieurs traits caractéristiques quand ces traits ne sont pas strictement contradictoires, on voit à quelles variétés de combinaisons la mimique faciale peut arriver.

Mais la mimique la plus riche, la plus expressive, la plus variée, c'est la mimique métaphorique, celle qui traduit non seulement en symboles musculaires des sentiments ou même les caractères moraux d'un individu et qui s'élève jusqu'à l'expression des idées abstraites.

On peut en constater les effets dans tous les muscles du visage et particulièrement dans les plus mobiles et les plus délicats, ceux que leurs fonctions associent aux fonctions de la vue et du goût.

Tous ces muscles, oculaires ou périoculaires, buccaux ou péribuccaux, se détournent plus ou moins de leurs fonctions naturelles pour prendre une fonction symbolique ; ce sont des traducteurs extrêmement habiles et souples de nos impressions ou de nos idées.

L'œil possède une musculature particulièrement riche dont nous connaissons déjà une partie ; elle est constituée par les muscles périoculaires qui favorisent et protègent le regard et par 6 muscles oculaires qui gouvernent ses mouvements et ses positions. Dans l'expression spontanée des émotions, tous les muscles périoculaires peuvent être modifiés dans leurs contractions ; les muscles oculaires le sont aussi ; il y a alors des regards las dans la tristesse, des regards vifs dans la joie, des regards fixes dans la colère, des regards errants dans la distraction, des regards affolés dans la peur, des regards inquiets dans la honte, et c'est dans la mesure où nous savons imiter directement ces divers regards, en les modifiant plus ou moins par le jeu des muscles périoculaires et oculaires, que nous faisons de la mimique imitative directe ou de la mimique de transfert ; mais nous pouvons tout aussi bien, et plus facilement même, nous servir des muscles périoculaires et oculaires, non plus pour imiter des expressions émotionnelles mais pour traduire métaphoriquement des sentiments et des idées.

Déjà riches d'expressions directes ou transférées, les muscles oculaires peuvent soit isolément soit en s'associant avec les muscles périoculaires, l'orbiculaire, le frontal, le sourcilier, s'élever jusqu'à une langue métaphorique, discrète, rapide et nuancée qui défie souvent l'analyse de détail et qui avait déconcerté Descartes.

C'est une langue qui sait formuler en signes symboliques des sentiments et des jugements de valeur ; « C'est intelligent, c'est spirituel, c'est bien envoyé » ; des conseils : « Allez-y donc, vous ne risquez rien. » ; des interdictions : « Pas d'allusions » ou « pas tout de suite » ; des menaces : « Je vous demande de vous taire » ; « je m'en souviendrai ».

Et s'il y a intelligence préalable entre les sujets, comme il arrive entre amants, il n'est pas de langue humaine qui soit comparable en

nuances à celle des muscles périoculaires et des muscles oculaires, surtout quand il s'y joint de légères indications mimiques de la tête.

Je rappelle quelques exemples.

Pour exprimer l'idée du passé nous clignons de l'œil en arrière, pour exprimer l'idée de l'avenir nous, élevons légèrement nos paupières en faisant mine de les porter en avant par un mouvement du front. Pour exprimer l'idée de la distance nous faisons un signe très analogue au signe par lequel nous exprimons l'idée d'avenir. Pour exprimer l'hésitation nous portons notre regard à droite et à gauche comme pour exprimer l'idée d'un balancement ; pour exprimer la mobilité d'un caractère nous donnons pendant quelques dixièmes de seconde, à notre globe oculaire, une sorte d'instabilité. Le symbolisme consiste à traduire en langage moteur le caractère essentiel du sentiment ou de l'idée.

On peut en dire autant des muscles péribuccaux et géniaux dont nous avons dit les réactions dans l'expression spontanée et la valeur mimique dans l'imitation directe ou l'imitation de transfert.

Comme les muscles oculaires et périoculaires, les muscles buccaux et péribuccaux se haussent jusqu'à la traduction symbolique qui fait de la mimique non seulement l'expression des sentiments mais celle des idées.

C'est faire un geste symbolique de la bouche et non pas un geste d'imitation directe ou transférée que d'exprimer l'hypocrisie en tordant les lèvres de côté, l'idée de la légèreté en soufflant légèrement comme si nous faisons s'envoler une plume, et, comme à tous les mouvements de ce genre, de même qu'aux mouvements de l'œil, nous ajoutons des mouvements de la tête qui vont dans le même sens, on voit tout le symbolisme qu'il peut y avoir dans l'expression du visage.

Il peut y avoir souvent des gestes, directement imitatifs, imitatifs par transfert ou symboliques, liés aux expressions mimiques du visage.

L'imitation d'une expression émotionnelle peut s'accompagner de l'imitation des gestes instinctifs ou émotionnels qui sont associés d'ordinaire à l'émotion ; c'est-à-dire que la mimique de la colère pourra comprendre des gestes de menace, le bras tendu avec l'index en avant, ou le poing fermé, des appels du pied qui frappe le sol, etc. La mimique de la joie peut comporter de même non seulement la mimique déjà décrite du visage mais des battements de mains, des bras qui s'ouvrent, etc.

Plusieurs gestes mimiques sont également sortis de l'imitation par transfert et s'associent non plus à des représentations concrètes mais à des expressions morales qui ne présentent avec les précédents que des analogies plus ou moins lointaines. C'est ainsi qu'on fera le geste de remuer les doigts comme pour se débarrasser d'un liquide poisseux, en parlant de certaines personnes familièrement qualifiées de collantes, qu'on repliera les doigts en flexion comme pour éviter une piquûre quand on parlera de certains caractères pointus ; nous avons déjà rencontré ces gestes à propos des mimiques de transfert tirées du tact qui suppose presque toujours des mouvements de la main et des doigts. Il peut même arriver que, dans les cas de ce genre, l'imitation reproduise de grands gestes qui ont pu être associés à l'expression concrète ; mais, le plus souvent, ce sont des gestes à peine ébauchés ou naturellement peu marqués que nous associons par analogie à des qualités assimilées dans notre esprit à des qualités sensibles.

La mimique des gestes symboliques est de beaucoup la plus variée et la plus riche.

Comme les précédents les gestes symboliques peuvent s'associer aux expressions mimiques de la face, mais, tandis que les muscles de la face sont très limités dans l'expression métaphorique des abstractions et particulièrement aptes au contraire à faire de la mimique affective, les gestes des bras et des mains sont au contraire très riches de sens variés quand il s'agit d'exprimer des sentiments, des traits de caractère ou des idées.

C'est le propre du symbole que de traduire en langage concret, en vertu de l'analogie, des réalités qui ne tombent pas sous les sens. On en pourrait citer à foison dans les gestes que nous exécutons chaque

jour. Très souvent la métaphore motrice accompagne la métaphore orale et l'appuie. Nous disons qu'un caractère est carré et nous faisons avec la main un geste coupant ; nous disons qu'un discours est filandreux, une parole coulante, un caractère tortueux et nous faisons encore, avec la main, le geste d'effiloche, le geste de couler, le geste d'avancer tortueusement. Toutes les traductions que nous faisons, par la parole, des qualités morales en langage de quantité, nous les réalisons plus ou moins par des gestes qui deviennent la métaphore elle-même dans l'espace.

Les idées abstraites sont traduites, de même, par des métaphores motrices. Le pouce appuyé contre l'index, avec les doigts en éventail, exprime, chez certains, l'idée de justice et de précision.

Pour indiquer qu'une pensée est concentrée, certains orateurs joignent leurs 5 doigts en forme de cône, en appuyant la pulpe du pouce contre la pulpe des autres doigts. C'est un symbole de rassemblement.

Ce que je veux ajouter après avoir parlé des différentes mimiques et des différents gestes, c'est qu'en dépit des catégories et des plans mimiques que nous avons essayé d'établir, les gestes et les expressions métaphoriques sont souvent mêlés d'imitation ; qu'un complexe mimique contient des gestes et des expressions mimiques de tout ordre et que, dans un ensemble mimique, la richesse, la variété des expressions, l'imprévu, la fantaisie du symbole, paraissent quelquefois au premier abord défier toute analyse précise, même quand la mimique nous paraît illustrer exactement le discours qu'elle accompagne.

J'ai encore dans les yeux le souvenir de la mimique la plus riche et la plus souple qu'il m'ait été donné d'observer, celle d'un homme politique espagnol, M. Maura, qui prit la parole à l'inauguration de l'Institut français de Madrid en 1924. C'était un plaisir de l'esprit que de lire sur son visage, dans ses gestes, toutes les expressions de bienvenue, de cordialité, d'espérance, d'ironie bienveillante, de finesse qu'il y faisait défiler ; et le spectacle était si intéressant que j'en oubliais parfois d'écouter le discours plein d'amitié et de sympathie française par lequel l'éminent homme d'État prédisait un bel avenir à notre Institut.

On s'accorde d'ordinaire à penser que la mimique du visage est beaucoup plus affective que représentative, contrairement à la mimique du geste qui serait plus représentative qu'affective.

C'est vrai, à condition qu'on ne serre pas de trop près cette double affirmation.

On peut en effet, par le seul jeu des muscles du visage, imitatif ou symbolique, exprimer des réalités objectives, des faits historiques, des idées abstraites et je cite, à titre d'exemple, un récit mimé par un professeur américain de sourds-muets, sans le secours des bras, que j'emprunte au rapport de Garrick Mallery. « Un jour, raconte Gallaudet (271-272), professeur dans un établissement de sourds-muets, notre distingué et regretté peintre d'histoire John Trunbull était dans ma classe et, comme je parlais de la facilité avec laquelle un élève interrogé lisait sur mon visage, il exprima le désir d'assister à une expérience. Je lui demandai alors de choisir un événement quelconque, dans l'histoire grecque, romaine, anglaise ou américaine, ayant un caractère scénique et pouvant donner matière à un tableau saisissant sur la toile. Il choisit l'histoire de Brutus condamnant ses fils à mort pour avoir résisté à ses ordres.

Je croisai alors mes bras contre moi et les gardai dans cette position pour éviter de faire aucun signe, ou aucun geste ou d'épeler des lettres avec mes doigts et je procédai aussi bien que je le pus par ma contenance, quelques mouvements de la tête et l'expression de mes traits, pour transmettre à mon élève les images que j'avais dans l'esprit. Je dois dire qu'il connaissait déjà le fait et que les événements importants de l'histoire romaine lui étaient familiers ; mais, quand je commençai, il ignorait de quelle partie de l'histoire, sacrée ou profane, ancienne ou moderne, il allait être question. C'est de cette ignorance que je devais le tirer pour l'amener à se représenter l'événement désigné par le colonel Trunbull.

Le signe usuel accepté par les professeurs et les élèves, pour indiquer un Romain, était de représenter un nez aquilin, en plaçant son doigt recourbé au-dessus de sa bouche. Comme je ne pouvais me servir de mon doigt je tâchai de donner à mon nez une forme aussi aquil-

line que possible (*par la contraction des transverses*) et je réussis assez bien pour le but que je voulais atteindre.

Le détail de l'évocation mimique fut alors le suivant ; un regard dans la direction de l'Est avec un mouvement de la tête comme si je regardais au delà de l'Atlantique, pour bien montrer que le fait était arrivé sur le vieux continent, ce qui le faisait sortir de l'histoire d'Amérique. Des mouvements des yeux vers le haut et vers le bas avec des mouvements analogues de la tête, comme si j'avais cherché dans un passé lointain, signifiaient que l'événement datait de très loin. La forme du nez aquilin, déjà mentionnée, indiquait qu'il s'agissait non seulement d'un Romain mais, dans l'espèce, d'un ancien Romain.

Représentant aussi bien que je le pouvais, par ma contenance, mon attitude et mes manières, un homme élevé en autorité et qui avait l'habitude d'être obéi, je faisais mine de donner un ordre précis à plusieurs personnes et de menacer des châtiments les plus sévères celles qui résisteraient.

Ici, il y eut dans la succession des événements, un arrêt que j'exprimai en faisant semblant de m'endormir plusieurs fois comme si c'était la nuit et de m'éveiller comme si c'était le matin. J'indiquais ainsi que plusieurs jours s'écoulaient.

Puis, j'avais l'air de regarder une personne qui se tenait devant moi, avec une surprise douloureuse, pour exprimer que cette personne avait violé les ordres donnés et que j'étais informé. Ensuite je regardais à côté comme si une autre personne était également coupable. Simulant alors une réflexion profonde puis une hésitation pénible, regardant tour à tour les deux coupables, indiquant par mon visage des sentiments d'angoisse, j'indiquais la détresse paternelle.

Mais je repris mes esprits ; je montrai, par la décision de mes traits et de mon regard qu'un changement s'était opéré en moi et que j'étais prêt à ordonner l'exécution. Une fois encore je regardai devant moi comme si, de nouveau, la tendresse et les sentiments paternels reprenaient le dessus et comme si je paraissais disposé à pardonner. Ces alternances du sentiment, je les exprimai plusieurs fois, afin d'en graver l'expression dans l'esprit de mon spectateur.

À la fin, ce fut le père qui céda et le principe de justice prévalut ainsi que je le marquai dans la décision de mes traits.

Mon regard et l'expression de mon visage exprimèrent la sentence de mort et l'ordre d'emmener les coupables.

L'élève se tourna vers le tableau noir et écrivit un résumé exact de l'histoire de Brutus et de ses fils. »

Gallaudet dit lui-même qu'il faisait des mouvements de la tête et, d'après son texte, il semble bien qu'il ait mis le thorax de la partie ; mais, à ces réserves près, la mimique du visage présente certainement une possibilité de représentation objective qu'on ne saurait méconnaître et que nous n'avons pas méconnue.

Bons ou mauvais nous disposons donc, dans la mimique, de nombreux schèmes expressifs et c'est une grosse question de savoir où nous prenons ces schèmes, d'où nous les tirons pour les utiliser et par quel procédé nous les faisons passer dans nos réactions volontaires.

La question semble inutile pour les schèmes d'imitation, tant la réponse paraît facile. Les schèmes imitatifs, dira-t-on, nous viennent de nous-même. Nous jouons, au figuré, le personnage que nous avons joué maintes fois au cours de nos propres douleurs, de nos propres joies, de nos propres émotions et passions. Nous imitons le modèle que nous retrouvons sans cesse dans notre expérience passée, que nous croyons connaître particulièrement bien et dont les sentiments intimes et vrais sont les nôtres : nous-mêmes !

J'ai longtemps pensé cela et je l'ai même écrit, tant l'évidence des faits me paraissait s'imposer. C'était encore à propos du sourire. Après avoir montré, par le raisonnement et l'expérimentation, que l'expression du sourire est la réaction nécessaire des muscles malaïres et périorculaires pour toute excitation légère du facial (cf. *ibid.*, p. 147), j'ajoutai : « Le problème psychologique (le problème mimique) est de savoir comment l'homme a transformé un simple réflexe en un signe aussi usuel que le sourire voulu. »

« Remarquons, ajoutais-je, qu'en lui-même, le sourire réflexe n'avait aucun sens psychologique ; c'était, à l'origine, et c'est toujours encore, un ensemble de contractions musculaires associées, par lesquelles l'excitation se décharge ; comment en avons-nous fait le plus social des signes expressifs ou tout au moins le plus usuel ? Comment s'est opérée cette transformation ? – En vertu du lien naturel qui lie les excitations légères aux sentiments agréables et qui nous a fait considérer avec raison le sourire comme un signe de plaisir. Nous l'avons ainsi utilisé, par imitation de nous-mêmes et de nos propres réflexes, toutes les fois que nous avons voulu exprimer une satisfaction. Le sourire est, à l'origine, une simple réaction mécanique ; puis, il nous apparaît, en vertu d'une association physiologique, comme l'expression naturelle du plaisir et finalement nous en faisons, par imitation de nous-mêmes, le signe volontaire de ce sentiment. On pourrait trouver, dans le langage des émotions bien d'autres exemples de ce genre de transformations. L'imitation volontaire de nos réflexes et de nos réactions spontanées est une des lois les plus générales de l'expression. »

Je n'écrirais plus, aujourd'hui, que c'est par l'imitation de nous-mêmes que nous transformons en signes mimiques les données spontanées de l'expression. J'ai fait, en étudiant les aveugles, des expériences qui imposent une autre explication.

La première expérience a été faite dans mon laboratoire de Sainte-Anne sur une aliénée aveugle de naissance, qui exprimait, comme tous les aveugles, ses émotions spontanées avec la même énergie que les clairvoyants, et qui, priée de mimer la colère, deux minutes après s'être mise en colère, n'a retrouvé aucune de ses expressions faciales.

Dans l'état de cécité où elle était depuis toujours, les muscles périoculaires, dont la fonction est de protéger les yeux et le regard en le facilitant, ne s'étaient pas développés et n'avaient qu'un fonctionnement rudimentaire ; aussi en attendais-je peu pour la mimique ; mais les muscles péribuccaux étaient très mobiles ainsi que les masticateurs, et les péribuccaux venaient d'exprimer une émotion vive. Aucun ne donna cependant une réaction mimique.

Je la priai d'imiter l'expression buccale et génale de la joie et de la douleur, de la tristesse et de la peur et n'obtins aucun résultat.

Je pensai alors qu'elle se refusait à mimer, non pas en vertu d'une impossibilité psychique mais parce qu'elle obéissait à quelque idée de méfiance.

Elle avait dit, en effet, à mi-voix : « Je ne suis pas un sujet pour cinéma » ; mais la question valait d'être éclaircie et c'est à des expériences suivies que je me suis livré.

Je les ai faites sur 33 aveugles-nés que j'ai observés, depuis 3 ans, soit à l'Association Valentin-Haüy, soit à l'Institution nationale des Jeunes-Aveugles, soit sur des aveugles isolés avec, lesquels diverses circonstances m'ont mis en relations.

Tous ceux que j'ai observés étaient capables d'éprouver des émotions et de les exprimer fortement et j'ai pu me convaincre moi-même, en voyant des aveugles jouer dans la cour ou déjeuner au réfectoire ou se bousculer dans les mouvements de couloirs que, réserve faite sur les périoculaires qui ont souvent une mobilité réduite par suite de lésions ou par manque d'exercice, les aveugles expriment bien, par les muscles péribuccaux et malaïres, les diverses émotions. Leur rire, en particulier, m'a paru se marquer toujours autant sur les sphincters palpébraux, quand ils sont mobiles, que sur les muscles du bas du visage ³⁵.

Pour poser sous forme expérimentale la question qui me préoccupait, je suis parti de cette idée que si un sujet peut être capable de mimique faciale sans avoir jamais vu ses expressions personnelles ni celles d'autrui, c'est qu'il a connu suffisamment ses propres expressions, par sa sensibilité musculaire et cutanée, pour les imiter, et que, dans le cas contraire, c'est-à-dire s'il est incapable de reproduire de mémoire ses propres expressions, c'est qu'il n'a jamais observé par la vue ces expressions chez autrui ni chez lui-même. En expérimentant sur des aveugles-nés, je devais donc être renseigné sur la part des sensibilités musculo-cutanées et visuelles dans l'acquisition de la mimique.

³⁵ Je renvoie, pour l'illustration, à la photographie d'aveugle riante que j'ai donnée dans le chapitre IX, de ce livre, à propos du rire (fig. 107). [Voir la figure sur le site [Les Classiques des sciences sociales](#). JMT.]

Mes sujets, tous choisis parmi des aveugles-nés, afin que la part de la mémoire visuelle fût éliminée, avaient pour la plupart entre 12 et 20 ans. Quelques-uns, des professeurs, avaient entre 30 et 40.

Il en est relativement peu chez lesquels on puisse espérer une mimique globale de la face, toujours à cause du mauvais fonctionnement des périoculaires ; mais, chez la plupart, ces muscles réagissent légèrement à l'action volontaire et, chez quelques-uns, la réaction du sphincter palpébral est presque normale sous l'influence d'émotions spontanées. Le jeu des autres muscles était normal chez tous mes sujets.

Voici D, âgé de 21 ans, aveugle par suite d'une ophtalmie purulente. Tu as eu peur, quelquefois, lui dis-je. Réponse affirmative. Peux-tu prendre un visage effrayé ? R. ne sait pas ce que c'est. Même résultat pour la colère, la tristesse, la joie. Les aptitudes mimiques de D. sont nulles. Il a eu, cependant, tout à l'heure, un bon rire, à l'occasion d'un petit accident. Je lui demande de reprendre, sans penser à cet incident qui pourrait provoquer à nouveau un rire spontané, l'expression qu'il vient d'avoir. Après quelques essais il renonce et il est médiocre même dans l'expression mimée d'un simple sourire.

Même résultat avec E, un professeur, âgé de 40 ans, habitué à s'analyser.

« Je comprends très bien ce que vous me demandez, me dit-il, mais je ne sais comment j'exprimerais, sur mon visage, la joie, la tristesse, la colère ou la peur. – Ne sentez-vous pas au moins que votre visage rieur n'est pas le même que votre visage en colère ? R. Non.

Même résultat avec F, chez qui le jeu des sphincters palpébraux permet des expressions spontanées plus étendues.

Je n'ai enregistré que des échecs mimiques.

Je pose alors la question sous une forme plus générale. D. Qu'est-ce qui se passe en vous, sur votre visage, dans vos membres, pendant une émotion ? Tous répondent que, dans la joie, on bat des mains et

on trépigne, que, dans la colère, on ferme les poings en les tendant, que, dans la peur, on saute en arrière, c'est-à-dire qu'ils se rappellent des « conduites », des actes plus ou moins complexes et en général volontaires, faits de sensations musculaires, articulaires et tactiles multiples, mais qu'ils n'ont aucune sensation précise, cutanée ou musculaire, et, partant, aucun souvenir des contractions des muscles peauciers de leur visage, où les sensations articulaires n'interviennent pas.

Il est donc bien évident, à mon avis du moins, que s'ils sont incapables de mimer les contractions de leur visage c'est qu'ils ne les voient pas.

On s'explique très facilement que la cécité empêche nos sujets d'acquérir l'artifice compliqué des contractions antagonistes qui permettent de fabriquer, en la contrefaisant, une expression de peur, ou une expression de tristesse. Cette contrefaçon, cette imitation d'un hypotonus musculaire, accomplie sans le secours de la vue, tiendrait du prodige, d'autant plus que le relâchement d'un muscle est lui-même peu sensible ou pas du tout. On a, pour la mimique de la peur et de la tristesse, les résultats négatifs que tout permettait de prévoir.

Il est plus extraordinaire que l'aveugle s'élève rarement au-dessus de la mimique du simple sourire, et ne puisse imiter des expressions simples où il s'agirait non pas de contrefaire, par un jeu savant d'antagonistes, une expression qu'on n'a jamais vue ni ressentie sous cette forme, mais des expressions directes où il ne s'agit que de contracter plus ou moins ses muscles, comme on l'a fait bien des fois ; mais c'est un fait dont l'expérience nous interdit de douter.

Il n'est pas sans intérêt d'autre part de signaler que, même sans l'aide de la vue, les aveugles peuvent, si on les entraîne par des exercices, prendre conscience de leurs expressions spontanées et actives les plus simples et les reproduire plus ou moins bien par la mimique. Depuis que je m'occupe de la question de la mimique avec eux, j'ai vu plusieurs aveugles acquérir quelques rudiments de mimique en prenant conscience, par l'application de leurs mains et surtout de leurs doigts, sur leur visage, des expressions spontanées qui traduisent des émotions banales comme celle du rire.

Le tact, avec toutes les perceptions cutanées que les aveugles utilisent en les développant et que les clairvoyants négligent parce qu'ils ont celles de la vue, peut ici remplacer insuffisamment mais enfin remplacer, comme en maintes occasions analogues, la vision absente.

Peut-être pourrait-on tirer de cette acquisition de la mimique par certains aveugles une sorte de pédagogie mimique où on leur apprendrait à utiliser leurs expressions spontanées pour les mimer plus ou moins bien suivant les schèmes traditionnels. S'ils n'ont pas fait preuve d'initiative dans ce sens, c'est qu'ils ne sentent pas l'utilité d'une mimique qu'ils ne voient pas ; mais on pourrait facilement leur faire comprendre cette utilité et les dresser par l'éducation. On arriverait ainsi, – et ce n'est pas négligeable, – à vivifier leur visage pendant qu'ils parlent, à leur donner le moyen de nuancer leurs paroles par l'addition de schèmes mimiques appropriés, à établir entre les clairvoyants et eux une communication de plus. J'ai eu l'occasion de parler de cette possibilité non seulement avec des aveugles mais avec des professeurs d'aveugles, aveugles eux-mêmes, et je les ai trouvés très favorables aux essais qui pourraient être tentés dans ce sens.

Il y aurait, d'ailleurs, à faire les mêmes tentatives pour les gestes qui miment les expressions. Puisque les aveugles sont capables d'apprendre des métiers manuels, où leurs gestes volontaires sont guidés par des sensations tactiles et des sensations de mouvements, ils auraient sans doute tôt fait d'acquérir, dans le domaine de l'expression, une certaine mimique volontaire.

Mais ces questions d'origine touchent indirectement à une question plus large et plus étendue qu'on peut formuler ainsi : les schèmes mimiques sont-ils d'origine individuelle ou sociale ? Quelle est la part de la société, quelle est la part de l'individu dans la mimique ?

Ce serait raisonner trop simplement que de dire que les schèmes mimiques d'imitation directe sont d'origine sociale puisqu'ils sont d'origine visuelle et dans la mesure où ils ont cette origine.

On peut très bien concevoir, en effet, un sujet qui se ferait sa mimique en observant les expressions émotionnelles d'autrui et qui se créerait ainsi une mimique dont il serait l'auteur, chacun agissant de

même et faisant des observations à peu près semblables. Extérieurement à nous, il n'y aurait que des expressions émotionnelles et la mimique serait ce que nous la ferions en imitant ces expressions. Ce n'est pas ainsi que les choses se passent.

Nous mimons beaucoup d'expressions dans la conversation et le discours mais, en réalité, nous en avons observé très peu, car les expressions spontanées, j'entends celles qui pourraient servir de modèles, sont relativement rares dans l'expérience de chacun et la mimique des enfants est souvent très développée, bien avant qu'ils aient pu être témoins de toutes les émotions dont ils miment l'expression. Ce n'est donc pas à leur expérience personnelle, c'est à l'éducation que les enfants doivent leurs schèmes de mimique directe.

Ce n'est pas en observant les joies et les colères et les peurs de son petit frère que l'enfant apprend si vite à mimer ; il a sous les yeux, sans cesse depuis sa naissance, des mimiques déjà formées qui s'imposent à lui dès qu'il est capable d'imitation et de mémoire ; ce sont les mimiques plus ou moins stylisées de sa nourrice, de ses parents, de ses frères et sœurs plus âgés que lui et plus tard de ses camarades et de ses maîtres.

Cette imitation visuelle, qui s'est faite au cours des temps et dont l'origine se confond avec celle de l'humanité, a depuis longtemps donné naissance à une langue collective où l'imitation des expressions spontanées par la mimique, sans être interdite aux initiatives individuelles, ne peut plus ajouter grand'chose au capital des schèmes collectifs.

On connaît, par une comparaison facile du clairvoyant avec l'aveugle-né, la source de ce capital, mais on n'y puise plus guère. Nous tirons d'un vieux fonds humain de schèmes les schèmes mimiques dont nous nous servons, comme nous empruntons nos mots à la langue parlée dans laquelle nous avons appris à penser et nous empruntons, suivant notre éducation et nos préférences, tel schème plutôt que tel autre, tel arrangement plutôt que tel autre, c'est-à-dire que, tout en respectant les données de la langue générale, nous pouvons, comme dans le style oral ou écrit, exprimer, par notre mimique, quelque chose de notre caractère inné ou acquis.

On peut en dire à peu près autant de la mimique de transfert, très développée chez l'enfant avant même qu'il ait pris conscience de toutes les réactions motrices attachées à l'exercice des sens dont cette mimique est sortie. Faire la moue, prendre une bouche dédaigneuse, jeter un regard méprisant sur quelqu'un sont des actes mimiques qui demanderaient beaucoup de temps à l'enfant s'il devait les tirer par analogie de ses réactions olfactives, gustatives, visuelles ou observer ces réactions chez d'autres pour en faire une imitation de transfert ; en réalité, ici comme dans l'imitation directe, il reçoit, de la collectivité, des schèmes mimiques tout faits qui s'imposent à son imitation comme les schèmes précédents et sans laisser plus de place à son initiative.

S'il fallait cependant faire une place à l'expérience individuelle, c'est dans les mimiques de transfert les plus simples et notamment dans le double jeu du champ visuel appliqué aux choses morales que je ferais cette place. L'expression est d'ordre mimique, ce n'est pas douteux, mais elle sort si naturellement du transfert de l'expression de l'attention visuelle aux autres attentions sensorielles et à l'attention mentale que la part des schèmes sociaux doit y être minime.

Enfin les schèmes métaphoriques, tout en se prêtant plus que les précédents aux initiatives et aux fantaisies individuelles, sont encore une langue sociale où la part d'innovation personnelle, tout importante qu'elle soit, est limitée par le besoin d'être compris de tous et ne saurait aller jusqu'à bouleverser ou détruire le régime établi des métaphores motrices dont nous avons donné tant d'exemples.

Il y a une mimique sociale dans l'acquisition de laquelle la vue joue le principal rôle mais qui resterait tout autant sociale si elle devait être acquise par le tact ou par l'ouïe. La mimique est un langage analogue à tous les langages.

Mais, parmi les expressions qui peuvent être imitées, la langue mimique ne les reprend pas toutes et c'est encore une question de savoir quelles raisons ont fait le succès des unes et l'insuccès des autres dans la constitution de la langue. La première condition à laquelle doit se soumettre une expression pour mériter d'être retenue, c'est d'être

visible et la nécessité est telle que la mimique théâtrale, qui a besoin d'être vue de loin et de partout, dans la salle de spectacle, a retenu des mimiques qui ne correspondent qu'à des réactions très rares mais qui portent loin, comme le fait de dégrafer le col de sa chemise dans une émotion pour pallier à la congestion cérébrale en facilitant la circulation de retour ; mais, dans la vie sociale, la mimique se satisfait à moins et les schèmes visibles qu'elle utilise sont, en général, pour des raisons de convenance, des schèmes discrets, à tel point que, dans certains milieux, l'excès de mimique, faciale ou autre, passe pour un manque d'éducation.

C'est pour cette raison que sont exclues de la mimique toutes les réactions motrices qui, en traduisant, sous une forme trop concrète, le dégoût physique ou le besoin, feraient intervenir la vie organique sous une forme trop marquée ou déplaisante dans la vie sociale.

Bien mieux, dans l'expression spontanée de nos émotions, nous sommes habitués, depuis l'enfance, à réfréner les mouvements excessifs et, dans l'inhibition ou la dramatisation de nos réflexes, nous subissons toujours l'influence de la collectivité. Blondel écrit très justement à ce sujet (260) : « À laisser notre réflectivité et notre spontanéité prendre une part trop active à l'ensemble de nos comportements, à nous écarter sensiblement du régime idéo-affectif établi par la société, nous risquons de passer pour un bohème, un mal appris, un indifférent ou un exalté, quand ce n'est pas pour un excentrique ou un fou. » « Ainsi, ajoute-t-il, chez tout homme dont les émotions s'épanouissent dans un milieu social, – et nous n'en connaissons pas d'autres, – l'influence d'une systématisation collective s'exerce dans des proportions indéfinissables sur l'ensemble de nos réactions organiques et physiques qui ne sauraient, par conséquent, être portées comme telles à l'avoir des initiatives individuelles (263). »

La mimique doit également, au moins dans certains cas, être compatible avec une certaine esthétique et cette nécessité est telle qu'elle élimine tous les schèmes qui, en déformant les lignes du visage, risqueraient de le rendre grimaçant ou ridicule.

C'est un visage stylisé que nous adoptons pour exprimer la joie, la colère, la crainte, l'espérance, et la stylisation, aussi ancienne que

l'imitation, s'est faite comme elle d'après les modèles collectifs qui sont proposés à chacun dans la vie sociale.

Les arts plastiques y ont certainement collaboré, la statuaire comme la peinture et l'imagerie, et la sélection comme la sublimation se sont faites dès notre enfance conformément aux modèles imposés par notre milieu social et par notre éducation.

S'il nous était possible d'isoler notre vie individuelle de notre vie sociale, d'être, parfois, *un individu*, nous pourrions séparer de toute mimique nos expressions physiologiques mais la collectivité ne cesse pas de peser sur nous et de nous imposer ses schèmes jusque dans la solitude. Même quand nous sommes émus dans la solitude, nous exprimons notre émotion pour les autres et ce caractère mimique de nos tristesses et de nos joies les plus intimes nous donne, quand nous en prenons conscience, un sentiment d'exagération et d'insincérité.

La mimique descend ainsi très bas dans l'expression spontanée qu'elle stylise toujours plus ou moins, quand l'émotion n'est pas très intense, et c'est pourquoi il est indispensable de rechercher avec soin les expressions non stylisées, quand on veut étudier l'expression physiologique des émotions. Les aliénés excités, mélancoliques, furieux, angoissés nous présentent à cet égard plus de garantie que les normaux et sont, comme nous l'avons vu, beaucoup plus faciles à étudier.

Il résulte de cette longue analyse, qu'en dépit des procédés psychologiques par lesquels elle se constitue, la mimique motrice est, de tout point, comparable au langage. Comme le langage, c'est un fait social qui préexiste à l'individu et lui survit. Comme le langage, elle constitue un système de signes qui s'impose à tous par la nécessité de se faire comprendre, et, comme le langage, elle a une syntaxe, avec la seule différence que l'ordre et l'arrangement des mots y est souvent plus psychologique que logique.

Tout de même qu'il y a plusieurs langues, il y a aussi plusieurs mimiques qui brodent, sur une mimique commune, des mimiques particulières et varient plus ou moins avec les nations, ainsi qu'avec les groupes et les sous-groupes sociaux ; et, suivant les individus qui composent le groupe, suivant leur degré d'intelligence et de culture,

suivant les traditions qu'ils acceptent ou subissent, ces mimiques sont appuyées ou discrètes, concrètes ou abstraites, compliquées ou simples, matérialisées ou intellectualisées, triviales ou relevées.

On pourrait écrire une histoire et une psychologie comparée des mimiques comme on écrit l'histoire et la psychologie comparée des langues et les mêmes méthodes trouveraient, dans les deux domaines, leur application.

De même que le langage oral par les cris, les mouvements articulatoires, les mélopées émotionnelles, a tiré son origine de l'expression des émotions, la mimique plonge ses racines dans nos réactions émotionnelles avec la différence qu'elle y est plus strictement et plus naturellement liée quand elle fait de l'imitation directe et de transfert et même dans beaucoup d'imitations symboliques. Sa matière première, celle sur laquelle elle s'exerce, ce sont les réactions spontanées de notre affectivité, qui se produisent dans le champ des muscles volontaires et sont, de ce chef, imitables.

À la question de la mimique motrice et particulièrement de la mimique du visage, se rattache de très près la question, si souvent débattue, de la physiognomonie, ou tout au moins d'une des conceptions de la physiognomonie.

Il y en a deux et la plus conjecturale est certainement la conception morphologique qui cherche à établir des correspondances entre l'humeur, la tendance, la sensibilité affective, l'intelligence et la forme anatomique du corps, du crâne et surtout du visage.

Nous n'avons pas à nous en occuper ici ; la physiognomonie ne nous intéresse que dans ses rapports avec l'expression des émotions et la mimique ; nous renvoyons à l'étude de Louis Corman et de Gervais Rousseau le lecteur qui voudrait connaître une bonne mise au point de la question morphologique.

Il y trouvera, d'ailleurs, de nombreuses indications sur les rapports de la physiognomonie et de la mimique car, tout en attachant un intérêt particulier à la morphologie, les auteurs font place à la mimique et à l'influence qu'elle exerce à la longue sur les traits.

Ils invoquent, pour appuyer leur tentative, cette phrase d'Aristote : « Ce qui est durable dans la forme exprime ce qui est durable dans la nature de l'être ; ce qui est mobile et fugace dans cette forme exprime ce qui, dans cette nature, est contingent et variable. »

C'est du variable et du contingent que, modestement, je veux dire un mot, c'est-à-dire de la physionomie dans ses rapports avec la mimique.

On associe généralement l'étude de la physionomie à celle de la mimique comme si les deux études étaient naturellement liées et que le visage au repos gardât, dans ses lignes et ses traits statiques, quelque chose des expressions qui lui sont les plus familières. Mais ce postulat est confus, de par le double sens qu'on attribue trop souvent au terme mimique.

Si l'on entend par là l'espèce de jeu, d'imitation, de symbolisation que nous venons d'étudier, ce qu'on veut dire quand on lie l'étude de la mimique à la physiognomonie, c'est que le fait d'imiter, de jouer les expressions émotionnelles finit par les réaliser sous une forme discrète dans les traits du visage. Il y aura ainsi des masques professionnels d'acteurs comiques ou tragiques, d'ecclésiastiques, de médecins, d'avocats où des mimiques coutumières pourront mettre leur marque sans que les tendances profondes et l'affectivité véritable soient particulièrement engagées ; il pourra se faire, au contraire, que le personnage social que nous jouons tous déborde sur le personnage physiologique, l'enveloppe, le cache et se substitue à lui, au point de demeurer seul après avoir tué son compagnon.

J'ai connu il y a bien longtemps, un vénérable pasteur qui ne pouvait plus dire à sa servante : « Fermez la porte » ou « passez-moi le pain », sans avoir l'air de lui donner sa bénédiction et sans mettre dans sa voix une onction au moins superflue.

J'ai reçu, il y a quelques années, la visite d'un candidat à la Sorbonne qui venait me demander ma voix et n'a pas dit un mot ni fait un geste qui n'impliquât qu'il s'adressait à un jeune étudiant de 1^{re} année

pour lui enseigner les éléments de sa science. Pasteur et professeur n'avaient plus qu'une mimique d'évangélisation et d'enseignement.

On trouve dans tous les milieux, dans tous les métiers, des exemples de ce genre de déformation, et ce raidissement de l'attitude professionnelle est une source de comique que le théâtre exploite depuis des siècles sans l'épuiser.

Il est à peine besoin de remarquer par ailleurs qu'on peut, dans une très large mesure, se composer une mimique et une physionomie également simulées non seulement au théâtre mais dans la vie où Tartuffe fait depuis toujours, à sa manière, de la psychologie appliquée.

On veut dire tout autre chose quand on prend à tort le terme de mimique dans le sens d'expression spontanée. Dans ce cas, les sentiments qui sont familiers à certains sujets particulièrement émotifs sont censés laisser, dans les traits et dans la statique du visage, quelque chose de leur expression coutumière et ce que la physiognomonie a prétendu atteindre, par l'interprétation des traits, c'est l'individu dans sa psychophysiologie personnelle. On dira alors de quelqu'un qu'il a l'air heureux, triste, gai, méchant, irritable et l'on indiquera sur son visage les traits qui correspondent à ces traits de caractère.

Que ces deux formes de la physionomie, la forme sociale et la forme personnelle, puissent prêter matière à des analyses et à des recherches ce n'est pas douteux ; mais que les résultats de ces recherches puissent avoir valeur de science, c'est plus contestable.

D'abord les traits au repos ne gardent pas toujours, même sous une forme atténuée, les caractéristiques des traits en mouvement ; puis, la graisse qui empâte le visage peut nous cacher l'habitus des traits, tandis que la maigreur l'exagère ; la vieillesse peut les rendre d'apparence plus précise parce que la peau perd sa souplesse avec l'âge ; la ressemblance d'un visage avec un visage aimé ou haï peut nous égarer, etc., etc.

Si l'on fait la part de ces confusions et de ces causes d'erreur peut-on constituer une physiognomonie ?

Piderit le pensait et il a formulé un principe auquel on ne peut se rallier que sous les réserves précédentes et surtout sous réserve de la distinction de la mimique sociale et de l'expression que nous avons faite et qu'il ne faisait pas.

« Il ne faut chercher, dit-il, des attributs physiognomoniques que dans les parties du visage qui sont soumises à l'influence de l'activité mentale... Les mouvements passagers de ces muscles, les traits mimiques, deviennent, à la suite d'une répétition fréquente, des traits persistants, physiognomoniques et une expression physiognomonique doit être regardée comme une expression mimique devenue habituelle. Ce principe, dit-il, s'appuie sur le fait physiologique que les muscles mis en jeu se développent plus vigoureusement, deviennent plus facilement excitables et restent, même à l'état de repos, dans un certain état de tension. » Darwin a écrit, depuis, dans le même sens et peut-être avec un peu plus de scepticisme : « La part de vérité qui existe dans la prétendue science de la physiognomonie paraît dépendre, ainsi que Haller en a fait la remarque il y a longtemps, de ce que chaque individu contracte de préférence certains muscles de son visage suivant ses dispositions personnelles ; le développement de ces muscles peut en être augmenté et, par suite, les lignes ou rides du visage dues à leur contraction habituelle peuvent devenir plus profondes et plus apparentes (395). »

On ne pourrait donner une certaine objectivité à « la prétendue science » qu'en opérant sur des photographies ou des portraits, et en les faisant apprécier dans leur signification physiognomonique avant de révéler la personnalité et le caractère du modèle.

Voici, par exemple ([fig. 118](#)), une photographie d'eau-forte où plusieurs personnes, consultées par moi, ont lu la pensée dans les rides du front, la rêverie ou l'absorption intérieure dans la divergence des yeux, l'entêtement dans le resserrement des lèvres et ce sont bien des caractères d'Auguste Comte et ceux que Bracquemond a voulu exprimer.

Fig. 118

Auguste Comte

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Voici encore (fig. 119) une photographie où plusieurs personnes ont lu, non pas dans le regard éteint par la cécité et voilé par les paupières, mais dans l'attitude de la tête légèrement relevée en arrière, dans le trait pincé des lèvres, dans la contraction des masséters, et dans la sévérité du masque une ténacité peu commune, une volonté qui ne se laisse pas abattre, une sorte de hautain défi, et c'est en effet la photographie d'un aveugle qui mourut en pleine production et en plein travail, sans se laisser vaincre par la douleur ou le malheur, en faisant face à son destin, le philosophe Victor Brochard.

Fig. 119

Le philosophe Victor Brochard

(Voir les figures sur le site
[Les Classiques des sciences sociales](#)]

Il faudrait, sans aucun doute, beaucoup de photographies et d'expériences analogues, méthodiquement conduites, pour, donner un commencement d'objectivité à la physiognomonie ; mais la distinction resterait toujours à faire entre ce qui est spontané et ce qui est voulu.

Nous n'avons parlé que de la mimique musculaire des expressions faciales et des gestes, mais on peut parler de beaucoup d'autres mimiques.

Les sentiments retentissent sur la démarche comme sur l'expression du visage, à tel point qu'on peut déjà, d'après la manière dont un homme se tient en marchant, juger s'il est satisfait, de lui ou humble, craintif ou décidé.

Le docteur Zimmerman écrivait à ce sujet dans son livre *Der Mensch* : « Il y a un nombre considérable de piétons qui donnent trop ou trop peu d'attention à leurs mouvements. Les uns s'en vont orgueilleusement et guindés et nous ne nous sentons pas attirés vers de tels personnages ; les autres, par contre, marchent d'un pas mal assuré, avec nonchalance et fatigue – ils ne nous inspirent pas non plus de confiance ; nous hésiterions beaucoup à leur confier la direction de nos affaires et ne les considérons pas comme étant à la hauteur des problèmes sérieux de la vie. Mais si, par contre, nous voyons quelqu'un montrer par la fermeté et la sûreté de son pas et par la succession régulière de ses mouvements, qu'il a conscience de sa dignité et du degré de respect qui lui revient, nous sentons, malgré nous, qu'un tel homme s'acquittera de ses devoirs avec énergie, intelligence et ponctualité. »

Ce sont là des réactions affectives spontanées de la démarche et de l'attitude et l'on en pourrait citer bien d'autres. Il y a une démarche de la joie, de la colère, de la peur, de la tristesse et l'on n'exagérerait rien en disant que chaque caractère a son attitude et sa démarche dans la mesure où il représente une systématisation de sentiments ; mais il y a, ici comme ailleurs, à faire la distinction de ce qui est proprement affectif et spontané et de ce qui est mimique et voulu. Et il y a, en effet, une mimique de la démarche et de l'attitude par laquelle nous réalisons volontairement les traits de caractère et les sentiments que nous croyons ou que nous voulons être les nôtres ; la décision, le courage, l'entrain, la mélancolie.

Nous réalisons ainsi, dans la démarche et l'attitude, l'idée que nous nous faisons du personnage que nous sommes ou que nous voudrions être.

Il est curieux de voir, chez les grands interprétants qui se croient rois d'Angleterre, ducs des Romagnes, maréchaux de France, combien la mimique acquise se moule sur le délire et il y a là sans doute une part de spontanéité, puisque le délire crée une sorte de seconde nature, mais il y a une part assez artificielle de volonté qui, pour être difficile à doser, n'est pas moins certaine. J'ai connu à Sainte-Anne une duchesse de Buckingham, ancienne institutrice, qui avait pris, depuis

qu'elle se savait duchesse et anglaise, une attitude distante et l'accent anglais. C'est d'ailleurs tout ce qu'elle savait en fait d'anglais.

Tout le monde sait que les émotions retentissent sur les mouvements de l'écriture comme sur tous les mouvements, volontaires ou non, de l'organisme, pour les accélérer, les ralentir, les amplifier, les diminuer ou les troubler ; mais, les mouvements de l'écriture étant parmi les plus délicats de tous et peut-être les plus délicats, on comprend que tant d'esprits ingénieux aient été tentés d'y chercher non seulement des variations correspondantes aux variations de la vie affective mais des signes statiques permanents, correspondants à des traits de caractère et à des tendances profondes.

Nous n'avons pas l'intention de discuter ici les postulats initiaux de la graphologie dont personne ne conteste qu'ils contiennent une part de vérité et nous nous contenterons de cette part pour dire un mot de la mimique graphologique.

J'ai donné ailleurs, moi-même, des, exemples d'écritures joyeuses ou tristes, très exactement comparables parce qu'elles émanaient d'un même sujet, une circulaire, et correspondant, les unes à la période gaie, les autres à la période mélancolique de la maladie. Crépieux-Jamin les avait très justement identifiées et commentées.

Il n'est pas douteux, par ailleurs, que les émotions sthéniques et asthéniques, comme la colère ou la peur, qui retentissent si profondément sur les 6 muscles de l'œil pour modifier le regard, retentissent de même sur les muscles des doigts et de la main comme sur ceux de la parole.

On trouvera dans les ouvrages du regretté Solange Pellat, notamment dans *Les lois de l'Écriture* et dans *l'Éducation guidée par la graphologie*, nombre d'indications toujours très intéressantes sur ce retentissement de l'affectivité comme du caractère moral ou intellectuel sur l'écriture.

La question est, pour nous, de savoir si tous ces retentissements peuvent être imités, c'est-à-dire si on peut parler d'une mimique gra-

phique comme d'une mimique de la démarche, du visage, des gestes et la réponse ne fait pas de doute.

Il y a des écritures « distinguées » qu'on acquiert dans certaines pensions mondaines de jeunes filles ; il y a des écritures et surtout des paraphes volontairement impérieux ; il y a des écritures qui témoignent d'un entrain ou d'une gaieté affectée, et, puisqu'il s'agit de muscles striés gouvernés par la volonté, tout cela est facilement explicable.

À la vérité Solange Pellat, qui ne conteste pas ces possibilités de mimique scripturale, nous signale que, lorsqu'on modifie volontairement son régime scriptural, la nature se venge (A., 9). « On émaille alors son tracé d'éléments défavorables. » « Je poserai presque en principe, dit-il, que l'on a ou son écriture naturelle ou une écriture qui, dans l'ensemble, donne à la physionomie intellectuelle et morale un aspect moins avantageux ; les déformations scripturales que l'on voit dans les lettres anonymes semblent refléter des caractères burlesques ; les écritures dites mondaines apportent, en général, un masque de protection et de dureté ; les calligraphes se donnent des allures de vaniteux et d'insignifiants ; les graphologues qui cherchent à utiliser leur savoir pour moins se livrer introduisent à leur insu, dans leur tracé, des signes de ruse ou même de fausseté. »

Donnons acte à l'auteur de ces erreurs et de ces défaillances de la mimique scripturale, en faisant toutefois remarquer qu'elles ne sont visibles la plupart du temps que pour les spécialistes et n'empêchent pas le succès de la mimique scripturale près des profanes pour lesquels elle cherche ses effets.

En fait, il n'est pas de réactions de la musculature striée que la mimique ne puisse reprendre et qu'elle ne reprenne en effet quand elle peut en faire un signe pour exprimer simplement un sentiment, une idée, ou pour produire un effet.

Il n'est pas jusqu'à la banale poignée de main qui n'exprime tantôt des sentiments spontanés, tantôt des sentiments dont nous mimons l'expression avec plus ou moins de sincérité, comme celle du visage et du corps. Il y a des poignées de mains où le caractère met naturelle-

ment de l'énergie, de la mollesse, de la grâce, de la confiance, de la joie et il en est où nous mettons volontairement les mêmes caractères suivant l'impression que nous voulons donner.

La mimique, ainsi conçue, n'est pas nécessairement un mensonge, mais elle tend souvent à nous représenter, crevant les autres, tels que nous voudrions paraître et, devant nous-mêmes, tels que nous voudrions être ; en ce dernier sens, elle est souvent un instrument de ce que Jules de Gaultier a appelé très heureusement le Bovarysme.

L'action que nous exerçons sur les muscles striés du visage pour mimer la colère ou la joie est le type de l'imitation directe.

L'action que nous exerçons sur les muscles antagonistes de l'orbiculaire, des zygomatiques et des masticateurs, pour mimer la peur, est le type de l'imitation indirecte et, tant qu'il s'agit d'imitation volontaire, nous n'avons le choix qu'entre ces deux processus d'action sur les muscles striés.

Mais les variations émotionnelles de notre organisme se traduisent par d'autres réactions que les réactions des muscles striés de la face et des membres. Il y a d'abord le tremblement musculaire qui se rattache aux réactions précédentes et il y a aussi des réactions des muscles lisses de la peau, comme l'horripilation ; des réactions vasculaires, comme la rougeur et la pâleur ; des réactions spasmodiques des muscles striés comme le rire, et des réactions sécrétoires comme la sueur et les larmes.

Le tremblement émotionnel des muscles striés a été repris par la mimique, surtout par la mimique théâtrale qui s'en sert pour mimer les fortes excitations ou les fortes dépressions musculaires. C'est une expression dont les conséquences vocales sont bien connues et que nous retrouverons dans la mimique vocale.

La mimique ne s'est pas exercée sur l'horripilation, pas plus que sur la rougeur, la pâleur, la sueur. Quelques-unes de ces expressions étaient trop peu visibles pour que nous ayons pu être tentés de les capter ; mais ce n'est pas le cas pour la rougeur et la pâleur qui eussent

apporté des schèmes mimiques précieux pour mimer l'effroi, la crainte, la timidité, la candeur, l'embarras.

Le principal obstacle à toute tentative de captation mimique était le fait que toutes ces réactions émotionnelles dépendent des muscles lisses qui ne sont pas soumis au contrôle de la volonté ; mais, comme nous l'avons vu, cette difficulté ne nous a pas arrêtés dans la mimique des larmes où nous l'avons très habilement tournée ([voir p. 332](#)).

En fait, s'il est compréhensible que nous ayons négligé la chair de poule et la sueur parce qu'on ne les aurait pas vues, il est moins compréhensible que nous ayons négligé les variations de couleur et la preuve que nous aurions pu en tirer parti c'est l'usage qu'on en fait sur la scène avec du blanc et du rouge.

Il faut croire que les procédés indirects ne rendent pas ici, puisque nous renonçons à les employer et laissons la nature agir suivant ses lois propres, sans essayer de la soumettre aux nôtres.

Restent le rire et les larmes qui, étant des expressions bien audibles ou visibles, sont, de notre part, l'objet d'une éducation qui aboutit à en faire de véritables langages. Ce n'est pas que nous arrivions à rire et à pleurer à volonté ; mais nous savons faciliter notre rire et le faire durer en insistant, par la pensée, sur ses causes psychologiques, en les maintenant devant elle, en les détaillant et aussi en ne refrénant pas, par la volonté, les réactions dont les couches optiques et la région opto-striée sont le siège originel.

Quand il s'agit des larmes, nous usons de procédés très analogues auxquels nous ajoutons l'action des réflexes conditionnés dont nous disposons. Nous mouillons notre voix, nous faisons à vide les petites aspirations qui facilitent l'écoulement nasal des larmes et ces excitations, associées d'ordinaire à la sécrétion lacrymale, arrivent à la provoquer, à condition qu'un état affectif préalable ait été donné ou réalisé par nous. – Nous nous sommes déjà étendu sur cette mimique quand nous avons parlé du rire et des larmes ([p. 319 et 332](#)).

On peut, après l'énumération ou l'analyse de ces différentes mimiques, se représenter le processus d'ensemble par lequel la mimique défriche son domaine organique et y établit son empire.

Qu'avait donné la nature pour l'expression des émotions ? Absolument rien.

L'expression des émotions n'était pas dans son programme, si on entend par expression une communication de nos sentiments par le moyen des réactions émotionnelles spontanées. C'est nous qui, en attribuant un sens à telles contractions de la joie ou à telles paralysies de la peur, à telle ou telle réaction instinctive avons créé ce terme anthropocentrique d'expression.

Sans doute il y a dans la peur, la colère, la joie, la douleur des réactions caractéristiques du visage qui traduisent des variations de l'excitation, de la dépression et de la défense ; mais ces réactions d'excitations, de dépression ou de défense n'ont pas plus de sens expressif que les excitations ou les inhibitions cardiaques. C'est nous qui leur avons attribué un sens parce qu'elles étaient visibles et leur avons demandé des indications sur l'état affectif auquel elles étaient biologiquement liées.

Quant aux centres de l'expression qui, de par leur siège dans la région thalamique ou périthalamique, sembleraient témoigner que la nature avait prévu et préparé biologiquement l'expression, j'ai déjà eu l'occasion de montrer que ces centres ne sont pas, à proprement parler, des centres d'expression, mais des centres émotionnels tenant sous leur dépendance en même temps que les réactions de la musculature lisse, des réactions systématiques ou diffuses de la musculature striée, dont les unes sont utiles pour la défense et l'attaque dans certains cas assez restreints, dont les autres sont inutiles et dont aucune au regard de la nature n'a de sens expressif. C'est en attribuant un sens expressif à celles de ces réactions qui étaient visibles et en imitant celles qui étaient imitables que nous avons forgé notre mimique. Et nous avons agi de même, quand il s'est agi d'imiter, par la mimique, des réactions de dérivation comme le rire et les larmes.

La mimique tout entière est une conquête de l'homme sur son propre corps, conquête facile ou difficile suivant les muscles striés ou lisses qu'il a fallu dresser, mais conquête évidemment et qui a été nécessaire dès que la vie sociale a continué la vie physiologique.

Il s'est agi de faire un langage de signes avec des réactions organiques qui n'avaient certainement pas cet objet.

La question des centres proprement mimiques est facile à poser après toutes les considérations qui précèdent.

Il ne s'agit, évidemment, en aucune manière, de revenir sur la question plusieurs fois traitée des centres de l'émotion. Il s'agit de savoir si à nos réactions mimiques les plus fréquentes, les plus habituelles correspondent des centres cérébraux qui n'ont rien à voir avec les centres thalamiques ou périthalamiques. Or, l'écorce est le siège originel des réactions mimiques et il paraît bien établi qu'elle a, pour plusieurs de ces réactions, des centres psychomoteurs très analogues à ceux qui commandent les mouvements habituels de nos mains et de nos membres et situés, comme eux, sur le bord de la scissure de Rolando. Ces centres psychomoteurs ont été particulièrement bien étudiés par David Ferrier, Horsley et François-Franck.

« Quand on pratique l'excitation, écrit ce dernier (7-8), avec de très faibles décharges d'induction appliquées en un temps très court, sur une partie circonscrite de la zone motrice des animaux supérieurs, en choisissant ceux qui, comme le singe et le chat, traduisent leurs expressions par des attitudes appropriées et même par des jeux de physionomie, on peut provoquer aisément des expressions émotionnelles très satisfaisantes. Une excitation corticale localisée provoque chez l'animal l'attitude et la physionomie de l'attention, celle de la peur, et détermine une série d'actes adaptés à un objet déterminé dans la préhension. » Et François-Franck laisse entrevoir ici, à titre d'explication, l'intérêt de la conception, pourtant bien hypothétique de Munk, qui voit dans les réactions motrices des excitations corticales, la représentation d'images commémoratives suscitées chez l'animal par la stimulation artificielle du cerveau.

L'expérience nous apprend que les centres mimiques peuvent être mis en jeu soit par des excitations volontaires, soit par des souvenirs et des associations d'idées automatiquement amenées. De ces centres partent des excitations qui vont directement, par le faisceau géniculé, provoquer les expressions mimiques des muscles de la face. Il y a ainsi des associations et des combinaisons musculaires cérébralement enregistrées dans l'écorce par l'habitude, en tout point analogues à celles du langage et des techniques motrices qu'une excitation corticale réveille dans leur synthèse d'attention, de colère, de peur.

On réserve d'ordinaire le nom de mimique à l'art d'imiter ou de peindre par l'expression du visage et par le geste, que cet art seconde le discours ou qu'il s'en affranchisse, et on oublie qu'il y a aussi une mimique vocale infiniment plus savante et plus nuancée que la mimique motrice et beaucoup plus précieuse pour la compréhension du langage parlé. Cette mimique marque volontairement, sous une forme éclatante ou discrète, la joie, le désir, l'étonnement, la crainte, c'est-à-dire des sentiments ; ou bien encore des interrogations, des affirmations, des exclamations, c'est-à-dire des attitudes mentales où entre toujours une part d'affectivité.

La mimique vocale suffit, par de simples inflexions de voix, pour changer le sens d'une phrase et même pour lui donner quelquefois un sens tout à fait contraire à celui des mots employés. Comme le remarque Charles Bally, la petite phrase : « Vous êtes là, » peut devenir, suivant l'intonation, une interrogation ou une constatation, exprimer le reproche, la joie, la colère, la peur, toutes les émotions humaines.

La mimique vocale est continue ; elle accompagne nos moindres paroles ; elle en est la bonne ou la mauvaise chanson, et si nous n'en avons pas une conscience aussi nette que de la mimique motrice, c'est qu'elle fait partie intégrante du langage oral et même du langage intérieur dont elle est le perpétuel commentaire. On peut concevoir un orateur – et il y en a – qui, sans aucune mimique motrice, par le seul jeu de sa mimique vocale, arriverait non seulement à se faire comprendre très exactement, mais à émouvoir ; on conçoit plus difficilement que, même avec une articulation très distincte et une mimique motrice des plus savantes, on puisse arriver, sans mimique vocale, au même résultat ou s'en approcher.

On a beaucoup étudié la mimique motrice et les ouvrages de Piderit, de Gratiolet qui traitent de cette question sont aujourd'hui classiques, encore qu'ils aient laissé dans l'ombre des points essentiels. On s'est moins occupé de la mimique vocale. La plupart des ouvrages consacrés au langage, même les plus modernes et les mieux informés, n'en parlent pas. C'est un langage squelettique que ces ouvrages considèrent, un langage de mots diversement agencés suivant les lois de la syntaxe et de la grammaire, artificiellement séparé de cette mimique vocale qui lui donne tout son charme et une partie de son sens. Par contre, les ouvrages de stylistique et de phonétique, comme ceux de Charles Bally et Maurice Grammont, font à la mimique vocale la place qui lui convient.

Il faut signaler aussi que Spencer a, deux fois, abordé le sujet de la mimique vocale et que Wundt lui a consacré des pages pleines d'intérêt, mais qui traitent de la mimique vocale exprimant par onomatopées, images et métaphores vocales, des idées ou des réalités extérieures, plus que de la mimique vocale au sens que nous lui donnons ici.

Wundt se réfère plusieurs fois dans son étude, à des écrits de Steintal, déjà anciens, ainsi qu'à d'autres publications moins importantes dans l'espèce, et l'on pourra trouver des indications éparses dans les revues spéciales allemandes qui traitent des questions de phonétique.

Ce qui fait la difficulté particulière du sujet, c'est l'impossibilité où nous sommes de connaître et d'analyser par la vue les mouvements du larynx, qui conditionnent la mimique vocale comme le langage parlé lui-même. Les mouvements du pianiste, ceux de la tricoteuse, les contractions des muscles du visage par lesquelles nous imitons la joie ou la colère peuvent, à chaque instant, être contrôlés par la vue, soit que nous les observions chez nous-mêmes, soit que nous les observions chez autrui. L'œil qui les suit, les décompose et nous les fait connaître dans leur détail autant que dans leur ensemble.

Au contraire, la plupart des muscles affectés à la mimique vocale, comme la plupart des muscles affectés à la phonation et à l'articulation, échappent à l'analyse et au contrôle de la vue.

Sans doute, il nous vient de ces muscles des sensations tactiles et des sensations de mouvement, mais elles restent les unes et les autres très confuses. La conséquence, c'est que nous gouvernons par la volonté bien plus le résultat final et oral des contractions des muscles du larynx que ces contractions elles-mêmes. Bien que ces muscles soient striés et volontaires, comme ceux de la main ou des doigts, nous ne savons leur donner des ordres qu'en leur assignant un but à atteindre. On dit à un sujet : « Fléchissez vos doigts », mais on ne lui dit pas : « Écartez vos cordes vocales. » On lui dit : « Faites AAA. »

C'est l'ouïe, et l'ouïe seule, qui contrôle les mouvements nécessaires à la mimique vocale, comme les mouvements nécessaires à la parole, et ce contrôle s'exerce sur des résultats sonores qui représentent des réussites par rapport à des mouvements que le jeune enfant produit d'abord au hasard. Une fois le résultat atteint, la répétition le fixe si bien qu'il peut se reproduire sans autre point de repère que quelques sensations tactiles ou motrices et, finalement, s'associer automatiquement, quand nous voulons parler, aux souvenirs et aux images de l'ouïe.

Comme on l'a souvent remarqué, ce qui fait la force de cet automatisme de la parole, c'est qu'il s'apprend dès les premiers mois et s'exerce pendant toute l'existence, par l'usage du langage parlé ou du langage intérieur ; mais ce qui fait sa faiblesse, c'est qu'il s'exerce pour ainsi dire dans la nuit, une nuit qui empêche de connaître et de détailler et qui ne laisse arriver à notre conscience que des résultats sonores et globaux. C'est avec ces résultats sonores que nous devons construire notre langage et notre mimique vocale.

Encore, pour le langage, s'agit-il seulement d'exécuter les mouvements du larynx, de la langue et des lèvres qui correspondent à telle voyelle, à telle consonne ou à telle syllabe ; pour la mimique vocale, il s'agit de reproduire, dans ces mouvements, les variations délicates que les émotions ou les sentiments y introduisent. Et ce sont les raisons pourquoi le sujet de la mimique vocale, difficile entre tous, est encore si peu connu.

Il n'y a qu'une façon, d'en sortir ; c'est d'examiner d'abord quels changements sont produits dans la voix humaine par les diverses émo-

tions et de rechercher ensuite comment nous imitons ces changements. La méthode peut paraître grossière, car les émotions qui modifient assez la voix pour que leurs effets se prêtent à l'analyse sont des émotions en général assez fortes et la mimique vocale cherche et réalise sans cesse des effets très discrets ; mais il est bien évident, cependant qu'en dépit de la discrétion avec laquelle elle sait imiter ses modèles, elle ne peut les prendre que dans la réalité.

On a signalé de tout temps l'influence des émotions sur la voix, mais l'étude de cette influence est récente. Amman l'avait amorcée en 1692 dans son *Surdus loquens*, avec les connaissances, sommaires dont il disposait. Spencer l'a faite en 1857 dans un article sur *l'Origine et les fonctions de la musique*, qui, pour avoir été dépassé sur beaucoup de points par les recherches contemporaines, n'en garde pas moins, dans son ensemble, un grand intérêt.

L'erreur de Spencer est de penser que les cas où les émotions se traduisent par la paralysie ou l'arrêt des mouvements vocaux sont très rares ; ces cas sont, au contraire, très nombreux ; mais, par contre, il signale très justement que les muscles de la voix obéissent aux mêmes lois que les autres muscles volontaires du corps. Il a même écrit ailleurs que les muscles de la voix, étant les plus légers et les plus délicats, sont les premiers atteints par la vague émotionnelle, et, sur ce point comme sur bien d'autres, l'expérience lui donne raison.

Il y a en, effet un parallélisme entre toutes les variations musculaires de l'émotion et très certainement une cause cérébrale commune : « C'est pour cela, écrit Spencer, que Carlo aboie aussi bien qu'il saute quand il se voit détacher, que Puss ronronne tout en dressant la queue, que le serin gazouille en même temps qu'il sautille. C'est pour cela que le lion rugit tout en battant ses flancs, que le chien gronde en retroussant sa lèvre. C'est pour cela qu'un animal qui s'estropie non seulement se débat, mais hurle, et c'est la raison pourquoi les êtres humains expriment leur souffrance non seulement par des contorsions mais par des cris et des gémissements ; pourquoi, dans le chagrin, la peur, la colère, les gestes sont accompagnés de vociférations ; pourquoi les sensations agréables sont suivies d'exclamations et pourquoi nous savons, par expérience, ce qu'est un cri de joie et une clameur d'allégresse (383). »

Spencer ajoute que les muscles du larynx et de la poitrine (comme tous les autres muscles volontaires), se contractent d'autant plus que les émotions sont plus intenses, ce qui n'est vrai que pour les émotions qui excitent et non pour les émotions qui dépriment ou qui paralysent. C'est seulement dans les émotions excitantes que des contractions des muscles vocaux interviennent pour modifier la voix ; dans les émotions déprimantes, les mêmes muscles se relâchent et l'on a affaire alors à des modifications toutes différentes.

« Voyons, conclut-il, si ces contractions nous suffisent pour rendre compte des particularités essentielles de l'expression vocale des émotions et groupons-les sous ces titres ; intensité, qualité ou timbre, hauteur, intervalles, vitesse relative des variations (384). » Nous suivons cet ordre, en parlant aussi de la durée de la voix, que Spencer a tort d'omettre, et en nous appuyant, pour les autres caractères de l'expression orale, sur des données physiologiques qu'il ne pouvait avoir en 1857.

L'intensité de la voix dépend de l'amplitude des vibrations des cordes vocales et, par conséquent, de la force avec laquelle le courant d'air de l'expiration vient frapper les bords de la glotte. La voix augmente ainsi d'intensité sous l'influence d'une émotion tonique, comme les formes excitées de la joie ou de la colère, et elle diminue d'intensité sous l'influence d'une émotion déprimante, comme les formes les plus fréquentes de la tristesse ou de la peur. Ce sont les variations de volume du thorax et de force dans les muscles expirateurs qui font varier l'énergie du courant d'air expiré et l'intensité vocale elle-même.

Tous ceux qui ont l'habitude des aliénés savent combien les malades qui sont en état d'excitation joyeuse ou coléreuse parlent fort et combien les mélancoliques, les déprimés, parlent bas au contraire, quand ils parlent ; or, la force musculaire des premiers, mesurée à la main droite avec le dynamomètre de Régnier s'élève jusqu'à 50 et 60 kg, tandis que la force musculaire des seconds descend souvent au-dessous de 15 à 10 kg. Il n'y a aucun doute que les muscles inspireurs et expirateurs du thorax présentent des variations analogues de force, mais la mesure de ces variations est difficile.

Il n'est pas exact, toutefois, qu'un fort courant d'air, agissant sur les cordes vocales qui bordent la glotte, n'y produise jamais que des vibrations plus amples ; ce courant tend toujours les cordes vocales qu'il rend convexes dans le sens de la hauteur et, tendant les cordes, il augmente la vitesse de leurs vibrations de manière à leur faire produire un son plus élevé. Parler fort, c'est parler haut, et voilà pourquoi il est si difficile d'avoir des accents d'intensité vocale qui ne soient pas, en quelque manière, des accents de hauteur.

Le timbre est, ainsi que chacun sait, la qualité par laquelle se distinguent les sons qui ont même intensité et même hauteur. Spencer, qui écrivait son étude 5 ans avant qu'Helmholtz n'eût analysé le timbre, a dû se contenter d'idées assez vagues sur cette qualité des sons. Helmholtz a montré en 1862, dans sa *Théorie des Sensations de son* que le timbre d'un instrument est dû à ce que les sons qui nous paraissent simples sont en réalité composés d'un son fondamental et de plusieurs sons accessoires appelés harmoniques. La combinaison variable de ces harmoniques selon les divers instruments en constitue le timbre. Or, les lèvres vocales peuvent, comme les anches membraneuses de certains instruments à vent, présenter, outre les vibrations du son fondamental, des vibrations partielles qui donnent naissance à des harmoniques divers de ce son.

Ce qui donne au timbre de la voix ses caractères les plus personnels, c'est le mode suivant lequel les sons harmoniques peuvent être renforcés au-dessus du larynx par des résonateurs à résonance variable, comme les cavités et les lames vibrantes que constituent les fosses nasales, la bouche, le pharynx, les dents, le voile du palais, la langue, la mâchoire inférieure, etc. Or, les résonances de ces cavités et de ces lames vibrantes peuvent être modifiées par l'action des muscles qui commandent leur ouverture ou leur tension, quand les lames ne sont pas osseuses, au point que la voix peut être quelquefois changée par l'émotion jusque dans les éléments les plus stables de son timbre et qu'elle l'est toujours en quelques-uns.

C'est ainsi que, dans les émotions qui diminuent la tension normale des muscles, celle qu'on pourrait appeler leur tension d'équilibre, comme la peur et la tristesse, on pourra rencontrer des voix décolorées par l'inertie des muscles qui gouvernent les cavités et les lames vi-

brantes et que, dans les émotions comme la fureur, qui exercent une action opposée sur les muscles, la voix pourra prendre des timbres métalliques particulièrement accusés. Par contre, les émotions légèrement toniques comme la joie auront des timbres simplement éclatants.

La hauteur, qui dépend du nombre des vibrations, est d'autant plus grande que les lèvres vocales sont plus tendues et plus courtes, plus contractées en un mot et, suivant que l'orifice glottique est vibrant dans toute son étendue ou seulement dans la partie qui est entourée de cartilages, nous avons affaire à des voix de poitrine ou à des voix de tête. Ces expressions, n'ont aucun sens en physiologie, car la voix ne peut se former ailleurs qu'au niveau de la glotte, mais elles traduisent bien les sensations que l'on éprouve dans les deux cas et qui correspondent à des vibrations plus fortes, soit dans les cavités situées au-dessus du larynx, soit dans les cavités thoraciques, suivant qu'il s'agit de l'une ou de l'autre voix.

Les modifications qui se produisent alors dans l'ouverture de la glotte sont dues très vraisemblablement à l'action tonique ou dépressive exercée par les émotions excitantes ou déprimantes sur les muscles qui font varier cette ouverture.

Les formes excitantes de l'émotion provoquent des élévations de ton et les formes déprimantes, un abaissement, non seulement parce qu'elles agissent sur le degré de contraction de l'élément vibrant des cordes vocales mais aussi parce qu'elles agissent sur les muscles qui gouvernent la fermeture de la glotte et modifient l'étendue de la partie vibrante.

C'est ainsi que la douleur, au moins dans le premier stade, où elle est excitante, s'accompagne de notes aiguës et qu'une souffrance morale intense qui va jusqu'à l'angoisse, se manifeste par des cris perçants. La joie et la colère se caractérisent de même par une forte prédominance de tons hauts, tandis qu'on rencontre, au contraire, les tons bas de la voix de poitrine dans l'étonnement, la tristesse et les formes dépressives de la peur. Pour faire produire des tons bas par un chat, il suffit de le suspendre dans le vide à la hauteur d'un 5^e étage, en le tenant par les pattes, de telle façon qu'il puisse avoir l'image très nette

d'une chute possible dans l'abîme. Les tons bas du miaulement sont alors très caractéristiques.

Les variations de ton qui correspondent aux diverses formes de l'émotion se classent à des étages divers du registre de tête ou du registre de poitrine, les notes du médium restant, par leur ton et la faiblesse de leurs variations, celles de la conversation, de la lecture, d'un récit, où l'émotion n'intervient pas sous ses formes intenses.

À la question des variations de hauteur produites dans les tons par les émotions se rattache de très près celle des intervalles de ton et de leurs variations sous les mêmes influences.

« Tandis, écrit Spencer, que le ton du discours calme est relativement monotone, le ton de l'émotion admet des intervalles de quinte, d'octave et même de plus grands. Écoutez une personne qui raconte ou redit une anecdote à laquelle elle ne prend pas beaucoup d'intérêt ; sa voix ne parcourra pas plus de 2 ou 3 notes au-dessus ou au-dessous de sa note médium, et encore avec des transitions adoucies ; mais si elle arrive à un événement qui l'émeut, entendez-la ; elle emploiera les notes les plus hautes ou les plus basses de son registre et, plus encore, elle ira de l'une à l'autre par des sauts brusques. » Les nuances d'une émotion, si cette émotion se prolonge, ou bien la diversité des émotions, si plusieurs émotions se succèdent, provoqueront une ascension ou une descente continue des tons au-dessus ou au-dessous du médium.

Spencer a négligé de parler de l'influence des émotions sur la durée de la voix. C'est pourtant un élément important et qui subit des modifications caractéristiques au cours des émotions. La tristesse allonge les voyelles et même les consonnes, comme toutes les émotions qui dépriment ou qui endorment et la joie, la colère, exercent une influence opposée.

Il y a enfin à signaler, dans l'action des émotions sur la voix, l'accélération du débit, très marquée dans les formes toniques de la joie et de la colère, le ralentissement du débit qui caractérise les formes dépressives de la douleur morale et de la peur, le tremblement des muscles vocaux qui se produit dans les cas d'excitation émotionnelle trop

forte ou trop faible, à tel point que la voix tremble dans la joie, la colère, la peur, la tristesse, et dans presque toutes les émotions (cf. *ibid.*, p. 232).

Il est à peine besoin d'indiquer qu'il s'agit encore d'influences musculaires et que tous les effets vocaux de l'émotion dépendent, en définitive, de cette seule influence.

Les voix si variées, pour lesquelles la langue a trouvé tant d'épithètes pittoresques, s'expliquent toutes par des variations et des combinaisons de l'intensité, de la durée, du timbre, de la hauteur, des intervalles et de la vitesse du débit.

Ce sont les voix mourantes qui semblent tout le temps sur le point de s'éteindre, les voix brisées, c'est-à-dire coupées de spasmes respiratoires comme la voix du sanglot, la voix blanche qui n'a pas de timbre, la voix sombrée que nous obtenons en exerçant avec la langue une pression sur le larynx qui descend et vibre alors dans les plus grandes dimensions du tuyau vocal, la voix cuivrée, riche en harmoniques, la voix aigre qui en manque, la voix souple qui passe facilement d'un registre à un autre, bien d'autres voix encore.

Le parallélisme que nous avons signalé entre les expressions, motrices et vocales des émotions se poursuit entre les deux mimiques correspondantes, et, la mimique motrice étant de beaucoup la mieux connue des deux, nous avons tout intérêt à les rapprocher.

L'une et l'autre agissent sur des muscles volontaires mais leur action ne peut être directe et facile que s'il s'agit de reproduire et d'imiter des contractions musculaires ; dans tous les cas où l'émotion se traduit par un relâchement ou une paralysie, la volonté, incapable d'imitation directe, devra user de stratagème.

Quand l'action directe est possible, dans la mimique de la joie, de la colère, de toutes les émotions qui excitent, nous contractons les muscles inspireurs et expirateurs du thorax pour parler fort et nous donnons des sons aigus par la contraction de nos cordes vocales ; mais, pas plus que dans la mimique motrice, nous ne pouvons provoquer le relâchement d'un muscle au-dessous de son point normal de

résolution et c'est pourquoi nous ne pouvons pas imiter les notes les plus basses de la voix de poitrine en nous bornant à ne pas contracter les muscles obturateurs de la glotte ; nous nous servons pour les cas extrêmes d'un muscle antagoniste des précédents qui dilate la glotte et qu'on appelle le crycoaryténoïdien postérieur.

C'est en effet en utilisant les muscles antagonistes que l'on truque les expressions mimiques (vocales ou motrices) quand il est impossible de faire de l'imitation véritable.

La mimique vocale est donc, comme la mimique motrice, une sorte de psychologie appliquée.

Pour mimer l'intensité de la voix, elle n'a qu'à faire varier la force du courant d'air expiré. C'est ainsi que nous parlons avec une voix forte pour féliciter un ami, pour nous réjouir avec lui et que nous prenons une voix faible pour exprimer des condoléances ; mais notre mimique d'intensité ne se tient pas à ces imitations très simples. Elle distribue ses accents avec art et conformément à des intentions subtiles.

Voici, par exemple, un accent d'intensité que le français met toujours sur la syllabe finale des mots quand ces mots sont les derniers d'un membre de phrase ou d'une phrase et toujours sur l'avant-dernière quand la finale est muette ; cet accent, à cette place, est dépourvu de sens et les grammairiens nous disent, pour cette raison, qu'il est asémantique.

Mais il arrive en français, remarque Charle Bally, que si un mot accentué (sur la dernière) a une valeur affective, nous tendons à déplacer l'accent pour le faire sauter de la finale sur la première, ce qui lui donne un sens et le rend expressif. Soit la phrase : on a trouvé, dans les ruines d'un édifice romain, une statue colossale de Vespasien. « L'adjectif aura l'accent normal de finale s'il est employé dans un sens purement technique, comme ce sera le cas par exemple dans un compte rendu de fouilles archéologiques ; c'est qu'il évoque une idée précise de dimension et désigne un type consacré de statue... Mais, qu'on parle d'une maison qui a des proportions colossales, il est presque impossible de prononcer l'adjectif sans faire sauter l'accent sur la

première syllabe. C'est qu'ici, colossal est un adjectif de pure intensité et que cette intensité présente une teinte affective » (164). En accentuant la première syllabe, nous avons mis le mot tout entier en relief et lui avons donné une coloration particulière.

Charles Bally signale que l'accent tonique saute, non pas sur la première syllabe, mais sur la seconde, quand la première commence par une voyelle ou par un *h*. Nous disons il fait un temps magnifique et il fait un temps épouvantable ce vin est délicieux et ce vin est exécrable.

Marouzeau ajoute à ces distinctions d'autres distinctions qui ne paraissent pas moins fondées (564 sqq.).

Il remarque que les mots qui commencent par une voyelle ou un *h* pouvant être accentués tantôt sur la première et tantôt sur la seconde syllabe, l'accent est amené à prendre 2 sens et qu'il est alors intellectuel dans le premier cas et affectif dans le second. Je ne peux dire que formidable, splendide, furieux, que le sens de l'accent soit intellectuel ou affectif, mais je peux dire odieux et odieux, épouvantable et épouvantable, attentif et attentif, effroyable et effroyable pour marquer ces 2 sens. Exemple : « Je ne dis pas qu'il est distrait, je dis qu'il est attentif. » « La question est difficile, soyons très attentifs. » L'accent intellectuel est sur *a*, l'accent affectif sur *ten*.

Quand j'accentue sur la première, je désigne, je définis, je classe, et, quand j'accentue sur la seconde, j'exprime un sens affectif.

C'est en vertu de ce principe que les mots chargés par eux-mêmes d'affectivité et commençant par une voyelle ou par un *h*, comme admirable, exécrable, odieux, héroïque, sont presque toujours accentués sur la seconde syllabe.

Marouzeau ajoute : « Si l'on ne peut dire que formidable, furieux, splendide, dans le sens intellectuel comme dans le sens affectif, il devient impossible de distinguer, par l'accent, la valeur affective et la valeur intellectuelle des mots commençant par une consonne impossible du moins si l'on s'en tient à observer grossièrement, sans instruments et sans méthodes ; je ne doute pas cependant qu'on arrive à dis-

tinguer, par une observation attentive, l'accent initial et intellectuel de l'accent initial et affectif des termes *renégat* et *sublime*. Différence de hauteur, de longueur, d'inflexion, d'attaque ?... Je laisse aux spécialistes le soin de décider (575). »

Mais si nous attribuons un sens intellectuel ou affectif aux déplacements de l'accent tonique signalés par Ch. Bally et Marouzeau, ce n'est pas en vertu d'une convention ; c'est parce que la signification du déplacement nous est donnée par la physiologie même, et que notre mimique vocale n'a eu qu'à s'inspirer de la physiologie sans rien inventer.

Le déplacement sur la première syllabe s'explique très simplement par le fait que l'intensité de la syllabe initiale a pour conséquence de mettre en relief le mot tout entier.

Le déplacement de l'accent sur la seconde syllabe, quand le mot commence par une voyelle ou un *h* s'explique, d'après Maurice Grammont, par le fait que, pour produire un effort considérable, nous avons besoin d'un point d'appui qu'une voyelle initiale ne peut pas fournir et que nous ne pouvons trouver que dans la consonne qui commence la seconde syllabe. Mais ici Grammont nous donne l'exemple et l'analyse qui suivent :

« Si on dit c'est épouvantable, en donnant à cette phrase une simple valeur d'énonciation. il y a un accent sur *able* et rien de particulier sur les 4 autres syllabes ; mais si ces mots sont l'expression d'une émotion que le sujet parlant éprouve et qu'il veut communiquer à son interlocuteur, le *p* subit une modification très considérable ; il devient beaucoup plus long, beaucoup plus intense et beaucoup plus haut. Et, comme les organes fortement tendus pour un pareil effort ne peuvent pas se trouver détendus instantanément aussitôt que le *p* a fait explosion, le degré d'intensité acquis se maintient sur le début de la voyelle suivante qui, par le fait, se trouve aussi intense que celle de *able*. Cette prononciation insolite d'une consonne produit, sur l'auditeur, une forte impression et donne au mot un relief singulier (A. 611). »

On obtient ainsi un effet affectif par l'intensité de l'accent et il devient très naturel que, dans les mots commençant par une voyelle ou

un *h*, qui peuvent recevoir l'accent d'intensité tantôt sur la première et tantôt sur la dernière syllabe, ce soit le premier, le plus faible, qui prenne une signification intellectuelle et le second, le plus fort, qui prenne une valeur affective.

Nous usons également, dans la mimique vocale, de variations de timbre qui se superposent, sans le masquer tout à fait, au timbre fondamental.

Ce n'est pas qu'on ne puisse changer complètement le timbre de sa voix. Dans la parodie orale, dans la simple imitation d'un orateur ou d'un acteur, il y a effectivement imitation du timbre et chacun de nous, en agissant sur les résonateurs qui donnent à la voix son caractère individuel et qui sont accessibles à l'action des muscles, fosses nasales, lèvres, etc., peut modifier son timbre fondamental, encore qu'il ne puisse dire avec précision par quels procédés il obtient ce résultat.

Mais, d'une façon générale, dans la vie courante, nous nous bornons à distribuer des accents de timbre sans chercher à les modifier et en les surajoutant aux accents d'intensité et de hauteur.

« C'est dans la bouche, comme le dit Pierre Bonnier, que le son prend sa dernière empreinte, c'est-à-dire qu'il affirme son timbre et que, par son accent de timbre, il prend sa beauté, sa forme, sa plastique auditive (166). »

Et quand nous imitons, par des variations d'intensité ou de hauteur, la voix de la douleur, de la tristesse ou de la joie, nous faisons en sorte que la voix ait le timbre éclatant, terne ou métallique que comportent, en chaque émotion différente, les variations des résonateurs soumis à l'action de nos muscles. Nous imitons ainsi les voix sèches qui manquent d'harmoniques et de durée, les voix mordantes où le durcissement des muscles buccaux modifie les harmoniques, la voix légère où prédominent les sons harmoniques supérieurs. Il y a là tout un art de reproduction dont l'analyse est assez difficile mais dont les résultats sont aussi admirables que bien connus.

« Beaucoup d'instruments d'orchestre, dit Bonnier, ont, une étendue et une puissance plus considérable que la voix humaine ; aucun

n'a cette merveilleuse variabilité du timbre, cette adaptation des sonorités buccales à l'expression intellectuelle ou sensuelle (167). »

Les variations spontanées de la hauteur, qui se produisent au cours des émotions, quand elles sont reprises par la mimique vocale, ne sont pas autre chose que l'intonation.

Il ne semble pas qu'il y ait un accord parfait parmi les phonéticiens sur le sens de ce terme, puisque les uns, comme Charles Bally, paraissent désigner ainsi non seulement les variations de hauteur, mais parfois aussi les variations d'intensité, les variations de mouvement et les pauses dans l'émission des sons.

Dans son sens strict, celui où nous le prenons, le terme ne s'applique qu'aux variations volontaires du ton et l'intonation n'est qu'un chapitre important de la mimique vocale sans se confondre avec elle.

Nous avons vu par quel jeu de muscles nous modifions la hauteur de la voix. Ce jeu nous est si familier et si facile que nous ne prononçons jamais une phrase, même très courte, en restant sur la même note, et, quand nous faisons de la mimique vocale, nous traduisons toutes les émotions par des variations de hauteur. Nous montons quand nous voulons exprimer le plaisir, la joie, la colère, l'indignation et toutes les émotions toniques ; nous descendons pour exprimer les émotions dépressives, telles que l'étonnement ou la peur, et comme toutes les émotions sont ou toniques ou dépressives, nous accompagnons sans cesse le discours, dans la mesure où nous y mêlons de l'affectivité, ce qui est à peu près constant, d'intonations plus ou moins hautes ou plus ou moins basses.

Lire une pièce de vers, prononcer un discours c'est se livrer à un jeu continu de tons hauts et de tons bas correspondant à des émotions éprouvées ou absentes mais qu'on tient surtout à faire sentir.

Lisez les vers suivants, parmi lesquels les deux derniers étaient, d'après Moréas, les plus beaux que Musset eût écrits :

*Ô Ninette, où sont-ils, belle muse adorée,
Ces accents pleins d'amour, de joie ou de terreur,*

*Qui voltigeaient le soir sur la lèvre inspirée,
Comme un parfum léger sur l'aubépine en fleur ?
Où vibre maintenant cette voix éplorée,
Cette harpe vivante attachée à ton cœur ?*

La voix se tiendra dans les tons bas pour le premier vers, qui exprime le regret sans espoir, pour monter vers les tons élevés pendant l'évocation des souvenirs qui suivent et qui illustrent, en le recouvrant momentanément, le premier sentiment ; puis la voix retombera sur les deux derniers vers, où le regret amer reprend le dessus.

On doit tenir compte aussi que nous sommes souvent obligés de forcer un peu les oppositions des sens affectifs et de chercher des nuances pour donner de la vie à nos paroles, en faisant alterner les tons hauts et les tons bas. C'est presque une nécessité du récit, de la lecture à haute voix, du discours ; et l'écueil de cette mimique, celui qui fait, dans la conversation courante, les voix artificielles, c'est l'abus des variations de ton ou leur excès.

Nous reproduisons volontairement, comme les variations de hauteur, toutes les variations d'intervalles qui leur sont liées et nous faisons de même, suivant les émotions, pour la rapidité du débit et pour la durée de la voix. Nous exprimons la tristesse, comme toutes les émotions qui alanguissent, par l'allongement des voyelles et des consonnes, par la voix qui traîne, et, pour la joie, la colère, pour le commandement, nous diminuons autant que possible les durées. Dans les mêmes conditions, nous imitons les variations que l'émotion introduit dans la rapidité du débit et nous reproduisons, sans plus de difficultés, toutes les voix émotionnelles où se combinent les variations de durée, d'intensité, de timbre, de hauteur. La puissance d'imitation de la voix humaine dans le domaine affectif ne connaît pas de limites.

Mais nous ne nous bornons pas à reproduire, par la mimique vocale, les variations émotionnelles de la voix ; nous exprimons également, par cette mimique, des attitudes mentales plus ou moins mêlées d'affectivité.

Dans l'énonciation, si la phrase est courte, nous mettons simplement un accent tonique sur la finale : « C'est défendu, c'est épouvan-

table », et nous n'accentuerons pas particulièrement l'une ou l'autre des syllabes restantes ; mais s'il s'agit d'une phrase et non d'une simple proposition, on peut, avec Maurice Grammont, distinguer deux parties : « L'une à intonation montante, qui fait attendre quelque chose, et l'autre à intonation descendante, qui répond à l'attente suscitée par la première (A. 612). » Il s'agit donc de monter tant qu'on veut susciter l'attente et de descendre dès qu'on commence à la satisfaire.

« Il y avait une fois un bûcheron et une bûcheronne qui avaient sept enfants. »

Maurice Grammont remarque qu'en changeant quelque chose à cette règle, en faisant monter jusqu'au dernier mot on donne à ce mot une valeur particulièrement expressive ; c'est le procédé du rejet en poésie.

« Lorsqu'on dit cette phrase de prose : « Tout à coup la nuit « vint et la lune apparut sanglante », la voix monte progressivement jusqu'à *vint*, puis, à partir de ce point, elle descend régulièrement jusqu'à la fin. Si la même phrase est dite en vers, tout est changé ; le vers finit avec « apparut » et « sanglante » est en rejet ; le vers se dispose alors tout entier de manière à faire attendre le rejet, c'est-à-dire qu'il monte progressivement jusqu'à la dernière syllabe de « apparut » qui est la plus haute de toutes, et la voix tombe brusquement à des notes très basses pour émettre le mot « sanglante ». Par le rejet, le relief de ce mot est énorme et l'effet saisissant (A. 612). »

L'exclamation, nous dit Maurice Grammont, est marquée essentiellement par l'effort de la voix. Cet effort est analogue à celui qui fait sauter l'accent final d'un mot sur la première ou sur la seconde syllabe et qui constitue un accent d'insistance (cf. B. 139) ; mais dans l'exclamation, l'effort est beaucoup plus considérable.

Comparez : « Vous êtes un bandit, » et « Bandit que vous êtes ». Ou bien encore la phrase : « Vous êtes un imbécile », avec l'exclamation « Imbécile ! » Dans les phrases non exclamatives, les termes *bandit* et *imbécile* pourront recevoir des accents d'insistance ordinaires ; dans la phrase exclamative et dans l'exclamation, *ban* et *bé* au-

ront une intensité beaucoup plus forte, le *b* sera plus long et plus intense, rarement plus haut (B. 186).

Maurice Grammont remarque encore que si la phrase exclamative contient un mot particulièrement exclamatif comme : quel, combien, ou une interjection comme « oh ! », « ciel ! » c'est le mot exclamatif qui prend tout l'effort, le reste de la phrase se rapprochant de la phrase ordinaire. Le mot exclamatif est alors caractérisé par un allongement de la première consonne ou de la voyelle à défaut de consonne, et par une augmentation violente d'intensité et de hauteur.

Dans l'interrogation, suivant l'analyse de Maurice Grammont, la voix, qui commence plus bas qu'à l'ordinaire, ne cesse pas de monter jusqu'au mot qui appelle la réponse et qui reçoit une intonation spéciale sur sa finale, sans être nécessairement le dernier. « Si l'on dit : vous montez, avec la seule intention de constater un fait, on monte sensiblement sur *mon* et l'on baisse sur *tez*. Mais si l'on commence plus haut, sur « vous », que l'on monte sur *mon* et encore beaucoup plus sur *tez*, la phrase prend un aspect tout à fait insolite, puisqu'elle ne finit pas sur une chute de la voix. Elle reste en l'air, en quelque sorte, elle est incomplète, puisqu'elle ne comprend qu'une partie montante ; elle appelle une partie descendante » (A. 612), que nous avons rencontrée dans les phrases d'énonciations et qui l'achève.

La différence de l'intonation interrogative et de l'intonation exclamative, c'est justement encore, semble-t-il, ce caractère incomplet, cette attente qui se marque surtout dans la finale, qui appelle la réponse et qui diffère, par ce caractère d'attente et d'inachèvement, de la plénitude de l'exclamation et de ses finales. L'oreille saisit très bien cette différence et l'analyse moins bien. Il semble cependant que, dans l'exclamation, il y ait à faire, plus que dans l'interrogation, la part des accents d'intensité que nous joignons à nos intonations.

Toutes les mimiques dont il vient d'être question peuvent, conformément à l'étymologie et au sens du terme, se ramener à des imitations puisqu'elles reproduisent des variations spontanées de hauteur, de timbre, d'intensité, de durée qui se rencontrent dans l'émotion et le fait qu'elles usent avec art de ces variations, qu'elles en jouent et s'en servent merveilleusement pour compléter l'expression verbale du dis-

cours n'empêche pas cette mise en œuvre, toute savante qu'elle soit, d'être sortie d'une imitation dont nous dirons tout à l'heure le caractère collectif, très analogue à celui de la mimique motrice.

Mais, à côté de cette mimique d'imitation, il en est, une plus riche encore, plus inventive, plus personnelle et dont nous avons trouvé l'équivalent dans la mimique motrice ; c'est la mimique vocale symbolique ou métaphorique, qui, par delà les mots, charge le discours de métaphores et de symboles.

Ici, comme partout, le symbolisme consiste à traduire en signes sensibles, en vertu d'une analogie plus ou moins évidente ou cachée, des qualités ou des réalités morales qui ne tombent pas sous le sens, et c'est à la traduction de ces réalités et de ces qualités que la mimique vocale s'exerce, avec le même succès que la mimique du visage et les gestes.

Il semble difficile d'exprimer des qualités rien qu'avec des variations de ton, de vitesse, de hauteur, de timbre ou d'intensité ; c'est pourtant ce que nous faisons lorsque, pour exprimer ce qu'un caractère peut avoir de tranchant, de coupant, d'insinuant, de pénétrant, de cassant, nous traduisons ces épithètes qui sont déjà des métaphores par des variations vocales correspondantes ou jugées telles par nous. La voix aigre, la voix dure, la voix cassante, la voix sèche, la voix traînante, toutes les voix dont nous avons dit la constitution mécanique, bien d'autres encore, sont employées non pas seulement pour imiter des variations affectives, mais pour traduire, au moyen de ces variations, des qualités morales, des tendances, des traits de caractère. La voix prétend alors à pénétrer à l'intérieur des âmes, à l'éclairer, à le produire au dehors, elle transpose des qualités profondes en variations d'intensité, de durée, de timbre et de ton.

Elle crée de ces métaphores vocales, ces *Lautmetaphern* auxquelles Wundt a attribué si justement une grande place et dont il a dit, pour les définir, que, par le ton de sentiment qui s'attache à la voix, elles établissent un rapport entre la voix et le sens même des termes (B. 326 et 327).

Les notions les plus abstraites sont symbolisées par ces sortes de métaphores vocales. Les termes de distinction, de confusion, de justice, d'injustice, de concentration, de diffusion, prennent, de par la séparation ou la liaison des syllabes, de par la vitesse du débit, des caractères vocaux qui les traduisent.

On détache volontiers les syllabes quand on parle de distinction d'esprit, on les réunit instinctivement, on les serre par le débit, quand on parle de *concentration* ; on les traîne quand on parle de *diffusion*. Il y a bien peu de mots abstraits où nous n'essayons, au cours d'un discours, de traduire et de symboliser de façon concrète l'idée qu'ils désignent, lorsque ces mots sont, dans l'espèce, essentiels ou importants.

Les variations de ton et d'intensité interviennent également pour donner de la physionomie et du caractère à la pensée abstraite, en lui prêtant une sorte d'affectivité, et ce sont encore des manières de traductions métaphoriques que ces variations.

L'alternance des tons hauts et des tons bas, que nous avons signalée dans les cas d'imitation émotionnelle, tend, chez tout le monde, à devenir symbolique et rappelle alors, par le rôle que nous lui faisons jouer dans l'expression de notre pensée, l'alternance de deux expressions motrices, par lesquelles nous élargissons ou concentrons notre champ de vision. J'ai rapporté plus haut quelques alternances de ces deux expressions notées chez un conférencier.

L'alternance des tons hauts et des tons bas n'a pas cessé d'accompagner chez lui l'alternance des mimiques motrices. À la mimique du champ ouvert ont correspondu les tons graves, à la mimique du champ fermé les tons aigus. C'est que la voix qui monte étant une voix d'effort, et la voix qui descend une voix de détente, il y a quelque chose d'analogue dans les deux mimiques du champ. Les deux traductions symboliques se font parallèlement sur le plan vocal et sur le plan moteur.

Nous arrivons ainsi, par l'alternance des tons, à symboliser en les opposant, non seulement des idées, des formes de pensée, mais des doctrines, à condition qu'elles soient exposées et opposées dans le mouvement d'un même discours.

J'ai connu un professeur de philosophie qui, avec des termes à peine différents, faisait toujours la même leçon sur tous les sujets. Il exposait et réfutait ce qu'il appelait les solutions dogmatiques ; puis il se rejetait sur les solutions empiriques, pour les taxer d'insuffisance et enfin il trouvait un repos plein de sécurité dans les quelques clichés qui constituaient, vers 1884, l'enseignement du kantisme.

Chaque doctrine avait sa voix et cette voix était symbolique. Le dogmatisme était exposé avec des notes graves et un débit assez lent, ainsi qu'il convenait pour une philosophie respectable mais paresseuse, qui se contentait de solutions verbales. Pour dire « M. Cousin et son école, » le professeur se tenait dans le registre de poitrine.

L'empirisme était exposé avec le registre de tête, parce qu'il était convenable d'exposer avec des notes aiguës une philosophie ironiste et agressive qui, par la plume de Taine, avait rendu à jamais ridicule le spiritualisme cousinien. Il y avait du poignard dans la voix. Mais cette philosophie était exécutée à son tour et avec regret sur des tons graves, comme ayant méconnu le caractère *a priori* des principes qu'elle voulait expliquer. Et tout s'apaisait dans le kantisme qui, représentant alors le bon sens, la raison et la philosophie officielle, pouvait, à ces divers titres, être symbolisé par les tons moyens de la voix.

Nous ressemblons tous plus ou moins, dans notre mimique vocale, à mon professeur de philosophie.

Spencer, dans son opuscule, estime que le chant est sorti de la mimique vocale et il appuie cette hypothèse de raisons très sérieuses.

Les variations de la voix qui se produisent sous l'influence des émotions sont les mêmes, dit-il, dans le chant que dans le parlé ordinaire ; elles sont seulement portées à l'extrême dans le chant.

« Qu'il, s'agisse de l'intensité, du ton, du timbre, des intervalles, ou de la vitesse relative des variations, le chant emploie et exagère les signes naturels de la passion, il consiste dans une combinaison ordonnée des particularités de la voix qui sont les effets physiologiques des états extrêmes (394). »

Spencer fait encore remarquer que le tremblement – le *trémolo* – est employé par certains chanteurs qui en obtiennent de beaux effets dans les passages pathétiques ; de même qu'il y a un mode d'exécution en musique, le *staccato* (le détaché) qui convient aux passages énergiques ; que les mouvements les plus lents, le *largo* et l'*adagio* sont employés pour rendre des émotions accablantes comme le chagrin ou peu excitantes comme le respect, tandis que les mouvements plus rapides, l'*andante*, l'*allegro*, le *presto*, représentent les degrés successifs d'un mouvement de l'esprit dont la vivacité va croissant.

On pourrait faire des réflexions analogues sur l'origine de la danse, dans ses rapports avec la mimique motrice d'où elle est très vraisemblablement sortie et l'on pourrait remarquer en outre que les deux arts ont le plus souvent cherché leurs thèmes favoris dans la mimique de la guerre et dans la mimique de l'amour.

L'origine du rythme qui se surajoute, dans le chant et la danse, à la mimique vocale ou motrice paraît avoir embarrassé Spencer. « Les actions que nous fait faire un sentiment puissant, tendent, dit-il, à prendre une allure rythmique. Pourquoi ? Ce n'est pas facile à dire, mais elles y tendent ; ainsi, le corps se balance d'avant en arrière dans la souffrance et le chagrin. Danser est encore une action rythmée qui est naturelle dans les moments d'émotion forte. La parole acquiert de même, par l'excès de l'excitation, un certain rythme. Il est aisé de s'en apercevoir en écoutant un orateur dans les grands mouvements de son discours. La poésie qui est une sorte de discours plus capable de rendre les émotions, montre ce même besoin de rythme dans tout son développement. Et si nous nous rappelons que la danse, la poésie et la musique sont nées ensemble et sont, à l'origine, les parties constituant d'un même tout, il est clair que le mouvement fait en mesure, qui se retrouve en chacun de ces arts, suppose une action rythmée du corps entier, l'appareil vocal compris, et qu'ainsi le rythme du chant n'est qu'un résultat plus subtil et plus complexe du rapport qui existe entre l'excitation mentale et l'excitation musculaire (396). »

Les observations de Spencer sont exactes. Beaucoup d'aliénés atteints d'excitation maniaque, qui crient, injurient, se moquent, « verbièrent », ont une tendance naturelle à rythmer leur débit, quand ils

sont seuls dans leur cellule et que la présence d'un médecin ou d'un infirmier ne vient pas donner une direction particulière à leurs réactions en offrant une cible à leur agressivité.

Quand on écoute, sans être vu, un maniaque en état d'excitation légère, on constate souvent que son agitation, sa verve, se soumettent d'elles-mêmes à des rythmes très simples avec des retours qui ressemblent à des refrains, des assonances et même des rimes.

L'excitation motrice des mêmes sujets peut tendre également, quand elle n'est pas trop intense, à des mouvements rythmés qui sont quelquefois de véritables mouvements de danse.

Sans doute, le rythme intervient dans les deux cas pour permettre à l'excitation, où le sujet se complaît, de durer avec un minimum d'efforts. Le rythme maintient l'excitation, l'ordonne et en prolonge les effets.

Ce n'est que dans les agitations mentales particulièrement intenses que le rythme est tout à fait absent et que le désordre, ou du moins ce qui nous apparaît comme tel, est la règle.

La mimique motrice et la mimique vocale ne font, en se rythmant, que reproduire, ici comme ailleurs, un des caractères spontanés de l'excitation émotionnelle.

Nous avons montré précédemment, par l'exemple des aveugles, que c'était par la vue que nous faisons l'acquisition de nos schèmes mimiques et que, livrés à notre seule sensibilité musculo-cutanée, nous serions hors d'état de mimer, sans une éducation spéciale dirigée dans ce sens, les expressions du visage qui correspondent à la joie, à la colère, à la tristesse, à la peur.

Nous avons indiqué aussi que l'aveugle peut acquérir la mimique qui lui manque d'ordinaire en utilisant la sensibilité tactile des doigts, en portant la main sur son visage quand il est joyeux ou quand il rit et qu'il y aurait là un moyen de développer, pour le rapprocher de nous et nous rapprocher de lui dans la vie sociale, ses facultés mimiques.

On peut faire des constatations et des réflexions analogues au sujet des sourds-nés et de la mimique vocale.

Les sourds-nés, sont, vis-à-vis de la mimique vocale, dans une situation très analogue à celle des aveugles vis-à-vis de la mimique motrice.

Ils ressentent les émotions comme les clair-entendants, et, quand ils sont écoliers, ils traduisent très nettement, pendant leurs récréations, par des cris de douleur, de surprise ou de joie, les variations émotionnelles de leur sensibilité.

Si, après avoir été un peu éduqués, ils parlent avec difficulté, ils ne témoignent guère, par les variations de leur voix, de l'influence des émotions légères et passagères qui sont la trame ordinaire de la vie. Comme le remarque un de leurs maîtres, A. Porcher, qui vient de consacrer à l'intonation chez les sourds-muets un travail très intéressant et encore inédit, l'effort d'attention qu'ils font alors pour retrouver les mots et les phrases convenables, les ferme à toute autre influence et leur débit, que ne colorent pas les variations affectives, reste, en général, monotone et mort.

Quand ils ont appris à parler facilement et conquis, au prix d'une éducation prolongée, un certain automatisme de la parole, on constate, dans leur débit, des variations spontanées de ton, sous l'influence des variations émotionnelles ; leur voix s'anime et vit davantage. C'est ce que A. Porcher appelle leur intonation naturelle.

L'enseignement de l'intonation a pour objet de faire passer les sourds-nés de cette intonation naturelle à l'intonation volontaire, et ce passage ne se fait pas sans de grandes difficultés et des résultats en général médiocres. Il s'agit d'attirer l'attention du sourd-né sur les sensations qui lui viennent de son larynx pendant les intonations naturelles et de lui donner, sur ces intonations, un pouvoir de contrôle que l'ouïe ne peut lui fournir. L'enfant apprendra donc à se servir de sa sensibilité tactile pour connaître les modifications du larynx qui correspondent à l'intonation ; il posera sa main sur la gorge du maître avant de la poser sur la sienne pour apprendre à distinguer, par le tact, les vibrations des tons hauts et des tons bas, les mouvements du la-

rynx qui descend ou qui monte et, après plusieurs essais, il arrivera, plus ou moins bien, à reproduire les mouvements générateurs des tons auxquels sont insensibles ses oreilles.

Mais s'il n'avait pas employé le tact des doigts pour juger des essais que nous contrôlons chez nous par l'ouïe, jamais il n'aurait pu, avec les souvenirs de ses sensations confuses du larynx, transformer une intonation naturelle en intonation volontaire. J'ai eu l'occasion de développer devant la Société Médico-Psychologique cette idée que les sourds-nés pourraient arriver sinon à une mimique vocale, du moins à une certaine « vivification de leur voix », en imitant pendant qu'ils parlaient et même en exagérant les mimiques des muscles de la bouche et des joues qui leur sont connues par la vue. – J'en ai observé qui mettaient de la vie dans leur voix par ce procédé, conscient ou non, qu'on pourrait essayer de reprendre dans l'enseignement qu'on leur donne.

Nous voyons, par l'exemple des sourds-nés, combien nous demandons peu nous-mêmes à nos sensations du larynx ; nous nous en servons pour faire des essais, mais c'est l'ouïe qui contrôle ces essais et qui crée vite, chez le clair-entendant, entre le mot entendu et le mot parlé une association automatique où le rôle conscient des sensations laryngées est réduit au minimum.

Il est peu vraisemblable, par ailleurs, que nous gardions dans l'oreille, pour l'utiliser dans la mimique vocale, le souvenir des altérations émotionnelles de notre propre voix. Nous n'observons pas plus, au cours d'une émotion, nos altérations vocales que les autres et notre mimique vocale est formée bien avant que nous ayons pu la nourrir de notre expérience personnelle, même si cette expérience était possible et féconde.

Il reste que nous reproduisons, dans notre mimique, les variations vocales observées chez autrui pendant les émotions, mais ce serait encore, à notre avis, une erreur de penser que c'est en observant des variations vraies que nous fabriquons nos propres intonations. Ici, comme pour la mimique motrice, nous pouvons dire que la mimique est faite bien avant qu'une observation de ce genre ait été possible.

C'est la société qui nous apporte les intonations de notre mimique vocale par l'intermédiaire de l'ouïe. C'est d'elle, et non pas de nous-mêmes et de notre expérience individuelle, que viennent les modèles auditifs que nous proposons à l'activité de notre larynx.

Et il n'est pas douteux que la société ait sa large part dans notre mimique d'intensité ou de timbre, pour les mêmes raisons que nous venons de donner à propos de l'intonation.

La mimique vocale, comme la mimique motrice, comme le langage parlé ou écrit, est une création sociale, sans aucun doute engendrée au cours des temps par l'imitation des faits, mais qui préexiste à notre existence personnelle, nous survit et s'impose à nous.

Les jeunes enfants qui entendent reçoivent leur mimique vocale de leurs parents, de leurs aînés, de leurs amis, de tous ceux qui les approchent ; et il y a chez eux une imprégnation si rapide et si profonde que certains accents de terroir, acquis dans les premières années, persistent toute la vie, souvent sans s'atténuer.

Chez la plupart, la mimique s'acquiert si vite par l'oreille qu'elle peut précéder, pour des phrases apprises par cœur et récitées, la compréhension du sens dont elle est censée s'inspirer.

J'ai connu un petit garçon de 5 ans qui disait fort bien, paraît-il, *La Cigale et la Fourmi*. Du moins, sa mère s'extasiait sur la façon dont il mettait le ton.

Or, il ne comprenait rien à cette fable et, dès le 3^e vers, il était perdu. Il mettait le ton dans les ténèbres. Heureusement, au 13^e vers, tout s'éclairait : « Intérêt et principal ! » Il voyait alors le principal du Collège d'Alès qui, l'ayant aperçu au parloir, l'avait pris dans ses bras et lui avait donné une poire. L'image de ce principal illuminait toute la fin de la fable qui s'achevait sur un triomphe.

Un jour, un autre garçonnet de 3 ans, qui était grimpé sur mes genoux et voulait me faire honneur m'a dit gravement : « Je te dirais bien *Le Loup et l'Agneau*, mais je me souviens pas qui fait la grosse voix. »

La mimique vocale n'a pas plus de grammaire que la mimique motrice mais elle a, comme elle, une manière de syntaxe, en ce sens que, suivant le sens et les nuances de la pensée, nous déplaçons d'un mot sur un autre les accents d'intensité et de hauteur et que nous introduisons ainsi, dans l'ordre logique du discours, un ordre psychologique qui le complète et le renforce.

La mimique vocale n'est pas la même dans tous les groupes sociaux ; sur un fond commun et humain se greffent des mimiques plus particulières. Il y a des voix de professeurs, de médecins, d'acteurs, d'avocats, de députés, d'ecclésiastiques.

Il y a des mimiques de classe, des voix populaires, des voix aristocratiques il y a les tons hauts et un peu chantants de la duchesse de X., comme il y a les tons bas et la voix traînante, débraillée, où l'on entend traîner les savates, de Bibi-la-Purée, de Mes-Bottes et d'Ugène.

Mais qu'il s'agisse du groupe humain considéré dans son ensemble ou de l'immense variété des groupes particuliers, la mimique vocale garde toujours son caractère social et collectif. Sortie de l'imitation comme la mimique motrice, elle a été, comme elle, stylisée, modifiée, laminée, soumise à des limitations, des exagérations et des sélections sociales. Il n'est pas jusqu'aux onomatopées qui n'aient subi l'action des lois générales du langage qui les ont parfois transformées au point de les rendre inexpressives et méconnaissables.

Les mécanismes d'imitation, de symbolisation, de traduction nous ont été imposés par des nécessités sociales et c'est encore la Société qui nous présente les modèles à imiter après les avoir travaillés et assimilés.

LA VIE AFFECTIVE (1948)

Bibliographie

[Retour à la table des matières](#)

Achard (Art.). – *Tremblement, Nouveau Traité de Médecine et de Thérapeutique* d'A. Gilbert et L. Thoinot, *Séméiologie nerveuse*, t. XXXI.

Amman. – *Surdus Loquens*, Amsterdam, 1692.

Arago. – Histoire de ma jeunesse, *Œuvres complètes*, t. I, Paris, Gide & Baudry, 1854.

Aristote. – *Poétique*, III, trad. Barthélemy Saint-Hilaire, Paris, Alcan, 1885.

Aubaret. – Lacrymales (glandes), *Dictionnaire de Physiologie de Richet*, Paris, Alcan.

Badonnel (Marguerite). – *Contribution à l'Étude des troubles des fonctions organiques dans la Mélancolie*, Thèse, Paris, 1924.

Bain. – *Les émotions et la volonté*, trad. Le Monnier, Paris, Alcan, 1885, ch. XIV.

Bally (Charles). – *Traité de Stylistique Française*, Paris, Klincksieck, 1909. Bard. – A diencephalic mechanism for the Expression, *American Journal of Physiology*, 1928.

Beaunis. – *Les sensations internes*, Paris, Alcan, 1889.

Bechterew. – *Die Bedeutung der Sehübel auf Grand von experimentellen und pathologischen Daten*, Arch. de Virchow, 1887 : A) *Les voies de conduction du cerveau et de la moelle*, trad. Bonne, Paris, Doin, 1901 ; B) *Les fonctions bulbo-médullaires*, Paris, Doin, 2 vol., 1909-1910 ; C) *Du rire inextinguible ou forcé dans l'hémiplégie*, Société Neur. et Psych., Kazan, 1893 ; D) Rire et pleurs incoercibles dans les affections cérébrales, *Arch. f. Psych. u. Neur.*, Bd XXVI, II, 3 ; E) *Du rire incoercible dans un cas de lésion cérébrale organique sans paralysie faciale*, Conférence de la clinique neuro-psychiatrique de Pétersbourg, 26 octobre 1900, Vratch, 1901.

Bell. – *Essay on anatomy of expression*, 2^e éd., London, Murray, 1824.

Bergson. – A) *Le rire*, Paris, Presses Universitaires de France, 1948 ; B) À propos de la nature du comique, *Revue du Mois*, novembre 1919.

Bernard (Claude). – *Leçons de Physiologie expérimentale*, Paris, Baillière, 1855.

Binet. – *Recherches sur le Tremblement*, Paris, Vigot, 1918.

Binet et Courtier, – La vie émotionnelle, *Année psychologique*, 1896.

Blix (Magnus). – Experimentelle Beiträge zur Gefühlslehre, *Philosophische Studien*, XVIII, 1903.

Blondel. – *La Conscience morbide*, Paris, Alcan, 1914.

Bonnier (Pierre). – *La Voix, sa culture physiologique*, Paris, Alcan, 1921.

Bouin et Ancel. – A) Recherches sur les cellules interstitielles des mammifères. *Arch. de zoo. exp. et gén.*, I, 1903 ; B) Recherches sur la signification physiologique de la glande interstitielle chez les mammifères, *Journ. de Phys. et Path. gén.*, 1904, VI.

Bourdon. – La sensation du plaisir, *Rev. Phil.*, 1893, II.

Brahn. – Experimentelle Beiträge zur Gefühlslehre, *Philosophische Studien*, XVIII, 1903.

Brissaud. – A) *Leçons sur les maladies nerveuses*, Paris, 1, 1895, II, 1899 ; B) *Rire et pleurer spasmodiques*. Section de neurologie, XIII^e Congrès International de Médecine, Paris, 3-9 avril 1900 ; C) L'épilepsie jacksonnienne in *Traité de Médecine*, Bouchaud et Brissaud, IX.

Brown (Graham) (cité par Lhermitte). – V. *Ibid.*

Buffon. – *Histoire naturelle, générale et particulière*, Paris, Imprimerie royale, 1749.

Bulatao et Cannon. – *Amer. J. of Physiology*, LXXII, 1925.

Buscaino. – Sulla biologia della vita affectiva, *Riv. de Pal. nerv. e mentale*, 1920.

Busquet. – *Le tremblement physiologique*, Thèse, Paris, 1904.

Cannon. – *Bodily changes in Pain, Hunger, Fear and Rage.*, New-York, Appleton and Company, 2^e éd., 1929.

Cannon et Britton. – *Amer. J. of Physiology*, LXXII, 1925.

Cannon, Britton et Lewis. – Boston, *Medical and Surgical Journal*, CXC VII (1927) and *Amer. J. of Physiology*, LXXVII, 1926.

Cannon et Hoskins. – The effects of asphyxia, hyperpnoea and sensory stimulations on adrenal sécrétions, *Amer. J. of Physiology*, XXIX, 1911.

Cannon et La Paz. – Emotional Stimulation of adrenal sécrétion, *Amer. J. of Physiology*, XXVIII, 1911.

Challaye. – *Nouveau Traité de psychologie*, Presses Universitaires de France, 1946.

Claude (H.). – *Précis de Pathologie Interne, maladies du Système nerveux*, t. II, Bibl. Gilbert & Fournier, Paris, Baillière, 1922.

Corman et Rousseau. – *Visages et caractères*, Paris, Plon, 1932.

Cuyer. – *La Mimique*, Paris, Doin, 1902.

Darwin. – *L'Expression des émotions chez l'homme et les animaux*, trad. Pozzi et Benoit, Paris, Reinwald & C^{ie}, 1877.

Descartes. – A) *Compendium musical*, Praenotanda 2 et 3, Amstelodami, 1650 ; B) *Les passions de l'âme*, Paris, de Sercy, 1650.

Duchenne, de Boulogne. – *Mécanisme de la physionomie humaine*, Paris, Baillière, 1876,

Dugas. – *Psychologie du rire*, Paris, Alcan, 1902.

Dumas et Malloizel. – De l'expression pluri-glandulaire des émotions, *J. de Psychologie*, 1910.

Dumas. – *Le sourire*, Paris, Presses Universitaires de France, 1948.

Dumas. – *Troubles mentaux et troubles nerveux de guerre*, Paris, Alcan, 1919.

Dumont (Léon). – *Théorie scientifique de la sensibilité*, Paris, Alcan, 1890.

Ebbinghaus. – *Grundzüge der Psychologie*, Leipzig, 1905.

Elliot. – The control of the suprarenal glands by the splanchnic nerves, *Amer. J. of Physiology*, XLIV, 1912.

Engel. – *Idées sur le geste et l'action théâtrale*, par M. Engel, de l'Académie royale de Berlin, trad. de l'allemand, avec 24 planches, 2

vol. À Paris, chez Barrois l'aîné, librairie, quai des Augustins ; à Strasbourg, à la Librairie Académique, rue des Serruriers, n° 21 ; à La Haye, chez von Cleef, libraire, sur le Spuy, 1^{er} vol., 1788 ; 2^e vol., 1789.

Franck (François). – A) Travaux du Laboratoire de M. Marey, t. II et III, Paris, Masson, 1895 et 1897 ; B) Article Sympathique in *Dictionnaire encyclopédique des Sciences Médicales* ; C) *Les Fonctions motrices du cerveau*, Paris, 1887.

Frappa. – *Les expressions de la physionomie humaine*, Librairie Générale des Arts décoratifs, Paris, 1902.

Freud. – *Le mot d'esprit dans ses rapports avec l'Inconscient*, trad. Marie Bonaparte et Dr M. Nathan, Paris, Gallimard (sans date), paru en 1905, chez Deuticke, Leipzig et Vienne. [Texte disponible dans [Les Classiques des sciences sociales](#). JMT.]

Frey (von). – A) Untersuchungen über die Sinnesfunktionen der Menschlichen Haut, Leipzig, Hirzel, 1896 (Ac. de Saxe).

Gent (Werner). – Travaux du Laboratoire de Psychologie de Leipzig, cités par Wundt et publiés plus tard sous le titre : Volumpulscurven bei Gefühlen und Affekten. *Philosophische Studien*, t. XVIII, 1903, pp. 715-792, mit Tafel XI-XV, herausgeg. von Wilhelm Wundt.

Giard. – Les origines de l'amour maternel, *Bull. de l'Institut psychologique international*, 1908.

Gley. – *Traité élémentaire de Physiologie*, 7^e éd., J.-B. Baillière & Fils, 1928.

Goldscheider. – A) *Ueber den Schmerz*, Berlin, Springer 1894 ; B) *Der Schmerzproblem*, Berlin, Springer, 1920.

Grammont (Maurice). – A) La Psychologie de la Phonétique, *Journal de Psychologie*, 1930 ; B) *Traité Pratique de Prononciation française*, Paris, Delagrave, 1930.

Gratiolet. – *De la physionomie et des mouvements d'expression*, Paris, Hetzel, 1866.

Hallion. – De l'émotion. Problèmes Physiologiques, *Rev. Neur.*, 1909, II.

Head. – *On disturbance of sensation with special reference to the pain in visceral disease*. *Brain*, XVI, 1893.

Head and Holmes. – *Sensory disturbances from cerebral lesion*, *Brain*, 1911.

Hecker. – *Die Physiologie und Psychologie des Lachen und des Komischen*, Berlin, 1873.

Hersing. – *Der Ausdruck des Auges*, Stuttgart, Euler, 1880.

Hobbes. – De la nature humaine, *Œuvres Philosophiques*, Neuchâtel, 1877. [Texte disponible dans [Les Classiques des sciences sociales](#). JMT.]

Ioteyko et Stefanowska. – *Psycho-Physiologie de la douleur*, Paris, Alcan, 1909.

Isenschmid. – *Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie*, XVII, 1926.

James (W.). – *La théorie de l'émotion*. Préface de G. Dumas, Paris, Alcan, 1902.

Janet (Pierre). – *Les obsessions et la psychasthénie*, Paris, Alcan, 1903 ; *De l'Angoisse à l'Extase*, t. II, Paris, Alcan, 1926 et 1928. [Le livre de Pierre Janet est disponible dans [Les Classiques des sciences sociales](#). JMT.]

Kant. – *Critique du jugement*, trad. Bami, Paris, 1846.

Karplus et Kreidl. – *Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie*, CXXXIX, 1904; CXXXV, 1910; CXLIII, 1912 ; CLXXI, 1918 ; CCIII, 1924; CCXX, 1926.

Kiesow. – A) Zur Psychologie der Mundhöhle, *Philos. Studien*, XIV; B) The problem of the condition of the pure of cutaneous pain ; *Journal of general Psychology*, avril 1928.

Kirilzef. – *Revue, in neurologisches Centralblatt*, t. X, 1891.

Knid Sand. – *Kænskarakterer hos Patiedyr*, Thèse de Copenhague, 1918.

Kraepelin. – *Psychiatrie*, 8^e éd., Leipzig, 1909-1915.

Kretschmer. – *Manuel théorique et pratique de Psychologie médicale*, trad. française, Paris, Payot, 1927.

Kuelpe. – Pour la psychologie des sentiments, *Journal de Psychologie*, janvier 1910.

Laffaye. – *Recherches sur les glandes lacrymales et leur innervation*, Thèse de Bordeaux, 1897.

Lagache (Daniel). – A) Passions et psychoses, *Nouveau Traité de psychologie*, t. VI, p. 116, Paris, Alcan, 1939.

Lalande. – *Vocab. technique et critique de la Philosophie*, 1 vol., Paris, Presses Universitaires de France, 1948.

Landois. – *Traité de Physiologie humaine*, trad. franç., Paris, Reinwald, 1892.

Lange. – *Les émotions*, trad. G. Dumas, Paris, Alcan, 1895.

Lapicque. – Essai d'une nouvelle théorie physiologique de l'émotion, *Journal de Psychologie*, 1911.

Larguier des Bancel. – Introduction à la Psychologie, *L'instinct et l'émotion*, Paris, Payot, 1921.

Lehmann. – *Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens*; Leipzig, 1892.

Lhermitte. – *Le fondement biologique de la psychologie*, Paris, Gauthier-Villars, 1925.

Lipps. – A) Psychologie der Komik, *Phil. Monatshefte*, Bd. XXIV, p. 339-sq ; B) *Komik und Humor*, 1898.

Lucrèce. – *De Rerum Natura*, trad. Ernout, liv. V, v. 1018.

Luquet (G.-H.). – Un fait de rire, *Journal de Psychologie*, 1921.

Lutfullah (autobiography of), Mahomedan Gentleman, Leipzig, 1857. Cité par W. James dans *l'Expérience religieuse*, Paris, Alcan, 1908.

Mac Dougall. – *An Introduction to Social Psychology*, London, Methuen and C^o (sans date).

Malapert. – Enquête sur le sentiment de la colère chez les enfants, *Année Psychologique*, 1902.

Malloizel (voir Dumas).

Mantegazza. – A) *Physiologie de la Douleur*, Paris, Alcan, 1888 ; B) *Physiologie du plaisir*, trad. Combes de Lestrade, Paris, Alcan, 1886.

Marouzeau. – Langage affectif et langage intellectuel, *Journal de Psychologie*, 1923.

Maupas. – Le rajeunissement caryogamique chez les Ciliés, *Arch. de zoologie expérimentale*, 1888.

Mauss (M.). – L'expression obligatoire des sentiments, *Journal de Psychologie*. 1921.

Mayer (André). – *La soif*, Thèse de Médecine, Paris, Alcan, 1901.

Mélinand. – A) Rire, *Grande encyclopédie* ; B) Pourquoi rit-on ? *Rev. des Deux-Mondes*, 1^{er} février 1895 ; C) Pourquoi pleure-t-on ? *La Revue*, 15 mars 1902.

Mignard. – *La joie passive*, Paris, Alcan, 1910.

Morat et Doyon. – *Traité de Physiologie*, t. II ; *Fonctions d'innervation*, Paris Masson, 1902.

Mosso. – *La peur*, Paris, Alcan (sans date).

Muller (L.-B.). – A) *Das Vegetative -Nervensystem*, Berlin, 1920.

Muller et Dahl. – *Die Innervation der männlichen Geschlechtsorgane*. Vide Muller A.

Muller (L.-R.) und Grelving. – Ueber den Aufbau und die Leitungen des Zwischenhirns und ueber seine Erkrankungen, *Med. Klin*, 1925.

Nagel. – A) Ueber die Art der Auslösung des Blendungsschmerzes ; *Klin. Monatsbl. f. Augenkr* ; XXXI, 1909 ; B) Ueber den Blendungsschmerz, XLI, 1903 ; C) Die Sensibilität der Conjunctiva und Cornea des menschlichen Auges. *Pflüger's archiv.*, LIX.

Olivier and Schafer. – The physiological effect of extracts of the suprarenal capsules, *J. of Physiology*, XVIII, 1895.

Pagano. – Le funzioni del nucleo caudato, *Riv. d. Paloi. nerv. e ment.*, XI, 1906.

Paulhan. – *Les phénomènes affectifs et les lois de leur apparition*, Paris, Alcan, 1887.

Pawlow. – *Les Réflexes Conditionnés*, Paris, Alcan, 1927. – Excitation psychique des glandes salivaires, *Journal de Psych.*, mars-avril 1910.

Pellat (Solange). – A) *Les lois de l'écriture*, Paris, Vuibert, 1927 ; B) *L'éducation aidée par la graphologie*, Paris, Hachette, 1906.

Pézard. – Modifications périodiques ou définitives des caractères sexuels secondaires chez les Gallinacés, *Ann. des Sc. Naturelles*, 1922.

Piderit (Théodor). – A) *Grundzüge der Mimik und Physiognomik*, Braunschweig, 1858. Le résumé des idées de Piderit se trouve exposé dans une communication faite en 1859 à la Société de Biologie de Paris. Cette communication a paru dans le n° 46 de la *Gazette médicale* ; B) *La Mimique et la Physiognomonie*, Paris, Alcan, 1888, trad. Girot.

Piéron. – A) Comment peut se concevoir la sensation de la douleur, *Revue Générale des Sciences*, juin 1923 ; B) Sur le mécanisme de l'effort musculaire, *Ann. Psych.*, 1926 ; C) Psychologie Expérimentale, Paris, Armand Colin, 1927 ; D) C. R. de Gualino (Vide *Supra*) in *Année Psych.*, 1920-21.

Poirier et Charpy. – *Anatomie humaine*, Paris, Masson.

Porcher. – *L'intonation*. Travail inédit datant de 1925.

Poussep. – Sur la circulation du sang dans le cerveau pendant le rapprochement des sexes, *Archives russes de psychiatrie et de neurologie*, octobre 1902.

Preyer. – *La cataplexie*, Iéna, 1878.

Rabaud. – L'instinct maternel chez les mammifères, *J. de Psychol.*, 15 juin 1921.

Ribot. – *La psychologie des sentiments*, Paris, Alcan, 1896. – *Problèmes de psychologie affective*, Paris, Alcan, 1910.

Richet. – A) *L'homme et l'intelligence*, Paris, Alcan, 1887 ; B) Y a-t-il des nerfs spéciaux pour la douleur ? *Revue scientif.*, 1896 ; C) *Traité de Physiologie médico-chirurgicale*, Paris, Alcan, 1921.

Rousseau. – *Les Confessions*, Paris, Barbier, 1898.

Roux (J.). – *Psychologie de l'Instinct sexuel*, Paris, Baillière, 1899.

Sainte-Beuve. – *Causeries du lundi*, IV.

Sainte Thérèse. – *Oeuvres complètes*, trad. nouvelle, Paris, Rétaux, 1907.

Schiff. – *Leçons sur la physiologie de la Digestion*, Florence et Turin, Lœscher, 1867.

Schopenhauer. – *Le monde comme volonté et représentation*, trad. Burdeau, Paris, Presses Universitaires de France, 1943.

Sherrington. – The skin and common sensation in *Text-book of Physiology de Schaefer*, t. II.

Sikorski. – La Mentalité morbide au point de vue psychologique. In *Traité international de Psychologie pathologique d'Auguste Marie*, t. III, Paris, Alcan, 1912.

Souques. – A) *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, t. IV ; B) Pathologie de la glande thyroïde, *Traité nouveau de Médecine*, VIII, Paris, Masson, 1923.

Spencer. – A) *Principes de Psychologie*, trad. Ribot-Espinas, Paris, Alcan, 1898 ; B) *Essais sur le progrès*, trad. Burdeau, Paris, Alcan, 1904 ; C) *Principes de Psychologie*, trad. Ribot-Espinas, nouv. éd., Paris, Alcan, 1898 ; D) Article sur l'origine et les fonctions de la musique in *Macmillan's Magazine*, octobre 1857. Reproduit dans les *Essais sur le Progrès*, Paris, Germer-Baillièvre, 1879, trad. Burdeau

Stanley Hall. – A Study of Anger. *The American Journal of Psychology*, X, 1898-1899.

Stefanescu-Goanga (F.). – Experimentelle Untersuchungen zur Gefühlsbetonung der Farben, *Psychologische Studien*, VII, 1911-12.

Steinach. – Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüsen, Berlin, 1920.

Steinthal. – A) *Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft*, 1871 ; B) *Ursprung der Sprache*, 1888.

Stendhal. – *De l'amour*.

Sully (James). – *Le rire*, trad. L. et A. Terrier, Paris, Alcan, 1904.

Taylor (R). – *New Zealand and its inhabitants*, 1855.

Tennent. – *Ceylan*, 3^e éd., 1859.

Thomas (André). – A) Étude de la sueur dans les blessures de la moelle, *Encéphale*, 10 avril 1920 ; B) *Le réflexe pilomoteur*, Paris, Masson, 1921.

Thorlakson. – *Le fondement physiologique des instincts*, Paris, Presses Universitaires, 1928.

Thunberg. – A) Untersuchungen ueber die relative Tiefenlage der Kälte-Wärme und Schmerzperzipirenden Nervenenden in der Haut. *Skand. Arch. f. Physiologie*, XI, 1901 ; B) Physiologie der Druck-Temperatur und Schmerzempfindungen in Handbuch der Physiologie des Menschen de W. Nagel, *Braunschweig, Vieweg*, 1905-1910.

Titchener. – A) *Lectures on the elementary psychology of feeling and attention*, N. Y. 1898 ; B) Zur Kritik der Wundt'schen Gefühlslehre, *Zeit. f. g. Psychologie*, XIX, 1899.

Tolstoï (Léon). – *La Sonate à Kreutzer*, trad. Halpérine, Paris, Marpa & Flammarion, 1891.

Tournade et Chabrol. – Influence de la décapsulisation totale, puis de la transfusion de sang veineux surrénal sur la pression artérielle, *C. R. Soc. de biologie*, février, avril, mai, 1912.

Verworn. – *Physiologie générale*, trad. Hedon, Paris, Schleicher, 1910.

Wallon. – *L'enfant turbulent*, Paris, Alcan, 1925.

Wertheimer. – La douleur et les nerfs dolorifiques, *Année Psycholog.*, XIII, 1907.

Wundt. – A) Bemerkungen zur Theorie der Gefühle, *Philosophische Studien*, t. XV, 1900 ; B) *Grundzüge der physiologischen Psychologie*, 5e éd., 3 vol., Leipzi, Engelmann, 1902. Cf. 1^{re} éd., ch. X, et 5^e Ib., ch. XI.

Yerkes (R. M. et A. W.). – *The great Apes*. New Haven, Yale, University press, 1929.

Zoneff et Meumann. – Ueber Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge in Adern und Puls, *Philosophische Studien*, XVIII, 1903.

Zimmermann. – *Der Mensch* (v. Piderit, in *op. cit.*).