

Document présenté en vue de l'obtention d'une
Habilitation à Diriger des Recherches

Le sens dessus-dessous de l'expression faciale des émotions : vers un nouveau tournant paradigmatique

Présenté par

Anna TCHERKASSOF

Volume 1

Note de synthèse



– 22 mars 2018 –



Membres du jury

Véronique CHRISTOPHE (rapporteur) : Professeur, Université Charles-de-Gaulle, Lille

Jean-Marc COLLETTA (examineur) : Professeur, Université Grenoble Alpes

Ewa DROZDA-SENKOWSKA (Président du Jury et examineur) : Professeur, Université Paris Descartes, Paris

Michel DUBOIS (examineur) : Professeur, Université Grenoble Alpes

Arvid KAPPAS (examineur) : Professeur, Jacobs University Bremen, Allemagne

Eva LOUVET (rapporteur) : Professeur, Université de Strasbourg

Pascal PANSU (garant) : Professeur, Université Grenoble Alpes

Bernard RIMÉ (rapporteur) : Professeur émérite, Université Catholique de Louvain, Belgique



Volume 1 : Note de synthèse

À Nico H. FRIJDA

Hommage reconnaissant



Photo de Nico sur le faire-part de deuil envoyé par sa famille lors de son décès en avril 2015

Un congé pour recherches ou conversions thématiques (CRCT) octroyé par l'Université Pierre Mendès France en 2016 a permis à ce document de voir le jour. Je me sais aussi redevable envers mes étudiants et envers mes collègues, d'ici et d'ailleurs, qui tous m'aident à clarifier et approfondir mes idées ; et surtout bien sûr, envers mes proches qui ont contribué par leur soutien affectif indéfectible à me donner les moyens d'écrire ce document.

Table des matières

Avant-propos	7
1 Émotion et EFE : un virage paradigmatique majeur.....	9
1.1 La mécanique faciale.....	9
1.1.1 L'objectivation des mouvements faciaux	9
1.1.2 Le visage : miroir de l'émotion	11
1.2 Des émotions naturalisées par l'héritage darwinien.....	13
1.2.1 L'universalité des émotions et de leurs expressions faciales	13
1.2.2 L'émotion réside dans l'arbitraire des contractions musculaires	15
1.3 Approche conformationnelle des EFE	16
1.3.1 Le poids respectif des traits faciaux	17
1.3.2 La perception catégorielle des émotions	22
En guise de coda.....	24
2 Quand la physiognomonie rencontre la connaissance évaluative	26
2.1 La physiognomonie	26
2.1.1 De l'art de connaître les hommes à leur gouvernement	26
2.1.2 Le visage, miroir de l'âme.....	27
2.1.3 Les passions ou les mouvements de l'âme.....	29
2.2 De la physiognomonie à la perception sociale	30
2.2.1 La perception des émotions et l'inférence de traits de personnalité.....	30
2.2.2 Expressivité émotionnelle et statut social.....	32
2.2.3 Les fonctions sociales des EFE.....	33
2.3 La valeur sociale des EFE.....	36
2.3.1 La connaissance évaluative.....	36
2.3.2 Les EFE et la connaissance évaluative	37
2.3.3 EFE et connaissance évaluative : premières données empiriques	39
En guise de coda.....	42
3 Principales controverses sur les EFE et sur les émotions	44
3.1 La question de la validité écologique des EFE.....	44
3.1.1 Des EFE pastichées	44
3.1.2 Les EFE hors du laboratoire	47
3.2 Polémiques sur les émotions	52
3.2.1 Une vision ethno-centrée des émotions.....	52
3.2.2 Les théories dominantes : de la théorie des émotions de base aux théories cognitives de l'émotion.....	55
En guise de coda.....	58

4	Qu'est-ce qu'une <i>expression faciale émotionnelle</i> ?.....	60
4.1	Les EFE entre mythes et réalités.....	60
4.1.1	Conséquences délétères d'un postulat tautologique.....	60
4.1.2	Une affinité entre expression faciale et émotion	63
4.2	L'information expressive du visage.....	65
4.2.1	L'activité « ordinaire » de reconnaissance des EFE.....	66
4.2.2	Description fonctionnelle de l'information expressive.....	71
	En guise de coda.....	73
5	Pour une conception relationnelle des EFE et de l'émotion	75
5.1	Une interprétation relationnelle de l'information expressive.....	75
5.1.1	Activité relationnelle et modes de préparation à l'action.....	76
5.1.2	Les expressions relationnelles, interactives et transférées	77
5.2	Les émotions : des modes de préparation à l'action.....	79
5.2.1	Les niveaux de conscience.....	80
5.2.2	Les modalités constitutives de l'émotion	82
5.2.3	Émotions et comportements expressifs.....	86
	En guise de coda.....	88
6	Empirie et conception relationnelle	90
6.1	Support empirique en faveur de la disposition à l'action.....	90
6.1.1	Disposition à l'action et EFE.....	91
6.1.2	Disposition à l'action et expérience subjective.....	94
6.2	De nouveaux outils pour l'étude des EFE.....	98
6.2.1	Des EFE ordinaires	99
6.2.2	Le recueil de jugements de stimuli dynamiques	101
	En guise de coda.....	104
7	Vers un nouveau virage paradigmatique pour l'émotion et les EFE	106
7.1	Nature perceptive de l'émotion	106
7.1.1	Arguments en faveur d'un modèle perceptif de l'émotion	106
7.1.2	Proposition d'un nouveau modèle perceptivo-relationnel de l'émotion.....	109
7.2	Implications d'une conception perceptivo-relationnelle.....	114
7.2.1	Inscription dans le paradigme de l'énaction	114
7.2.2	Une épistémologie constructiviste	117
	En guise de coda.....	121
	Pour ne pas conclure.....	123
	Références bibliographiques	130

Avant-propos

Le point de départ des réflexions développées dans ce document est celui de la communication non verbale et, plus précisément, l'intérêt candide¹ porté à l'aisance avec laquelle les personnes sont capables de reconnaître immédiatement la signification des manifestations expressives d'autrui et, instantanément, de s'y ajuster. Les manifestations expressives ont été circonscrites à celles affichées par le visage, partie du corps particulièrement expressive dans la communication entre les personnes. L'expression faciale, en transmettant de nombreuses informations sur les partenaires en présence, oriente l'interaction – qu'il s'agisse de leurs intentions, de leurs pensées, de leurs émotions. S'agissant de ces dernières, la psychologie scientifique a privilégié dès le départ la connexité du comportement expressif et de l'état affectif du sujet (Drouin-Hans, 1995), faisant des mimiques faciales des « expressions faciales émotionnelles » (EFE). Elle s'est concentrée sur le visage sur lequel l'émotion est censée « se lire » d'emblée. Elle a dans le même temps tenté d'en maîtriser l'étude méthodologique. La question du visage expressif et celle de l'émotion sont par conséquent indissociables comme le sont les rails du chemin de fer : qui se questionne sur l'un, s'interroge inévitablement sur l'autre. Tout au long du document, le lecteur suivra donc cette « voie ferrée ». Elle est jalonnée d'un leitmotiv : celui d'une approche écologique de la problématique des EFE. Il se décline en deux préoccupations principales : d'une part la dynamique du mouvement expressif émotionnel et d'autre part sa nature intrinsèquement intersubjective – d'aucuns diraient sociale. Dans le même temps, ces questionnements sur l'expression faciale et sur l'émotion invitent à mettre en relief le cadre de référence dans lequel s'inscrivent les recherches menées à leur sujet. En effet, le statut épistémologique du savoir² formalisé (et méthodologiquement étayé) sur les EFE et sur les émotions est rarement explicité par les chercheurs ; il fera donc l'objet d'observations en fin de chaque chapitre. Enfin, le lecteur trouvera en filigrane des considérations programmatiques sur les recherches qui seront poursuivies pour les unes et celles qui seront entreprises pour les autres sur la base des éléments exposés dans ce travail.

Les grandes lignes de ce document sont les suivantes. Le chapitre 1 situe le cadre de référence. Il fait état de la problématique des EFE et celle des émotions depuis que la psychologie s'est constituée en discipline scientifique. Il résume succinctement les connaissances accumulées au cours du 20^{ème} siècle à ce sujet et les principales méthodes sur lesquelles elles reposent. Il expose le cadre épistémologique dans lequel elles se sont déployées, connaissances apparemment solides car issues d'un paradigme scientifique s'inscrivant dans une épistémologie positiviste et réaliste. On pourrait s'étonner qu'il ait fallu attendre si longtemps pour qu'un capital gnoséologique sur le visage expressif soit enfin constitué. Certes non, comme le montre le chapitre 2. Les enseignements du visage remontent à Pythagore, considéré comme l'instigateur de la physiognomonie dès 500 av. J.-C. Cet art de connaître autrui alimente depuis les croyances populaires et les discours pseudo-savants (Dumont, 1984 ; Lardellier, 2008a). Preuve que les

¹ Celui d'une étudiante de Licence de psychologie à la fin des années 1980...

² C'est-à-dire relevant d'une communauté qui a statué sur une connaissance érigée alors en *savoir*.

hommes s'intéressent depuis longtemps aux « révélations » du visage : l'on compte de nombreuses « *Méthodes pour apprécier la valeur physique, intellectuelle et morale de l'être humain* » (des Vignes Rouges, 1937), de Della Porta (16^{ème} siècle) jusqu'aux pseudosciences actuelles ('synergologie', 'morphopsychologie'...) en passant par « *L'Art de connaître les hommes par la physionomie* » de Johann Caspar Lavater (18^{ème} siècle). C'est que, de tout le corps, le visage est le seul accès dénudé qui permette une appréhension directe du corps d'autrui. La psychologie a donc eu fort à faire pour se différencier de la physiognomonie et produire des connaissances scientifiques sur le visage dont la légitimité scientifique soit incontestable. Aujourd'hui, l'on verra que la psychologie pourrait fort bien renouer avec ce passé physiognomonique tout en s'affranchissant de ses relents ésotériques. Les chapitres 3 et 4 sont consacrés aux controverses contemporaines sur les EFE et sur les émotions. Ils ciblent les principaux postulats théoriques et les paradigmes méthodologiques qui fragilisent le savoir à leur sujet. Ils entendent montrer que les interactions humaines ne sont pas dictées par des individus dont les comportements seraient préprogrammés. Au contraire. Les comportements sont, constitutionnellement, situés. Ces chapitres visent aussi à souligner que l'on est en droit de douter de la légitimité du postulat de l'universalité des émotions érigées en substances. Le chapitre 5 plaidera pour une conception différente de la problématique des EFE ; à savoir, une conception relationnelle du visage expressif et de l'émotion inspirée des approches gestaltiste et phénoménologique. L'origine des manifestations expressives faciales n'y sera plus conçue comme *cause* mais comme *relation*. L'adoption d'une définition de l'émotion comme préparation à l'action (Frijda, 1986, 2007) autorise une telle conception. De surcroît, une telle définition permet de reconnaître à l'intentionnalité son rôle de pivot dans la problématique des EFE et des émotions. Le chapitre 6 expose des données empiriques en faveur de cette conception et présente les outils en voie d'élaboration visant à pénétrer la dimension cinétique des comportements expressifs. En effet, les efforts théoriques et méthodologiques se heurtent à la difficulté d'accéder avec des outils discrets à une réalité mouvante et sans cesse émergente, celle du flux comportemental en situation d'intersubjectivité. Les avancées techniques et les nouveaux outils d'investigation empirique qui se développent donnent l'espoir que l'étude scientifique et écologique du comportement expressif puisse prochainement devenir réalité. Enfin, l'objectif du chapitre 7 est de proposer des angles conceptuels alternatifs pour analyser la problématique des émotions et de leurs expressions. Une conception véritablement relationnelle des EFE ne peut s'en passer, pas plus qu'elle ne peut se soustraire à un revirement épistémologique. Ce dernier chapitre formule ainsi un modèle perceptivo-relationnel de l'émotion qui implique, d'une part, de souscrire au paradigme de l'énaction et, d'autre part, de basculer dans une épistémologie constructiviste.

1 Émotion et EFE : un virage paradigmatique majeur

Deux noms signent le tournant paradigmatique majeur qui, à la fin du 19^{ème} siècle, va ouvrir la voie à la constitution du premier savoir scientifique sur l'expression faciale des émotions : Duchenne et Darwin. Le premier a entièrement révisé l'anatomie et la physiologie des muscles du visage. Éluclidant les rapports entre les actions musculaires faciales et les mouvements expressifs, il énonce la première théorie de l'expression faciale comme « langage naturel » des émotions. Cette théorie devient le socle sur lequel toutes les connaissances scientifiques sur les EFE ont été élaborées durant le 20^{ème} siècle. Toutefois, cette théorie fondatrice n'aurait probablement pas pu s'épanouir sans Charles Darwin qui, dans son ouvrage *L'expression des émotions chez l'homme et l'animal* (1872) propose une théorie de l'expression des émotions, présentées comme des systèmes fonctionnels servant à la survie de l'organisme. Cette théorie conduit à l'enracinement phylogénétique des émotions, l'expression étant le langage des émotions désormais naturalisées. Ainsi étaient réunies les conditions d'une « réorganisation épistémologique » (Delaporte, 2003, p.199).

1.1 La mécanique faciale

C'est au milieu du 19^{ème} siècle que les anatomistes saisissent enfin les rapports entre la surface expressive du visage et les actions musculaires sous-jacentes. Jusqu'alors, seule la dissection leur permettait d'observer les muscles faciaux ; mais, comme l'explique Delaporte (2003, p.1), en incisant le visage, le scalpel détruisait inévitablement les points d'attache mobiles des muscles à la face interne de la peau. Aussi ni la structure ni l'usage des muscles – et encore moins leur fonction – n'étaient accessibles à l'analyse. C'est pourquoi, pendant longtemps, a-t-on cru que le visage était constitué de « nappes musculaires » – certains doutant même de l'existence des muscles de la face. Il a fallu attendre les travaux d'électrisation localisée du neurologue Guillaume-Benjamin Duchenne (1862), médecin à Boulogne³, pour apprendre que la face est sous-tendue par un ensemble de muscles peauciers indépendants. Une fois l'anatomie et la physiologie des muscles du visage rendues intelligibles, l'analyse de la physionomie pouvait enfin être entreprise.

1.1.1 L'objectivation des mouvements faciaux

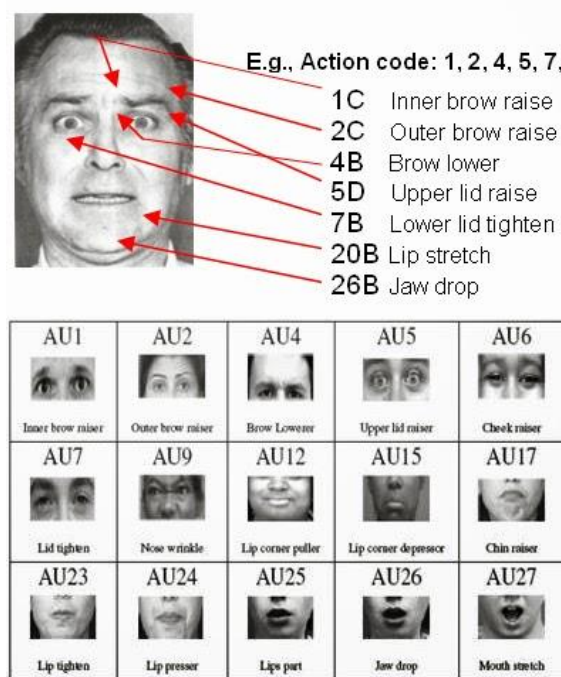
À partir des observations de Duchenne, les précis d'anatomie (*e.g. celui de Mathias Duval, 1881*) vont livrer des descriptions détaillées et exactes des mécanismes des différents muscles peauciers et des modifications que leur activité occasionne sur la surface du visage. Notons que, bien que les descriptions morphologiques fussent désormais anatomiquement fidèles, la dénomination des muscles restait parfois fantasque. Ainsi, le sourcilier pouvait-il être désigné comme « le muscle de la douleur », le muscle

³ Il travailla également à la Salpêtrière en même temps que Charcot.

pyramidal « le muscle de la menace », ou le muscle élévateur commun interne le « muscle du pleurer à chaudes larmes » (Duval, 1881, p.310, p.312 et p.317)...

Pour éviter des considérations subjectives sur la signification exprimée par l'activité musculaire, qui, de surcroît, suscitent des confusions chez les scientifiques (parfois incapables de savoir s'ils répertorient les mêmes mouvements), Ekman et Friesen (1978) ont mis au point un système de mesure des comportements faciaux indépendant de toute interprétation sur la signification des comportements observés, c'est-à-dire un système de mesure du visage et non de l'information que l'on peut en inférer. Dans la droite lignée des travaux de Duchenne et s'inspirant d'une idée émise par le chercheur suédois Hjörtsjö (1969), Ekman et Friesen ont procédé à une description extrêmement minutieuse et rigoureuse de l'activité émotionnelle faciale. Celle-ci a donné lieu au fameux outil connu sous le nom de FACS (*Facial Action Coding System*) ou « système de codage de l'activité faciale » fondé sur l'anatomie du mouvement facial (Figure 1).

Figure 1 : Exemples d'unités d'actions faciales (AU) du FACS



Leur approche s'est fondée sur l'observation précise des données anatomiques afin de connaître la mécanique exacte de l'activité faciale grâce à l'identification des muscles en jeu dans chaque mouvement observé. Ils ont ainsi répertorié chaque mouvement musculaire facial visuellement perceptible (baptisé unité d'action), afin de déterminer toutes les unités indépendantes de l'activité faciale (les auteurs ont établi

une nomenclature de 44 unités d'action)⁴. Le FACS reste aujourd'hui un outil de mesure très largement utilisé dans la communauté scientifique. Selon Ekman et Friesen (1978, 1982), les différentes unités d'action et leurs combinaisons sont étroitement associées aux différentes expressions émotionnelles. Par exemple, l'unité d'action 1 indique la tristesse, et la combinaison des unités d'action 1 et 2 indique la surprise. Plus largement, ils ont déterminé les configurations d'unités d'action prototypiques de certaines émotions, dites de base. Pour ces auteurs, lorsque certaines expressions émotionnelles ont en commun trop d'unités d'action similaires, elles sont facilement confondues les unes avec les autres. Du, Tao et Martinez (2014) ont poursuivi ce travail de description objective et systématique des mouvements du visage pour détailler les expressions faciales émotionnelles composées. Ces travaux sont essentiels pour les recherches dont la finalité est, non pas la question de ce que *communiquent* les EFE (ou la façon dont elles sont interprétées par autrui ; cf. ci-après), mais dont la finalité est d'étudier le comportement facial émis dans différentes conditions émotionnelles d'émergence, ou d'étudier les différences interindividuelles en matière de comportement facial (l'expressivité émotionnelle différenciée entre les genres, par exemple), *etc.*

1.1.2 Le visage : miroir de l'émotion

L'idée que le visage est le miroir de l'émotion est profondément inscrite dans nos croyances actuelles. Pourtant, le visage émotionnel – tel qu'on le conçoit aujourd'hui – n'existait pas avant les travaux de Duchenne (Delaporte, 2003, p.6), car ni l'émotion, ni son expression, n'étaient conceptualisées comme elles le sont aujourd'hui. Le visage n'était que (ou était seulement, ou était avant tout) le support du caractère de la personne (son « identité » selon Cyrulnik, 1988 ; cf. *infra*, § 3.1). Les passions, elles, étaient situées dans les centres de la vie organique (le cœur, le foie...) et les visages, eux, étaient des masques : « les formes sociales ou culturelles de l'expression sont gouvernées par la volonté » (p.8). Duchenne a révélé que les expressions du visage dépendaient des muscles faciaux, expressions jusqu'alors placées sous le joug de la volonté, ainsi que Descartes l'avait décrété.

Dès que les connaissances ont permis une objectivation rigoureuse des mouvements expressifs du visage en se basant sur le mécanisme musculaire sous-jacent, le discrédit total était jeté sur l'ancienne méthode consistant à emprunter aux Beaux-Arts l'expression typique de chaque passion. Jusque-là, comme l'expression de l'épouvante représentée dans le tableau de l'*Enlèvement des Sabines* de Nicolas Poussin exposé au musée du Louvre, chaque passion possédait son propre tableau (ou sa propre sculpture) donné comme modèle (Delaporte, 2003). La contribution de Duchenne constitue de ce fait un tournant épistémologique dans les domaines de l'anatomie et de la physiologie musculaires, ainsi que dans

⁴ La plupart de ces unités descriptives correspondent en fait au mouvement d'un seul muscle. Néanmoins, certaines unités d'action réunissent l'activation de plusieurs muscles. Par exemple, le froncement des sourcils (ou unité d'action 4) correspond à la contraction du muscle sourcilier, de l'abaisseur de la glabella et de l'abaisseur du sourcil. Ces trois muscles ont pu être combinés en une seule unité d'action car leurs actions sont toujours couplées (à quelques rares exceptions près), et qu'un observateur ne peut pas les distinguer les uns des autres. Parfois, au contraire, deux unités d'action sont nécessaires pour rendre compte des mouvements produits par un seul muscle (c'est le cas du muscle frontal, permettant de lever les sourcils, qui se décompose en deux unités d'actions : l'unité d'action 1, qui désigne les modifications résultant de la contraction de la partie médiane du muscle frontal, et l'unité d'action 2, qui décrit le mouvement issu de l'activation de la partie latérale de ce même muscle).

le domaine de la psychologie. En photographiant les visages des sujets sur qui il pratiquait des analyses électro-physiologiques, il a rendu possible une nouvelle approche des émotions et de leurs expressions fondée sur une description précise des configurations faciales⁵. Cette problématique de l'expression faciale des émotions a participé de l'essor de la psychologie comme discipline scientifique autonome. Au 19^{ème} siècle, la psychologie naissante s'attache à une objectivation rigoureuse par l'expérimentation et la mesure, pour gagner le combat pour son indépendance – cette discipline émergente cherchant à se différencier de la philosophie. Duchenne a ébauché le paradigme méthodologique devenu dominant en psychologie au 20^{ème} siècle. Les psychologues des émotions et de leurs expressions, Ekman⁶ en tête, ont ainsi perpétué les techniques et les procédures proposées par Duchenne pour analyser les configurations faciales produites par la musculature du visage.

L'Enlèvement des Sabines, de Nicolas Poussin, musée du Louvre



⁵ Un reproche adressé à l'ancienne méthode des Beaux-Arts est celui de la subjectivité de l'observateur qui pouvait interpréter à sa guise l'expression peinte (sans compter que les connaissances de l'époque aboutissaient à une théorie fausse des passions).

⁶ Psychologue nord-américain, Paul Ekman est présenté par Wikipédia comme l'un des cent plus éminents psychologues du 20^{ème} siècle. Il a consacré sa carrière universitaire à l'étude des émotions et de leurs expressions faciales. Il est particulièrement connu aujourd'hui pour sa théorie de détection des micro-expressions. De la série télévisuelle « *Lie to me* » au dessin animé de Walt Disney « *Vice versa* », le monde audiovisuel s'inspire régulièrement de ses travaux.

1.2 Des émotions naturalisées par l'héritage darwinien

Les travaux de Darwin ont également contribué à imposer une vision mécaniste des EFE comme configurations musculaires, symboles arbitraires d'états émotionnels intérieurs⁷. Rompant à beaucoup d'égards avec la pensée dominante de son époque, Darwin propose une théorie évolutionniste des émotions. L'idée au cœur de sa perspective est que les émotions sont des phénomènes, en nombre limité, issus de l'évolution, sélectionnés pour leurs fonctions adaptatives et qui, par conséquent, s'observent dans toutes les cultures. Ainsi, sa théorie de la sélection naturelle lui sert de cadre de référence pour expliquer la communication sociale des émotions. Il décrit dans son ouvrage (1872), à travers les fonctions adaptatives qu'elles remplissent, les expressions faciales et les manifestations posturales qui caractérisent les huit émotions discrètes (la joie, la souffrance, l'anxiété, la contrariété, la colère, le dégoût, la surprise et la honte) et propose un certain nombre de principes généraux pour expliquer la sélection des modalités expressives des émotions (la « force de l'habitude », l'antithèse et l'action directe du système nerveux).

1.2.1 L'universalité des émotions et de leurs expressions faciales

De nombreuses recherches vont s'inscrire dans la postérité de Darwin et tenter de démontrer l'universalité de certaines EFE, tandis que d'autres vont résolument s'y opposer, les considérant comme des signaux exclusivement culturels (Klineberg, 1938 ; La Barre, 1947). Aucun consensus n'émergera entre la fin du 19^{ème} et la première moitié du 20^{ème} siècle sur la question de l'universalité ou non des EFE. En raison de la disparité des résultats empiriques, Bruner et Tagiuri (1954, p.634)⁸ noteront que « *the evidence for the recognizability of emotional expression is unclear* » et concluront que, dans l'ensemble, il y a plutôt lieu de penser que les EFE sont culturellement apprises.

Cette position est restée dominante jusqu'aux années 1970, à partir desquelles Ekman et ses collègues ont défendu l'idée de Darwin pour qui quelques EFE de base sont universelles et sont directement liées à des états émotionnels sous-jacents. Dans le prolongement direct de Darwin, l'idée selon laquelle les émotions correspondent à des réponses adaptatives constituées de réactions physiologiques et comportementales (sous la forme d'expressions faciales prototypiques) associées à une expérience subjective spécifique a été approfondie par le courant biopsychologique et notamment par Ekman (1992) qui a proposé la théorie des émotions discrètes – probablement la plus connue de toutes celles issues directement de l'héritage de Darwin⁹. Selon les tenants de cette conception biopsychologique, un petit nombre de stratégies émotionnelles adaptatives fondamentales se sont développées au cours de l'évolution. Ces stratégies consistent en des programmes neuromoteurs innés – ou programmes d'affects, phylogénétiquement stables, correspondant à un nombre limité d'émotions de

⁷ Darwin a lu l'ouvrage de Duchenne et l'a annoté positivement, considérant qu'il constituait une avancée scientifique ; cf. la traduction anglaise de l'ouvrage de Duchenne par R. Andrew Cuthbertson (1990).

⁸ Cités par Hess & Hareli (2015).

⁹ À son tour, cette dernière conception a été critiquée dans les années 1980, notamment par les tenants des théories multi-composantielles (cf. Tcherkassof, 2008 pour un approfondissement).

base (autour de six : la peur, la colère, le dégoût, la tristesse, la joie et la surprise). Chaque émotion de base est constituée d'un pattern comprenant un ensemble de réponses physiologiques particulières, un comportement expressif prototypique (Figure 2) et une expérience subjective typique. Chaque émotion de base est suscitée par des conditions qui lui sont spécifiques. Les émotions de base sont considérées comme primaires, ou fondamentales, parce que chacune d'elles représente un pattern de réponses, liées à la survie, à des événements rencontrés dans l'environnement, pattern sélectionné au cours de l'évolution. Étant donné le nombre limité de ces programmes neuro-moteurs, ou d'émotions de base, la variété des états émotionnels s'explique par le panachage des émotions de base.

Figure 2 : Les EFE prototypiques des émotions de base selon Ekman



Figure 3 : EFE de Papous de Nouvelle-Guinée (Ekman & Friesen, 1971)



Ekman et ses collaborateurs ont mené de nombreuses recherches pour confirmer l'universalité des émotions de base. Leurs études ont montré que les expressions prototypiques des émotions de base sont indépendantes de toute acculturation puisqu'elles sont reconnues par tous les sujets interrogés, quelle que soit leur culture : africains, allemands, américains, anglais, argentins, brésiliens, chiliens, français, grecs, japonais, suédois, suisses... même par des sujets Papous de Nouvelle-Guinée de tradition orale (Figure 3). Des différences en matière d'expressivité existent bien entre les cultures, mais elles portent principalement sur les règles d'expressivité des émotions (appelées *display rules*). En effet, des observations indiquent une certaine variabilité interculturelle en matière d'expressivité faciale, variabilité parfois saisissante. Tout comme il existe des différences interculturelles en matière de distance interpersonnelle (cf. les travaux sur la proxémie de Hall, 1959), il existe différentes façons d'exprimer les émotions sur son visage selon la culture à laquelle on appartient. Pour rendre compte de cette variabilité interculturelle, le concept de *display rules* a été proposé par Ekman (1982), qui sont des règles spécifiques, culturelles, concernant la façon d'afficher les émotions. Ces règles spécifiques d'expressivité sont des normes sociales caractéristiques des différentes cultures imposées en matière d'expressivité émotionnelle. Ce sont des prescriptions culturelles dictant comment une personne d'une culture donnée doit exprimer ses émotions, ces normes sociales

étant acquises très tôt. En effet, les règles d'expressivité sont observées dès l'âge de trois ans. Ces normes sociales affectent l'affichage des émotions sur le visage de différentes façons : l'individu peut moduler son expression faciale en l'intensifiant, en l'atténuant, en la neutralisant ou en la masquant (auquel cas, l'expression de l'émotion ressentie est remplacée par l'expression faciale d'une autre émotion). Les règles d'expressivité sont appliquées selon certaines circonstances socialement définies qui relèvent de la situation (*e.g.*, enterrement, entrevue professionnelle, montée d'ascenseur), de caractéristiques individuelles physiques (*e.g.*, âge, sexe) et sociales (*e.g.*, rôle, statut social), de la nature de l'interaction, *etc.* (Ekman 1982). Les *display rules* seraient tellement omniprésentes qu'elles opèreraient en permanence ; l'existence de ces règles serait à la limite davantage remarquée lorsqu'elles sont violées que lorsqu'elles sont respectées. Malheureusement, il n'existe à ce jour aucune théorie des *display rules* qui permette de prédire l'émission d'une EFE donnée ou de prédire les contextes susceptibles de générer des modifications de l'expressivité.

1.2.2 L'émotion réside dans l'arbitraire des contractions musculaires

La quantité et la robustesse apparente des observations ont ainsi amené Ekman et les partisans de son approche à conclure que les patterns d'expressions prototypiques d'émotions de base sont des symboles arbitraires, définis conventionnellement d'émotions dont ils sont l'affichage. Ces symboles qui constituent ces expressions prototypiques sont formés d'actions faciales n'ayant intrinsèquement aucune signification. Lorsqu'une personne ressent de la joie, elle sourit, c'est-à-dire qu'elle effectue l'action faciale d'écarter vers le haut le coin des lèvres et de plisser les yeux. Ce pattern expressif est le symbole de la joie ; elle n'a intrinsèquement aucune autre signification que celle de manifester la joie. En effet, les émotions primaires, biologiquement déterminées, sont conçues comme étant associées à des patterns spécifiques et universels d'expressions faciales. Lorsqu'une émotion de base est activée, elle provoque la contraction d'une configuration fixe innée de muscles faciaux. Ce pattern spécifique est, au cours du développement, modulé par l'apprentissage des règles d'expressivité, chaque individu apprenant de la sorte à moduler des expressions émotionnelles involontaires afin de les adapter aux normes de sa culture. En revanche, lorsqu'il est seul et non soumis à la pression de ces règles d'expressivité, l'individu exprime sur son visage des expressions universelles et innées. Dans cette perspective, les EFE relèvent d'un langage non verbal primaire (Smith & Scott, 1997). Dans ce langage, chaque EFE est l'unité signifiante. Autrement dit, la signification véhiculée par chaque EFE renvoie directement à son identité catégorielle émotionnelle. Comme le sont les mots, qui sont pour la plupart des symboles arbitraires dont la signification est conventionnellement déterminée, les EFE sont des symboles structurés arbitrairement que des conventions culturelles parent d'une signification, en dictant les relations entre des expressions spécifiques – *i.e.* un agencement particulier des traits faciaux – et les émotions qu'elles manifestent. Il arrive que des EFE partagent des ressemblances. C'est le cas des expressions de surprise et de peur dans lesquelles les yeux sont grand ouverts et les sourcils levés. Cette ressemblance n'est pas informative en soi ; il ne s'agit que d'une coïncidence. En effet, chaque trait facial qui compose l'expression faciale n'a, en soi, aucune signification. Les mots aussi partagent des ressemblances. Pourtant, le fait que des lettres particulières

contribuent à l'orthographe de mots ne dit rien sur la signification de ces mots. Ainsi, l'émotion s'affiche spontanément et de façon innée sur le visage par des contractions des muscles qui ne sont pas sous commande volontaire. La convention sociale, elle, permet l'interprétation des émotions en donnant le code qui relie l'émotion à son expression faciale.

La vision biologique des émotions et son modèle animal¹⁰ font d'elles des systèmes façonnés par la sélection naturelle. Elles sont activées chez l'individu lorsqu'il est confronté à des opportunités ou des problèmes de survie (*e.g.*, menaces, attaques, substances empoisonnées ou la perspective d'un accouplement ; Plutchik, 2001). Elles suscitent les réponses d'urgence (*e.g.*, des modifications aux niveaux métabolique, endocrinien et végétatif, pour préparer la fuite ou la lutte) permettant l'adaptation de l'individu. Ainsi, ce sont les circuits physiologiques (fondés sur des mécanismes anatomiques) qui déterminent les réponses émotionnelles (Decety, 2002), les émotions primaires – dont la finalité est adaptative – dépendant de circuits neuronaux appartenant au système limbique (l'amygdale¹¹ et le cortex cingulaire¹² y ayant un rôle essentiel). Ainsi, à la suite d'une longue sélection opérée au cours de l'évolution, des systèmes constitués de plusieurs unités cérébrales fonctionnelles inter reliées se sont modelés, chacun formant une émotion. Panksepp (1998) distingue dans le cerveau mammalien sept circuits organisés correspondant aux sept catégories naturelles que sont les émotions de base. Dont acte : l'émotion n'est pas une entité psychologique mais un fait biologique (Philippot, 2007).

1.3 Approche conformationnelle des EFE

Les legs de Duchenne et de Darwin, ainsi que les limitations techniques du 20^{ème} siècle (Fernández-Dols, 2013), ont dicté une vision résolument statique et mécaniste des EFE qui a perduré durant plus d'un siècle, conditionnant les recherches empiriques entreprises sous son joug. Selon cette vision, les EFE se limitent à des configurations faciales instantanées, où l'intervention du mouvement facial est insignifiante. L'information émotionnelle pertinente est fournie par des arrangements musculaires extrêmes car l'émotion est entièrement contenue dans ces configurations. De la sorte toute autre information (corporelle, contextuelles, *etc.*) est superflue. Parce que ce sont des produits de systèmes neuro-moteurs innés, les EFE authentiques, non feintes, sont universelles et systématiquement observables, car elles « fuient » inévitablement (notamment sous la forme de micro-expressions), même lorsque l'individu tente de les contrôler. Cela justifie de les étudier en utilisant des stimuli statiques, c'est-à-dire des photographies¹³ où l'EFE est souvent posées par un émetteur entraîné à afficher sur son visage la configuration prototypique de l'émotion commandée par le chercheur. Partant de ce diktat, les recherches empiriques ont porté se sont essentiellement inscrites dans une approche conformationnelle des EFE et ont pris deux directions principales. La première est celle de l'analyse des composants faciaux et de leur

¹⁰ Où « l'homme y est perçu comme espèce et non comme condition » (Le Breton, 1998, p.148). Selon Le Breton, « Darwin délaie à l'extrême la singularité de la condition humaine ou celle des différentes espèces animales » (p.155).

¹¹ LeDoux, J.E. (1996).

¹² Ollat, H. (2004).

¹³ Ce qui tombe bien car l'appareillage technologique cinétique n'est pas alors accessible au chercheur universitaire...

pertinence relative pour identifier les émotions affichées par le visage. La seconde consiste à analyser la nature catégorielle de la perception des EFE, notamment en repérant les frontières entre les catégories émotionnelles détectées lors de l'observation de mimiques faciales.

1.3.1 Le poids respectif des traits faciaux

De nombreuses recherches ont été consacrées à l'analyse des composantes de l'expression faciale intervenant dans les processus d'expression et d'identification des émotions affichées, et en particulier, l'importance relative des différents traits faciaux dans les « configurations » faciales¹⁴. Bien que très anciennes dans l'histoire de la psychologie, ces études restent d'actualité en raison de l'utilisation grandissante de dispositifs d'interfaces visuelles pour la communication à distance (ordinateurs, smartphones, visio-conférence) mais aussi en raison de la mise au point de technologies de reconnaissance automatique.

1.3.1.1 *Le haut et le bas du visage expressif*

Très tôt, la discussion s'est focalisée sur la prédominance respective des parties du haut ou du bas du visage dans l'expression, notamment des yeux et de la bouche qui sont les traits les plus mobiles, pour déterminer la valeur informative fournie par les différentes régions du visage. En présentant la moitié d'un visage exprimant une émotion (celle du haut par exemple) à un groupe de participants et l'autre moitié (celle du bas) à un autre groupe, il est possible de comparer les taux d'identification de l'émotion exprimée de ces groupes à ceux d'un groupe de participants qui voit les visages en entier. Les résultats des études qui présentent les régions faciales de façon isolées ou non isolées sont très contrastés.

¹⁴ Terme proposé par Carey et Diamond (1977) pour désigner les relations entre les traits faciaux (la position et la forme d'un trait facial – les yeux, par exemple – relativement à la position et la forme d'un autre trait facial). Ce type d'information faciale est donc distinct de celui fourni par la structure et la forme d'un trait pris isolément.

Tableau 1 : Importance relative des différents traits configuratifs pour l'identification des émotions exprimées par un visage chimérique

	Région des yeux	Région de la bouche	Aucune région en particulier
Buzby (1924)	Toutes les EFE		
Calder <i>et al.</i> , (2000)	EFE de colère, de peur, de tristesse	EFE de joie, de dégoût	EFE de surprise
Calvo & Nummenmaa (2008)	EFE de joie, de dégoût, de surprise, de peur		
Coleman (1949)	Toutes les EFE		
Cunningham et Odom (1986)	Toutes les EFE		
Dunlap (1927)	Toutes les EFE		
Frois-Wittmann (1930)	Toutes les EFE		
Guilford et Wilke (1930)	Toutes les EFE		
Hanawalt (1942)	EFE de colère, de peur, de surprise	EFE de joie	
Nummenmaa (1964)	EFE de joie, de colère	EFE de surprise, de colère	
Plutchik (1962)	EFE de peur, de tristesse		
Ruckmick (1921)	Toutes les EFE		

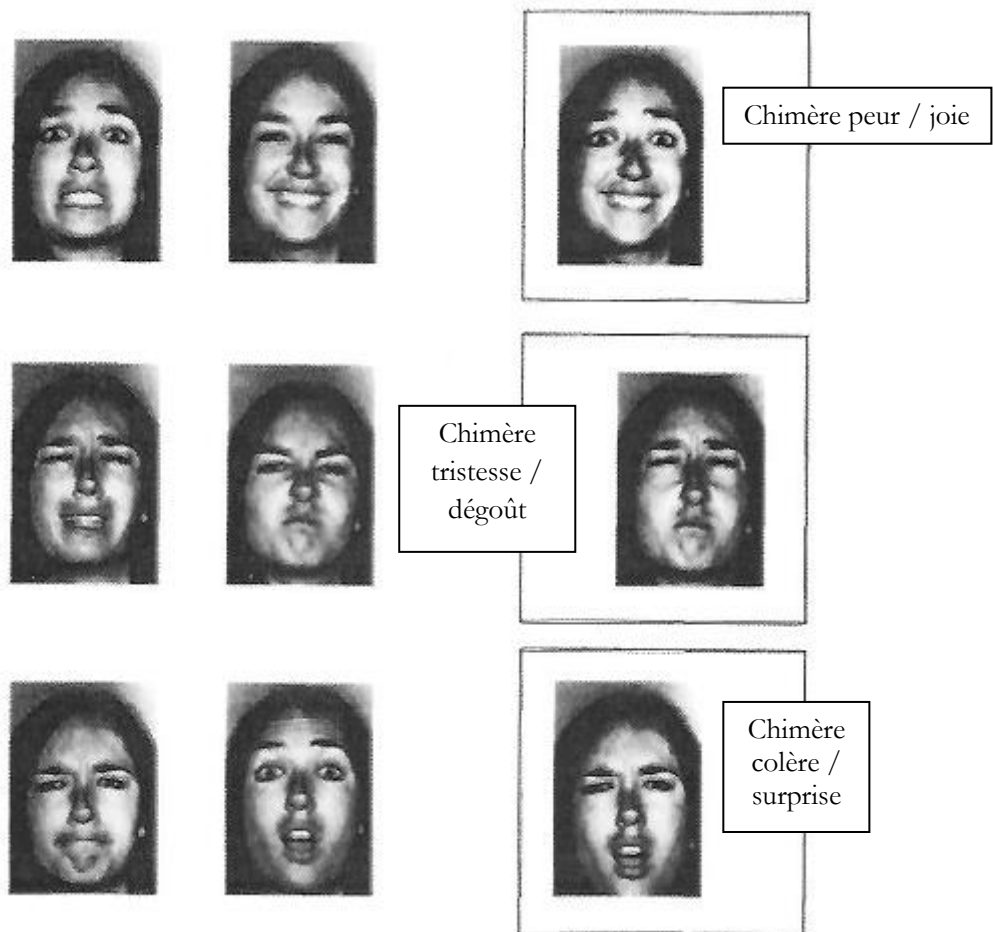
Note : Les EFE de Buzby sont *anger, dismayed, horrified, disdainful, disgusted, bewildered*. Celles de Coleman ont été photographiées lors de situations de laboratoire (choc électrique, bruit violent, serpent...). Les EFE de Cunningham et Odom sont : *anger, disgust fear joy, shame*. Celles de Frois Wittman sont 32 expressions manifestées par un acteur... Les EFE utilisées sont donc très hétérogènes.

Pour certains, la région de la bouche est suffisante pour reconnaître les émotions exprimées par le visage (Ruckmick, 1921 ; Guilford & Wilke, 1930), tandis que d'autres (*e.g.*, Buzby, 1924) affirment que ce sont les yeux et les régions supérieures de la face qui importent le plus pour la reconnaissance émotionnelle – Frois-Wittmann (1930) et Coleman (1949), suggérant, eux, qu'aucune région faciale n'est dominante. Enfin, les travaux de Calder et collaborateurs (Calder, Young, Keane, & Dean, 2000), de Hanawalt (1942, 1944), de Plutchik (1962) et de Nummenmaa (1964), indiquent que la région dominante diffère selon le type d'émotion. Toutefois, leurs résultats sont divergents. Calder et collaborateurs et Hanawalt montrent que la région de la bouche est la plus importante pour reconnaître la joie, alors que la région du haut du visage est celle qui domine pour l'identification de la colère, de la peur. Plutchik, en revanche, indique que le haut du visage (les yeux surtout) est la région dominante pour reconnaître la tristesse et la peur, mais que la joie, la colère et le dégoût s'identifient grâce au bas du visage. Enfin, Nummenmaa conclut que la région des yeux suffit pour reconnaître la joie, que la bouche seule permet d'identifier la surprise, tandis que Calder et collaborateurs concluent que n'importe quelle région faciale en permet l'identification, parmi d'autres divergences (Tableau 1)...

Deux autres techniques sont également adoptées afin de déterminer quelle partie du visage est la plus informative pour identifier l'émotion exprimée. L'une est le recours aux chimères (Figure 4). Un visage est construit à partir de l'assemblage de différents éléments faciaux provenant de visages différents. Par exemple, l'on assemble le haut d'un visage exprimant de la surprise avec le bas d'un visage exprimant

de la colère. Si l'observateur juge que le visage exprime de la colère, l'on considère alors qu'il s'est basé sur le bas du visage chimérique pour former son jugement et que cette partie du visage est donc déterminante pour l'identification de cette émotion.

Figure 4 : Chimères (Calder *et al.*, 2000)

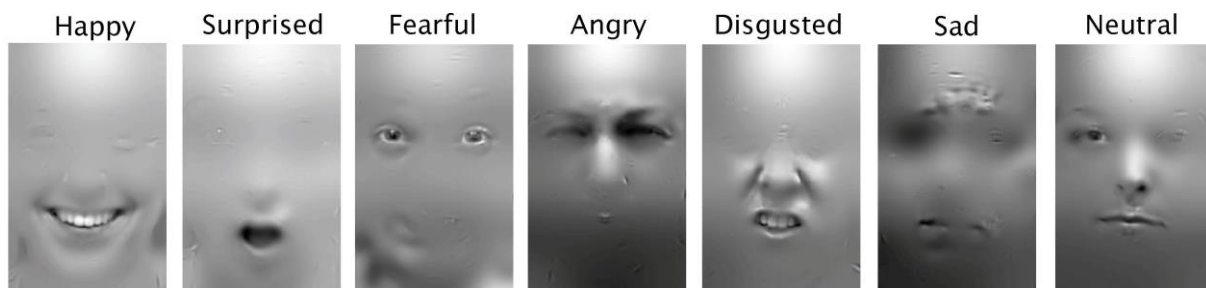


L'autre technique est la présentation parcellaire. Seul un élément du visage est montré à l'observateur qui doit identifier l'émotion exprimée à partir de cette seule information – une variante consiste à montrer un visage dont on masque un élément facial ; si la suppression de cet élément affecte l'identification de l'émotion, cela signifie que son poids est prépondérant dans le processus d'identification émotionnelle (Figure 5). Dans l'ensemble, ces recherches montrent que l'information conformationnelle participe de l'identification de l'émotion affichée par le visage.

Figure 5 : Présentation parcellaire d'une EFE de colère (Beaudry *et al.*, 2014)

Plus récemment, grâce à l'évolution des technologies informatiques, de nouvelles techniques ont vu le jour pour étudier la prédominance respective des différents traits faciaux¹⁵. C'est notamment le cas du paradigme des Bulles (*Bubbles*), proposé par Gosselin et Schyns en 2001 pour repérer l'importance relative des différentes régions du visage dans la perception visuelle d'EFE (Figure 6). Le principe consiste à apposer des masques de bulles sur le visage servant de stimulus. Ces masques révèlent aléatoirement, essai après essai, une petite partie du visage (un « échantillon »). Au bout d'un nombre assez élevé d'essais, tout l'espace du visage est ainsi échantillonné (Fiset & Gosselin, 2008). Cette technique a ainsi l'avantage de ne pas déterminer a priori les traits diagnostiques des EFE. En 2005, Gosselin, Schyns et leurs collègues (Smith, Cottrell, Gosselin & Schyns, 2005), grâce à un masque de bulles¹⁶, ont montré comment les différentes parties du visage participent de l'identification émotionnelle. Le plissement du front (représenté en hautes fréquences spatiales) et les yeux prédominent pour l'identification de la tristesse, la région des yeux (également en hautes fréquences spatiales) pour la peur. En basses fréquences spatiales, les yeux et les sourcils participent de l'identification de la colère. La région de la bouche est diagnostique de la surprise et de la joie, tandis que le dégoût repose sur l'information située dans la région comprenant la bouche et la base du nez.

Figure 6 : Paradigme des Bulles (Fiset & Gosselin, 2008)



¹⁵ Delaporte (2003, p.11) : « les résultats sont inséparables des méthodes ».

¹⁶ Masque de bulles échantillonnant les deux dimensions de l'image et les cinq bandes de fréquences spatiales : cette méthode a permis aux chercheurs d'investiguer à la fois les régions faciales utilisées, et à la fois dans quelles bandes de fréquences spatiales elles l'étaient.

Un certain nombre de chercheurs tient donc pour acquis à partir de leurs propres études mais également de l'ensemble des résultats obtenus depuis près d'un siècle par d'autres, que le système perceptif de l'observateur procède bien à une analyse conformationnelle de l'EFE perçue. C'est notamment le cas de Calder et collaborateurs (2000), dont les variations méthodologiques de leurs quatre études ont permis d'exclure des explications alternatives, étayant ainsi empiriquement un modèle conformationnel de l'identification émotionnelle faciale.

1.3.1.2 Où se porte le regard de l'observateur ?

L'oculométrie est une autre méthode qui a vu le jour au 21^{ème} siècle. Elle sert à étudier l'activité visuelle d'un observateur qui regarde un visage. L'oculomètre est un dispositif (le plus souvent une caméra miniature située dans l'écran d'un ordinateur) qui enregistre la motricité oculaire (c'est-à-dire le mouvement des yeux) afin de savoir ce qu'un observateur examine quand il regarde une image. Ce dispositif mesure le parcours des yeux (trajet oculaire) et les endroits où se posent les yeux (nombre et localisations des fixations oculaires). Il calcule également le temps des fixations oculaires (durée des fixations). Il permet ainsi de repérer les zones de l'image qui constituent des régions informatives pour l'observateur. Cette méthode est particulièrement intéressante car elle est n'est pas intrusive. L'observateur est simplement placé devant un ordinateur et regarde ce qui s'affiche sur l'écran. Ainsi, la haute validité écologique de cette méthode permet de faire des inférences sur les processus cognitifs (notamment attentionnels) qui ont vraisemblablement lieu dans les situations de la vie quotidienne. Cette méthode a confirmé les zones diagnostiques du visage émotionnel : le triangle « yeux–bouche » s'affirme comme prépondérant pour l'identification des expressions émotionnelles. Des recherches valident aussi le fait que la bouche attire l'attention plus rapidement, les participants passant davantage de temps sur cette zone que sur la zone des yeux/sourcils lorsque le visage affiche une EFE de joie (Beaudry, Roy-Charland, Perron, Cormier & Tapp, 2014). Elles entérinent aussi que la zone des yeux–sourcils a un rôle significatif dans l'identification de la tristesse. De façon générale, le temps passé sur une zone faciale est représentative de son importance pour le décodage de l'émotion exprimée, ou encore, les patterns de fixation oculaire prédisent la détection d'états émotionnels subtils (Vaidya, Jin & Fellows, 2014).

L'activité oculaire de patients cliniques a fait plus particulièrement l'objet d'investigations. Par exemple, plusieurs cas de patients ayant une lésion des amygdales et présentant un déficit de reconnaissance des EFE de peur ont été rapportés (Calder *et al.*, 1996). Ce déficit semble directement lié à un comportement oculaire délétère. L'analyse de l'activité oculaire d'une patiente (Adolphs *et al.*, 1994) montre que, contrairement aux participants du groupe contrôle, celle-ci ne regarde jamais la zone des yeux du visage qui lui fait face, qu'il s'agisse d'une personne en chair et en os ou de photos d'EFE. D'autres recherches cliniques sur diverses pathologies ont également montré chez les patients une altération du comportement oculaire lors de l'observation de visages émotionnels, qu'ils soient atteints d'autisme (Wagner *et al.*, 2013), de dépression (Duque *et al.*, 2014), ou de troubles anxieux (Weeks *et al.*, 2013), entre

autres. Le comportement oculaire d'individus sains a également été étudié. Ainsi, il a été établi grâce à l'oculométrie que les femmes, lorsqu'elles regardent des EFE, prêtent davantage attention que les hommes à la région des yeux (Hall *et al.*, 2010). Elles regardent aussi plus souvent d'abord les yeux et la bouche ensuite. On a également constaté, grâce à cette technique, que les victimes de violence conjugale passent davantage de temps à fixer des visages exprimant des EFE de colère qu'elles n'en passent à regarder des EFE de joie ou de peur (Lee & Lee, 2014). D'autres recherches, encore, ont mis en lien le taux de reconnaissance médiocre de personnes âgées (comparativement à des jeunes gens) d'EFE de peur, de colère et de tristesse avec leurs plus faible taux de fixations oculaires sur le haut des visage stimuli (Circelli *et al.*, 2013 ; Sullivan *et al.*, 2007) .

Dans l'ensemble, les recherches sur la valeur informative des différentes zones du visage, et des divers traits en particulier, restent encore très actives aujourd'hui en raison de leur potentiel applicatif (Dubois, Dupré, Adam, Tcherkassof, Mandran & Meillon, 2013 ; Kappas & Krämer, 2011). L'amélioration des moyens de communication à distance (en constant développement) qui parfois entraîne une dégradation de l'information visuelle (*e.g.*, Face-Time sur les smartphones) est l'objet d'une demande sociale très forte.

1.3.2 La perception catégorielle des émotions

La perception catégorielle des émotions est directement liée à la théorie classique des émotions de base. Rappelons que selon celle-ci, les muscles faciaux sont activés par des programmes neuro-moteurs génétiquement dédiés à l'émission des émotions sur le visage. À chaque émotion de base correspond une configuration musculaire spécifique. Ces configurations faciales sont identifiées grâce à aux représentations catégorielles discrètes dont est doté tout observateur sain¹⁷. Selon cette théorie, rappelons-le, l'observateur juge les EFE de son vis-à-vis rapidement et sans effort, ces EFE étant directement vues en termes de catégories discrètes. Le recours à des tâches de discrimination permet d'étudier la perception catégorielle dans le processus de décodage des EFE d'autrui. Elles évaluent la capacité de l'observateur à détecter une différence entre deux EFE. Pour établir la nature catégorielle de la perception des EFE, la technique du morphing¹⁸ est privilégiée. Cette technique informatique consiste à créer des images hybrides de deux images sources, dans des proportions variables (par exemple, une image hybride composée de 75% d'une EFE de peur et de 25% d'une EFE de joie).

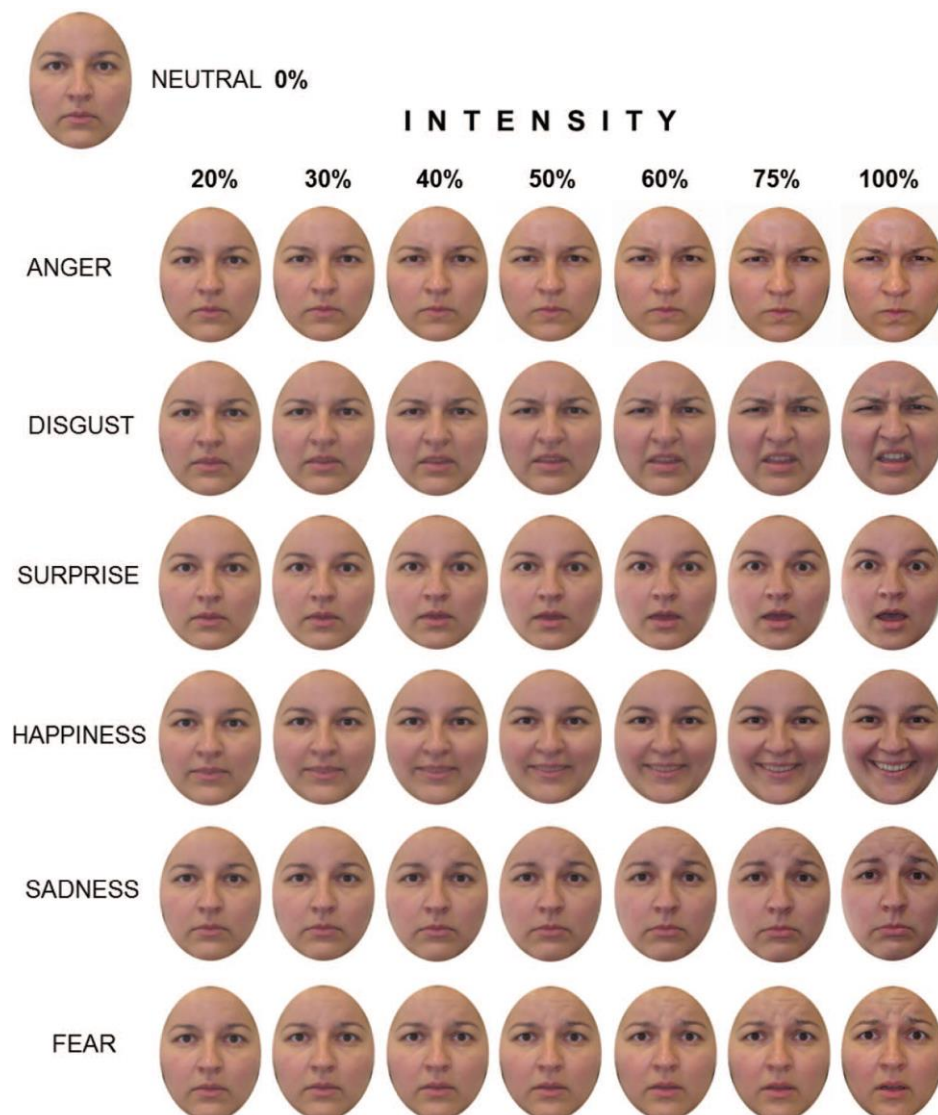
Depuis l'étude pionnière de Etcoff & Magee (1992), suivie de celle de Calder *et al.* (1996), de nombreuses études ont conclu que l'information structurale contenue dans le visage émotionnel est suffisante pour que la perception catégorielle des EFE ait lieu. Le morphing est également utilisé pour évaluer l'intensité nécessaire à l'identification correcte des émotions faciales (*e.g.*, Robin, Berthoz, Kedia,

¹⁷ Par opposition à un patient psychiatrique ou cérébrolésé atteint d'un déficit sélectif, par exemple.

¹⁸ Le morphing est un processus de génération d'images selon un continuum linéaire (produit d'un calcul algorithmique) opéré entre deux EFE (par exemple, entre une expression neutre et une EFE de tristesse ou entre une expression de colère et une expression de joie). Chaque image générée est un mixage, en proportions variables selon sa position sur le continuum, des deux EFE situées aux extrémités du continuum.

Dugre-Le Bigre, Curt, Speranza, Sapinho, Pham-Scottez, & Corcos, 2011). Ainsi, les EFE des six émotions de base sont discriminées à des seuils d'intensité faibles : les EFE de joie sont discriminées dès le seuil d'intensité de 20%, celles de tristesse, de colère, de surprise et de dégoût au seuil de 40%, et celle de peur de 50% (Calvo *et al.*, 2016, Figure 7). Pour certains, cette détection émotionnelle à des seuils d'intensité faibles suggérerait que le système cognitif est adapté à ce type de stimulus social en raison de l'importance des signaux faciaux émotionnels en terme de communication. Les EFE de faible intensité (ou micro-expressions) fréquemment émises au quotidien pourraient donc être identifiées relativement correctement bien que constituant des signaux faibles.

Figure 7 : Exemple de séquences morphées
(Calvo, Averó, Fernández-Martín & Recio, 2016)



Bien que de nombreuses études aient confirmé la nature catégorielle de la perception des EFE, les observations rejettent cependant la thèse d'une perception catégorielle dans sa forme la plus radicale. Celle-ci postule que l'identification émotionnelle a lieu dès le niveau perceptif. Autrement dit, l'affectation catégorielle prend place automatiquement, avant même que le stimulus ne soit associé à quelque signification conceptuelle. Dès le niveau perceptif, les contractions musculaires du visage perçu sont recodées sans équivoque en quelques catégories. La version radicale affirme également que les différences à l'intérieur d'une catégorie peuvent même ne pas être perçues du tout. Au niveau empirique, les données plaident davantage pour une version modérée de la thèse de la perception catégorielle des EFE (Fiorentini & Viviani, 2009). Ainsi, il semble davantage que la perception des EFE soit à la fois catégorielle et dimensionnelle, à savoir que l'observateur traite aussi, en plus des catégories, des dimensions telles que la valence et le niveau d'activation reflétées par le visage pour identifier l'émotion exprimée (Fujimura *et al.*, 2012). Il apparaît également que le langage contribue à la perception catégorielle (Fugate, 2013 ; Fugate *et al.*, 2010), les catégories sémantiques (des mots tels que « colère », « joie », « tristesse ») constituant des contraintes cognitives affectant la perception catégorielle. De la sorte, celle-ci ne repose pas uniquement sur l'information structurale du visage émotionnel mais repose également sur l'utilisation implicite de mots émotionnels qui forcent à la catégorisation (*i.e.* un processus conceptuel ; *cf. infra*, § 7.2.2).

En guise de coda

Les travaux mécanistes de Duchenne ont participé à imposer l'émotion comme objet scientifique car répondant aux exigences à la fois méthodologiques et conceptuelles du paradigme positiviste. Au niveau méthodologique, le paradigme positiviste commande que l'émotion soit objectivable. Pour celui-ci, la connaissance scientifique repose sur des mesures permettant de quantifier les phénomènes observés afin de les appréhender rationnellement. En effet, comme le note Cornillet (2005, p.170), « la mesure et la quantification autorisent la scientificité tout en la légitimant ». Duchenne, en proposant son nouveau paradigme expérimental pour analyser de façon systématique les EFE, fait pénétrer l'émotion dans les laboratoires de recherche scientifique, le laboratoire constituant le tamis au travers duquel tout objet doit passer pour devenir objet scientifique. Au niveau conceptuel, à la suite de ses travaux révélant comment chaque configuration musculaire renvoie à une émotion, celle-ci devient une réalité essentialisée indépendante du sujet qui la pense. De ce fait, l'impératif positiviste d'une dissociation entre *ego cogitans* (le sujet pensant) et *res extensa* (la matière mesurable) – autrement dit la dissociation entre l'homme raisonnant et l'objet étudié – est dès lors respecté. Darwin, quant à lui, a entériné la naturalisation de l'émotion en soutenant une thèse ontologique qui défend l'idée que l'émotion est une réalité essentielle *a priori*, relevant d'un héritage phylogénétique. Son expression relève de mécanismes physiologiques. En effet, toutes les réactions biologiques participant à la survie de l'espèce, notamment celles ayant valeur de signal, se sont enracinées au cours de l'évolution. En d'autres termes, pour se distinguer du régime épistémologique analogique qui a précédé l'actuel, la psychologie scientifique a entrepris de théoriser la signification des

comportements émotionnels, la mise en théorie de cette signification étant formulée en des termes qui soient conformes à une approche essentialisante des émotions. C'est chose faite en concevant l'émotion comme une donnée naturelle, une entité latente dont le comportement (notamment l'expression faciale) est la manifestation observable. Ainsi, grâce à Duchenne, et à Darwin dans son sillage, l'émotion quitte la sphère philosophique pour rejoindre la sphère scientifique. La rupture avec la physiognomonie, art immémorial ancré dans la métaphysique, est définitivement consommée. Le diktat qu'ils ont imposé a suscité une profusion de recherches sur les EFE selon une approche conformationnelle. La thèse de l'universalité des émotions de base s'est imposée en psychologie au cours du 20^{ème} siècle. Les abondantes connaissances scientifiques sur les EFE ainsi produites semblent constituer une base solide dans l'étude de la communication émotionnelle non verbale.

2 Quand la physiognomonie rencontre la connaissance évaluative

La pratique d'observation du visage d'autrui est une pratique sociale très ancienne qui permet de connaître autrui. Des enseignements ancestraux portant sur les liens entre l'aspect physique du corps et les qualités de l'âme aident à se faire une opinion d'autrui. On attribue à Aristote la paternité d'une longue tradition physiognomoniste, Aristote consignait vers 350 av. J.-C. une vieille conviction dans son ouvrage *Premiers Analytiques* :

« Il sera possible de déduire le caractère d'après les traits du visage, pour peu que l'on accepte que le corps comme l'âme ensemble sont changées par les affections naturelles : [...] lorsque je parle d'émotions naturelles, je fais allusion aux passions et aux désirs. Si donc cela est admis et qu'en outre, à chaque changement est associé un signe spécifique, et qu'enfin l'on puisse assigner affection et signe en propre à chaque espèce animale, nous serons capables de déduire le caractère d'après les traits du visage. »¹⁹

2.1 La physiognomonie

Lavater, au tournant du 19^{ème} siècle, définit la physiognomonie comme « la science, la connaissance du rapport qui lie l'extérieur à l'intérieur, la surface visible à ce qu'elle couvre d'invisible. Dans une acception étroite, on entend par physionomie l'air, les traits du visage, et par physiognomonie la connaissance des traits du visage et de leur signification »²⁰.

2.1.1 De l'art de connaître les hommes à leur gouvernement

Les connaissances traditionnelles sur les traits du visage relèvent de savoirs populaires sur les relations entre le corps et l'âme qui datent de la nuit des temps. Les croyances physiognomoniques millénaires donnent du sens à l'analogie entre le corps et l'âme et dictent les hommes dans leurs relations sociales. En effet, la physiognomonie répond dès l'Antiquité à une crainte de la duplicité, de la dissimulation, dont les hommes sont soupçonnés. Cette connaissance des traits du visage et de leur signification permet à celui qui la maîtrise de choisir ses fréquentations : quelles sont les personnes avec lesquelles l'on peut converser, commercer, vivre, et quelles sont celles qu'il faut éviter car de mauvaise compagnie, aux mœurs dissolues, aux mauvaises intentions. En tant qu'elle permet de déchiffrer sur le visage les signes apparents des traits psychologiques sous-jacents, la physiognomonie est donc d'une grande utilité sociale. C'est grâce à cet art de la physiognomonie que d'aucuns peuvent éventer la tromperie d'autrui. La physiognomonie possède donc une fonction pratique qui explique sa constante diffusion à

¹⁹ Passage issu de *Premiers Analytiques* (2.27.), ouvrage d'Aristote qui constitue le troisième livre de l'*Organon*. Tous les ouvrages anciens cités dans ce document – ce chapitre en particulier – sont consultables sur Gallica, la bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France (BnF) [gallica.bnf.fr].

²⁰ Extrait de *Essai sur la physiognomonie, destiné à faire connaître l'homme et à le faire aimer*. Partie 1, p.22 et 23. D'après le dictionnaire CNRTL, le terme « physiognomonie » est emprunté au grec $\varphi\upsilon\sigma\iota\omicron\gamma\nu\omega\mu\omicron\nu\iota\alpha$ « art de juger quelqu'un d'après son air, sa physionomie », dérivé de $\varphi\upsilon\sigma\iota\gamma\nu\omega\mu\omicron\nu$ « qui conjecture la nature d'une personne ou d'une chose par sa mine, son air », composé de $\varphi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ « nature, manière d'être » et $\gamma\nu\omega\mu\omicron\nu$ « qui connaît, discerne ».

travers les époques et les cultures²¹. Depuis son renouveau au début du 16^{ème} siècle, elle tente de s'imposer comme une véritable science élaborée à partir de connaissances, inlassablement répétées, puisées dans les recueils anciens (traités antiques, leçons des physiognomonies médiévales latines et arabes), et enrichie progressivement jusqu'à nos jours. Aujourd'hui, elle existe encore, dissimulée sous des apparences diverses qui ont pour noms morphopsychologie, synergologie, *etc.*, autant de pseudo-sciences du non-verbal qui suscitent l'engouement du grand public (Lardellier, 2008a ; Larrivée, 2013).

La physiognomonie est profondément inscrite dans l'histoire sociale de l'homme car elle constitue également une pratique de gouvernement d'autrui. Cet art du visage était autrefois qualifié « d'art royal » parce que seuls les chefs bénéficiaient de son enseignement. La rapidité et la pertinence de cette analyse psychologique doublée d'une évaluation d'autrui participe du pouvoir exercé par le chef sur ses interlocuteurs. En effet, celui qui maîtrise cet art sait immédiatement, au-delà de ce qu'il a à redouter ou à espérer d'autrui, comment il peut en tirer profit. En d'autres termes, l'intérêt de la physiognomonie n'est pas seulement de pouvoir discerner la valeur physique, intellectuelle et morale d'autrui ; sa valeur réside surtout dans le fait que connaître le caractère de son interlocuteur permet de mettre en œuvre immédiatement les stratégies pour le manœuvrer au mieux. En effet, le gouvernement des hommes est aisé lorsque l'on met en pratique un savoir selon lequel « *On a prise sur le bilieux par la fermeté, sur le nerveux par le raisonnement, sur le sanguin par le sentiment, sur le lymphatique par la douceur. Le bilieux a besoin d'acceptation, le nerveux de tranquillité, le sanguin de mesure et le lymphatique d'élan.* » (des Vignes Rouges, 1937, p.66). D'où l'importance de distinguer au premier coup d'œil le tempérament de son vis-à-vis... Pour Courtine et Haroche (1988, p.39²²), la physiognomonie procède « d'un contrôle social de l'homme *intérieur* ». Du reste, ces auteurs soulignent que les deux périodes où la physiognomonie a connu un renouveau important (16^{ème}–17^{ème} siècles et le tournant du 19^{ème} siècle) marquent des époques de « reconfiguration politique et sociale » (p.41), c'est-à-dire des périodes de profonde mutation des structures sociales qui interrogent inévitablement la notion d'identité individuelle.

2.1.2 Le visage, miroir de l'âme

L'idée qui fonde la physiognomonie est celle d'un homme double : un homme intérieur (invisible) et un homme extérieur (visible). Ces deux facettes sont néanmoins liées de sorte que la face cachée (l'intériorité, le dedans) se marque sur l'enveloppe corporelle, la facette visible : le corps exprime l'âme – et en particulier le visage : celui-ci est le miroir de l'âme affirme Cicéron²³. L'objectif de l'art physiognomonique est d'établir les liens exacts entre « les profondeurs occultes du corps » et les détails de sa surface. La physiognomonie doit traduire l'extériorité en « un ensemble de signes » (Courtine & Haroche, 1988, p.36) en les dotant d'un sens. Selon les époques, les traits morphologiques du visage sont

²¹ Bien que les premiers écrits de physiognomonie remontent à l'Antiquité grecque et romaine, elle a une longue tradition arabe (elle est désignée sous le nom de *firāsa* dans les traités arabes) car les Arabes l'ont recueillie et partiellement transformée. Elle sera redécouverte en Occident à partir du 12^{ème} siècle (selon Anne-Marie Lecoq, « Physiognomonie », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 24 mai 2016. URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedia/physiognomonie/>).

²² Les pages correspondent à celles de l'édition de poche.

²³ De Oratore, III, 22 de Cicéron (106–43 av. J.-C.).

les signes des vices et des vertus, ou sont les signes d'inclinations ou de passions de l'âme, ou encore sont les signes du caractère ou de la personnalité. Pour remplir la fonction de traduction, deux voies ont été suivies par la physiognomonie. L'une consiste à établir un lien d'analogie entre des apparences humaines et leurs équivalentes animales (Figure 8) : « les hommes qui ont le bout du nez épais et de grands yeux sont lents et paresseux car les bœufs, qui ont le bout du museau épais et de grands yeux, sont lents et paresseux » (Courtine & Haroche, p.35). L'autre consiste à établir un lien direct entre une qualité psychique et un trait morphologique : celle de la finesse d'esprit révélée par un nez pointu par exemple (des Vignes Rouges, p.188). Cette voie est celle de la tradition antique tandis que la précédente est issue de la physiognomonie zoomorphe d'inspiration naturaliste de Giambattista della Porta, qui, en 1586, a publié l'ouvrage *De humana physiognomonia* dont le succès sera colossal.

Figure 8 : Physiognomonie zoomorphe



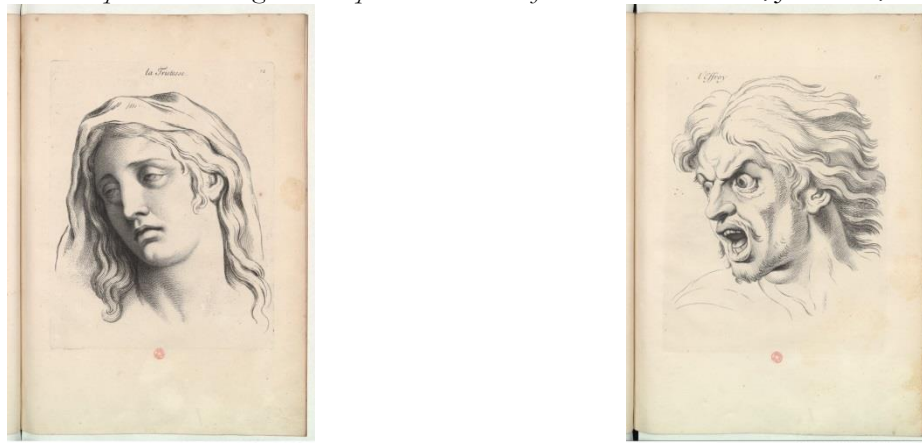
La deuxième partie du 17^{ème} siècle va marquer une transformation des régimes explicatifs physiognomoniques avec l'abandon de l'explication analogique. En effet, Les *Conférences sur l'expression des passions* du peintre Charles Le Brun²⁴ remettent en cause l'analogie du corps et de l'âme, postulat fondateur de la physiognomonie. A la faveur des découvertes sur la physiologie du corps humain (notamment celles sur la circulation sanguine du médecin William Harvey vers 1620), le corps relève désormais du cadre mécaniste et devient une machine. Quant à l'âme, de nature immatérielle, elle échappe aux lois mécanistes auxquelles le corps est soumis. C'est le sens de la conception dualiste de René Descartes selon laquelle l'âme et le corps sont deux entités distinctes, de nature différente, et en particulier sa conception des « passions de l'âme », dont les *Conférences* de Le Brun sont l'illustration au sens propre du terme (Figure 9). Le Brun y fige 23 passions (les six passions primitives de Descartes plus 17 passions composées²⁵) en en

²⁴ Premier peintre du Roi Louis XIV en 1664, Charles Le Brun est chargé dès 1661 de la décoration du château de Versailles. Il prononce ses *Conférences sur l'expression des passions* en 1668 devant l'Académie royale de peinture et de sculpture. En savoir plus sur <http://www.rivagedeboheme.fr/pages/arts/peinture-17e-siecle/charles-le-brun.html#thOwj9zSfCBHgADI.99>

²⁵ Les passions de Le Brun, présentées dans l'ordre des illustrations de son ouvrage posthume « *Les expressions des passions de l'âme* », 1727 (les astérisques indiquent les passions primitives de Descartes) : attention, *admiration simple, admiration avec étonnement,

dessinant les traits sur la base d'un même modèle géométrique. Le Brun opère un virage paradigmatique : le visage n'est plus le miroir de l'âme, il n'en est plus son « langage ». Il a un nouveau sens, celui de support physique des passions ; dorénavant, le visage devient l'expression physique des passions de l'âme. Le basculement du paradigme analogique vers le paradigme causaliste est opéré.

Figure 9 : La tristesse et l'effroy de Charles Le Brun (1619-1690). In : *Les expressions des passions de l'âme, représentées en plusieurs testes gravées d'après les dessins de feu M. Le Brun*. Paris, J. Audran, 1727.



2.1.3 Les passions ou les mouvements de l'âme

Dès lors, les traités de physiognomonie vont se faire l'écho de cette nouvelle conception qui affirme que les passions sont des mouvements de l'âme (Cureau de La Chambre, 1660-1669). Chaque mouvement de l'âme, mécaniquement, produit un effet apparent à la surface du visage, rendant ainsi visibles les effets des passions : c'est ce que l'on nomme « l'expression ». Les passions deviennent des états intérieurs de l'homme qui s'affichent sur son visage. Son observation éclairée permet d'inférer quelle passion agit. Celui pour qui les *Conférences* de LeBrun n'ont pas de secret est capable de reconnaître instantanément l'émotion qui s'imprime sur le visage de son interlocuteur. De plus, les traits du visage étant déformés par les mouvements intérieurs, ces déformations – pour peu qu'elles surviennent souvent – vont façonner le visage de façon durable, si ce n'est définitive (Cureau de La Chambre, 1660-1662). Autrement dit, on peut connaître le caractère d'autrui en observant quelle passion l'agite fréquemment car son visage en porte le stigmate. Si cet homme présente un visage coléreux, c'est qu'il est vindicatif car « la colère n'est rien qu'un appétit de vengeance » explique Cureau de la Chambre (1660-1662, p.426).

Associée au stoïcisme renaissant, la physiognomonie acquiert une nouvelle fonction. La connaissance de soi et le contrôle des passions favorisent la modération, la passion maîtrisée. Aussi la

vénération, ravissement, *désir, *joie tranquille, ris (rire), douleur aiguë, douleur corporelle simple, douleur d'esprit, *tristesse, pleurer, compassion, mépris, horreur, effroi, colère, *haine ou jalousie, désespoir, crainte, *amour simple, hardiesse.

²⁶ La Bible proposait déjà une telle idée : « Le cœur de l'homme modèle son visage soit en bien soit en mal. À cœur en fête, gai visage » [Ecclésiaste, 13, 25/26].

nouvelle physiognomonie permet-elle de déceler les hommes fréquentables – ceux aux passions modérées – des hommes non fréquentables – aux passions indomptées. Corollairement, elle devient prescriptive. L'homme sous l'ancien régime paradigmatique ne pouvait maîtriser les marques apparentes de son âme. Sous le nouveau régime, il ne tient qu'à lui de contrôler ses passions de façon à arborer le visage calme de la tempérance.

Les *Conférences* de Le Brun, qui systématisent les expressions des passions²⁷, ont également un autre prolongement. Les visages émotionnels y sont répertoriés comme le sont les insectes épinglés sous verre par l'entomologiste. Les dessins de Le Brun naturalisent de la sorte les passions comme autant de représentants (ou archétypes) d'états absolus agitant l'homme en son sein et venant envahir son visage. Paradoxalement, les mouvements de l'âme considérés comme responsables de l'expression (mouvements que Le Brun a justement voulu saisir), sont aussitôt pétrifiés, condamnant le rapport entre intériorité et extériorité à retourner dans la fixité. L'expression, à peine inventée, est aussitôt dépossédée de son caractère cinétique ; et les passions, essentialisées, sont départies de toute humanité (Le Breton, 1998). Le Brun préfigure ainsi l'approche naturalisante de l'émotion imposée par Darwin au 19^{ème} siècle, dont la postérité se fait encore sentir de nos jours. Pour Darwin, l'origine exclusivement physiologique de l'émotion conduit, on l'a vu, à s'affranchir totalement de la dimension symbolique (c'est-à-dire la dimension du sens) de la manifestation des émotions.

2.2 De la physiognomonie à la perception sociale

L'abandon de la compréhension de la dimension symbolique des expressions émotionnelles faciales a eu comme corollaire l'abandon de la compréhension de leur inscription dans une activité sociale évaluative. L'approche naturalisante ayant conduit à une conception de l'émotion comme phénomène essentiellement intra-personnel (impliquant que les manifestations émotionnelles soient considérées comme des symptômes d'états émotionnels), la dimension de *signal social* des EFE et leurs fonctions sociales ont été négligées pendant quasiment tout le 20^{ème} siècle. Les quelques rares recherches qui s'y sont tout de même intéressées les ont abordées sous l'angle des dispositions comportementales, en accord avec le paradigme naturaliste darwinien.

2.2.1 La perception des émotions et l'inférence de traits de personnalité

Dans la lignée de Darwin, McArthur et Baron (1983) ont proposé que les EFE, au-delà de fournir de l'information sur l'état affectif d'une personne, véhiculent également des renseignements sur ses dispositions comportementales. En effet, l'une des fonctions interpersonnelles des manifestations émotionnelles est de communiquer à autrui ce que l'on a l'intention de faire, nos réactions potentielles. Les manifestations émotionnelles peuvent donc être comprises comme des réactions d'approche, d'évitement,

²⁷ Et, en passant, établissent les nouvelles normes esthétiques qui prévaudront dans les arts – dans la peinture en particulier – pour représenter le comportement facial.

d'attaque, *etc.* Autrement dit, les EFE transmettent à la fois ce que la personne ressent (joie, peur, colère...) et à la fois comment la personne est disposée à se comporter (se rapprocher, rejeter, agresser...). Une personne peut sourire pour signaler son désir de coopérer. À ce titre, les EFE reflètent l'attitude affiliative, antithétique, agonistique, *etc.*, de la personne. Une expression faciale de joie, en tant que réaction d'approche, signale la capacité de la personne à agir de façon amicale et probe, tandis qu'une expression faciale de colère, en tant que réaction d'attaque, manifeste l'intention de la personne à agir de façon inamicale et hostile. Les résultats de plusieurs études corroborent ces observations (Friedman, 1979 ; Keating *et al.*, 1981 ; Hess, Blairy & Kleck, 2000).

Si les EFE suscitent des impressions d'affiliation ou d'antagonisme, l'on comprend alors qu'elles soient en mesure de contribuer à l'inférence de traits de personnalité. De fait, bien que la personnalité soit diversement définie, toutes les définitions s'accordent sur le fait qu'elle repose sur l'existence de modes comportementaux caractéristiques (Gerrig & Zimbardo, 2008). Cette hypothèse fonde la recherche de Knutson (1996). Les participants de ses deux études ont coté les traits de personnalité de personnes affichant des EFE de joie, de colère, de peur, de tristesse et de dégoût (et neutres). Les résultats montrent que les personnes exprimant de la joie recueillent des scores élevés en affiliation et en dominance tandis que celles exprimant de la colère et du dégoût obtiennent également des scores élevés en dominance mais des scores faibles en affiliation en revanche. Enfin, les personnes exprimant de la tristesse et de la peur recueillent des scores faibles en dominance, mais pas en affiliation. Des résultats similaires ont été obtenus par Montepare et Dobish (2003).

Montepare et Dobish (2003), de plus, ont présenté à leurs participants des visages de personnes n'exprimant aucune émotion afin d'observer comment, rien qu'à leur air (ou leur mine), elles pouvaient susciter des inférences en termes de traits de personnalité. En effet, l'on sait que même lorsqu'ils n'affichent pas d'émotion particulière, le visage des gens peut néanmoins dégager une « apparence » émotionnelle. C'est le cas, par exemple, des personnes âgées dont on a tendance à croire, de façon erronée, qu'elles sont tristes (Malatesta, Fiore & Messina, 1987 ; Hess, Adams, Simard, Stevenson & Kleck, 2012 ; Fölster, Hess, Hühnel & Werheid, 2015) en raison de l'affaissement de leurs traits faciaux (Michaud, Gassia & Belhaouari, 2015). Montepare et Dobish ont observé que les visages présentant une mine avenante ou un air sévère, sans pour autant afficher ouvertement une EFE de joie ou de colère, obtenaient des scores élevés en dominance, associés à des scores d'affiliation élevés pour les premiers (mine avenante) et faibles pour les seconds (air sévère). Ces auteurs observent donc des effets de sur-généralisation qui se traduisent par l'inférence des mêmes traits de personnalité à des airs (ou mines) qu'à des expressions faciales d'émotions spécifiques de même valence. Ainsi, il semblerait que la mine affichée par le visage soit perçue comme manifestant les mêmes dispositions comportementales que celles manifestées par les EFE. Cet effet de sur-généralisation s'apparente au principe de Cureau de la Chambre selon lequel le visage porte le stigmate de la passion qui l'agite fréquemment. De la sorte, le visage de

l'homme en colère est celui d'un homme colérique et le visage de l'homme souriant est celui d'un homme joyeux.

2.2.2 Expressivité émotionnelle et statut social

Les études sur les dispositions comportementales sont le plus souvent menées dans le cadre de l'approche de l'écologie comportementale laquelle se focalise notamment sur la fonction communicative des EFE (Fridlund, 1992). L'écologie comportementale accorde une place prépondérante au contexte social, considérant que l'intention comportementale relève d'une situation interactive dans laquelle elle est conçue comme un signal que l'émetteur émet à destination d'un récepteur. Si l'impact du contexte social a fait l'objet d'un certain nombre d'investigations, c'est certainement le contexte hiérarchique (et corollairement la question du genre) qui a été le plus étudié.

Le contexte hiérarchique détermine en grande partie la communication émotionnelle, le statut, en particulier, affectant l'expressivité émotionnelle. Par exemple, Thimm et Kruse (1993) ont observé que des étudiants se sentaient plus libres d'exprimer ouvertement leurs émotions lors d'une interview lorsqu'ils croyaient que la personne qui les interrogeait était un autre étudiant (égalité de statut) que lorsqu'ils pensaient être interviewés par un professeur (statut plus élevé). Ainsi, une position hiérarchique élevée procure davantage de liberté expressive qu'une position de subordonné, qui, elle, requière davantage de retenue émotionnelle. Les personnes de statut élevé sont moins inhibées que les personnes en position de subordination et présentent une plus grande expressivité émotionnelle (LaFrance & Hecht, 1999). L'effet du statut va au-delà de la seule liberté – ou censure – expressive qu'il procure. Plus généralement, la communication émotionnelle peut être utilisée pour directement signifier son statut à autrui. Planalp (1999) note comment exprimer son mépris permet d'inférioriser son interlocuteur ou comment exprimer son admiration va le flatter. D'aucuns admettront que l'on ne ressent pas la même chose quand l'on nous rétorque « quelle idée ridicule ! » plutôt que « quelle bonne idée ! »... Pareillement, exprimer de la tristesse fait apparaître la personne impuissante et dépendante de l'autre quand exprimer la colère permet de démontrer son pouvoir et par conséquent d'intimider autrui. Les études ont mis en évidence que la position hiérarchique impacte de fait le type d'émotion exprimée (si le patron peut crier après son employé, l'inverse est rarement vrai...). Les supérieurs hiérarchiques sont vus comme exprimant davantage la colère et le dégoût tandis que les subalternes sont perçus comme exprimant davantage la peur et l'embarras (Algoe, Buswell & DeLamater, 2000). D'autres recherches empiriques ont également établi que l'expression d'embarras est le marqueur d'un statut faible (Keltner & Haidt, 1999). L'expression de fierté, quant à elle, véhicule un statut social élevé, à l'inverse des manifestations de honte qui, elles, sont automatiquement liées à un faible statut (Martens, Tracy & Shariff, 2012). L'expressivité émotionnelle d'un individu serait donc un indicateur de son statut social et les attributions de pouvoir que font les individus au sujet d'autrui peuvent dépendre de cette expressivité émotionnelle. Par exemple, les gens confèrent un statut social plus élevé et plus de pouvoir à ceux qui expriment de la colère qu'à ceux qui l'inhibent et/ou expriment de la tristesse (du reste, les attentes des subordonnés associent la colère à l'efficacité d'un

leader). Ou encore, il est admis que les personnes de bas statut social doivent, plus que les autres, inhiber leurs expressions négatives de dégoût et colère et exprimer de la gentillesse et manifester de la déférence (Tiedens, Ellsworth & Mesquita, 2000). Or, le sourire est typiquement un signe de déférence (LaFrance, 2011). C'est pourquoi les individus en position de faible pouvoir sont incités à sourire, quoi qu'ils ressentent. A l'inverse, les personnes en position sociale élevée (donc de pouvoir) ont la possibilité de sourire quand elles le veulent. L'exercice de ces normes d'expressivité dans des contextes sociaux hiérarchiques conduit parfois à leur intériorisation, influençant directement le ressenti émotionnel. De la sorte, les personnes de faible statut rapportent ressentir davantage une pression à sourire et s'attendent à ce que l'impression d'autrui envers eux soit affaiblie s'ils ne sourient pas (LaFrance & Hecht, 1999). Ou encore, les taux d'humeur négative, de dépression et de culpabilité sont plus élevés chez les enfants de bas niveau socio-économique (Hecht, Inderbitzen & Bukowski, 1998). On observe aussi que de jeunes adultes de bas statut, en réponse à des événements négatifs, rapportent davantage de tristesse et de culpabilité tandis que ceux de statut élevé rapportent davantage de colère (Tiedens *et al.*, 2000). Ces évidences empiriques indiquent, par conséquent, que l'émotion n'est pas « juste » une expérience personnelle, c'est aussi une implémentation de la structure sociale (Planalp, 1999). Toutefois, la psychologie a peu exploré cette voie qui s'écarte trop de la conception des EFE que Darwin a léguée à la psychologie. En tout état de cause, les évidences empiriques convergent vers la conclusion que l'EFE, loin d'être le symptôme mécanique d'un état émotionnel interne, doit davantage être considérée (ainsi que le propose la théorie de l'écologie comportementale notamment) comme permettant à l'individu d'affirmer (ou de réaffirmer, d'établir ou de rétablir, *etc.*) à ses partenaires sociaux une certaine relation interpersonnelle dans un contexte interactionnel donné. Ces considérations appellent une analyse fonctionnelle des EFE.

2.2.3 Les fonctions sociales des EFE

Niedenthal, Kraut-Gruber et Ric (2009) distinguent essentiellement trois fonctions des émotions : une fonction d'ajustement, une fonction communicative et une fonction de coordination sociale. De par sa nature intentionnelle, la communication émotionnelle transmet de l'information au sujet de la situation. Les jeunes enfants se reposent ainsi sur les EFE de leurs parents pour estimer le caractère dangereux ou sauf de situations ambiguës (*cf.* dispositif de la falaise visuelle). Ils ajustent leur comportement (traverser ou non le dispositif) selon la réaction faciale du parent. Par ailleurs, on l'a vu, de nombreuses évidences indiquent aussi que les EFE informe l'observateur sur les états affectifs éprouvés par autrui, sur ses intentions comportementales ou sur son orientation relationnelle (relation de domination ou de soumission). Aussi les EFE permettent-elles d'aider les personnes à connaître les émotions d'autrui, leurs croyances et leurs intentions, ce qui permet une coordination rapide – immédiate – des interactions sociales (Keltner & Haidt, 1999). La vue d'un état émotionnel chez autrui suscite parfois une émotion dite « symétrique » ou « complémentaire » chez l'observateur : ressentir de la peur face à la colère d'autrui (Dimberg & Ohman, 1996), éprouver de la sympathie face à la détresse d'autrui (Eisenberg *et al.*, 1989), *etc.* Ces émotions symétriques / complémentaires génèrent des réactions (d'évitement, d'affiliation...) qui

organisent l'interaction en une relation signifiante. Par exemple, la crainte de l'enfant face au courroux de l'adulte manifeste qu'il a compris avoir commis une transgression et qu'une punition pourrait s'ensuivre (Niedenthal *et al.*, 2009). Ainsi, les EFE communiquent des informations quant aux émotions à ressentir et aux comportements à adopter. Les réponses émotionnelles peuvent servir de dissuasion mais aussi d'incitation aux comportements sociaux d'autrui : les EFE peuvent tenir lieu de récompense aux apprentissages, comme le rire gratifie des comportements sociaux désirables par exemple. Enfin, les EFE remplissent une fonction de coordination sociale en informant sur les différences de statut social ou de pouvoir entre les personnes qui interagissent comme on l'a vu précédemment.

À cet égard, l'on peut affirmer, à la suite de certains auteurs (Hochschild, 1990 ; Keltner & Haidt, 1999) que les émotions – et leurs expressions – remplissent également une fonction de réification et de pérennisation des idéologies culturelles et des structures de pouvoir. De fait, le ressenti et l'expressivité émotionnels différenciés selon les groupes sociaux servent souvent de justification à leur position sociale (les femmes considérées comme le *sexe faible*, par exemple). La perspective universaliste de l'expression émotionnelle faciale supposerait que l'expression des émotions soit identique chez les hommes et chez les femmes. Pourtant, il apparaît que les femmes expriment une émotivité plus grande que les hommes (Fischer, 2000), notamment en ce qui concerne les émotions pro-sociales (empathie, bonheur ou enthousiasme) et celles qui impliquent l'impuissance ou la vulnérabilité (tristesse, peur, honte) ; autrement dit, elles sourient et pleurent davantage que les hommes. Dans l'ensemble, elles sont considérées comme plus « compétentes » dans le domaine émotionnel non verbal : elles expriment davantage, plus ouvertement et mieux, leurs émotions. Toutefois, on a pu mettre en évidence l'existence de stéréotypes émotionnels selon les genres, présents chez les enfants mêmes jeunes. Certaines émotions sont, selon ces stéréotypes, des « émotions sexuées ». Par exemple, le bonheur, la tristesse ou la peur sont considérées comme des émotions typiquement féminines tandis que la colère, le mépris et le dégoût sont des émotions essentiellement masculines. Ces stéréotypes jouent un rôle important dans la « supériorité » des femmes en matière d'expressivité. En effet, il apparaît que les individus sont surtout de bons émetteurs des émotions sexuées, c'est-à-dire de celles qui relèvent des stéréotypes émotionnels des genres. De la sorte, les femmes expriment mieux les émotions stéréotypiques de leur sexe ; les hommes, eux, expriment mieux les émotions « masculines ». Dès lors, l'influence des valeurs culturelles concernant les rôles sexués semble essentielle. Dans les cultures occidentales, les hommes qui manifestent des expressions de tristesse, de dépression, de peur, de honte ou d'embarras sont évalués plus négativement que les femmes qui expriment ces mêmes émotions. À l'inverse, l'expression de la colère et de comportements agonistiques est tolérée chez les hommes mais pas chez les femmes. Du reste, le contenu prescriptif des *display rules* est généralement conforme aux stéréotypes spécifiques de chaque culture. Ainsi, dans les pays occidentaux, la timidité manifestée par les femmes (par le rougissement notamment) face à un homme est favorablement évaluée (voire jugée désirable). En effet, en tant que signal de l'acquiescement de la supériorité d'autrui, sa manifestation par une femme montre qu'elle reconnaît la supériorité de son interlocuteur (Frijda & Mesquita, 1994). Pourtant, comme le note Shweder (1994), seules les sociétés qui valorisent les différences

de statut voient la timidité comme une émotion positive (les sociétés dans lesquelles les différences de statut ne sont pas valorisées la considèrent comme une émotion négative). Le sourire est un autre exemple. En réponse à de nombreuses situations, les femmes se sentent, et ce beaucoup plus que les hommes, obligées de sourire. La mise en œuvre de ces *display rules* sexués a des effets en matière d'autoréalisation des prophéties. Dans la mesure où il est admis que les femmes sourient plus, une personne de sexe féminin va sourire par conformité pensant qu'autrui s'attend à ce qu'elle sourit. Du même coup, elle entraîne chez le récepteur un comportement non verbal congruent (norme de réciprocité) : autrui lui prodigue une réponse positive (tel un sourire, par exemple...). Cette rétroaction positive a toutes les chances de susciter un état émotionnel positif chez la femme, état émotionnel qui se traduit par... un sourire ! Les stéréotypes sont si puissants qu'ils suscitent des effets de sur-généralisation. Ainsi, face à des visages androgynes (Figure 10), ceux exprimant de la colère sont jugés appartenir à la catégorie des hommes, tandis que ceux exprimant de la joie et de la peur sont jugés appartenant à la catégorie des femmes²⁸ (Hess, Adams, Grammer & Kleck, 2009). Dans la même veine, des visages féminins neutres (n'exprimant par conséquent aucune émotion particulière) sont pourtant jugés exprimer davantage la peur et la joie et exprimer moins la colère que les visages masculins neutres²⁹ (Adams, Nelson, Soto, Hess & Kleck, 2012). Par conséquent, les différences interindividuelles, tant au niveau des sexes qu'au niveau des groupes sociaux, en matière d'expression et de ressenti de certaines émotions ne sont pas « accidentelles ». Au contraire. Les émotions sont le reflet de prescriptions sociales, elles reflètent la façon dont les émotions sont, au sein d'une culture, au service de fonctions sociales particulières et d'idéologies spécifiques.

Figure 10 : EFE de visages androgynes (Hess, Adams, Grammer & Kleck, 2009)



²⁸ Les auteurs n'ont pas observé de biais de perception genrée pour les visages androgynes exprimant de la tristesse.

²⁹ Par ailleurs, les auteurs ont observé dans une étude pilote que, comparativement aux photos de visages masculins affichant une expression faciale neutre, les visages féminins neutres obtiennent des scores plus élevés de soumission, d'affiliation, de naïveté, d'honnêteté, de coopération, de puérilité.

2.3 La valeur sociale des EFE

Les évidences empiriques présentées ci-dessus démontrent que tout observateur retire de nombreuses informations de l'observation du visage d'autrui. Il peut déduire son groupe social d'appartenance (ce qui, en passant, lui permet de recourir à des informations stéréotypées sur les caractéristiques probables de l'émetteur, informations pouvant être utilisées pour l'inférence d'informations personnologiques – comme on l'a vu, des traits de personnalité par exemple ; cf. Hess, Adams & Kleck, 2009a). L'observateur peut également faire des conjectures concernant les dimensions interactionnelles de dominance, d'affiliation (Hess, Adams & Kleck, 2009b) et de droiture (Oosterhof & Todorov, 2009), dimensions particulièrement pertinentes dans les interactions sociales. C'est pourquoi il est essentiel d'investiguer l'activité faciale en tant que sertie dans le déroulement de situations signifiantes afin de comprendre comment elle opère entre les acteurs d'une interaction sociale et ce en lien avec l'environnement qu'ils partagent.

2.3.1 La connaissance évaluative

Les expressions faciales, sans aucun doute, contribuent directement à l'ajustement relationnel des protagonistes auxquels participent des processus explicites et implicites de transmission du sens. Pourtant, ancrée dans « l'illusion de l'observateur neutre » (Kappas, 1991), la psychologie n'appréhende que partiellement les EFE dans ce contexte interactionnel où se déroulent des processus dynamiques non réflexifs d'encodage et de décodage. Elle délaisse notamment la question des comportements d'ajustement mutuel. L'approche de l'écologie comportementale s'est bien intéressée aux informations que l'observateur (ou récepteur) prélève qui ont trait à la façon dont l'émetteur va se comporter : se rapprocher, agresser, se soumettre... (cf. *supra*). Toutefois, une question que la psychologie a totalement négligée est celle de la façon dont les EFE de l'émetteur fournissent au récepteur des informations sur les comportements qu'il peut lui-même adopter vis-à-vis de l'émetteur.

Pour Beauvois et Dubois (2000), l'observateur est loin d'être neutre. En observant autrui, il saisit certainement son intention comportementale mais, pour ces auteurs, il saisit aussi – voire surtout – des informations sur la façon dont lui-même peut se comporter vis-à-vis de cet autrui. Dans les dix expérimentations qu'ils présentent, les auteurs montrent qu'un composant essentiel de la signification des traits de personnalité relève de la façon dont un observateur les utilise pour agir envers la personne qui possède tels ou tels traits. Ainsi, si quelqu'un nous est présenté comme « honnête », l'on activera aussi bien le répertoire comportemental qu'il est à même d'adopter (c'est quelqu'un d'honnête, donc il est à même de rapporter au commissariat, intact, le portefeuille qu'il a trouvé) que les comportements que l'on est à même d'adopter envers lui (c'est quelqu'un d'honnête, l'on peut donc lui confier les clés de notre maison). Les opportunités comportementales de l'observateur vis-à-vis de l'émetteur véhiculent ce que Beauvois et Dubois nomment la valeur sociale de l'émetteur (son « utilité », *i.e.* ce que l'on peut « faire avec » cette

personne ou comment l'on peut se comporter avec cette personne). La valeur sociale forme le cœur de la connaissance évaluative.

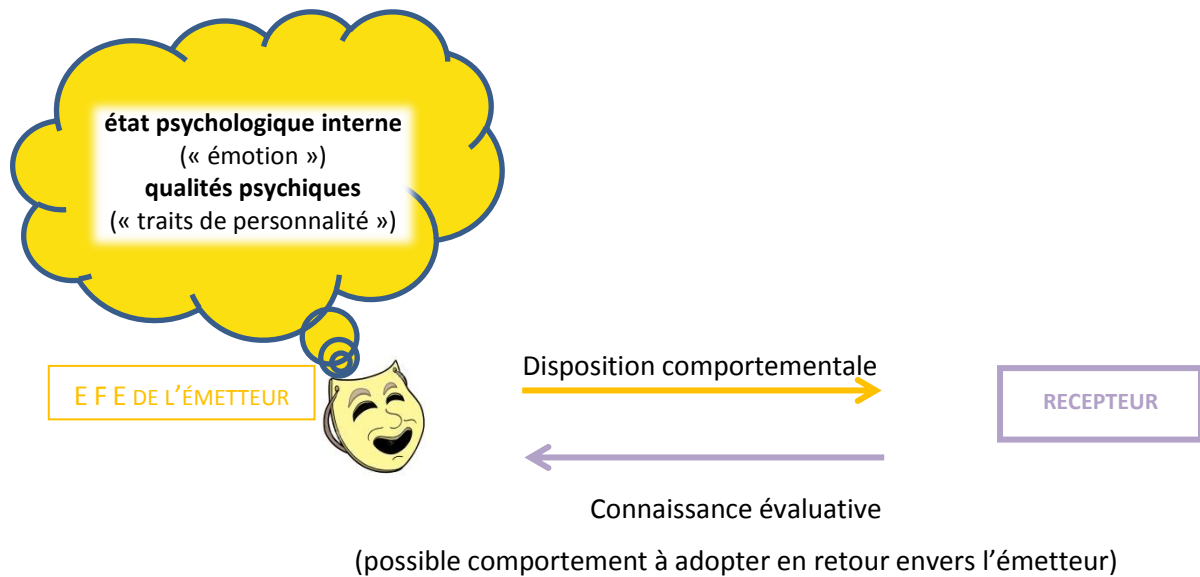
La connaissance évaluative est opposée à la connaissance descriptive. Cette dernière renvoie à la connaissance dite scientifique, c'est-à-dire à la connaissance d'objets naturels qui est produite par des disciplines scientifiques descriptives (biologie, physique, géologie, physiologie...) à partir de mesures externes objectives. La connaissance évaluative, elle, a trait à la connaissance de la valeur sociale des objets, c'est-à-dire « la connaissance de ce qu'une personne peut faire avec un objet dans un rapport social donné » (Dubois & Pansu, 2013). Ainsi, la connaissance qu'a l'entomologiste du cafard n'est pas la même que la connaissance qu'en a la maîtresse de maison. Tandis que pour le premier, le cafard est un insecte appartenant à l'ordre des blattoptères, le même cafard sera pour la seconde de la vermine dont elle doit absolument se débarrasser. La connaissance évaluative est également à l'œuvre dans les rapports sociaux que les personnes ont les unes avec les autres. Ces rapports sociaux peuvent être des rapports d'amitié, de séduction, des rapports professionnels, familiaux, *etc.* Ces rapports sociaux de la vie quotidienne, comme le soulignent Pansu et Dubois (2013), ne sont jamais des rapports relevant de la connaissance descriptive car la connaissance que l'on a d'autrui (de son copain, de son amoureux, de son collègue, de son enfant...) n'est jamais la connaissance descriptive qu'a le scientifique de son objet d'étude (le scientifique et son objet d'étude étant liés dans un rapport d'observation objective). Dans les rapports sociaux, la connaissance est inévitablement évaluative³⁰, car elle est dictée par le rapport social particulier qu'entretiennent les protagonistes.

2.3.2 Les EFE et la connaissance évaluative

La théorie de la double connaissance de Beauvois et Dubois (2000) offre un cadre théorique permettant d'éclairer sous un jour nouveau l'articulation de la problématique des EFE avec celle des traits de personnalité et celle du contexte (Pansu, Tcherkassof, Bollon, Lima & Dubois, 2015 ; Tcherkassof & Pansu, 2014 ; Tcherkassof, Bollon, Lima, Dubois & Pansu, 2017). En effet, la conception de Beauvois et Dubois (2000), transposée aux EFE, paraît particulièrement appropriée à plusieurs titres. Tout d'abord, elle offre un cadre compréhensif du lien entre la perception des émotions et l'inférence de traits de personnalité. Ensuite, elle rend compte des observations empiriques montrant le lien entre expressivité émotionnelle et statut social, et plus généralement, le lien entre le contexte social et les EFE. Enfin, elle présente l'avantage d'appréhender le rapport interpersonnel dans lequel chaque protagoniste trouve sa juste place. Elle permet de surcroît d'intégrer la question négligée par la psychologie, à savoir celle de l'information véhiculée par les EFE de l'émetteur sur les comportements que l'observateur peut adopter envers lui. Cette proposition est tout à fait nouvelle en psychologie des EFE. La conception de la connaissance évaluative de Beauvois et Dubois (2000) appliquée aux EFE se retranscrit sous sa forme la plus simple dans un modèle présenté dans la Figure 11.

³⁰ Les rapports sociaux ordinaires, rappellent Dubois et Pansu (2013), ne sont jamais des rapports d'observation objective comme ceux du scientifique vis-à-vis de son objet d'étude.

Figure 11 : La conception de Beauvois et Dubois (2000) appliquée aux EFE.



Si l'on adopte ce cadre théorique, les EFE relevant de la connaissance évaluative, transmettraient, sans détour, une information sur la valeur sociale des gens. En d'autres termes, les EFE qu'affichent les gens permettraient de dire ce que l'on peut attendre d'eux dans les rapports sociaux, ce que l'on peut faire avec eux, et ce au niveau tant relationnel (désirabilité sociale) qu'économique (utilité sociale). En effet, la théorie de Beauvois et Dubois postule que la valeur sociale relève de deux registres distincts appelés respectivement désirabilité sociale et utilité sociale. Ces registres découlent des deux fonctions majeures de la vie sociale, à savoir la fonction relationnelle et la fonction productive³¹ (Beauvois & Dubois, 2016). Le registre de la désirabilité sociale est celui de la valeur sociale de la personne dans ses rapports interpersonnels sociaux-affectifs ; autrement dit sa valeur en termes de sociabilité, qui entraîne chez autrui le désir de rentrer en contact avec elle en raison des affects positifs qu'elle suscite (ou, à l'inverse, qui n'entraîne pas chez autrui le désir de rentrer en contact avec elle en raison des affects négatifs qu'elle suscite), et ce dans la vie sociale et les relations interpersonnelles. Le registre de l'utilité sociale est directement lié au statut d'agent social de la personne, insérée dans différentes structures sociales. L'utilité sociale renvoie à la fonction productive de la personne considérée comme agent social ; autrement dit, ce qu'elle « vaut » dans le fonctionnement socio-organisationnel d'une structure sociale donnée. La valeur d'utilité sociale de la personne a trait à ses capacités de pouvoir occuper (ou ne pas occuper) certaines positions sociales (ces positions sociales étant considérées des plus élevées – ou socialement valorisées – aux moins élevées). Si l'on considère les EFE sous l'éclairage de ces deux dimensions de la valeur sociale, l'on peut estimer, qu'au même titre que les traits de personnalité, les EFE constituent des critères de décision pour l'action sur – ou avec – les personnes (Beauvois & Dubois, 2016).

³¹ Comme le soulignent les auteurs, les gens doivent être (et sont) plus ou moins « bons » vis-à-vis de ces fonctions, c'est-à-dire qu'ils réalisent plus ou moins bien les valeurs comportementales attendues.

2.3.3 EFE et connaissance évaluative : premières données empiriques

Lorsque l'on présente une personne en évoquant un trait de personnalité qui la caractérise (*e.g.*, « c'est quelqu'un de sympathique »), les gens lui attribuent sans difficulté un comportement représentatif de ce trait. Par exemple (*cf.* Beauvois et Dubois, 1992), ils vont dire de cette personne que « c'est quelqu'un qui met facilement les inconnus à l'aise ». De « quelqu'un qui est émotif », ils vont dire « il perd son contrôle en situation difficile ». Sans surprise, les gens vont aussi évoquer des comportements relevant de la sphère affective. Par exemple, ils vont dire de la première personne que « c'est quelqu'un qui est souriant quand on la rencontre » et de la seconde que « c'est quelqu'un qui pleure facilement ». On retrouve là les observations mentionnées auparavant au sujet des liens entre traits de personnalité et EFE affichées par des personnes (Knutson, 1996 ; Montepare & Dobish, 2003). Plus pertinentes pour le propos qui nous intéresse ici sont les observations de Beauvois et Dubois (1992) concernant l'attribution de comportements qu'il est possible d'adopter vis-à-vis du détenteur du trait de personnalité en question. De quelqu'un qui est « sympathique », les participants disent que c'est « quelqu'un dont on apprécie la compagnie », « avec qui on doit pouvoir s'amuser » ; de quelqu'un qui est « émotif », ils disent que c'est « quelqu'un avec qui il vaut mieux éviter les sujets douloureux » ou « dont il ne faut pas jouer avec les sentiments ». L'attribution de comportements qu'il est possible d'avoir envers le détenteur d'un trait de personnalité donné est aussi élevée que l'attribution de comportements typiques de tel ou tel trait. Les résultats de Mignon et Mollaret (2002) confortent ces observations. Ils montrent que les personnes-cibles sont même parfois mieux différenciées par des comportements que l'on peut adopter envers elles comparées à des comportements typiques du trait de personnalité incriminé. Ainsi, une personne « dynamique » est davantage décrite comme « quelqu'un avec qui on peut monter un projet » que comme « quelqu'un qui a de nombreuses activités », une personne « ouverte » comme « quelqu'un avec qui on parle de tout » plutôt que « quelqu'un qui parle de n'importe quel sujet », ou une personne « froide » comme « quelqu'un avec qui on a des difficultés à parler » plutôt que « quelqu'un qui ne sourit jamais ». Ces résultats attestent que les comportements que l'on a l'égard d'autrui sont plus compatibles avec la connaissance évaluative qui prévaut dans la signification des traits de personnalité relevant directement de la sphère affective.

Afin de confronter directement la pertinence d'appliquer le cadre théorique de la connaissance évaluative aux EFE, une nouvelle ligne de recherches a été initiée. Deux premières études ont été menées visant à vérifier l'hypothèse selon laquelle les EFE relèvent bien de la connaissance évaluative (Encadré 1). Ainsi, conformément à ce qui était prédit, ces deux premières études montrent que l'expressivité émotionnelle d'une personne n'est pas seulement le reflet de son état interne (connaissance descriptive³²), mais également celui de sa valeur sociale (connaissance évaluative). En effet, les résultats obtenus dans notre étude indiquent tout d'abord que les manifestations émotionnelles donnent bien lieu à des jugements de valeur sociale.

³² Les résultats de reconnaissance de l'émotion affichée sont tout-à-fait satisfaisants.

Encadré 1 : Deux études sur l'application de la théorie de la connaissance évaluative aux EFE

Si l'on considère les EFE sous l'éclairage des deux dimensions de la connaissance évaluative, l'on peut faire l'hypothèse que les EFE relèvent bien de la connaissance évaluative, c'est-à-dire qu'elles transmettent de façon immédiate une information sur la valeur sociale des gens. On prédit ainsi que les émotions communiquent, de façon différenciée, de la valeur sociale, et donc, que l'expression de différentes émotions devrait donner lieu à des jugements différenciés de valeur sociale. Nous avons mené deux premières expérimentations pour étayer ces hypothèses avec le même protocole. Dans la première étude (Pansu, Tcherkassof, Bollon, Lima, et Dubois, 2015), les participants ont jugé des photos de jeunes hommes exprimant des EFE de colère, de peur, de joie, de tristesse, et affichant une expression neutre. Les EFE étaient évaluées par les participants en termes de désirabilité sociale et d'utilité sociale par l'intermédiaire de quatre items chacun. Ces items étaient précédés par des items de diversion, dont l'un portant sur l'attractivité des jeunes hommes (un lien entre désirabilité et attractivité existe bien). Les résultats des analyses multiniveaux (émotions au niveau 1 et visages au niveau 2) montrent un effet significatif des différentes EFE sur les jugements de désirabilité et d'utilité (l'attractivité est contrôlée). Un homme exprimant de la tristesse ou de la colère est jugé moins désirable qu'un homme exprimant de la neutralité ; l'inverse est observé pour la joie qui est jugée plus désirable. Concernant l'utilité, les résultats montrent qu'un homme exprimant de la tristesse ou de la peur est jugé moins utile qu'un homme exprimant de la neutralité, aucune différence n'étant observée pour la joie ou la colère. Une deuxième étude (Tcherkassof, Bollon, Lima, Dbois & Pansu, 2017) a été menée selon le même protocole, cette fois avec des visages féminins (également issus de la base de données Radbout). Les résultats indiquent toujours un effet significatif des différentes EFE sur les jugements de désirabilité et d'utilité, mais ils diffèrent de ceux obtenus avec des visages masculins. Par rapport à une émotion neutre, plus le visage féminin affiche de la joie, plus il est jugé désirable tandis que plus il affiche de la colère, moins il est jugé désirable. Concernant l'utilité, plus le visage féminin affiche de la tristesse, de la peur ou de la joie, moins il est jugé utile. En revanche, le jugement d'utilité est comparable que le visage affiche de la colère ou de la neutralité (cf. tableau ci-dessous). Ainsi, l'affichage de la colère n'affecte pas les jugements d'utilité mais affecte négativement ceux de désirabilité – que la colère soit affichée par des femmes ou par des hommes. L'affichage de la peur n'affecte pas les jugements de désirabilité mais affecte négativement les jugements d'utilité – que la peur soit affichée par des femmes ou par des hommes. L'affichage de la joie affecte positivement les jugements de désirabilité – que la joie soit affichée par des femmes ou par des hommes. En revanche, elle affecte négativement les jugements d'utilité lorsqu'elle est affichée par une femme (mais ce n'est pas le cas lorsqu'elle est affichée par un homme). Enfin, l'affichage de la tristesse affecte négativement les jugements d'utilité (autant chez les femmes que chez les hommes), et n'affecte négativement les jugements de désirabilité que si elle est affichée par un homme (la désirabilité perçue n'est pas modifiée lorsque la tristesse est affichée par une femme).

Stimuli issus de la base de données Radbout



Emotion affichée par le visage, en comparaison avec un visage affichant de la neutralité	Genre de l'émetteur	Jugements d'Utilité	Jugements de Désirabilité
Joie	Femme	↘	↗
	Homme	–	↗
Colère	Femme	–	↘
	Homme	–	↘
Peur	Femme	↘	–
	Homme	↘	–
Tristesse	Femme	↘	–
	Homme	↘	↘

Par exemple, lorsqu'une femme affiche une EFE de colère (par comparaison à une EFE neutre), l'observateur infère ce qu'elle *vaut* en terme de désirabilité (c'est-à-dire la valeur sociale de cette personne dans ses rapports interpersonnels sociaux-affectifs – sa valeur en termes de sociabilité) : il s'agit de quelqu'un qui n'est *pas agréable*. Lorsqu'elle manifeste de la tristesse, elle est bien jugée comme quelqu'un qui n'est *pas à l'aise dans la compétition universitaire* (c'est-à-dire ce qu'elle vaut en terme d'utilité sociale). Ensuite, les résultats soulignent la pertinence de ne pas confondre les deux composantes de la valeur sociale dans le jugement des EFE, ces dernières transmettant une information différente en termes de désirabilité et d'utilité sociales. Lorsqu'une femme affiche de la joie (par comparaison à une EFE neutre), l'on infère d'une part que c'est quelqu'un qui est *agréable* (désirabilité sociale) et d'autre part quelqu'un qui n'est *pas à l'aise avec la compétition universitaire* (utilité sociale). Enfin, selon que les EFE sont affichées par des femmes ou par des hommes, les jugements de certaines émotions faciales diffèrent ; c'est le cas des EFE de joie et celle de tristesse. Lorsqu'un homme affiche une EFE de joie, cela n'affecte pas le jugement d'utilité qui lui est porté. En revanche, lorsqu'une femme affiche une EFE de joie, elle est jugée moins utile. Lorsqu'une femme affiche une EFE de tristesse, cela n'affecte pas le jugement de désirabilité qui lui est porté, contrairement à un homme qui, affichant de la tristesse, est jugé moins désirable. Ces résultats corroborent ainsi les données qui mettent en valeur l'existence de stéréotypes émotionnels selon les genres. Certaines émotions sont, selon ces stéréotypes, des « émotions sexuées ». Par exemple, la joie et la tristesse (ainsi que la peur) sont considérées comme des émotions typiquement féminines³³. Comme cela a été signalé plus haut, les hommes occidentaux manifestant des expressions de tristesse, de dépression, de honte ou d'embarras (ainsi que la peur) sont évalués plus négativement³⁴ que les femmes qui expriment ces mêmes émotions. C'est justement ce que l'on observe ici. De même, le sourire en est un autre exemple. En réponse à de nombreuses situations, les femmes se sentent, et ce beaucoup plus que les hommes, obligées de sourire. Dans la mesure où il est admis que les femmes sourient plus, une personne de sexe féminin, par conformité, va sourire pensant qu'autrui s'attend à ce qu'elle sourit ; mais, comme on l'a vu, ce sera à leur détriment en termes d'utilité perçue, car elles risquent fort d'être jugées moins utiles...

Ces premières recherches indiquent bien l'intérêt de s'intéresser à la fonction sociale des manifestations émotionnelle. Les EFE ne sont pas seulement des actions de communication servant à informer autrui de son émotion. Les EFE s'inscrivent également dans une activité sociale évaluative. Les émotions affichées sur le visage d'une personne vont susciter des jugements de valeur chez l'interlocuteur : celui-ci va inférer ce que « vaut » l'émetteur – en termes de désirabilité et d'utilité sociales – sur la base des émotions qu'il affiche. Cette activité sociale évaluative a assurément pour conséquence d'informer sur la façon dont l'on peut se comporter envers cette personne, ou ce que l'on peut « faire avec » cette personne : d'une personne affichant le sourire de la joie, une personne « avec qui on doit pouvoir s'amuser » par exemple (Beauvois & Dubois, 1992). L'activité sociale évaluative à laquelle donne lieu l'affichage émotionnel se traduirait ainsi en des opportunités comportementales pour l'observateur (cette

³³ Parce que les femmes appartiennent au « sexe faible » ?

³⁴ Parce que « les garçons ne pleurent pas » ?

idée est actuellement soumise à l'épreuve des faits). Ainsi, cette théorie permet d'articuler de nombreuses évidences au sujet des EFE. C'est le cas du lien entre la perception des émotions et l'inférence de traits de personnalité. En particulier, elle illustre combien la pratique physiognomonique reste vivace³⁵ (la popularité des blogs et autres manuels sur le langage corporel l'atteste suffisamment...). L'activité évaluative participe sans doute d'une pratique permettant de « tirer profit » d'autrui sur le plan comportemental. En cela, la théorie de la connaissance évaluative rencontre la physiognomonie, art ancestral qui permettait à ceux qui le maîtrisaient d'avoir prise sur autrui. Les résultats de notre recherche laissent penser qu'il est fort probable qu'elle reste d'actualité... La théorie de la connaissance évaluative (Beauvois & Dubois, 2016) constitue un cadre compréhensif très prometteur également pour ce qui est du lien entre expressivité émotionnelle et le contexte social, de la question du statut social et du genre. À sa lumière, la problématique de l'influence du rapport interpersonnel entre les protagonistes en interaction sur l'affichage des EFE devient particulièrement intelligible et permet enfin de s'affranchir de l'illusion de l'observateur neutre (Kappas, 1991). Enfin, elle offre une proposition tout à fait nouvelle en psychologie des EFE ainsi que de nouvelles pistes de recherches, à savoir celle de l'information véhiculée par les EFE de l'émetteur sur les comportements que l'observateur peut adopter envers lui.

En guise de coda

L'idée que le corps soit signifiant date de plusieurs siècles et a toujours aiguisé l'intérêt des savants comme le rappelle Drouin-Hans (1995). Avant de rejoindre la sphère scientifique et de donner lieu à d'abondantes recherches, la problématique de l'expression faciale hérite ainsi d'un savoir conséquent sédimenté depuis l'Antiquité. Cependant, la conception qu'avaient nos prédécesseurs aussi bien du visage que de l'émotion était fort différente, de sorte que le lien entre les deux n'était pas celui que nous admettons aujourd'hui. Le visage était par-dessus tout conçu comme donnant accès à (ce que l'on appelle de nos jours) la personnalité. Déformé par les passions les plus récurrentes qui l'animent, le visage reflète le caractère belliqueux, paisible, *etc.*, de son propriétaire. En voyant ce visage, toute personne suffisamment initiée peut donc évaluer en un coup d'œil à qui elle a affaire. La tradition physiognomoniste est tombée en désuétude dans le champ scientifique, certes en raison de ses dérives racistes (Dumont, 1984), mais pas seulement : relevant d'une approche herméneutique, elle est incompatible avec une épistémologie réaliste et positiviste. La psychologie scientifique naissante du 19^{ème} siècle a aspiré à se différencier du précédent régime épistémologique. Elle a proposé une théorisation de la signification des comportements émotionnels conforme à une approche naturaliste : l'émotion est une donnée naturelle dont le comportement facial, est (universellement) la manifestation observable. Toutefois, la psychologie est coincée entre deux écueils continuels dans son entreprise de théorisation de la signification des EFE. Le premier est que le concept d'émotion est un concept « épais ». Développés par la philosophie morale, les

³⁵ Bien que son nom soit tombé en désuétude.

concepts sont dits épais s'ils sont simultanément descriptifs et évaluatifs³⁶ (Kyle, 2016). C'est le cas de l'émotion qui combine un aspect descriptif et un aspect évaluatif : elle est simultanément un fait et une valeur. Or, autant le fait implique une observation neutre, descriptive et objective, autant la valeur implique une évaluation et une appréciation subjective, un jugement de valeur prescriptif. Cette distinction objectivité/subjectivité pose problème car les énoncés scientifiques ne visent que la première³⁷. La science prétend produire des connaissances objectives (et non évaluatives) afin de rendre compte de « leur factualité pure » (Ander, 2016, p.73). Le fait que les émotions soient des concepts épais n'est donc guère propice à une approche strictement descriptive comme le prétend une science humaine réaliste et positiviste qui pratique le naturalisme psychologique (Beauvois & Dubois, 2016). L'émotion étant un concept épais, l'on ne voit pas comment la discipline peut intégrer la dimension évaluative de l'émotion sans renier ses fondements épistémologiques mêmes. Le deuxième écueil est celui de la dimension sémiotique des phénomènes émotionnels expressifs, déjà au cœur de la physiognomonie. Pour rendre compte du caractère à la fois « public et incarné » des EFE (Rosenthal & Visetti, 2010, p.24), il s'agit d'expliquer les fondements de leur signification. Plus précisément, l'émergence d'une interrogation scientifique³⁸ de l'origine de la signification a conduit à l'élaboration de théories explicatives. En effet, son origine a immédiatement été pensée de façon fonctionnelle, en termes de causalité physiologique. Selon une approche fonctionnelle téléologique (Barrett, 2016), les émotions (réalités physiques) sont les explications causales avancées pour expliquer pourquoi un comportement a eu lieu. L'objectivation rigoureuse et systématique des manifestations faciales est imposée par la démarche scientifique, certes. Cependant, l'enjeu – et la difficulté surtout – consiste surtout à les associer à un sens sans céder à l'analogisme décrié. Pour cela, l'origine de la signification de l'expression est conçue selon un schéma causaliste, qui conduit nécessairement à poser le problème sous la forme d'un lien entre « un intérieur et un extérieur », ou sous la forme « le signifiant d'un signifié », l'expression devenant un acte d'extériorisation. Le lien entre deux réalités d'ordre différent (réalités intérieures/extérieures) est établi grâce à des mécanismes (ou processus cognitivo-physiologiques) qui constituent le médiateur entre ces deux réalités (Drouin-Hans, 1995). Dès lors les principes d'explication universellement acceptables d'une psychologie naturaliste (Beauvois & Dubois, 2016) sont respectés ; mais cela se fait au détriment de la compréhension de cette même signification...

³⁶ « Jean fait preuve de générosité » décrit à la fois un fait (aspect descriptif) tout en exprimant une louange (aspect évaluatif).

³⁷ Les jugements de valeur, eux, étant considérés comme relevant de l'éthique ou de la métaphysique.

³⁸ Distincte d'un questionnement esthétique (le savoir empirique présidant à la sculpture, la peinture, la danse, la gestuelle théâtrale, etc.) ou divinatoire (la physiognomonie) comme le note Drouin-Hans (1995).

3 Principales controverses sur les EFE et sur les émotions

Les recherches scientifiques sur les EFE utilisent quasiment toutes ses collections de configurations faciales standardisées, considérées comme des prototypes des émotions de base selon les prescriptions de sa théorie des émotions discrètes (Ekman, 1992). L'une des collections est le POFA (*Pictures Of Facial Affects*, Eman & Friesen, 1976), l'autre le JACFEE (*Japanese And Caucasian Facial Expressions of Emotions*, Matsumoto & Ekman, 1988). Ces stimuli fournissent une information émotionnelle suffisamment pertinente pour susciter des accords inter-juges élevés (même au niveau interculturel) concernant les catégories émotionnelles affichées par ces stimuli, surtout lorsque l'attribution émotionnelle demandée aux observateurs consiste à choisir un terme émotionnel parmi une liste pré établie assez succincte. Néanmoins, les résultats de ces recherches ainsi que l'approche proposée par Ekman sont désormais de plus en plus discutés, voire controversés, car ils comportent un certain nombre de problèmes, notamment au niveau méthodologique, mais surtout en termes de validité écologique.

3.1 La question de la validité écologique des EFE

Des évidences empiriques – qui s'accumulent – montrent que les collections de configurations faciales standardisées censées être les prototypes des émotions de base ne sont pas affichées telles quelles sur le visage de la personne émotionnellement affectée, pas plus qu'elles ne sont identifiées comme exprimant nécessairement l'émotion cible. La question de la véridicité de ce matériel expérimental se fait donc de plus en plus sentir.

3.1.1 Des EFE pastichées

Les connaissances sur les EFE produites au cours du 20^{ème} siècle reposent essentiellement sur les méthodes employant du matériel statique et artificiel. Les visages servant de stimuli sont des photographies d'EFE délibérément posées (*i.e.* sciemment affichées par l'émetteur)³⁹. Comme certains le rappellent (*e.g.*, Krumhuber, Kappas & Manstead, 2013), les visages sont présentés aux observateurs sans information sur le contexte dans lequel la photo a été prise ni renseignement sur la personne dont le visage est présenté. Souvent, les personnes exprimant les mimiques sur les photos sont des comédiens entraînés à exprimer des configurations faciales émotionnelles stéréotypées et ne ressentent aucunement l'émotion qu'on leur demande d'afficher. Par conséquent, comme le notent fort pertinemment ces auteurs, ce qui est demandé aux observateurs, c'est de déchiffrer ce que le comédien est supposé exprimer. Ce type de méthodologie soulève des questions sur la validité écologique des résultats (Russell, 1994 ; Tcherkassof *et al.*, 2007 ; Wallbott & Scherer, 1986) et sur leur pouvoir de généralisation à la communication émotionnelle interpersonnelle réelle (Motley & Camden, 1988). De fait, plusieurs observations montrent

³⁹ Les stimuli ressemblent surtout à des 'photomaton' de visages grimaçants.

que la recherche ne peut se contenter de données recueillies avec du matériel statique et posé. Développées ci-après, elles proviennent d'études portant sur les EFE dynamiques et/ou spontanées.

3.1.1.1 Des EFE statiques versus dynamiques

Les EFE quotidiennes observées sur le visage d'autrui sont en mouvement et passent rapidement d'une expression à l'autre. C'est pourquoi leur qualité dynamique est essentielle. Des facteurs tels que la variabilité de la vitesse et l'intensité de l'expression (Carroll & Russell, 1997), le déroulement temporel (Wehrle, Kaiser, Schmidt & Scherer, 2000), l'amplitude (Cohn & Schmidt, 2004), l'irrégularité de l'expression (Hess & Kleck, 1990), parmi d'autres, sont constitutifs de cette dynamique. Par exemple, au sujet de la vitesse de déroulement d'une EFE, Sato et Yoshikawa (2004, 2006, 2007) ont montré, grâce au morphing⁴⁰ d'expressions faciales d'une photo neutre à celle d'un apex émotionnel, qu'il est plus facile de percevoir certaines émotions en fonction des vitesses. Ainsi, la surprise est mieux détectée sur le morphing rapide tandis que la tristesse est mieux détectée sur le morphing lent. Néanmoins cette méthodologie conçoit le déroulement de l'expression faciale de manière linéaire, alors qu'en réalité, celle-ci possède une trajectoire propre issue de la combinaison des différents patterns activés ayant leurs dynamiques propres : un matériel dynamique possède un apex spécifique à chaque trait facial en mouvement. Ces apex ont la particularité de ne pas être synchronisés dans une expression faciale naturelle. L'expression statique serait alors une « expression subjective maximum », c'est-à-dire une sélection personnelle de l'instant t représentatif du pic des muscles faciaux les plus saillants (Grossman & Kegl, 2007). Avec l'étude du mouvement de visages de synthèse ou de visages « morphés », il y a non seulement un problème de validité écologique (Carroll & Russell, 1997; Tian *et al.*, 2001; Tcherkassof *et al.*, 2007), mais aussi un problème dû au fait que les expressions intenses peuvent masquer les effets subtiles des traits dynamiques. L'identification des émotions de base serait apparemment plafonnée par une expression prototypique faisant de l'information dynamique une redondance. Cette absence de différence entre dynamique et statique serait, dès lors, due au caractère intense de l'expression statique car celle-ci serait suffisamment explicite pour que l'information dynamique ne joue pas. Par conséquent, si un avantage du mouvement est démontré pour des expressions subtiles et pas pour des expressions intenses, l'effet de l'intensité des expressions doit être considéré dans l'identification des expressions (Kamachi, Bruce, Mukaida, Gyoba, Yoshikawa & Akamatsu, 2001 ; Ambadar, Schooler, & Cohn 2005 ; Bould & Morris, 2008). De la sorte, le signal dynamique comprendrait plus d'information que le cumul d'informations statiques.

L'ensemble de ces résultats tend à montrer que le bénéfice d'un visage dynamique pour l'identification de son EFE n'est pas dû à l'augmentation d'information inhérente à une séquence composée de plusieurs images, mais au déplacement même de la configuration du visage. Des études en neuro-imagerie indiquent que la perception dynamique des expressions impliquerait l'activation de zones cérébrales spécifiques au ressenti des émotions et aux comportements d'imitation spontanés, alors qu'elles

⁴⁰ Cf. *supra*, § 1.3.2.

ne s'activeraient pas lors de la perception d'expressions statiques (Grossman & Kegl, 2007). Ce constat invalide partiellement les nombreuses recherches effectuées au moyen de bases de données statiques et implique donc la nécessité impérieuse de mener des recherches avec des EFE dynamiques naturelles.

3.1.1.2 Des EFE parodiées versus spontanées

Du fait de leur émergence subite et involontaire, les EFE spontanées, ordinaires, constituent des signaux de communication indépendants des EFE posées. Les différences entre expressions spontanées et posées sont observées au niveau biologique. Les mouvements faciaux volontaires proviennent de la bande corticale motrice tandis que les actions faciales émotives involontaires proviennent des secteurs sous-corticaux du cerveau (Adolphs, 2006 ; Kanade *et al.*, 2000). Par exemple, les personnes atteintes de lésions cérébrales sont capables d'exprimer uniquement l'une ou l'autre en fonction de leur lésion. Par ailleurs, en termes morphologiques, certaines configurations faciales spontanées sont impossibles à produire délibérément⁴¹. Les différences entre EFE spontanées et posées sont également observées au niveau du décodage. Les expressions posées sont mieux reconnues que les expressions spontanées. Ceci est lié à l'effet plafond de leur intensité, les expressions spontanées étant de plus faible intensité. Les expressions posées facilitent donc l'augmentation de l'accord des juges (Russell, 1997). Au contraire, les émotions spontanées sont plus hétérogènes et leur contenu plus ambiguë. Par exemple, en présentant des stimuli de joie, certains individus décodent de la colère et de la peur (O'Toole *et al.*, 2005). Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces expressions spontanées sont en général placées dans un contexte qui aiderait à mieux déterminer les aspects individuels sous-jacents à ces expressions (Wagner, MacDonald & Manstead, 1986). Les différences dans l'évolution temporelle des mouvements spontanés et posés affectent aussi directement le jugement social du décodeur. L'asymétrie des expressions faciales est ainsi reliée au jugement social négatif et à une absence de confiance du décodeur (Brown & Moore, 2002) ou à un choix de collaboration professionnel (Krumhuber, Manstead & Kappas, 2007). Les matériaux expressifs utilisant des acteurs, aussi bons soient-ils, ne fourniront pas les même informations au décodeur que des expressions véridiques.

En somme, bien que les expressions soient des signaux sociaux dynamiques, *i.e.* qui encodent le message émotionnel à travers des patterns d'actions faciales dynamiques, les expressions ne sont étudiées que sous l'angle statique. Par conséquent, nos connaissances concernant les paramètres temporels sont très limitées alors même que le rôle central de cette dynamique est reconnu et a été souligné par les quelques recherches menées à ce sujet. De plus, la grande majorité des recherches utilisent des expressions posées, bien qu'elles manquent de spontanéité et de naturel. Là encore, comme le montrent certaines études (même si elles sont encore peu nombreuses), les différences (morphologiques, temporelles, *etc.*) entre expressions spontanées et posées sont telles qu'il est difficile – au regard de la problématique

⁴¹ Tout le monde peut spontanément et aisément hausser l'intérieur des sourcils (vers le haut) en maintenant l'extérieur des sourcils au repos. Pourtant, il est très difficile, voire impossible, de la faire délibérément. Ou encore, l'expression spontanée de la tristesse se caractérise par un affaissement du coin des lèvres et un haussement et rétrécissement de l'intérieur des sourcils. Or peu de personnes réussissent à exécuter volontairement cette configuration faciale sans entraînement (Cohn & Schmidt, 2004).

émotion / expression faciale – de considérer comme une démonstration robuste des résultats obtenus avec quelques mimiques prototypiques comme le soulignent Fernández-Dols *et al.* (1997)... Autrement dit, comme signalé précédemment, la question de la validité écologique et de la généralisation des résultats obtenus avec une catégorie de stimuli non naturels, non spontanés et non dynamiques, est vraiment une question cruciale, et beaucoup s'accordent maintenant sur la nécessité de recherches systématiques sur des expressions naturelles émises dans des contextes naturels (Krumhuber, Kappas & Manstead, 2013). Ainsi, bien que les nombreuses évidences empiriques récoltées avec du matériel statique et posé constituent des acquis certains, il est peu probable que l'on puisse les étendre aux comportements faciaux spontanés et ordinaires.

3.1.2 Les EFE hors du laboratoire

Les recherches menées avec des protocoles naturalistes ou semi-naturalistes sont très nettement moins nombreuses que les expériences de laboratoire mais offrent un éclairage édifiant sur les comportements faciaux ordinaires (forcément spontanés et dynamiques) et surtout, sur le lien entre les émotions et leurs expressions faciales. Ces études, qu'elles portent sur les EFE émises lors de situations réelles ou sur l'influence du contexte lors de l'interprétation d'EFE, sont loin de confirmer les prédictions issues de la théorie des émotions discrètes.

3.1.2.1 L'expression faciale en contexte

Pionniers de l'étude naturaliste des EFE, Kraut et Johnston (1979) ont filmé des joueurs de bowling tout-venant à leur insu. Les visages des joueurs étaient, d'une part, observés de face, lorsqu'ils regardaient les quilles de bowling après avoir lancé leur boule, et d'autre part, lorsqu'ils se retournaient vers leurs compagnons de jeu. Les résultats ont montré qu'au moment où les joueurs réalisaient une bonne performance (un *strike* ou un *spare*), ils ne souriaient que très rarement, alors qu'ils se trouvaient dans une situation typiquement « joyeuse ». Ils auraient donc dû sourire si l'on en croit les théories classiques pour qui l'EFE est une manifestation extérieure mécanique d'un état interne. En fait, ce n'est qu'au moment où les joueurs se retournaient et rencontraient le regard des spectateurs qu'ils ébauchaient un sourire. Plusieurs recherches naturalistes répliquent ces observations. Par exemple, une étude auprès de judokas ayant gagné leur match, montre que les vainqueurs ne manifestent que très peu de sourires de Duchenne (surnommés « vrais sourires » ; Crivelli, Carrera & Fernández-Dols, 2015). En fait, le meilleur prédicteur de ces sourires s'avère être l'interaction sociale avec le public⁴². Ainsi, contrairement à ce que prédit la théorie des émotions discrètes, les EFE ne sont pas systématiquement affichées lors de situations où elles devraient pourtant l'être. De plus, il n'est pas rare qu'elles ne soient pas affichées sous la forme attendue, en particulier parce qu'expressivité émotionnelle est affectée par la présence et l'expressivité d'autrui. Ces effets sont particulièrement directs dans le cas d'émotions positives qui sont accrues en présence d'autres personnes (Fridlund, 1991 ; LaFrance, 2011). Plusieurs recherches de Jakobs et ses collaborateurs

⁴² Il y a plusieurs raisons à cela, mais ce n'est pas ici l'objet du propos.

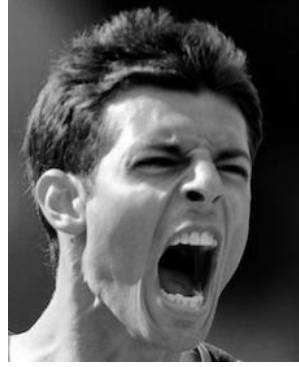
montrent que les sujets sourient davantage lorsqu'ils regardent des vidéos amusantes en présence d'autres personnes (Jakobs, Manstead, & Fischer, 1999a, 1999b, 2001). En ce qui concerne les émotions négatives, les effets du contexte social varient selon les circonstances qui suscitent l'émotion et du rôle d'autrui dans la situation. Par exemple, la colère peut se manifester tout autant sous la forme de pleurs ou d'une fuite que sous celle de crier après quelqu'un ou donner une gifle, *etc.* (Fischer, Manstead & Zaalberg, 2003). Les EFE ne sont pas, non plus, toujours affichées dans leur totalité, mais le sont partiellement. Schützwohl et Reisenzein (2012) ont observé les réactions faciales de personnes se retrouvant dans un petit bureau après avoir franchi une porte qui les avait pourtant menés dans un couloir peu de temps auparavant. Interrogés sur ce qu'ils avaient ressenti, 83% des sujets ont déclaré avoir été surpris. Pourtant, seuls 17% ont affiché au moins deux des composants de l'EFE de surprise et seulement 5% ont manifesté une EFE complète (yeux grand ouverts, sourcils levés et bouche ouverte)⁴³ (*cf.* aussi Reisenzein, Bördgen, Holtbernd & Matz, 2006). Dans toutes ces recherches, les *display rules* peuvent difficilement être invoquées comme facteur explicatif.

Ainsi, de nombreuses observations montrent que les EFE ordinaires produites durant les interactions en face à face constituent un signal émotionnel différent des EFE posées (Russell, Bachorowski & Fernández-Dols, 2003). En d'autres termes, les configurations des unités d'action spécifiques des émotions sont rarement observées dans les interactions réelles contrairement à ce que prédit la théorie des émotions discrètes. Dans la vie quotidienne, les expressions spontanées sont modérées, rarement tranchées (Russell, 1997), les situations quotidiennes suscitant des émotions étant elles-mêmes rarement extrêmes et catégoriques (Rimé, 2005). Les recherches à cet égard montrent surtout que le lien entre l'état émotionnel sous-jacent et sa manifestation faciale n'est pas robuste (Bonanno & Keltner, 2004 ; Frijda & Tcherkassof, 1997 ; Kappas, 2003). Les recherches de Fernández-Dols (Fernández-Dols, Sánchez, Carrera & Ruiz-Belda, 1997) ne montrent aucune cohérence entre les déclarations subjectives des participants regardant des films émotionnels et leurs expressions faciales⁴⁴. Il observe pendant la cérémonie de remise des médailles lors de Jeux olympiques de nombreuses EFE de tristesse, souvent accompagnées de pleurs, chez les médaillées d'or dont l'extrême joie ne fait pourtant aucun doute (Fernández-Dols & Ruiz-Belda, 1995)... La prise en compte du contexte dans l'étude des EFE s'impose car leur signification ne peut être disjointe de leur contexte d'émission. De fait, les EFE véhiculent inéluctablement le contexte car ce sont des comportements interactifs. Du reste, pour la psychologie sociale interactionniste de Kurt Lewin, le comportement est fonction de la personne et de la situation (Lewin, 1967). C'est en le considérant en tant que fragment d'une situation enchâssée dans un système de tension dynamique que le comportement est le mieux correctement expliqué et prédit. L'effet du contexte sur la perception des EFE l'illustre parfaitement (Figures 12 et 14).

⁴³ Reisenzein et ses collaborateurs ont également suscité de la surprise chez 220 sujets lors d'une série d'expérimentations en laboratoire en les confrontant à divers événements inattendus. Tous les sujets ont pensé avoir manifesté une forte expression faciale de surprise. Pourtant, les observations montrent que la plupart de leurs EFE consistaient seulement en une élévation des sourcils (Reisenzein *et al.*, 2006).

⁴⁴ À titre illustratif, deux participants ont affiché une expression prototypique de surprise bien qu'ils aient rapporté ressentir du dégoût.

Figure 12 : une EFE hors contexte – cet homme est-il furieux ?



3.1.2.2 L'effet du contexte sur la perception des EFE

L'effet du contexte le plus connu est probablement l'effet Koulechov. Koulechov⁴⁵ a associé le visage d'un acteur célèbre⁴⁶ à trois plans cinématographiques différents (Figure 13). Ce montage a été présenté à des spectateurs non avertis qui, de façon consensuelle, ont admiré la qualité et la sobriété du jeu du comédien, soulignant combien il était capable d'expressions très suggestives : les yeux gourmands d'un homme affamé ; la tristesse intense mais retenue ; le désir concupiscent... Il est intéressant de noter que les spectateurs ont été dupés par la mise en scène de Koulechov puisqu'ils n'ont pas pris conscience que l'expression faciale du comédien était identique d'une scène à l'autre.

Figure 13 : Photos de l'expérience cinématographique de Lev Koulechov



⁴⁵ Réalisateur soviétique, nommé directeur de l'Institut supérieur cinématographique d'État en 1944.

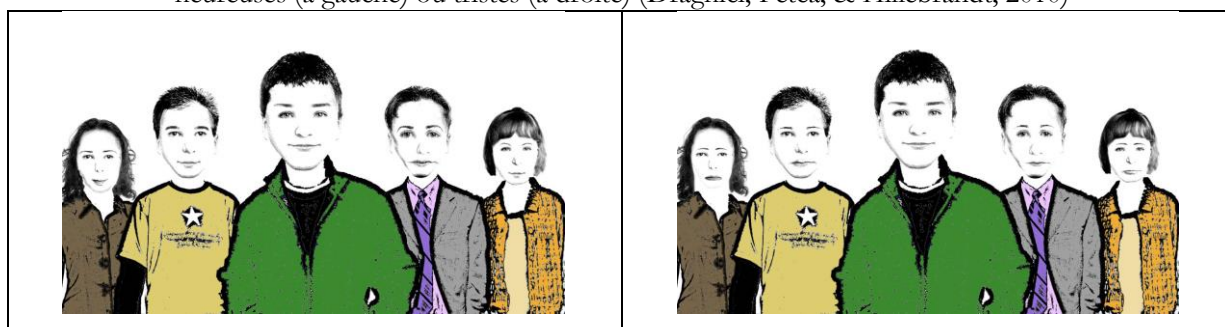
⁴⁶ Ivan Mosjoukine.

Figure 14 : Source du stimulus de la Figure 12 – Varg Königsmark, vainqueur du 400m haies lors des Championnats d'Europe juniors d'athlétisme en 2011, juste après avoir franchi la ligne d'arrivée



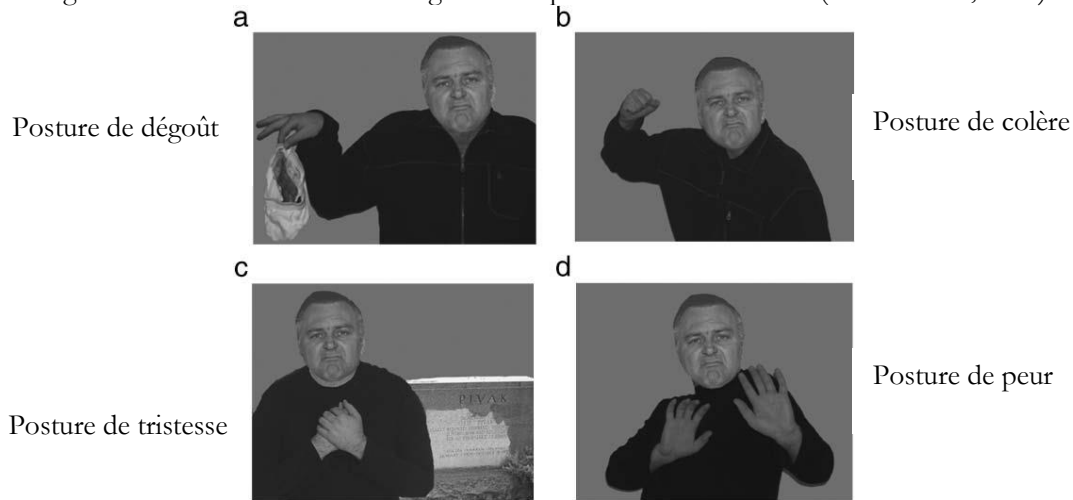
En psychologie également le rôle crucial du contexte était connu dès le début du 20^{ème} siècle. Dès les années trente, des chercheurs notaient la difficulté de déduire l'émotion exprimée du seul examen du visage (Crider, 1936 ; Fernberger, 1930 ; Landis, 1929). D'autres, plus nuancés, montraient qu'aussi bien l'expression faciale que les caractéristiques du contexte intervenaient dans l'inférence de l'émotion exprimée, bien que l'une ou les autres puissent prédominer dans certains cas (Goodenough & Tinker, 1931 ; Munn, 1940 ; cf. Tcherkassof, 1997, pour davantage de détails). Il n'en reste pas moins que, dans l'ensemble, toutes ces recherches questionnaient déjà la signification des résultats d'études sur la reconnaissance d'EFE a-contextualisées (Wallbott, 1988a et 1988b). Aujourd'hui, avec des protocoles plus perfectionnés et des techniques plus sophistiquées, les résultats sont les mêmes. Ainsi, les EFE ne sont pas catégorisées de la même façon selon qu'elles sont présentées avec un arrière-plan représentant une décharge publique ou une prairie fleurie (Righart & de Gelder, 2008). Si l'arrière-plan est composé de gens souriants, le visage neutre de la personne au centre de la scène sera jugé plus joyeux que si les gens ne sourient pas (Figure 15 ; voir aussi Masuda, Ellsworth, Mesquita, Leu, Tanida & Van de Veerdonk, 2008, pour l'effet différentiel du contexte chez des participants Japonais et Occidentaux).

Figure 15 : cible heureuse entourée (contexte) de personnes en arrière-plan modérément heureuses (à gauche) ou tristes (à droite) (Draghici, Petca, & Hillebrandt, 2010)



Les recherches actuelles montrent que l'effet du contexte n'intervient pas seulement de façon anecdotique dans la catégorisation des émotions exprimées par des mimiques faciales⁴⁷. Le contexte a des effets dès les stades précoces et automatiques du processus de traitement des EFE et il peut générer des basculements catégoriels radicaux. Aviezer et ses collègues (2008) ont élaboré des stimuli représentant une personne dont le visage affiche une EFE prototypique (EFE issues des collections de Ekman) et la posture corporelle exprime une émotion donnée (contexte corporel), les stimuli étant congruents ou incongruents (*e.g.* EFE de dégoût / contexte corporel de tristesse, *cf.* Figure 16, case c). Les résultats montrent que le balayage visuel observé par oculométrie varie systématiquement selon le contexte corporel dans lequel l'EFE est présentée (*cf.* Carroll & Russell, 1996, pour des résultats similaires). Ainsi, les participants fixent davantage la région des yeux quand l'EFE de colère est présentée dans un contexte corporel congruent, tandis qu'ils fixent davantage la région de la bouche quand le contexte corporel est incongruent (contexte de dégoût).

Figure 16 : Chimères d'EFE de dégoût et de postures émotionnelles (Aviezer *et al.*, 2008)



Ces recherches mènent à la conclusion que, contrairement à ce qu'affirme la conception dominante, les EFE sont intrinsèquement ambiguës (Hassin, Aviezer & Bentin, 2013) et leur interprétation dépend étroitement du contexte dans lequel elles sont jugées. Si l'interprétation d'un visage émotionnel dépend tant du contexte, c'est parce que les EFE émises en contexte ordinaire sont loin, on l'a déjà dit, de correspondre à celles prédites par la théorie classique. Plusieurs chercheurs ont observé que l'affichage d'une EFE dépend en premier lieu du contexte d'émission, ce qui tend à suggérer qu'un certain nombre de mouvements faciaux, plutôt que d'être le reflet direct d'un état interne, seraient surtout communicatifs (Bavelas & Chovil, 1997). L'ensemble des recherches naturalistes donnent peu de crédit à la théorie des émotions discrètes de Ekman. Elles soulignent que le lien entre les émotions et leurs expressions faciales est faible et amènent à la conclusion qu'une EFE, intrinsèquement ambiguë par nature, n'est pas le signal direct et avéré d'une émotion. Il apparaît plutôt que les EFE constituent des indices à destination de l'interlocuteur qui, bien que relativement imprécis, sont pourtant adaptés à la

⁴⁷ Le jugement émotionnel d'une EFE est également affecté par le contexte conceptuel dans lequel elle est présentée (accessibilité vs non accessibilité du concept émotionnel cible, par exemple ; Barrett, 2006a ; Gendron, Lindquist, Barsalou & Barrett, 2012).

situation sociale dans laquelle ils sont émis. Ces recherches montrent également que les configurations faciales extrêmes utilisées dans les expériences de laboratoire comme stimuli standardisés (POFA ou JACFEE) ne sont guère observées dans la vie courante, ce qui jette un doute sur la validité et le pouvoir de généralisation des résultats des études qui y ont recours. On peut se demander dans quelle mesure les résultats des études sur les configurations faciales ne constituent pas des artefacts ?

3.2 Polémiques sur les émotions

De leur côté, les controverses sur les émotions ne sont pas non plus en reste. Bien que la problématique de l'émotion fasse un retour en force sur la scène scientifique depuis les années 1980, les difficultés conceptuelles restent la pierre d'achoppement sur laquelle butent ceux qui s'intéressent à cette problématique (*cf. notamment Tcherkassof, 2008*). L'émotion résiste à l'analyse en raison de la difficulté de définir scientifiquement ce concept. Encore en 2016, un débat à ce sujet a circulé au sein de l'intranet de la Société Internationale de la Recherche sur l'Émotion⁴⁸. En avril 2016, une vague de mails a déferlé sur la question de la définition de l'émotion.

3.2.1 Une vision ethno-centrée des émotions

Plusieurs raisons font obstacle à l'élaboration d'une définition scientifique du concept d'émotion, mais la principale tient probablement au fait que la réflexion académique s'élabore à partir des catégories sémantiques du langage courant (principalement l'anglais d'ailleurs). Or, il est peu probable que les catégories émotionnelles offertes par le langage commun soient scientifiquement pertinentes. À cet égard, Dumouchel (1999, p.58) est même convaincu du contraire. Il dénonce la méthode scientifique – très répandue – consistant à élaborer des théories scientifiques à partir du découpage fourni par le vocabulaire des émotions, considérant qu'il reflète « les divisions naturelles et fondamentales de notre objet d'étude ». Cette pratique conduit souvent à tomber dans le piège du lexique émotionnel vernaculaire et à négliger la question de la « culture émotionnelle », ou *ethos*, propre à chaque société humaine. Les analyses ethnologiques et anthropologiques menées sur la vie affective de diverses cultures posent ainsi la question de la naturalisation des émotions.

3.2.1.1 Le piège du lexique émotionnel vernaculaire

Les termes émotionnels de l'anglais (mais aussi du français et d'autres langues académiques) ne sont pas universels et il existe des variations culturelles considérables dans la façon de catégoriser les émotions et de les ressentir. L'examen des lexiques émotionnels de diverses cultures et du lien entre les concepts et leur expérience subjective amène ainsi Russell (1991) à s'interroger sur la « réalité » transculturelle des phénomènes émotionnels.

⁴⁸ Ou ISRE (*International Society for Research on Emotion*). L'ISRE regroupe des spécialistes des émotions de différentes disciplines en provenance du monde entier.

Tout d'abord, Russell (1991) constate que les répertoires lexicaux des différentes cultures vont de sept de termes émotionnels (celui du chewong, dialecte parlé sur l'une des îles de la péninsule de Malaisie) à plusieurs centaines (*e.g.*, l'anglais ou le français). Aussi, les langues qui ne distinguent que très peu de noms d'émotions ne peuvent pas avoir un découpage des catégories émotionnelles aussi fin que celles qui en possèdent un très grand nombre. Par la force des choses, des émotions qui seront considérées comme des expériences différentes dans une culture ne correspondront qu'à une seule émotion (voire à aucune ?) dans une autre. Par exemple, le français distingue des expériences subjectives différentes en matière de peur : la terreur, l'épouvante, la crainte, l'appréhension, la timidité... En revanche, le gidjingali (dialecte aborigène australien) ne possède qu'un seul terme, *gurakadj*, qui englobe toutes ces nuances. Pour autant, un répertoire lexical étendu peut tout à fait être privé de certains termes émotionnels qui existent pourtant dans une autre langue. Ainsi, certaines émotions n'ont pas d'équivalence d'une langue à l'autre : aucun terme français ne peut rendre compte du javanais « *iklas* » qui renvoie à un état de frustration plaisante sinon indifférente par exemple. De plus, certains termes émotionnels employés dans différentes langues ne recouvrent pas forcément des états tout à fait identiques : le terme *song* de l'ifaluk (Micronésie) recouvre à la fois la notion de colère et celle de tristesse. Ensuite, Russell (1991) fait état du fait que les cultures ne possèdent pas toutes de mot pour des émotions considérées par certains scientifiques comme étant des émotions universelles, dites « de base » telles la colère, la joie, la tristesse... C'est le cas des Esquimaux Utka qui ne disposent pas de terme pour la colère ; et aucun mot du lexique utka n'évoque, même de loin, un équivalent de la colère ou quelque chose de cet ordre (Briggs, 1970). C'est aussi celui de l'ifaluk qui ne possède pas de terme pour la surprise, du tahitien qui n'a pas de terme pour la tristesse, *etc.* Enfin, le concept même d'« émotion » n'est pas toujours équivalent dans toutes les cultures. De fait, les Japonais n'ont pas de terme spécifique pour ce concept. Le mot le plus approchant, celui de *jodo*, comprend en effet certains états émotionnels, mais également d'autres états non émotionnels, comme le fait d'être chanceux, d'être calculateur... D'autres cultures, même, ne connaissent pas le concept « émotion », tels les Tahitiens, les Samoans, les Ifalukiens ou les Chewong, cultures qui, parmi d'autres, n'ont de terme pour le mot « émotion ». Il est donc vraisemblable que la notion d'émotion, telle que l'entend la culture occidentale, ne soit pas reconnue par toutes les cultures. Or, comme le souligne Russell, dans une culture où ce concept est inexistant, il est difficile de savoir si un terme donné (peur, colère...) – et surtout son expérience subjective – est conçu comme se référant réellement à une émotion, dans la mesure où le concept n'existe pas... Enfin, la question du lexique émotionnel renvoie directement à celle de l'expérience subjective des émotions. En effet, au-delà de la terminologie, l'expérience subjective (*i.e.* le composant cognitivo-expérientiel de l'émotion) de nombreuses émotions n'ont pas d'équivalence d'une culture à l'autre, comme l'illustre *amae* qui, dans la culture japonaise, est un état affectif essentiel. En effet, au Japon, cette émotion est au cœur des relations entre les proches et se traduit par ce sentiment de dépendre de l'amour de l'autre, de se réchauffer de par l'affection de l'autre. Ce sentiment s'inscrit dans l'asymétrie de la relation sociale typique de la culture japonaise. Aucun répertoire lexical occidental ne présente de terme équivalent à celui d'*amae* et, du reste, son expérience phénoménologique est étrangère à toute personne occidentale. Si un occidental peut « comprendre » l'émotion *amae* au plan intellectuel, il est incapable de la ressentir. Ainsi,

chaque culture possède des noms d'émotions qui ne sont pas traduisibles sans risque de grossières erreurs d'interprétation dans le vocabulaire d'une autre culture. Ainsi, *sadness* en anglais n'est pas l'exact synonyme du mot français « tristesse », des différences subtiles mais réelles existant entre les deux termes (Wierzbicka, 1999). Pour rester fidèle à la signification précise de l'émotion en question, seules de longues périphrases et le recours à des explications permettent de rendre compte des nuances et des particularités du ressenti en question.

3.2.1.2 L'ethos émotionnel

Ces observations tant terminologiques que subjectives suggèrent donc la particularité sociale et culturelle de la « réalité émotionnelle » des différentes sociétés. Elles renvoient à la notion d'*ethos* d'Aristote, c'est-à-dire à la « culture émotionnelle ». L'*ethos* est le système de croyances, de valeurs, de normes, d'habitudes en rapport avec les émotions et spécifique de chaque communauté, groupe social ou culture. Ce sont également les formes d'expression des émotions typiques d'une culture⁴⁹. Autrement dit, l'*ethos* est le système culturellement organisé des émotions. L'existence d'*ethos* différents est un point fondamental en psychologie car lorsqu'on étudie une émotion donnée, on n'est pas sûr d'étudier une entité psychologique qui recouvre une même réalité à travers le monde. Évidemment, ceci peut entraîner des erreurs d'interprétations conséquentes. Par exemple, à Tahiti, le concept « tristesse » n'existe pas. En revanche, les Tahitiens ont le terme *pe'a pe'a* qui correspond au fait de se sentir malade, fatigué, inquiet et préoccupé. Russell (1991) explique que l'ethnologue Robert Levy observant un Tahitien séparé de sa femme et de son enfant et manifestant l'état *pe'a pe'a* en a conclu que l'homme ressentait de la tristesse en raison de la séparation. Pourtant, interrogé sur son état, le Tahitien n'a pas attribué ses réactions à la séparation. Même s'il existe des similitudes interculturelles dans certains aspects des phénomènes émotionnels, cela n'autorise pas à appliquer nos propres termes émotionnels sur l'*ethos* des différentes cultures, car, comme avertit Le Breton (1998), miser sur leur universalité témoignerait d'une réduction des différences qui confinerait à l'ethnocentrisme. En effet, il insiste sur le fait que les émotions participent d'un système de sens et de valeurs propres à chaque groupe social, et que tout état affectif s'insère dans une trame de significations et de valeurs dont il dépend, et dont on ne peut le détacher sans « faire des dégâts ».

Chaque culture développe son propre répertoire affectif qui permet à tout être humain, à travers celui-ci, de ressentir émotionnellement les événements de son existence. D'une culture à l'autre, ces répertoires sont approchants mais pas identiques. L'être humain aborde le monde au quotidien à travers ces répertoires qui constituent des sortes de filtres cognitifs (cet « univers symbolique » pour Rimé, 2005) desquels relève la signification donnée aux événements. Ces filtres – ou systèmes symboliques – qui forment l'univers subjectif culturellement modelé de l'individu, est acquis au cours du processus de socialisation. Au cours de son développement, l'environnement social informe l'enfant des significations

⁴⁹ En France, par exemple, les jeunes gens emploient le terme *dég* (e.g., « je suis dég ») pour signifier qu'ils sont déçus (Lecroisey, 2017). À ma connaissance, ce terme n'est pas utilisé dans ce sens par la population plus âgée.

qui entourent les émotions, de façon implicite et explicite (*cf. Tcherkassof, 2008 pour des détails*). Ces pratiques ont souvent été observées par les anthropologues. Ainsi, chez les Chewong, les parents suscitent fréquemment des sentiments de crainte et de timidité chez l'enfant afin de mieux pouvoir expliciter les règles qu'ils doivent respecter pour exprimer ces émotions de façon appropriée. Dans la culture balinaise, le retrait affectif est fréquent (la personne s'absente momentanément de la situation et son visage se ferme et devient triste). Ce retrait affectif est inculqué aux enfants dès leur plus jeune âge. La mère (et tous ceux qui s'en occupent comme la sœur, la tante, *etc.*) stimule émotionnellement l'enfant et suspend brutalement l'épisode émotionnel avant son terme suscitant chez ce dernier frustration, désarroi voire de la détresse. Cette façon de couper court à l'émotion permet à l'enfant d'apprendre progressivement à limiter son investissement affectif. Au Japon, la mère évite à tout prix d'exprimer la colère devant son enfant de façon à ce qu'il intériorise le fait que cette émotion doit être supprimée ou dissimulée. Descola (2005), quant à lui, fournit l'exemple des Jivaros pour illustrer la façon dont « un *ethos* en vient à être incorporé comme une disposition à agir selon des principes de conduites qui ne sont pourtant jamais formulés ». Ces quelques exemples soulignent la nécessité de considérer l'inscription des émotions au sein de chaque culture et de considérer comment chaque état affectif s'inscrit au sein d'un tissu de significations culturelles. L'expérience subjective n'est pas la seule concernée. Le répertoire comportemental affectif l'est aussi : les Balinais réagissent souvent à des événements non familiers ou effrayants en s'endormant sur place (Bateson & Mead, 1942 ; *cf. Mesquita & Frijda, 1992 pour d'autres exemples*). Ainsi, les émotions, en tant qu'émanations sociales, rendent indispensable le recours à l'*ethos* pour leur analyse scientifique. Pourtant, les théories psychologiques l'ont toujours ignoré.

Balinais endormi sur place de frayeur (Bateson & Mead, 1942)



3.2.2 Les théories dominantes : de la théorie des émotions de base aux théories cognitives de l'émotion

Dès ses débuts, la psychologie ethno centrée a été confrontée à deux options pour expliquer le déclenchement d'une émotion : soit celle-ci est une entité purement cognitive soit elle est le produit de changements corporels dont l'individu prend conscience. Cette dernière conception implique une relation mécanique et linéaire entre la perception d'une situation, par exemple se trouver en face d'un ours et l'activation de modifications corporelles dites périphériques comme palpitations, mouvement de fuite, tremblements. Plus généralement, cette conception sous-tend toutes les théories partisans de l'existence d'émotions de base. Pour ces dernières se pose alors le problème de la relation épistémique, c'est-à-dire celui de la relation entre l'esprit de l'individu et la situation à laquelle il se réfère. Comment expliquer

qu'une situation puisse mécaniquement susciter de tels changements corporels quand on connaît la complexité des réactions humaines ? Dans les années 1950, des psychologues ont proposé de considérer l'émotion comme le produit d'un jugement, ouvrant la voie aux théories cognitives actuelles. La révolution cognitive a ainsi inversé la vapeur, conduisant la psychologie à se tourner vers l'option délaissée. Elle adopte désormais une position intellectualiste. À la faveur du virage cognitiviste de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, l'émotion résulte maintenant d'une évaluation cognitive de la situation, celle-ci déterminant le type d'émotion ressentie. L'idéologie rationaliste véhiculée par la conception cognitive amène les théoriciens actuels à tenter de spécifier les hypothétiques jugements composant la séquence cognitive afin d'expliquer comment l'individu donne du sens aux stimulations qui lui parviennent. Les difficultés rencontrées par les théories des émotions de base d'un côté et par les théories cognitives actuelles de l'autre sont successivement et succinctement évoqué ci-après.

3.2.2.1 À l'encontre de la viscéroception

L'émotion se caractérise par sa dimension phénoménale. Une émotion est quelque chose que l'on *ressent* : *ressentir le vide absolu dans la tristesse, ressentir le besoin impérieux de disparaître sous terre dans la honte, se sentir rongé par la convoitise, se sentir excité et débordant d'énergie, paralysé et incapable de penser rationnellement...* Les psychologues parlent à ce sujet d'expérience subjective. Dans le langage courant du reste, le terme « émotion » désigne en premier lieu cette expérience subjective (*je ressens une émotion*). La description du « contenu » de l'expérience subjective est souvent très ardue. Pour en rendre compte, le recours à la dimension corporelle est fréquent : *avoir des bouffées de chaleur, sentir sa gorge se nouer, son cœur battre à tout rompre, etc.* (Davitz, 1969). Ainsi, l'idée que l'expérience subjective de l'émotion s'enracine dans les mouvements de l'organisme tels des mouvements réactifs automatiques et qu'ils sont perçus par la conscience est une idée dont ont fait leur de nombreux psychologues du début du 20^{ème} siècle (*e.g.*, Dewey, 1994, 1895). Cette idée fonde la théorie longtemps dominante en psychologie, la théorie périphérique de James (1884) qui a inscrit cette dimension de phénoménologie corporelle au cœur de sa conception. Elle stipule que l'émotion consiste en la conscience des sensations périphériques c'est-à-dire neurovégétatives et musculaires.

Seulement, comme l'ont montré les psychologues dans le courant du 20^{ème} siècle, l'émotion ne peut pas être réduite à la seule perception des modifications périphériques. Tout d'abord, en matière de sensations corporelles, les diverses émotions sont ressenties très différemment à travers les nombreuses cultures. En Belgique, la tristesse se caractérise par un nœud dans la gorge et des sensations gastro-intestinales (Rimé, Philippot & Cisamolo, 1990) tandis qu'en Équateur, elle se manifeste par un douloureux mal de tête et des palpitations cardiaques (Le Breton, 1998). Les Français, réalisant qu'ils ont commis un impair, sentent leur cœur s'arrêter de battre et le rouge nous monter au front (Lelord & André, 2001) tandis que les Chewong en Malaisie expriment leur honte par le fait que leur foie est tout rétréci. Quant aux Samoans de Polynésie et Ifaluks de Micronésie, ces peuples ne rapportent aucune sensation corporelle lorsqu'ils décrivent une émotion donnée (Mesquita & Frijda, 1992). De plus, au-delà du fait que des différences interculturelles existent dans la façon de ressentir physiquement les émotions, les

recherches psychophysiologiques sur la viscéroception ont montré que les sensations corporelles ne pouvaient pas être déterminées par des changements physiologiques réels puisqu'on n'a jamais pu établir de corrélation significative entre les sensations corporelles et des changements physiologiques objectifs : par exemple, le rythme cardiaque mesuré par électrocardiogramme. En réalité, l'être humain est incapable de viscéroception... ce qui signifie que, plutôt que de correspondre à des modifications physiques sous-jacentes, les sensations corporelles sont en fait la traduction de représentations cognitives culturelles appelées schèmes psychophysiologiques (Philippot, 1997)⁵⁰.

Au final, la théorie périphérique a été rejetée au profit d'approches intellectualistes nées de la révolution cognitive qui a touché la psychologie au milieu du 20^{ème} siècle. En effet, elle s'est trouvée dans l'incapacité tout d'abord d'établir des configurations physiologiques spécifiques de chaque émotion et ensuite de rendre compte de la dimension intentionnelle des émotions (*i.e.* le problème de la relation épistémique). La dimension intentionnelle renvoie à une particularité qu'a la conscience, celle d'être conscience de quelque chose. Elle correspond à la relation psychologique active de la conscience à un objet visé. Soulignons qu'il ne s'agit pas d'intentionnel au sens de délibéré, volontaire, mais au sens de « à propos de quelque chose ou de quelqu'un ». C'est dans ce sens précis que le terme intentionnalité sera utilisé dans ce document.

3.2.2.2 Les approches intellectualistes

Les théories intellectualistes, de leur côté, soulignent la dimension intentionnelle des émotions et mettent les valeurs axiologiques au cœur de leur approche. En effet, les émotions sont intentionnelles, c'est-à-dire qu'elles sont toujours « à propos de quelque chose ». Elles ont donc pour première principale caractéristique de posséder un objet – sans pour autant qu'il y ait nécessairement conscience de l'objet. Elles sont déclenchées par un événement, une situation, une personne, un souvenir : tel enfant a peur du noir, tel autre est fier de son tricycle. Pour toute émotion il est toujours possible de désigner l'objet à propos duquel l'émotion est éprouvée. Il s'agit, plus précisément, d'un certain type d'intentionnalité. Par exemple, si l'enfant est fier de son tricycle, c'est qu'il a une certaine croyance à propos de son tricycle : il est assurément le plus beau des tricycles. Les croyances impliquées dans les émotions sont d'un certain type en ce sens qu'elles relèvent de valeurs axiologiques. Ces valeurs sont conçues comme des qualités formelles de l'objet qui suscite l'émotion. Pour les philosophes (Deonna & Teroni, 2008 ; Döring, 2009 ; Goldie, 2009), ces valeurs axiologiques ne sont pas des valeurs abstraites ou des idéaux vers lesquels tend la personne. Il s'agit d'un type particulier de propriétés que l'objet exemplifie. Ces valeurs sont conçues comme des qualités formelles (des propriétés évaluatives) de l'objet qui suscite l'émotion. Autrement dit, certains objets illustrent – ou exemplifient – certaines valeurs. Ainsi, être jaloux d'une tierce personne c'est

⁵⁰ De ce fait, les sensations subjectives ressenties par l'individu ne sont pas nécessairement issues d'une activation physiologique spécifique mais proviennent de ces schèmes psychophysiologiques qui déterminent l'expérience corporelle des différentes émotions. Ceci est particulièrement vrai chez les Occidentaux dont les modèles émotionnels culturels dédient une part importante des représentations qui les constituent aux symptômes physiologiques (les descriptions spontanées des émotions que font les Samoans ou les Ifaluks, par contre, n'incluent aucune référence à des corrélats physiologiques, cf. Mesquita et Frijda (1992).

croire qu'elle est un rival : la tierce personne exemplifie la valeur « rivalité » ; de même être dégoûté à la vue d'un plat d'épinards, c'est croire qu'il est immonde : le plat d'épinards exemplifie la valeur « immondice ». Ces valeurs sont directement liées aux intérêts de la personne (*cf. infra*, § 5.2.1.2) ; c'est pourquoi le même malheur affectera davantage s'il frappe son enfant que s'il s'abat sur l'enfant d'un autre, bien que la valeur en jeu soit identique dans les deux cas. Chaque famille d'émotion se distingue ainsi par une valeur particulière : celle de l'offense pour la colère, celle du danger ou de la menace pour la peur, celle de la perte pour la tristesse et le chagrin, *etc.* La notion de *core relational theme* a été forgée pour les désigner (Smith & Lazarus, 1993).

Pour autant, on ne peut pas réduire les émotions à des seules croyances axiologiques. En effet, comme le soulignent les philosophes Deonna et Teroni « une croyance axiologique n'est ni nécessaire, ni suffisante à une émotion ». Ils invoquent plusieurs raisons. La première des raisons tient à ce que la complexité cognitive d'une attribution axiologique la rend impossible chez les très jeunes enfants et chez les animaux. Les uns comme les autres ne maîtrisent pas les concepts participant de ses croyances : des concepts axiologiques tel celui de danger, de rivalité, *etc.* Bien que dénués de tels concepts, il ne fait pourtant aucun doute qu'ils ressentent des émotions. La seconde raison réside en ce qu'il n'est pas rare de ressentir une émotion en l'absence de la croyance axiologique contingente, c'est-à-dire de celle relative à cette émotion : dans ce cas l'on peut être persuadé qu'une araignée n'est pas dangereuse et pourtant en avoir terriblement peur ; de même est-il possible d'être convaincu n'avoir transgressé aucun impératif moral, et cependant être rongé par la culpabilité. La troisième raison renvoie au fait que certaines croyances laissent paradoxalement de marbre : « fumer tue » mentionne le paquet de cigarette. Oui, le fumeur le croit volontiers. Pourtant, il n'éprouve aucune peur. Dans ce cas on note une absence d'émotion en présence de la croyance axiologique. Enfin, le rapport entre l'émotion et la valeur peut être anormal, comme lorsqu'on se réjouit du malheur d'autrui (Dumouchel, 2000). Par conséquent, l'on ne peut pas considérer les émotions comme de simples jugements de valeurs, de simples phénomènes intellectuels ou doxastiques (Deonna & Teroni, 2008). Par ailleurs, une conception purement axiologique des émotions ne rend pas compte de leur deuxième caractéristique fondamentale, à savoir leur phénoménologie. Entre intentionnalité et phénoménologie, le hiatus est profond. Une théorie des émotions articulant ces deux dimensions centrales reste donc à élaborer.

En guise de coda

Depuis les années 1980, le noyau dur du programme de recherche⁵¹ de la psychologie de l'émotion et de ses EFE est en ligne de mire : le diktat darwino-duchennien est l'objet d'assauts successifs

⁵¹ Au sens de Imre Lakatos (1970) : rappelons qu'un programme de recherche repose sur un « noyau dur » déclaré irréfutable, qui définit notamment les voies de recherche à poursuivre (heuristique positive). L'heuristique positive développe autour du noyau dur des modèles de plus en plus sophistiqués pour rendre compte au mieux de la réalité à expliquer. Ils forment la ceinture protectrice constituée d'hypothèses auxiliaires. La ceinture est ajustée et réajustée à la suite des tests successifs qu'elle subit (Lakatos, p.193).

de plus en plus entreprenants. Ainsi, l'approche catégorielle est interpellée sur la question de la connexité ou cohérence entre EFE et émotions car les observations empiriques sont moins robustes que ce que ses prémisses prédisent. En effet, ces prémisses ont dicté la méthodologie pour répondre aux questions de recherche qui en découlaient. En conséquence, en se concentrant sur une approche catégorielle des émotions en tant que causes et significations des configurations faciales, et en utilisant un paradigme de reconnaissance de stimuli faciaux statiques et factices fondé sur le choix-forcé, la psychologie a négligé des nombreux processus qui affectent la production et l'identification des EFE (Kappas, Krumhuber & Küster, 2013 ; Parkinson, 2013). Eu égard à la problématique de l'émotion, la psychologie oscille entre une approche physiologique de l'émotion et une approche intellectualiste, seules démarches gnoséologiques admises par une épistémologie réaliste et positiviste. Les émotions sont abordées de façon ethno centrée. Elles sont conçues comme des entités naturelles (c'est-à-dire observables dans le corps⁵²), qui produisent une réponse composée d'éléments physiologiques, de réponses motrices et d'un ressenti subjectif typique, éléments subordonnés à un processus d'évaluation cognitive qui les génère. Toutefois, de nombreuses évidences, notamment interculturelles (*e.g.*, Mesquita, 2003), s'accumulent à l'encontre de cette vision, qu'elles proviennent de l'étude des composants physiologiques, expérientiels ou comportementaux. Bien que le diktat actuel soit durement éprouvé, son noyau dur (l'émotion comme réalité essentialisée) semble épargné pour l'instant – seule la ceinture protectrice du programme de recherche étant véritablement la cible des controverses. Ainsi, la psychologie est enjointe de se pencher sur les fonctions de l'activité faciale pour comprendre la vraie nature de l'activité faciale (Bavela & Chovil, 1997 ; Kappas, 2002 ; Motley & Camden, 1988), ce qui implique de mieux prendre en considération la question de son contexte d'émission et de réception – mais en délaissant encore et toujours celle du sens véritable des EFE... En effet, le paradigme expérimental étant fondé sur « l'illusion de l'observateur neutre » (Kappas, 1991), les EFE ont jusqu'alors été pensées en dehors de tout contexte social. L'étude de celui-ci est désormais encouragée en tant qu'il constitue une hypothèse auxiliaire. De nombreuses recherches tentent aujourd'hui d'ajouter des éléments de connaissance supplémentaires sur le contexte social, connaissances visant à renforcer le noyau dur tout en le préservant.

⁵² Y compris le cerveau.

4 Qu'est-ce qu'une *expression faciale émotionnelle* ?

Cela nous conduit inévitablement à questionner le *sens* de l'expression faciale. Cette question du sens a donné au visage expressif son statut d'objet scientifique (Drouin-Hans, 1995). Ce questionnement est également à l'origine des recherches présentées dans ce document. Pour tenter d'y apporter quelques éléments de réponse, il s'agira préalablement d'éclaircir ce qu'on entend par « expression », de nombreuses questions sur les EFE étant déterminées par l'emploi même de ce terme (Frijda & Tcherkassof, 1997). Le syntagme « *expression faciale émotionnelle* » fait référence à un comportement facial évoquant une signification émotionnelle pour l'observateur. Ce syntagme implique que le comportement facial a pour fonction de véhiculer une telle signification ; c'est sa raison d'être. Enfin, ce syntagme suggère qu'il existe quelque chose (disons un ressenti interne) dont le comportement est l'expression. Autrement dit, il existe une dissociation entre l'émotion et un comportement indépendant, qui en est son véhicule : l'émotion d'un côté et son support matériel de l'autre. Les recherches sur la problématique des EFE, à de rares exceptions près, tiennent pour acquises les implications de ce syntagme. En effet, elles considèrent que les EFE expriment des états émotionnels : aux différentes émotions correspondent différentes expressions faciales. La fonction des EFE est de communiquer ses émotions à autrui. Du reste, elles se manifestent dès que l'état émotionnel correspondant est présent, à moins que des processus de contrôle ou de régulation ne les altèrent – voire suppriment. Les nombreux travaux empiriques menés au cours du 20^{ème} siècle (en grande partie par Ekman et/ou ses collègues) ont maintes fois vérifié ce syntagme tautologique, profondément enraciné dans le sens commun et dans le langage de la vie de tous les jours (Russell *et al.*, 2003).

4.1 Les EFE entre mythes et réalités

Malgré plus d'un siècle de recherches extensives sur la problématique de l'EFE, aucune réponse n'a réellement été donnée à la question de ce qu'expriment les EFE parce que le paradigme dominant a endossé le postulat tautologique darwinien⁵³ selon lequel le message *émis* sur le visage et *déchiffré* par autrui est le même (Russell *et al.*, 2003).

4.1.1 Conséquences délétères d'un postulat tautologique

Ce postulat est tautologique parce que les versants « production » et « déchiffrement » ne sont pas distingués. Il s'agit pourtant de deux aspects distincts : celui de l'information véhiculée (« *qu'est-ce qui est reconnu* ») et celui de la reconnaissance (« *qu'est-ce qui est reconnu* »). La problématique de l'EFE concerne donc à la fois le processus qui permet à un observateur de « lire » l'EFE émise par une personne et celui du message qui parvient à cet observateur. Comme l'explique Wagner (1997), ces deux versants doivent être bien différenciés. Un premier versant est celui de production – l'encodage : le comportement facial et

⁵³ Qui, soit dit en passant, est également celui du sens commun.

la (ou les) forme(s) qu'il prend. Il s'agit ici de décrire ce comportement indépendamment de ce qu'il communique. Ce qu'il communique relève de l'autre versant, celui de l'information transmise par ce comportement, telle que décodée par autrui. Chaque versant implique d'utiliser des méthodes qui lui sont spécifiques car chaque versant renvoie à des questionnements qui lui sont propres.

4.1.1.1 Encodage vs décodage des EFE

Du côté encodage, la description rigoureuse d'un comportement facial n'implique pas d'étudier comment le comportement facial est interprété par autrui. Dans ce cas, il s'agit exclusivement de décrire et/ou mesurer objectivement les changements opérés dans le visage et les variétés d'apparences prises par le visage dans différentes situations ou par différentes personnes. Du FACS (*cf. infra*, § 1.1.1) à l'électromyographie (l'enregistrement de l'activité électrique des muscles faciaux), différents outils permettent d'étudier le comportement facial pris comme variable dépendante (Kirouac, 1995). Du côté décodage, la problématique porte sur le message véhiculé par le comportement facial. Elle est étudiée par des méthodes ayant recours à des observateurs qui rapportent ce qu'un comportement facial donné signifie pour eux (*e.g.*, la méthode des jugements, *cf. ci-dessous*). La variable dépendante est ici ce que l'observateur infère, déduit, *etc.*, de la mimique faciale, quelle que soit sa nature réelle : une émotion ou autre.

De très nombreuses études sur les EFE n'utilisent pas la méthode adéquate, ayant recours aux méthodes spécifiques d'un versant pour répondre à des questions relevant de l'autre versant. C'est le cas, le fait remarquer Wagner (1997), de la question de l'existence et de la nature d'émotions universelles possédant des expressions faciales universelles – question relevant à l'évidence de la *production* du comportement facial plutôt que de *l'information transmise* par les expressions. Pourtant chaudement débattue, cette question n'a peu ou prou pas été étudiée avec une méthodologie adéquate ayant recours à des techniques descriptives et/ou métriques (FACS ou électromyographie). Les évidences empiriques concernant l'universalité reposent quasiment toujours sur le décodage. Ainsi, aussi étonnant que cela puisse paraître, relativement peu de recherches ont réellement testé le postulat selon lequel ce sont bien les émotions qui produisent les EFE : tout d'abord, cela est tenu pour acquis, et ensuite, les études portant sur la reconnaissance des EFE sont improprement considérées comme des tests valides (Russell *et al.*, 2003 ; Barrett, 2017).

4.1.1.2 La reconnaissance des EFE

Le versant du décodage – ou reconnaissance – est sans conteste celui qui a donné lieu au plus grand nombre de travaux. L'étude du processus de reconnaissance soulève lui aussi des critiques. La démarche méthodologique la plus utilisée consiste à opérationnaliser ce processus sous la forme d'un processus d'attribution, notamment l'attribution d'un label émotionnel (ou étiquette émotionnelle) nécessitant une catégorisation émotionnelle explicite. La procédure généralement mise en œuvre pour

étudier la reconnaissance des EFE permet donc d'étudier la façon dont des individus *attribuent* des étiquettes émotionnelles à des mimiques faciales qui leurs sont présentées. Cette procédure, également appelée « la méthode des jugements », exige de l'observateur d'identifier l'émotion affichée par un visage en sélectionnant une émotion à partir d'une liste préétablie par le chercheur. Cette liste est généralement assez courte, comprenant six ou sept termes, le plus souvent, les émotions dites « de base »⁵⁴. Le jugement demandé ici est qualifié de « choix forcé ». Le jugement peut aussi consister, pour l'observateur, à verbaliser spontanément un ou deux termes de son choix pour caractériser l'expression faciale présentée ; on parle de « réponses non-forcées » – bien que l'observateur soit fortement enjoint d'utiliser des termes appartenant au registre émotionnel. Enfin, « la méthode des réponses libres » permet au sujet d'exprimer librement tout terme descriptif (émotionnel ou non) qu'il juge approprié. Quel que soit le type de jugement demandé, il ressort des études qu'un grand nombre d'interprétations différentes peut être donné à une même expression faciale. Les expériences utilisant un mode de réponse non-forcé (soit des noms d'émotions sans liste préétablie, soit des réponses totalement libres), indiquent qu'une expression est très rarement interprétée de façon identique par tous les sujets. Par exemple, 40 termes différents ont été recueillis pour caractériser des expressions faciales de colère et 81 termes pour celles de mépris (Russell, 1991b). Ceci entraîne un problème de traitement statistique⁵⁵, car, seuls très peu de sujets donnent des réponses identiques⁵⁶. Du reste, même dans les études utilisant un mode de réponse de type choix forcé, certaines expressions reçoivent également plusieurs interprétations. C'est le cas, par exemple, des expressions de surprise qui sont très souvent interprétées comme des expressions de peur par un nombre important de sujets. Lorsque le jugement relève d'un choix forcé, aucune EFE ne recueille jamais un consensus parfait. Lorsque des EFE de sujets américains sont présentées à des observateurs également américains, les pourcentages de reconnaissance correcte vont de 69% à 98% (selon les études) ; quand ces mêmes EFE sont présentées à des observateurs étrangers, les taux chutent autour de 60%, parfois même drastiquement – jusqu'à seulement 30% (Ducci, Arcuru, Georgis & Sineshaw, 1982 ; Elfenbein & Ambady, 2002 ; Russell, 1994). Ces erreurs sont qualifiées de « confusions », et peu d'intérêt leur est réellement porté (nous reviendrons plus tard sur ces confusions porteuses d'information au sujet du lien entre émotion et EFE). Constatons également que les termes utilisés par les sujets n'ont pas tous un caractère émotionnel, et que certaines réponses relèvent du domaine cognitif ou instrumental : interprétant des expressions faciales de colère, des observateurs ont répondu « est constipé » ou « prend une décision » (Russell, 1994). Dans une autre étude, un observateur a répondu « elle a été éclaboussée par de l'eau »⁵⁷ (Frijda, 1953). Il arrive aussi que des expressions non-émotionnelles soient interprétées de façon émotionnelle. Ainsi une expression d'effort physique peut-elle être interprétée comme une expression émotionnelle de peur, d'anxiété ou de surprise (Figure 17, photo 3).

⁵⁴ À savoir : la joie, la colère, la peur, la tristesse, la surprise, et le dégoût – auxquelles sont parfois rajoutés le mépris, l'intérêt, et la honte, qui sont également parfois considérés comme des émotions de base (e.g., Tomkins, 1962).

⁵⁵ C'est d'ailleurs la principale raison pour laquelle ce type d'études est peu répandu.

⁵⁶ Parmi les 81 termes attribués aux expressions de mépris, 16 sujets de Russell (1991b) ont qualifié ces expressions comme exprimant du dégoût, 10 de l'ennui, 5 de la frustration, 3 du mépris, 3 de la perplexité, 2 de l'arrogance, 2 de l'impatience, et ainsi de suite.

⁵⁷ L'EFE ainsi interprétée était celle d'une femme réagissant à une histoire macabre qu'on lui racontait.

Figure 17 : EFE spontanées (Frijda, 1958)



FIG. 1. FACIAL EXPRESSIONS USED IN EXPERIMENT

En somme, la grande majorité des recherches sur reconnaissance des EFE, partant du postulat tautologique « ce qui est émis est déchiffré et *vice-versa* », voit le processus de reconnaissance des EFE comme un processus de mise en concordance conformationnelle : des agencements spécifiques de traits faciaux sont associés à des émotions spécifiques (*cf. supra*, § 3.1). Par exemple, les lèvres incurvées vers le haut sont reconnues comme un sourire et donc interprétées comme manifestant la joie. Ainsi, à certaines configurations données, l'observateur attribue immédiatement l'étiquette émotionnelle correspondante. Selon ce processus, l'observateur est un déchiffreur passif, comme l'est un système de reconnaissance automatique, l'information contextuelle étant supposée ne jouer qu'un rôle minime, voire aucun (Hess & Harel, 2015), et l'observateur n'ayant pas de rôle actif dans le processus de reconnaissance – *cf.* l'illusion de l'observateur neutre (Kappas, 1991). Cette conception s'applique assez bien quand il s'agit d'EFE prototypiques (intense et non ambiguës, comme celles des collections d'EFE standardisées telles que POFA et JACFEE). Toutefois, elle fait long feu quand il s'agit d'EFE ordinaires (le signal non verbal est faible et ambigu) ou émises dans des contextes ordinaires (l'EFE de médaillés d'or, *etc.* ; *cf. supra*, § 2.1.2).

4.1.2 Une affinité entre expression faciale et émotion

Tout au plus, les données récoltées depuis plus d'un siècle montrent l'existence d'une affinité entre certaines expressions faciales et certaines catégories d'émotions (Frijda & Tcherkassof, 1997). Cette affinité, s'observant pan-culturellement, est très probablement universelle. Tout d'abord, certains comportements faciaux constituent la représentation emblématique de certaines émotions : le sourire pour la joie, les sourcils levés pour la surprise... Ce sont ces comportements que les *Conférences* de Le Brun au 17^{ème} siècle systématisaient déjà (*cf. supra*, § 3.1.2). En deuxième lieu, l'affinité fait référence au fait que de

nombreux travaux ont montré que les individus classent certaines expressions faciales en un petit nombre de catégories d'émotions (plus ou moins six catégories), et ce, plus particulièrement, lorsqu'ils n'ont qu'un choix limité de catégories. Certes, il est rare de trouver un accord parfait entre tous les sujets, et des « confusions » de classement apparaissent fréquemment. Néanmoins, il reste que les classements « corrects » sont les plus nombreux, les analyses statistiques prouvant qu'ils ne sont pas effectués au hasard. De plus, au niveau pan-culturel, ces classements sont effectués de façon plus ou moins identique quelles que soient les cultures, les mêmes confusions se reproduisant également (Ekman, 1982 ; Russell, 1994). Enfin, l'affinité se traduit par le fait que des expressions faciales spécifiques surviennent lors de conditions émotionnelles particulières relativement bien définies. Par exemple, lors de conditions émotionnelles joyeuses, le visage présente souvent (bien que pas toujours) une expression faciale spécifique (comme un sourire, ou une expression similaire). Cette conformité des expressions prototypiques avec des conditions émotionnelles bien définies se retrouve également dans presque toutes les cultures. L'ensemble de ces données constitue donc un corpus de faits bien établis (même s'ils ont parfois été contestés ; cf. Fridlund, 1994 ; Russell, 1994), permettant de considérer « l'affinité émotion-expression » comme un fait avéré.

Pour autant, il est difficile de conclure à autre chose qu'à une affinité. En effet, les catégories d'émotions et les expressions faciales, vraisemblablement, ne possèdent entre elles rien de plus qu'une affinité, dans la mesure où les expressions faciales émises lors de conditions émotionnelles réelles peuvent être totalement différentes de celles prédites par les théories classiques (cf. par exemple, les mimiques faciales des joueurs de bowling observés par Kraut et Johnston, 1979, ou l'expérience de Frijda, 1953, dans laquelle, notamment, une expression de profond bonheur s'est traduite par un regard fixe très concentré). Une émotion donnée peut générer une expression faciale différente de celle attendue, et de façon générale, une même émotion peut provoquer un grand nombre d'expressions faciales différentes (on peut rire de joie, mais aussi *pleurer* de joie), voire ne susciter aucune expression du tout (certains chagrins sont trop grands pour être exprimés). Le fait que certaines émotions, parfois même très fortes, ne génèrent pas d'expression faciale, ou génèrent des expressions atypiques, a généralement été attribué à des processus de contrôle qui atténueraient ou masqueraient les expressions. Cette seule explication est insatisfaisante et nous verrons qu'une autre interprétation est possible. Quoi qu'il en soit, il apparaît indubitable qu'une expression faciale donnée puisse être commune à différentes émotions, mais également à des états qui ne sont pas distinctement émotionnels. Ces observations ont ainsi récemment conduit des chercheurs à conclure que les expressions faciales ne correspondent pas à des émotions particulières, rejetant par là le postulat d'une relation stricte et univoque entre certaines expressions faciales et des émotions données.

Nous faisons face à un paradoxe : d'un côté, il y a des raisons de douter d'une corrélation stricte entre des émotions particulières et des expressions spécifiques ; de l'autre, la tendance générale à attribuer des émotions à quelqu'un à partir de l'observation de son visage semble avérée. Ce paradoxe nécessite d'élucider la nature de l'information que des observateurs déchiffrent dans l'expression faciale qu'ils

dévisagent. Ce faisant, il s'agit de s'affranchir d'une conception de la reconnaissance opérationnalisée sous la forme d'une attribution, car si les théories existantes n'explicitent pas précisément l'information réelle contenue dans l'expression c'est que ces théories se sont davantage attachées à l'étude du processus d'attribution (d'interprétation) qu'à celle de la perception de l'information proprement dite. Quand bien même les observateurs auraient recours à l'attribution, ils ont à leur disposition bien davantage de labels que ceux qui leurs sont proposés par l'expérimentateur. Notons que Russell (1993) a montré comment la pénurie de labels augmente le consensus entre les participants de façon artefactuelle car cette pénurie conduit les participants à sélectionner le terme le plus proche ou le moins « insatisfaisant »⁵⁸. Par ailleurs, « la méthode des réponses libres » enseigne que, lorsqu'ils verbalisent leur réponse, les participants n'ont pas nécessairement recours (voire pas du tout) à des labels émotionnels. C'est ce qu'observe Frijda (1953) lorsqu'il demande à des participants de décrire des vidéos d'EFE spontanées affichée par une jeune femme. Ceux-ci répondent, par exemple, « elle est en train de sentir un œuf pourri » ou « elle regarde de la façon dont on regarde jouer un petit enfant » ; l'on est loin d'un jugement circonscrit à un simple label émotionnel...

4.2 L'information expressive du visage

Il est peu probable que le déchiffrement quotidien des EFE d'autrui relève d'une activité de verbalisation⁵⁹. La Gestalt psychologie, la phénoménologie ou encore l'approche écologique suggèrent que la reconnaissance des expressions faciales reste à un niveau perceptif immédiat et intuitif, c'est-à-dire qu'elle opère au niveau de la perception – de la saisie – de la signification de cette expression. Autrement dit, la perception de la signification émotionnelle n'est pas d'ordre sémantique, elle n'implique pas nécessairement l'attribution d'un état interne. Les recherches sur l'empathie et sur la contagion émotionnelle le démontrent bien du reste (Hatfield, Cacioppo & Rapson, 1992). Dans la vie de tous les jours, les interactions sociales relèvent de comportements non réflexifs (Bernieri, Reznick & Rosenthal, 1988 ; Patterson, 1999) qui sont émis sans la médiation d'activités délibératives explicites (Rietveld, 2012). Les termes « attribution » ou « interprétation » occultent le fait que les expressions possèdent intrinsèquement une information qui est perçue – saisie – par l'observateur avant même qu'il n'effectue une interprétation ou une attribution. En effet, le fait d'attribuer une émotion est déjà un processus qui va au-delà de la perception simple, immédiate, de l'information contenue dans les expressions⁶⁰. Quant à l'interprétation, il s'agit également d'un processus déjà élaboré (à savoir, donner un sens articulé) qui, de surcroît, ne suppose pas nécessairement la référence à un état interne (*cf. infra*). Cependant, faute d'un paradigme expérimental approprié pour accéder au niveau perceptif immédiat, il faut se contenter des rares données empiriques permettant d'élaborer des conjectures quant à la nature de l'information expressive.

⁵⁸ Sans compter que le chercheur peut, volontairement ou non, gonfler le consensus lorsqu'il rédige la liste de labels qu'il proposera à ses participants (Russell, 1993).

⁵⁹ Sauf à postuler que les animaux et les individus qui n'ont pas accès au langage (les jeunes enfants, certains handicapés) ne peuvent reconnaître les comportements expressifs de leur entourage social.

⁶⁰ Le processus d'attribution consiste, en quelque sorte, à « ajouter » une signification à la mimique faciale.

4.2.1 L'activité « ordinaire » de reconnaissance des EFE

L'étude de Frijda (1953) constitue l'une de ces recherches dont on peut tirer des enseignements sur le processus de perception et sur la nature de l'information expressive, bien que les données recueillies relèvent du niveau verbal. Dans cette étude, les participants commentent librement un extrait vidéo montrant les expressions faciales spontanées d'une jeune femme dont seuls le visage et les épaules sont visibles. Les réponses sont riches d'enseignements (Frijda, 1953, 1958) : l'examen des réponses libres montre que le recours à un label émotionnel n'est pas systématique. Du reste, le plus souvent, les sujets ne mentionnent aucun label émotionnel lorsqu'ils décrivent les réactions émotionnelles de la jeune femme. L'attribution d'un tel label ne participe donc vraisemblablement pas au processus de reconnaissance des EFE. Lorsqu'un label émotionnel est verbalisé, il survient plutôt comme une inférence issue des commentaires formulés au préalable (les participants invoquent très rarement un label émotionnel de façon immédiate⁶¹). Plus généralement, deux grandes leçons peuvent être tirées de cette étude (Frijda & Tcherkassof, 1997). D'une part, les EFE sont appréhendées comme des comportements contextualisés et, d'autre part, les EFE sont pourvues de référence intentionnelle (cf. p.57) : elles sont perçues comme émises *à propos de* quelque chose.

4.2.1.1 L'EFE est un comportement contextualisé

En premier lieu, les commentaires des observateurs font de l'EFE un comportement *situé*. La première réponse généralement verbalisée par les participants consiste à imaginer et à décrire une situation chargée émotionnellement qui rende compte de l'EFE perçue. Par exemple, commentant le visage de la jeune femme se préparant à recevoir un choc électrique, un participant répond « elle regarde quelque chose très attentivement, tendue, deux voitures qui ont failli se percuter mais qui ont réussi à s'éviter de justesse » (Frijda, 1953, p.314). Les participants inventent une situation qui concorde avec les implications émotionnelles apparentes de l'EFE. Ensuite, l'EFE n'est pas saisie comme la manifestation « passive » d'un état interne mais bien comme inscrite dans une situation. La situation imaginée par les participants est une situation dans laquelle la jeune femme est activement impliquée. Autrement dit, le visage de la jeune femme dont ils interprètent le comportement facial n'est pas commenté comme 'affichant-une-EFE-qui-signe-un-état-interne'. La jeune femme est appréhendée comme participant d'une interaction avec son contexte immédiat, ses EFE contribuant à cette interaction comme autant de réponses. En dernier lieu, la teneur émotionnelle de l'expression faciale est bien saisie par le participant, bien qu'elle ne soit pas automatiquement formulée sous la forme d'un label émotionnel. Le contenu de l'interaction invoquée par les participants est éminemment émotionnel. Le comportement facial de la jeune femme leur suggère à l'évidence un contexte qui possède un contenu émotionnel particulier. En effet, les situations imaginées par les participants sont des situations émotionnelles qui cadrent bien avec les EFE affichées

⁶¹ Ainsi, l'un des participants répond « Comme si elle voyait quelque chose de très désagréable. Quelque chose comme du mépris, un peu tendue » ; un autre : « Il se pourrait qu'elle pousse quelque chose assez fort avec son pied. Quoiqu'il en soit, un moment d'effort ou de douleur » (Frijda, 1953, p.312).

par la jeune femme : ce sont des situations déplaisantes, attendrissantes, pleines de suspens, *etc.* Les réponses des participants de cette étude montrent donc qu'autrui est perçu comme se comportant dans un contexte donné, comme réagissant dans ce contexte. En effet, le comportement est le moyen dont dispose l'individu pour faire face aux variations permanentes de son environnement (interne comme externe). Aussi autrui est-il perçu comme interagissant avec son environnement, comme répondant activement à quelque événement de son environnement (comme prêtant attention à quelque chose, comme ayant un mouvement de recul face à quelque chose...), et non comme 'un-individu-exprimant-une-émotion' (c'est-à-dire comme signalant quelque'état émotionnel interne). Ces observations permettent de concevoir trois modes reconnaissance qui n'impliquent aucunement l'attribution d'un état émotionnel à la personne qui affiche l'EFE, ni aucune forme de catégorisation explicite (Frijda, 1953, 1969, 2012 ; Frijda & Tcherkassof, 1997).

Le mode de reconnaissance en tant que *dénotation situationnelle* : dans la vie quotidienne, les individus voient les expressions d'autrui dans un certain contexte (et généralement, du reste, ces expressions répondent précisément à ce contexte). C'est pourquoi, dans une situation ordinaire, lorsqu'un observateur reconnaît une expression de peur chez quelqu'un, il regarde généralement autour de lui pour trouver l'objet de menace. Dans de telles circonstances, la reconnaissance ou la « compréhension » des expressions signifie, soit que le comportement est perçu comme étant approprié à la situation, au contexte environnemental (l'observateur a également vu l'objet de menace), soit que l'observateur s'attend à trouver dans ce contexte un événement approprié (par exemple, le fait de voir une expression de peur chez quelqu'un amène à regarder autour de soi pour trouver l'événement qui provoque cette peur). Ainsi, l'expression faciale d'autrui peut diriger l'attention de l'observateur vers un objet particulier et provoquer une attente à propos de cet objet afin de rendre compte de l'expression perçue. Dans ce cas, reconnaître une expression, c'est prévoir l'existence d'un trait distinct de l'environnement (*e.g.*, une menace). Les réponses qui relèvent de ce mode de reconnaissance de dénotation situationnelle sont des références à des situations émotionnelles – ou des événements émotionnellement signifiants – susceptibles d'avoir causé l'EFE de la cible. « On dirait qu'on vient de lui annoncer d'affreuses nouvelles » verbalise ainsi un participant de Frijda (1953). Les participants ne considèrent pas la cible comme « exprimant-une-émotion », mais comme une personne engagée dans une situation spécifique : quelqu'un faisant face à quelque chose de répulsif, à quelque chose de désirable, à quelque chose de ludique, à un danger... Le visage de la cible n'est pas interprété comme la manifestation extérieure de son état interne mais comme une *réponse* à quelque chose. Il est le reflet d'une situation de nature émotionnelle auquel il est une réponse ; c'est ce qui est exprimé par le comportement facial.

Le mode reconnaissance en tant qu'*anticipation comportementale* : ce mode de reconnaissance se traduit par les réponses relevant de conjectures sur les intentions comportementales de la cible (Fridlund, 1991) ou sur la conduite à tenir envers la cible. La vue d'une EFE suscite chez l'observateur des attentes sur la façon dont la cible va se comporter (la cible est vue comme « sur le point d'exploser », « prête à

pleurer »...). Lorsqu'un observateur reconnaît, par exemple, une expression de colère chez quelqu'un, il s'attend souvent à ce que l'émetteur présente ensuite une réaction hostile. Autrement dit, lors d'une interaction, un observateur va coder les expressions de son vis-à-vis en fonction de l'effet (ou des effets) qu'elles peuvent avoir sur lui (*e.g.*, recevoir un coup). L'expression faciale d'autrui peut même modifier l'état affectif de l'observateur (face à une expression de colère, il ressent de la peur), et provoquer des attentes sur ce que l'autre va faire pour répondre à une interaction prolongée, dans un sens qui concorde avec l'expression. Ici, la reconnaissance des expressions correspond à la reconnaissance par l'observateur de ses propres émotions générées par la vue de ces expressions : son sentiment d'être menacé par exemple. Cette reconnaissance se traduit par des propos tels que : « elle regarde de façon intimidante » ou « sa façon de regarder me met mal à l'aise ». La vue d'une EFE peut aussi être appréhendée par l'observateur comme sollicitant une certaine réponse (un visage plein de larmes enjoint des comportements de réconfort, un visage hostile est enclin à susciter des réactions de repli⁶²). De nouveau, le visage de la cible n'est pas appréhendé comme la marque externe de son éprouvé interne, mais plutôt comme la manifestation d'une disposition à agir dans un certain sens ou comme l'invitation à certaines actions en retour (Frijda, 2012).

Le mode reconnaissance en tant que *résonance* : lorsqu'un observateur reconnaît un visage en colère ou menaçant, il peut ressentir la tension et l'impulsion en avant, souvent hostile, sous-jacentes chez l'émetteur, voire les (re)produire lui-même (de fait, l'expression faciale d'autrui peut parfois engendrer un mouvement d'imitation : froncer les sourcils lorsqu'autrui les fronce, par exemple). Dans ce cas, la réponse témoigne d'une reconnaissance de type empathique des réactions de la cible (Hess & Fischer, 2016 ; Mondillon & Tcherkassof, 2009). Gallese (2001) a développé l'idée que le fait d'être témoin d'une expression faciale donnée active le même circuit neuronal que celui qui est activé lorsqu'on ressent cette même émotion : le système des neurones miroirs. Les propriétés du système des neurones miroirs (Rizzolatti *et al.*, 1996 ; Mukamel *et al.*, 2010) expliqueraient ainsi ce mécanisme de reconnaissance par résonance. L'activation neuronale chez l'observateur qui perçoit un comportement affectif chez autrui – et ce sans qu'il en ait nécessairement conscience – médiatiserait ainsi la compréhension de l'état affectif d'autrui. Des études comportementales ont souligné le fait que la résonance est présente à un stade précoce du développement. Ces comportements imitatifs peuvent inclure les postures et la prosodie mais les preuves les plus convaincantes portent sur les EFE. Comme l'indiquent Meltzoff et Decety (2003), les nouveau-nés âgés de quelques heures sont capables de reproduire les mouvements faciaux effectués par un adulte (le plus souvent un adulte proche comme un parent), comme tirer la langue, sourire, ou faire la moue (Chiva, 1985). De plus, la littérature fournit des arguments consistants montrant que la gestuelle faciale d'autrui tend à être imitée de façon automatique et inconsciente. L'observation de visages colériques ou joyeux, pendant seulement huit secondes, produit chez l'observateur les réponses électromyographiques correspondantes. Par exemple, le niveau d'activité du muscle *Zygomaticus major* (produisant le sourire) est supérieur lorsque des participants visionnent des visages joyeux que lorsqu'ils

⁶² Des enfants de moins de 6 mois manifestent déjà ce type de reconnaissance (Schwartz, Izard, & Ansul, 1985).

visionnent des visages colériques ; inversement pour le muscle *Corrugator supercilli* (produisant le froncement de sourcils). Le même phénomène est observé lorsque l'expression fait l'objet d'une présentation subliminale (Dimberg, Thunberg & Grunedal, 2002). L'imitation ne consiste pas seulement en une correspondance des aspects visuels de l'expression faciale, mais peut engendrer également des aspects introspectifs (*i.e.*, affectifs, émotionnels). La reconnaissance empathique relève ainsi d'une perception qui entre en résonance avec la cible, parfois un léger tressaillement ou une simple tension musculaire. Le participant verbalise sa propre expérience intérieure, vécue comme un « miroir » ou une « échoïson » (Cosnier, 2003) du ressenti de la cible. Le participant décrit par exemple avoir intérieurement ressenti faire la même chose que la cible. Ce mode de réponse semble s'appliquer plus particulièrement à la reconnaissance d'expressions faciales photographiées. Il pourrait fort bien être utilisé lorsque les expressions sont privées de toute information concernant le contexte ou l'interaction en cours. Les expressions seraient alors codées en fonction des possibilités subjectives et comportementales de l'individu, c'est-à-dire en fonction de ses propres expériences. Les commentaires émis font davantage référence à des sentiments, à des tendances ou à des intentions comme, par exemple, « elle sent la tension monter en elle » ; « il se sent inhibé, bloqué, plein de confusion » ; « elle s'abandonne à ce qu'elle entend ou à ce qu'elle voit »... (Frijda, 1953). Ce mode de reconnaissance peut également se traduire par une contagion émotionnelle (une imitation) ou par une expérience empathique. En effet, il semblerait que l'imitation et l'empathie puissent améliorer la reconnaissance des expressions (*cf.* par exemple les études de Wallbott, 1994), surtout lorsque les conditions d'apparition n'apportent pas suffisamment d'informations. L'imitation serait davantage une réponse interprétative apparaissant généralement après la discrimination de l'expression, comme une sorte de renforcement de la reconnaissance. Nous reviendrons sur cette question plus tard (*cf. infra*, § 7.2.1).

4.2.1.2 L'EFE est un comportement pourvu de référence intentionnelle

Les expressions faciales ne sont pas tant vues comme des « expressions d'émotions » que comme des comportements, modulés en fonction du contexte et de la nature de l'interaction entre l'EFE et ce contexte. Autrement dit, le comportement expressif est saisi comme interactif. Les expressions sont perçues comme des actions en rapport avec les événements de l'environnement. La configuration des traits faciaux est porteuse d'un contenu intentionnel (*cf.* p.57), celle de la relation entre l'émetteur et l'objet. Par exemple, des yeux grands ouverts et des sourcils levés ne sont pas de simples globes luisants surmontés d'une touffe de poils en forme d'accent circonflexe. Ces yeux regardent, et généralement, ils regardent quelque chose ou quelqu'un. Ils indiquent ainsi une direction. Manifestement, ils relient le sujet à l'environnement, ou à un autre sujet, ou le relient à l'objectif qu'il vise. Ces yeux grands ouverts et ces sourcils levés deviennent, par exemple, une acceptation passive du stimulus. Ils sont pourvus de référence intentionnelle (*cf.* p.57). Cette intentionnalité, pour Pacherie (1995a) est ce qui guide l'interprétation des comportements interpersonnels.

Dans la lignée de Frijda (2012), l'on peut donc soutenir que le comportement expressif possède un dessein, une intention motrice (Pacherie, 2003), c'est un mouvement finalisé, téléologique (Dewey, 1894, 1895). Rappelons que l'intention est caractérisée relativement aux fonctions qu'elle remplit ; elle n'est pas une forme de délibération (Pacherie, 2003). L'intention motrice met en jeu des représentations motrices (Jeannerod, 1997, 1999 ; Butterfill & Sinigaglia, 2014), dont le contenu est sensori-moteur. Rappelons l'existence de deux systèmes visuels, les deux systèmes interagissant probablement entre eux. L'un est dédié à la perception sémantique (*i.e.* l'identification et la reconnaissance des objets), l'autre dédié à la vision pour l'action⁶³. Celui-ci élabore une représentation motrice des stimuli visuels qui intègre les propriétés pertinentes des objets et des situations au regard de l'action considérée. Les représentations motrices que le système de perception sensori-moteur élabore présentent trois caractéristiques importantes que Pacherie (2003) expose ainsi : 1) les objets ou situations sont représentés en termes de leurs implications immédiates pour l'action ; 2) les représentations des mouvements à mettre en œuvre reflètent aussi une connaissance implicite des contraintes biomécaniques et des règles cinématiques et dynamiques auxquelles le système moteur est soumis ; 3) une représentation motrice encode normalement des mouvements transitifs, où le but de l'action détermine l'organisation du mouvement global (p.15). En tant que le comportement expressif possède une intention motrice, il met en œuvre une action orientée vers l'établissement, le maintien ou la modification de la relation à l'objet (autrui, *etc.*). Il n'est pas un simple mouvement ni même un signal communicatif (et encore moins l'exutoire d'un état interne), mais une action pragmatique (ou la partie d'une action pragmatique plus large impliquant tout le corps) visant à orienter la relation du sujet à son environnement dans un sens ou un autre (maintenir la relation, la rompre, la restaurer, la renforcer...). Tout comportement expressif met en œuvre sa finalité (l'intention motrice) ; et c'est précisément parce qu'il implémente sa finalité que le comportement est appréhendé comme *expressif*. Le comportement expressif est appréhendé comme visant le rapprochement ou l'éloignement d'avec un objet, comme instaurant un certain type de relation avec l'environnement (pris au sens large) – une relation de soumission, une relation de domination, *etc.* Le comportement expressif implémente le but relationnel particulier du sujet vis-à-vis de l'objet : s'en rapprocher, s'en emparer, s'en éloigner, s'y soumettre, le dominer... Frijda (2012) rappelle que Gustav Kafka, dès 1937, décrit les actions expressives comme des mises en œuvre « d'orientations relationnelles » (*Bezugs-Wendungen*). Se mettre à regarder quelqu'un établit la relation à autrui. Regarder fixement intensifie la relation. Détourner le regard la rompt. Ces actions sont directement relationnelles. D'autres le sont, mais de façon indirecte. Ce sont celles qui visent à susciter une action chez autrui (tels les pleurs qui suscitent chez autrui des actions de réconfort). Elles modifient la relation non pas de façon directe, mais indirectement, en modifiant les actions d'autrui.

⁶³ Les deux systèmes sont associés à des voies neuro-anatomiques distinctes : ventrale pour le système de perception sémantique, et dorsale pour le système de perception sensori-moteur. Le système de perception sémantique est celui impliqué dans le processus de reconnaissance opérationnalisé par le paradigme de l'attribution.

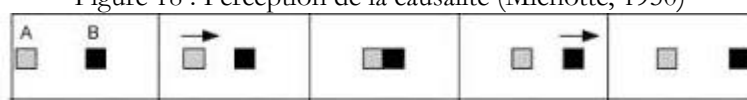
4.2.2 Description fonctionnelle de l'information expressive

Les EFE sont des éléments d'actions relationnelles (action d'orientation, de protection...) d'un sujet qui poursuit un but motivationnel et qui donc, sans qu'il y ait nécessairement une représentation de ce but, oriente continuellement sa relation vers celui-ci. Aussi lorsque l'observateur regarde ce sujet, reconnaît-il précisément cette dynamique. Il reconnaît à la fois le mouvement expressif *et* l'objet de l'intentionnalité (sa présence et/ou sa localisation). Lorsque l'observateur perçoit la fuite de quelqu'un, il ne voit pas juste une personne courir ; il la perçoit s'éloignant de quelque chose. C'est pourquoi le niveau de description pertinent de la perception du comportement d'autrui est celui de la description fonctionnelle : le comportement expressif est reconnu pour ce qu'il est, à savoir, un ensemble d'actes accomplis en vue d'un résultat déterminé. Ce sont bien des actions qui sont perçues (et non des mouvements), des actes reliés entre eux et reliés à autrui et/ou des objets (au sens large), des actes régis par des intentions. Cette perception est immédiate et directe Köhler (1929). Elle relève des lois issues de la Gestalt (Frijda, 2012).

La Gestalt enseigne que des processus visuels élémentaires sont à la base de la perception de l'intentionnalité. Ce sont, *primo*, des processus de perception relationnelle. Les objets sont vus en tant qu'inscrits dans un contexte spatial et dans un contexte temporel donnés et non comme des stimuli isolés et épars (l'environnement serait sinon réduit à un kaléidoscope de points en couleur sans lien entre eux). *Deuxio*, l'intégration spatio-temporelle, très proche, relève des lois gestaltistes de « proximité » et de « destin commun » : le système perceptif regroupe les objets les plus proches les uns des autres en un tout, et il regroupe les objets qui semblent se mouvoir dans la même direction. La question des *relations* temporelles est ici essentielle. Michotte (1946) a montré comment l'intégration spatio-temporelle crée une perception visuelle de causalité. L'une de ses expériences consiste à montrer à un observateur un rectangle qui se déplace vers un autre rectangle immobile. Il s'arrête lorsqu'il le touche. Le second rectangle se déplace alors à son tour dans la continuité du déplacement du premier rectangle. Cela suscite chez l'observateur l'irrépressible impression que le premier rectangle « cause » le déplacement du second. Les mouvements des deux objets sont regroupés dans un mouvement commun sous-tendu par un lien de cause à effet (Figure 18). L'intégration perceptive est un mécanisme simplificateur qui fait de 'la-cause-et-sa-conséquence' un événement unitaire. Des variations minimales dans la dynamique temporelle (dans les intervalles de temps, par exemple) et dans la vélocité des mouvements des rectangles dans les expériences de Michotte transforment la perception de causalité en perceptions d'actions intentionnelles : l'action de blesser, l'action de fuir, voire « être blessé et effrayé ». La perception de l'intentionnalité résulte d'une perception intégrative du même ordre. Plusieurs expériences montrent comment des observateurs assignent des intentions telles que « se poursuivent », « effrayé », « agressif », « séduction », à des figures géométriques qui se déplacent (Heider & Simmel, 1944 ; Rimé *et al.*, 1985). Leurs auteurs concluent, du reste, que la perception de l'intentionnalité et la perception émotionnelle sont de même nature (Michotte, 1950 ; Rimé *et al.*, 1985). *Tertio*, la continuité temporelle a pour effet que des changements dynamiques

persistent plus longtemps qu'ils ne persistent en réalité. C'est ce qu'on appelle « l'effet de *momentum* représentationnel » (Freyd, 1987 ; cf. Hubbard, 2015 pour un état de l'art), aussi appelé « phénomène d'inertie représentationnelle » (Méary, 2003). C'est le fait que le système perceptif ait tendance à extrapoler la position future des objets en mouvement, de sorte que lorsqu'un objet mobile que l'on observe disparaît soudainement, sa dernière position perçue est décalée dans le sens du mouvement en cours (cette anticipation prend en compte la valeur de la vitesse du mouvement, son accélération, *etc.*). L'existence d'un *momentum* représentationnel lors de la perception d'EFE dynamiques a déjà été établi (Yoshikawa & Sato, 2008 ; Palumbo & Jellema, 2013). Des animations d'EFE morphées d'une émotion à une autre (EFE neutre à une EFE affichant l'une des émotions de base, ou d'une EFE de joie à une EFE de colère) sont présentées à des participants qui doivent, immédiatement après la dernière image animée, sélectionner une EFE correspondant à la dernière image vue. Les résultats montrent que les participants sélectionnent en fait une EFE d'intensité émotionnelle plus importante que celle qu'ils ont vue en réalité (et ce d'autant plus que la vélocité de l'animation augmente). Ces observations indiquent que les participants, involontairement, décalent l'état émotionnel affiché par le stimulus et anticipent ainsi implicitement l'état émotionnel à suivre.

Figure 18 : Perception de la causalité (Michotte, 1950)



Ces trois lois gestaltistes font qu'un observateur ne perçoit pas seulement les mouvements mais font aussi que, de par leur co-variation ou de par leurs qualités directionnelles, il leur assigne un objet intentionnel (cf. p.57) et les extrapole au niveau temporel. En d'autres termes, ces trois lois font que l'intentionnalité *s'impose perceptivement* lors de la perception d'actions ; celles-ci apparaissent comme des actions orientées vers un but (Butterfill, 2015). Comparons, écrit Butterfill (p.445), la manifestation d'une EFE avec l'articulation d'un phonème. Aucun signal acoustique isolé (intensité de la voix, hauteur de la voix, type de son – chuchotement, cri, chant –, accent du locuteur, *etc.*) n'est diagnostique d'un phonème. Articuler un phonème implique de réaliser des mouvements coordonnés des lèvres, de la langue, du velum et du larynx. Articuler un phonème est le résultat représenté au niveau moteur, cette représentation motrice coordonnant les mouvements. Donc, l'articulation d'un phonème donné, bien qu'étant une action non réfléchie, est une action orientée vers un but, celui d'articuler ce phonème. De la même façon qu'aucun signal acoustique n'est diagnostique d'un phonème donc, aucune configuration faciale n'est diagnostique d'une émotion. Ainsi, ce qui est catégorisé dans la perception catégorielle de la parole ne sont pas les signaux acoustiques mais des actions d'un certain type, des articulations phonétiques, où les actions sont catégorisées selon les résultats pour lesquels ils sont produits. Au même titre, les EFE sont des actions orientées vers un but (émettre une EFE implique de produire des mouvements coordonnés de nombreux muscles). C'est parce que sourire est une action orientée vers un but qu'elle est une EFE, tandis

que l'activation de l'AU 12 ne l'est pas, bien que ces deux mouvements se ressemblent en termes cinétiques. Par conséquent, la signification d'une expression correspond à son caractère « intentionnel », c'est-à-dire impliquant des relations entre une personne et un objet vers lequel cette personne s'oriente. Les expressions véhiculent des informations sur les intentions, c'est-à-dire sur l'activité relationnelle de la personne au sens large.

En guise de coda

Presque 150 ans se sont écoulés depuis les publications de Darwin, de Duchenne et de James et Lange. Pourtant la psychologie n'en a pas fini avec l'expression faciale des émotions en particulier parce que le noyau dur constitué du diktat darwino-duchennien exclut une dimension capitale de l'EFE : celle de l'expression dont les tentatives de théorisation de sa signification ont échoué à rendre compte. Traiter de l'EFE signifie traiter à la fois *l'expression* et à la fois *l'émotion*. Insistons cependant sur le fait que le lien entre les deux n'est qu'un postulat et que le syntagme « expression faciale émotionnelle » ne correspond pas à la description objective d'un fait comportemental contrairement à ce que le postulat tautologique darwino-duchennien laisse supposer. Pour autant, le lien entre expression faciale et émotion repose sur une affinité qu'il est difficile de contester (Frijda & Tcherkassof, 1997). Quelle est donc, alors, la nature de l'information expressive ? Le terme « expression » signifie que le visage n'est pas un simple pattern inerte de traits faciaux organisés selon une configuration particulière. La reconnaissance de l'expression implique la reconnaissance de la *signification* du comportement facial. En effet, l'observateur ne perçoit pas le comportement facial comme du simple mouvement. Le comportement facial, comme tout comportement, est porteur de sens, il véhicule des significations. Comme l'ont souligné les approches gestaltistes, phénoménologiques ou écologiques en matière de perception, la signification est inhérente au phénomène expressif. Cependant, la méthodologie « consacrée » pour étudier aujourd'hui la reconnaissance émotionnelle faciale est une façon très singulière d'opérationnaliser le processus permettant à quelqu'un de déchiffrer l'EFE d'autrui. Elle ne correspond évidemment pas à l'activité quotidienne ordinaire des observateurs. La perception habituelle de la signification émotionnelle n'implique pas nécessairement l'attribution – verbale ou non – d'un état émotionnel (ou étiquetage émotionnel), ni l'interprétation d'un état intérieur quelconque. En revanche, la perception de la signification émotionnelle repose sur la perception de l'intentionnalité relationnelle du comportement facial, appréhendé en tant que comportement contextualisé. Par conséquent, le paradigme actuel, qui repose sur une conception sémiotique indicielle des manifestations émotionnelles (Chabrol, 2000), est inadapté à l'analyse de l'encodage et du décodage des manifestations émotionnelles observées dans les échanges quotidiens ordinaires. Du reste, ces derniers lui sont étrangers. Il doit être abandonné au profit d'un nouveau paradigme qui donne sa place à la dimension intentionnelle (cf. p.57) et pour lequel les enjeux relationnels sont de premier ordre. Contrairement à « l'illusion de l'observateur neutre » (Kappas, 1991) qui sous-tend le paradigme actuel, les EFE sont émises en situation d'intersubjectivité selon le principe du modèle de l'Organon proposé en 1934 par psychologue allemand Karl Bühler (cf. Rousseau,

2000). En effet, les EFE sont porteuses de sens. Ce sens réfère à un objet intentionnel, qui, en situation interpersonnelle, se met à exister pour autrui. Le sens, par conséquent, est nécessairement généré dans la relation à autrui (Vygotski, 1934). C'est du reste parce que le sens est le produit de l'interaction qu'il possède à la fois le pouvoir de *renvoyer à* (sa dimension intentionnelle) et à la fois le pouvoir d'*exprimer* (Jovchelovitch & Orfali, 2005). En supprimant l'objet intentionnel, le paradigme actuel fait des symboles que sont les EFE des entités absolues, sans histoire ni contexte. En supprimant la subjectivité de l'émetteur, ce paradigme ampute les EFE du sujet – corps vivant – qui les anime, en en faisant en réalité des symboles inexpressifs. Par conséquent, l'EFE reste incontestablement un « fait nouveau » (Lakatos, 1970), c'est-à-dire un fait déjà connu mais qui reste inexpliqué. Le défi auquel fait face la psychologie reste celui du traitement scientifique du comportement signifiant et donc de l'adoption d'un paradigme permettant une analyse des comportements faciaux qui accorde aux dimensions cinétique et symbolique la vraie place qui leur est due. Cela pourrait-il se faire sans remettre radicalement en cause le noyau dur du paradigme actuel ?

5 Pour une conception relationnelle des EFE et de l'émotion

L'adoption d'un nouveau paradigme passe tout d'abord par l'abandon du dogme selon lequel l'EFE est la manifestation extérieure d'une émotion intérieure et à son corollaire, à savoir que la perception de la signification émotionnelle ne passe pas nécessairement par la perception d'un état émotionnel interne. Dit autrement, il faut prendre pour point de départ la seule information expressive. Cela présente un double intérêt. En premier lieu, l'on éclaire le processus permettant à un observateur de comprendre l'expression d'autrui, ce décodage pouvant mener ou non à une attribution sémantique sous la forme de la verbalisation d'un terme émotionnel. En second lieu, l'on explicite le processus d'encodage qui génère l'expression faciale d'un sujet, en rendant compte de son affinité avec l'émotion. Cela nous conduira à proposer une approche relationnelle des EFE et des émotions dans laquelle l'intentionnalité a un rôle pivot.

5.1 Une interprétation relationnelle de l'information expressive

Le caractère intentionnel (*cf.* p.57) du comportement expressif, on l'a vu, renvoie au fait que le comportement est appréhendé comme interactif. La perception du mouvement est la perception d'une relation. En situation réelle, l'observateur perçoit le sujet comme se comportant dans un contexte donné et comme réagissant à ce contexte. Aussi le sujet est-il perçu comme interagissant avec son environnement, comme répondant activement à quelque événement de son environnement, par exemple faisant un mouvement de recul face à quelque chose. Lorsque l'on voit les yeux d'une personne s'orienter dans une direction particulière, ce qui se trouve dans cette direction est aussitôt mis en rapport avec ses yeux, son visage et l'ensemble de sa personne. Autrement dit, la configuration des traits du visage du sujet et/ou la position des membres de son corps sont pourvus d'un contenu intentionnel. Par conséquent, la signification d'un comportement expressif (expression faciale ou posturale) correspond à son caractère « intentionnel », c'est-à-dire impliquant une relation entre un sujet et un objet vers lequel le sujet s'oriente. Kölher (1929) souligne que cette mise en relation sujet—objet est l'un des principes perceptifs mis en avant par la Gestalt psychologie (le groupement perceptif). Cela est également vrai lorsque, par exemple, la personne s'écarte. Ici encore, la référence à un objet apparaît clairement à l'observateur. Si la personne s'écarte, c'est qu'elle évite quelque chose⁶⁴. Du reste, la perception de la signification émotionnelle n'est pas d'ordre sémantique, elle n'implique pas nécessairement l'attribution d'un état interne. Les enfants de quatorze mois de l'étude de Gergely, Bekkering et Király (2002) dégageaient l'intention des actions qu'ils observaient chez des adultes pour élaborer leurs propres actions (*cf.* aussi Rossano, 2012). L'expression perçue ne va donc pas au-delà du fait perceptuel. Comme l'affirme Toniolo (2009), le comportement expressif « donne lieu à une connaissance subjective au sens phénoménologique du terme. Il parvient à la conscience de celui qui le perçoit comme un donné immédiat exempt de médiation conceptuelle ». Ainsi,

⁶⁴ Donc pas nécessairement comme 'un-individu-exprimant-une-émotion' (c'est-à-dire comme signalant quelque état émotionnel interne), *cf. supra*.

le visage ou les gestes d'autrui ne sont pas vus comme isolés mais comme une Gestalt, c'est-à-dire « une-personne-en-mouvement-dans-une-certaine-situation » et interprétée comme telle.

5.1.1 Activité relationnelle et modes de préparation à l'action

L'information expressive, par conséquent, est bien d'ordre relationnel. Les actions faciales véhiculent des informations concernant la façon dont la personne interagit, ou se prépare à interagir, avec l'environnement. Les expressions faciales ne reflètent pas, ou pas forcément, un sentiment intérieur, ne sont pas, ou pas nécessairement, des mouvements pour extérioriser ou communiquer des sentiments. Ce sont plutôt des aspects fonctionnels de patterns d'actions relationnels. Aux yeux de l'observateur, les expressions manifestent la position adoptée par la personne vis-à-vis de son environnement : une position d'acceptation ou de refus, une recherche de proximité (aller vers), d'évitement, *etc.* Elles manifestent également le degré d'activité ou d'inactivité de la position adoptée : position fortement active, faiblement active, ou inactive comme par exemple l'apathie ou le repos. Enfin, elles manifestent le mode d'activation, c'est-à-dire le fait que l'activité soit déployée librement ou avec réserve, ou le fait que l'action soit bloquée (comme dans la paralysie anxieuse), ou sans direction (comme dans la nervosité). Autrement dit, la signification reconnue dans l'expression faciale est l'activité relationnelle de la personne avec son environnement physique et social à un moment donné. Cette activité relationnelle est la principale caractéristique du comportement expressif.

L'activité relationnelle se décline en différents modes de préparation à l'action ou dispositions à l'action (Frijda, 1986). Ceux-ci sont définis par leurs buts interactionnels (*e.g.*, obtenir un rapprochement, dégager une obstruction, éviter le contact) ainsi que par leur type et degré d'activation (*e.g.*, hypo-activation, hyper-activation, tension). Les préparations à l'action constituent les prémices d'actions portant sur la relation entre la personne et un objet. Elles sont la liaison active de deux états : l'actuel et celui à venir. Les dispositions à l'action se comprennent comme inclinant à une action sans nécessairement la réaliser ; elles dirigent vers un acte et non pas nécessairement dans l'exécution de cet acte. C'est pourquoi on peut ressentir l'élan de fuir sans bouger un muscle. Les dispositions à l'action correspondent souvent davantage à des élans (la mobilisation du corps) qu'à la réalisation d'une action réelle. On peut éprouver l'élan d'entrer en contact avec quelqu'un sans dire un mot ni bouger. Ce sont des intentions motrices (Burloud, 1938). Le cas échéant, les états de préparation à l'action peuvent aboutir à des vraies actions ou inactions – c'est le cas par exemple de l'apathie. Ce ne sont pas seulement des pensées ou des images mentales. Ils consistent d'abord en des activations neurales qui peuvent durer jusqu'au moment où l'action se déploie. L'existence de cette préparation a été démontrée par les expériences de Jeannerod (2006) : les réseaux neuronaux actifs lors des mouvements volontaires le sont aussi quand on s'imagine faire ces mouvements. Les différentes dispositions à l'action se distinguent par la relation instaurée ou visée. La relation visée renvoie à ce que la disposition s'emploiera à réaliser par l'action.

Si les expressions faciales « expriment » l'état de préparation à l'action de la personne, cela implique que la signification des traits faciaux est saisie grâce à la fonction que ces traits remplissent : une fonction de protection, une fonction d'orientation, une fonction de réalisation motrice, *etc.*, chaque trait composant l'expression faciale ayant sa fonction propre (Frijda & Tcherkassof, 1997 ; Scherer, 1992 ; Smith, 1989 ; Tcherkassof, 1997). Les mouvements opérés par les traits du visage sont des mouvements finalisés – téléologiques ; ce sont des mouvements de protection, d'orientation de l'attention, de réalisation motrice de l'activation, *etc.* Par ailleurs, l'activité relationnelle se manifeste fréquemment par plusieurs dispositions à l'action. Une tendance à la protection peut se coupler à une tendance à regarder attentivement ce qui se passe. Dans ce cas, la fermeture des yeux (mouvement protecteur) survient simultanément avec l'ouverture des yeux (mouvement de maintien de contact). Cette conception permet d'expliquer comment des nuances subtiles dans une expression faciale sont détectées par un observateur : de légères variations des traits faciaux modifient le contenu de l'information, et traduisent donc les fines variations de l'activité relationnelle. Par conséquent, la signification d'un comportement expressif correspond à sa nature fonctionnelle : celle d'être dans un état de préparation à l'action. Cette nature fonctionnelle du comportement expressif n'est pas forcément fonctionnelle en termes d'efficacité, qu'il s'agisse d'accessibilité ou d'efficacité de la préparation sensorielle et motrice. En effet, le fait de bander les muscles, par exemple, accroît la résistance aux impacts physiques, même si la personne ne reçoit aucun coup, donc même si cette action n'a pas d'utilité présente dans le contexte.

5.1.2 Les expressions relationnelles, interactives et transférées

Toutefois, sans être toujours efficace, un comportement expressif est fonctionnel ; c'est une activité relationnelle et une manifestation de l'activation ou de l'inhibition. Plus précisément, Frijda (1986) explique la nature fonctionnelle des comportements expressifs par quatre principes : le principe d'activité relationnelle, le principe d'efficacité interactive, le principe d'activation et le principe d'inhibition. Le principe d'activité relationnelle s'applique aux expressions qui permettent à la personne d'établir, d'accroître, de diminuer, ou de rompre les relations physiques et cognitives qu'elle entretient avec son environnement (même si, parmi ces expressions relationnelles, certaines représentent ce que Frijda appelle des états relationnels « nuls », comme l'apathie). Ce sont des expressions relationnelles à proprement parler. Elles permettent à la personne d'affecter directement sa relation avec l'environnement et son interaction avec lui en modifiant son exposition corporelle et sensorielle : certaines expressions sont des actions permettant d'accroître ou de diminuer la prise d'information corporelle et sensorielle. Autrement dit, certains comportements expressifs vont lui permettre de se protéger (se replier sur soi) ou de menacer (exprimer une forte tension). D'autres expressions faciales sont des actions permettant d'améliorer la prise d'informations sensorielles (ouvrir grand les yeux ou les narines), tandis que d'autres encore permettent de l'éviter (le pincement des lèvres et la protusion de la langue lors de l'administration à des nouveaux nés de substances acides, observés par Chiva, 1985). D'autres activités relationnelles, encore, sont des mouvements d'approche ou de recul. Les expressions relevant de ce principe d'activité relationnelle sont

des comportements qui contribuent directement à modifier la relation de l'individu à l'environnement et son interaction avec lui. Ces expressions relationnelles ont donc une signification fonctionnelle : ayant des effets sur l'environnement, elles sont donc des modes d'interaction avec l'environnement, ce sont des *activités* relationnelles au sens strict. Le deuxième principe, le principe d'efficacité interactive, s'applique aux expressions qui permettent également à la personne de modifier sa relation à l'environnement en agissant sur le comportement d'autrui. Ce sont des expressions interactives. Leur fonction principale est d'influencer le comportement des autres. Ces expressions interactives, de même que les expressions relationnelles, visent à modifier la relation à l'environnement. C'est la façon de réaliser cette finalité qui les différencie : les expressions relationnelles le font de façon directe, alors que les expressions interactives le font de façon indirecte, par la modification du comportement d'autrui. Les expressions interactives sont « des impératifs sociaux » (Frijda, 1986, p.28) qui transmettent des « requêtes » ou des « ordres non verbaux » dans le but d'influencer le comportement des autres. Une expression faciale de menace décourage autrui de s'approcher, une expression de prostration l'incite à s'approcher, certains sourires signalent une intention non-agressive d'établir le contact, *etc.* Le principe d'activation, quant à lui, sous-tend certaines expressions qui traduisent l'activation ou la désactivation comportementale de la personne, c'est-à-dire sa préparation ou non préparation à agir et l'intensité de son orientation délibérée envers une certaine action⁶⁵. Il s'agit de la manifestation de la « tonicité » de cette préparation. Ce principe rend compte des comportements expressifs tels que le comportement exubérant (qui manifeste une activité superflue), ou le comportement d'apathie (qui manifeste la désactivation). Selon le quatrième principe, le principe d'inhibition, certaines expressions résultent soit de l'inhibition ou du blocage du comportement expressif, soit de l'inhibition d'une partie de ce comportement, que ce comportement soit relationnel, interactif, ou qu'il s'agisse d'une inhibition de l'activation. Par exemple, une manifestation de l'inhibition est celle de la bouche bée ; ce comportement se comprend comme une réponse d'interruption lors de conditions dont l'issue est imprévisible. Enfin, un dernier type d'expressions, les expressions « transférées », ne s'expliquent pas en termes d'expressions relationnelles. Elles correspondent à ces comportements expressifs qui apparaissent dans des conditions où ils ne peuvent être efficaces, ni sur l'environnement, ni sur autrui : les expressions faciales émises pendant que l'on assiste à une pièce de théâtre, par exemple. Ces comportements expressifs sont des copies volontaires de vraies expressions (involontaires, elles), émises lorsque les circonstances d'induction sont elles-mêmes des reproductions de situations réelles. Les expressions transférées sont des signes conversationnels ou sociaux. Dumas (1932) les appelait des « mimiques ».

Corollairement, du côté décodage, la capacité à reconnaître le sens de l'activité relationnelle et de l'activation en tant que telles nécessite évidemment que les mouvements soient perçus comme des comportements, c'est-à-dire des mouvements réalisés dans un but précis. Les trois modes de reconnaissance développés dans le chapitre précédent montrent que c'est bien le cas. On l'a vu, les observations indiquent que le comportement est perçu comme étant approprié à la situation, au contexte

⁶⁵ Cf. le troisième principe de Darwin « l'action directe du système nerveux ».

environnemental – dénotation situationnelle : regarder autour de soi pour voir ce qui suscite cette expression. Elles montrent également que le comportement observé chez une personne provoque des attentes sur son comportement à suivre, modifiant par-là l'état affectif de l'observateur – anticipation comportementale : reconnaître une expression de colère entraîne chez l'observateur un sentiment d'être menacé, un sentiment de peur, et l'attente d'un comportement hostile imminent. Enfin, le troisième mode de reconnaissance – la résonance – se traduit par une réponse empathique : reconnaître de la joie chez autrui nous amène à sourire, donc à produire un mouvement d'imitation. Dès lors que le sens de la préparation à l'action relationnelle est fourni par le visage et que la préparation à un comportement donné est reconnue, l'information est disponible pour générer des attentes concernant soit les événements environnementaux, soit les comportements à venir d'autrui, soit pour déterminer la préparation en termes de son propre répertoire de préparations à l'action. Cela nous permet alors de reconsidérer le lien d'affinité entre les expressions faciales et les émotions. Les expressions véhiculent des informations sur les intentions, c'est-à-dire sur l'activité relationnelle de la personne. En contrepartie, la reconnaissance de la signification d'une expression correspond à la reconnaissance à cette activité relationnelle : la préparation de l'individu à établir un rapport avec, et à répondre à l'environnement, et au type de relation (acceptation, rejet, *etc.*) dans lequel il est prêt à s'engager, que Frijda (1986, 2007) appelle son état de préparation à l'action. De la sorte, l'affinité entre émotions et expressions faciales devient intelligible ; émotions et expressions faciales sont étroitement liées car les émotions, précisément, sont des états de préparation à l'action. Cette idée est au cœur de la conception de l'émotion de Frijda (1986 ; 2007 ; Tcherkassof & Frijda, 2014).

5.2 Les émotions : des modes de préparation à l'action

L'idée que les émotions sont des modes de préparation à l'action est ancienne. Parce que le terme « émotion », couramment, désigne en premier lieu des phénomènes expérientiels qui sortent de l'ordinaire, Descartes a désigné ces phénomènes, en raison des mouvements de l'âme qui les caractérisent, par le terme *émotion*, un mot qui à son époque signifiait émeute ou agitation. Aristote reconnaissait le même phénomène dans son emploi du mot *kinêsis*. En effet, les ressentis émotionnels sont des perceptions de l'engagement dynamique du corps dans l'interaction. Une autre particularité tient au fait que ces mouvements de l'âme sont souvent déclenchés par des événements ou des objets qui affectent l'âme sans que la personne en question les ait recherchés. Ils ne sont pas directement soumis à la volonté ; ils s'imposent : des impulsions, des actions, des pensées, des ressentis. Le Latin les désignait par *affectio* — dont les mots français *affection* et *affectif* sont issus. Enfin, ces phénomènes « extra » ordinaires se caractérisent par la force, inhabituelle, de leurs actions et leur persévérance face aux obstacles, aux interruptions, aux protestations d'autrui voire de soi-même : l'on dit ou l'on fait des choses dont on sait au même moment qu'il ne faut pas les dire ou les faire. C'est ce qui fait penser que l'agent est poussé à faire ce qu'il fait et qu'il n'est plus maître de lui. Les actions, ou les raisons d'agir, paraissent avoir pris une préséance dans l'organisation du comportement, du ressenti et de la pensée. C'est à cela que renvoient les

mots *pathê* en Grec, et *passion* dans d'autres langues. Ces phénomènes suggèrent la passivité face aux affections et ont conduit certains philosophes, dont Kant au XVIII^e, à interpréter ce que nous appelons émotions comme des états de folie passagère. Pour autant, « émotion » n'est pas une catégorie consistante (cf. *supra*, § 2.2). Les catégories émotionnelles différenciées par les noms de colère, joie, peur, *etc.*, recouvrent des significations plus ou moins différentes selon les langues. Ce que ces phénomènes désignent, en revanche, c'est l'opération d'un ensemble de modalités psychologiques fondamentales qui déterminent et guident les interactions de tout organisme avec son environnement. L'émotion est donc un phénomène se manifestant en réaction à un objet qui est évalué comme étant significatif. En effet, l'on a vu que l'émotion est intentionnelle : elle se produit toujours à propos d'un objet valué (une personne, une chose, une situation, une idée, *etc.*, porteuse d'une valeur axiologique), objet qui la déclenche même s'il n'est pas perçu consciemment. À cet égard, soulignons que l'émotion relève de différents niveaux de conscience qu'il est nécessaire de bien distinguer.

5.2.1 Les niveaux de conscience

L'émotion procède de niveaux de conscience différents, dits anoétique, noétique, et auto-noétique (Philippot, Douilliez, Baeyens, Francart & Nef, 2003)⁶⁶. Lorsqu'elle relève d'un niveau de conscience anoétique, l'émotion n'accède pas à la conscience (elle est non consciente). Elle est suscitée par un antécédent non conscient, c'est-à-dire que l'objet qui cause l'émotion est inconscient. L'émotion est bien présente car certains de ses composants⁶⁷ sont activés : on observe des manifestations physiologiques ou comportementales, par exemple. Sa présence est également attestée par son influence au plan cognitif (au niveau du raisonnement, de la catégorisation, des inférences, de la prise de décision, *etc.*; cf. Channouf, 2006). Cependant, la personne n'est pas capable de verbaliser sa réaction émotionnelle « au moment où elle se produit » et ne rapporte aucune expérience subjective émotionnelle. Ainsi, l'évaluation d'une boisson par des participants qui indiquent ne rien ressentir de particulier mais qui ont été soumis à une induction émotionnelle sans qu'ils en soient conscients était congruente avec la valence de l'induction (Winkielman & Berridge, 2004). L'émotion peut aussi relever d'un niveau de conscience dit noétique, sorte de conscience émotionnelle phénoménologique immédiate et non réflexive (Block, 2007). Par exemple, le piéton marchant dans la rue tout en étant absorbé dans une discussion esquive pourtant les obstacles (arbres, bancs publics, bornes à incendie, *etc.*), ce qui prouve l'existence d'une conscience des obstacles. Toutefois, le piéton n'a pas conscience de ces obstacles, il n'en prend pas conscience et ne les évite pas sciemment, et il sera par exemple incapable de rappeler par la suite les obstacles rencontrés. Ce type de conscience a été démontré empiriquement (Dehaene, Changeux, Naccache, Sackur & Sergent, 2006). Des études en neuro-imagerie ont permis de cerner un état d'activité préconscient transitoire au cours duquel

⁶⁶ La terminologie diverge selon les auteurs : Lane (2000) parle de conscience primaire et secondaire, Lambie & Marcel (2002) d'expérience de premier et de second ordre, Sartre (1939) de conscience irréflexive et réflexive.

⁶⁷ Pour certains auteurs, l'on peut parler d'émotion dès lors qu'un changement d'état est consciemment ressenti. Toutefois, d'autres, les plus nombreux, considèrent que l'émotion est constituée de plusieurs composants, communément appelés « la triade réactionnelle » (Scherer, 2000) : un composant neurophysiologique, un composant comportemental-expressif, et un composant cognitivo-expérientiel.

l'information est potentiellement accessible, sans que le sujet y accède consciemment (Lamme, 2006). En matière émotionnelle, ce niveau de conscience constitue la forme la plus commune de l'expérience émotionnelle et caractérise l'expérience émotionnelle des jeunes enfants notamment. L'expérience subjective apparaît diffuse et inarticulée. Elle n'est pas verbalisable. Elle s'apparente, par exemple, à l'expérience directe du goût du vin, c'est-à-dire qu'elle relève de la seule sensation ou *qualia*. La personne n'identifie pas l'émotion qui l'affecte, tout comme le piéton n'identifie pas les obstacles. Elle est immergée dans son rapport à l'objet ici et maintenant (Frijda, 2005). C'est une conscience émotionnelle irréfléchie dans laquelle la personne et l'objet de l'émotion sont indissolublement unis (Sartre, 1939). Un truisme phénoménologique caractérise ce niveau de conscience : le monde ne semble pas comme ci ou comme ça ; il est comme ci ou comme ça. Dans le bonheur, le monde n'apparaît pas comme s'il était rempli de gens bons et beaux ; les gens sont bons et beaux (ou encore, vivre dans un enfer où il n'y a aucun moyen de s'échapper, ou bien l'évidence de son absolue nullité, Frijda, 2005). Ce niveau de conscience favorise la mise en œuvre de processus d'attributions afin de donner du sens à ce qui est ressenti (Schachter & Singer, 1962 ; Weiner, 1986) faisant alors passer l'expérience subjective au niveau auto-noétique. La conscience d'être le sujet d'une émotion clairement identifiée résulte de processus auto-noétiques. C'est lorsque la personne prend conscience qu'elle est dans un état émotionnel particulier. Dans ce cas, elle peut verbaliser son état émotionnel : « je suis vraiment très en colère ». Il s'agit d'une conscience réflexive dans laquelle l'expérience émotionnelle est davantage articulée : l'un ou plusieurs des composants de l'émotion devient l'objet de réflexion. La personne prête attention à ses propres états et les interprète selon la théorie naïve des émotions à laquelle elle souscrit. Cette théorie naïve comporte les différents scénarios en vigueur dans la culture de la personne et toutes les considérations de sens commun concernant le rôle des pensées, des sensations corporelles, des inclinations comportementales, *etc.*, au sujet des émotions. Ainsi, Lambie et Marcel (2002) notent que les expériences subjectives de peur, d'anxiété et de tristesse sont davantage décrites par les Chinois (comparativement aux Américains blancs de classe moyenne) en termes de sensations corporelles et de concomitants interpersonnels et ne le sont jamais en termes de caractéristiques intrapsychiques (comme des pensées par exemple)⁶⁸.

Quel que soit le niveau de conscience auquel elle se manifeste, l'émotion est un phénomène multi-componentiel (*cf.* Tcherkassof, 2008, et Tcherkassof & Mondillon, 2009, pour une description détaillée) : elle est constituée d'un ensemble cohérent de composants qui peuvent survenir de concert ou indépendamment (Sander & Scherer, 2009). Ces composants intervenant de façon interdépendante, coordonnée et synchronisée confèrent à l'épisode émotionnel son caractère unitaire (Scherer, 2005). Du fait que les différents composants émotionnels soient indépendants, les émotions surviennent bien avant que leur perception n'arrive à la conscience. C'est lorsque les modalités psychologiques fondamentales sont mises en jeu que l'ensemble des composants donnent à l'émotion son caractère unitaire.

⁶⁸ Rappelons en revanche que les descriptions des émotions que font les Samoans ou les Ifalukiens n'incluent, elles, aucune référence à des corrélats physiologiques (les personnes de ces cultures rapportant ne sentir aucune sensation corporelle lorsqu'ils ressentent une émotion donnée, Mesquita & Frijda, 1992).

5.2.2 Les modalités constitutives de l'émotion

Détaillées ci-après, les cinq modalités constitutives de l'émotion sont les suivantes. Le phénomène appelé 'émotion' est en premier lieu le produit conjoint de deux modalités déterminantes : l'évaluation et les « intérêts ». L'évaluation affective et cognitive d'un objet (événement, souvenir, situation, personne, *etc.*) en détermine sa pertinence vis-à-vis d'un ou plusieurs intérêts du sujet. L'émotion se caractérise également par la préséance des réponses à l'objet — modalité qui traduit leur prévalence sur les conduites en cours — et par la production d'une attitude préparatoire sous la forme d'une « disposition à l'action » qui pousse le sujet à modifier sa relation à l'objet. Cette modalité, enfin, favorise la sélection d'actions impulsives qui permettent l'issue visée par la disposition à l'action.

5.2.2.1 L'évaluation

En permanence, la pertinence des objets est déterminée par un processus complexe d'évaluation (*appraisal*), extrêmement rapide (de l'ordre de 100 msec ; Grandjean & Scherer, 2008). Celui-ci transforme les objets rencontrés – objets bruts affectant les sens et le corps – en objets pourvus, d'une part, d'une signification pour le sujet, signification en fonction de ses intérêts (*cf.* ci-après) – et d'autre part, d'une valeur affective (objet agréable ou attrayant, désagréable ou repoussant, ou indifférent, le cas échéant). En principe, ces processus d'évaluation se poursuivent automatiquement, et l'information qui prend part à ces processus reste le plus souvent inconsciente. Il arrive parfois qu'elle soit manifeste, comme lorsqu'elle facilite la suite du traitement d'information. C'est ce qui ressort des expérimentations utilisant l'amorçage qui montrent l'influence de stimuli présentés trop faiblement pour être perçus consciemment (par exemple par *backward masking*) sur les pensées ou perceptions qui succèdent (Zajonc, 1984 ; Bargh, 1997).

5.2.2.2 Les intérêts

L'évaluation de la pertinence d'un objet vis-à-vis des intérêts du sujet constitue l'aspect probablement le plus central de l'émotion (Frijda, 2007). Sans pertinence vis-à-vis d'un intérêt, il n'y aura pas d'émotion. L'émotion a donc deux conditions d'émergence : l'occurrence d'un objet et l'existence d'un intérêt vis-à-vis duquel le dit objet est pertinent, c'est-à-dire dont la satisfaction ou l'entrave pourrait être affectée par l'objet. Ainsi, la signification de l'objet est directement liée aux intérêts. Un intérêt représente une sensibilité pour une classe d'objets, problèmes, événements, conceptions de soi-même ou du monde (*cf.* le modèle cybernétique de Carver & Scheier, 1990). Les intérêts sont de toutes sortes : des besoins d'ordre biologique (la faim, la soif, la chaleur corporelle...), ou d'autres types d'ordre, tel le besoin d'appartenance à un groupe social ; des ressorts, des valeurs, comme les amitiés et les amours, *etc.* (Schwartz, 1992). Les intérêts concernent ce dont l'individu *cares about*, ce qui « lui tient à cœur ». Les personnes possèdent de nombreux intérêts et diffèrent entre elles dans leurs intérêts, autant en termes de variabilité qu'en termes de degré de sensibilité (Gray & McNaughton, 2000) ; certains ralentissent à chaque oiseau qu'ils voient, d'autres ne distinguent pas un moineau d'un étourneau...

5.2.2.3 La préséance

Ribot évoque au sujet des émotions leur « impétuosité irrésistible » (Ribot, 1907, p. 26). Les réponses déclenchées par un objet évalué comme pertinent vis-à-vis d'un intérêt prennent la priorité sur les pensées et les actions en cours, présentant ainsi une préséance (*control precedence*). Elles interfèrent avec ce que la personne est en train de faire. Lorsque l'alerte à incendie se déclenche, toute affaire cessante, on court dehors ou restons paralysés. Elles persistent malgré l'éventuelle présence d'obstacles, elles font négliger les raisons de ne pas agir de la sorte – ce qu'on nomme communément les recommandations de la Raison. Sous l'effet de la colère on dit des choses dont on sait au même instant qu'on les regrettera. La préséance est une propriété de la réponse multi-componentielle dans son entier, à laquelle est associé l'engagement de toutes les fonctions qui la soutiennent : l'attention, l'activation d'informations en mémoire, la motivation, la prise de conscience, la mobilisation énergétique au niveau de la motricité, l'activation physiologique...

5.2.2.4 L'attitude préparatoire : la disposition à l'action

De l'évaluation de la pertinence d'un objet vis-à-vis d'un intérêt découle une *action readiness* (Frijda, 1986), c'est-à-dire une disposition à l'action. Une telle disposition vise la mise en relation ou le changement de la relation – établir, renforcer, rompre la relation – entre le sujet et l'objet. La disposition à l'action forme le cœur de l'émotion : maintenir ou modifier la relation actuelle entre le sujet et l'objet afin de produire une situation plus favorable – ou moins défavorable – aux intérêts. Elle comprend aussi le déficit attitudinal, comme dans l'épuisement, ou l'attitude équivoque, observée lorsque les circonstances ne permettent aucune action propice, comme dans l'apathie agitée de l'angoisse. Les dispositions à l'action forment donc la raison d'être des émotions. Elles constituent les prémices d'actions portant sur la relation entre le sujet et un objet, déterminées par l'évaluation. Elles sont la liaison active entre l'état actuel et l'état à venir.

Tableau 2 : Dispositions à l'action et noms d'émotions

Disposition à l'action	Type de relation	Termes émotionnels
1. accepter	accepter la relation	intérêt, affection, curiosité, plaisir
2. refuser	refuser la relation	déplaisir, incompréhension, mécontente
3. faire attention	obtenir de l'information	engagement, curiosité, affection
4. se désintéresser	ne pas chercher d'information	détachement, placidité, nonchalance, froideur
5. s'approcher	faciliter l'interaction	désir, amour, amitié, intérêt
6. attachement	chercher l'interaction proche	amour, affection, tendresse
7. éviter	diminuer l'interaction	peur, aversion, dégoût, honte
8. rejeter	pousser loin de soi	aversion, dégoût, indignation
9. agonistique	modifier l'interaction non désirée	colère, irritation, méfiance, rancune
10. désirer	obtenir une issue hédonique positive	désir, appétit, chagrin, nostalgie
11. prendre soin	augmenter le bien-être d'autrui	tendresse, affection, amour, prudence
12. exubérance	obtenir une interaction gratuite	joie, plaisir, enthousiasme
13. domination	déterminer l'action d'autrui	fierté, arrogance, assurance
14. soumission	suivre les désirs d'autrui	timidité, respect, peur, admiration
15. impuissance	ne pas savoir comment agir	chagrin, désespoir, panique, angoisse

Les différentes dispositions à l'action se distinguent par la relation instaurée ou visée. La relation visée renvoie à ce que la disposition s'emploiera à réaliser par l'action. Les différents modes de disposition à l'action (Tableau 2) permettent de représenter les attitudes dont relèvent les différentes émotions et ainsi de les décrire sans avoir recours aux noms d'émotions. La distinction de ces dispositions à l'action est utile car chacune d'elles produit une relation sujet–objet différente. Les dispositions à l'action participent de l'expérience subjective, contribuant à la rendre différente d'une émotion à l'autre. On peut faire l'hypothèse qu'un nombre restreint de dispositions à l'action constitue un arsenal d'*Ur-emotions*⁶⁹ (Frijda & Parrott, 2011). Les *Ur-emotions* sont des universaux abstraits, identifiables à travers les cultures malgré la variabilité de leur actualisation et de leur cooccurrence avec d'autres composants du syndrome multi-componentiel que sont les émotions (Frijda, Markam, Sato & Wiers, 1995). Ils renvoient aux homologues existant dans les différentes cultures, rendant ainsi inutile le postulat de l'universalité *in extenso* de ces syndromes multi-componentiels. Ce ne sont pas les émotions dans leur totalité qui sont basiques et universelles mais plutôt ces *Ur-emotions*. Tous les états émotionnels humains (et ceux issus d'un arsenal

⁶⁹ « Ur- » est un préfixe allemand signifiant « originel », « archétype », « primitif ».

probablement un peu différent dans d'autres espèces animales) consistent en l'une ou plusieurs de ces *Ur-emotions*. Les bases de cet arsenal se trouvent dans les circuits anciens du cerveau, appelés autrefois le système limbique et les ganglions de la base, associés aux neurotransmetteurs correspondants (Panksepp, 1998).

Le concept de dispositions à l'action trouve son origine dans le fait que, face à une situation qui suscite une émotion, on peut observer une variété de comportements qui paraissent servir une même finalité. Les différentes actions aboutissent, dans le meilleur des cas, au même changement de relation. En colère, par exemple en réponse à une obstruction causée par un tiers, l'on peut répondre par des coups de poing, une insulte, ou en endommageant l'un de ses biens, autant d'actions qui nuisent à l'antagoniste et qui peuvent le motiver à mettre fin à son entrave. Il y a « équi-finalité » des diverses actions vis-à-vis de l'issue visée (Frijda, 2003). C'est précisément la différence entre un réflexe, par exemple la réaction stéréotypée du sursaut, et une émotion, dont le patron de réponses est variable en fonction des variations circonstancielles du moment⁷⁰. Les modes de disposition à l'action comprennent aussi des modes de manque explicite de préparation à l'action. Il y a parfois, en effet, absence apparente de préparation à l'action, comme par exemple dans l'apathie, l'indifférence, et le désespoir ou l'impuissance (*helplessness*). L'inclination à agir existe, mais aucune action praticable pour résoudre la situation n'est accessible. Cela est manifeste dans ces situations qui provoquent l'anxiété, la panique, la paralysie – mais qui sont profondément différentes de celles induisant la peur – ces situations de confrontation à un grand danger dont on ignore d'où il surgira : un bombardement, un tremblement de terre ou un tsunami. Inversement, beaucoup d'émotions impliquent plusieurs dispositions à l'action (du reste, la plupart des rapports verbaux d'émotions en mentionnent plusieurs ; Davitz, 1969 ; Oatley & Duncan, 1992). L'enfant s'approche d'un objet qu'il convoite, mais le fait avec réserve car il se sent observé. Les dispositions à l'action simultanées peuvent interférer les unes avec les autres, s'inhiber, ou se renforcer. On tend à se réfréner dans une querelle maritale parce que l'hostilité de la colère rivalise avec l'affection pour son partenaire ou avec la peur de conséquences démesurées. En face d'une menace, la disposition à fuir est contrariée par la disposition à y faire face, voire à s'en approcher – disposition motivée par l'intérêt lié à son amour-propre, par exemple. En visant deux issues en même temps, les deux intentions se modifient, ou produisent des états conflictuels.

5.2.2.5 Les actions impulsives

Les actions émotionnelles qu'appellent les dispositions à l'action visent une issue : l'établissement, le maintien, ou la modification d'une relation avec l'objet. Ce ne sont pourtant pas des actions délibérées. Elles ne sont pas guidées par la représentation préalable d'une finalité – d'un but – à atteindre. Elles sont impulsives. Ce sont des actions impulsives, des actions qui ne sont pas précédées d'un plan, ni initiées par une intention préalable. Elles ne sont pas délibérées. Elles ont néanmoins une direction. Pour cela, elles

⁷⁰ C'est pourquoi l'hypothèse d'émotions primaires auxquelles correspondraient des patterns d'actions fixes ne semble guère plausible.

n'ont pas besoin d'un but préalable parce que l'action appropriée est déjà orientée vers l'issue. Cette dernière est déterminée par l'évaluation de l'objet. Cette issue correspond à l'issue comprise dans la disposition à l'action sélectionnée, disposition à l'action qui appelle une réponse capable d'instaurer la relation en question. En face d'une menace, on est confronté à la proximité d'un danger. En conséquence, l'on ne cherche pas une sécurité future (dont on peut bien ignorer où elle se situe). On répond à ce qui est présent dans la perception du moment : l'on produit une action de protection contre un danger proche. Dans le désir, l'on ne cherche pas tant à s'approcher de l'objet qu'à anéantir la distance qui nous sépare de l'objet et qui empêche l'interaction. Dans la colère, l'on trouve dans son répertoire d'actions une action qui peut neutraliser un saligaud, plutôt que de penser à préserver l'ordre social. L'action impulsive, donc, est contrôlée non pas par un but préalable, comme l'action volontaire, mais par la disposition à l'action (ou les dispositions à l'action le cas échéant) visant à faire disparaître l'objet évalué négativement, ou à obtenir l'objet désirable, ou à intensifier l'interaction avec lui. Selon la signification accordée à l'objet, la disposition à l'action correspondante est convoquée. Le seuil de déclenchement d'une action impulsive est variable. Pour se mettre en colère, il faut parfois une frustration sévère ; mais parfois un léger contretemps suffit. La différence dépend, entre autres, des événements et des émotions préexistantes, de l'humeur du moment, c'est-à-dire d'une activation en deçà du seuil de la disposition de réponse.

Les actions impulsives ne sont pas des actions spéciales. Elles trouvent leur origine, pour la plupart, parmi les actions sociales et instrumentales de la vie courante. D'autres sont créées pour solutionner un problème d'interaction spécifique. La notion d'impulsivité s'applique en fait aux conditions d'apparition de l'action, appelée par la disposition à l'action, cette dernière imposant sa préséance. Hormis cette propriété de préséance, elles procèdent du même processus d'apparition que celui de toute action ou pensée non réfléchie et « intuitive » (Kahneman, 2012 ; Rietveld, 2008).

5.2.3 Émotions et comportements expressifs

Les phénomènes expressifs comme les gestes, la démarche, les jeux de physionomie, le ton de la voix, la prosodie, reflètent toute la complexité des dispositions émotionnelles : le mélange d'attrait et de répulsion, de curiosité et de méfiance, une bienveillance mêlée de froideur, une cordialité un peu dédaigneuse. On peut rire d'un trait d'humour sans se départir tout à fait de son angoisse d'un bilan de santé ; l'on peut s'attrister du malheur d'autrui sans se départir tout à fait de son bonheur d'être enceinte. L'observateur détecte les nuances expressives subtiles traduisant les fines variations de l'activité relationnelle. Il perçoit la teinte de réserve de la personne l'écoutant avec tendresse, le désir amoureux s'échappant du masque d'impassibilité feinte, ou la colère contenue perçant à travers un sourire... L'expression émotionnelle peut se comparer à un langage dont les réflexes, tombés pour la plupart sous la dépendance de la volonté, en composeraient le vocabulaire et dont la syntaxe, naturelle chez l'animal, serait chez l'être humain, en grande partie socialisée. Par exemple, lorsqu'une personne peu ou pas familière s'approche de lui, l'enfant soit détourne son regard, soit s'éloigne, soit se dissimule derrière les

jupes de sa mère. Dès que l'on cesse de s'occuper de lui, il jette de temps à autre un regard furtif du côté de l'intrus. Le sens apparent de cette conduite est très clair et se perçoit directement : ce n'est pas tant une réaction de timidité ou de peur qu'une réaction de dissimulation. Pour Burloud (1938), il s'agit très probablement là d'une réaction instinctive accordée, dans le passé ancestral, à l'expérience de longues générations d'individus qui ont appris à leurs dépens le danger de se livrer naïvement à autrui, prédateur en puissance. Ainsi, des correspondances fonctionnelles établies par la mémoire, par les habitus et par l'hérédité relient un comportement expressif aux dispositions émotionnelles qu'il manifeste extérieurement (cf. aussi Oatley & Jonhson-Laird, 1987). Bien que l'expression émotionnelle puisse se comparer à un langage, les signes qui composent ce langage n'appellent pas une lecture analytique. Les comportements expressifs ne sont pas tout d'abord saisis dans leur morphologie, morphologie qui serait ensuite interprétée. Les expressions faciales ne sont pas de simples suites d'unités d'actions dont la configuration morphologique à un instant t serait le prototype d'une émotion donnée et par conséquent identifiée comme telle (Ekman, 1982). Les conduites expressives, expressions faciales comprises, réorganisent le champ de l'observateur et établissent une Gestalt, comme la succession de notes de musiques établit une mélodie. C'est pourquoi même l'émotion d'expressions « inauthentiques » peut malgré tout être reconnue. Ainsi, Guillaume Duchenne de Boulogne explique dans son ouvrage sur l'expression des passions que l'artiste ayant façonné la fameuse sculpture antique du Laocoon, exposée au musée du Vatican, a commis une erreur de modelage puisque aucun visage ne saurait exprimer l'expression émotionnelle arborée. En effet, aucune contraction musculaire ne saurait la produire. Il rectifie la « faute » en présentant une statue ayant une tête identique mais dont le visage est modelé en respectant la physiologie des mouvements expressifs de la face. Sa démonstration prête à réflexion : bien qu'aucun système d'analyse objectif ne puisse coder les éléments faciaux discordants d'un visage tel que celui du Laocoon, n'importe qui est pourtant en mesure de reconnaître la douleur morale et le désespoir qu'il exprime admirablement...

Zoom sur le visage du père de la sculpture du Laocoon, exposée au Vatican



Classiquement, la psychologie considère l'EFE comme un signe : en tant que signe, ce fait expressif détient une référence à un signifié différent de lui-même. Le signifié est l'émotion, état ou processus interne (épisode privé du sujet) qui est inféré par l'observateur. En revanche, loin de constituer de simples signes arbitraires, la conception relationnelle considère les EFE comme ayant des propriétés inhérentes, directement perçues par l'observateur, car les phénomènes subjectifs (appelés émotions) ne sont pas séparés des faits perceptuels que constituent les comportements faciaux (appelés EFE). Ainsi ne perçoit-on pas une personne qui exprime son agitation ; l'on perçoit une personne agitée. Ce n'est donc pas l'émotion qui s'exprime mais le sujet, car il n'y a pas l'émotion d'un côté et le comportement facial de l'autre. En d'autres termes, la dynamique des faits perceptuels est l'agitation de cette personne (Kölher, 1964 ; Le Breton, 1998). L'émotion est « l'état dans lequel se trouve » le sujet (Sias & Bar-On, 2016), sa manière d'être. Aussi les propriétés formelles du comportement facial ont-elles un sens intrinsèque par elles-mêmes, les émotions n'étant pas la cause antérieure de certaines actions mais étant, en elles-mêmes, des actes (Dumouchel, 1999). En tant qu'actes, elles comportent nécessairement une intentionnalité. L'intentionnalité, qui est au cœur de l'émotion, est également au cœur de l'interprétation de son expression. C'est pourquoi l'on peut avancer que la signification reconnue dans un comportement expressif émotionnel est la préparation à l'action du sujet, c'est-à-dire la façon dont il se relie à son environnement à un moment donné. La dimension intentionnelle (cf. p.57) du comportement expressif est immédiatement perçue. De la sorte, émotions et comportement expressif sont étroitement liés puisque les émotions, précisément, sont des dispositions à l'action. Dès lors, l'affinité entre émotion et comportement expressif devient limpide.

En guise de coda

Le changement paradigmatique que nous défendons doit abandonner l'essentialisme dans lequel baigne aujourd'hui la psychologie de l'émotion, essentialisme qui constitue le noyau dur de la position épistémologique actuelle. Sa conception de l'émotion n'est pas différente de celle du sens commun pour lequel l'émotion, d'une part, est une réalité indépendante de l'observateur qui la décrit et, d'autre part, est le mécanisme causal qui provoque les manifestations émotionnelles, conception naïve qui concorde parfaitement avec la gnoséologie des connaissances positives et réalistes érigées sur les hypothèses ontologique et déterministe (Le Moigne, 1999). L'abandon de la vision naturalisante de l'émotion (émotion comme entité-substance) devra se faire au profit d'une épistémologie alternative qui permette de concevoir les émotions et leurs expressions comme des activités relationnelles. La nouvelle orientation épistémologique ne sera pas suspectée de s'inscrire dans la ceinture protectrice du programme de recherche hégémonique car elle sera inconciliable avec les fondements objectivistes, dualistes et formels (Gapenne & Rovira, 1999) du cadre paradigmatique de la psychologie causale actuelle des émotions et des EFE. Elle constituera une option épistémologique profondément divergente quant au statut des phénomènes psychiques que sont les émotions et les EFE. Dans l'approche relationnelle, les émotions ne sont pas des faits psychiques relevant des lois positives qui existeraient au même titre que des faits

physiques ; ce sont des relations intentionnelles. La dimension téléologique est donc au cœur du prochain paradigme. Il a pour ancêtre la psychologie de l'acte intentionnel et de la pensée issue de l'école de Würzburg au tournant du 20^{ème} siècle (Carl Stumpf, Oswald Külpe, etc.) pour qui le fonctionnement psychologique est sous-tendu et structuré par des orientations finalisées⁷¹ (Bronckart & Friedrich, 1999). C'est cette dimension téléologique, négligée par la psychologie actuelle, que le prochain paradigme devra décrire et interpréter. Toutefois, il doit se garder de commettre les mêmes erreurs que son prédécesseur, en évitant notamment l'écueil du réalisme paradoxal auquel il s'est heurté selon Politzer (1928 ; 1947⁷²). L'émotion devra être appréhendée comme comportement doté de sens, sens n'impliquant en aucun cas une correspondance stricte de symboles abstraits avec des signes (Vandaele, 2007). Rien dans les traits faciaux ne permet d'objectiver le sens que leur donne l'observateur car la signification du comportement n'existe pas du point de vue intrinsèquement physique. En revanche, elle implique nécessairement une référence, un objet intentionnel. La signification attribuée par l'observateur est toujours extrinsèque (Guillaume, 1979). La psychologie sociale, rappelle fort justement Barrett (2006a), a montré comment les humains construisent des comportements discrets et dirigés vers un but à partir des flux ininterrompus de mouvements physiques continuels qu'ils observent. En tant « qu'êtres percevant », les humains voient des comportements (des séquences d'actions coordonnées ayant un début et une fin) parce qu'ils catégorisent un flux de mouvements continu en événements distincts rendus sensés par le but qu'ils leur infèrent. Aussi aucun geste particulier, ni aucun mouvement spécifique, ne permettra jamais de caractériser la conduite consistant, par exemple, à faire l'aumône (Montpellier, 1947, p.50). Seul le résultat auquel elle tend pourra le faire. En d'autres termes, comme le note Montpellier, « c'est le résultat visé qui confère à toute conduite son unité et sa signification », toute action pouvant être accomplie de multiples façons. Le statut des phénomènes psychiques que sont les émotions et les EFE et la dimension téléologique fondamentale au sein du prochain paradigme impose dès lors son inscription dans une nouvelle épistémologie.

⁷¹ Raison pour laquelle ce courant de la psychologie a cherché à rendre compte du caractère finalisé du fonctionnement psychique.

⁷² Cité par Bronckart & Friedrich (1999, p.28) qui notent que, pour Politzer (1928 et 1947) « la psychologie des actes de conscience s'est fourvoyée dans un "réalisme" paradoxal, selon lequel les faits psychiques constitueraient une réalité directement accessible en tant que telle, quand bien même leur essence serait opposée à celle des faits physiques ou naturels ».

6 Empirie et conception relationnelle

Plusieurs conditions sont nécessaires pour avancer dans la compréhension de la problématique de la reconnaissance des EFE. L'une est d'ordre gnoséologique : une conception nouvelle des émotions est nécessaire. L'approche relationnelle exposée précédemment – et le modèle perceptivo-relationnel présenté plus loin (*cf. infra*, § 7.1) qui s'y inscrit – prétend remplir ce rôle. Bien qu'encore au stade d'esquisse, elle offre déjà un cadre théorique alternatif à celui dans lequel les configurations faciales ne sont que des représentations descriptives (Parkinson, 2013), comme autant de caricatures grimaçantes d'états émotionnels naturalisés. L'autre est d'ordre méthodologique : il s'agit de supplanter les stimuli statiques traditionnellement utilisés dans les expérimentations par des stimuli écologiquement valides. Il s'agit également d'élaborer des moyens permettant d'investiguer l'activité faciale telle qu'elle se manifeste en situation réelle, entre des individus placés dans un contexte interactionnel ordinaire, activité faciale opérationnalisée en termes de dispositions à l'action. C'est ce qui sera développé ci-dessous, après que des données à l'appui de l'approche relationnelle aient été exposées.

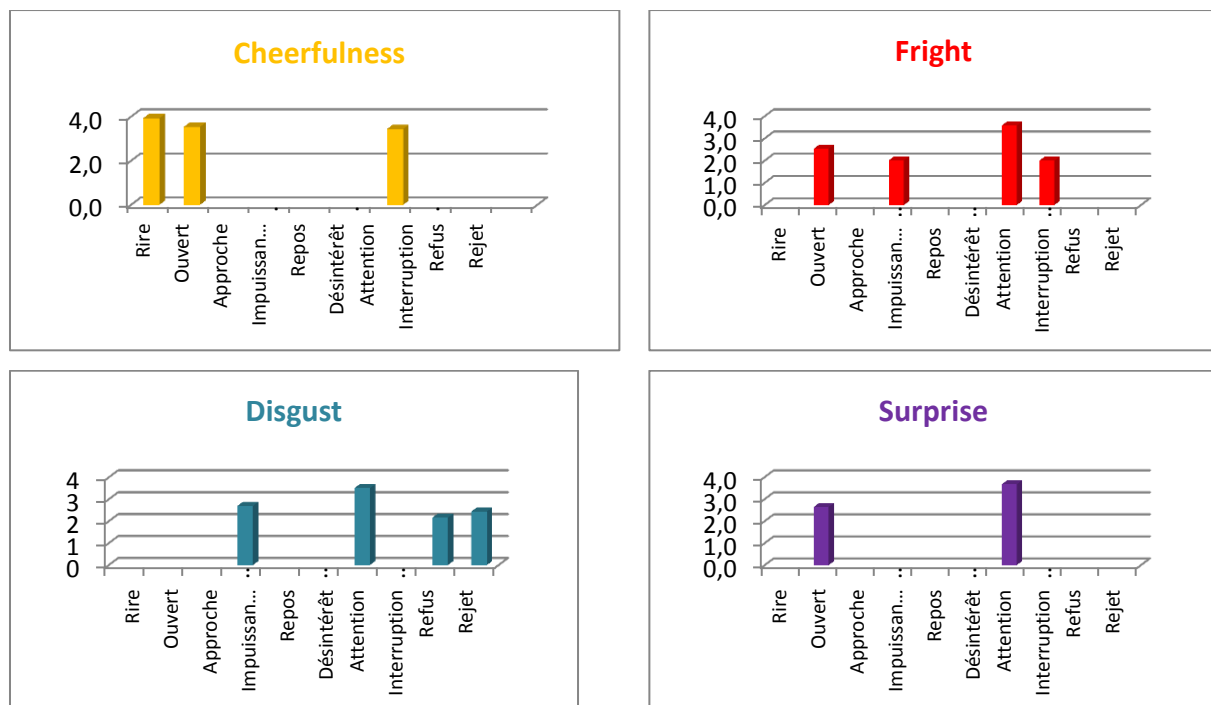
6.1 Support empirique en faveur de la disposition à l'action

Les émotions, on l'a vu, se conçoivent difficilement sans leur dimension expressive. Plutôt que de considérer les expressions comme des actions de communication servant à informer autrui de son émotion (telle que l'approche catégorielle, Ekman, 1982), il faut considérer ces mouvements comme des actions, ou parties d'actions, qui servent à établir ou modifier une relation avec un objet (Dewey, 1894, 1895 ; Frijda, 1986 ; Ribot, 1907 ; Sartre, 1939). Dans ce cadre, la notion de disposition à l'action devient plus explicite lorsque l'on examine les actions occasionnées par des événements émotionnels, et en particulier en examinant les expressions faciales et corporelles. Les actions déterminées par les dispositions à l'action montrent que les émotions ne sont pas que des perturbations internes, comme Descartes l'avait bien relevé. Elles représentent des phénomènes se déroulant entre un sujet et un objet, qu'il soit réel ou imaginé. Elles relèvent d'attitudes envers cet objet, dans la perspective de Bull (1951) et de Deonna et Teroni (2012), ou de positions adoptées envers l'objet (Frijda, 1953), des attitudes qui peuvent se manifester dans des actions réelles. Les dispositions ne sont pas des attitudes se déployant au sein du sujet. Elles ne se déploient pas dans le sujet. Elles se déploient entre le sujet et l'objet. Les dispositions à l'action instituent un certain type de relation avec l'environnement. C'est pourquoi l'émotion est un processus relationnel. Elle se déroule entre le sujet et l'objet. Elle est dans cette relation agissante. Des travaux empiriques étayaient l'assertion que l'émotion et la disposition à l'action sont intimement liées. Ils relèvent de recherches menées d'une part dans le champ de l'expression faciale et d'autre part dans celui de l'expérience subjective.

6.1.1 Disposition à l'action et EFE

Un premier ensemble de recherches concernant le lien entre le comportement expressif facial et la disposition à l'action. Ces travaux montrent que la disposition à l'action est bien reconnue dans le comportement expressif. Le protocole expérimental enjoint les participants à indiquer, pour chaque stimulus montrant une EFE, dans quelle mesure diverses dispositions à l'action sont manifestées par la personne. Les stimuli sont soit des photos issues de la collection JACFEE⁷³ (Tcherkassof, 1999 ; Tcherkassof & de Suremain, 2005), ou du corpus DANVA2-AAAF⁷⁴ (Tcherkassof & de Suremain, 2005), soit des films issus de la base de données DynEmo⁷⁵ (Tcherkassof & Dupré, 2014). Les participants attribuent ensuite un nom d'émotion à chaque EFE. Les résultats, de façon consistante, montrent 1) que les participants associent aisément des modes de préparation à l'action particuliers à des EFE spécifiques ; 2) un fort accord inter-participants entre les deux sortes de jugements (dispositions à l'action et noms d'émotions) ; 3) que les EFE, qui affichent des émotions différentes, diffèrent notablement en termes des dispositions à l'action qui leur sont assignées (par exemple, Figure 19), ces dernières correspondant de surcroît à celles prédites (bien entendu, elles diffèrent aussi en termes de noms d'émotions qui leur sont attribuées...).

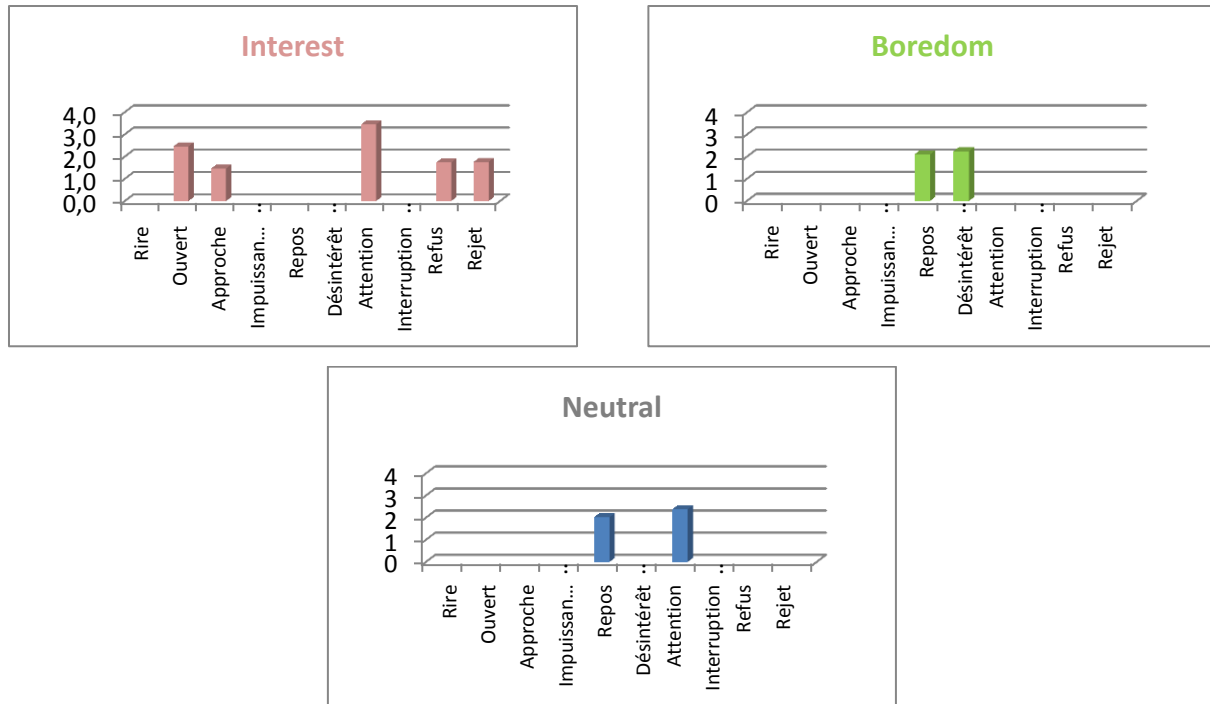
Figure 19 : Dispositions à l'action associées à différentes EFE (Tcherkassof & Dupré, 2014)



⁷³ Matsumoto & Ekman (1988).

⁷⁴ Nowicki, Glanville & Demertzis (1998).

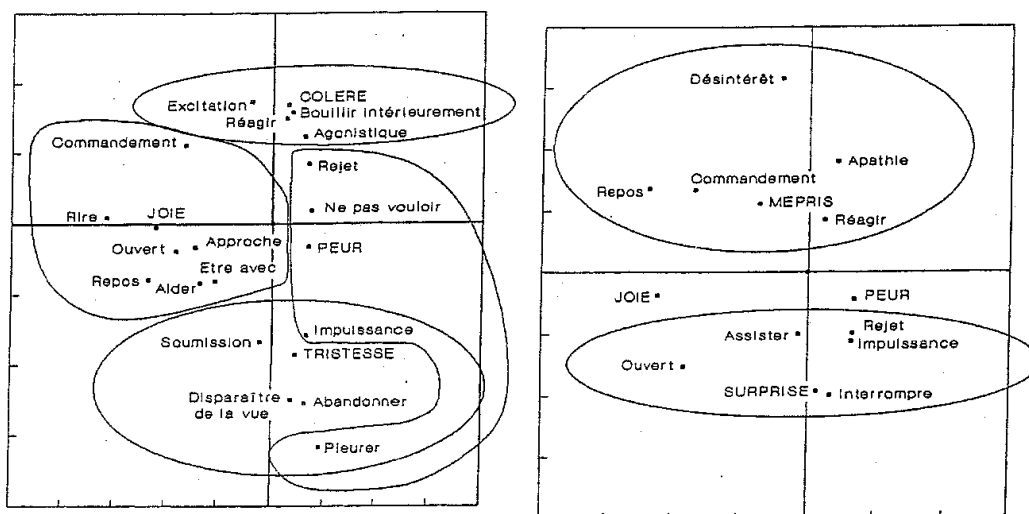
⁷⁵ Tcherkassof, Dupré, Meillon, Mandran, Dubois & Adam (2013).



L'examen des dispositions à l'action assignées aux différentes EFE révèle également la pertinence de l'analyse fonctionnelle des comportements expressifs émotionnels prônée par la conception relationnelle (Tcherkassof, 1999 : Figure 20 ; Tcherkassof & de Suremain, 2005). Ainsi, la nature fonctionnelle des manifestations faciales de joie et de peur est celle du mode de contact relationnel, les EFE de joie ayant une fonction d'approche tandis que celles de peur ayant une fonction de rupture. Les EFE de joie sont comprises par l'observateur comme des dispositions relationnelles à une orientation accrue envers un objet intentionnel (des dispositions à l'action telles que « ouvert », « approche »). Inversement, les EFE de peur sont comprises comme des tendances relationnelles à rompre le contact avec l'objet intentionnel (des dispositions à l'action de « rejet », « ne pas vouloir »). La nature fonctionnelle des manifestations faciales de colère et de tristesse, elle, est celle du mode de contrôle : fort contrôle sur l'objet intentionnel pour les EFE de colère et inversement pour les EFE de tristesse. Les premières sont appréhendées par l'observateur comme des dispositions à l'opposition (« agonistique », « réagir... ») et d'hyper-activation (« excitation ») tandis que les secondes sont appréhendées comme des dispositions à l'action de non contrôle (« soumission », « abandonner ») dont la direction est incertaine (« inhibition ») et reflétant l'aspect subi de la relation (« impuissance »). Quant aux EFE de surprise et de mépris, leur nature fonctionnelle est celle du mode attentionnel. Les EFE de surprise sont saisies par l'observateur comme marquant l'augmentation de l'attention à l'objet intentionnel (« ouvert », « assister ») caractérisées par une interruption de l'action en cours (« interrompre »). À l'opposé, les modes de préparation à l'action (« désintérêt », « commandement », « apathie » et « repos ») indiquent au contraire une absence d'intérêt pour l'environnement, ce manque d'attention étant caractérisé par une absence généralisée de préparation à l'action (« hypo-activation »). Ces dispositions à l'action sont assignées aux EFE de « mépris ». Par conséquent, ces observations montrent que les différentes EFE convoient de l'information expressive liée

leurs fonctions. Elles sont également en cohérence avec les études portant sur la multi-dimensionnalité (Osgood, 1955, 1966 ; Frijda, 1969, entre autres).

Figure 20 : Organisation factorielle des modes de préparation à l'action et des EFE.



Les résultats d'une étude interculturelle confortent eux aussi la conception relationnelle des émotions et l'analyse fonctionnelle des EFE qui en découle (Tchekassoff & de Suremain, 2005). Cette étude comparative entre des Burkinabè et des Français montre que les participants des deux populations assignent les mêmes profils de dispositions à l'action, profils différenciés selon les EFE. De plus, il ressort que les profils de dispositions à l'action fournissent de meilleurs pourcentages de classification correcte des EFE que les noms d'émotions pour l'échantillon Burkinabè. Autrement dit, les EFE sont mieux catégorisées par les participants Africains sur la base des réponses en termes de profils de dispositions à l'action qu'en termes de noms d'émotions. Aussi, l'affirmation de Yik & Russell (1999) selon laquelle « on ne peut pas considérer l'émotion comme LE message communiqué sur la seule base des études interculturelles montrant prétendument des niveaux élevés d'accord inter-juges dans l'interprétation des visages en termes d'émotion, parce que des niveaux similaires d'accord peuvent être obtenus avec d'autres types de messages (connexes) »⁷⁶ est-elle particulièrement exemplifiée par ces résultats. Si les profils de dispositions à l'action sont de meilleurs descripteurs des EFE que les noms d'émotions pour les Burkinabè, c'est probablement parce qu'ils réfèrent à de l'activité intentionnelle. De cette façon, ils coïncident avec les concepts mòoré (langue du Burkina Faso) dont la particularité est d'être des concepts situés. Le mòoré est une langue de type contextuel où chaque concept est toujours lié à une situation particulière. Dès lors, l'on comprend que l'interprétation des EFE en termes de dispositions à l'action – un comportement orienté objet, est évident – est plus pertinente pour les Burkinabè qu'une interprétation des visages en termes de noms d'émotions qui, eux, sont a-contextualisés. De plus, avoir recours à des items décrivant des dispositions à l'action pour étudier l'interprétation des EFE par les Burkinabè permet une

⁷⁶ Traduction personnelle de "the cross-cultural studies purportedly showing high levels of agreement in interpreting faces in terms of emotion cannot be taken to single out emotion as special, because similar levels of agreement can be achieved on other – but related – types of messages" (p.103).

analyse plus fine de l'activité interprétative des comportements expressifs que celle offerte par des noms d'émotions⁷⁷. Le cas des EFE de colère est illustratif à cet égard. Dans l'échantillon burkinabè, les EFE de colère sont nettement mieux catégorisées sur la base des profils de dispositions à l'action que sur celle des labels émotionnels. L'étude détaillée des premiers montrent que les Burkinabè assignent à ces EFE des modes de contact (« se renfermer », « garder à distance ») et une activité attentionnelle (« se désintéresser ») que n'attribuent pas les Français, bien qu'ils leur assignent aussi les dispositions d'opposition (« bouillir intérieurement », « réagir » et « agonistique », celles qu'assignent les Français). Ces données sont porteuses d'informations quant à l'*ethos* burkinabè, et pointent comment son répertoire affectif diffère du français. Par ailleurs, la conception relationnelle, et l'analyse des EFE en termes de dispositions à l'action qui en découle, éclaire également les données obtenus par Gendron, Roberson, van der Vyver, & Barrett (2014) auprès des Himba au nord de la Namibie. Ceux-ci ont trié les EFE en termes comportemental et non en termes d'état affectif sous-jacent, en classant les visages affichant un sourire dans une pile et les visages affichant des yeux grands ouverts dans une autre, la troisième pile rassemblant par défaut toutes les autres EFE. Toutes ces données alimentent également le scepticisme quant à une analyse des émotions et des EFE qui serait fondée sur les catégories lexicales du langage courant car partant du présupposé que les noms d'émotions distinguent des catégories d'objets homogènes et donc transculturels (Tcherkassof, 2008)⁷⁸.

6.1.2 Disposition à l'action et expérience subjective

Un second ensemble de recherches concerne le lien entre l'expérience subjective et la disposition à l'action. Ces travaux ont été initiés par Frijda, Kuipers et TerSchure (1989). Ces auteurs ont soumis un questionnaire à des sujets qui devaient se souvenir de l'expérience subjective d'une émotion donnée puis répondre à une trentaine d'items dénotant des dispositions à l'action (*e.g.*, « Vous voulez éviter ou être loin de quelque chose »). Les résultats montrent que les dispositions à l'action permettent de décrire les différents états émotionnels étudiés (32 au total) et que les noms d'émotions peuvent même être prédits à partir de ces dispositions à l'action, ce qui signifie que ces derniers permettent une distinction suffisamment fine pour différencier les catégories d'émotions. D'autres travaux rapportent de semblables observations (Roseman, Wiest et Swartz, 1994). Par ailleurs, le caractère pan-culturel de ces dispositions à l'action comme composant majeur de l'expérience émotionnelle a été établi selon le même protocole (Frijda *et al.*, 1995). Qu'ils soient Hollandais, Indonésiens ou Japonais, tous rapportent les mêmes types de dispositions à l'action pour les mêmes expériences émotionnelles⁷⁹. De fait, le nombre et le type de relations possibles qu'un sujet peut entretenir avec son environnement semble limité, ce qui conduit à l'hypothèse que seul un nombre limité de dispositions à l'action devrait être significativement distingué.

⁷⁷ Même si, évidemment, nous restons très vigilants dans l'interprétation de résultats obtenus avec des techniques occidentales importées dans une culture non occidentale (*cf.* Vinsonneau, 1997).

⁷⁸ Il est désormais admis par de nombreux chercheurs que, pour étudier le décodage des EFE, les méthodes de jugements dépendant du langage et des attributions sémantiques ne sont pas les meilleures méthodes pour valider l'hypothèse d'universalité.

⁷⁹ À quelques différences près, qui d'après les auteurs s'expliquent par le fait que des modes de comportements spécifiques peuvent avoir des significations relationnelles différentes selon les cultures.

C'est en ce sens que Frijda et Parrott (2011) concluent que les formes les plus générales de disposition à l'action constituent des « *Ur-emotions* ».

Ces recherches ouvrent la voie à des perspectives applicatives. Aujourd'hui, la communauté scientifique est confrontée au déficit d'outil de mesure standard permettant d'évaluer de façon compréhensive et satisfaisante les éprouvés subjectifs d'une personne vivant une émotion (Nielsen & Kaszniak, 2007). Par définition, la nature phénoménologique de l'expérience subjective émotionnelle nécessite que l'on interroge le sujet sur ce qu'il ressent. Pour cela, l'on a recours à des procédures, le plus qualitatives, qui prennent la forme de témoignages déclaratifs (*self-reports*) quant à la nature de ce qu'une personne éprouve. À ce jour, les seuls instruments standardisés sont des questionnaires qui permettent à la personne d'exprimer ce qu'elle éprouve, et au psychologue – ou autre chercheur – d'appréhender ce ressenti (Gil, 2009) sous la forme d'émotions discrètes ou en ayant recours à des dimensions émotionnelles. Les premiers fournissent des labels et/ou des adjectifs émotionnels à la personne qui évalue le degré avec lequel elle ressent le terme proposé. Ces questionnaires se composent d'une liste de 10 à 30 adjectifs, reflétant dix émotions (colère, tristesse, peur...), chacun étant évalué sur une échelle en 5 points. L'instrument le plus populaire parmi eux est probablement la *Differential Emotions Scale* (ou *DES* de Izard, 1979/1993)⁸⁰ ; mais des instruments visuels (*e.g.*, *Emotion Thermometers*, Roth *et al.*, 1998) sont de plus en plus en vogue. D'autres instruments se proposent de mesurer les expériences subjectives par le biais des dimensions fondamentales qui, selon certaines perspectives théoriques (*e.g.*, Osgood, 1966), structurent toute expérience affective. Ainsi, l'*Affect Grid* (Russell, Weiss & Mendelsohn, 1989) se présente comme un carré composé de 9 lignes (représentant la valence hédonique, ou le degré de plaisir-déplaisir) et de 9 colonnes (représentant le niveau d'activation psychophysique, ou la tonicité) dans lequel la personne note son ressenti émotionnel en matière de valence et d'activation en cochant la case correspondante. Plus récemment, un questionnaire graphique, la *Self-Assessment Manikin scale* (ou *SAM* de Bradley & Lang, 1994) a vu le jour, qui se présente sous la forme de trois échelles (de 9 points) aux extrémités desquelles figure un personnage affichant un certain état. Par exemple, la première échelle, qui mesure la dimension de valence, est bordée à gauche par une figurine souriante symbolisant un état de plaisir, et à droite par une figurine maussade symbolisant un état de déplaisir. Bien que largement utilisés, ces instruments de mesure des émotions ont été durement critiqués. Un des reproches qui leur est adressé concerne la difficulté de traduire fidèlement les questionnaires ; ce qui constitue un obstacle sérieux pour les comparaisons interculturelles. Certains des termes, labels ou adjectifs émotionnels, n'ont pas d'équivalence d'une langue à l'autre. Faute d'équivalence terminologique stricte, il est nécessaire, soit de recourir à des périphrases afin d'en rapporter toutes les nuances et particularités (ce qui est difficilement conciliable avec les contraintes d'un questionnaire dont les items doivent être simples), soit de se contenter de termes approximatifs, qui se rapprochent le plus possible du terme d'origine (ce qui est le plus souvent le cas). Une deuxième critique touche au fait que ces outils ne sont pas adaptés pour certaines populations. Par exemple, il est impossible d'utiliser des échelles verbales avec des enfants ou

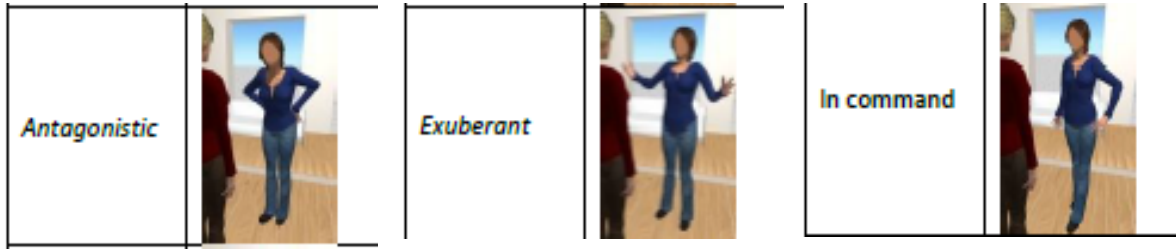
⁸⁰ Elle a été traduite en français par Ouss, Carton, Jouvent, et Widlöcher (1990) et par Philippot (1993).

auprès de personnes atteintes de certaines pathologies (aphasie, alexithymie, *etc.*). Ainsi, le développement du lexique émotionnel des enfants, notamment jeunes, ne leur permet pas une compréhension exacte de l'item verbal (Mellier, Brun & Tremblay, 2008). Enfin, et peut-être avant tout, le problème majeur renvoie au lien entre expérience subjective émotionnelle et verbalisation. L'expérience phénoménologique, dès lors qu'elle est exprimée par des mots, est inévitablement une transformation de l'expérience privée – passage du niveau de conscience noétique à l'autonoétique. Elle devient le produit d'une restructuration et d'une réinterprétation, contraint par les catégories cognitives langagières du sujet. C'est pourquoi il est admis que le codage verbal n'est pas le médium le plus approprié pour évaluer l'expérience émotionnelle (Kirouac, 1995). Cependant, force est d'admettre qu'il n'existe aujourd'hui aucun instrument méthodologiquement satisfaisant pour mesurer l'expérience subjective, la verbalisation restant la seule façon d'accéder au ressenti phénoménologique. Nielsen et Kaszniak (2007) recommandent donc de poursuivre les efforts sur le développement d'outils qui s'affranchissent des catégories sémantiques des émotions discrètes pour se consacrer aux singularités phénoménologiques des différentes expériences émotionnelles⁸¹. Parmi elles, les dispositions à l'action sont des candidates de premier choix. Elles méritent donc que des efforts leurs soient consacrés dans cette perspective.

Deux voies sont explorées. L'expérience émotionnelle se caractérise par une dimension cinétique importante : rappelons que les émotions sont des états qui nous emportent, qui nous font nous mouvoir (la racine étymologique du terme émotion). Aussi serait-il concevable d'élaborer un nouvel instrument dont la principale caractéristique serait d'accéder directement à cette dimension dynamique qui est au cœur de l'expérience émotionnelle. Pour cela, des études visant à tester la possibilité de recourir aux dispositions à l'action pour rendre compte de l'expérience subjective de sujets confrontés à des produits innovants ont été menées. L'une des deux voies prospectées consiste à recourir au questionnaire grâce auquel le sujet rapporte son état émotionnel en le décrivant sous la forme de dispositions à l'action (formalisées par des items). Certes il s'agit d'une mesure auto-rapportée avec tous les inconvénients qu'elle comporte. Néanmoins, cette voie est prometteuse puisque de premiers résultats montrent que, parmi les différentes mesures de ressenti émotionnel (catégories d'émotions, dimensions émotionnelles, et disposition à l'action d'approche et d'évitement), seules les mesures des dispositions à l'action ont permis de différencier l'expérience subjective de sujets interagissant avec différents produits (Dupré, Dubois, Tcherkassof & Pizelle, 2012). Ainsi, les produits innovants, comparativement à des produits classiques, suscitent davantage de disposition à l'« évitement » et moins disposition à l'« approche ». L'autre voie consiste à faire appel aux expressions posturales, qui participent au ressenti phénoménologique (Davitz, 1969 ; Frijda, 1986), certaines d'entre elles étant caractéristiques de l'un ou l'autre état émotionnel (Schindler, Van Gool & de Gelder, 2008 ; Tan, 2012 : Figure 21).

⁸¹ Car, comme ces auteurs le notent, l'encre a plutôt coulé sur les raisons pour lesquelles les *self-reports* ne sont pas fiables plutôt que sur les possibilités de valider des mesures standardisées du composant subjectif-phénoménal de l'émotion reposant sur les témoignages des sujets (p.372).

Figure 21 : Exemples de postures d'intérêt de l'avatar – antagoniste, exubérant et dominant (Tan, 2012)



Ainsi, le prototype d'un instrument non verbal, nommé EmoLyse (Figure 22), a été élaboré (Dupré, Tcherkassof & Dubois, 2015). EmoLyse affiche un avatar dont la posture, manipulable par le sujet, manifeste l'approche ou l'évitement. Le sujet a pour consigne d'animer ce personnage virtuel de façon à ce que son expression posturale reflète la disposition à l'action que lui-même ressent. L'avantage de cet instrument est de fournir des données quantitatives précises sur l'expression posturale de l'avatar indiquée par le sujet : la distance de l'avatar au stimulus suscitant l'émotion (l'objet intentionnel), l'inclinaison de son torse et celle de ses bras. La distance permet de mesurer la dynamique de la disposition à « approche/évitement » puisque l'instrument recueille (en centimètres) l'avancée ou le recul de l'avatar opéré par le sujet. La disposition à « approche/évitement » est également reflétée par l'inclinaison vers l'avant ou vers l'arrière du torse et des bras, cette inclinaison imprimée par le sujet à l'avatar pouvant aussi révéler le niveau d'engagement ou de désengagement ressenti. L'instrument Emolyse n'en est qu'au stade de prototype. Les recherches dans le domaine de la cognition incarnée (Niedenthal, 2007) et sur l'expression corporelle – montrant que les postures des personnes observées en situations naturelles expriment leurs attitudes et leurs émotions (Coulson, 2004 ; Dael, Mortillaro & Scherer, 2012 ; de Gelder, 2013), laissent penser que cette voie mérite le développement persévérant de tels outils ainsi que des investigations supplémentaires sur leur pertinence pour la mesure de l'expérience subjective émotionnelle sous sa forme de dispositions à l'action. En effet, en raison du « vide » psychométrique actuel en matière de mesure des éprouvés émotionnels, la mesure de l'émotion constitue un réel challenge intellectuel et comporte des implications pratiques importantes.

Figure 22 : Emolyse, animation d'un personnage virtuel afin de représenter sa propre expérience subjective sous la forme de dispositions à l'action imprimées à l'avatar



6.2 De nouveaux outils pour l'étude des EFE

Le terme « expressif » signifie que la compréhension du comportement implique la compréhension de la signification du comportement. L'observateur ne perçoit pas le comportement expressif comme un mouvement vain ou insignifiant. C'est ce que différentes approches (gibsonienne, gestaltistes et phénoménologiques) ont souligné en matière de perception : le sens est inhérent au phénomène expressif. Elles indiquent là le caractère sémiotique de la perception, c'est-à-dire que ce qui est perçu l'est toujours comme « expression qui fait sens » (Visetti & Rosenthal, 2006). Tout comportement véhicule du sens, c'est pourquoi il est dit « expressif » du reste. De quelle façon ? Tout d'abord, rappelons que la Gestalt psychologie a mis en exergue le fait que l'enchaînement des mouvements est pourvu d'organisation unitaire (Kölher, 1929). La conduite d'une personne est organisée de manière à concorder avec l'organisation de son projet motivationnel en cours. Il y a continuité de ses intentions. Cette organisation est perçue par autrui, c'est-à-dire que le comportement « exprime » cette organisation. Les mouvements apparaissent comme un courant cohérent de faits visuels. Plus précisément, le comportement expressif se présente sous la forme d'un flux continu et, par conséquent, en tant que flux continu, il parvient à l'observateur comme « un tout » (Tonio, 2009). Son caractère cinétique est fondamental : la dynamique motrice du comportement expressif participe de son organisation. Toute rupture de continuité de ce flux, c'est-à-dire toute modification du « fil » de la conduite, traduit la mise en place d'une nouvelle organisation motivationnelle, d'un nouvel état intentionnel (cf. p.57). Cette discontinuité est comprise comme telle par l'observateur, notamment en raison de l'effet de *momentum* représentationnel (Hubbard, 2015). Notons que la discontinuité ne doit pas seulement être conçue comme un changement brutal ou radical du flux comportemental. La rupture de continuité se traduit aussi par le changement de rythme et/ou d'intensité. Lambie et Marcel (2002) évoquent à cet égard les qualités « prosodiques » des comportements émotionnels. Comme le souligne Kölher (1929), l'expression émotionnelle partage les caractéristiques de l'expression musicale. De la même façon que les indications de mouvement, de phrasé et de nuance figurant sur la partition permettent à l'interprète de conférer toute son expression à la musique, mouvement, phrasé et nuance confèrent toute son expressivité au comportement. En musique, le mouvement (ou *tempo*) désigne l'allure à laquelle une mélodie doit être interprétée. Il correspond au rythme de battement de métronome : *allegro* (animé) par exemple. Le phrasé, lui, se rapporte aux fluctuations dynamiques (les changements de tempo : *accelerando* par exemple). De même, dans le domaine comportemental, le mouvement expressif peut durer ou non, peut apparaître brusquement ou plus graduellement. Au fur et à mesure que s'installe le souvenir de l'injustice dont elle a été victime, la personne marchera avec une vitesse croissante, au rythme de son indignation grandissante. Dans la dynamique musicale, les nuances désignent la variation d'intensité d'une note (ou d'un accord, d'une phrase, etc.) : *sforzando* (c'est-à-dire accentuation soudaine d'intensité) par exemple. Les termes *crescendo* et *diminuendo* correspondent aux changements progressifs d'intensité. La personne exaspérée de devoir répéter sa réponse à son auditeur inattentif la crierait violemment en dernière instance. Ainsi, les

propriétés temporelles du mouvement de même que celles relatives à ses nuances renvoient au mode intentionnel (cf. p.57) du comportement expressif.

6.2.1 Des EFE ordinaires

Afin de faire progresser les connaissances scientifiques sur les processus de la communication émotionnelle faciale « réelle », il est impératif d'appréhender à la fois la dynamique motrice du comportement expressif et, à la fois, le comportement expressif ordinaire, tel qu'il se manifeste dans les interactions humaines usuelles. À cette fin, différents outils méthodologiques doivent être préalablement développés à destination des chercheurs qui souhaitent mener des études en laboratoire. Le premier d'entre eux est un corpus d'EFE véritablement ordinaires : spontanées et dynamiques. Il s'agit ensuite de concevoir un outil de recueil de jugements de stimuli dynamiques. La base de données DynEmo et l'interface Oudjat que nous avons élaborées avec les collègues prétendent remplir ces objectifs.

6.2.1.1 Les qualités d'un corpus de stimuli faciaux ordinaires

Le défi posé pour récolter un corpus d'EFE ordinaires est celui de sa qualité (Pantic & Bartlett, 2007; Fernández-Dols, Carrera, Barchard & Gacitua, 2008 ; Zeng *et al.*, 2009). Tout corpus de qualité doit fournir un nombre conséquent de stimuli⁸² qui répondent à trois impératifs essentiels : des stimuli (comportements faciaux) dynamiques, des stimuli spontanés et des stimuli dont les conditions d'émergence et l'état affectif de l'émetteur est connu. Le premier impératif, celui du caractère dynamique des stimuli, ne constitue pas un obstacle. Aujourd'hui, les caméras haute résolution sont financièrement accessibles et aisées d'utilisation. En revanche, récolter des stimuli spontanés (deuxième impératif) s'avère une tâche plus ardue, la gageure étant de filmer des EFE dans des conditions émotionnellement réalistes mais standardisées. Il s'agit de créer en laboratoire des situations dont le réalisme prosaïque autorise à la fois l'émergence d'états émotionnels suffisamment marqués pour se manifester « publiquement » (et notamment sur le visage), mais ceci sans que le contexte expérimental évoque expressément la question de l'émotion (auquel cas, le participant dont le visage est filmé pourrait volontairement exprimer des mimiques émotionnelles sous l'effet de la désirabilité sociale). Recueillir des EFE spontanées de qualité, enfin, soulève la question de la teneur affective du comportement facial filmé (troisième impératif). Comme le soulignent Zeng *et al.* (2009), la plupart des données disponibles dans les bases de données existantes présentent le défaut majeur de ne pas spécifier l'état affectif auquel renvoie chaque EFE. La description émotionnelle du corpus se pose, en fait, à plusieurs niveaux. Le premier niveau relève de l'encodage. Dans la mesure où l'EFE est censée communiquer la qualité d'une expérience émotionnelle, il s'agit de qualifier l'état affectif de l'émetteur de l'expression en question, communément appelé encodeur. Or, il y a plusieurs façons de concevoir la teneur émotionnelle du message affiché par l'expression (Tcherkassof, 1997, pour une revue). La vision la plus répandue est celle prônée par la perspective des émotions de base (Ekman, 1982). Pour d'autres, les EFE reflètent les propriétés fondamentales des

⁸² Les stimuli doivent être en nombre suffisant pour écarter tout biais idiosyncrasique.

affects, à savoir la valence et niveau d'activation (*e.g.*, Russell, 1997). Une troisième position est celle de Scherer et Grandjean (2008) qui soutiennent que l'activité faciale affiche en temps réel les processus d'évaluation cognitive (*appraisal*). Enfin, une dernière position – soutenue ici – suggère que les EFE indiquent la préparation à l'action de l'encodeur (Frijda & Tcherkassof, 1997 ; Tcherkassof, 1999). Le deuxième niveau, lui, relève du décodage. Quelle est la nature de l'information émotionnelle prélevée par les observateurs ? Cette question, bien entendu, renvoie directement au type d'information qui est supposément affichée par l'expression. Le plus souvent, les EFE sont décrites en termes d'émotions de base ; mais comme l'on vient de le voir, rien ne garantit que l'information affichée ne soit pas, en réalité, d'une autre nature (propriété, préparation à l'action ou processus d'évaluation cognitive)... Dans ce cas, demander à des observateurs de décrire l'EFE en termes d'émotion de base altérerait l'information originelle qu'ils décodent en première instance. Par ailleurs, pour s'assurer de la qualité de la dénomination de l'information affective de l'EFE, il est nécessaire d'avoir recours aux jugements d'un nombre important d'observateurs-juges et, surtout, de s'assurer que l'accord inter-juges est élevé. Le dernier niveau, quant à lui, relève de la question du contexte dans lequel est émis l'EFE (Elfenbein & Ambady, 2002 ; Fernández-Dols, Russell & Carrera, 2002). Les métadonnées concernant le contexte d'enregistrement des visages (*e.g.*, type d'environnement, activité du l'encodeur, présence éventuelle d'autrui) sont nécessaires pour qualifier la teneur émotionnelle des stimuli en raison de la forte dépendance des EFE au contexte. Comme on l'a vu dans le chapitre 2, une expression faciale est toujours émise en réponse à un contexte, et c'est comme tel qu'elle est interprétée par un observateur. C'est donc aussi comme telle qu'elle doit être étudiée par le chercheur.

Il ressort de ce qui précède que les corpus d'EFE offerts par les bases de données doivent spécifier clairement la teneur émotionnelle des stimuli proposés. Par ailleurs, il s'avère nécessaire de s'affranchir du cadre restrictif des émotions de base, tant en matière d'encodage que de décodage. Du reste, les bases de données bénéficieraient grandement de l'élargissement de l'éventail des états affectifs. De fait, des études se focalisant sur les expressions faciales quotidiennes, étudient les états mentaux (Back, Jordan & Thomas, 2009) qui regroupent notamment les expressions d'intérêt, d'ennui, d'anxiété ou de réflexion, expressions davantage observées dans les interactions en face à face ou avec une machine.

6.2.1.2 DynEmo : une base de données répondant aux prescriptions

Les principales caractéristiques concourant à la qualité d'une base de données expressives, considérées ci-dessus, laissent entrevoir la difficulté de la mise au point d'un corpus d'EFE de valeur. Du reste, les contraintes qu'entraîne une telle entreprise sont à l'origine du manque de stimuli auquel sont confrontés les chercheurs (Zeng *et al.*, 2009), notamment son caractère énergivore. Mais nécessité faisant loi, la mise au point de ce corpus sous la forme d'une base de données s'est imposée.

DynEmo représente un travail très conséquent et très long⁸³, issu d'une collaboration étroite entre psychologues, ingénieurs informaticiens et spécialistes de l'instrumentation expérimentale, statisticiens et une juriste. Cette équipe a travaillé de concert pendant toutes les étapes du projet afin de produire un corpus répondant à tous les critères de qualité au niveau psychologique, technique et éthique. Il s'agit d'un corpus de 358 films d'EFE dynamiques et spontanées. Les visages affichent les états affectifs de personnes tout-venant âgées de 25 à 65 ans (182 femmes et 176 hommes) filmées dans des conditions naturelles bien que standardisées. En effet, ces encodeurs interagissaient avec un ordinateur dans une pièce de type bureau de travail. Différentes mesures auto-rapportées de l'état émotionnel de chaque personne filmée permettent de connaître son état affectif de façon extensive. Par ailleurs, plus de la moitié des films d'EFE a été annotée par des observateurs extérieurs, ce qui procure des données sur l'information affective de ces expressions faciales telle que décodée par autrui. Cette base de données, qui fournit également toutes les métadonnées (éléments méthodologiques, contextuels, *etc.*), est accessible gratuitement à la communauté scientifique (<https://dynemo.upmf-grenoble.fr/>). À ce jour, une soixantaine de demandes d'accès ont été accordées⁸⁴ en provenance de tous les continents. Leur fréquence en constante augmentation démontre l'utilité de ce corpus.

Au-delà de constituer une ressource importante pour la communauté scientifique, DynEmo représente aussi la capitalisation d'un savoir-faire précieux. Celui-ci porte sur la mise au point de protocoles d'induction des émotions (étayés par des considérations théoriques solides à la fois sur les émotions et sur les EFE) et de conditions écologiques d'enregistrement vidéo en situation de laboratoire de recherche. Cette expertise scientifique aux niveaux psychologique et technique est très recherchée par le monde socio-économique. Par exemple, une collaboration a été établie en 2015 avec les sociétés PSA Peugeot Citroën et Valeo à leur demande afin de leur permettre de constituer leur propre base de données d'EFE de conducteurs – leur objectif étant de développer leurs algorithmes de reconnaissance, reposant sur des techniques de *machine-learning*, pour détecter l'état émotionnel du conducteur par l'analyse de ses expressions faciales. Le savoir-faire lié au respect de l'éthique est également capital. DynEmo a été l'occasion d'élaborer des protocoles qui, tout en visant des objectifs de standardisation des EFE pourtant écologiques, respectent les exigences à la fois déontologiques et juridiques, notamment la question de l'utilisation de caméras cachées.

6.2.2 Le recueil de jugements de stimuli dynamiques

Le progrès des connaissances en matière de communication émotionnelle non verbale ne nécessite pas seulement la construction de bonnes bases de données. Il impose aussi de créer des outils permettant d'étudier le décodage de ces nouveaux stimuli dynamiques par des observateurs. Les outils

⁸³ Six années ont été nécessaires à son élaboration. Ce travail a été rendu possible grâce au soutien financier de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR-06CORP-019-01 – A.TCHERKASSOF coordonnateur).

⁸⁴ Toutes les demandes d'accès sont étudiées par un comité qui rejette celles qui n'émanent pas du monde de la recherche universitaire. En effet, l'accord passé avec les personnes filmées retient l'utilisation des films à la recherche académique exclusivement.

traditionnels (liste de termes émotionnels notamment), s'ils conviennent très bien au jugement de stimuli statiques, sont totalement inopérants pour des films d'EFE. La mise au point d'approches sophistiquées pour mesurer et analyser les aspects temporels des expressions faciales et les jugements synchronisés avec le déroulement en temps réel de l'EFE constitue ainsi un défi majeur. L'élaboration de ces outils sophistiqués pose notamment des questions pratiques liées à l'annotation de corpus de données dynamiques multimodales (Colletta, Kunene, Venouil & Tcherkassof, 2008).

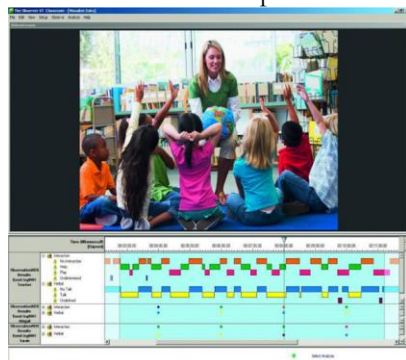
6.2.2.1 Les outils d'annotation : avantages et inconvénients

L'annotation⁸⁵ est formée de trois étapes : la configuration, l'annotation en tant que telle, et l'analyse des données (Martin, Abrilian & Devillers, 2005). Lors de la configuration, le chercheur qui met en place la procédure d'annotation, définit les comportements pertinents (ou événements) à analyser. Il définit également la façon dont ces derniers doivent être annotés. Lors de la phase d'annotation, l'annotateur renseigne les stimuli en utilisant la configuration qui lui est fournie. L'annotateur peut tout aussi bien être le chercheur lui-même que des annotateurs experts (par exemple, des experts du FACS pour annoter des EFE) ou des annotateurs novices. La troisième étape est l'analyse des annotations obtenues. L'analyse peut se faire avec le même outil d'annotation ou avec d'autres types de traitement de données.

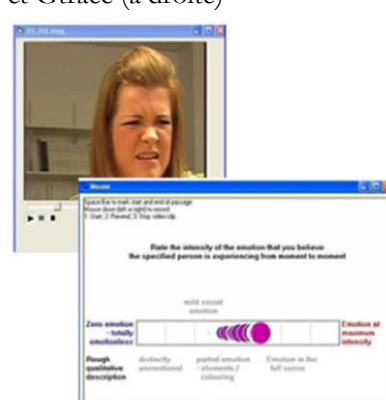
L'annotation manuelle est une procédure coûteuse en temps et parfois malaisée à mener à bien. C'est pourquoi des outils techniques ont été inventés pour la faciliter. Ces outils, appelés CAQDAS (*Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software*) et gratuits, sont particulièrement appropriés pour l'étude des EFE naturelles. Toutefois, les principaux CAQDAS présentent des travers qui les rendent souvent non opérationnels. Certains présentent d'énormes avantages en termes de configuration permettant de répondre aux attentes expérimentales parfois complexes du chercheur. En contrepartie, malheureusement, ces outils sont très difficiles à utiliser, surtout par des annotateurs novices. C'est le cas, par exemple, de Nvivo ou de Advane. Inversement, d'autres CAQDAS (*e.g.*, Video-TAME ou GTrace) sont d'une telle simplicité à manipuler que n'importe quel annotateur peut être recruté pour annoter les stimuli ; mais dans ce cas, le chercheur ne doit pas avoir d'exigence particulière car l'outil n'est pas configurable sur mesure.

⁸⁵ Seule l'annotation manuelle, c'est-à-dire réalisée « à la main » par un humain, est considérée ici. Elle se distingue notamment de l'annotation ou automatique ou semi-automatique, réalisée par un programme informatique. L'annotation est un acte interprétatif consistant à ajouter des données informationnelles au stimulus afin de le caractériser (par exemple, faire concorder des données sémantiques et pragmatiques à un texte narratif).

Captures d'écran des logiciels Nvivo (à gauche) et Advenc (à droite)



Captures d'écran des logiciels Video-TAME (à gauche) et Gtrace (à droite)



6.2.2.2 Oudjat : un outil configurable et maniable

Oudjat⁸⁶ a été conçu pour surmonter cette difficulté (Dupré, Akpan, Elias, Adam, Meillon, Bonnefond, Dubois & Tcherkassof, 2015) : il est peut répondre à tout besoin en termes de configuration et reste particulièrement facile d'utilisation pour tout annotateur. Plusieurs études ont aujourd'hui été menées avec les différentes fonctionnalités d'Oudjat et des stimuli écologiques (issus ou non de DynEmo). Il est désormais avéré qu'Oudjat permet d'examiner l'activité de décodage d'EFE dynamiques en temps réel (Tcherkassof *et al.*, 2007 ; Tcherkassof *et al.*, 2013). Il est donc prometteur pour la mise en synchronie de la mobilité faciale et de l'activité concomitante de décodage. Oudjat est également suffisamment précis pour que des réponses contrastées soient observées entre des populations différentes. Ainsi, il apparaît que l'activité de décodage d'EFE ordinaires est altérée chez des personnes ayant ingéré de l'alcool comparativement à des personnes sobres (Tcherkassof, Mandran, Dubois & Bègue, 2011). Oudjat est aussi un outil adapté pour l'auto-annotation de son propre état émotionnel, comme l'ont montré Sbaï, Dubois et Kouabenan (2010) qui ont étudié les états affectifs ressentis par des lecteurs de *e-books*. Notons également que Oudjat a contribué à faire avancer la question de la prédominance des différentes régions faciales. Jusque-là, les conclusions reposaient sur l'utilisation de stimuli statiques. Elles ont été généralisées à des stimuli naturels issus de DynEmo. En implémentant la technique de présentation parcellaire dans

⁸⁶ En référence à l'Œil Oudjat issu de l'imagerie de l'Égypte antique.

Oudjat, l'hypothèse que certains traits faciaux sont davantage porteurs que d'autres d'informations émotionnelles dans l'identification d'EFE naturelles et dynamiques est confortée (Dubois *et al.*, 2013).

Ainsi, tout en visant des questions de recherche précises, ces études ont permis de s'assurer que DynEmo et Oudjat répondaient bien aux attentes initiales, à savoir un bon corpus d'EFE ordinaires et un outil opérationnel pour étudier leur décodage. Bien que ces outils nécessitent évidemment encore des perfectionnements, l'on peut considérer qu'à ce jour, la communauté scientifique dispose d'outils méthodologiques permettant de faire progresser les connaissances sur les EFE dans une perspective véritablement écologique et avec une portée en termes de généralisation bien supérieure à celle connue jusqu'à maintenant.

En guise de coda

La psychologie bénéficie actuellement d'avancées techniques qui mettent en relief l'obsolescence du paradigme méthodologique classiquement utilisé dans l'étude des mécanismes psychologiques et neuronaux sous-jacents aux processus d'affichage et de reconnaissance des EFE. Pourtant, les recherches en psychologie, neuropsychologie, neurophysiologie et neuro-imagerie qui ont recours à ce paradigme – dont la validité écologique est contestable – sont encore très (trop) nombreuses. Les avancées techniques permettent enfin d'accéder, quoiqu'imparfaitement encore, à l'information temporelle dont Hubbard (2015) souligne qu'elle est un composant intrinsèque et nécessaire de l'action et de sa représentation par autrui. L'exploration de la communication émotionnelle dynamique permise par le développement récent de matériel idoine promet des répercussions importantes dans le domaine de la recherche. Depuis que certaines études y ont recours, de nouveaux aspects des processus psychologiques et neuronaux ont été mis à jour, soulignant l'existence de différences nettes entre le traitement visuel de l'information statique et celui de l'information dynamique. C'est ce qui ressort notamment des travaux que nous avons menés avec les collègues⁸⁷, mais aussi – entre autres – des recherches sur la communication dynamique non verbale de patients atteints de troubles psychiatriques (autisme, schizophrénie, *e.g.*, Gepner *et al.*, 2001 ; Russell, Reynaud, Kucharska-Pieturaa, *et al.*, 2007, respectivement) qui ont identifié des altérations jusque-là méconnues de leur fonctionnement social. Ainsi, grâce au développement de nouveaux matériels et outils méthodologiques, la voie est ouverte pour une approche dynamique de l'expression faciale et son cortège de nouveaux protocoles de recherche, pour appréhender la nature cinétique des comportements expressifs. Ces protocoles devront abandonner les méthodes d'investigation qui favorisent la mise en évidence de faits tenus pour épistémologiquement objectifs mais dont l'existence n'est qu'artéfactuelle. C'est le cas notamment des méthodes qui fournissent aux observateurs les labels émotionnels dits universels. L'accès au savoir sémantique émotionnel détermine la reconnaissance des émotions de base. Quand l'observateur ne dispose pas du nom des émotions, les taux de reconnaissance chutent

⁸⁷ Tcherkassof & Dupré (2014) ; Dupré & Tcherkassof (2015) ; Tcherkassof *et al.* (2016) ; Kristensen *et al.* (2017) ; cette liste n'est pas exhaustive...

radicalement (Barrett, 2017). Les nouvelles ressources technologiques vont sans aucun doute permettre de revisiter les connaissances accumulées au cours du 20^{ème} siècle, voire de rompre avec certains postulats bien ancrés. Le concept même d'expression entendu comme signal émotionnel pourrait bien être le premier mis à nu... C'est ce que pourrait bien établir le prochain paradigme qui devra pénétrer sur la dimension expressive du comportement facial. Ce paradigme octroiera un rôle constitutif à dimension dynamique des phénomènes expressifs – déjà relevé par Köhler (1929) – au même titre que les dimensions téléologique et phénoménologique ; car pour qu'il y ait expression il faut qu'il y ait animation – « signe de vie » (Rosenthal & Visetti, 2010). En tout état de cause, comme ce fut le cas au tournant du siècle dernier, la conjonction de nouvelles ressources méthodologiques et d'un cadre théorique alternatif (cf. la conception des émotions et des EFE souscrivant à une perspective relationnelle présentée dans le chapitre précédent), offre assurément les conditions concrètes d'une réorganisation épistémologique, dans laquelle l'ontologie dynamique relationnelle se substituera à l'ontologie statique substantialiste.

7 Vers un nouveau virage paradigmatique pour l'émotion et les EFE

Arrivés à ce point, force est de constater qu'il s'agit de procéder à la révision des axiomes théoriques classiques et du paradigme méthodologique sur lequel ils s'adossent, largement acceptés jusqu'à présent. Ils ne permettent rendre compte de la façon dont les personnes sont capables, en situation d'intersubjectivité, de reconnaître immédiatement la signification des manifestations expressives d'autrui et, instantanément, de s'y ajuster. Ce chapitre se veut force de proposition dans cet effort de remaniement. Après avoir exposé un nouveau modèle de l'émotion, un modèle perceptivo-relationnel (Tcherkassof & Frijda, 2014), des éléments seront développés en faveur d'une approche du comportement expressif relevant d'une phénoménologie sémiotique. Pour finir, ce chapitre plaidera pour un nouveau tournant paradigmatique, celui de l'épistémologie constructiviste.

7.1 Nature perceptive de l'émotion

La recherche sur les EFE requiert un modèle théorique des émotions susceptible de rendre compte de l'articulation entre les aspects intentionnels (cf. p.57) et phénoménologiques discutés précédemment. Les modalités constitutives de l'émotion ont été exposées plus haut (cf. *supra*, § 5.2.1) : l'émotion y est conçue comme un processus multi-componentiel, comme étant constituée de plusieurs modalités et comme relevant de plusieurs de différents niveaux de conscience. La spécificité du modèle proposé ici tient à son rattachement à ce qu'il est convenu d'appeler les modèles perceptifs de l'émotion.

7.1.1 Arguments en faveur d'un modèle perceptif de l'émotion

L'idée que les émotions sont des états perceptifs évaluatifs repose sur les nombreuses homologues structurelles et fonctionnelles que partagent émotion et perception sensorielle, détaillées par Goldie (2009) de la façon suivante. Premièrement, toutes deux sont de nature subie. Du reste, c'est parce que les émotions ne sont pas directement soumises à notre volonté que l'on est incapable de ressentir une émotion sur commande. On subit l'émotion (« être saisi par la peur ») au même titre que l'on subit la perception (en ouvrant les yeux, l'on ne peut s'empêcher de voir les objets présents dans notre champ visuel). Il existe donc une analogie en termes de « passivité » entre émotion et perception. Deuxièmement, la perception sensorielle, tout comme l'émotion, se caractérise par sa phénoménologie et son intentionnalité. De la même façon que le rouge d'une pomme, l'odeur d'une madeleine, le son d'une trompette, est une expérience visuelle, olfactive ou auditive, l'on perçoit la perte dans la tristesse. Il existe donc une analogie en termes de phénoménologie et d'intentionnalité. Troisièmement, la perception sensorielle, tout comme l'émotion, sont organisées et structurées de façon identique. Le cerveau organise et structure l'environnement de sorte que l'on perçoit le vase plutôt que le visage dans l'illusion du vase de Rubbin, tout comme l'on perçoit le comportement d'autrui comme irritant plutôt qu'honteux, par exemple. Quatrièmement, il existe une analogie en termes de différences interindividuelles. Aussi bien la

perception sensorielle que l'émotion est affectée par des facteurs individuels. Une personne peut percevoir le comportement d'autrui comme étant irritant tandis qu'une autre ne le trouvera pas irritant. Il en va de même pour le pianiste professionnel qui n'a pas la même perception de la partition de musique que le pianiste débutant. Cinquièmement, perception sensorielle et émotion rendent possible le conflit sans contradiction. Pas plus qu'il n'y a pas de contradiction dans le fait de voir courbé le crayon à moitié plongé dans le verre d'eau tout en sachant que le crayon est en réalité droit, de même peut-on être convaincu de n'avoir commis aucune transgression et cependant être rongé par la culpabilité. Enfin, ni les états perceptifs ni les états émotionnels ne nécessitent de contenu propositionnel, mais seulement représentationnel. On ne voit pas ce que l'on « croit » être une orange ; l'on voit l'orange. On ne croit pas qu'autrui est aimable ; l'on aime autrui. Il existe donc une analogie en termes de contenu non nécessairement propositionnel. En tout état de cause, ni la perception sensorielle ni l'émotion ne peut être considérée comme une simple attitude propositionnelle, c'est-à-dire dont l'objet est une proposition. Selon Roberts (2003), cette dernière caractéristique permet de rendre compte des émotions animales et des émotions esthétiques chez l'être humain, comme les émotions musicales. Ces arguments fondent les théories perceptives de l'émotion, qui constituent une voie médiane entre les théories du jugement axiologique et la théorie périphérique de James. Pour les théories perceptives, les émotions sont des perceptions des valeurs, de façon directe (De Souza, 1987 ; Tappolet, 2000) ou indirecte (Prinz, 2004). Ce sont des réactions à des appréhensions des valeurs réelles ou supposées. Ainsi et d'une part, pour les tenants de la perception directe, les émotions sont des accès *sui generis* aux valeurs : être triste, c'est percevoir une perte ; il en est de même pour les propriétés phénoménales des objets, l'expérience de la couleur rouge d'un objet par exemple. De la sorte les émotions sont directement accessibles ; elles sont directement perçues par l'organisme (bien qu'il ne possède pas d'organe spécifique à cet effet). Pour Döring (2009), par exemple, les émotions sont ainsi des « perceptions affectives ». D'autre part pour les tenants de la perception indirecte, les « descendants » de James, l'intentionnalité réside dans la perception des sensations corporelles. Ces dernières ont pour fonction de représenter la valeur, de la même façon que l'on prend conscience du feu en voyant la fumée, et le jugement axiologique porte donc sur les sensations corporelles. Pour Prinz (2004), de la même façon que la vision révèle l'identité des objets, l'émotion révèle comment la situation a un impact sur le bien-être de la personne. Toutefois la conception du lien entre intentionnalité d'un côté et phénoménologie corporelle de l'autre de ces théories directes et indirectes est improbable. Dans le premier cas, la qualité hédonique de l'expérience émotionnelle est négligée. Dans le second, il faudrait admettre que les sensations corporelles aient un accès intentionnel aux objets.

Que la perception soit directe ou indirecte, la principale critique émise à l'encontre des modèles perceptifs porte sur la valuation axiologique du stimulus excitant. Comment un stimulus pourrait-il directement générer une réponse émotionnelle avant même d'être perçu comme émotionnel ? En effet, en l'absence d'une valeur émotionnelle qui lui serait proprement intrinsèque, aucun stimulus ne peut susciter une réaction si sa valeur n'est pas préalablement évaluée. Seule l'interprétation du stimulus par la personne peut en déterminer la nature émotionnelle ou non. Le concept d'*appraisal* (évaluation cognitive) désigne à

cet égard les mécanismes cognitifs qui transforment le stimulus en lui attribuant ou non une signification affective. Ce concept est au cœur de la théorie amplement développée par Klaus Scherer et son équipe de Genève (Scherer, 2001). Les émotions y sont conçues comme résultant d'opérations cognitives qui évaluent les stimuli en fonction des attentes de la personne. Ces opérations correspondent à des jugements sensoriels de la signification de l'objet émotionnel, jugements dont la nature est directe, immédiate, non réflexive et automatique. Le processus d'évaluation consiste en « une succession très rapide de séquences de traitement de la stimulation » (*Stimulus Evaluation Checks*, ou SEC). Ces séquences de traitement sont organisées hiérarchiquement, selon un ordre fixe, dont la succession est extrêmement rapide. Elles portent sur 4 critères principaux d'évaluation qui sont : la détection de la pertinence, l'estimation de l'implication, la détermination du potentiel de maîtrise (*coping*) et l'évaluation de la signification normative (c'est-à-dire la compatibilité avec les normes et standards). Un rôle primordial est ainsi accordé à l'activité du sujet dans la construction et la transformation des événements externes et internes puisque c'est l'interprétation (bien que non consciente) donnée par le sujet à la situation émotionnelle qui détermine la nature et la direction des états émotionnels. Un contexte particulier, s'il est évalué comme « émotionnellement » pertinent, génère de la sorte une émotion qui prépare l'individu à répondre à ce contexte de façon adaptée – l'émotion servant, par conséquent, un ensemble de fonctions spécifiques.

Cette théorie de l'*appraisal* rencontre à son tour des détracteurs (e.g., Colombetti, 2007 ; Frijda & Zeelenberg, 2001 ; Mesquita, 2007 ; Parkinson, 1999, 2007) qui lui reprochent notamment son inscription dans un paradigme inférentiel pour lequel les états perceptifs sont les produits de processus cognitifs préalables. Les théories de l'*appraisal* à l'instar du dualisme perceptif présupposent que la perception, précédée d'une réception de l'entrant sensoriel, implique une opération cognitive active permettant de donner du sens au stimulus « brut » (*i.e.* issu d'un monde physique et sans signification). En effet, cette théorie suppose que le sujet rencontrerait en permanence des données sensorielles dénuées de sens, nécessitant par conséquent d'être jugées pour être converties en perceptions ayant un sens, en particulier, un sens émotionnel. Dans la lignée de Ben Ze'ev (1993), notons tout d'abord que l'activité continue de perception cadre mal avec la temporalité qu'un tel paradigme inférentiel exige – même à supposer que séquences de traitement procèdent à une évaluation extrêmement rapide. Ensuite, le niveau informationnel du traitement (évaluation cognitive 'psychologique') reste mystérieux. Comment les mécanismes cognitifs opèrent-ils au bon niveau informationnel pour extraire du sens en termes de pertinence, d'implication, de *coping* et de signification normative ? De la même façon que le sujet ne perçoit pas un objet émettant une énergie d'une longueur d'onde de 650 nm mais qu'il perçoit un objet rouge, à quel niveau de description l'évaluation cognitive s'applique-t-elle pour donner du sens émotionnel ? Aux critiques précédentes, il faut rajouter la vision totalement désincarnée prônée par la théorie de l'*appraisal*. Résolument intellectualiste – elle descend en droite ligne de la vision léguée par Descartes – elle postule que le corps (non neuronal) ne contribue pas à la compréhension subjective, qu'il n'est pas un « véhicule du sens » (Colombetti, 2007). Les processus d'évaluation sont entendus comme des processus intellectuels abstraits qui donnent du sens à la situation vécue par l'organisme, le corps répondant à aux évaluations

produites par la cognition (Colombetti, 2010). La fonction du corps, plus précisément, est à la fois de transmettre au système cognitif de l'information sur le corps lui-même et sur l'environnement par l'intermédiaire des organes sensoriels, et d'exécuter les actions motrices. Le système cognitif – c'est-à-dire les processus d'évaluation cognitive – sélectionne et élabore l'information sensorielle et dicte au corps la ou les réponses à donner. Pour cette théorie, l'évaluation cognitive est nécessaire pour activer les réponses (physiologiques, comportementales) appropriées à la situation. À ce titre, elle refuse au corps un rôle de « générateur de sens » puisqu'elle l'attribue uniquement aux processus d'évaluation cognitive abstraits. Colombetti (2010, p.152) affirme que la réification de la notion d'*appraisal*⁸⁸ a conduit à la vision désincarnée dont souffre aujourd'hui l'émotion. Cette vision, qui présuppose une dichotomie cerveau-corps, est la version matérialiste du dualisme cartésien esprit-corps.

Aussi, au regard de la problématique que constitue le lien entre intentionnalité et phénoménologie – centrale dans l'émotion – il s'avère que les théories perceptives rendent compte du ressenti subjectif phénoménologique caractéristique des états émotionnels mais sont silencieuses quant à la relation épistémique (la valeur accordée à l'objet intentionnel). De leur côté, les théories de l'*appraisal* tentent d'expliquer avec plus ou moins de réussite la relation épistémique, mais elles le font au détriment de la dimension phénoménologique puisque le lien entre la dimension cognitive et sa traduction au niveau phénoménologique reste inexpliqué. C'est pour tenter d'adresser ce hiatus que l'on se propose d'explorer une nouvelle piste, sous la forme d'une conception perceptivo-relationnelle de l'émotion.

7.1.2 Proposition d'un nouveau modèle perceptivo-relationnel de l'émotion

Le cœur de ce nouveau modèle perceptivo-relationnel s'articule autour de la notion de préparation à l'action. Il propose de reconsidérer le processus de perception en l'inscrivant dans une conception relationnelle de l'émotion. Il postule que l'émotion relève de la perception cinesthésique : émotion et action sont étroitement liées dans la mesure où l'émotion peut être considérée comme relevant de la perception cinesthésique. La perception, de nature intrinsèquement évaluative (l'évaluation est de fait admise comme une modalité constitutive de l'émotion, cf. *supra*, § 5.2.1.1), est une propriété émergente de l'organisme, considéré *in extenso* situé. Autrement dit, nous adoptons la position de Colombetti (2010) pour qui la perception émerge dans l'organisme en vertu de son caractère incorporé et situé : c'est l'organisme *in extenso* situé qui génère en tant que tel du sens (et non par l'intermédiaire de processus d'évaluation cognitive abstraits). Nous verrons que cela implique d'admettre une autre définition de la cognition.

⁸⁸ Notion introduite par Magda Arnold pour rendre compte de l'aspect subjectif de l'interprétation d'un antécédent émotionnel (les émotions sont des réponses personnelles) absent des premières théories de l'émotion, celles de James, de Duffy et des approches behavioristes ; pour un exposé historique des principales théories successives, cf. Rimé (2005) et Gendron et Barrett (2009).

7.1.2.1 La perception cinesthésique et l'affordance

La perception ou sensibilité cinesthésique est la perception de la position du corps et des mouvements du corps⁸⁹. Elle concerne la sensation de mouvement des différentes parties du corps. Le terme de cinesthésie, est issu de deux racines grecques, il exprime tout à la fois le sens du mouvement et la forme de sensibilité qui renseigne d'une manière spécifique sur la position et les déplacements des différentes parties du corps. De la sorte, et pour reprendre l'exemple emblématique de l'ours donné par William James, percevoir l'ours comme un danger, c'est l'appréhender comme requérant une certaine réponse. Dans le modèle, c'est cette réponse, ou plus précisément, sa perception cinesthésique, qui constitue l'émotion. L'expérience subjective du danger, c'est l'expérience de son corps mobilisé en vue d'une certaine réponse : une préparation à la fuite, ou à la paralysie, ou à l'attaque préventive tel le chat qui se dresse hérissé face au chien. Autrement dit, la phénoménologie de la peur est celle de la mobilisation du corps en vue d'une préparation à la fuite, à la paralysie ou à l'attaque préventive. Autre exemple encore, à travers l'expérience subjective de la tendresse : c'est l'expérience de son corps qui est mobilisé en vue d'êtreindre ou de caresser l'autre. Dans un épisode de tendresse, nous percevons donc une personne comme enjoignant caresse ou étreinte. Les émotions sont alors conçues comme livrant au sujet un monde chargé de valeurs, sous la forme d'objets invitant à l'action. D'aucuns reconnaîtront la proximité de cette conception avec la théorie écologique de James J. Gibson, un psychologue américain qui a joué un rôle majeur dans le domaine de la perception visuelle. En effet, Gibson (1979)⁹⁰ considère que mouvement et perception sont indissociables car la perception émerge grâce au mouvement. La perception est une saisie d'information « *information pickup* » par l'action. C'est l'action qui fournit l'information. Des études expérimentales ont montré comment l'action – par exemple brandir, soupeser – rend possible la perception (Turvey, 1996). Le sujet, sans recourir à la vision, est informé sur différentes propriétés, telles la masse, la longueur et la forme, d'un objet qu'il tient par une de ses extrémités en le balançant activement. Dans ces expériences, ce sont bien les dynamiques complexes du mouvement, et non l'exploration haptique, qui permettent au sujet de percevoir les différentes propriétés de l'objet⁹¹. Pour Gibson, la perception est donc la saisie d'information, l'information étant ce que l'organisme fait émerger de l'environnement par son action et qu'il saisit (« *pick up* »). Selon cette théorie, la perception est directe et ne passe pas par une représentation intermédiaire. La perception n'est pas un processus interne d'interprétation, c'est un processus d'extraction par l'action. La perception et l'action ne constituent qu'une seule et même chose. C'est d'ailleurs ce qui fait dire à Berthoz (1997) qu'il faudrait recourir au terme « *perçaction* » pour abolir la dissociation entre perception et action. Dans la lignée gibsonienne, la dimension cinesthésique est centrale dans le modèle perceptivo-relationnel que l'on propose.

⁸⁹ Définition du CNRTL, consulté le 10 septembre 2017. Il ne faut pas confondre avec la cœnesthésie – ou cénesthésie – qui est la perception des sensations corporelles, c'est-à-dire la perception périphérique.

⁹⁰ Plus récemment formalisé par Stoffregen (2003, 2004) ; cf. aussi Turvey (1992).

⁹¹ Notons que de nouvelles approches de la perception, apparues au cours de ces deux dernières décennies, accordent à l'action une place centrale, cf. *infra*, § 7.2.1.

Gibson accorde également une place prépondérante au concept d'*affordance*. L'*affordance* (du verbe « *to afford* » : fournir, offrir la possibilité) est la faculté de l'organisme à se comporter en percevant ce que l'environnement lui offre en termes de possibilités d'actions. L'*affordance* est une propriété de la relation organisme – environnement : elle est une opportunité d'action (Stoffregen, 2003 ; pour un exposé des récentes formalisations, cf. Luyat et Regia-Corte, 2009). Elle dépend donc à la fois de l'environnement et de l'organisme considéré. Par exemple, l'eau *afforde* la respiration pour les poissons mais pas pour l'humain ; de même que le sol *afforde* la marche pour l'humain mais pas pour le poisson. L'*affordance* initie les mouvements et leurs dispositions neuronales (comme cela a été démontré par l'*utilization behavior* de patients souffrants de certaines perturbations cérébrales, Lhermitte, 1983). De nombreuses *affordances* ont été mises en évidence expérimentalement dans les domaines de l'action motrice et de la locomotion, tel que le caractère passable d'une ouverture, le caractère saisissable d'un objet, le caractère franchissable d'un fossé, *etc.* Notons que, jusqu'à présent, les études ont essentiellement porté sur les *affordances* « neutres », c'est-à-dire sans valeur affective particulière, comme l'escalier, l'ouverture, *etc.* Or dans la vie quotidienne, tout sujet navigue dans un environnement qui n'est pas seulement « neutre ». La relation organisme – environnement peut parfois s'avérer potentiellement nocive ou particulièrement propice / favorable – notamment la navigation dans le monde social, celui des interactions interpersonnelles. Aussi est-il essentiel de percevoir des objets plus que leur « grimpabilité » ou leur « passabilité ». Il s'agit de percevoir comment ils constituent un obstacle ou une opportunité, une menace ou une invitation à la caresse... autrement dit, leur valeur affective (et, du reste, ils nous apparaissent souvent comme tels). C'est ce que souligne Rimé (2005) lorsqu'il affirme que « toute perception implique nécessairement une certaine “coloration” de la relation du sujet à l'objet perçu ». La perception se double le plus souvent d'une impulsion vers l'objet, ou à son encontre (tendance au recul, à l'évitement). Ces impulsions nous poussent vers ou à l'écart de l'objet. Anelli, Borghi et Nicoletti (2012) ont montré expérimentalement que des objets préhensibles mais dangereux n'invitent pas à s'en saisir. À caractère saisissable équivalent, les temps de réaction sont plus lents pour des objets dangereux que pour les objets inoffensifs. Leurs résultats évoquent donc l'existence d'*affordances* aversives, ces dernières pouvant être considérées comme des *affordances* affectives. Des *affordances* affectives de répulsion sont aussi observées en matière d'accessibilité d'objets dangereux et potentiellement menaçants (Coello, Bourgeois & Iachni, 2012).

7.1.2.2 L'émotion est un processus d'extraction par l'action

C'est ici que prennent place les émotions selon le modèle perceptivo-relationnel des émotions proposé ici. Il conçoit les émotions comme livrant au sujet un monde chargé de valeurs, sous la forme d'objets invitant à l'action, c'est-à-dire d'*affordances* (selon la terminologie de Gibson, 1979), d'*affordances* affectives précisément. Propriété relationnelle du système sujet – objet⁹², l'*affordance* affective est l'opportunité d'action envers, ou l'opportunité d'action à l'encontre, offerte par les objets au sujet. Par

⁹² Parce qu'elles surgissent des relations entre l'animal et l'environnement, les *affordances* sont des propriétés émergentes du système animal–environnement ; elles ne peuvent pas être identifiées au sein de l'animal ou au sein de l'environnement (Stoffregen, 2003, p.124).

exemple, une personne offensante invite à être giflée (ou incite à tout autre forme de riposte), une personne attrayante invite à être embrassée. C'est au cœur de cette relation sujet – objet, qui est une relation agissante, que se situe l'émotion. Dans le système indivisible que constituent l'organisme (ici le sujet humain) et son environnement, le sujet est en constante interaction avec son environnement et donc continuellement dans un état de préparation à l'action⁹³ (Frijda, 1986 ; 2007 ; cf. *supra*, § 5.2.2.4). Il y a émotion quand il y a « rupture de continuité » (Rimé, 2005), *i.e.* une modification soudaine de la relation sujet – objet (organisme – environnement). Ce changement fait passer la relation d'un état à un autre : l'interaction est rompue ou intensifiée ou réduite, *etc.* Autrement dit, il y a émotion quand il y a un changement de la préparation à l'action (Frijda, 1986). En ce sens, l'émotion est un processus d'extraction par l'action. Elle partage en cela le même trait que la perception. Ainsi, un conducteur, devant qui surgit un obstacle imprévu, ne médite pas le coup de frein ou le coup de volant qui empêchera la collision. Percevoir l'obstacle comme un danger, c'est l'appréhender comme une certaine réponse ou action, par exemple un coup de frein, un coup de volant. C'est le tandem action – réponse qui constitue l'émotion : l'émotion est l'exhortation à l'action, ou l'exhortation à ne pas agir comme dans l'accablement. L'émotion incite à s'approcher, ou à s'en aller, ou à s'interrompre, *etc.* : la honte incite à se cacher, à disparaître de la vue des autres, la compassion incite à apporter son aide... Le ressenti émotionnel est donc le ressenti de ces dispositions à l'action. En ce sens, on l'a vu, l'émotion est un processus relationnel car elle se déroule entre le sujet et l'objet, qui forment un système indivisible. Elle s'inscrit dans cette relation agissante.

Les processus d'évaluation qui, nous l'avons vu plus haut, transforment les événements rencontrés en événements pourvus à la fois d'une signification pour le sujet – en fonction de ses intérêts – et d'une valeur affective, sont d'une nature particulière. L'approche proposée ici considère que la signification de l'objet ou de l'événement n'est pas une évaluation cognitive entendue comme un acte isolé d'appréciation intellectuelle ; c'est une forme de compréhension médiée par sa propre mobilisation corporelle. C'est ce que traduit la notion de « *enactive appraisal* » (Colombetti, 2007) ou évaluation énative⁹⁴. L'objet attire ou repousse. Des impulsions poussent le sujet envers, ou à l'écart, de l'objet. La valeur de l'objet est tout aussi immédiatement perçue que ses qualités sensibles et relève de la notion de « *requiredness* » (Kölher, 1929) ou réquisition. Ce que l'objet requiert comme réponse constitue sa valeur, par exemple la valeur danger. La valeur de l'objet provient donc de la phénoménologie corporelle : comme l'affirment Deonna et Teroni (2012), la mobilisation du corps constitue l'expérience de la valeur « danger ». Une offense requiert des actions pouvant la juguler ; un événement attrayant requiert une action d'approche et d'ouverture pour bénéficier de l'objet. Aussi la perception est-elle autant un processus moteur qu'un processus sensoriel. Du reste, au niveau neuronal, les processus sensoriels et moteurs ont un codage commun (Colombetti & Thompson, 2005). En effet, comme l'explique Northoff

⁹³ C'est-à-dire constamment prêt à modifier cette interaction, dans le sens d'un maintien ou d'une rupture.

⁹⁴ Pour Colombetti (2007), la disjonction de l'*appraisal* (conçu comme pur processus mental) du composant moteur de l'émotion est phénoménologiquement peu plausible. Elle conçoit l'expérience évaluative comme se faisant à travers l'expérience de son propre corps. Ainsi, l'évaluation d'un chaton attendrissant, est constituée de l'expérience des tendances à l'action d'approcher et d'étreindre. Le terme *enactive* vient de l'anglais *to enact* : susciter, faire advenir, faire émerger.

(2012), les données de neuro-imagerie indiquent l'existence d'une activité neuronale procédant à un codage relationnel (convergence intéro-extéroceptive) qui, en couplant corps, cerveau et environnement, permet l'assignation de propriétés subjectives et affectives à des stimuli qui, autrement, demeurent objectifs et non affectifs. La perception est donc éactive ; c'est un type d'action, l'action constituant la perception (Colombetti, 2007 ; Noë, 2004 ; Varela, Thompson & Rosch, 1991). Au niveau psychologique, action et perception sont constitutivement enchevêtrés (Rosenthal & Visetti, 1999 ; Visetti & Rosenthal, 2006 ; Wallon, 1934, p.66). D'ailleurs, lorsque les mouvements moteurs de l'individu sont inhibés, l'on observe une interférence dans l'expérience émotionnelle et dans le traitement de l'information émotionnelle (Niedenthal, 2007). Dans cette perspective, les ressentis émotionnels sont les perceptions de ces dispositions à l'action, *i.e.* les perceptions de l'engagement dynamique du corps dans l'interaction avec l'objet. Plus précisément, l'expérience phénoménologique d'une émotion est la perception cinesthésique, la perception de son corps mobilisé en vue de modifier la relation sujet – objet d'une certaine façon, la perception de la mobilisation du corps en vue d'une certaine action vis-à-vis de l'objet.

La séquence fonctionnelle de l'émotion peut dès lors être décrite de la façon suivante : les processus perceptifs d'évaluation éactive parent les événements rencontrés en événements pourvus, d'une part, de sens en fonction des intérêts du sujet et, d'autre part, d'une valeur affective. Les événements sont pourvus de sens en ce qu'ils requièrent un changement de relation. Certains événements, parce qu'ils entravent ou facilitent les intérêts du sujet, convoquent des actions propres à modifier la situation – la réquisition impose la préséance de l'attitude motrice. En d'autres termes, c'est parce qu'une attitude motrice, sous la forme d'une disposition à l'action, est générée que l'événement en devient un. La disposition à l'action se traduit, le cas échéant en action impulsive, bien qu'elle puisse rester à l'état de seule disposition. Ainsi, cette séquence émotionnelle permet de rendre compte de l'essence de ces phénomènes appelés « émotions » : leur intentionnalité et leur expérience phénoménale corporelle. En effet, l'on ne peut pas considérer les émotions comme de « simples » jugements de valeurs, de simples phénomènes intellectuels. Les processus de traitement d'information, qui sont des processus perceptifs d'évaluation éactive, pourvoient les événements rencontrés en valeur affective. En d'autres termes, les processus d'évaluation doublent simultanément la signification de l'événement d'une attitude hédonique à son égard. L'émotion, ou plus exactement la disposition à l'action, apparaît ainsi comme un principe d'extraction spontané de la valeur. La nature des processus d'évaluation ne relève donc pas de jugements cognitifs tels qu'entendus, par exemple, par le modèle des processus composants (Grandjean & Scherer, 2008). La nature de l'évaluation est éactive. Enfin, en liant étroitement émotion et action, ce modèle perceptivo-relationnel, au sein duquel le rôle de la disposition à l'action prend tout son sens, rend compte de ce qui, dans la vie affective, est authentiquement affectif, en explicitant le lien entre intentionnalité et expérience phénoménale.

7.2 Implications d'une conception perceptivo-relationnelle

Postuler que l'évaluation est énative implique de s'inscrire sans réserve dans la lignée de Francisco Varela (Varela, 1989 ; Varela, Thompson & Rosch, 1991) et d'adopter son acception de la cognition, fort différente de celle de la perspective traditionnelle. Varela conçoit la cognition comme l'action de faire émerger simultanément l'environnement et le sujet : « Nous proposons le terme d'énation⁹⁵, dans le but de souligner la conviction croissante selon laquelle la cognition, loin d'être la représentation d'un monde prédonné, est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des divers actions qu'accomplit un être dans le monde » (Varela *et al.*, 1991, p. 35⁹⁶).

7.2.1 Inscription dans le paradigme de l'énation

L'énation est une conception alternative à la conception objectiviste de la cognition (Peschard, 2004). Dans cette dernière, l'action succède à la perception, celle-ci se rapportant à une information (objet, événement...) qui est extérieure à, et indépendante de, ce processus ; le système cognitif traite les informations issues de la perception afin d'ordonner l'action à exécuter. La conception varélienne, tout comme la gibsonienne, n'envisage pas l'information comme un objet extérieur et préexistant au sujet mais comme étant élaborée et construite par lui – dans une dynamique de spécification mutuelle – rompant avec la théorie classique du traitement de l'information et son objectivisme réaliste (Penelaud, 2010). Pour l'approche énative, la cognition est enracinée dans les dynamiques sensorimotrices des interactions entre le sujet et son environnement. Aussi le sujet énote-t-il le monde dans lequel il vit : son action incarnée dans ce monde constitue la perception qu'il en a, et en forme sa cognition (Stewart, Gapenne & Di Paolo, 2010). En d'autres termes, le corps est conçu comme donnant forme au monde perçu tout en étant au même moment façonné par lui (Merleau-Ponty, 1945), ou dans les termes de Peschard (2004, p.314) « ce qui peut être perçu dépend de ce qui est fait, et ce qui peut être fait dépend de ce qui est perçu ». Par conséquent, plutôt que concevoir les processus d'évaluation cognitive comme le font les théories actuelles des émotions (*e.g.* Scherer, 2001) – conception incompatible avec l'approche énative de la cognition – il est nécessaire de les re-conceptualiser sous la forme d'un *enactive appraisal* qui structurellement incorporé et expérimentiellement corporel (Colombetti, 2010⁹⁷). La capacité du sujet à donner du sens à son environnement est directement incorporée en lui en tant qu'il est un sujet *in extenso* situé. Puisque la cognition est une action inscrite dans le corps (*i.e.* incorporée), la cognition relève de l'expérience sensorimotrice⁹⁸. Le mouvement, en particulier, est un élément crucial, comme le sont aussi la kinesthésie (l'expérience de son propre mouvement) et toutes les dynamiques cinétiques. Dans la lignée de Wallon

⁹⁵ L'énation est la traduction du néologisme anglais *enaction*. On trouve parfois aussi le terme *enactment*.

⁹⁶ Référence de la page pour l'édition au Seuil de 1993.

⁹⁷ Appréhendant le corps dans ses dimensions à la fois biologique et phénoménologique, la conception varélienne souligne les deux aspects de la corporéité dont rend compte la langue allemande avec les termes de *Körper* (qui désigne le corps organique en tant qu'objet physique) et de *Leib* (le corps vivant en tant qu'expérience ou vécu phénoménologique) ; cf. Colombetti, 2007.

⁹⁸ Elle-même sertie dans un environnement biologique et social. Ainsi, contrairement à ce qu'avancent les théories classiques de l'évaluation cognitive, l'activation des composants physiologique, comportemental et expérimentiel n'est donc pas une réponse ordonnée par les processus d'évaluation.

(1934), les études de Sheets-Johnstone (2010 [pour une revue](#)) montrent comment le sujet, en tant qu'organisme dynamique, organise son environnement grâce au mouvement, et ce dès le tout début de sa vie. Par exemple, de nombreuses observations d'enfants attestent d'une spatialité tactilo-kinesthésique et révèlent comment le sens, et même la pensée, émergent grâce au mouvement. Il suffit de se souvenir de la fille de Piaget (1968) qui regarde très attentivement la fente de la boîte d'allumettes dans laquelle elle glisse son doigt pour l'ouvrir, puis ferme et ouvre de plus en plus grand sa bouche⁹⁹. Declerck et Gapenne (2009) rapportent quant à eux des évidences empiriques sur l'estimation perceptive des distances et les effets produits par l'utilisation d'un outil sur l'organisation de l'espace immédiat qui est perçu. Les possibilités d'action disponibles, et indisponibles, modèlent le sens que le sujet attribue aux objets qu'il perçoit et à la situation dans laquelle il est inséré (Gapenne, 2010). En somme, de nombreux travaux sur la cognition et la perception ont désormais bien étayé la thèse selon laquelle l'action est capitale – et ce de façon inconditionnelle – pour la constitution et la structuration de l'expérience phénoménologique (Roll, 2003), faisant dire à Gapenne (2010, p. 199) qu'« il n'y a pas de perception sans action ». Le rôle de la kinesthésie est donc constitutif de la perception. Le modèle perceptivo-relationnel des émotions proposé ci-dessus ne peut donc se comprendre qu'en tant qu'il est inscrit dans le paradigme de l'énaction ; c'est donc comme tel que son approfondissement sera poursuivi.

Du côté des EFE, la problématique de l'énaction se décline dans les recherches menées sur la cognition incarnée. Un certain nombre d'évidences concernant le rôle causal – voire constitutif – de l'incorporation sur la reconnaissance émotionnelle faciale militent en faveur d'une telle approche (Adolphs *et al.*, 2000 ; Pitcher *et al.*, 2008). Cette approche considère que les représentations sensorimotrices de son propre visage contribuent à ce processus de reconnaissance (Niedenthal *et al.*, 2005 ; Winkielman *et al.*, 2015). Elle s'oppose ainsi à la conception classique selon laquelle la reconnaissance émotionnelle faciale est un processus de détection de traits ou de configurations faciales (*cf. supra*, chapitre 1). L'approche de la cognition incarnée concernant les EFE prend sa source dans les travaux de Dimberg (1982) montrant une correspondance entre les propres mouvements faciaux de l'observateur mesurés par EMG et ceux des stimuli qu'il regarde (des visages affichant la joie et la colère). Elle fournit un cadre conceptuel convaincant pour rendre compte des recherches sur le mimétisme (*mimicry*, ou échoïsation, selon la traduction proposée par Cosnier, 1994) montrant la propension des gens à imiter les expressions faciales d'autrui. Ces recherches s'intéressent à l'influence des processus corporels et sensori-moteurs sur la cognition. Elles stipulent que le déchiffrement des EFE reposerait en partie sur le mécanisme dit de « simulation incarnée ». Le fait de simuler, d'imiter l'expression d'autrui permettrait de mieux interpréter la nature de l'émotion véhiculée (Niedenthal, Brauer, Halberstadt & Innes-Ker, 2001). Par la suite, des chercheurs ont constaté que cette imitation de l'autre influait également sur le ressenti émotionnel (Sato, Fujimara, Kochiyama & Suzuki, 2013). Simuler une expression faciale induit un feedback afférent vers le cerveau, ce qui simule en retour l'émotion correspondante chez l'individu. La découverte des neurones miroirs (Di Pellegrino, Fadiga, Fogassi, Gallese & Rizzolatti, 1992) dont l'activation a lieu aussi bien lors de l'exécution que lors

⁹⁹ En revanche, Piaget n'inscrit pas la dimension tactilo-kinesthésique dans sa théorie du développement de l'intelligence.

de l'observation d'une action s'inscrivent également dans cette lignée de pensée. L'affichage d'émotions identiques aurait pour conséquence d'établir un état émotionnel similaire entre les individus engagés dans une interaction sociale et leur permettrait de faire des inférences sur leur propre ressenti et celui d'autrui. Le mimétisme serait ainsi capital dans le traitement émotionnel et son entrave aurait des conséquences négatives sur la perception. De fait, empêcher l'activation des muscles à l'origine des EFE a des effets néfastes sur le traitement émotionnel (Niedenthal *et al.*, 2001 ; Oberman, Winkielman & Ramachandran, 2007 ; Ponari, Conson, D'Amico, Grossi & Trojano, 2012). Les données que nous avons recueillies auprès de patientes ayant reçu des injections de botox®¹⁰⁰ (Bertin & Tcherkassof, 2018) vont dans ce sens. Ils montrent que le taux de reconnaissance des EFE neutres, de dégoût, de surprise et de peur de ces patientes est altéré comparativement aux participantes du groupe contrôle. Les effets des injections de botox® sont observables lorsque les muscles paralysés des patientes sont impliqués dans les EFE à reconnaître (sourcilier, orbiculaire de l'œil, frontal). Ces résultats s'accordent avec ceux de Neal & Chartrand (2011). En revanche, contrairement aux résultats de Davis, Senghas, Brandt, & Ochsner (2010), les injections n'ont pas eu d'impact sur le ressenti émotionnel des patientes. Soulignons toutefois que le processus de mimétisme est peut-être moins indispensable et automatique qu'il n'y paraît, dépendant davantage du contexte et des relations interpersonnelles (Hess & Blairy, 2001 ; Hess & Fischer, 2013). C'est ce que propose le modèle *Emotion Mimicry in Context* (Hess & Fischer, 2013) selon lequel le mimétisme n'est mobilisé par l'individu que lorsqu'il est motivé à comprendre autrui. Plus précisément, la simulation aiderait l'individu dans sa recherche de compréhension émotionnelle pour autant qu'il soit motivé par une forme de compréhension partagée (*perspective taking*). Dans ce cas, les réactions mimétiques seraient le résultat de l'énaction d'une intention émotionnelle, faisant du mimétisme un cas de simulation incorporée. Ainsi, ce modèle suppose que le mimétisme aurait lieu principalement lorsque les deux interlocuteurs partagent des buts et des perspectives en commun, tandis qu'en l'absence de volonté à comprendre autrui, le mimétisme est considérablement réduit. Autrement dit, si le mimétisme aide un individu motivé par une compréhension partagée dans son processus de reconnaissance émotionnelle, alors l'entrave du mimétisme devrait altérer sa reconnaissance des EFE d'autrui. En revanche, s'il n'y a pas de recherche motivée de compréhension d'autrui, alors l'entrave du mimétisme ne devrait pas avoir d'effet particulier. En tout état de cause, le mimétisme n'est pas nécessairement une condition indispensable pour la reconnaissance des EFE. Les patients atteints du syndrome de Moebius (paralysie faciale bilatérale congénitale) sont capables de reconnaître les EFE (Rives Bogart & Matsumoto, 2010), démontrant que la simulation incarnée n'a pas toujours un rôle causal dans le traitement cognitif des EFE. Comme noté plus haut (*cf. supra*, § 4.2.1.1), il n'est pas exclu que les observateurs activent les réseaux sensorimoteurs dans certains cas spécifiques, par exemple en l'absence d'informations contextuelles suffisantes, en sus d'une volonté à comprendre autrui. Le mimétisme pourrait bien ne constituer qu'une aide supplémentaire lorsque l'expression est complexe à identifier (Stel, Hess & Fischer, 2016). Pour autant, cela ne doit pas

¹⁰⁰ Il provient de la toxine botulique, synthétisée par une bactérie. À faibles doses, elle n'est toutefois plus un poison : elle est très efficace pour améliorer l'aspect des rides. La toxine botulique affaiblit et relâche le muscle dans laquelle elle est injectée, en stoppant ainsi l'évolution des rides d'expression du visage. En paralysent momentanément les muscles – les effets des injections durent environ 6 mois – le botox® réduit par là-même le feedback ascendant des muscles vers le cerveau.

amener à n'accorder au mimétisme qu'un rôle négligeable. Les recherches sur l'énaction et la reconnaissance émotionnelle (la cognition plus largement) n'en sont qu'à leurs débuts ; elles seront donc poursuivies pour faire progresser notre compréhension de ces processus psychologiques.

7.2.2 Une épistémologie constructiviste

Postuler que l'évaluation est énative implique également d'abandonner l'idée que l'émotion serait une *réaction* à un objet. Comme l'indiquent des recherches de plus en plus nombreuses (*cf. notamment Bar 2004, 2007, 2009*), l'activité intrinsèque du cerveau relève d'un processus de prédiction. Le cerveau un « simulateur biologique » (*Berthoz, 1997, p.13*) qui, constamment, émet des prédictions et élabore des hypothèses, guidant la reconnaissance et l'action immédiate. En même temps qu'il en conjecture l'identité, le cerveau pronostique la valeur affective de tout objet auquel il est exposé, sur la base des expériences passées avec cet objet. Toutes les prédictions sont systématiquement en lien avec l'activité physiologique (*e.g.*, activités cardiaque, respiratoire, métabolique, immunitaire) et l'activité corporelle, qu'il s'agisse du mouvement exogène dû aux forces extérieures (*e.g.*, l'apesanteur), le mouvement autogène (*e.g.*, locomotion, préhension), et le déplacement des segments corporels les uns par rapports aux autres (*cf. Wallon 1956*). Ainsi, les sensations issues du corps, qui représentent la valeur de l'objet dans un contexte donné, sont source d'information pour la reconnaissance de l'objet (*Barrett & Bar, 2009*). À tout instant, d'innombrables prédictions sont émises par le cerveau ; celle qui coïncide le mieux avec l'input devient dès lors la perception du sujet, son expérience ressentie (*Barrett, 2017*). Ainsi, tout ce qui est perçu par le sujet est représenté par des concepts ; les concepts sont les prédictions et la catégorisation construit toute perception¹⁰¹ (*Barrett, 2017*).

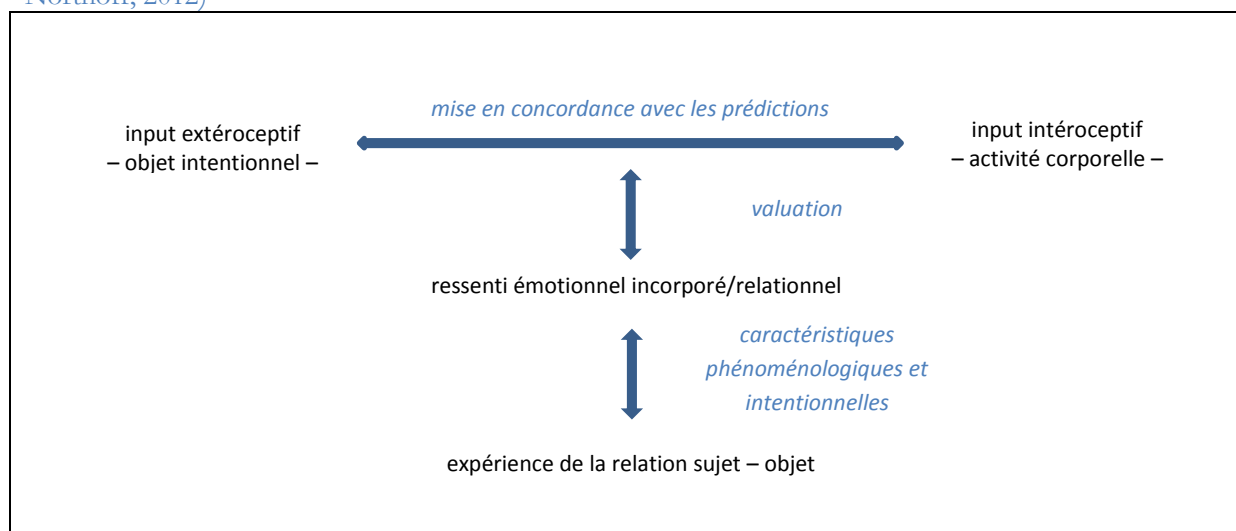
Encadré 2 : La perception de la couleur

La perception n'est pas la simple réception d'un événement physique se produisant dans l'environnement, celle de la réflexion d'une lumière d'une longueur d'onde donnée. Un événement physique ne devient couleur qu'à la condition que le cerveau lui donne du sens. Pour cela, le cerveau doit nécessairement posséder un concept, condition *sine qua non* pour qu'il convertisse un événement physique en une couleur, par exemple une énergie d'une longueur d'onde de 650 nm en rouge, « rouge » n'étant pas une couleur possédée par, ou contenue dans, un objet. S'il ne possède le concept « rouge », le sujet expérimentera différemment l'objet reflétant cette longueur d'onde – par exemple en le percevant comme brunâtre ; *cf. les travaux interculturels auprès de tribus isolées de Roberson et al. (2000, 2002 et 2005)*. Pour être perçus, les événements physiques sont donc construits : le sujet construit des couleurs à partir de longueurs d'ondes par exemple. Plus précisément, en construisant un modèle mental de ce que sera l'environnement dans l'instant suivant (fondé sur l'expérience passée), le cerveau donne du sens à cet environnement. C'est ce qui permet au sujet d'expérimenter un monde coloré.

¹⁰¹ Perception qui, du point de vue de l'énaction rappelons-le, ne relève pas de la réception, mais est une action simulée.

Les émotions relèvent de cette activité de construction. Chaque vécu émotionnel, chaque perception d'une émotion chez autrui, résulte d'une catégorisation conceptuelle (Barrett, Wilson-Mendenhall & Barsalou, 2014). Les informations cinesthésiques, issues de l'activité physique et corporelle permanente, sont soumises au processus de prédiction, les concepts (eux-mêmes regroupés en catégories) constituant les outils permettant la perception de ces inputs. Au niveau strictement physique, ces inputs n'ont aucune signification psychologique ni émotionnelle. C'est lorsqu'ils sont soumis à la construction conceptuelle qu'ils l'acquièrent (cf. Encadré 2). Ainsi, pour le modèle perceptivo-relationnel, les informations cinesthésiques de la préparation à l'action du sujet ne contractent un sens émotionnel que lorsqu'elles sont soumises à la construction conceptuelle, faisant de ces informations cinesthésiques une forme d'évaluation éactive de l'environnement – c'est-à-dire informant de l'existence d'un objet intentionnel qui est potentiellement pertinent dans l'environnement, ou plus généralement de l'existence d'une situation évaluée. La catégorisation, qui opère à partir des expériences passées pour inférer la cause la plus probable de l'actuel changement de préparation à l'action, permet l'intégration des changements internes et des informations externes en un « moment psychologique significatif » (Lindquist *et al.*, 2012, p. 124). C'est pourquoi l'émotion n'est pas une réaction, mais une *construction* : le sujet n'est pas le réceptacle passif d'inputs sensoriels ; il est le bâtisseur actif de ses émotions. Comme le montre la Figure 23, le processus de prédiction consiste donc en un codage relationnel (Northoff, 2012) et non en un transcodage, ou une traduction, des inputs. Il consiste en une mise en concordance des stimuli extéroceptifs avec les stimuli intéroceptifs, notamment les informations cinesthésiques, le degré de concordance (convergence / divergence) étant ce qui est codé et qui, soumis à une construction conceptuelle, informe le cas échéant de l'existence d'un objet intentionnel. En d'autres termes, l'environnement extérieur et l'environnement intérieur se co-constituent à travers l'action. Le sujet qui est incessamment à la fois en mouvement et « en projet » de mouvement selon les buts poursuivis (prédictions motrices) « perçacte » perpétuellement son environnement. C'est donc en ce sens que l'émotion n'est pas une réaction ; c'est un acte d'interprétation (« *act of making meaning* », Gendron & Barrett, 2009). C'est pourquoi l'*ethos* émotionnel est un élément crucial de leur intelligibilité. Les émotions sont des phénomènes mis en forme dans les pratiques sociales d'une culture donnée, des produits culturels qui doivent leur signification et leur cohérence phénoménologique à des règles sociales apprises. Le partage social des émotions (Rimé, 2005) remplit un rôle prépondérant à cet égard. Les émotions sont des produits de la culture, des faits sociaux qui ont leurs origines dans la société (Durkheim, 1912). En somme, ce sont des réalités sociales.

Figure 23 : Codage relationnel dans le cadre du modèle perceptivo-relational (*adapté de Northoff, 2012*)



Le sujet est aussi le bâtisseur des émotions qu'il perçoit sur le visage de ses semblables. Plusieurs recherches sur la perception des EFE montrent que les concepts émotionnels sont nécessaires pour percevoir les états affectifs affichés par autrui. Il s'agit par exemple d'études expérimentales utilisant la technique de satiété sémantique¹⁰², dont les performances des sujets en état de satiété sont très dégradées lorsqu'ils appairent deux visages émotionnels (Barrett, 2017). C'est également le cas d'études menées auprès de patients cérébrolésés, atteints de troubles sémantiques, incapables de trier correctement des EFE prototypiques sous la forme de piles par type d'émotion (une pile regroupant les EFE de colère, une autre celles de peur, *etc.* ; Lindquist, Gendron, Barrett & Dickerson, 2014). Les recherches développementales de Nelson et Russell (2016a, 2016b) sont aussi riches d'enseignements à ce titre. Nelson et Russell (2016a) ont montré que les enfants affectent un mot inconnu qui leur est proposé (« *pax* ») à une EFE dont ils ne possèdent pas de mot pour la décrire (joues gonflées ; *cf.* Figure 24), reproduisant cette « reconnaissance illusoire » (Nelson & Russell, 2016b) lorsqu'ils sont amenés, ultérieurement, à décrire librement la même EFE. En d'autres termes, les enfants créent (et réutilisent ensuite) des catégories conceptuelles inédites lorsqu'ils sont confrontés à de nouvelles EFE associées à de nouveaux termes émotionnels, à partir de mimiques faciales et de termes émotionnels sans signification – une moue et *pax* par exemple.

¹⁰² Satiété sémantique (ou saturation verbale) : après avoir été répété plusieurs fois, un mot devient vide de sens, phonétiquement inesthétique et mentalement incompréhensible.

Figure 24 : un visage aux joues gonflées est une EFE de « *pax* » (Nelson & Russell, 2016b).

Enfin, les études interculturelles démontrent que les catégorisations émotionnelles de personnes appartenant à des cultures reculées divergent profondément de celles des occidentaux. Rappelons que les Himba du nord de la Namibie ne trient pas spontanément les EFE prototypiques selon les catégories occidentales (pile « colère », pile « peur »...) : ils regroupent les visages souriants dans une pile, les visages aux yeux grands ouverts dans une autre, puis constituent une troisième pile avec les EFE restantes (Gendron *et al.*, 2014). Ce n'est que lorsqu'on leur fournit explicitement les six termes attendus (colère, peur, dégoût, tristesse, joie et neutre – traduits dans leur dialecte) que les Himba produisent à peu près les piles professées « universelles ». En d'autres termes, lorsque les Himba n'ont aucun indice sur les concepts émotionnel occidentaux, la thèse de l'universalité des émotions de base échoue à prédire leurs réponses. En revanche, avec ces indices, les réponses des Himba et celles des sujets Nord-Américains du groupe contrôle sont beaucoup plus similaires – bien que des variations substantielles persistent. L'ensemble de ces recherches plaide en faveur d'une construction psychologique des émotions (Barrett & Russell, 2015). Aucun concept émotionnel n'est universel ; les noms d'émotions sont des catégories abstraites que chaque culture élabore. Les émotions sont des conceptualisations situées qui, en tant que catégories énaactives et incorporées, produisent par inférence des manifestations cognitivo-expérientielles, corporelles, comportementales (Barrett *et al.*, 2014). Ces dernières sont interprétées comme telles par les membres d'une même culture car ils partagent les mêmes catégories. Parmi ces manifestations l'on trouve les EFE. Le visage est incontestablement une source d'information prépondérante car il véhicule des informations psychologiques de premier ordre. Les EFE ne sont pas « reconnues » en termes sémantique mais elles sont perçues en tant qu'actions intentionnelles (*cf.* p.57). Face au flux continu de mouvements ininterrompus, l'observateur voit des comportements dirigés vers un but ; il construit des comportements discrets – des séquences d'actions coordonnées ayant un début et une fin. En d'autres termes, l'observateur catégorise un flux de mouvements continu en événements distincts rendus sensés par le but qu'il leur infère. C'est pourquoi l'on peut dire que l'émotion n'est pas sur le visage perçu mais qu'elle est dans l'esprit de l'observateur ; l'observateur « neutre » est bien une illusion (Kappas, 1991)... L'enjeu pour le futur est concevoir un paradigme expérimental qui permette d'appréhender l'interprétation des intentions comportementales d'un observateur confronté au visage expressif d'autrui en contexte, c'est-à-dire l'interprétation de ses dispositions à l'action. Par ailleurs, il s'agira également d'étudier comment les EFE, en tant que dispositions à l'action, font l'objet d'une appréhension évaluative (*cf. infra*, § 2.3) puisque, comme Beauvois et Dubois (2016) le rappellent, les comportements d'autrui sont porteurs d'information

ayant trait à leur valeur sociale. Les futures études seront aussi particulièrement vigilantes à s'affranchir totalement des concepts occidentaux dans les protocoles mis en place.

En guise de coda

L'idée que l'émotion relève de la perception remonte à William James lorsque, critiquant la conception de Darwin, il propose de considérer l'expérience émotionnelle comme résultant de l'auto-perception de l'information en provenance du corps. Le modèle perceptivo-relationnel que nous proposons s'inspire à beaucoup d'égards de la conception jamesienne. D'une part, il reprend à son compte la proposition de l'expérience émotionnelle phénoménologique provenant d'un traitement perceptif évaluatif précoce, ici sous la forme d'une perception énaïve. D'autre part, il s'approprie l'idée que les modifications périphériques (ici sous la forme de dispositions à l'action) sont des antécédents – et non des conséquences – de la réponse émotionnelle. À ce titre, il admet avec James que les états du corps sont vécus comme l'expérience émotionnelle en tant que telle. Enfin, le modèle perceptivo-relationnel s'empare de la prémisse jamesienne selon laquelle l'expérience émotionnelle émerge lorsque la personne interprète son propre état corporel comme étant lié à la situation dans laquelle elle se trouve. En revanche, plutôt que concevoir cette interprétation comme innée (James, 1884), elle est vue comme le produit d'une catégorisation à l'instar de Lisa Feldman Barrett (Barrett, 2006a, 2017). Le modèle perceptivo-relationnel fait écho également à la conception pragmatique de John Dewey (1894, 1895) considérant l'émotion comme un état intentionnel : l'expérience d'une émotion ne correspond pas seulement à des manifestations phénoménologiques d'exhortation à se comporter d'une certaine façon ; elle comprend aussi la tendance à ressentir l'objet – et le monde – d'une certaine façon. L'émotion est définie comme une préparation à l'action à accomplir un certain comportement (Dewey, 1895, p.17), cette préparation à l'action constituant le cœur de l'émotion. Toutefois, cela ne fait pas de l'émotion un processus exclusivement intra-individuel. L'émotion est intrinsèquement sociale car elle n'est jamais indépendante d'interactions sociales (la personne et son environnement, la personne et telle autre personne – ou telles autres...) se déroulant dans des contextes sociaux-culturels particuliers (Kappas, 2013). Enfin, l'idée centrale du modèle perceptivo-relationnel de l'émotion est identique à celle proposée par Dewey selon laquelle il n'y a pas de distinction entre la perception de l'objet émotionnel et la réponse de la personne à cet objet. Ce n'est pas le fait de faire l'expérience du monde comme menaçant qui *cause* l'émotion. Faire l'expérience du monde comme menaçant *est* l'émotion.

Ne nous y trompons pas, c'est assurément le statut ontologique accordé à l'émotion qui est directement visé ici. Prenant les catégories d'émotions du sens commun pour des réalités « naturelles », le diktat darwino-duchennien (et les sciences affectives actuelles en grande majorité dans son sillage) les adopte comme point de départ pour tenter découvrir leurs soubassements physiques (physiologiques, cérébraux, comportementaux) et afin d'élaborer des théories scientifiques à leur sujet. C'est faire fi du fait que les catégories d'émotions sont des concepts mentaux forgés par chaque culture pour regrouper des

entités singulières. Ce regroupement ne donne pas l'explication des choses – ou le principe de leur constitution – parce qu'il n'existe pas de moule commun qui leur donnerait une « forme commune » (Kupiec & Sonigo, 2000). Si certaines entités se ressemblent suffisamment pour pouvoir être regroupées, il s'agit d'une simple constatation de leur affinité et de leur ressemblance, pas d'une explication causale. Le diktat darwino-duchennien a fait de l'émotion un concept-substance. De tels concepts n'ont pas leur place en science (Frijda, 2016). L'émotion n'est pas une entité naturelle. Son statut ontologique n'est pas celui d'une entité causale. L'émotion relève de schèmes mentaux grâce auxquels chaque personne perçoit le monde (Barrett, 2006b, 2017). La façon dont nous percevons le monde n'est pas dictée par « ce qui existe » (Gergen, 1985), mais par les catégories mentales que nous possédons à propos du monde – en termes piagétien, l'esprit construit la réalité à partir de la perception et de l'adaptation au monde extérieur. Les catégories d'émotions ne sont pas des catégories biologiques naturelles, ce sont des catégories mentales socialement construites. Les émotions sont des artefacts sociaux qui acquièrent leur sens dans le contexte social dans lequel elles sont instanciées. C'est pourquoi le constructivisme est l'option épistémologique qui offre les outils conceptuels les plus pertinents pour développer une nouvelle analyse psychologique des émotions et de leurs expressions. De la conception sémiotique de Charles Sanders Peirce de la fin du 19^{ème} siècle à la théorie de l'émotion construite de Barrett (2017) en passant par l'École de Palo Alto (Gregory Bateson et Paul Watzlawick en particulier, cf. Watzlawick, Beavin & Jackson, 1967), le constructivisme n'est pas plus une école de pensée qu'un courant théorique, car il parcourt plusieurs paradigmes (l'interactionnisme, l'énaction, *etc.*, Lorient, 2012). Il permet de concevoir l'émotion non comme une entité latente mais comme une entité émergente. Il rend possible également une approche du *sens* – tant de l'émotion que de son expression – qui intègre les registres perceptifs, praxéologiques et conceptuels (Visetti & Rosenthal, 2006) dans un étroit syncrétisme. Ces trois registres concourent ensemble à doter le ressenti émotionnel d'une phénoménologie sémiotique et faire également de la reconnaissance émotionnelle une reconnaissance d'emblée sémiotique. L'émotion peut enfin, d'une ontologie statique substantialiste, se voir accorder une ontologie dynamique relationnelle.

Pour ne pas conclure

Qu'une branche de la science ou de l'art soit mûre pour le changement, le symptôme en est un sentiment de frustration et de malaise que ne provoque pas forcément une crise grave de la discipline en question (laquelle peut fort bien prospérer dans son cadre traditionnel), mais le sentiment que la tradition est en quelque sorte tout entière décalée, en dehors du courant, que les critères traditionnels n'ont plus de sens, qu'ils sont coupés de la réalité vivante, isolés de l'ensemble.

Arthur Koestler, 1959

Lorsque le visage expressif est devenu un objet d'intérêt scientifique, il s'est agi d'élaborer un discours rationnel sur la signification des EFE. À cet effet, les contemporains de Darwin, en quête de légitimité scientifique, se sont emparés de son modèle naturaliste de l'émotion. Celui-ci s'est imposé durablement. Pour Darwin et ses successeurs, les EFE sont des signes involontaires exprimant l'état intérieur du sujet. Les EFE sont des symptômes, comme la fièvre est le signe-symptôme d'une infection. Elles relèvent de la physiologie, la dimension symbolique n'étant d'aucun intérêt pour leur compréhension. Dans leur recherche d'objectivation du subjectif, les psychologues ont essentialisé l'émotion. Les émotions sont devenues des substances dissociées du sujet réel, substances qui s'en emparent, qui le « saisissent » – comme l'on peut être saisi d'effroi. Ce sont elles désormais qui s'expriment, non plus le sujet (Le Breton, 1998). Le modèle animal prôné par la psychologie behavioriste du début du 20^{ème} siècle fait écho au modèle naturaliste de Darwin. Pour les behavioristes, la question du sens du comportement (facial ou autre) ne se pose pas. Seule compte l'observation scientifique du comportement : observer ce que l'animal ou l'homme fait sans s'embarrasser d'interprétation. Rousseau (2000, p.9) rappelle fort à propos les mots de John B. Watson¹⁰³ : « Du point de vue behavioriste, le problème du sens est une pure abstraction. Il ne se pose jamais dans l'observation scientifique du comportement. Nous observons ce que l'animal ou l'homme fait. Ce qu'il "veut dire", c'est ce qu'il fait. ». Le modèle behavioriste, à son tour, a été endossé par l'approche classique pour qui un petit nombre de programmes neuro-moteurs s'est développé au cours de l'évolution comme autant de stratégies adaptatives fondamentales. Ces programmes phylogénétiquement stables – correspondant aux émotions de base – se déclenchent lors de conditions spécifiques. Les EFE qui leur sont prototypiques en sont les signes invariants (tant biologiques que culturels), la configuration faciale produite par l'agencement spécifique des différentes actions musculaires fournissant à l'observateur l'identité catégorielle de l'émotion. L'émotion est donc objectivable et quantifiable. Les EFE constituent des indicateurs objectifs de l'état émotionnel dans lequel se trouve une personne. C'est également vrai des autres composants de l'émotion comme l'état neurophysiologique ou l'expression vocale, *etc.*, qui permettent de mesurer les émotions, puisque celles-ci sont des entités

¹⁰³ Watson, 1924, pp. 354-355, cité par Rousseau (2000).

naturelles, chacune correspondant à un état qualitativement spécifique. Depuis lors, la psychologie scientifique n'a cessé de tenter de mettre à jour les soubassements physiques, comportementaux et neurophysiologiques, afin d'établir la « signature bio-comportementale » de chacune des émotions – car l'expérience subjective, elle, ne peut être mesurée objectivement¹⁰⁴ (Nielsen & Kaszniak, 2007). En vain. Les évidences pour des comportements caractéristiques de chacune des émotions sont, en fin de compte, assez équivoques. Même en laissant de côté les nombreux biais méthodologiques qui entachent la validité et le pouvoir de généralisation des recherches sur les EFE, l'on a vu qu'il n'existe pas de mimique faciale émotionnelle prototypique¹⁰⁵. Le système comportemental n'est pas spécifique des émotions (Frijda, 2004, 2016). Il dessert tout un tas d'autres fonctions. À partir de quand un comportement peut-il être considéré comme « émotionnel » plutôt qu'un simple comportement instrumental ? Cette remarque s'applique tout autant s'agissant des modifications physiologiques. À ce jour, l'on a été incapable d'établir des évidences empiriques probantes robustes de l'existence de patrons (« *patterns* ») physiologiques différenciés, spécifiques de chacune des émotions (Sander & Scherer, 2009 ; Barrett, 2017). Du reste, depuis Cannon (1927), l'on sait que des changements neurovégétatifs identiques se produisent aussi bien dans des états émotionnels que non émotionnels. En effet, les systèmes physiologiques constituent des systèmes dont la fonction première n'est pas émotionnelle mais de maintenir l'être humain en vie. À partir de quand une modification physiologique peut-elle être considérée comme le reflet de la présence d'une émotion plutôt qu'une simple réponse allostasique ? Le diktat darwino-duchennien stipule qu'un stimulus suscite un état émotionnel latent, indexé par un ensemble de variables fortement corrélées en raison de leur cause commune (l'émotion). Chaque catégorie d'émotion est supposée être, par essence, une certaine entité psychologique avec un substrat biologique. C'est pour cela qu'en mesurant un seul des composants, l'on est censé mesurer l'émotion en tant qu'entité naturelle¹⁰⁶. Mais comme le notent Quigley et ses collègues (2013), chacun vit à tout moment des expériences de changements coordonnés de modifications comportementales et physiologiques car ces expériences surviennent à tout instant de la vie. Lesquelles sont vécues comme un état mental émotionnel et lesquelles ne sont pas vécues comme telles ? L'approche classique en psychologie des émotions échoue à répondre à cette question. Le statut ontologique qu'elle accorde à l'émotion, réduite à des états physiques subordonnés à des processus d'évaluation cognitive abstraits, est ouvertement mis à mal.

En adoptant le modèle animal comme modèle explicatif¹⁰⁷, la psychologie a fait des EFE des produits supposément issus de mécanismes identiques chez l'animal et chez l'homme. Par la même occasion, elle a donné la préséance aux processus physiologiques et a évincé les questionnements d'ordre

¹⁰⁴ Les émotions sont assimilées à des états mentaux qui possèdent des *qualia* : ressentir de la colère, de la honte, de la joie, etc. Comme l'enseigne Elisabeth Pacherie [<http://pacherie.free.fr/COURS/DEA/qualia.html> & pacherie.free.fr/COURS/MAG/Pacherie-Mag3.ppt], les philosophes ont montré que le physicalisme ne permet pas de rendre compte de l'existence des propriétés phénoménales (*qualia*) de la vie mentale.

¹⁰⁵ Il n'y a pas non plus de signature vocale pour chaque émotion discrète, seulement des corrélations avec la valence et l'*arousal* pour certains paramètres.

¹⁰⁶ À cet égard, les échecs des approches résolument quantitatives voire strictement biométriques suscitent un grand désarroi chez ceux qui cherchent à « chiffrer » l'émotion.

¹⁰⁷ Déniant à l'homme sa condition humaine au passage.

sémiologique. Inévitablement alors, elle a inscrit les EFE dans la dualité du signe, celle du signifié et du signifiant, ou de l'intérieur et de l'extérieur. Les contorsions du visage – extérieur – deviennent les signes d'un fait dissimulé – intérieur – qui n'est pas appréhendable directement. On voit ces déformations faciales et l'on conclut, à la manière du médecin faisant son diagnostic, à la colère, à la tristesse, à la joie. La dimension duale du signe contraint la psychologie à mettre en correspondance deux mondes distincts : l'intériorité et l'extériorité. La mise en correspondance se fait subrepticement, en ayant recours au syntagme « expression faciale émotionnelle ». On pourrait penser qu'il s'agit d'une formule purement descriptive d'un comportement humain ou d'un ensemble circonscrit de comportements humains. Il n'en est rien. L'EFE est une formule avant tout hypothétique. Elle décrète d'autorité que le visage exprime quelque chose qui est « en dedans », et que cet objet intérieur est une émotion. Cette formule traduit une conception mentaliste d'après laquelle il existe un état interne (ou mental, psychique) qui cause des distorsions faciales. Ces déformations faciales se manifestent sur le visage de l'individu, scientifiquement appelé « émetteur » ou « encodeur ». S'affichant sur le visage, ces déformations sont visibles par autrui (dit « observateur » ou « décodeur »). Dans cette formule hypothétique se trouvent donc trois pôles inextricablement enchevêtrés¹⁰⁸. L'émotion s'imprime sur le visage de l'émetteur : il émet une EFE. Celle-ci est observée par le décodeur qui diagnostique alors l'émotion ressentie par l'émetteur. Pour accéder à l'émotion, il suffit de parcourir le chemin inverse : si le décodeur attribue une émotion donnée à une certaine déformation faciale, c'est donc que celle-ci est le signe de cette émotion. Pourtant, ces deux mondes, extérieur comme intérieur, refusent de se laisser réduire à des réalités discrètes, qu'il s'agisse de configurations faciales archétypales ou d'émotions discrètes. Tout d'abord, ces mondes sont tous deux des flux continus, pas des états discrets (comportementaux et subjectifs respectivement) dont on peut faire la somme – l'EFE de joie est la somme des AU 12 + AU 6 ou l'émotion de joie est la somme des composants neurophysiologiques, motivationnels, cognitivo-expérientiels, *etc.* C'est pourquoi aucune méthode de découpage satisfaisante de ces réalités dynamiques n'a jamais pu être trouvée ; et par conséquent, aucune réponse n'est donnée aujourd'hui à la question « qu'est-ce qu'une émotion ? », pas plus qu'à celle de la signification des comportements faciaux. Ensuite, les mondes extérieur et intérieur refusent de se laisser réduire à des réalités discrètes, car au-delà de leur caractère dynamique, les mouvements faciaux et les mouvements subjectifs sont polysémiques et contextualisés. Les recherches semi- et naturalistes ainsi que celles menées dans différentes cultures, surtout non occidentales le montrent bien – sans parler des données historiques (*e.g.*, Boquet & Nagy, 2016 ; Nagy & Boquet, 2008). Enfin, les réalités de ces mondes intérieur et extérieur sont d'ordre différent (Drouin-Hans, 1995), que la psychologie scientifique aligne grâce à un lien de *causalité*. En effet, pour la psychologie, le comportement relève de l'observable puisqu'il appartient au domaine des faits objectifs, tandis que sa signification relève du symbolique – dont l'existence n'est que « mentale » par conséquent. Pour y accéder, « il faut passer par la médiation de signes, ce qui suppose une interprétation » (Bazin, 1998, p. 14). En les arrimant au domaine de l'objectivable, l'approche classique réduit les EFE à de simples mouvements. Cela lui permet de les

¹⁰⁸ Au-delà d'une formule hypothétique, il y a un enchaînement circulaire de type tautologique.

expliquer par déterminisme objectif. Les processus physiologiques sont le plus souvent invoqués comme déterminant causal car ce sont de bons candidats pour définir des principes d'explication qui soient universels. De la sorte, les EFE ne sont plus que des phénomènes physiologiques et perdent leur sens. Ce ne sont plus des conduites expressives. Elles appartiennent au même registre qu'un éternuement ; mais si l'éternuement a bien une cause (physiologique), il n'a pas de sens, lui. La psychologie doit abandonner la dualité si elle veut rendre compte de la signification des EFE. Il n'y a pas de sens à parler d'une intériorité s'affichant extérieurement. On ne « diagnostique » pas l'état interne d'autrui ; l'on perçoit sans détour son visage fâché, éploré, joyeux car les EFE sont des comportements intentionnels (*cf.* p.57). Une personne faisant un clin d'œil n'est pas un individu contractant seulement une paupière – l'on pourrait en dire tout autant d'une personne affligée d'un tic. C'est quelqu'un qui contracte sa paupière *pour* faire un signal ; sachant que la personne ne fait pas deux choses (contracter sa paupière et émettre un signal), elle n'en fait qu'une (Bazin, 1998). Corollairement, l'observateur ne perçoit pas un sujet qui ferme une paupière *et* qui adresse un signal. Il comprend sans détour, sans effort d'interprétation, autrui faisant un clin d'œil. La compréhension de l'intentionnalité se fait d'emblée. Le clin d'œil n'est pas la représentation externe d'une réalité interne ; il est directement une manifestation compréhensible car il n'y a pas le comportement d'un côté et sa signification de l'autre. Le sens l'expression faciale réside donc dans l'intentionnalité. De même pour l'émotion telle qu'admise communément. L'émotion comporte une dimension intentionnelle faisant que son lien avec le comportement semble s'imposer¹⁰⁹. Ce n'est pas la causalité qui lie expression faciale et émotion, mais l'intentionnalité qui est le point commun entre les deux. Il s'agit donc de renoncer définitivement à l'idée d'un mécanisme causal qui sous-tendrait expression faciale et émotion. L'expression faciale n'est pas l'affichage de l'émotion. L'expression faciale n'est pas le symptôme intérieur qui s'extériorise, mais la poursuite d'une finalité.

L'approche classique, dont les limites se font de plus en plus sentir, donne lieu aujourd'hui à des questionnements critiques qui se multiplient. Certains psychologues, d'une conception de l'émotion comme phénomène intra-personnel, envisagent désormais comme phénomène interpersonnel (Hareli & Hess, 2012). Ils prêtent une attention accrue au contexte dans lequel est à la fois émise et observée une EFE. Ceci dit, leurs recherches restent dans la droite lignée des *Conférences* de Le Brun, conformément à ce qu'une épistémologie positiviste et réaliste impose. Plutôt que de se consacrer à leur nature interactionnelle, donc forcément contextuelle, les EFE sont toujours étudiées comme des configurations faciales musculaires. C'est que la théorie classique et son illusion de l'observateur neutre (Kappas, 1991) reste un carcan dont il est difficile de sortir. L'emprise hégémonique de cette conception se fait du reste encore sentir dans les sciences cognitives et les neurosciences, qui demeurent sous son influence (Hassin, Aviezer & Bentin, 2013). Cette conception ne laissant que peu de place, voire aucune¹¹⁰, aux voix divergentes, les connaissances sur le rôle du contexte dans l'émission et la perception des EFE restent par

¹⁰⁹ Comme Merleau-Ponty (1945) le notait déjà « Les propriétés des objets perçus et les intentions du sujet, non seulement se mélangent mais constituent un tout nouveau. »

¹¹⁰ Voir l'interview de Lisa Feldman Barrett par Shannon Fischer du Boston Magazine, juillet 2013.

conséquent encore maigres. Le paradigme expérimental dominant qui consiste à étudier des comportements faciaux instantanés et privés de contexte a éclipsé le fait que dans les interactions quotidiennes, les EFE participent du contexte interactionnel. Celui qui émet une EFE est aussi simultanément un observateur : ce à quoi il réagit est souvent la réaction d'autrui (Bernieri *et al.*, 1988 ; Patterson, 1999 ; Rietveld, 2012). Autrement dit, les EFE relèvent autant du contexte interactionnel qu'elles en sont le produit, celui-ci les modelant, ce contexte n'étant jamais fixe ni statique ni socialement neutre (Beauvois & Dubois, 2016). Les EFE sont ainsi des comportements s'ajustant en permanence aux forces sociales en présence. C'est pourquoi, dans la vie quotidienne, les expressions faciales des émotions sont rarement prototypiques. Les recherches sur ces archétypes ont dès lors nécessairement une faible portée heuristique et en disent peu sur les processus à l'œuvre dans les vraies situations émotionnelles. Ces dernières donnent lieu à une infinie diversité de formes expressives, contrairement à ce que suppose le modèle déterministe et mécaniste de l'approche classique. Ces formes expressives sont le produit de différents paramètres, autant contextuels que psychologiques ou culturels¹¹¹. Les expressions faciales servent à celui ou celle qui les émet à s'ajuster à la situation, à autrui. Elles servent à celui qui les observe ; par exemple à porter des jugements de valeur, sa valeur sociale notamment. Par conséquent, la seule approche scientifique idoine pour décrire les comportements faciaux consiste à analyser les EFE en tant qu'éléments d'un processus interactif. L'enjeu pour les chercheurs est de trouver la façon de les étudier scientifiquement, sachant qu'il leur faudra récuser le dualisme si rassurant de l'observé et de l'observateur. Cette illusion de l'observateur neutre repose sur le postulat implicite de l'indépendance entre les deux sujets – ou une indépendance relative, du moins, car il arrive parfois que l'observateur reconnaisse qu'il affecte, mais un peu seulement, l'observé. Ce dualisme et ce postulat devront être tous deux abandonnés et le rôle du sujet observant dans la connaissance du réel observé intégré dans le savoir scientifique élaboré à l'avenir.

Un changement décisif est assurément nécessaire pour dépasser les « anomalies » (Khun, 1970) de l'approche classique et répondre à la question du sens du comportement facial, en abordant celui-ci en tant que participant de processus interactifs. Comme ce fût le cas il y a plus d'un siècle, il semble que les conditions d'une réorganisation épistémologique (Delaporte, 2003 ; Kuhn, 1970) soient en passe d'être réunies. Les avancées méthodologiques et technologiques permettent dorénavant d'étudier la dimension cinétique des comportements faciaux. La psychologie peut donc définitivement abandonner l'étude des mimiques faciales statiques et factices au profit de celle de comportements faciaux tels qu'ils se manifestent dans la vie ordinaire sous la forme de flux dynamiques. Elle dispose également d'alternatives théoriques, dont le modèle perceptivo-relationnel exposé ci-dessus, et de nouveaux paradigmes – celui de l'énaction en particulier – sur lesquels se fonder. Ce modèle, certes encore à mûrir, propose une autre perspective de l'émotion, qui nécessite d'abandonner la vision dualiste et inférentielle actuelle (Ben-Ze'ev, 1993). Loin d'être une réalité ontologique objective comme le laisse entendre la psychologie naturaliste,

¹¹¹ Raison pour laquelle les gens n'expriment pas partout dans le monde les émotions de la même façon car elles ne sont pas inscrites de façon universelle dans le corps humain.

l'émotion telle que conçue ici est relationnelle ; l'émotion est la relation du sujet au monde. Le corps n'est pas le réceptacle d'une émotion *ex-abrupto* qui l'envahit ou le saisit. Le corps est un corps agissant dans un environnement dont il est constitutif. L'environnement perceptif est un monde qui a du sens parce que l'activité du corps y prend place et les émotions sont des moments du processus de coordination¹¹² du corps dans ce monde. Ce modèle a pour ancêtre celui proposé en son temps par William James ; mais il a ceci de nouveau qu'il s'inscrit résolument dans un paradigme constructiviste. C'est grâce à un virage radical leur permettant d'abandonner l'essentialisme et le réalisme naïf – pour aller vers une approche dynamique, contextuelle et constructiviste du monde physique – que toutes les sciences (astronomie, physique, chimie, biologie) ont progressé rappelle Barrett (2017). La psychologie des émotions doit faire de même. Aux hypothèses ontologiques et déterministes de l'épistémologie réaliste et positive devront peut-être se substituer les hypothèses phénoménologiques et téléologiques de l'épistémologie constructiviste (Le Moigne (1995). Quoiqu'il en soit, il s'agira certainement de renoncer à l'idée qu'elle est tenue de postuler l'existence d'un réel « véritable » extrinsèque. On ne connaît la réalité que par des catégories conceptuelles inculquées par notre culture. Plutôt que la « vraie » réalité, l'on connaît en fait des représentations artificielles (les concepts) qui lui sont associées. Les catégories conceptuelles sont à ce point intériorisées qu'elles apparaissent exister « pour de vrai » – c'est le ferment de l'essentialisme. Cependant, la façon de se représenter la réalité de façon intelligible grâce à ces catégories conceptuelles ne garantit en rien que la réalité soit réellement telle que l'on se la représente. Il est même beaucoup plus probable que l'on n'accède pas au « réel », car tout phénomène étudié ne peut être distingué de ce qui relève du sujet connaissant (Avenier, 2011). En d'autres termes, selon l'hypothèse phénoménologique, seul ce qu'expérimente phénoménologiquement le sujet est connaissable. La psychologie devra aussi, le cas échéant, adopter l'hypothèse téléologique selon laquelle il vaut mieux comprendre, plutôt que de recourir à une explication causale, le comportement expressif facial en l'interprétant en référence à ses finalités. Elle rejoindra ainsi l'approche pragmatiste de William James et de John Dewey.

Comme c'est le cas des autres sciences, le savoir psychologique sur les émotions et leurs expressions ne progresse pas de façon continu mais par bonds et reculs, d'accès de clairvoyance en crises d'amnésie (Koestler, 1959 ; Kuhn, 1970). Les contributions pré-constructivistes de James et de Dewey (Le Moigne, 1995 ; Gendron & Barrett, 2009) sont décisives dans ce domaine, comme le sont celles des gestaltistes, Wolfgang Köhler en tête. Elles ont mis l'accent sur les fonctions sociales des émotions et leur dimension intentionnelle pour les unes, sur le dynamicisme de la perception, dynamicisme étroitement lié à la notion même d'expressivité pour les autres (Rosenthal & Visetti, 2008). Au regard du leitmotiv de ce travail – celui d'une approche résolument écologique, l'on comprend pourquoi autant d'importance leur est accordée ici. La psychologie a délaissé la question de la signification des EFE, pourtant à l'origine de son intérêt pour cette problématique au tournant du siècle dernier. Elle a préféré s'inscrire dans l'épistémologie institutionnelle de son époque. La psychologie des EFE et des émotions du 21^{ème} siècle se

¹¹² Dumouchel, 1999, p.20.

ralliera-t-elle au constructivisme renaissant ? Il faudra pour cela qu'elle soit en mesure de dépasser les termes du système conceptuel actuel en élaborant un nouveau système (Chalmers, 1976). Celui-ci devra être suffisamment précis et clairement formulé car des énoncés d'observation précis en dépendent. À ce jour, les principaux concepts (énaction, codage relationnel, *etc.*) en sont au stade de la clarification. Ils se précisent progressivement au fur et à mesure que les différentes théories constructivistes (le modèle perceptivo-relationnel présenté ici, celui de Barrett, 2017, *etc.*) qui les intègrent se précisent elles-mêmes, gagnent en clarté et deviennent plus cohérentes. L'enjeu du constructivisme sera de démontrer rapidement qu'il possède un haut degré de cohérence, condition *sine qua non* lui permettant de proposer un chantier programmatique pour la recherche future. Enfin, il faudra qu'il bénéficie du consensus social qui lui assurera la légitimité de cette nouvelle vision du monde. En tout état de cause, ce tournant épistémologique semble être la condition pour sortir de l'impasse dans laquelle l'émotion et son expression, en tant qu'objet scientifique, semble être coincée.

Références bibliographiques

- Adams, R.B., Nelson, A.J., Soto, J.A., Hess, U., & Kleck, R.E. (2012). Emotion in the neutral face: A mechanism for impression formation ? *Cognition & Emotion*, 26 (3), 431-441.
- Adolphs, R., Damasio, H., Tranel, D., Cooper, G., & Damasio, A. R. (2000). A role for somatosensory cortices in the visual recognition of emotion as revealed by three-dimensional lesion mapping. *Journal of Neuroscience*, 20 (7), 2683-2690.
- Adolphs, R., Tranel, D., Damasio, H. & Damasio, A. (1994). Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala. *Nature*, 372, 669-672.
- Algoe, S.B., Buswell, B.N., & DeLamater, J.D. (2000). Gender and job status as contextual cues for the interpretation of facial expression of emotion. *Sex Roles*, 42 (3/4), 183-208.
- Ambadar, Z., Schooler, J. W., & Cohn, J. F. (2005). Deciphering the enigmatic face. *Psychological Science*, 16 (5), 403.
- Andler, D. (2016). La silhouette de l'humain. *Quelle place pour le naturalisme dans le monde d'aujourd'hui*. Paris, France : Gallimard.
- Anelli, F., Borghi, A.M., & Nicoletti, R. (2012). Grasping the pain: Motor resonance with dangerous affordances. *Consciousness and Cognition*, 21, 1627-1639.
- Avenier, M. J. (2011). Les paradigmes épistémologiques constructivistes: post-modernisme ou pragmatisme?. *Management & avenir*, 3, 372-391.
- Aviezer, H., Hassin, R. R., Ryan, J., Grady, C., Susskind, J., Anderson, A., Moscovitch, M. & Bentin, S. (2008). Angry, disgusted, or afraid? Studies on the malleability of emotion perception. *Psychological Science*, 19 (7), 724-732.
- Back, D. E., Jordan, T. R., & Thomas, S. M. (2009). The recognition of mental states from dynamic and static facial expressions. *Visual Cognition*, 17, 1271-1286.
- Bar, M. (2004). Visual objects in context. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(8), 617-629.
- Bar, M. (2007). The proactive brain: using analogies and associations to generate predictions. *Trends in cognitive sciences*, 11(7), 280-289.
- Bar, M. (2009). The proactive brain: memory for predictions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 364(1521), 1235-1243.
- Bargh, J.A. (1997). The automaticity of everyday life. In R.S. Wyer (Ed.), *Advances in social cognition* (Vol. 10, pp. 1-61). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Barrett, L. F., Wilson-Mendenhall, C.D., & Barsalou, L.W. (2015). In L. F. Barrett & J.A. Russell (Eds.). *The psychological construction of emotion*, (pp.83-110). New York, NJ: The Guilford Press.
- Barrett, L. F. (2006a). Solving the emotion paradox: Categorization and the experience of emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 10 (1), 20-46.
- Barrett, L. F. (2006b). Emotions as natural kinds? *Perspectives on Psychological Science*, 1, 28-58.
- Barrett, L. F. (2016). Functionalism cannot save the classical view of emotion. *Social cognitive and affective neuroscience*, 12(1), 34-36.
- Barrett, L. F. (2017). *How emotions are made: The secret life of the brain*. London, UK: MacMillan.
- Barrett, L. F., & Bar, M. (2009). See it with feeling: affective predictions during object perception. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 364 (1521), 1325-1334.
- Barrett, L. F., Mesquita, B., Ochsner, K. N. & Gross, J. J. (2007). The experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 58, 373-403.
- Barrett, L. F., Wilson-Mendenhall, C. D., & Barsalou, L. W. (2014). A psychological construction account of emotion regulation and dysregulation: The role of situated conceptualizations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation*, 2nd Ed (p. 447-465). New York, NJ: Guilford.
- Barrett, L.F. & Russell, J.A. (Eds.) (2015). *The psychological construction of emotion*. New York, NJ: The Guilford Press.
- Bateson, G., Mead, M. (1942). *Balinese Character: A Photographic Analysis*. New York Academy of Sciences.
- Bavelas, J.B. & Chovil, N. (1997). Faces in dialogue. In J.A. Russell & J.M. Fernández-Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp. 334-346). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bazin, J. (1998). Questions de sens. *Enquête*, 6 , 13-34.
- Beauvois, J.-L ; & Dubois, N. (2016). *Psychologie de la personnalité et évaluation. Les traits de personnalité ne sont pas ce que les psychologues disent qu'ils sont*. Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.

- Beauvois, J.-L. & Dubois, N. (2000). Affordances in social judgment: Experimental proof of why it is a mistake to ignore how others behave towards a target and look solely at how the target behaves. *Swiss Journal of Psychology*, 59 (1), 16-33.
- Beauvois, J.-L., & Dubois, N. (1992). Traits as evaluative categories. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*, 12 (3), 253-270.
- Ben-Ze'ev, A. (1993). *The Perceptual System: A Philosophical and Psychological Perspective*. New York, NJ: Peter Lang.
- Bernieri, F. J., Reznick, J. S., & Rosenthal, R. (1988). Synchrony, pseudosynchrony, and dissynchrony: Measuring the entrainment process in mother-infant interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (2), 243.
- Bertin, Y. & Tcherkassof, A. (2018). The effects of Botox injections on facial emotion recognition. *Consortium of European Research on Emotion Round Table Conference on Current Emotions Research (CERE 2018)*, Glasgow, Scotland (UK), April 4-5.
- Berthoz, A. (1997). *Le sens du mouvement*. Paris, France : Odile Jacob.
- Block, N. (2007). Consciousness, accessibility, and the mesh between psychology and neuroscience. *Behavioral and Brain Sciences*, 30, 481-548.
- Bonanno, G.A. & Keltner, D. (2004). Brief report: The coherence of emotion systems: Comparing “on-line” measures of appraisal and facial expressions, and self-reports. *Cognition and Emotion*, 18, 431-444.
- Boquet, D. & Nagy, P. (Eds.) (2016). *Histoire intellectuelle des émotions, de l'Antiquité à nos jours*. L'Atelier du Centre de recherches historiques [en ligne].
- Bould, E., & Morris, N. (2008). Role of motion signals in recognizing subtle facial expressions of emotion. *British Journal of Psychology*, 99(2), 167-189.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Briggs, J.L. (1970). *Never in anger: Portrait of an Eskimo family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronckart, J.-P., & Friedrich, J. (1999). Prologue et Présentation. In J.-P. Bronckart, J. P. & J. Friedrich (Eds.), *Lev Vygotsky. - La signification historique de la crise en psychologie* (pp. 7-69). Paris, France : Delachaux et Niestlé.
- Brown, W. M., & Moore, C. (2002). Smile asymmetries and reputation as reliable indicators of likelihood to cooperate: An evolutionary analysis. In S.P. Shohov (Ed.) *Advances in Psychology Research* (pp. 59-78), 11 (3). Huntington, New York : Nova Science Publishers.
- Bruner, J.S., & Tagiuri, R. (1954). The perception of people. In: G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social psychology* (Vol. 2, pp.634-665). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bull, N. (1951). The attitude theory of emotion. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 81. In *International Record of Medicine*, 165, 1952. pp. 216-220.
- Burloud, A. (1938). *Principes d'une psychologie des tendances*. Paris, France : Alcan.
- Butterfill, S. A. (2015). Perceiving expressions of emotion: What evidence could bear on questions about perceptual experience of mental states?. *Consciousness and cognition*, 36, 438-451.
- Butterfill, S. A., & Sinigaglia, C. (2014). Intention and motor representation in purposive action. *Philosophy and Phenomenological Research*, 88(1), 119-145.
- Buzby, D.E. (1924). The interpretation of facial expressions. *American Journal of Psychology*, 35, 602-604.
- Calder, A. J., Young, A. W., Keane, J., & Dean, M. (2000). Configural information in facial expression perception. *Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance*, 26(2), 527.
- Calder, A. J., Young, A.W., Rowland, D., Perrett, D.I., Hodges, J.R., & Etcoff, N.L. (1996). Facial emotion recognition after bilateral amygdala damage: differentially severe impairment of fear. *Cognitive Neuropsychology*, 13 (5), 699-745.
- Calvo, M. G., Avero, P., Fernández-Martín, A., & Recio, G. (2016). Recognition thresholds for static and dynamic emotional faces. *Emotion*, 16 (8), 1186.
- Cannon, W. B. (1927). The James-Lange theory of emotions : A critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology*, 39, 106-124.
- Carey, S., & Diamond, R. (1977). From piecemeal to configurational representation of faces. *Science*, 195 (4275), 312-314.
- Carroll, J. M., & Russell, J. A. (1996). Do facial expressions signal specific emotions? Judging emotion from the face in context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (2), 205.
- Carroll, J. M., & Russell, J. A. (1997). Facial expressions in Hollywood's portrayal of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (1), 164.

- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97, 19-35.
- Chabrol, C. (2000). De l'impression des personnes à l'expression communicationnelle des émotions. In C. Plantin, M. Doury et V. Traverso (Eds.), *Les émotions dans les interactions* (pp. 105-124). Lyon, France : Presses Universitaires de Lyon.
- Chalmers, A.F. (1976/v.f.¹¹³1987). *Qu'est-ce que la science ?* Paris, France : La Découverte.
- Channouf, A. (2006). *Les émotions. Une mémoire individuelle et collective*. Sprimont, Belgique : Mardaga.
- Chiva, M. (1985). *Le doux et l'amer*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Circelli, K. S., Clark, U. S., & Cronin-Golomb, A. (2013). Visual scanning patterns and executive function in relation to facial emotion recognition in aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 20 (2), 148-173.
- Clifford, M. & Walster, E. (1973). The effects of physical attractiveness on teacher expectations. *Sociology of Education*, 46, 248-258.
- Coello, Y., Bourgeois, J., Iachini, T. (2012). Embodied perception of reachable space: how do we manage threatening objects? *Cognitive Processing*, 13 (Suppl.1), 131-135.
- Cohn, J.F., & Schmidt, K.L. (2004). The timing of facial motion in posed and spontaneous smiles. *International Journal of Wavelets, Multiresolution & Information Processing*, 2, 121-132.
- Coleman, J.C. (1949). Facial expression of emotion. *Psychological Monograph*, 63, 1-36.
- Colletta, J.-M., Kunene, R., Venouil, A., & Tcherkassof, A. (2008). Double level analysis of the Multimodal Expressions of Emotions in Human-Machine Interaction. In J.-C. Martin, P. Patrizia, M. Kipp, & D. Heylen (Eds.), *Multimodal Corpora: From Models of Natural Interaction to Systems and Applications Workshop Proceedings* (pp. 5-11).
- Colombetti, G. (2007). Enactive appraisal. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 527-546.
- Colombetti, G. (2010). Enaction, sense-making and emotion. J. Stewart, O. Gapenne, & E.A. Di Paolo (Eds.), *Enaction: Toward a new paradigm for cognitive science* (pp.145-164). Cambridge, MA: MIT Press.
- Colombetti, G. & Thompson, E. (2005). Enacting emotional interpretations with feeling. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 200-201.
- Cornillet, A. (2005). *Discours de l'émotion, du contrôle au management. Contribution à une sociolinguistique de l'efficace*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2, France et Université de Louvain la Neuve, Belgique.
- Cosnier, J. (1994). *Psychologie des émotions et des sentiments*. Paris, France : Retz.
- Cosnier, J. (2003). Les deux voies de la communication de l'émotion (en situation d'interaction de face à face). In J.-M. Colletta et A. Tcherkassof, *Les émotions. Cognition, langage et développement* (pp.59-67). Liège, Belgique : Mardaga.
- Coulson, M. (2004). Attributing emotion to static body postures: Recognition accuracy, confusions, and viewpoint dependence. *Journal of nonverbal behavior*, 28(2), 117-139.
- Courtine, J.-J. et Haroche, C. (1988/2007). *Histoire du visage*. Paris, France : Payot & Rivages.
- Crider, B. (1936). The identification of emotions in advertising illustrations. *Journal of Applied Psychology*, 20, 748-750.
- Crivelli, C., Carrera, P., & Fernández-Dols, J. M. (2015). Are smiles a sign of happiness? Spontaneous expressions of judo winners. *Evolution and Human Behavior*, 36(1), 52-58.
- Cureau de La Chambre, M. (1660-1662). *Les caractères des passions*. Volume 1. Paris : Jacques D'Allin.
- Cureau de La Chambre, M. (1660-1669). *L'art de connoître les hommes*. Tome 2. Amsterdam, Pays Bas : Jacques le Jeune.
- Cyrluk, B. (1988). *Le visage : sens et contresens*. Paris, France : Eshel.
- Dael, N., Mortillaro, M., & Scherer, K. R. (2012). Emotion expression in body action and posture. *Emotion*, 12(5), 1085.
- Darwin, C. (1872/1965). *The expression of emotions in man and animals*. Chicago: University of Chicago Press.
- Davis, J. I., Senghas, A., Brandt, F., & Ochsner, K. N. (2010). The effects of BOTOX injections on emotional experience. *Emotion*, 10(3), 433-440.
- Davitz, J.R. (1969). *The language of emotion*. New York: Academic Press.
- de Gelder, B. (2013). From body perception to action preparation: a distributed neural system for viewing bodily expressions of emotion. *People watching: Social, perceptual, and neurophysiological studies of body perception*, 350-368.
- de Montpelier, G. (1947). Qu'est-ce que le comportement ? *Revue Philosophique de Louvain*, 3 (45/5), 45-59.
- De Souza, R. (1987). *The Rationality of Emotions*. Cambridge, MA: MIT Press.

¹¹³ Où v.f. signifie version française.

- della Porta, G.B. (1586/1623). *Della Fisonomia dell'Uomo*. Padoue, Italie : Libri sei, Éd. Tozzi.
- des Vignes Rouges, J. (1937). *Les révélations du visage. Methode pour apprécier la valeur physique, intellectuelle et morale de l'être humain*. Paris, France : Éditions J. Oliven.
- Decety, J. (2002). Naturaliser l'empathie. *L'encéphale*, 28 (1), 9-20.
- Declerck, G., and Gapenne, O. (2009). Actuality and possibility: On the complementarity of two registers in the bodily constitution of experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 8, 285 – 305.
- Dehaene, S., Changeux, J.-P., Naccache, L., Sackur, J. & Sergent, C. (2006). Conscious, preconscious, and subliminal processing: A testable taxonomy. *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 204-211.
- Delaporte, F. (2003). *Anatomie des passions*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- Descartes, R. (1649/1994). *Les Passions de l'âme*. Paris, France : Vrin.
- Descola, P. (2005). *Par delà nature et culture*. Paris, France: Gallimard.
- Dewey, J. (1894). The theory of emotion. I. Emotional attitudes. *Psychological Review*, 1, 553–569.
- Dewey, J. (1895). The theory of emotion. II. The significance of emotions. *Psychological Review*, 2, 13–32.
- Deonna, J.A. & Teroni, F. (2008). *Qu'est-ce qu'une émotion ?* Paris, France : Vrin.
- Deonna, J.A. & Teroni, F. (2012). *The emotions. A philosophical introduction*. New York : Routledge.
- Di Pellegrino, G., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (1992). Understanding motor events: A neurophysiological study. *Experimental Brain Research*, 91, 176-80.
- Dimberg, U. (1982). Facial reactions to facial expressions. *Psychophysiology*, 19(6), 643-647.
- Dimberg, U., & Öhman, A. (1996). Behold the wrath: Psychophysiological responses to facial stimuli. *Motivation and Emotion*, 20(2), 149-182.
- Dimberg, U., Thunberg, M., & Grunedal, S. (2002). Facial reactions to emotional stimuli: Automatically controlled emotional responses. *Cognition & Emotion*, 16(4), 449-471.
- Djoudi, J. (2016). La beauté est-elle subjective ou préprogrammée ? *Body Language, mai*, 21-25.
- Döring, S. (2009). The logic of emotional experience: Non inferentiality and the problem of conflict without contradiction. *Emotion Review*, 1, 240-247.
- Draghici, A., Petca, R., & Hillebrandt, H. (2010). Inferring Emotion from Facial Expressions in Social Contexts: A Role of Self-Construct? *Journal of European Psychology Students*, 1(1), 1-8.
- Drouin-Hans, A. M. (1995). *La communication non verbale avant la lettre*. Paris, France : Éditions L'Harmattan.
- Du, S., Tao, Y., & Martinez, A. M. (2014). Compound facial expressions of emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(15), E1454-E1462.
- Dubois, M., Dupré, D., Adam, J.-M., Tcherkassof, A., Mandran, N., & Meillon, B. (2013). The influence of facial interface design on dynamic emotional recognition. *Journal of Multimodal User Interfaces*, 7 (1-2), 111-119.
- Dubois, N. & Pansu, P. (2013). Qu'entend-t-on par valeur sociale des personnes ? Dans J. Baillé (Ed.). *Du mot au concept : Valeur*. Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.
- Ducci, L., Arcuri, L., Georgis, T. W., & Sineshaw, T. (1982). Emotion recognition in Ethiopia: The effect of familiarity with Western culture on accuracy of recognition. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 13(3), 340-351.
- Duchenne de Boulogne, G.B. (1862). *Le mécanisme de la physionomie humaine* (ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions). Paris, France: Jules Renouard.
- Duchenne, G. (1857). *Considérations générales sur la mécanique de la physionomie*. Archives nationales, Paris (F/17/3100/1, ff. 28).
- Dumont M. (1984). Le succès mondain d'une fausse science [La physiognomonie de Johann Kaspar Lavater]. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 54, 2-30.
- Dumouchel, P. (1999). *Emotions. Essai sur le corps et le social*. Le Plessis-Robinson, France: Institut Synthélabo.
- Dumouchel, P. (2002). Emotion et perception : Etude critique de Tappolet, Christine, « Emotions et valeurs », Paris, Presses Universitaires de France, 2000, 296 p. *Philosophique*, 29 (2), 371-381.
- Dupré, D., Akpan, D., Elias, E., Adam, J.-M., Meillon, B., Bonnefond, N., Dubois, M. & Tcherkassof, A. (2015). A Configurable and Usable Annotation Tool for the Study of Emotional Stimuli. *International Journal of Human-Computer Studies*, 83, 51-61.
- Dupré, D., Dubois, M., Tcherkassof, A., & Pizelle, P. (2012). Measuring emotional states and behavioral responses to innovative product. *Design and Emotion Conference*, London, United Kingdom, 11-14 septembre. In J. Brassett, P. Hekkert, G. Ludden, M. Malpass & J. McDonnell (Eds.), *Proceedings of 8th International Design and Emotion Conference*, Central Saint Martins College of Arts & Design (pp.1-8).

- Dupré, D. & Tcherkassof, A. (2015). Recognition of action readiness in natural facial expression. *International Society for Research on Emotions*, Geneva, Switzerland, July 8–10.
- Dupré, D., Tcherkassof, A., & Dubois, M. (2015). Emotions Triggered by Innovative Products: A Multicomponential Approach of Emotions for User eXperience Tools. *Proceedings of the 6th Affective Computing and Intelligent Interaction Congress* (pp. 1-6). Xi'an, China, September 21-24.
- Duque, A., Sanchez, A., & Vazquez, C. (2014). Gaze-fixation and pupil dilation in the processing of emotional faces: The role of rumination. *Cognition and Emotion*, 28(8), 1347-1366.
- Durkheim, E. (1912). *Les formes élémentaires de la vie religieuse*. Paris, France : Alcan.
- Duval, M. (1881). *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*. Paris, France : A. Quantin.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Miller, P. A., Fultz, J., Shell, R., Mathy, R.M., & Reno, R.R. (1989). Relation of sympathy and personal distress to prosocial behavior: A multimethod study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(1), 55-66.
- Ekman, P. & Friesen, W.V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, C.A.: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P. & Friesen, W.V. (1982). Felt, false, and miserable smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6, 238-252.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169-200.
- Ekman, P. (1993). L'expression des émotions. In B. Rimé et K. Scherer (Eds.), *Les émotions* (pp. 183-201). Lausanne, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Ekman, P. (1982). *Emotion in the human face*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ekman, P., & Friesen, W.V. (1978). *The facial action coding system*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Elfelbein, H.A. & Ambady, N. (2002). On the universality and cultural specificity of emotion recognition: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128 (2), 203-235.
- Ettcoff, N. L., & Magee, J. J. (1992). Categorical perception of facial expressions. *Cognition*, 44(3), 227-240.
- Fernández-Dols, J. M. (2013). Advances in the study of facial expression: an introduction to the special section. *Emotion Review*, 5(1), 3-7.
- Fernandez-Dols, J. M., Carrera, P., Barchard, K. A., & Gacitua, M. (2008). False recognition of facial expressions of emotion: Causes and implications. *Emotion*, 8, 530-539.
- Fernandez-Dols, J.-M. & Ruiz-Belda, M.-A. (1995). Are smiles a sign of Happiness ? Gold medal winners at the Olympic Games. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 6, 1113-1119.
- Fernandez-Dols, J. M., Russell, J. A., & Carrera, P.(2002). Are facial displays social? Situational influences in the attribution of emotion to facial expressions. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 119-124.
- Fernández-Dols, J.-M., Sánchez, F., Carrera, P., & Ruiz-Belda, M.-A. (1997). Are spontaneous expressions and emotions linked ? An experimental test of coherence. *Journal of Nonverbal Behavior*, 21, 163-177.
- Fernberger, S.W. (1930). Can an emotion be accurately judged by its facial expression alone ? *Journal of the American Institut of Criminal Law and Criminology*, 20, 554-564.
- Fiorentini, C. & Viviani, P. (2009). Perceiving facial expressions. *Visual Cognition*, 17(3), 373-411.
- Fischer, A. H., Manstead, A. S., & Zaalberg, R. (2003). Social influences on the emotion process. *European Review of Social Psychology*, 14(1), 171-201.
- Fischer, A.H. (Ed.) (2000). *Gender and emotion*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Fiset, D., & Gosselin, F. (2008). L'information visuelle efficace pour la reconnaissance des visages. In Barbeau, E. J., Joubert, S., & Felician, O. (Eds.). *Traitement et reconnaissance des visages : du percept à la personne* (pp. 145-164). Paris, France : Editions Solal
- Fölster, M., Hess, U., Hühnel, I. & Werheid, K. (2015). Age-related response bias in the decoding of sad facial expressions *Behavioral Sciences*, 5(4), 443-460.
- Foot, P. (1958). Moral beliefs. *Proceedings of the Aristotelian Society* [Aristotelian Society, Wiley], 59, 83-104.
- Freyd, J.J. (1987). Dyamic mental representations. *Psychological Review*, 94, 427-438.
- Fridlund, A.J. (1991). The sociality of solitary smiling: potentiation by an implicit audience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 229-240.
- Fridlund, A.J. (1992). The behavioral ecology and sociality of human faces. In M.S. Clark (Ed.), *Emotion, Review of Personality and social psychology*, vol.13 (pp. 90-121). Newbury Park: London, Sage.
- Fridlund, A.J. (1994). *Human facial expression : An evolutionary view*. New York: Academic Press.
- Friedman, H.S. (1979). The interactive effects of facial expressions of emotion and verbal messages on perceptions of affective meaning. *Journal of Experimental Social Psychology*, 15, 453-469.
- Frijda, N.H. (1953). The understanding of facial expression of emotion. *Acta Psychologica*, 9, 294-362.

- Frijda, N.H. (1958). Facial expression and situational cues. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 57, 149-154.
- Frijda, N. H. (1969). Recognition of emotion. In: L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology IV*. New York: Academic Press.
- Frijda, N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (2003). Passions: l'émotion comme motivation. In J.-M. Colletta et A. Tcherkassof (Eds.), *Les émotions. Cognition, langage et développement* (pp.15-32). Sprimont, Belgique: Mardaga.
- Frijda, N. H. (2004). Emotions and action. In A.S.R. Manstead, N.H. Frijda, & A. Fischer (Eds.), *Feelings and emotions: The Amsterdam symposium* (pp. 158-173). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (2005). Emotion experience. *Cognition and Emotion*, 19, 473-497.
- Frijda, N.H. (2007). *The laws of emotion*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Frijda, N.H. (2012). Recognition of emotion in others. In F. Paglieri (Ed.), *Consciousness in interaction. The role of the natural and social context in shaping consciousness* (pp.237-256). Amsterdam, NL: J.Benjamins.
- Frijda, N. H. (2016). The evolutionary emergence of what we call "emotions". *Cognition and Emotion*, 30(4), 609-620.
- Frijda, N.H., Kuipers, P. & TerSchure, E. (1989). Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 2, 212-228.
- Frijda, N.H., Markam, S., Sato, K., & Wiers, R. (1995). Emotions and emotion words. In: J.A. Russell, J.-M. Fernandez-Dols, A.S.R. Manstead & J. Wellenkamp (Eds.), *Everyday conceptions of emotion* (pp. 121-144). Dordrecht, Netherlands: Kluwer
- Frijda, N.H., & Mesquita, B. (1994). The social roles and functions of emotion. In H. R. Markus, & S. Kitayama (Eds), *Emotions and culture*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Frijda, N.H. & Parrott, W.G. (2011), Basic emotions or Ur-emotions? *Emotion Review*, 3, 406-415
- Frijda, N.H. & Tcherkassof, A. (1997). Facial expressions as modes of action readiness. In J.A. Russell & J.M. Fernández-Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp. 78-102). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Frijda, N. H., & Zeelenberg, M. (2001). Appraisal: What is the dependent? In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 141-155). New York, NJ: Oxford University Press.
- Frois-Wittmann, J. (1930). The judgment of facial expression. *Journal of Experimental Psychology*, 13, 113-151.
- Fugate, J. M. (2013). Categorical perception for emotional faces. *Emotion Review*, 5(1), 84-89.
- Fugate, J., Gouzoules, H., & Barrett, L. F. (2010). Reading chimpanzee faces: evidence for the role of verbal labels in categorical perception of emotion. *Emotion*, 10(4), 544.
- Fujimura, T., Matsuda, Y. T., Katahira, K., Okada, M., & Okanoya, K. (2012). Categorical and dimensional perceptions in decoding emotional facial expressions. *Cognition & emotion*, 26(4), 587-601.
- Gallese, V. (2001). The 'shared manifold' hypothesis : From mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8, 33-50.
- Gapenne, O. & Rovira, K. (1999). Gestalt Psychologie et cognition sans langage, actualité d'une figure historique. *Intellectica*, 1 (28), 229-250.
- Gapenne, O. (2010). Kinesthesia and the construction of perceptual objects. In J. Stewart, O. Gapenne, & E.A. Di Paolo (Eds.), *Enaction. Toward a new paradigm for cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press(Chapt 7, pp.181-218).
- Gapenne, O. (2010). Kinesthesia and the construction of perceptual objects. In J. Stewart, O. Gapenne, & E.A. Di Paolo (Eds.), *Enaction. Toward a new paradigm for cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press(Chapt 7, pp.181-218).
- Gendron, M., & Barrett, F. L. (2009). Reconstructing the past: A century of ideas about emotion in psychology. *Emotion review*, 1(4), 316-339.
- Gendron, M., Lindquist, K. A., Barsalou, L., & Barrett, L. F. (2012). Emotion words shape emotion percepts. *Emotion*, 12(2), 314.
- Gendron, M., Roberson, D., van der Vyver, J. M., & Barrett, L. F. (2014). Perceptions of emotion from facial expressions are not culturally universal: evidence from a remote culture. *Emotion*, 14(2), 251
- Gepner, B., Deruelle, C. & Grynfelett, S. (2001). Motion and emotion: A novel approach to the study of face processing by young autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 37-45.
- Gergely, G., Bekkering, H., & Király, I. (2002). Rational imitation in preverbal infants. *Nature*, 415, 755.
- Gergen, K. J. (1985). The social constructionist movement in modern psychology. *American psychologist*, 40(3), 266.

- Gerrig, R. & Zimbardo, P. (2008). *Psychologie*. Paris, France : Pearson Education.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Gil, S. (2009). Comment étudier les émotions en laboratoire ? *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 4, 14-21.
- Goldie, P. (2009). Getting feelings into emotional experience in the right way. *Emotion Review*, 1, 232-239.
- Goodenough, F.L. & Tinker, M. (1931). The relative potency of facial expression and verbal description of stimulus in the judgment of emotion. *Journal of Comparative Psychology*, 12, 365-370.
- Grandjean, D. & Scherer, K.R. (2008). Unpacking the cognitive architecture of the emotion process. *Emotion*, 8, 341-352.
- Gray, J.A. & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety*. Oxford: Oxford University Press.
- Grossman, R. B., & Kegl, J. (2007). Moving faces: Categorization of dynamic facial expressions in american sign language by deaf and hearing participants. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31(1), 23-38.
- Guilford, J.P. & Wilke, M. (1930). A new model for the demonstration of facial expressions. *American Journal of Psychology*, 42, 436-439.
- Guillaume, P. (1979). *La psychologie de la Forme*. Paris, France : Flammarion.
- Hall, E.T. (1959). *The silent language*. New York: Doubleday & Co.
- Hall, J. K., Hutton, S. B., & Morgan, M. J. (2010). Sex differences in scanning faces: does attention to the eyes explain female superiority in facial expression recognition?. *Cognition & Emotion*, 24(4), 629-637.
- Hanawalt, N.G. (1942). The role of the upper and lower parts of the face as a basis for judging facial expressions. I. In painting and sculpture. *Journal of General Psychology*, 26-27, 331-346.
- Hanawalt, N.G. (1944). The role of the upper and lower parts of the face as a basis for judging facial expressions. II. In posed expressions and "candid camera" pictures. *Journal of General Psychology*, 31, 23-36.
- Hareli, S. & Hess, U. (2012). The social signal value of emotions. *Cognition and Emotion*, 26 (3), 385-389.
- Hassin, R. R., Aviezer, H., & Bentin, S. (2013). Inherently ambiguous: Facial expressions of emotions, in context. *Emotion Review*, 5(1), 60-65.
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1992). Primitive emotional contagion. *Review of Psychology: Emotion and Social Behavior*, 14, 25-59.
- Haxby, J.V., Hoffman, E.A., & Gobbini, M.I. (2002). Human neural systems for face recognition and social communication. *Biol Psychiatry*, 51 (1), 59-67.
- Hecht, D.B., Inderbitzen, H.M., & Bukowski, A.L. (1998). The relationship between peer status and depressive symptoms in children and adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 153-160.
- Heider, F. & Simmel, M. (1944). An experimental study of apparent . *American Journal of Psychology*, 57, 243-259.
- Hess, U., Adams, R. B. J., Simard, A., Stevenson, M. T., & Kleck, R. E. (2012). Smiling and sad wrinkles: Age-related changes in the face and the perception of emotions and intentions *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 1377-1380.
- Hess, U., Adams, R. B., & Kleck, R. E. (2009a). Intergroup misunderstandings in emotion communication. In S. Demoulin, J.-P. Leyens, & J. F. Dovidio (Eds.), *Intergroup misunderstandings: Impact of divergent social realities* (pp. 85-100). New York, NY: Psychology Press.
- Hess, U., Adams, R. B., & Kleck, R. E. (2009b). The face is not an empty canvas: How facial expressions interact with facial appearance. *Philosophical Transactions of the Royal Society London B*, 364, 3497-3504.
- Hess, U., Adams, R.B., Grammer, K., & Kleck, R.E. (2009). Sex and emotion expression: Are angry women more like men? *Journal of Vision*, 9(12), 1-8.
- Hess, U., & Blairy, S. (2001). Facial mimicry and emotional contagion to dynamic emotional facial expressions and their influence on decoding accuracy. *International journal of psychophysiology*, 40(2), 129-141.
- Hess, U., Blairy, S. & Kleck, R.E. (2000). The influence of facial emotion displays, gender, and ethnicity on judgments of dominance and affiliation. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 265-283.
- Hess, U., & Fischer, A. (2013). Emotional mimicry as social regulation. *Personality and Social Psychology Review*, 17(2), 142-157.
- Hess, U., & Fischer, A. (2016) (Eds.). *Emotional Mimicry in Social Context*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hess, U., & Hareli, S. (2015). The role of social context for the interpretation of emotional facial expressions. In M.K. Mandal & A. Awasthi (Eds.), *Understanding facial expressions in communication* (pp. 119-141). Springer India.

- Hess, U. & Kleck, R.E. (1990). Differentiating emotion elicited and deliberate emotional facial expressions. *European Journal of Social Psychology*, 20, 369-385.
- Hjortsjø, C.H. (1969). *Man's face and mimic language*. Lund, Suède : Studentlitteratur.
- Hochschild, A.R. (1990). *Ideology and emotion management: A perspective and path for future research*. In T.D. Kemper (Eds.), *Research agendas in the sociology of emotions* (pp.117-142). Albany, NY: State University of New York Press.
- Hubbard, T. L. (2015). Forms of momentum across time: behavioral and psychological. *The Journal of Mind and Behavior*, 36 (1/2), 47-82.
- Izard, C. E. (1993). *The Differential Emotions Scale: DES IV-A;[a Method of Measuring the Meaning of Subjective Experience of Discrete Emotions]*. University of Delaware.
- Jakobs, E., Manstead, A. S., & Fischer, A. H. (1999a). Social motives, emotional feelings, and smiling. *Cognition & Emotion*, 13(4), 321-345.
- Jakobs, E., Manstead, A. S., & Fischer, A. H. (1999b). Social motives and emotional feelings as determinants of facial displays: The case of smiling. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(4), 424-435.
- Jakobs, E., Manstead, A. S., & Fischer, A. H. (2001). Social context effects on facial activity in a negative emotional setting. *Emotion*, 1(1), 51-69.
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind*, 9 (34), 188-205.
- Jeannerod, M. (1997). *The cognitive neuroscience of action* (Vol. 1997). Oxford: Blackwell.
- Jeannerod, M. (1999). The 25th Bartlett Lecture. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 52(1), 1-29.
- Jeannerod, M. (2006). *Motor cognition: What actions tell the self*. Oxford: Oxford University Press.
- Jovchelovitch, S., & Orfali, B. (2005). La fonction symbolique et la construction des représentations: la dynamique communicationnelle ego/alter/objet. *Hermès, La Revue*, 1, 51-57.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NJ: Farrar, Straus and Giroux.
- Kamachi, M., Bruce, V., Mukaida, S., Gyoba, J., Yoshikawa, S. & Akamatsu, S. (2001). Dynamic properties influence the perception of facial expressions. *Perception*, 30, 875-887.
- Kanade, T., Cohn, J.F. & Tian, Y. (2000). Comprehensive Database for facial expression analysis. *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition (FG'00)* (pp. 46-53). Grenoble, France.
- Kappas, A. (1991). The illusion of the neutral observer: on the communication of emotion. *Cahiers de linguistique française*, 12, 153-168.
- Kappas, A. (2002). The science of emotion as a multidisciplinary research paradigm. *Behavioural processes*, 60(2), 85-98.
- Kappas, A. (2003). What facial activity can and cannot tell us about emotions. In M. Katsikitis (Ed.), *The human face: measurement and meaning* (pp. 215-234). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Kappas, A. (2013). Social regulation of emotion: messy layers. *Frontiers in psychology*, 4, Art.51.
- Kappas, A., & Krämer, N. C. (Eds.). (2011). *Face-to-face communication over the Internet: emotions in a web of culture, language, and technology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Keating, C. F., Mazur, A., Segall, M. H., Cysneiros, P. G., Divale, W. T., Kilbride, J. E., Komin, S., Leahy, P., Thurman, B., & Wirsing, R. (1981). Culture and the perception of social dominance from facial expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 615-626.
- Keltner, D., & Haidt, J. (1999). Social functions of emotions at four levels of analysis. *Cognition & Emotion*, 13(5), 505-521.
- Kirouac, G. (1995). *Les émotions*. Québec: Presses de l'Université de Québec.
- Klineberg, O. (1938). Emotional expression in Chinese literature. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 33, 517-520.
- Knudsen, H.R. & Muzekari, L.H. (1983). The effects of verbal statements of context on facial expressions of emotion. *Journal of Nonverbal Behaviour*, 7, 202-212.
- Knutson, B. (1996). Facial expressions of emotion influence interpersonal trait inferences. *Journal of Nonverbal Behavior*, 20, 165-182.
- Koestler, A. (1959/v.f. 1960). *Les somnambules. Essai sur l'histoire des conceptions de l'univers*. Paris, France : Calmann-Lévy.
- Kölher, W. (1929/v.f. 1964). *Psychologie de la forme*. Paris, France: Gallimard.

- Kraut, R.E. & Johnston, R.E. (1979). Social and emotional messages of smiling: An ethological approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1539-1553.
- Kristensen, E., Roy, R., Rivet, B., Tcherkassof, A. & Guérin-Dugué, A. (2017). Analyzing Emotional Facial Expressions' Neural Correlates Using Event-Related Potentials and Eye Fixation-Related Potentials. *19th European Conference on Eye Movements (ECEM)*, Wuppertal, Germany, 20-24 August.
- Krumhuber, E. G., Kappas, A., & Manstead, A. S. (2013). Effects of dynamic aspects of facial expressions: a review. *Emotion Review*, 5(1), 41-46.
- Krumhuber, E., Manstead, A. S., & Kappas, A. (2007). Temporal aspects of facial displays in person and expression perception: The effects of smile dynamics, head-tilt, and gender. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31(1), 39-56.
- Kuhn, T.S. (1970/v.f. 1983). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, France : Flammarion.
- Kupiec, J. J. & Sonigo, P. (2009). *Ni Dieu ni gène, pour une autre théorie de l'hérédité*. Paris, France : Éditions du Seuil.
- Kyle, B.G. (2016). Thick concepts. *Internet Encyclopedia of Philosophy* [<http://www.iep.utm.edu/thick-co/>].
- La Barre, W. (1947). The cultural basis of emotions and gestures. *Journal of Personality*, 16, 49-68.
- LaFrance, M. & Hecht, M.A. (1999). Option or obligation to smile: The effects of power and gender on facial expression. In P. Philippot, R.S. Feldman & E.J. Coats (Eds.). *The social context of nonverbal behavior* (pp.45-70). Cambridge : Cambridge University Press.
- LaFrance, M. (2011). *Why Smile: The Science Behind Facial Expressions*. WW Norton & Company.
- Lakatos, I. (1970). Falsification and the methodology of scientific research programmes. In I. Lakatos & A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge* (pp.170-196). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lambie, J.A. & Marcel, A.J. (2002). Consciousness and the varieties of emotion experience: A theoretical framework. *Psychological Review*, 109, 219-259.
- Lamme, V.A.F. (2006). Towards a true neural stance on consciousness. *Trends in Cognitive Science*, 10, 494-501.
- Landis, C. (1929). The interpretation of facial expression in emotion. *Journal of General Psychology*, 2, 59-72.
- Lane, R.D.R. (2000). Neural correlates of conscious emotional experience. In: R. D. R. Lane, L. Nadel, G. L. Ahern, J. Allen & A. W. Kaszniak (Eds.), *Cognitive Neuroscience of Emotion* (pp. 345—370). New York, NJ: Oxford University Press.
- Lardellier, P. (2008a). Arrêtez de décoder ! Une généalogie critique des pseudosciences du « décodage non-verbal ». *Communication et Langages*, 155, 115-131.
- Lardellier, P. (2008b). Pour en finir avec la «synergologie». Une analyse critique d'une pseudoscience du « décodage du non-verbal ». *Communication. Information médias théories pratiques*, 26(2), 197-223.
- Larivée, S. (2014). *Quand le paranormal manipule la science: Comment retrouver l'esprit critique?*. Grenoble, France : Presses universitaires de Grenoble.
- Lavater, J.-C. (1781-1803). *Essai sur la physiognomonie, destiné à faire connoître l'homme et à le faire aimer*. Partie 1.
- Lavater, J.-C. (1820). *L'Art de connaître les hommes par la physionomie*, Paris, Depélafoi, libraire, rue de Grands Augustins, n° 21.
- Le Moigne, J.-L. (1999). *Les épistémologies constructivistes*. Coll. Que sais-je ? Paris, France : Presses Universitaires de France.
- LeBreton, D. (1998). *Les passions ordinaires. Anthropologie des émotions*. Paris, France: Armand Colin/Masson.
- Lecroisey, L. (2017). *Les visages des sportifs : Analyse des expressions faciales et des sous-rôles sociomoteurs par des observateurs sélectionnés*. Thèse de doctorat, Université Paris Descartes, France.
- LeDoux, J. (1996). *The emotional brain*. New York, NJ: Simon & Shuster.
- Lee, J. H., & Lee, J. H. (2014). Attentional bias towards emotional facial expressions in survivors of dating violence. *Cognition and emotion*, 28(6), 1127-1136.
- Lelord, F., & André, C. (2001). *La force des émotions: amour, colère, joie...* Paris, France : Odile Jacob.
- Lewin, K. (1967). *Psychologie dynamique : les relations humaines*. Paris France : Presses universitaires de France.
- Lhermitte, F. (1983). "Utilization behaviour" and its relation to lesions of the frontal lobes. *Brain*, 106, 237-255.
- Lindquist, K. A., Gendron, M., Barrett, L. F., & Dickerson, B. C. (2014). Emotion perception, but not affect perception, is impaired with semantic memory loss. *Emotion*, 14(2), 375-387.
- Lindquist, K. A., Wager, T. D., Kober, H., Bliss-Moreau, E., & Barrett, L. F. (2012). The brain basis of emotion: a meta-analytic review. *Behavioral and brain sciences*, 35(3), 121-143.

- Loriol, M. (2012). *La construction du social. Souffrance, travail et catégorisation des usagers dans l'action publique*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes.
- Luyat, M. & Regia-Corte, T. (2009). Les affordances: de James Jerome Gibson aux formalisations récentes du concept. *L'Année Psychologique*, 109, 297-332.
- Malatesta, C.Z., Fiore, M.J., & Messina, J.J. (1987). Affect, personality, and facial expressive characteristics of older people. *Psychology and Aging*, 2, 64-69.
- Martens, J.P., Tracy, J.L., & Shariff, A.F. (2012). Status signals: Adaptive benefits of displaying and observing the nonverbal expressions of pride and shame. *Cognition & Emotion*, 26 (3), 390-406.
- Martin, J.C., Abrilian, S. & Devillers, L. (2005). Annotating multimodal behaviors occurring during non basic emotions. *Affective Computing and Intelligent Interaction*, 3784, 550-557.
- Masuda, T., Ellsworth, P. C., Mesquita, B., Leu, J., Tanida, S., & Van de Veerdonk, E. (2008). Placing the face in context: cultural differences in the perception of facial emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(3), 365.
- Matsumoto, D. & Ekman, P. (1988). *Japanese and Caucasian facial expressions of emotion* (JACFEE). Unpublished slide set and brochure, San Francisco State University, Department of Psychology.
- McArthur, L.Z. & Baron, R.M. (1983). Toward an ecological theory of social perception. *Psychological Review*, 90, 215-238.
- Méary, D. (2003). *Perception visuelle des mouvements humains: Analyse comportementale, neuroimagerie et neuropathologie* Thèse de doctorat, Université Pierre Mendès-France-Grenoble II).
- Mellier, D., Brun, P., & Tremblay, H. (2008). *Le langage émotionnel, le comprendre et le parler*. Publication Université Rouen Havre.
- Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2003). What imitation tells us about social cognition: a rapprochement between developmental psychology and cognitive neuroscience. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 358(1431), 491-500.
- Merleau-Ponty, M. (1945/1976). *Phénoménologie de la perception*. Paris, France : Gallimard.
- Mesquita, B. & Frijda, N.H. (1992). Cultural variations in emotions: A review. *Psychological Bulletin*, 112, 2, 179-204.
- Mesquita, B. (2003). Emotions as dynamic cultural phenomena. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Series in affective science. Handbook of affective sciences* (pp. 871-890). New York: Oxford University Press.
- Mesquita, B. (2007). Emotions are culturally Situated. *Social Science Information*, 46, 410-415.
- Michaud, T., Gassia, V. & Belhaouari, L.(2015). Facial dynamics and emotional expressions in facial aging treatments. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 14, 9-21.
- Michotte, A.E. (1946). *La perception de la causalité*. Louvain, Belgique : Publications Universitaires de Louvain
- Michotte, A.E. (1950). The emotions as functional connections. In: M. Reymert (Ed.), *Feelings and emotions*. (pp. 114-126). New York, NJ: McGraw-Hill.
- Mignon, A., & Mollaret, P. (2002). Applying the affordance conception of traits: A person perception study. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1327-1334.
- Mondillon, L. & Tcherkassof, A. (2009). La communication émotionnelle : quand les expressions faciales s'en mêlent... *Revue Electronique de Psychologie Sociale*, 4, 25-31.
- Montepare, J.M. & Dobish, H. (2003). The contribution of emotion perceptions and their overgeneralizations to trait impressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27, 237-254.
- Motley, M.T. & Camden, C.T. (1988). Facial expression of emotion: A comparison of posed versus spontaneous expressions in an interpersonal communication setting. *Western Journal of Speech Communication*, 52, 1-22.
- Mukamel, R., Ekstrom, A. D., Kaplan, J., Iacoboni, M., & Fried, I. (2010). Single-neuron responses in humans during execution and observation of actions. *Current biology*, 20(8), 750-756.
- Munn, N.L. (1940). The effect of knowledge of the situation upon judgement of emotion from facial expression. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 35, 324-338.
- Nagy, P. & Boquet, D. (Eds.) (2008). *Le sujet des émotions au Moyen-Âge*. Paris, France : Beauchesne.
- Neal, D. T., & Chartrand, T. L. (2011). Embodied emotion perception: Amplifying and dampening facial feedback modulates emotion perception accuracy. *Social Psychological and Personality Science*, 2(6), 673-678. 33
- Nelson, N. L., & Russell, J. A. (2016a). A facial expression of pax: Assessing children's "recognition" of emotion from faces. *Journal of experimental child psychology*, 141, 49-64.

- Nelson, N. L., & Russell, J. A. (2016b). Building emotion categories: Children use a process of elimination when they encounter novel expressions. *Journal of experimental child psychology*, 151, 120-130.
- Niedenthal, P.M. (2007). Embodying emotion. *Science*, 316 (5827), 1002-1005.
- Niedenthal, P.M., Barsalou, L.W., Winkielman, P. Krauth-Gruber, S. et Ric, F. (2005). Embodiment in attitudes, social perception, and emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 9, 184-211.
- Niedenthal, P. M., Brauer, M., Halberstadt, J. B., & Innes-Ker, A. H. (2001). When did her smile drop ? *Cognition and Emotion*, 15, 853-864.
- Niedenthal, P. M., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2009). *Comprendre les émotions: perspectives cognitives et psychosociales* (Vol. 1). Liège, Belgique : Editions Mardaga.
- Nielsen, L., & Kaszniak, A. W. (2007). Conceptual, theoretical, and methodological issues in inferring subjective emotion experience. In J. A. Coan & J.J. Allen (Eds.), *Handbook of emotion elicitation and assessment* (pp.361-375). Oxford University Press.
- Noë, A. (2004). *Action in perception*. Cambridge MA: MIT Press.
- Northoff, G. (2012). From emotions to consciousness — A neuro-phenomenal and neuro-relational approach. *Frontiers in Psychology*, 3, 303, 1-17.
- Nowicki, S., Glanville, D., & Demertzis, A. 1998. A Test of the Ability to Recognize Emotion in the Facial Expressions of African American Adults. *Journal of Black Psychology*, 24, 335-350.
- Nummenmaa, T. (1992). *Pure and blended emotion in the face*. Helsinki, Finland : Academia Scientiarum Fennica.
- Oatley, K. & Duncan, E. (1992). Incidents of emotion in daily life. In K. Strongman (Ed.), *International review of studies of emotion*. Vol. 2. (pp. 249-294). Chichester: Wiley.
- Oatley, K. & Johnson-Laird, P.N. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion*, 3, 125-137.
- Oberman L. M., Winkielman P., & Ramachandran V. S. (2007). Face to face: blocking facial mimicry can selectively impair recognition of emotional expressions. *Social Neuroscience*, 2, 167-178.
- Ollat, H., & Pirot, S. (2004). Cortex orbitofrontal, comportement et émotions. *Neuropsychiatrie: tendances et débats*, 25, 25e33.
- Oosterhof, N. N., & Todorov, A. (2009). Shared perceptual basis of emotional expressions and trustworthiness impressions from faces. *Emotion*, 9(1), 128.
- Osgood, C.E. (1955). Fidelity and reliability. In: H. Quasler (Ed.), *Information theory in psychology: problems and methods*. (pp. 374-386). Glencoe, IL: Free Press.
- Osgood, C.E. (1966). Dimensionality of the semantic space for communication via faciale expressions. *Scandinavian Journal of Psychology*, 7, 1-30.
- O'Toole, A. J., Harms, J., Snow, S. L., Hurst, D. R., Pappas, M. R., Ayyad, J. H., & Abdi, H. (2005). A video database of moving faces and people. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 27(5), 812-816.
- Ouss, L., Carton, S., Jouvent, R., & Widlöcher, D. (1990). Traduction et validation de l'échelle d'émotions différentielles d'Izard. Exploration de la qualification verbale des émotions. *L'Encéphale: Revue de psychiatrie clinique biologique et thérapeutique*.
- Pacherie, E. (1995). Théories représentationnelles de l'intentionnalité perceptive et Leibhaftigkeit de l'objet dans la perception. *Archives de philosophie*, 577-588.
- Pacherie, E. (2003). Modes de structuration des contenus perceptifs visuels. J. Bouveresse & J.-J. Rosat (Dir.), *Philosophies de la perception. Phénoménologie, grammaire et sciences cognitives* (pp.263-289). Paris: Odile Jacob.
- Pacherie, É. (2004). Naturaliser l'intentionnalité et la conscience. *La philosophie cognitive*, 17-34.
- Palumbo, L., & Jellema, T. (2013). Beyond face value: does involuntary emotional anticipation shape the perception of dynamic facial expressions?. *PloS one*, 8(2), e56003.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience : The foundations of human and animal emotions*. New York : Oxford University Press.
- Pansu, P. & Dubois, N. (2013). The social origin of personality traits: An evaluative function. In E. F. Morris & M-A. Jackson (Eds.), *Psychology of personality* (pp. 1-22). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Pansu, P., Tcherkassof, A., Bollon, T., Lima, L., & Dubois, N. (2015). De la pertinence de prendre en compte la valeur sociale des expressions faciales des émotions. Communication affichée au *Congrès de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie*, Gatineau, Québec, 27-29 mars.

- Pantic, M., & Bartlett, M. S. (2007). Machine analysis of facial expressions. In K. Delac and M. Grgic (Eds.), *Face recognition* (pp. 377-416). Vienna, Austria: InTech.
- Parkinson, B. (1999). Relations and dissociations between appraisal and emotion ratings of reasonable and unreasonable anger and guilt. *Cognition & Emotion*, 13(4), 347-385.
- Parkinson, B. (2007). Getting from situations to emotions: Appraisal and other routes. *Emotion*, 7(1), 21-25.
- Parkinson, B. (2013). Contextualizing facial activity. *Emotion Review*, 5 (1), 97-103.
- Patterson, M. L. (1999). The Evolution of a Parallel Process Model of Nonverbal Communication. In Philippot, P., Feldman, R. S., & Coats, E. J. (Eds.), *The social context of nonverbal behavior* (pp. 317-347). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pelser, A. (2011). *Emotion, evaluative perception, and epistemic goods*. Ph.D. dissertation, Baylor University, Waco, Texas.
- Penelaud, O. (2010). Le paradigme de l'énaction aujourd'hui. *Apports et limites d'une théorie cognitive « révolutionnaire »*. PLASTIR, 18 (1), 1-35.
- Peschard, I. (2004). *La réalité sans représentation, la théorie de l'énaction et sa légitimité épistémologique*. Thèse de doctorat, École Polytechnique X de Paris.
- Philippot, P. (1993). Inducing and assessing differentiated emotion-feeling states in the laboratory. *Cognition and Emotion*, 7, 171-193.
- Philippot, P. (1997). Schèmes cognitifs et expérience émotionnelle : le cas des sensations corporelles. In J.-P. Leyens et J.-L. Beauvois (Eds.), *La psychologie sociale. Tome III : L'ère de la cognition* (pp.118-120). Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.
- Philippot, P. (2007). *Émotion et psychothérapie*. Wavre, Belgique: Mardaga.
- Philippot, P., Douilliez, C., Baeyens, C., Francart, B. & Nef, F. (2003). Le travail émotionnel en thérapie comportementale et cognitive : vers une psychothérapie expérientielle. *Cahiers Critiques de Thérapie Systémique*, 29, 87-122.
- Piaget, J. (1968). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Niestlé.
- Pitcher, D., Garrido, L., Walsh, V., & Duchaine, B. C. (2008). Transcranial magnetic stimulation disrupts the perception and embodiment of facial expressions. *Journal of Neuroscience*, 28(36), 8929-8933.
- Planalp, S. (1999). *Communicating emotion. Social, moral and cultural processes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Plutchik, R. (1962). *The emotions: Facts, theories, and a new model*. New York, Random House.
- Plutchik, R. (2001). The Nature of Emotions Human emotions have deep evolutionary roots, a fact that may explain their complexity and provide tools for clinical practice. *American scientist*, 89(4), 344-350.
- Politzer, G. (1928). *Critique des fondements de la psychologie*. Paris, France : Rieder.
- Politzer, G. (1947). *La crise de la psychologie contemporaine*. Paris, France : Éditions sociales.
- Ponari, M., Conson, M., D'Amico, N. P., Grossi, D., & Trojano, L. (2012). Mapping correspondence between facial mimicry and emotion recognition in healthy subjects. *Emotion*, 12, 1398-1403.
- Prinz, J.J. (2004). *Gut Reactions : A Perceptual Theory of Emotions*. New York, NJ : Oxford University Press.
- Quigley, K. S., Lindquist, K. A., & Barrett, L. F. (2013). Inducing and measuring emotion: Tips, tricks, and secrets. In H. T. Reis & C. M. Judd (Eds.), *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology* (p. 220-250). New York, NJ: Cambridge University Press.
- Reisenzein, R., Bördgen, S., Holtbernd, T., & Matz, D. (2006). Evidence for strong dissociation between emotion and facial displays: The case of surprise. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 295-315.
- Ribot, T.A. (1907/2007). *Essai sur les passions*. Paris, France : Alcan / L'Harmattan.
- Rietveld, E. (2008). Situated normativity: The normative aspect of embodied cognition in unreflected action. *Mind*, 117, 974-1001.
- Rietveld, E. (2012). Bodily intentionality and social affordances in context. In F. Paglieri (Ed.), *Consciousness in interaction. The role of the natural and social context in shaping consciousness* (pp.207-226). Amsterdam, NL: J.Benamins.
- Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Rimé, B., Boulanger, B., Laubin, P. Richir, M. & Stroobants, K. (1985). The perception of interpersonal emotions originated by patterns of movement. *Motivation and Emotion*, 9, 241-260.
- Rimé, B., Philippot, P. et Cisamolo, D. (1990). Social schemata of peripheral changes in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1, 38-49.
- Rives Bogart, K., & Matsumoto, D. (2010). Facial mimicry is not necessary to recognize emotion: Facial expression recognition by people with Moebius syndrome. *Social Neuroscience*, 5(2), 241-251.

- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive brain research*, 3(2), 131-141.
- Roberson, D., Davidoff, J., Davies, I. R., & Shapiro, L. R. (2005). Color categories: Evidence for the cultural relativity hypothesis. *Cognitive psychology*, 50(4), 378-411.
- Roberson, D., Davies, I., & Davidoff, J. (2000). Color categories are not universal: replications and new evidence from a stone-age culture. *Journal of Experimental Psychology: General*, 129(3), 369.
- Roberson, D., Davies, I., & Davidoff, J. B. (2002). Color categories are not universal: Replications and new evidence. In B. Saunders & J. van Brakel (Eds.), *Theories, technologies, instrumentalities of color: Anthropological and historiographic perspectives* (pp.25-35). New York: University Press of America.
- Roberts, R.C. (2003). *Emotions: An essay in aid of moral psychology*. New York, NJ: Cambridge University Press.
- Robin, M., Berthoz, S., Kedia, G., Dugre-Le Bigre, C., Curt, F., Speranza, M., Sapinho, D., Pham-Scottez, A. & Corcos, M. (2011). Apport du Multimorph à l'étude des processus de reconnaissance émotionnelle faciale (REF). Exemple de la personnalité borderline à l'adolescence. *Annales Médico-psychologiques, Revue Psychiatrique*, 169 (2), 120-123.
- Roll, J.-P. (2003). Physiologie de la kinesthèse. La proprioception: sixième sens ou sens premier? *Intellectica*, 36/37, 49-66.
- Rossano, M. J. (2012). The essential role of ritual in the transmission and reinforcement of social norms. *Psychological Bulletin*, 138, 529-549.
- Roseman, I.J.; Wiest, C. & Swartz, T.S. (1994). Phenomenology, behaviors, and goals differentiate discrete emotions, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 2, 206-221.
- Rosenthal, V., & Visetti, Y. M. (1999). Sens et temps de la Gestalt (Gestalt theory: critical overview and contemporary relevance). *Intellectica*, 28(1), 147-227.
- Rosenthal, V., & Visetti, Y. M. (2010). Expression et sémiose pour une phénoménologie sémiotique. *Rue Descartes*, (70), 24-59.
- Roth AJ, Kornblith AB, Batel-Copel L, et al. (1998). Rapid screening for psychologic distress in men with prostate carcinoma: a pilot study. *Cancer*, 82, 1904-1908.
- Rousseau, A. (2000). Bühler et la subjectivité. *Germanica*, 26 [en ligne].
- Ruckmick, C.A. (1921). A preliminary study of the emotions. *Psychological Monographs*, 30, 136, 29-35.
- Russell, J.A. (1991a). Culture and the categorization of emotion. *Psychological Bulletin*, 110, 426-450.
- Russell, J.A. (1991b). Negative results on a reported facial expression of contempt. *Motivation and Emotion*, 15, 281-291.
- Russell, J.A. (1993). Forced-choice response format in the study of facial expression. *Motivation and Emotion*, 17, 41-51.
- Russell, J.A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expressions ? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin*, 115, 1, 102-141.
- Russell, J.A. (1997). Reading emotions from and into faces: Resurrecting a dimensional-contextual perspective. In J.A. Russell & J.-M. Fernandez Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp. 295-320). Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological review*, 110(1), 145-172.
- Russell, J.A., Bachorowski, J.-A., and Fernández-Dols, J.-M. (2003). Facial and vocal expressions of emotion. *Annual Review of Psychology*, 54, 329-349.
- Russell, J. A., Weiss, A., & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(3), 493-502.
- Russell, T.A., Reynaud, E. & Kucharska-Pieturaa, K., Ecker, C., Benson, P.J., Zelaya, F., Giampietro, V., Brammer, M., David, A., & Phillips, M.L. (2007). Neural responses to dynamic expressions of fear in schizophrenia. *Neuropsychologia*, 45 (1), 107-123.
- Sander, D., & Scherer, K. (Eds.) (2009). *Oxford companion to emotion and the affective sciences*. Oxford University Press.
- Sartre, J.P. (1939/1960). *Esquisse d'une théorie des émotions*. Paris, France : Hermann.
- Sato, W., Fujimura, T., Kochiyama, T., & Suzuki, N. (2013). Relationships among Facial Mimicry, Emotional Experience, and Emotion Recognition. *PLoS ONE* 8(3).
- Sato, W., & Yoshikawa, S. (2004). The dynamic aspects of emotional facial expressions. *Cognition & Emotion*, 18(5), 701-710.

- Sato, W., & Yoshikawa, S. (2007). Spontaneous facial mimicry in response to dynamic facial expressions. *Cognition*, 104(1), 1-18.
- Sbai, N., Dubois, M., Kouabenan, R. (2010). Etude de l'interaction Humain-Technologie : comment mesurer les émotions de l'utilisateur ? *Ergo'LA, Innovation, Interactions, Qualité de vie*, Biarritz, France.
- Schachter, S. & Singer, J.E. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.
- Scherer, K.R. (1992). What does facial expression express? In K.T. Strongman (Ed.). *International Review of Studies on Emotion*, Vol. 2 (pp.139-165). Chichester : Wiley.
- Scherer, K.R. (2000). Psychological models of emotions. Dans J.C. Borod (Ed.). *The neuropsychology of emotion* (pp. 137-162). New York : Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. In K.R. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion* (pp.92-120). New York : Oxford University Press.
- Scherer, K.R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social Science Information*, 44, 4, 695-729.
- Scherer, K. R., & Grandjean, D. (2008). Facial expressions allow inference of both emotions and their components. *Cognition and Emotion*, 22(5), 789-801.
- Schindler, K., Van Gool, L., & de Gelder, B. (2008). Recognizing emotions expressed by body pose: A biologically inspired neural model. *Neural networks*, 21(9), 1238-1246.
- Schützwohl, A., & Reisenzein, R. (2012). Facial expressions in response to a highly surprising event exceeding the field of vision: a test of Darwin's theory of surprise. *Evolution and Human Behavior*, 33(6), 657-664.
- Schwartz, S.H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, G.M.; Izard, C.E. & Ansul, S.E. (1985). The 5-month-old's ability to discriminate facial expressions of emotion. *Infant Behavior and Development*, 8, 65-77.
- Sheets-Johnstone, M. (2010). Thinking in movement. Further analyses and validations. In J. Stewart, O. Gapenne & E.A. DiPaolo (Eds.), *Enaction: Toward a new paradigm for cognitive science* (pp.165-181). Cambridge, MA: MIT Press.
- Shweder, R.A. (1991). *Thinking through cultures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sias, J. & Bar-On, D. (2016). Emotions and their expressions. In C. Abell & J. Smith (Eds.), *The expression of emotion* (pp. 46-72). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Smith, C.A. (1989). Dimensions of appraisal and physiological response in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 339-353.
- Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition & Emotion*, 7(3-4), 233-269.
- Smith, M. L., Cottrell, G. W., Gosselin, F., & Schyns, P. G. (2005). Transmitting and decoding facial expressions. *Psychological science*, 16(3), 184-189.
- Stel, M., Hess, U., & Fischer, A. (2016). The role of mimicry in understanding the emotions of others. In U. Hess, & A. Fischer (Eds.), *Emotional Mimicry in Social Context* (pp.27-43). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stewart, J., Gapenne, O., & DiPaolo, E. A.(Eds)(2010) *Enaction: Towards a New Paradigm for Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stoffregen, T. A. (2003). Affordances as properties of the animal-environment system. *Ecological Psychology*, 15, 115-134.
- Stoffregen, T. A. (2004). Breadth and limits of the affordance concept. *Ecological Psychology*, 16, 79-85.
- Sullivan, S., Ruffman, T., & Hutton, S. B. (2007). Age differences in emotion recognition skills and the visual scanning of emotion faces. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 62(1), P53-P60.
- Tan, N. (2012). *Posture and Space in Virtual Characters: Application to Ambient Interaction and Affective Interaction*. Thèse de doctorat, Université Paris Sud.
- Tappolet, C. (2000). *Emotions et valeurs*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Tcherkassof, A. & de Suremain, F. (2005). Burkina Faso and France: A cross-cultural study of the judgment of action readiness in facial expressions of emotions. *Psychologia*, 48, 4, 317-334.
- Tcherkassof, A. (1997). La perception et la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales. *Social Sciences Information*, 36 (4), 667-730.

- Tcherkassof, A. (1999). Les indices de préparation à l'action et la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 49, 99-105.
- Tcherkassof, A. (2008). *Les émotions et leurs expressions*. Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.
- Tcherkassof, A., Bollon, T., Dubois, M., Pansu, P. & Adam, J.-M. (2007). Facial expressions of emotions : A methodological contribution to the study of spontaneous and dynamic emotional faces. *European Journal of Social Psychology*, 37, 1325-1345.
- Tcherkassof, A., Bollon, T., Lima, L., Dubois, N., & Pansu, P. (2017). La valeur sociale des expressions faciales des émotions. 58^{ème} Congrès Annuel de la Société Française de Psychologie (SFP), Nice, France, 30 Août – 1^{er} Septembre.
- Tcherkassof, A. & Dupré, D. (2014). Spontaneous and dynamic emotional facial expressions reflect action readiness. *1st World Congress Facial Expression of Emotion*, Porto, Portugal, 9–11 octobre.
- Tcherkassof, A., Dupré, D., Meillon, B., Mandran, N., Dubois, M. & Adam, J.-M. (2013). DynEmo: A video database of natural facial expressions of emotions. *The International Journal of Multimedia & Its Applications*, 5 (5), 61-80.
- Tcherkassof, A. & Frijda, N.H. (2014). Les émotions : une conception relationnelle. *L'Année Psychologique/Topics in Cognitive Psychology*, 114, 501-535.
- Tcherkassof, A., Mandran, N., Dubois, M., & Bègue, L. (2011). Les effets de l'ingestion aiguë d'alcool sur le jugement d'expressions faciales émotionnelles spontanées et dynamiques. *Psychologie Française*, 56 (3), 189-202.
- Tcherkassof, A. & Mondillon, L. (2013). Les émotions. In L. Bègue & O. Desrichard (Eds.), *Traité de psychologie sociale. La science des interactions humaines* (pp.249-273). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Tcherkassof, A., Roy, R. N., Kristensen, E., Rivet, B., Guérin-Dugué, A. (2016). Co-registration of EEG and eye-tracking: Contributions to the understanding of natural emotional facial expressions processing. *Consortium of European Research on Emotion Conference*, Leiden, Netherlands, July 6-7.
- Tcherkassof, A. & Pansu, P. (2014). The social value of emotions. *1st World Congress Facial Expression of Emotion*, Porto, Portugal, 9–11 octobre.
- Thimm, C., & Kruse, L. (1993). The power-emotion relationship in discourse: Spontaneous expression of emotion in asymmetric dialogue. *Journal of Language and Social Interaction*, 12, 81-102.
- Thornhill, R. (2009). *The evolutionary biology of human female sexuality*, New-York, NJ: Oxford Press.
- Tian, T., Kanade, J.F. & Cohn, J.F. (2001). Recognizing action units for facial expression analysis. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 23 (2), 97–115.
- Tiedens, L.Z., Ellsworth, P.C., & Mesquita, B. (2000). Stereotypes about sentiments and status : Emotional expectations for high- and low- status group members. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26 (5), 560-574.
- Tomkins, S.S. (1962). *Consciousness, imagery and affect*. Vol.1. New-York: Springer.
- Toniolo, A.-M. (2009). Le comportement : entre perception et action, un concept à réhabiliter. *L'Année Psychologique*, 109, 155-193.
- Turvey, M. T. (1992). Affordances and prospective control: An outline of the ontology. *Ecological psychology*, 4(3), 173-187.
- Turvey, M. T. (1996). Dynamic touch. *American Psychologist*, 51(11), 1134.
- Vaidya, A. R., Jin, C., & Fellows, L. K. (2014). Eye spy: The predictive value of fixation patterns in detecting subtle and extreme emotions from faces. *Cognition*, 133(2), 443-456.
- Vandaele, S. (2007). Quelques repères épistémologiques pour une approche cognitive de la traduction. Application à la traduction spécialisée en biomédecine. *Meta: Journal des traducteurs*, 52(1), 129-145.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991/v.f. 1999). *L'Inscription corporelle de l'esprit*. Paris, France: Seuil.
- Varela, F.J. (1989). *Connaître: les sciences cognitives*. Paris, France : Seuil.
- Vinsonneau, G. (1997). *Culture et comportement*. Paris, France: Armand Colin.
- Visetti, Y. M., & Rosenthal, V. (2006). Les contingences sensorimotrices de l'énaction. *Intellectica*, 43, 105-116.
- Vygotski, L. (1934/v.f. 1997). *Pensée et Langage*. Paris, France : La Dispute.
- Wagner, H.L. (1997). Methods for the study of facial behavior. In J.A. Russell & J.M. Fernández-Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp. 31-54). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wagner, H.L.; MacDonald, C.J. & Manstead, A.S.R. (1986). Communication of individual emotions by spontaneous facial expressions, *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 4, 737-743.

- Wagner, J. B., Hirsch, S. B., Vogel-Farley, V. K., Redcay, E., & Nelson, C. A. (2013). Eye-tracking, autonomic, and electrophysiological correlates of emotional face processing in adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(1), 188-199.
- Wallbott, H.G. & Scherer, K.R. (1986). Cues and channels in emotion recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 690-699.
- Wallbott, H.G. (1988a). In and out of context: influences of facial expression and context information on emotion attributions. *British Journal of Social Psychology*, 27, 357-369.
- Wallbott, H.G. (1988b). Faces in context: the relative importance of facial expression and context information in determining emotion attributions. In: K.R. Scherer (Ed.), *Facets of emotion* (pp. 139-160). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wallbott, H.G. (1994). *Decoding emotions from facial expressions : does imitation help ?* Poster présenté à la VIII^{ème} conférence de The International Society for Research on Emotions, Fitzwilliam College, University of Cambridge, 14-17 juillet.
- Wallon, H. (1934), *Les origines du caractère*, Paris, Presses Universitaires de France.
- Wallon, H. (1956). Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant. *Enfance*, 9 (2), 1-4.
- Watzlawick, P., Beavin, J.H., & Jackson, D.D. (1967/1972). *Une logique de la communication*. Paris, France : Éditions du Seuil.
- Weeks, J. W., Howell, A. N., & Goldin, P. R. (2013). Gaze avoidance in social anxiety disorder. *Depression and anxiety*, 30(8), 749-756.
- Wehrle, T., Kaiser, S., Schmidt, S. & Scherer, K.R. (2000). Studying the dynamics of emotional expression using synthesized facial muscle movements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 105-119.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Wierzbicka, A. (1999) *Emotions across languages and cultures*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Winkielman, P. & Berridge, K.C. (2004). Unconscious emotion. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 120-123.
- Winkielman, P., Niedenthal, P., Wielgosz, J., Eelen, J., & Kavanagh, L. C. (2015). Embodiment of cognition and emotion. *APA handbook of personality and social psychology*, 1, 151-175.
- Yik, M.S.M., & Russell, J.A. (1999). Interpretation of faces: a cross-cultural study of a prediction from Fridlund's theory. *Cognition and Emotion*, 13, 93-104.
- Yoshikawa, S., & Sato, W. (2006). Enhanced perceptual, emotional, and motor processing in response to dynamic facial expressions of emotion. *Japanese Psychological Research*, 48(3), 213-222.
- Yoshikawa, S., & Sato, W. (2008). Dynamic facial expressions of emotion induce representational momentum. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 8 (1), 25-31.
- Zajonc, R.B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-123.
- Zeng, Z., Pantic, M., Roisman, G. I., & Huang, T. S. (2009). A survey of affect recognition methods: Audio,visual, and spontaneous expressions. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 31, 39-58.