

Anna Tcherkassof

La perception et la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales

Résumé. L'auteur examine les diverses conceptions dont la psychologie dispose aujourd'hui sur la problématique de la perception et la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales. Le problème abordé est plus particulièrement celui du contenu des expressions émotionnelles faciales, à savoir les processus psychologiques auxquels elles correspondent, et ce que, en fait, les observateurs déduisent des expressions. La revue de question critique et les réflexions théoriques issues de cette critique amènent l'auteur à suggérer que la correspondance émotions—expressions n'est pas aussi stricte que le postulent les théories traditionnelles. Elle propose une approche nouvelle au problème de la signification des expressions faciales des émotions et de leur perception par autrui, en l'abordant selon une nouvelle orientation, basée sur la théorie des émotions formulée par Frida en 1986.

Mots-clés. *Activité relationnelle – Analyse méthodologique – Expressions faciales – Préparation à l'action – Processus psychologiques – Revue de littérature – Théories des émotions*

Introduction

L'observation du visage de ceux qui nous entourent est très certainement l'une des plus habituelles de nos activités, et pourtant, nous en avons rarement conscience. Dans notre vie quotidienne, nous croisons de nombreux visages, nous en reconnaissons

L'auteur remercie Nico Frida et Mary Chiva dont la précieuse aide a permis l'élaboration de ce manuscrit.

Information sur les Sciences Sociales © 1997 SAGE Publications (Londres, Thousand Oaks, CA et New Delhi), 36(4), pp. 667–730.

plusieurs, et, en un instant, nous devons les situer, les nommer, et y lire les expressions, afin d'y adapter nos propres attitudes et émotions. Savoir "lire" sur le visage d'autrui est d'une importance primordiale: qui n'a jamais connu l'embarrassante situation due à un comportement mal adapté provoqué par l'interprétation erronée d'une expression faciale? Pouvoir interpréter les signaux émotionnels émis par autrui pour reconnaître, notamment, ses émotions afin d'y réagir de manière appropriée, mais également pouvoir correctement nous exprimer non-verbalement, est fondamental pour le bon fonctionnement des rapports humains. C'est dire le rôle essentiel des expressions émotionnelles faciales, et l'importance d'une connaissance exacte de leur signification. Il y a plus d'un siècle, Darwin (1872) s'étonnait "qu'un si grand nombre de nuances d'expressions soient reconnues instantanément, sans que nous ayons la conscience d'un effort d'analyse de notre part". Bien que cette remarque ait donné l'impulsion à des recherches très nombreuses, celles-ci n'aboutissent, à l'heure actuelle, qu'à un constat d'incertitude quant aux mécanismes de la perception et de la reconnaissance des expressions faciales. La diversité des conceptions existant sur la reconnaissance des expressions faciales tient sans doute principalement à des raisons d'ordre à la fois méthodologiques et théoriques.

Du point de vue méthodologique, il existe une grande diversité des procédures utilisées dans la reconnaissance des expressions. Elles conduisent à des résultats contradictoires, ce qui explique l'échec d'une conception unitaire. La nature de la tâche la plus fréquemment rencontrée est la méthode des jugements, qui repose sur le postulat que les individus peuvent identifier une émotion à partir d'une expression faciale, même lorsque celle-ci est détachée du contexte dans lequel elle s'est produite. Cette méthode, dans laquelle le chercheur présente des photographies d'expressions faciales et demande ainsi aux sujets d'identifier l'émotion qu'elles reflètent, comporte elle-même trois variantes: le "choix forcé" (ou "méthode standard"), les "modes de réponses non-forcés", et les "labels" (ou "descriptions") libres". La méthode de "choix forcé" exige du sujet de sélectionner un nom d'émotion à partir d'une liste pré-établie par le chercheur. Cette liste est généralement assez courte, comprenant six ou sept termes. Ceux-ci correspondent le plus souvent aux noms d'émotions dites "de base" (la joie, la colère, la peur, la tristesse, la surprise, et le dégoût – auxquelles sont parfois rajoutés le mépris, l'intérêt, la honte et la culpabilité,

qui sont également considérés par certains chercheurs comme des émotions de base). La méthode des "modes de réponses non-forcés" consiste, pour le sujet, à donner un ou deux termes émotionnels de son choix pour caractériser l'expression faciale présentée. Enfin, la méthode des "labels libres" permet au sujet de donner librement tout terme descriptif (émotionnel ou non) qu'il juge approprié.

Les variations méthodologiques ne peuvent être supposées, à elles seules, responsables de la diversité des conceptions sur la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales. Sous-jacents à cette diversité, nous trouvons également les grands débats théoriques renvoyant au concept même d'émotion. Ce concept, qui constitue le cœur d'une problématique aussi ancienne que non résolue, a longtemps été délaissé par la psychologie. Depuis la théorie James-Lange à la fin du siècle dernier, les acquis successifs concernant les différentes facettes de l'émotion (la physiologie, le comportement expressif, l'expérience subjective, ...) n'ont que récemment donné lieu à une réelle intégration. En effet, ce domaine a connu un regain d'intérêt ces trente dernières années, et a donné naissance à de nombreuses théories des émotions.

Parmi les différentes facettes de l'émotion, le comportement expressif – et l'expression faciale en particulier – a toujours occupé une place privilégiée. Dans son ouvrage *The Expression of Emotions in Man and Animals* (1872), Darwin affirmait que le visage humain fournit des informations sur les émotions, et que ces informations sont facilement reconnues par tout autre individu. Selon lui, les expressions ont une valeur adaptative dans la mesure où elles permettent à un individu de connaître instantanément l'état interne d'un autre individu. Cette valeur adaptative de la communication émotionnelle permet, selon Darwin, une meilleure coordination sociale.

Des travaux menés par un certain nombre de chercheurs afin de valider l'hypothèse de Darwin ont plutôt montré que les individus, lorsqu'ils se prononcent sur la signification émotionnelle d'expressions faciales, sont loin d'être unanimes dans leurs réponses. Ainsi, Landis (1924, 1929) et Hunt (1941) ont montré que, pour une même expression, les sujets donnent des noms émotionnels différents si l'expression est perçue hors de son contexte. D'autres études ont montré qu'un certain nombre de variables, la suggestion par exemple, pouvaient affecter les réponses des sujets (Fernberger, 1928). En 1954, Bruner et Tagiuri en ont même

conclu qu'il était peu probable que les émotions puissent être correctement lues sur le seul visage, car le seul visage est trop ambigu pour signaler une émotion spécifique. Selon eux, le contexte serait nécessaire pour ôter l'ambiguïté.

Cependant, les recherches ont été activement poursuivies, car intuitivement, il semblait difficile d'admettre que le visage ne puisse pas, à lui tout seul, être émotionnellement décodé. Aussi, certains chercheurs ont supposé que les études antérieures devaient éventuellement souffrir de problèmes méthodologiques, alors que d'autres ont pensé qu'une mauvaise approche avait dû être utilisée. C'est pourquoi de nombreuses conceptions sont apparues pour expliquer de quelle manière les individus pouvaient interpréter spontanément les mouvements faciaux, chaque auteur concevant à sa façon l'association initiale entre les configurations faciales et les labels d'émotion.

1. Reconnaissance en termes de dimensions bipolaires

Les études du début du siècle ont amené Woodworth (1938) à supposer que les erreurs des sujets pouvaient être dues au fait que les expressions faciales de certaines émotions, bien que similaires d'un individu à l'autre, ne sont pas parfaitement identiques, ce qui entraîne les sujets, lors des expériences sur la reconnaissance, à donner différentes significations émotionnelles à une seule et même expression. Ainsi les "erreurs" des sujets ne seraient pas des erreurs réelles, mais plutôt des confusions assez naturelles. En se basant sur ces dites "erreurs" systématiques qu'il considérerait comme non-arbitraires, Woodworth a proposé un modèle structural simple des émotions qui consiste à ordonner les émotions le long d'un continuum, en classant l'une à côté de l'autre les émotions qui semblent les plus à même d'être confondues entre elles (et donc d'être nommées de façon identique).

Les études de Woodworth ont été approfondies par l'un de ses étudiants, Harold Schlosberg (1954), qui a proposé un "modèle structural circulaire tridimensionnel des émotions": ce modèle propose que les émotions soient réparties selon trois dimensions: une dimension plaisir-déplaisir, une dimension attention-rejet, et une dimension assoupissement-tension.

Les résultats de son expérience de 1954 montrent que les expressions déplaisantes tendent à indiquer les niveaux d'activation

les plus élevés, la gaieté se situant à un niveau intermédiaire, tandis que le mépris, qui est une combinaison de plaisir et de rejet, se situe à un niveau d'activation plus bas. Selon Schlosberg, la plupart des expressions faciales peuvent ainsi être décrites en termes de ces trois dimensions. Autrement dit, selon cette perspective, si un individu interprète une expression en termes de degré de plaisir, d'attention et d'éveil, lors d'un choix forcé parmi un nombre restreint de catégories d'émotions, il choisira alors l'option la plus proche en ces termes de plaisir, d'attention et d'éveil. Par conséquent, le consensus apparaît élevé pour la joie parce que les choix forcés ne laissent que peu de possibilités (voire aucune) pour les visages jugés comme manifestant du plaisir. De même, ceci expliquerait les confusions faites entre plusieurs expressions: en fait les individus sont relativement unanimes lorsqu'ils situent une structure émotionnelle dans une région précise définie par ces dimensions, plutôt que dans des catégories discrètes telles qu'elles sont définies par le langage courant (catégorie "colère", catégorie "peur" ...).

Dans la lignée de Woodworth et de Schlosberg, Russell et Bullock (1986; mais cf. également Wagner et al., 1986) considèrent également que les "erreurs" de jugement des sujets indiquent bien qu'ils se réfèrent à une même combinaison des trois dimensions, entraînant l'attribution de plusieurs noms d'émotions à une même expression faciale (ceci étant particulièrement vrai lorsque cette expression est naturelle ou spontanée). Ainsi, ces "erreurs" montrent surtout que certaines expressions ne sont pas de parfaits prototypes d'une catégorie émotionnelle (de parfaits prototypes de la "colère" ou de parfaits prototypes de la "tristesse", par exemple), ou encore que certaines expressions appartiennent à plusieurs catégories émotionnelles. Dans ce dernier cas, si une expression faciale appartient autant à une catégorie émotionnelle qu'à une autre catégorie (c'est-à-dire que son degré d'appartenance est identique pour chacune des catégories "peur" et "surprise", par exemple), alors le choix à opérer pour ne lui attribuer qu'un seul nom émotionnel est arbitraire. En effet, si des sujets sont obligés de choisir un seul nom pour une telle expression, 50 pour cent d'entre eux risquent de sélectionner le nom d'une des catégories (par exemple "peur") tandis que l'autre moitié choisira l'autre nom (donc "surprise").

Par conséquent, selon Russell et Bullock (1986; et Russell, 1980, 1994), demander aux sujets de ne sélectionner qu'un seul nom

d'émotion parmi plusieurs catégories de noms présuppose que chaque expression faciale ne fasse partie que d'une et d'une seule catégorie d'émotion; qu'il n'y a donc qu'une réponse possible, et que toute autre réponse est alors effectivement une erreur. Cela signifie, selon eux, que deux noms d'émotion désignent, soit une même catégorie émotionnelle (et ces deux noms sont alors plus ou moins synonymes), soit deux catégories distinctes (et, par conséquent, ces deux noms s'excluent mutuellement). D'après ces auteurs, il semblerait que les modèles de Woodworth et de Schlosberg aient, au contraire, mis en avant le fait que les catégories émotionnelles n'étaient pas forcément exclusives, voire même que certaines d'entre elles empiétaient systématiquement les unes sur les autres. Ainsi, Russell et Bullock (1986) postulent d'une part, que les expressions faciales appartiennent, à différents degrés, à plusieurs catégories d'émotions, et d'autre part, que cette appartenance "imbriquée" (ou multiple) à plusieurs catégories est systématique. Les émotions ne correspondraient pas à des catégories mutuellement exclusives, mais s'organiseraient au contraire selon une structure intercatégorielle sous-tendue par certaines dimensions.

Les résultats de quatre expérimentations permettent à Russell et Bullock (1986) de valider leurs hypothèses. En effet, les sujets n'ont pas classé les expressions faciales dans différentes catégories s'excluant mutuellement. Ils ont davantage ordonné les expressions faciales en fonction de leur degré d'appartenance à différentes catégories. Par conséquent, les catégories ne sont pas traitées comme mutuellement exclusives, dans la mesure où une même expression se situe parfois dans différentes catégories, mais à différents degrés. Les auteurs postulent donc qu'en demandant aux sujets d'ordonner des expressions faciales selon leur degré d'appartenance à des catégories émotionnelles, il est possible de prédire quelles seront les "erreurs" faites lors d'une tâche de choix forcé ainsi que le pattern des "bonnes" et "mauvaises" réponses lors d'une tâche de reconnaissance. En effet, plutôt que d'attribuer les "erreurs" à une éventuelle ambiguïté de l'expression faciale (comme certains chercheurs peuvent le faire), Russell et Bullock considèrent que ces erreurs sont de nature sémantique et non perceptive.

Ainsi, face à une photographie d'expression faciale émotionnelle, la signification (c'est-à-dire le message attribué à l'expression faciale seule) qu'un individu donne à cette expression particulière n'est pas classée dans une catégorie émotionnelle unique. En effet, même une expression fortement prototypique appartient, à divers

degrés, à plusieurs catégories émotionnelles, cette appartenance à plusieurs catégories étant d'autant plus vraie pour des expressions faciales naturelles, spontanées. Les résultats de leurs quatre études indiquent que même les expressions les plus prototypiques d'une catégorie émotionnelle reflètent des messages subtilement différents. Par exemple, en ce qui concerne les deux expressions hautement prototypiques de la surprise, les résultats montrent qu'elles sont toutes deux effectivement bien catégorisées en "surprise", mais que l'une d'elle l'est également dans des catégories relativement négatives (comme la peur), alors que l'autre l'est dans des catégories positives (excitation, joie, etc.). C'est pourquoi l'attribution d'un label (ou d'un nom) unique (tel que "surprise") ne permet pas de saisir ces nuances (que l'on pourrait appeler ici une "mauvaise surprise" et une "surprise agréable").

Selon les auteurs, l'attribution d'une signification implique un processus à deux niveaux. Une expression faciale serait tout d'abord – et ce de façon automatique – perçue en termes de degré de plaisir et d'éveil, c'est-à-dire que, de façon phénoménologique, ces deux dimensions ne sont pas perçues séparément, mais plutôt en une perception unitaire. Ainsi, un visage peut exprimer, par exemple, à la fois du plaisir et de l'éveil, ou du déplaisir et un faible éveil tout ensemble. Ensuite, à un deuxième niveau, l'expression peut être associée au nom d'une catégorie émotionnelle (voire de plusieurs catégories) afin d'articuler la signification à l'expression perçue. Selon les circonstances, soit un nom unique suffit, auquel cas le label le plus proche lui est attribué, soit une description plus détaillée est nécessaire; elle peut alors être réalisée en spécifiant le degré d'appartenance de cette expression à plusieurs catégories relativement proches. C'est pourquoi Russell et Bullock proposent de considérer les catégories émotionnelles comme s'organisant selon une structure intercatégorielle, sur la base de dimensions sous-jacentes (de plaisir-déplaisir et d'éveil-assoupissement).

De plus, dans la vie de tous les jours, les individus disposent de plusieurs sources d'informations pour attribuer une signification à une expression faciale (contrairement aux situations expérimentales). Par conséquent, lorsqu'un individu dit d'une personne qu'elle a peur, il combine en un seul mot une série d'événements consécutifs interdépendants. Selon Russell et Bullock, la connaissance d'un concept émotionnel (comme celui de "peur", par exemple) correspond à la connaissance de cette séquence, c'est-à-dire à la connaissance d'un "script généralisé" selon lequel les

événements suivent un certain ordre. En effet, le concept – ou le script – spécifie les éléments prototypiques, leur ordre d'apparition, et leurs relations causales (c'est-à-dire qu'il précise le contexte, l'évaluation de ce contexte, les réactions physiologiques, les sensations ressenties, les expressions vocales, les expressions faciales, les actions et les conséquences...). Ainsi, le script généralisé va permettre, d'une part, de construire un scénario particulier et, d'autre part, de constituer un script idéal auquel ce scénario particulier est comparé. En effet, lorsqu'un individu perçoit une émotion chez quelqu'un d'autre (par exemple la peur), il constitue implicitement un scénario plausible en utilisant les informations qui lui sont disponibles et en inférant celles qui ne le sont pas.

Le degré d'appartenance à une catégorie émotionnelle spécifique (à la catégorie "peur" ici) est le degré auquel ce scénario particulier ainsi construit ressemble au script idéal. La peur peut tout de même être perçue, même si le scénario particulier n'est pas parfait (c'est-à-dire même s'il ne correspond pas exactement au script idéal). Néanmoins, plus l'ensemble des éléments (les sensations, les expressions faciales, le contexte...) de ce scénario particulier sont proches de ceux du script idéal – ou script généralisé – plus le degré d'appartenance à la catégorie émotionnelle correspondante du scénario sera élevé. Par conséquent, aucun élément prototypique du scénario n'est suffisant à lui seul pour déterminer le degré d'appartenance à la catégorie émotionnelle. C'est pourquoi une expression faciale, par exemple, peut rendre moins ambiguës les informations contextuelles, de même que les informations contextuelles rendent moins ambiguës les informations données par la seule expression faciale. Cependant, si un trop grand nombre d'éléments prototypiques sont absents ou déformés, alors le nom émotionnel ("peur") ne sera pas approprié. Par contre, il suffit qu'un nombre suffisant d'éléments soient présents pour que l'émotion soit reconnue. Selon Russell et Bullock, la limite est simplement floue, et lorsque les éléments prototypiques sont en nombre insuffisant, aucun nom émotionnel n'est réellement approprié.

2. Reconnaissance en termes du type de contexte

Un grand nombre d'auteurs soulignent le rôle déterminant de la connaissance du contexte qui induit l'expression faciale dans l'interprétation de celle-ci. En effet, une expression faciale est

généralement émise en réponse à un certain contexte, à une certaine situation, et c'est comme telle qu'elle est probablement interprétée par un observateur. Déjà dans les années 1930, Crider (1936) et Fernberger (1930) notaient la difficulté à déduire l'émotion exprimée du seul examen du visage. Selon ces auteurs, ce n'est que lorsque le sujet possède des informations sur la situation génératrice de l'expression qu'il peut déduire l'émotion exprimée, en se basant sur les caractéristiques de la situation plutôt que sur l'expression faciale proprement dite. De façon plus nuancée, Goodenough et Tinker (1931) considèrent qu'ainsi bien l'expression faciale que les caractéristiques du contexte sont prises en considération dans l'inférence de l'émotion exprimée, même s'il arrive parfois que l'une ou les autres prédominent dans certains cas.

Cette problématique a été abordée selon trois grands types de paradigmes expérimentaux. Le premier, mis au point par Goodenough et Tinker (1931), consiste à présenter à des sujets des photographies d'expressions faciales associées à des descriptions verbales de situations inductrices d'émotions (informations contextuelles). Dans le deuxième, introduit par Munn (1940), des photographies de situations (souvent tirées de journaux ou de magazines), qui représentent une personne ressentant une émotion dans un contexte indiquant ce qui génère cette émotion, sont présentées aux sujets. La troisième technique (Goldberg, 1951), enfin, consiste à présenter une expression faciale précédée d'une courte séquence filmique indiquant la situation émotionnelle. Quel que soit le paradigme utilisé, trois groupes de sujets, dont la tâche est l'attribution d'une émotion, sont le plus souvent formés. Le premier groupe doit émettre un jugement sur la seule base des informations fournies par l'expression faciale (aucun indice concernant le contexte ne leur est donné); par contre, seules les informations contextuelles sont fournies aux sujets du deuxième groupe, qui doivent déduire quelle serait l'expression émise par le visage (la photographie de l'expression faciale ne leur est pas présentée, ou bien le visage est masqué); et enfin, les sujets du dernier groupe possèdent les deux types d'informations (expression faciale et contexte) pour former leur jugement quant à l'émotion exprimée.

Les résultats d'études utilisant le premier type de paradigme expérimental ont généralement montré que l'information fournie par la seule expression faciale suffisait pour déterminer l'émotion exprimée par le visage, et par conséquent, qu'elle prédominait sur les informations contextuelles (cf. par exemple les études de Knudsen

et Muzekari, 1983; Wallbott, 1986; Watson, 1972). Par contre, des études utilisant la deuxième technique expérimentale ont, le plus souvent, indiqué que les informations du contexte étaient au moins aussi importantes que celles de l'expression faciale (Cline, 1956; Spignesi et Shor, 1981; Wallbott, 1988b). Enfin, il ressort des études utilisant le troisième paradigme une dominance des informations contextuelles (Goldberg, 1951; Wallbott, 1988a).

Wallbott (1988a) a mené une recherche pour tenter d'éclaircir cette problématique de l'attribution d'une émotion en termes d'informations faciales et d'informations contextuelles, en présentant des stimuli dynamiques (séquences de films). Selon lui, l'importance relative des deux types d'informations dépendrait en fait de leur degré de congruence ou de divergence. Pour tester cette hypothèse, il a utilisé des séquences de films télévisés et cinématographiques, en sélectionnant des passages représentant une personne réagissant immédiatement à une situation émotionnelle en émettant une expression faciale particulière. La première prise de vue décrivait la situation (par exemple, une personne tombant dans un escalier) et était suivie d'une deuxième prise de vue représentant la réaction faciale de cette personne ou d'une autre à cette situation (un témoin de cette scène émettant une expression faciale de peur, dans le cas présent). Les films étaient projetés sans son, chaque prise de vue (d'une situation ou d'une expression faciale) étant suffisamment longue et montrant suffisamment de détails pour permettre l'inférence d'une émotion, malgré l'absence d'informations verbales ou sonores (ainsi, la signification de la situation était évidente grâce à la seule prise de vue, par exemple). Au total, 60 séquences ont été sélectionnées, afin de présenter aux sujets un large éventail de situations et d'acteurs différents (29 actrices et 31 acteurs). Neuf émotions étaient dépeintes dans ces séquences: la joie, la peur, le dégoût/mépris, la tristesse, la surprise, la colère, l'embarras, la réflexion (le doute), et le fait d'être touché, ému. Sur ces 60 séquences, 40 ont été retouchées afin de réaliser des combinaisons soit ambiguës, soit divergentes (auquel cas, l'émotion exprimée par l'acteur ne correspondait pas à l'émotion congruente. Pour chacune des 60 séquences, les sujets devaient indiquer sur des feuilles de réponses quelle(s) émotion(s) exprimait le visage (les sujets de la condition "informations contextuelles seulement" devaient préciser l'émotion – ou les émotions – que le personnage de l'histoire serait censé exprimer dans la prise de vue

immédiatement suivante), et son intensité sur neuf échelles à quatre points (soit une échelle d'intensité pour chaque émotion).

La comparaison des résultats des deux premiers groupes (le groupe "informations faciales seulement" et le groupe "informations contextuelles seulement") a montré que les informations contextuelles étaient tout aussi importantes que les informations faciales (l'expression) dans l'attribution d'une émotion aux visages présentés. En ce qui concerne le troisième groupe (qui voyait la projection entière de la séquence), les résultats tendent à indiquer une prédominance des informations contextuelles. Plus précisément, deux cas de figure sont apparus: pour les combinaisons consonnantes, les jugements d'intensité ont été plus élevés, ce qui signifie que les sujets utilisaient aussi bien les informations contextuelles que faciales, tandis que pour les séquences divergentes, les sujets étaient moins certains de l'émotion exprimée, et la jugeaient d'intensité moindre. Autrement dit, face aux sources d'informations contradictoires, ils ne semblaient pas conserver telles quelles les informations d'origine (provenant du contexte et du visage), mais semblaient plutôt en changer la signification et réinterpréter l'émotion en réorganisant l'information contenue dans les différentes prises de vue. Ils arrivaient ainsi à une sorte de "compromis" entre les différentes émotions qu'ils inféraient des deux sources d'informations.

Selon Wallbott, ces résultats pourraient être attribués au type de paradigme expérimental utilisé. En effet, selon la technique employée, on constate un accroissement de la prédominance des informations contextuelles sur les informations faciales. Ces dernières sont dominantes lorsque le premier paradigme est utilisé, les deux sources d'informations ont un poids égal lorsqu'il s'agit de la deuxième technique, et les informations contextuelles prennent le dessus dans le troisième paradigme. Dans ce dernier cas, la prédominance des informations contextuelles lors des séquences divergentes pourrait s'expliquer en terme de dynamisme, la présentation de films rendant "l'information contextuelle plus vivace, plus immédiate, et plus accessible aux sujets" (Wallbott, 1988a: 366). De surcroît, une séquence filmique permet aux sujets d'avoir des informations sur les relations entre les interactants (même avec le film d'une expression faciale isolée), cette source d'information étant peut-être un indice primordial pour inférer l'état émotionnel d'un individu. Il est fort probable que les indices

contextuels portant sur la relation entre les interactants soient beaucoup plus facilement décodables avec des stimuli dynamiques (des films) qu'avec des descriptions verbales ou des photographies. Walboit conclut donc qu'il n'existe pas de prédominance de la connaissance du contexte seul, ni de la connaissance de l'expression faciale seule, dans l'attribution d'une émotion à autrui, et que ci doit être attribuée à des facteurs expérimentaux (mode de présentation des stimuli, stimuli statiques ou dynamiques, divergence ou consonance des stimuli, etc.).

Bien que plus ancienne, l'interprétation proposée par Frijda (1958) apparaît plus écologique. Selon Frijda, une expression faciale exprime surtout un pattern général, un "pattern de fonctionnement relationnel", qui ne tient pas compte de la nature de l'environnement ou des objets vers lesquels ce fonctionnement relationnel est dirigé. Une expression faciale reflète ainsi l'attitude comportementale générale de l'individu qui correspond à son état d'attention et de recul, à son état d'activité et au degré de cette activité, ainsi qu'au point jusqu'où l'individu est impliqué dans sa propre réaction. Cette attitude générale peut aussi simplement indiquer que l'individu vit un événement "intérieur". Par conséquent, le sens – la signification – propre d'une expression faciale correspond à ce pattern général, ce pattern de fonctionnement relationnel étant le caractère générique de toute expression faciale. Cependant, du fait qu'un même pattern général, qu'une même attitude générale, pourrait être présent dans différentes émotions, alors des erreurs d'identification identiques qui entraîneront alors les indices provenant du contexte qui permettront à l'observateur d'affiner son interprétation de l'expression faciale perçue, et d'améliorer son identification. Grâce à ces indices contextuels, l'interprétation de l'expression sera plus spécifique (plus spécifique térieur, explicite ou implicite; ou référence à un monde extérieur ou in- ou à un comportement futur" [Frijda, 1958: 149]). Ainsi, cette plus grande spécificité de l'interprétation, attribuée aux indices contextuels, conduit à une meilleure identification de l'expression faciale. Dans cette perspective, chaque expression contient des éléments de nature générale qui restent constants, et selon la modification des indices contextuels, certains éléments (de nature plus spécifique) de l'interprétation de l'expression varieront dans le

sens de ces indices. De ce fait, Frijda (1958) suppose que l'analyse des interprétations d'expressions faciales données par des sujets doit indiquer que les aspects dus aux indices contextuels doivent être plus spécifiques que les aspects dus à la seule expression.

L'expérience qu'il a menée lui a permis de valider son hypothèse. Dans cette étude, des photographies d'expressions faciales sont projetées à deux groupes de sujets, chaque groupe recevant une version différente de la situation dans laquelle chaque photographie était censée avoir été prise. L'utilisation de cette méthodologie particulière empêche les sujets d'imaginer, pour les expressions isolées du contexte, une situation dans laquelle la photographie pourrait avoir été prise, évitant par conséquent un biais expérimental (ce biais n'a pas toujours été contrôlé dans des études antérieures). Les résultats de l'étude de Frijda (1958) indiquent que, pour une même expression, les interprétations comportent à la fois des différences et des similarités. Les différences d'interprétations dépendent, elles, de la version du contexte reçue par le sujet et seraient donc dues aux indices contextuels, alors que les similarités d'interprétation existant malgré des indices contextuels différents seraient, elles, dues à la reconnaissance de l'attitude (ou de l'activité) générale, perçue grâce aux indices expressifs du pattern de fonctionnement relationnel. Cette attitude générale est considérée par l'auteur comme étant le sens – la signification – intrinsèque de l'expression faciale, attitude ou pattern général dont la nature, en termes d'émotions, ne peut être spécifiée qu'à l'aide d'indices contextuels, insistant par là sur la complémentarité des deux sources d'informations.

3. Reconnaissance en termes de traits saillants

L'une des principales interrogations concernant la reconnaissance des expressions faciales est celle de la catégorisation des informations visuelles apportées par le visage. En d'autres termes: quel type d'information un observateur utilise-t-il pour classer une expression faciale dans une catégorie d'émotion particulière? Au début du siècle, certains auteurs se sont donc intéressés à l'importance relative que les individus attachent aux différents traits faciaux pour reconnaître les expressions émotionnelles. Ces chercheurs (Rucknick, 1921; Buzby, 1924; Dunlap, 1927; Frois-Wittmann, 1930; Guilford et Wilke, 1930; et plus tard Hanawalt, 1942, 1944; Coleman, 1949; Plutchik, 1962; et Nummenmaa, 1964

par exemple) ont tenté de déterminer quels étaient les traits (les yeux, la bouche, etc.) les plus importants pour identifier l'émotion déterminante. La méthodologie généralement employée consistait à présenter la moitié d'un visage (celle du haut par exemple) à un groupe de sujets et l'autre moitié (celle du bas) à un autre groupe, primée de ces groupes avec ceux d'un groupe de sujets qui voyait les visages en entier.

Ces études présentent des résultats très divers. Ceux de Rucknick (1921), de Dunlap (1927), de Guilford et Wilke (1930), Fraser et al. (1990) suggèrent que la région de la bouche est la région dominante pour la reconnaissance des émotions exprimées. Ceux de Buzby (1924) montrent que ce sont les régions supérieures du visage qui sont le plus impliquées dans l'interprétation des expressions faciales. Ceux de Frois-Witmann (1930) et de Coleman de Hanawalt (1942, 1944), de Plutchik (1962) et de Nummenmaa (1964), indiquent que la région dominante diffère selon le type d'émotion, bien que leurs résultats divergent nettement. Par exemple, les résultats de 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 et de la surprise. Ceux de Plutchik, par contre, indiquent que le haut du visage (et plus particulièrement les yeux) 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, les conclusions de Nummenmaa sont que la région des yeux suffit pour reconnaître la joie, que la bouche seule permet d'identifier la surprise, et qu'aussi bien la région des yeux que celle de la bouche transmettent à elles seules suffisamment d'informations d'importants problèmes méthodologiques, et il est par conséquent assez difficile d'en tirer des conclusions pertinentes (quelques-unes de ces études sont examinées par Ekman et al., 1982).

Ce type d'études soulève, de plus, une question importante, celle de la configuration faciale. En effet, ces travaux, d'une part, ne tiennent pas compte des différentes formes que peuvent prendre les traits faciaux (la bouche forme un U dans une expression de joie, mais forme un O pour exprimer la surprise, par exemple), et

d'autre part, manipulent et font varier les traits faciaux de façon indépendante. Pourtant, un visage n'est pas simplement la somme des traits qui le composent. Une propriété fondamentale du visage est celle de sa configuration, c'est-à-dire de la combinaison et de l'interaction des différents traits (ou composants) entre eux. Ainsi, deux traits d'une configuration particulière peuvent être arrangés différemment pour former une autre configuration. Autrement dit, les composants ne peuvent pas être perçus indépendamment les uns des autres (cf. à ce sujet les travaux de Sergent, 1984, 1986a, 1986b). Ceci est d'autant plus prégnant pour les expressions faciales dont les relations entre les divers composants changent sous l'action des muscles faciaux. Ce dernier point a donc amené certains chercheurs à étudier la relation des composants (bouche, yeux, sourcils, etc.) selon leurs mouvements. Basili (1978, 1979), par exemple, s'est intéressé au rôle du mouvement de la surface du visage. Selon lui, bien que les traits faciaux statiques soient effectivement suffisants à eux seuls pour identifier un visage, le mouvement facial peut procurer des informations supplémentaires très utiles, voire même être suffisant à lui seul pour reconnaître l'émotion exprimée par le visage. Grâce à une technique relativement sophistiquée, il a montré que les informations apportées par les propriétés visuelles du visage doivent être davantage considérées sous l'angle des relations entre les mouvements des composants faciaux, c'est-à-dire en termes des changements structuraux qui s'opèrent dans le visage lors de l'encodage d'une expression émotionnelle particulière.

Cela a amené Yamada (Yamada, 1993; Yamada et al., 1993) à conduire une série d'expérimentations sur les relations entre les déplacements de traits faciaux et les jugements en termes émotionnels effectués par les sujets. Les résultats de ces études ont montré que les sujets catégorisaient bien les expressions faciales en fonction des changements structuraux opérés dans le visage, ceci selon deux grandes dimensions: une première dimension de "courbure/ouverture" et une deuxième d'"orientation". Yamada en conclut donc que ces dernières doivent être considérées comme les deux dimensions visuelles permettant de juger l'émotion exprimée par un visage. Un observateur catégoriserait les expressions faciales en termes des changements structuraux opérés au niveau des traits faciaux dans le visage: il utiliserait comme information les dimensions structurales de "courbure/ouverture" et d'"orientation" pour déterminer la catégorie émotionnelle.

Dans l'ensemble, ces travaux sur l'analyse structurale des traits faciaux conduisent à des conclusions très disparates, desquelles aucun réel consensus n'émerge. Ceci est probablement dû à la grande diversité des méthodologies employées (différents types de mesures, grande variété de stimuli, etc.) conduisant presque inévitablement à des divergences de résultats. Ainsi, ces travaux ne résolvent pas les ambiguïtés théoriques quant à la nature même des émotions, et ne fournissent que peu d'information sur le processus sous-jacent de la reconnaissance de la nature des émotions en elles-même, au-delà du niveau strictement perceptif.

4. Reconnaissance en termes de catégories discrètes

Une autre position soutenue par certains chercheurs est que les individus lisent les messages émotionnels en termes d'un nombre limité de catégories spécifiques (discrètes) d'émotions. Cette approche postule l'existence d'états émotionnels différenciés, auxquels correspondent des configurations spécifiques du visage. Il existerait ainsi une pré-programmation des mouvements du visage, innée, universelle, et phylogénétiquement adaptée pour l'expression des émotions. Ce courant, principalement inspiré des idées de Darwin (1872), puis des travaux de Tomkins (1962), a été approché par deux étudiants de ce dernier: Paul Ekman et Carroll Izard. Ces études suggèrent que certaines expressions faciales sont très bien catégorisées, avec un taux d'accord élevé (bien que non parfait), et ce par des gens de cultures différentes. Ces expressions pelées "émotions de base": bien que certaines d'entre elles soient contestées, il existe généralement un consensus sur la joie, la colère, la tristesse, la peur, le dégoût, le mépris, et la surprise (auxquelles Izard, 1991, rajoute la honte, la culpabilité, l'intérêt et la timidité). Selon ce courant de théories dites "traditionnelles" (Tomkins, 1962; Ekman, 1993; Izard, 1971, 1977), chaque émotion de base possède un pattern ou une configuration faciale particulière (plus précisément, une "émotion de base" est justement définie par l'existence d'un tel pattern). Cette approche postule l'existence de connexions innées, biologiquement déterminées, entre certains comportements expressifs particuliers et des états émotionnels correspondants. Ceci suppose alors que, d'une part, les configurations faciales de ces émotions doivent être exprimées

par le nouveau-né dès la naissance, avant que n'intervienne tout apprentissage, et que d'autre part, elles doivent être universelles, c'est-à-dire exprimées par tout individu, quelle que soit sa culture. Ce sont ces deux hypothèses auxquelles Izard et Ekman (entre autres) se sont attachés, et qu'ils ont tenté de valider par leurs abondants travaux.

A la suite de ses nombreuses recherches, Izard a proposé un modèle connu sous le nom de "théorie différentielle des émotions" (*Differential Emotions Theory*). Ce modèle postule d'une part que les émotions, dont la fonction est fondamentalement adaptative, consistent en des composants neuronaux, expressifs et subjectifs, et d'autre part que chaque émotion discrète possède des propriétés uniques d'organisation et de motivation (Izard, 1991, 1992, 1994). Plus précisément, ce serait le comportement expressif, et plus particulièrement les expressions faciales, qui provoqueraient – ou contribueraient à – l'activation des émotions. Selon cet auteur, les expressions faciales agissent directement sur l'expérience émotionnelle: à la naissance, les expressions activent automatiquement des états émotionnels (ou contribuent à leur activation). Grâce à la maturation et à l'apprentissage, l'enfant va modifier les connexions innées (de par la plasticité des réseaux neuronaux) et va en établir de nouvelles. Ceci lui permettra petit à petit de contrôler ses expressions (aussi bien posées que spontanées) en les inhibant, en les atténuant ou en les amplifiant, etc., volontairement. Il pourra ainsi délibérément exprimer des minimes particulières afin d'activer l'état émotionnel correspondant ou, au contraire, modifier son état émotionnel actuel (ainsi que les processus physiologiques qui l'accompagnent) en modifiant son expression faciale. Un certain nombre d'arguments issus de travaux en psychologie développementale viennent à l'appui de ces propositions (cf. la revue des travaux de Jacobs et Nadel, 1985; ou encore, Brazelton, 1981; Campos et al., 1988; Chiva, 1985; Fantz, 1966; Izard, 1977, 1978, 1991; Izard et Malatesta, 1987; Lécyer et al., 1994; Malatesta, 1985; McCall et Kagan, 1967; Pinol-Douriez, 1992; Schwartz et al., 1985; Wallon, 1985).

Cette approche s'appuie également sur des évidences empiriques issues des travaux de terrain pour démontrer l'existence de connexions innées entre certains comportements expressifs particuliers et des états émotionnels correspondants. A la suite de Dickey et Knower (1941), Vinacke (1949), Vinacke et Fong (1955), Triandis et Lambert (1958), Eibl-Eibesfeldt (1972, 1973), Paul

Ekman a été l'un des principaux chercheurs à s'intéresser au caractère universel des expressions faciales, et il s'est distingué par les très nombreuses recherches qu'il a menées sur le terrain, permettant ainsi de mettre en évidence que certaines expressions émotionnelles faciales étaient interprétées de façon identique dans un grand nombre de cultures différentes (cf. la revue des travaux de Ekman dans son article de 1973). Il semble donc bien établi qu'il existe une invariance socio-culturelle dans l'aptitude des individus à identifier les émotions exprimées par le visage humain, ce qui indique que l'expression des émotions semblent régir par des mécanismes essentiellement universels.

Cependant, malgré le nombre important d'études comparant les jugements fournis par des sujets de différentes cultures, il existe peu de recherches comparant les expressions faciales émises par les membres de cultures différentes. En effet, si l'hypothèse de l'universalité des expressions faciales est validée, cela suppose que tous les individus, de quelque culture que ce soit, doivent produire la même expression faciale lorsqu'ils ressentent une émotion donnée. 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. A cette fin, ils ont construit un outil – connu sous le nom de FACS (*Facial Action Coding System*) ou "système de codage de l'activité faciale" – basé sur l'anatomie du mouvement facial.¹ 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 (décrit en termes d'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). Grâce à cette méthode, l'universalité de l'émission de certaines expressions faciales a pu être démontrée.

Néanmoins, même si un certain nombre d'expressions faciales sont universellement émises et reconnues, de nombreux travaux suggèrent une certaine variabilité culturelle dans la façon dont les émotions sont exprimées au niveau du visage (Ekman et al., 1987; Klineberg, 1938, 1940; Matsumoto et Ekman, 1989; Scherer et al., 1986; Scherer et al., 1988; Shweder, 1991; Wallboit et Scherer, 1988). Afin de rendre compte de cette variabilité interculturelle,

Ekman et Friesen (1969) ont développé le concept de *display rules*, ou "règles spécifiques d'émission". Ces règles spécifiques d'émission sont en fait, selon Ekman (1971, 1973, 1982), des normes sociales imposées par chaque culture à l'expressivité des émotions, et sont vraisemblablement apprises très tôt par tous les individus (Saarni, 1979, suggère que cette acquisition est faite dès l'âge de trois ans). Ces normes (on pourrait dire "pressions") culturelles dictent comment contrôler ses expressions faciales en fonction de la situation sociale, et ce au moyen de quatre grandes "techniques": le contrôle peut s'opérer soit en intensifiant l'expression, soit en l'atténuant, soit en la neutralisant, soit enfin, en la masquant (auquel cas, l'expression de l'émotion ressentie est remplacée par l'expression faciale d'une autre émotion). Ces règles spécifiques d'émission spécifient également les circonstances d'application des modalités d'expression des émotions, en fonction des caractéristiques individuelles physiques (l'âge, le sexe...) et sociales (rôle, romementaux, de la définition sociale de la situation, comme un enterrement, un mariage, une entrevue professionnelle, l'attente d'un bus...), des caractéristiques de l'interaction sociale (entrer, sortir, périodes pendant la conversation, l'écoute...).

Prenant en considération à la fois les déterminants biologiques et les déterminants sociaux, Ekman (1977) a développé un modèle "neuroculturel", dans lequel il postule que des affects primaires, biologiquement déterminés, sont associés à des patterns spécifiques et universels d'expressions faciales, ce qu'il appelle un "programme facial des affects". Selon lui, ce programme serait spécifiquement lié pour des catégories spécifiques de stimuli émotionnels. Lorsque ce programme facial des affects serait activé, il provoquerait la contraction d'une configuration (fixe et en partie innée) de muscles faciaux. Cette activation opèrerait selon un mécanisme qui emmagasinerait les patterns de ces réponses complexes et orales, et lorsque ce mécanisme serait déclenché, il orienterait leurs occurrences (Ekman, 1977). Toutefois, Ekman accorde au contexte social un rôle prépondérant. En effet, les patterns spécifiques d'expressions pourraient, par la suite, être modulés par l'apprentissage, ou plus précisément, par les règles spécifiques d'émission, chaque individu apprenant ainsi à moduler ses expressions émotionnelles involontaires afin de les adapter aux règles d'émission spécifiques de sa culture. Mais lorsqu'il est seul et non soumis à la pression de ces règles d'émission, l'individu exprime sur son

visage, selon Ekman, des expressions universelles et innées. C'est dire que, pour Ekman, l'expression faciale est au coeur du processus émotionnel, et serait le trait principal d'une émotion. Selon lui, l'expression faciale est le critère qui permet de distinguer une émotion d'autres phénomènes affectifs (tels que l'humeur, les attitudes, Ekman et al., 1985). En effet, contrairement aux émotions fondamentales, ni les humeurs (l'irritabilité, par exemple), ni les attitudes (comme celle d'hostilité) ni les troubles affectifs (la dépression, par exemple) ne présentent une expression faciale unique, nettement reconnaissable et universelle. Selon Ekman, une émotion se caractérise par le fait qu'elle possède une expression faciale distincte, contraction d'une configuration faciale particulière produite par la mise en action d'un certain ensemble de muscles faciaux, qui fournissent ainsi une information (ou un message) sur la nature de l'émotion exprimée (joie, colère, tristesse...). Il a donc émis l'idée que le caractère universel d'une expression faciale est un critère majeur, et que les phénomènes qui n'ont pas d'expression universelle ne peuvent pas être considérés comme des émotions, mais plutôt comme des humeurs, des attitudes, etc. (Ekman, 1984). Ainsi, Ekman postule qu'il existe sept émotions fondamentales qui sont la joie, la colère, le dégoût, la peur, la surprise, la tristesse et le mépris. Plus récemment, Ekman a élargi sa théorie, en postulant qu'il existerait en fait des "familles" d'expressions faciales, c'est-à-dire une variété d'expressions visuelles différentes mais toutes appartenant à une même famille (ce qu'Ekman avait déjà mis en avant dès 1978, cf. Ekman et Friesen, 1978). Par exemple, il est possible de distinguer une soixantaine d'expressions de colère. Il existe en effet des variations en intensité (allant de la contrariété à la fureur), ainsi que des formes différentes de colère: celle ressentie lors d'une injustice (le mépris, par exemple), celle ressentie lorsqu'une personne est maltraitée (une forte indignation), celle qui amène à se venger, ou encore celle d'une colère qui semble être une réponse incontrôlée – voire inappropriée – à une provocation (être fou furieux, par exemple). Ces nombreuses expressions de colère ont néanmoins en commun certaines propriétés configurales, différentes de celles de la famille des expressions de peur ou de celles de la famille de la surprise, etc., permettant donc de différencier les diverses familles entre elles. Ainsi, il existe une expression "type" (*core expression*) pour chacune des familles, cette expression "type" correspondant à une configuration morphologique momen-

tanée caractéristique, produite par la contraction d'un set spécifique de muscles faciaux. Les variations à l'intérieur de chaque famille d'expressions faciales, quant à elles, reflèteraient l'intensité de l'émotion ressentie, le plus ou moins bon contrôle de cette émotion, la spontanéité ou la simulation de cette émotion, ainsi que les détails de l'événement déclencheur de cette émotion.

Ekman a par la suite proposé en 1992 que chaque émotion fondamentale soit considérée comme une famille d'états affectifs apparentés qui ont en commun certaines caractéristiques (telles que l'activité physiologique, les différents types d'évaluation, ainsi que certaines expressions), ces caractéristiques communes permettant alors de distinguer les familles d'émotions les unes des autres. Ainsi, ces propriétés communes constitueraient le noyau d'une émotion fondamentale et seraient de nature biologique, tandis que les variations à l'intérieur des familles reflèteraient, elles, l'influence de l'environnement (de l'éducation, de la culture...) ainsi que les conditions qui génèrent cette émotion (Ekman, 1993).

5. Reconnaissance en termes de "larges catégories"

D'après d'autres auteurs encore, la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales s'opérerait en termes de "larges catégories" (cf. Russell, 1991a). Cette conception résulte d'une approche interculturelle qui s'appuie principalement sur les travaux des ethnologues. Certaines études ethnologiques indiquent que, de par le monde, bien que la notion d'émotion en elle-même, en tant que "ressenti" ou "sentiment", soit universelle, les diverses émotions sont conçues très différemment à travers les nombreuses cultures. Ces dernières reconnaissent toutes l'existence de plusieurs émotions, mais plusieurs observations laissent à penser qu'elles ne les découpent pas toutes de façon identique. Il existe ainsi, selon les émotions, des différences de fréquence, de cause, d'expression, d'importance, d'attitude envers, de croyances à propos, et de régulation, d'une culture à l'autre (cf. également Mesquita et Frijda, 1992).

Un premier constat concerne le nombre de noms d'émotions que chaque culture possède. Ce nombre varie énormément selon les langues. En effet, certaines langues (telle que l'anglais) possèdent plus de 2000 noms de catégories d'émotions tandis que d'autres n'en possèdent que sept (tel le *Chewong*, dialecte parlé

sur une des îles de la péninsule de la Malaisie; cf. Wallace et Carson, 1973; Howell, 1981). Les langues qui ne distinguent que très peu de noms d'émotions ne peuvent pas, par conséquent, 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 deux expériences différentes dans une culture ne correspondront qu'à une seule émotion (voire à aucune) dans une autre. En deuxième lieu, même au sein de cultures possédant un grand nombre de termes émotionnels, il existe des émotions qui n'ont pas d'équivalence d'une langue à l'autre, au niveau d'une terminologie exacte. En troisième lieu, il est relativement surprenant de constater que certaines cultures ne possèdent pas de nom pour des émotions considérées par certains auteurs comme étant universelles (la colère, la joie, etc.). En effet, certains autochtones d'Australie distinguent bien quinze sortes de peur différentes, mais n'ont pas de terme générique pour la "peur" (Morice, 1978). De plus, certains termes émotionnels employés dans différentes langues ne recouvrent pas forcément des états tout à fait identiques. Ainsi, Boucher (1979) a montré que les Malaisiens distinguaient bien plusieurs degrés de colère, mais il s'avère qu'ils ne correspondent pas à ceux, par exemple, du français (tels que la rage, la fureur, l'irritation...). 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 serait celui de "jodo" qui comprend en effet certains états émotionnels, mais également d'autres états non émotionnels (comme le fait d'être chanceux, motivé, calculateur...). D'autres cultures, même, ne possèdent pas le concept "émotion", tels les Ifalukiens de Micronésie (Lutz, 1980, 1983) ou les Chewong de Malaisie (Howell, 1981). Aucune de ces cultures n'ont de terme pour le mot "émotion". Il est donc possible que la notion d'émotion ne soit pas reconnue par toutes les cultures. Comme le souligne Russell (1991a), dans une culture où il manque ce concept, il est difficile de savoir si un terme donné (peur, colère...) est conçu comme se référant réellement à une émotion (dans la mesure où le concept n'existe pas), ce qui rend problématique l'étude interculturelle dans ce domaine.

Même s'il existe des similitudes interculturelles dans certains aspects des phénomènes émotionnels (au niveau des types d'événements déclencheurs d'émotions, ou au niveau des répertoires comportementaux par exemple; cf. Frida et al., 1991; Mesquita et

Frida, 1992), ces quelques exemples soulignent combien subsistent, à travers le monde, de nettes différences dans la conceptualisation des catégories émotionnelles. Il semble alors fort probable que les individus des différentes cultures et de différentes langues ne catégorisent pas les émotions de façon identique.

Une idée fréquemment répandue parmi les théoriciens des émotions est que l'expérience subjective d'une émotion dépend de la façon dont l'individu nomme son état corporel (Schachter et Singer, 1962). Toutefois, le nom que l'individu donne à son état corporel dépend des termes dont il dispose dans sa langue. Ceci signifie que, les noms d'émotions et les catégories émotionnelles variant, dans une certaine mesure, d'une culture à l'autre, alors l'expérience émotionnelle subjective, plutôt que d'être universelle, varie également selon les cultures. C'est la position que soutiennent certains chercheurs tels que Averill (1980), Hochschild (1983), ou encore Solomon (1976, 1994), qui mettent l'accent sur le rôle de la culture sur le modelage des émotions. Il semble donc que le langage pourrait jouer un rôle clé dans la construction de catégories émotionnelles (liées aux noms d'émotions), aussi bien, d'ailleurs, au niveau développemental que culturel. De plus, l'attribution d'un nom émotionnel – ou étiquetage – est très important dans les processus cognitifs (et plus particulièrement au niveau du traitement de l'information émotionnelle). En effet, si les noms d'émotions varient selon les cultures, cela implique que des individus de cultures différentes peuvent encoder, répondre et se souvenir des émotions de façons très diverses, sachant que chaque individu catégorise une partie de sa réalité sociale et personnelle selon des concepts, qui s'expriment par des mots, des noms. Le répertoire des noms d'émotions ne peut alors être détaché du modèle cognitif de ce répertoire de catégories d'émotions. En d'autres termes, la construction d'un modèle cognitif particulier (la structure des croyances concernant ce qui génère une émotion, quels en sont les mécanismes, comment l'évaluer et comment évaluer les circonstances dans lesquelles elle se produit...) et donc d'un répertoire spécifique, dépend de chaque culture.

Russell s'est inspiré, entre autres, des travaux de Boucher (1979) et de Levy (1984) afin de proposer sa conception de la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales. Selon Russell (1991a), il existerait des "scénarios" selon lesquels chaque type d'événement possède une structure spécifique, c'est-à-dire que chaque événement est constitué par une séquence de sous-évén-

TABLEAU 1
Le scénario de la "colère", d'après Russell, 1991a

Étape	Sous-événement
1	L'individu est offensé. Cette offense est intentionnelle et nuisible. L'individu est innocent. Il y a eu une injustice.
2	L'individu jette un regard mauvais ou furieux à l'offenseur.
3	L'individu ressent une tension et une agitation interne. Il sent son coeur battre et ses muscles se tendre.
4	L'individu veut une vengeance.
5	L'individu perd son contrôle et lance une attaque, blessant son offenseur (agresseur).

nements. Le tableau 1 donne l'exemple du scénario de la colère proposé par Russell (1991a: 443).

Même si cette séquence survient rarement exactement de cette façon, Russell suggère que, pour chaque concept d'une émotion, nous connaissons tous une telle séquence de sous-événements. Selon cette hypothèse, les catégories d'émotions sont donc définies par des "traits" qui décrivent des sous-événements: les causes, les désirs, les actions, et les expressions faciales et vocales. Ces traits sont ordonnés selon une séquence causale. Ainsi, connaître la signification d'un terme comme "colère", "peur", etc., correspond à connaître le scénario de cette émotion. Cette conception en scénarios permet de rendre compte des similitudes et des différences interculturelles de certains aspects des phénomènes émotionnels. Les langues qui distinguent un grand nombre de catégories d'émotions ont des scénarios très spécifiques. Chaque scénario possède un nombre relativement élevé de traits (ou de sous-événements) et correspond à un nombre restreint de phénomènes. Par contre, les langues qui possèdent un petit nombre de catégories ont des scénarios plus généraux, car chaque scénario possède moins de traits (ou de sous-événements) et recouvre par conséquent une plus grande étendue de phénomènes. De plus, certains traits (ou sous-événements) sont spécifiques de certaines cultures tandis que d'autres sont universels. Par exemple, si l'obtention d'un objectif est frustré, il y a de fortes chances pour qu'un sentiment de déçager la situation. Ce type de séquence est caractérisé par une activation physiologique et par un froncement des sourcils plus souvent que par un sourire. A l'opposé, obtenir ce qui est désiré

procure généralement du plaisir, ce qui n'entraîne aucune action particulière (à part celle de maintenir cet état), mais qui s'accompagne d'un sourire et d'une activation physiologique modérée. Les traits de ces scénarios forment par conséquent des patrons naturels, bien que *toutes* les combinaisons possibles de ces traits ne surviennent pas nécessairement. De même, de tels patrons ne sont pas forcément universels, mais plus ils sont répandus, plus ils ont de chances d'être similaires entre les diverses cultures. Au sein de ces patrons, certains traits particuliers peuvent être plus spécifiques de chaque culture. Par exemple, certaines cultures peuvent accentuer le trait "cause" de l'émotion. La peur implique l'apparition d'un danger précis, alors que l'anxiété est due à quelque chose de vague ou d'inconnu (sa cause). Ainsi, le trait "cause" n'est pas un trait nécessaire, mais simplement un trait prototypique du scénario "peur" pour les cultures occidentales. Autrement dit, chaque culture peut accentuer une cause ou une autre, ou un trait particulier plutôt qu'un autre; ce qui explique que les individus de cultures différentes réagissent différemment. Ceci s'applique également aux "conséquences". Les individus de cultures différentes s'attendent à des conséquences comportementales (par exemple) différentes pour chaque émotion. Cela rejoint d'ailleurs la notion de *display rules* proposée par Ekman, ces règles d'émission et de régulation qui établissent des normes différentes en ce qui concerne le contrôle des expressions faciales: elles peuvent dicter qu'il faille soit pleurer dans des circonstances de deuil, soit dissimuler son chagrin voire même sourire (Dantzer, 1988). Ainsi, les causes ou les conséquences sont incluses dans la signification des termes émotionnels, et ces aspects de la signification peuvent varier en fonction des cultures.

On comprend donc mieux les similitudes et les différences constatées à travers le monde. Il semblerait selon Russell (1994) que les individus de cultures différentes catégorisent les émotions de façon différente. Plus précisément, ce seraient les frontières de catégories qui varieraient culturellement. Russell (1991a) suggère nettement définies, seraient floues, en fonction du scénario sous-jacent. La limite entre deux émotions serait assez vague, et l'appartenance d'une émotion à une catégorie particulière plutôt qu'à une autre serait une affaire de degré. Ceci serait d'autant plus vrai que certaines catégories tendraient à se chevaucher (au lieu de s'exclure mutuellement), car elles partageraient des sous-événements

communs. Cela expliquerait alors les variations interculturelles observées dans la reconnaissance des expressions émotionnelles faciales. Un sujet interpréterait bien les expressions en fonction de catégories d'émotions, mais ces catégories pourraient être différentes de celles présupposées par le chercheur (c'est-à-dire généralement celles des émotions "de base"). Par exemple, une culture pourrait interpréter les expressions en termes de quatre grandes catégories seulement: joie-surprise/peur-dégoût/colère-tristesse; ou encore, effectivement en termes de six catégories, mais différentes de celles "de base": calme-excitation/surprise-détresse-frustration-dégoût-déprime; ou en termes de tout autre arrangement. Ainsi, lors d'une expérimentation utilisant une procédure de choix forcé, le sujet serait confronté à une liste d'options (celles dites "de base") qui ne correspondraient pas forcément à son type de catégorisation. Dans un tel cas, le sujet serait alors forcé de choisir le mot de la liste le plus proche (ou le moins éloigné) de sa propre catégorie. Ceci permettrait d'expliquer le fait que les pourcentages de reconnaissance diminuent dans certaines cultures: les catégories proposées n'étant pas "correctes", le consensus sur la catégorie supposée par le chercheur est inévitablement affaibli.

6. Reconnaissance en termes de composants d'action

Selon les tenants de ce type de conception (Scherer, 1984a, 1984b; Smith, 1989; Ortony et Turner, 1990, par exemple), chaque expression émotionnelle faciale correspond à un pattern global (un ensemble) d'actions musculaires, c'est-à-dire qu'une expression est constituée de plusieurs composants d'actions. Ces composants se produisent séparément, car chacun d'eux a sa propre signification intrinsèque et ils ne s'activent donc pas de façon arbitraire. Selon cette hypothèse, un observateur n'interprète pas un visage dans sa totalité pour identifier l'expression faciale, mais interprète plutôt les composants d'actions et leur signification.

Le modèle des "processus composants" sur lequel se fonde en partie cette conception a été développé par Scherer (1984a, 1984b) qui a proposé une théorie complète des émotions intégrant la problématique des expressions faciales. Selon cet auteur, une émotion est une construction psychologique complexe constituée de plusieurs sous-systèmes qu'il appelle "composants" (cf. également

Leventhal, 1984): les composants de l'évaluation des stimuli et de la situation, les composants de l'expression motrice et faciale, ceux de l'activation physiologique et ceux de l'état subjectif ou motivationnel (*feeling state*). Le postulat de base de Scherer est que l'individu évalue en permanence les stimulations externes et internes qu'il reçoit en termes de l'importance qu'elles ont pour l'organisme et en termes des réactions comportementales qu'elles peuvent entraîner. Ce composant de l'évaluation est la notion centrale de la théorie de Scherer qui le considère comme une des fonctions principales des émotions. En effet, Scherer postule qu'il existerait un processus d'évaluation consistant en "une succession très rapide de séquences de traitement de la stimulation" (*Stimulus Evaluation Checks*, ou SEC). Lorsqu'un stimulus est évalué comme pertinent, les systèmes de réponses physiologiques, moteurs et expressifs sont activés. Ces systèmes de réponses sont basés sur des programmes neuronaux innés qui s'affinent pendant l'ontogenèse grâce aux expériences émotionnelles vécues. Ces séquences de traitement sont organisées hiérarchiquement, selon un ordre fixe, dont la succession est extrêmement rapide.

La première séquence de traitement consiste en un contrôle de la nouveauté. Cette séquence détermine si un changement se produit dans le pattern de la situation ou de la stimulation (interne ou externe) et plus particulièrement lors de l'apparition d'un événement nouveau. Si la stimulation est évaluée comme nouvelle ou inhabituelle, des émotions telles que la surprise ou l'intérêt sont générées. La deuxième séquence de traitement concerne le contrôle de l'agrément intrinsèque. Elle détermine le caractère agréable ou désagréable de la stimulation ou de la situation en se basant sur des détecteurs innés ou sur des associations apprises. Cette évaluation induit des tendances à l'approche ou à l'évitement. Il est à noter que la détermination du caractère plaisant du stimulus ne dépend pas de la pertinence du stimulus par rapport aux buts poursuivis par l'organisme. La troisième séquence de traitement nécessite des mécanismes plus complexes de traitement de l'information. D'une part, cette séquence contrôle l'importance de la stimulation par rapport à la réalisation d'un but ou à la satisfaction des besoins de l'individu, et, d'autre part, elle détermine dans quelle mesure la stimulation peut faciliter ou faire obstacle à l'obtention de ce but ou à la réalisation de ces besoins. De plus, cette séquence contrôle si le résultat est compatible ou incompatible avec l'état attendu à ce stade dans la séquence de la réalisation

(ou de la satisfaction) du but à atteindre (ou des besoins à satisfaire). La quatrième séquence de traitement est celle de l'évaluation du potentiel de maîtrise. Cette séquence contrôle d'abord la cause de l'événement, puis détermine dans quelle mesure l'organisme peut maîtriser la stimulation (ou la situation) et ses conséquences en fonction des buts poursuivis. Enfin, la dernière séquence concerne le contrôle de l'adéquation avec les normes sociales intériorisées d'une part, et avec le self d'autre part. Cette séquence évalue la compatibilité de la stimulation et de ses conséquences avec les normes sociales, les conventions collectives, et avec l'image de soi, les standards faisant partie du concept du self ou de l'idéal du self.

Ainsi, selon ce modèle, les organismes scrutent constamment l'environnement afin de détecter les stimuli qui seraient potentiellement significatifs et qui requièreraient un traitement. Face à la quantité d'informations reçues en permanence, l'organisme doit posséder un système de traitement de l'information économique et à caractère adaptatif. Ce système de traitement par conséquent être d'ordre logique, et cesser le traitement lorsque des informations supplémentaires ne sont pas nécessaires. De fait, le modèle développé par Scherer répond à ces exigences. En effet, la première étape du système de traitement de l'information consiste à contrôler si le stimulus est "nouveau" (ou inhabituel) nécessitant alors un traitement particulier, ou bien s'il est "ancien" et donc déjà été traité auparavant. Il n'y aurait de traitement que dans le premier cas (le deuxième cas faisant appel à l'habituation). L'agrement intrinsèque du stimulus est ensuite contrôlé afin de préparer des réponses d'approche ou d'évitement et de produire une protection quasi instantanée contre des effets déplaisants ou douloureux. Puis un contrôle de la facilitation ou de l'obstruction nécessaire avant que ne se fasse un contrôle de la capacité de maîtrise de l'événement. Finalement, un contrôle de la compatibilité avec les normes s'effectue. Selon Scherer, les différents états émotionnels sont le produit des résultats successifs de chaque séquence d'évaluation, c'est-à-dire que chaque séquence de traitement participe à la différenciation des états émotionnels.

Le modèle développé par Scherer postule également l'existence d'un organisme de quatre autres sous-systèmes fonctionnels, d'évaluation, impliqués dans le processus émotionnel: (1) le sous-

système d'assistance qui a pour tâche la régulation interne (contrôle des états neuro-endocrinien et végétatif); (2) le sous-système exécutif (régulateur) qui est responsable de la planification, de la prise de décision et de la préparation à l'action; il arbitre aussi les conflits entre les motivations et les plans; (3) le sous-système d'action qui régule les états neuro-musculaires et qui est donc responsable de l'expression motrice et du comportement expressif; et (4) le sous-système moniteur, enfin, considéré comme un système de contrôle déterminant le déploiement de l'attention (état de conscience) et qui reflète l'état actuel de tous les autres sous-systèmes.

Selon ce modèle des processus composants, une émotion est définie comme étant une séquence de changements des états des sous-systèmes fonctionnels décrits ci-dessus, ces changements étant en interrelation. Plus précisément, le résultat d'une séquence d'évaluation menée par le système de traitement de l'information produit des changements dans les états d'un ou de plusieurs autres sous-systèmes. Puis le résultat de la séquence suivante va également provoquer des changements qui vont alors de nouveau modifier l'état des divers sous-systèmes, renforçant ou modifiant ainsi l'état de changement produit par la séquence précédente. Les changements des états des sous-systèmes correspondent à un flux dynamique constant, car ils sont produits non seulement par les changements dans le système de traitement de l'information (conséquence du résultat d'une séquence d'évaluation), mais également par les rétroactions entre sous-systèmes. Ainsi, l'état émotionnel subjectif consiste en "la conscience de tous les états respectifs de tous les autres sous-systèmes de l'organisme", c'est-à-dire de "signaux intra-organiques" (Scherer, 1984c).

Ce modèle des "processus composants" permet d'expliquer les différentes modalités expressives telles que les expressions faciales, les expressions vocales et les mouvements corporels. En effet, ce modèle postule qu'il existe une relation causale entre les séquences d'évaluation et les actions de certains composants faciaux spécifiques (cf. également Smith, 1989). Ainsi, les caractéristiques des expressions faciales (ainsi que vocales et posturales) à un moment donné particulier représentent le "résultat net" des effets dus, d'une part, aux résultats des séquences d'évaluation précédentes, (du sous-système de traitement de l'information) et, d'autre part, à l'effet total produit par les changements dans les autres sous-systèmes affectant le sous-système d'action (dont dépendent les modalités expressives). Autrement dit, les expressions faciales, de

même que les différents états émotionnels, sont le produit des résultats successifs de chaque séquence d'évaluation. Ce qui signifie que, pour Scherer, l'ensemble des muscles faciaux reflète les processus cognitifs (Scherer, 1992).

Un certain nombre des prédictions théoriques émises par Scherer ont été validées expérimentalement par Ortony et Turner (1990), et par Smith (1989) et Pope et Smith (1994). Ces travaux ont permis de mieux comprendre la nature de l'information relationnelle faciale: ces composants ont chacun une signification propre: celui du sourire traduit l'aspect subjectif plaisant, celui du froncement des sourcils encode l'évaluation des rapports aux buts ou aux besoins, par exemple. Toutefois, il reste à déterminer et à valider la signification précise des autres composants.

En conclusion, il semblerait donc bien qu'un observateur, plutôt que d'identifier un pattern facial dans sa globalité, en interprète les différents composants. Selon la conception de la reconnaissance des expressions faciales en termes de composants d'action, l'interprétation des différents composants serait extrêmement rapide, spontanée et sans effort, quel qu'en soit le pattern. Une fois les composants interprétés, le pattern serait identifié et ce n'est qu'à ce moment-là que l'inférence de l'émotion exprimée serait possible. Ceci explique que l'inférence de l'émotion, bien que basée sur l'interprétation quasi-instantanée des différents composants, soit plus lente, généralement à caractère délibéré et nécessitant davantage un certain effort (et serait peut-être même spécifique à chaque culture; cf. la polémique en 1992 entre Ekman, Izard et Turner et Ortony). Cette conception permet donc d'expliquer que l'on puisse reconnaître n'importe quelle expression émotionnelle, même si elle n'est pas prototypique de l'émotion exprimée. De plus, dans la vie quotidienne, un nom d'émotion est rarement attribué spontanément à la vue de l'expression faciale correspondante. Généralement, lorsqu'il y a verbalisation, des expressions verbales telles que "tu sembles préoccupé", "ne me regarde pas comme si..." surviennent plus souvent que la dénomination de l'émotion, expressions verbales plus compréhensibles au vu des hypothèses de cette conception en termes de composants d'action.

7. La conception "écologique"

La théorie "écologique", dans la lignée des travaux en éthologie, attribue un rôle primordial aux relations étroites existant entre les processus de reconnaissance d'objets biologiquement pertinents et les processus qui orientent les actions des individus en rapport avec ces objets. Cette théorie met plus particulièrement l'accent sur la notion de "déclencheur social", c'est-à-dire sur la propriété qu'ont certains mouvements expressifs de susciter une réponse définie chez le congénère. Selon cette conception, le déclenchement d'une réponse chez le récepteur, loin d'être strictement automatique, dépendrait en fait de deux types de facteurs: des facteurs internes, qui seraient liés à l'état de l'organisme (par exemple, la réponse à un signal socio-sexuel est modulée par le niveau de motivation de l'individu qui détecte ce signal), et des facteurs externes (liés à la situation). Ainsi, les réactions à un signal (lui-même composé d'éléments multiples) varient en fonction du contexte, sachant que la situation déclenchante comporte d'autres éléments que les seules caractéristiques du signal. Un même signal entraînera, en fonction des circonstances, des réactions différentes chez le récepteur: selon les contextes, un sourire, ou un froncement des sourcils, remplira des fonctions différentes. L'interprétation de ces signaux dépend non seulement de l'apparence qu'ils prennent, mais également de leurs conditions d'occurrence, et en particulier des caractéristiques de l'émetteur (son âge, son sexe, la relation qui lie l'émetteur et le récepteur, etc.).

A.J. Fridlund (1991a, 1991b, 1992, 1994) est très certainement l'auteur le plus représentatif de cette conception. Selon lui, il n'existe ni émotion de base ni expression fondamentale, c'est-à-dire que les expressions ne résultent pas de la différenciation de pulsions primitives, mais de la nécessité de répondre de façon particulière aux pressions spécifiques de la sélection naturelle. Les expressions ont une fonction biologique qui est celle de servir "d'outils" sociaux afin d'organiser l'environnement social, et non celle d'afficher des pulsions ou des émotions fondamentales. Ainsi, les expressions fonctionnent en tant que régulateurs sociaux. Il est, en effet, évident que les expressions surviennent dans un contexte social: elles sont généralement adressées à un destinataire; les expressions ont donc des significations. Elles permettent à l'individu de signifier ses intentions, c'est-à-dire qu'elles servent ses motifs sociaux, ces motifs n'étant pas nécessairement liés aux états émo-

tionnels ressentis. Ainsi, des mouvements ou des signaux sont exprimés d'une certaine façon en réponse à des exigences environnementales et interactionnelles spécifiques. Ces signaux, ou ces expressions, n'ont donc de signification que par rapport au contexte social dans lequel ils apparaissent. En effet, ce qui est important, pour un observateur, n'est pas ce que l'émetteur ressent, mais ce qu'il a l'intention de faire. Autrement dit, le destinataire doit prévoir quel est le comportement qui va suivre. Il doit donc prêter attention aux signaux qui lui fournissent des indications sur, ou qui prédisent, le comportement ultérieur de l'émetteur, quelles que soient les émotions que ce dernier ressent. Ce sont les intentions sociales qui guident ainsi les expressions, et l'état émotionnel de l'émetteur n'a pas nécessairement besoin d'être en relation avec la façon dont il risque d'agir. L'attention portée à ces signaux et leur compréhension sont supposées co-évoluer avec les signaux eux-mêmes, de sorte que le comportement d'un individu influence directement celui d'autrui. Dans cette perspective, il serait alors vain, voire même néfaste, d'émettre des expressions de façon automatique ou involontaire. En effet, dans son propre intérêt, un individu doit émettre des expressions qui lui sont bénéfiques – c'est-à-dire qui servent ses profits – et non fournir des informations à son détriment. C'est la raison pour laquelle Fridlund s'insurge contre la notion de "fuite" (*leakage*) proposée par Ekman: en effet, celui qui ne peut réprimer une "fuite" de ses émotions sur son visage signale alors forcément ses intentions.

Même si les signaux servent des motifs sociaux, cela n'implique pas qu'ils soient appris. Il s'agirait d'avantage, selon la théorie de "l'écologie comportementale", d'une cognition sociale innée qui médiatiserait les expressions plutôt que de "programmes d'affects". Cette cognition sociale innée permet alors d'expliquer les expressions faciales émises par les nouveaux-nés. Au lieu de devoir les expressions comme reflétant de façon automatique ce qui est ressenti (cf. Izard, 1994), la conception écologique considère que cette concordance reflète en fait les pressions de la sélection naturelle exercées sur l'enfant. L'enfant ne peut exister que tenton de ceux qui s'occupent de lui; lesquels à leur tour, ont besoin de comprendre ce qui est requis. Ainsi, l'enfant doit émettre des expressions qui puissent lui permettre d'obtenir de façon optimale les soins dont il a besoin. Ces expressions doivent, par conséquent, être de bons "capteurs d'attention"; elles fonction-

neraient alors comme des manoeuvres servant à attirer l'attention de l'entourage, sans pour cela qu'une émotion soit nécessairement ressentie. Progressivement, le répertoire expressif de l'enfant augmente: les expressions deviennent plus subtiles et plus variées. Selon la conception de l'écologie comportementale, cela ne reflète pas l'apprentissage d'une dissimulation des émotions ressenties ou l'apprentissage des règles d'émission à respecter, mais plutôt une compréhension progressive ou une aperception de l'existence de relations sociales plus complexes, ces dernières générant par conséquent des motifs sociaux plus complexes. Ainsi, les expressions seraient spécifiques de l'intention et du contexte, et non de mixtures ou de dérivés de quelque expression ou émotion "de base". Par conséquent, au lieu de supposer qu'il existe un pattern facial caractéristique, par exemple, de la colère, il semblerait au contraire qu'il existe de nombreuses expressions du type "sur le point d'agresser", chacune d'elles dépendant d'un grand nombre de variables différentes (par exemple, le statut de l'émetteur, son âge, son sexe, la raison pour laquelle il émet une telle expression, le statut du destinataire de cette expression, etc.).

Selon Fridlund (1991a, 1991b, 1992, 1994), considérer le visage comme exprimant des émotions plutôt que comme symbolisant des motifs et des contextes correspondrait à une conception des expressions faciales en termes de simples "abréviations" sociales. Selon lui, dans la perspective de l'évolution des espèces, le visage doit être considéré comme spécifique des motifs et des contextes plutôt que des émotions, parce que certaines situations nécessitent, en effet, que l'expression prédisse un acte social particulier à suivre, alors que d'autres situations, par contre, ne nécessitent aucune ritualisation (c'est-à-dire aucune émission d'expression faciale). Dans ce dernier cas, une émotion peut être ressentie, mais elle n'a pas besoin d'être communiquée, soit parce qu'aucun acte affectant l'interlocuteur ne va suivre (donc l'intention n'est pas signifiée), soit parce que l'individu est seul, et il ne lui est pas nécessaire par conséquent de communiquer ses intentions ou ses motifs sociaux. Toutefois, Fridlund admet que des expressions faciales surviennent fréquemment lorsque l'individu est seul (c'est-à-dire dans un contexte dans lequel il n'a pas de raison "sociale" particulière d'émettre des expressions faciales – argument allant à l'encontre de la théorie de l'écologie comportementale, cf. Ekman et al., 1990). Selon Fridlund, ceci s'explique par le fait que, d'une part, lorsqu'un individu est seul, il se parle parfois à lui-même et émet des expres-

sions faciales. Dans une telle situation, en fait, l'individu se prend lui-même comme interlocuteur. Les expressions faciales sont alors dirigées vers cet "interlocuteur", c'est-à-dire vers lui-même, de même que les paroles qu'il s'adresse. En ce sens, ces expressions sont des signaux sociaux communicatifs et peuvent se comprendre comme la copie d'une interaction sociale. D'autre part, lorsqu'il est seul, l'individu agit souvent comme si d'autres personnes étaient présentes, voire même, il imagine la présence d'autres individus. Ainsi, il simule une interaction. Il imagine qu'il parle à quelqu'un ou qu'il se dispute avec une certaine personne par exemple. Ici, tel donneur à son interlocuteur lorsqu'il le verra et son visage affiche alors les expressions correspondantes. Là encore, ces expressions sont des signaux sociaux bien que l'individu soit seul. Enfin, un individu peut émettre des expressions faciales lorsqu'il se trouve dans une situation qui précède une interaction. Il ébauchera un sourire quelques instants avant d'ouvrir la porte de son domicile car il sait qu'il verra sa femme, par exemple. Dans un tel contexte, l'individu se prépare à une interaction. Il peut ainsi afficher une expression qui sollicite l'interaction (comme un sourire) ou une expression qui la décourage (une grimace ou une mine renfrognée, par exemple, qui amène sa femme à comprendre que son mari ne désire pas entamer une discussion). Ici, ces expressions "solitaires" sont des anticipations de communication. Ce sont des signaux sociaux correspondant à des avertissements ou à des sollicitations pour l'interaction à venir. Il existerait ainsi un phénomène "d'audience imaginaire" tel que l'individu, bien que seul, se comporte comme s'il était en situation d'interaction (cf. l'étude de Fridlund [1991b], validant l'existence de cet effet).

Un certain nombre de recherches empiriques viennent à l'appui des propositions de l'écologie comportementale (Fernandez-Dols et Ruiz-Beida, 1995; Kraut, 1982; Kraut et Johnston, 1979; Leventhal et Mace, 1970; Mackey, 1976) et permettent de conclure que certaines expressions faciales doivent davantage s'interpréter en termes de "régulateurs" sociaux qu'en termes d'une manifestation externe d'un état interne.

8. Les problèmes méthodologiques

Lorsque l'on s'intéresse à la lecture des expressions, c'est-à-dire à

la perception et à la reconnaissance des expressions émotionnelles, cela implique que l'on considère qu'il existe une tendance générale à attribuer des émotions à autrui sur la base de leurs expressions faciales. C'est en effet le principe sous-jacent à toutes les recherches effectuées dans ce domaine, et ceci, quelle que soit la conception à laquelle se rattachent les différents auteurs.

En fait, il existe très peu de données sur le processus réel d'attribution spontanée d'émotions. La cause en est principalement due à des raisons méthodologiques. En effet, la grande majorité des études sur la reconnaissance des expressions oblige les sujets à sélectionner un nom d'émotion à partir d'une liste pré-établie par le chercheur (choix forcé), qui, d'une part, impose, par conséquent, ses propres préjugés, et d'autre part, interdit aux sujets de répondre de toute autre manière. En effet, les listes proposées par les chercheurs utilisant cette méthode ne contiennent jamais la possibilité pour le sujet de répondre "autre terme que ceux proposés" ou "aucune des options proposées", il doit nécessairement cocher l'une des propositions soumises par le chercheur. Ce type de méthodologie nie le fait que la liste des termes (ou des options) proposés puisse ne pas contenir celui que le sujet attribuerait spontanément (et de façon immédiate) à l'expression qu'il voit (Russell, 1993). Dans un tel cas, le sujet doit obligatoirement choisir dans la liste le terme qui lui semble le plus proche de celui qu'il a spontanément attribué.

L'autre méthode parfois employée, celle des modes de réponses non forcés, soulève également des problèmes d'interprétation des résultats. En effet, bien que le sujet reste libre de donner un (ou deux) termes de son choix, le chercheur lui impose tout de même de donner des noms d'émotions. Ceci a deux conséquences majeures. En premier lieu, comme il a été indiqué auparavant, les études montrent qu'une expression émotionnelle faciale n'est jamais interprétée d'une seule façon par l'ensemble des sujets (Russell, dans son étude [1991b], recueille 81 termes différents pour caractériser des expressions faciales de "colère", dont certains, malgré la consigne, ne sont pas des termes émotionnels). Dans ce type d'études, le traitement des réponses consiste donc généralement à regrouper les termes considérés par le chercheur comme "synonymes", afin de pouvoir les traiter statistiquement. Néanmoins, ces chercheurs expliquent rarement quel a été leur critère de regroupement. Par exemple, Izard (1971) a regroupé dans un même "cluster" les termes suivants: peine, solitude, souff-

france, pitié et inquiétude, considérés par l'auteur comme des réponses correctes à des expressions faciales de tristesse. Il apparaît pourtant que ces termes sont loin d'être synonymes. De plus, certains termes clairement non-émotionnels ont également été inclus au cluster (comme "mauvaises nouvelles" et "pleurer"). D'une façon générale, le regroupement des réponses pose donc un problème au chercheur. Soit il s'impose un critère de regroupement strict (en ne regroupant que les vrais synonymes, par exemple), et il obtient dans ce cas des *clusters* précis, mais généralement restreints (et le souci du traitement statistique n'est pas résolu car les pourcentages ainsi obtenus sont souvent faibles), soit il élargit ses *clusters*, ce qui permet, certes, un traitement statistique car les scores sont plus élevés, mais ce qui ôte de la précision, et donc de la pertinence, à l'interprétation, et ceci plus particulièrement lorsque le chercheur ne fournit pas son critère de regroupement.

En second lieu, en imposant une réponse en un ou deux termes à caractère émotionnel maximum, le chercheur impose au sujet une analyse préalable à sa réponse (verbale ou écrite). Si la première chose qui lui vient à l'esprit est une phrase décrivant une situation, par exemple, le sujet doit obligatoirement effectuer un travail mental pour trouver une réponse qui tienne en un ou deux mots, et qui, de surcroît, soit émotionnelle (ce qui l'oblige à réfléchir sur la notion d'"émotionnel", et à déterminer si le mot qu'il choisit est émotionnel ou ne l'est pas). Dans ce cas, le chercheur n'étudie pas le processus de reconnaissance d'une expression faciale, mais plutôt la capacité du sujet à synthétiser sa réponse d'une attribution d'un terme émotionnel à une expression faciale. De plus, même si le sujet répond avec deux termes, il ne lui est pas permis de dire "mais d'autres termes peuvent également être le plus synthétique et le plus précis possible. Les études utilisant des modes de réponses non forcés posent donc, elles aussi, d'une façon générale, le problème de la validité de leurs interprétations. Dans l'ensemble donc, les résultats de la grande majorité des études dans ce domaine n'apportent, en fin de compte, que peu d'informations sur le processus réel d'attribution, dans la mesure où les sujets, quelle que soit la méthode utilisée, sont forcés de donner un nom d'émotion, et donc, d'étiqueter l'expression faciale. L'étiquetage est utilisé par commodité: c'est un moyen aisé de vérifier qu'un sujet expérimental discrimine correctement une expression. Mais ce mode d'approche n'est pas forcément très

écologique car un tel paradigme ne permet pas de savoir si les individus, dans la vie de tous les jours, attribuent réellement, et ce de façon systématique, des émotions à autrui dès qu'ils voient une expression faciale (et donc, si "attribution d'une émotion" est la meilleure façon de caractériser ce que les individus font dans de telles circonstances).

Les études utilisant des descriptions libres, et qui permettent donc aux sujets de répondre de la façon qu'ils estiment la plus pertinente, permettent de se faire une idée un peu plus précise quant à ce processus d'évaluation de la signification des expressions (même si les sujets doivent, là encore, verbaliser leur réponse). L'expérience réalisée par Frida en 1953 apporte quelques éclaircissements à ce sujet. Dans cette étude, des films et des diapositives montrant les expressions faciales spontanées de deux modèles féminins étaient projetés à 40 sujets qui devaient "raconter avec leurs propres mots ce qui se passe dans la tête du modèle". Les résultats ont montré que, comme première réponse, les sujets ne mentionnaient que très rarement un nom d'émotion de façon immédiate, et que leur réaction première consistait généralement à imaginer et à décrire brièvement une situation émotionnelle possible qui concordât avec l'expression présentée. Ensuite seulement, ils attribuaient éventuellement un terme émotionnel à l'expression faciale (par exemple, la réponse d'un sujet à une photo montrant le modèle tirant sur une corde, a été: "Comme si elle voyait quelque chose de très désagréable. Quelque chose comme du mépris, un peu tendue", ou encore, la réponse d'un autre sujet à une photo sur laquelle le modèle tire sur la corde d'un coup brusque a été: "Il se pourrait qu'elle pousse quelque chose assez fort avec son pied. Quoiqu'il en soit, un moment d'effort ou de douleur" [Frida, 1953: 312]). Dans l'ensemble, il est apparu que l'attribution d'un nom d'émotion à une expression perçue n'était pas un élément essentiel du processus d'interprétation. Lorsque la mention d'un nom d'émotion était faite (ce qui n'était pas toujours le cas), elle venait en second lieu, et correspondait généralement à une inférence provenant d'autres éléments de description.

L'imagination, par les sujets, d'une situation émotionnelle congruente avec l'expression faciale perçue, indique que les sujets perçoivent le modèle comme répondant activement à "un événement survenant dans son environnement, et non - manant une émotion" (c'est-à-dire comme si "l'émotionnel interne). Par exemple, face à une

dèle, dans l'attente d'un choc électrique, a le regard fixe et anxieux, un sujet a répondu: "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: 314). Les sujets perçoivent donc les modèles comme interagissant avec leur environnement, leurs expressions faciales étant des éléments de cette interaction. Ces dernières ne sont pas vues comme des "expressions d'émotion" isolées, mais comme des *comportements*, modulés en fonction de la nature et de la localisation des objets de l'interaction. Les modèles sont perçus comme prêtant attention à quelque chose, comme se protégeant de quelque chose, ou comme portant ou refusant quelque chose, etc. Autrement dit, le comportement expressif est saisi comme interactif. Il faut toutefois souligner que l'information transmise par les expressions faciales, et telle qu'elle est saisie par les sujets, reste essentiellement émotionnelle. En effet, même si les sujets ne traduisent pas immédiatement l'information par un nom d'émotion (ou par le nom d'une catégorie d'émotion), le contenu des situations qu'ils imaginent a nettement un caractère émotionnel: les situations sont effrayantes, ou désagréables, ou surprenantes, etc. Il est évident qu'une expression faciale particulière suggère une situation de nature émotionnelle particulière.³

Plus précisément, cela signifie que l'information transmise par l'expression faciale a vraisemblablement une signification émotionnelle: les expressions possèdent une signification émotionnelle ou détectent immédiatement. Autrement dit, les sujets valeurs perçoivent tout d'abord l'information transmise par l'expression (le "signifié", en termes linguistiques) puis, ensuite seulement, interviennent éventuellement une attribution ou une inférence (le "signifiant"). Il peut donc y avoir une reconnaissance, sans pour autant qu'il y ait attribution d'un nom d'émotion. Malheureusement, la grande majorité des travaux sur la "reconnaissance" des expressions portent en fait sur l'attribution (qui par conséquent, n'explicitent pas le processus réel de reconnaissance proprement dite, c'est-à-dire le processus de "saisie" de la signification émotionnelle des expressions.

9. Un bilan

La problématique du processus de reconnaissance des expressions émotionnelles faciales peut se résumer à: *Qu'est-ce qu'exprime une expression faciale?* Sous cet énoncé simplifié se profilent en fait deux interrogations majeures. D'une part, quelle information les observateurs perçoivent-ils ou infèrent-ils des expressions faciales? D'autre part, quels sont les états psychologiques ou les processus sous-jacents qui correspondent à cette expression faciale? La première question situe la problématique au niveau du récepteur, tandis que la seconde la situe au niveau de l'émetteur. Autrement dit, qu'est-ce qu'un sourire transmet à un observateur, et quel est l'état (ou processus) psychologique réellement sous-jacent à ce sourire?

La réponse généralement apportée à cette question par les théories traditionnelles est la suivante: d'une part, une expression faciale exprime des états émotionnels, et d'autre part, à chaque émotion donnée correspond une expression faciale spécifique. Cette affirmation s'appuie sur un grand nombre d'observations qui ont montré que certaines émotions présentaient en effet des expressions faciales typiques. Autrement dit, certaines expressions paraissent prototypiques de certaines émotions, comme, par exemple, le rire est le prototype de la joie, les pleurs celui de la tristesse, etc. Ces données indiquent donc qu'il existe une certaine "affinité" entre des expressions faciales particulières et des catégories spécifiques d'émotions.

Cette "affinité" occupe la place centrale de toutes les recherches classiques menées sur le processus de reconnaissance des expressions émotionnelles faciales, et sur laquelle la grande majorité des travaux expérimentaux ont porté. Les résultats de ces derniers ont ainsi montré que les individus classent certaines expressions faciales particulières 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. Néanmoins, il est rare de trouver un accord parfait entre tous les sujets, et des "confusions" de classement apparaissent fréquemment (Kironac, 1995; Kironac et Doré, 1983, 1984; Kironac et al., 1983). Mais il reste que les "bons" classements sont les plus nombreux, et les analyses statistiques prouvent qu'ils ne sont pas effectués au hasard. De plus, des études menées dans un très grand nombre de cultures différentes montrent que ces classements sont effectués de façon plus

ou moins identique à travers le monde entier, les mêmes confusions se reproduisant également (Ekman, 1982; Russell, 1994). Il semble donc que cette "affinité" entre expression et émotion soit interculturelle et probablement universelle.

Cette "affinité" apparaît aussi dans 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; ou Russell, 1994), permettant de considérer "l'affinité émotion-expression", tant au niveau du récepteur qu'au niveau de l'émetteur, comme une réalité indiscutable.

Il faut toutefois souligner que l'emploi du terme "affinité" est délictueux. En effet, il semblerait que les catégories d'émotions et les expressions faciales 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 une expression de profond bonheur s'est traduite par un regard fixe très concentré). Plus précisément, une émotion donnée peut générer une expression faciale différente de celle attendue, 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 même ne susciter aucune expression du tout (certains chagrins sont trop grands pour être exprimés). Ce type de phénomène (certaines émotions, parfois même très fortes, ne génèrent pas d'expression faciale, ou génèrent même expressions atypiques) a généralement été attribué à des processus de contrôle qui atténueraient ou masqueraient les expressions, mais il semblerait que cette seule explication soit insatisfaisante.

De surcroît, il ressort de certaines études qu'un grand nombre d'interprétations différentes sont données à une même expression faciale. Ceci est le cas d'expériences utilisant un mode de réponse non-forcé (soit des noms d'émotions sans liste pré-établie, soit des

réponses totalement libres), dont les résultats indiquent généralement qu'une expression est très rarement interprétée de façon identique par tous les sujets (cf. l'étude de Russell [1991b] dans laquelle il a recueilli 40 termes différents pour caractériser des expressions faciales de colère, et 81 termes pour celles de mépris). Ceci entraîne un problème de traitement statistique,⁴ car seuls très peu de sujets donnent des réponses identiques (dans l'exemple cité ci-dessus, parmi les 81 termes attribués aux expressions de mépris, 16 sujets ont qualifié ces expressions comme exprimant du "dégout", 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). 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. Comme il a été signalé plus haut, ces erreurs sont qualifiées de "confusions", et peu d'intérêt leur est réellement porté.

Il est également intéressant de constater que les termes utilisés par les sujets n'ont pas tous un caractère émotionnel, et que certaines réponses relèvent du domaine cognitif ou instrumental. Russell (1994) donne ainsi des exemples de réponses, telles que "est constipé", ou "prend une décision", lorsque les sujets interprètent des expressions faciales de colère. Frijda (1953), quant à lui, donne l'exemple d'un sujet dont l'interprétation d'une expression (émise en réaction à une histoire macabre) a été: "elle a été éclaboussée par de l'eau".

Mais il arrive aussi que des expressions non-émotionnelles soient interprétées de façon émotionnelle. Par exemple, dans l'étude de Frijda de 1958, une expression d'effort physique a été interprétée comme une expression émotionnelle de peur, d'anxiété ou de surprise. Indubitablement, il apparaît donc qu'une expression faciale donnée puisse être commune à différentes émotions, mais également à des états qui ne sont pas distinctement émotionnels.

Nous sommes donc confrontés à un paradoxe puisque, d'un côté, nous savons qu'il existe une tendance générale à attribuer des émotions à autrui lors de la perception de leurs expressions faciales, mais que, d'un autre côté, on peut remettre en question le postulat d'une corrélation stricte entre des émotions spécifiques et des expressions particulières. Il est donc fort probable qu'en conservant

une définition "classique" des émotions, et par là, des expressions émotionnelles faciales, on ne puisse surmonter ce paradoxe.

10. Les théories cognitives actuelles

Les nombreuses données conduisent à la conclusion que l'information exprimée ne peut pas être correctement décrite en termes d'émotions, ou, plus précisément, que les expressions émotionnelles faciales ne correspondent pas forcément aux émotions telles qu'elles sont couramment définies de nos jours par les théories "traditionnelles". Les expressions semblent correspondre à quelque chose de plus général, ou tout du moins, à quelque chose qui se situerait à un autre niveau d'analyse, et plus particulièrement, à quelque chose qui renverrait à une autre définition des émotions.

L'apparition de nouvelles théories cognitives dites multicomponentielles, a apporté un nouveau souffle, et a fait faire un bond à nos connaissances dans le domaine des émotions (Frijda, 1986a; Lazarus, 1991; Leventhal, 1984; Leventhal et Mosbach, 1983; Scherer, 1984a et b, par exemple). Elles se sont avant tout attachées à l'étude des processus cognitifs en jeu dans les émotions, et les nombreuses études tendent à apporter des supports empiriques à ces propositions de plus en plus solides. La grande majorité des théories cognitives actuelles postulent l'existence d'un système émotionnel organisé et fonctionnel. Une émotion est conçue comme un système flexible, servant d'intermédiaire entre les stimulations environnementales et des réponses comportementales. Selon ces théories, une évaluation significative de l'environnement active une réaction émotionnelle appropriée au contexte. Autrement dit, l'émotion est une réaction complexe de l'organisme à un état donné de l'environnement. Elle est une conduite, une réponse à l'événement qu'elle vise à modifier. L'émotion doit donc être spécifiée en termes des circonstances auxquelles elle est une réponse, puisqu'elle a pour effet de modifier cette situation. Ces théories tentent ainsi de définir plus précisément les conditions d'apparition des réactions émotionnelles, en accordant à l'activité du sujet un rôle primordial dans la construction et la transformation des événements externes et internes. Elles postulent que c'est l'interprétation donnée par le sujet à la situation émotionnelle qui détermine la nature et la direction des états émotionnels, le

type d'émotion ressentie dépendant ainsi de l'attribution cognitive opérée par l'individu. Ainsi, un contexte particulier, s'il est évalué comme "émotionnellement" pertinent, va générer une émotion qui va préparer l'individu à répondre à ce contexte de façon adaptée (l'émotion servant, par conséquent, un ensemble de fonctions spécifiques).

Selon ces théories, les réactions émotionnelles suscitées consistent en plusieurs composants "individuels" de réponse, qui, tout en étant bien distincts, seraient interreliés. Il existerait un composant d'évaluation, un composant de tendances à l'action (Frijda, 1986a), un composant d'activité physiologique (végétative et somatique), un composant d'expression motrice, et un composant d'état subjectif (ou motivationnel). Ainsi, le composant d'évaluation qui produit l'émotion va activer le composant d'activité physiologique, et ce en fonction du composant de tendances à l'action, afin de préparer physiquement l'individu à agir (composant d'expression motrice) dans le sens indiqué par le composant des tendances à l'action. Le postulat de l'existence d'un ensemble de composants a amené à qualifier ces théories de "théories multicomponentielles".

Dans la perspective de ces théories, les expressions faciales sont reliées aux autres composants de la réponse émotionnelle, et par là, aux fonctions d'adaptation de l'émotion. Elles seraient donc elles-mêmes constituées de composants "individuels" ayant chacun leur fonction propre. Par exemple, on pourrait supposer que les yeux grands ouverts et les sourcils levés ont pour fonction d'augmenter la vision périphérique. Ces deux composants individuels surviendraient donc lorsque l'individu doit activement prêter attention à son environnement (pour réduire une certaine incertitude quant à différents aspects de l'environnement, par exemple, ce qui est le cas pour la surprise et pour la peur). Les expressions faciales, et leurs composants, sont donc conçues d'un point de vue fonctionnaliste.

En ce sens, ces théories cognitives s'opposent très nettement aux conceptions catégorielles pour lesquelles le lien entre les actions faciales et l'émotion exprimée est arbitraire mais fixe. Plus précisément, chaque émotion (de base) possède une expression faciale caractéristique, ou prototypique, définie par un pattern global composé d'un certain nombre d'unités d'actions bien spécifiques, ces unités d'actions étant conçues comme des symboles arbitraires, n'ayant aucune signification propre. Ces patterns d'unités d'actions, c'est-à-dire ces expressions faciales, peuvent être définis

comme les symboles conventionnels des émotions qu'elles représentent. Ainsi, le pattern composé des unités d'actions 1, 2, 5, et 26 (sourcils levés, yeux grands ouverts, bouche ouverte et narines dilatées) est le symbole facial de l'émotion "surprise"; le fait que l'expression faciale de "peur" présente également les unités d'actions 1 et 2 (sourcils levés et yeux grands ouverts) n'est qu'une coïncidence, et n'a, par conséquent, aucune valeur d'information, dans la mesure où les unités d'actions, en elles-mêmes, n'ont aucune signification. Seul le pattern global en possède une, qui est celle de l'identité catégorielle de l'émotion symbolisée.

Pour les théories cognitives actuelles, une telle conception ne répond pas au critère d'économie. En effet, un grand nombre de chercheurs admettent qu'une même émotion peut être exprimée par différentes variantes de l'expression prototypique. Par exemple, Ekman (1992), a identifié 60 expressions "colère", ce qui l'amène à postuler qu'il existe des "familles d'expressions" pour chaque émotion de base, ces expressions partageant des actions faciales identiques (une famille d'expressions de colère distincte d'une famille d'expressions de peur, etc.). Dans la perspective catégorielle, il faudrait donc que les individus "apprennent" tous les rend un tel système peu réaliste. De plus, la conception catégorielle semble peu écologique. En effet, si l'information émotionnelle véhiculée par une expression faciale n'était transmise que par un pattern global (puisque les composants du pattern n'ont, par eux-mêmes, aucune signification propre), l'expression ne pourrait être reconnue et l'émotion identifiée que si la totalité (ou au moins une grande partie) du pattern global est produit. Or, il semblerait que dans la vie de tous les jours, le visage n'exprime que rarement le prototype d'une émotion⁵ (cf. par exemple Fernandez-Dols et Ruiz-Belda, 1995; Fridlund, 1994; ou encore, la conception "écologique" présentée au paragraphe 7).

Selon les théories cognitives, les composants des expressions faciales, loin d'être arbitraires, possèdent une signification intrinsèque, et chacun d'entre eux peut donc transmettre une information bien précise. Ainsi, la suppression, ou le rajout, ou l'emphasis, etc., d'un composant particulier permettrait de détecter les nuances de l'émotion exprimée (en donnant des informations plus précises sur sa nature exacte), ce qui permettrait de rendre compte des multiples variantes d'une émotion donnée (ou de sa "famille d'expressions"). De plus, les expressions incomplètes (qui

ne présentent pas le pattern global) apporteraient tout de même des informations sur l'état émotionnel exprimé grâce aux diverses informations fournies par les composants. Dans cette perspective, les expressions émotionnelles ne sont pas liées aux émotions de façon arbitraire, mais possèdent au contraire une structure systématique, cohérente, et significative (Smith et Scott, 1997), et sont reliées aux autres composants de la réponse émotionnelle et aux fonctions d'adaptation de l'émotion.

11. La théorie des émotions de Nico Frijda

Parmi les théories cognitives actuelles, celle proposée par Frijda (1986a) est très certainement la théorie qui s'articule le plus au niveau de la production des réponses émotionnelles (tandis que celles de Leventhal ou de Scherer mettent davantage l'accent sur la composante "évaluation" des émotions). Frijda, dans la lignée des théories cognitives actuelles, postule également qu'il existe des mécanismes inconscients d'évaluation qui donnent aux stimuli une "structure de signification situationnelle". Cette "structure de signification situationnelle" correspond à la signification qu'acquiert un stimulus particulier en fonction de son impact (ou de ses conséquences) sur le bien-être de l'individu, sur ses objectifs, sur ses sensibilités, ou, plus largement, sur ce que Frijda appelle ses "intérêts". Ainsi, les émotions sont générées par des événements significatifs, c'est-à-dire par des événements qui affectent les intérêts de l'individu, et qui sont donc évalués comme pouvant lui nuire ou lui apporter un bénéfice. Plus précisément, une émotion est le résultat de l'interaction entre les conséquences réelles – ou anticipées – de cet événement, telles qu'elles sont évaluées par l'individu, et les propres intérêts de ce dernier. De plus, ces mécanismes d'évaluation vont également indiquer la façon de faire face à cet événement, la façon de le "gérer". Frijda entend par là que les mécanismes d'évaluation vont guider l'individu dans son choix d'un type particulier de relation (physique ou cognitive) à entretenir avec cet événement, et avec l'environnement au sens large.

En effet, selon Frijda (1986a), l'individu, en perpétuelle interaction avec l'environnement, entretient en permanence avec lui une activité relationnelle. L'individu est donc constamment prêt à modifier (dans le sens d'un maintien ou d'une rupture) cette interaction; il est ainsi continuellement dans un état de préparation à

modifier son type de relation à l'environnement (et non à modifier ce dernier), c'est-à-dire qu'il est dans un état permanent de préparation à l'action. L'activité relationnelle – la relation que l'individu entretient continuellement avec son environnement – varie en permanence sur un continuum d'intensité. Les réactions les plus prononcées, les tendances envers un mode d'interaction donné (augmenter l'interaction, la diminuer, la rompre) sont appelées "émotions". Le but de l'activité relationnelle est d'obtenir des effets efficaces. Elle modifie donc la relation de l'individu à l'environnement en modifiant sa localisation ou son accessibilité (ses modes de contact) et sa préparation sensorielle et locomotrice (ses préparations à l'action). Par exemple, lorsque l'individu se replie sur lui et se cache, il diminue les chances d'être vu (et devient par là moins accessible). Il interrompt donc son activité relationnelle.

Lorsqu'un événement survient, et s'il est jugé significatif par l'individu, la relation qu'avait ce dernier avec son environnement (au sens large) va ainsi se modifier et cette modification va susciter un changement de sa préparation à l'action. La modification du type de relation correspond donc à un changement de la préparation à l'action. Ce changement de la préparation à l'action se caractérise par un aspect quantitatif appelé "activation" et par un aspect qualitatif appelé "tendance à l'action". L'aspect quantitatif, l'activation (ou modes d'activation), correspond à l'intensité comportementale; il s'agit du potentiel énergétique nécessaire à la préparation de systèmes d'actions spécifiques. Ces modes d'activation, qui reflètent le niveau et la nature d'activation énergétique de l'organisme nécessaire pour l'engagement dans l'interaction, indiquent en fait l'état général de la préparation à l'action. Les modes d'activation, le "potentiel" d'action, varient continuellement, de l'apatie à la vigueur, de la placidité à une tension intense. L'aspect qualitatif du changement de la préparation à l'action, quant à lui, correspond aux tendances à l'action. Ces tendances à l'action sont des plis un changement relationnel donné, ou à maintenir une certaine relation, ce type d'action étant défini par son résultat final (désiré ou accompli). La préparation d'un comportement n'est pas simplement la préparation à exécuter ce comportement précis; il s'agit en fait de la préparation (ou de la non-préparation) à accomplir un certain type de résultat final (se protéger, surmonter un obstacle, accroître un contact, par exemple). Toutefois, cette action n'est pas intentionnelle ou consciente (ou l'est rarement). Les tendances à

l'action correspondent souvent davantage à des élans ou à des impulsions qu'à la préparation à une action réelle. Autrement dit, une tendance à l'action est l'activation d'un plan comportemental visant à changer la relation de l'individu envers son environnement, la tendance à l'action n'étant pas encore (ou pas forcément) la réalisation de ce plan.⁶ Les tendances à l'action sont donc des états de préparation à exécuter un certain type d'action, c'est-à-dire à accomplir ou à maintenir un certain type de relation avec l'environnement.

Les notions d'évaluation et de préparation à l'action sont les deux concepts-clés de la théorie de Frijda (1986a). Selon lui, il existe une relation causale entre les mécanismes d'évaluation et les modes de préparation à l'action: ces derniers, en effet, ne sont pas suscités par les stimuli proprement dits, mais par la structure de signification situationnelle, c'est-à-dire par l'évaluation donnée aux stimuli en termes de leur impact sur les intérêts de l'individu. Bien entendu, plus l'enjeu des intérêts concernés est important, plus l'intensité de l'émotion est forte. Les mécanismes d'évaluation vont ainsi déterminer le type de préparation à l'action, autrement dit, le type de relation que l'individu doit entretenir avec son environnement afin de maintenir ou d'améliorer son bien-être. Par conséquent, les émotions ne sont pas de simples sentiments, mais des états constitués par des tendances envers un certain comportement relationnel, chaque émotion se distinguant par sa réponse neurovégétative, par son mode d'activation et par son type de tendance à l'action. L'expérience émotionnelle subjective, quant à elle, correspond à la conscience de la structure de signification situationnelle et à la conscience de l'état de préparation à l'action (ainsi qu'à la conscience de l'activation – ou désactivation – neurovégétative, et au type de contrôle que l'individu pense pouvoir exercer sur la situation), sachant que Frijda insiste plus particulièrement sur l'importance de la conscience de la préparation à l'action dans le ressenti subjectif.

Pour Frijda (1986a), l'*émotion* doit donc être considérée comme une catégorie psychologique à part entière dans la mesure où il existe un mécanisme (ou un ensemble de mécanismes) qui garantit la satisfaction des intérêts de l'individu.⁷ De plus, il existe également un mécanisme (ou un ensemble de mécanismes) qui dicte l'action à produire en conséquence, c'est-à-dire des processus qui déclenchent des programmes d'actions spécifiques et l'activation physiologique nécessaire à ces programmes d'actions (autrement

dit, qui produisent la tendance à l'action relationnelle et le changement de l'activation). Selon Frijda, l'*émotion* est donc le changement de la préparation à l'action, ou le changement de la tendance à l'action relationnelle en général (le changement de l'activation étant inclut).

La notion de "préparation à l'action" est donc un des concepts fondamentaux de la théorie de Frijda (1986a). Il la définit comme la préparation à engager une action afin d'établir, de maintenir ou rompre la relation avec certains aspects particuliers de l'environnement (tendance à l'action), ou comme la préparation à s'engager dans une action relationnelle au sens large (mode d'activation). Plus précisément, le comportement en préparation est un comportement qui doit être adapté à la situation ou aux intentions de l'individu. Ce concept de mode de préparation à l'action comprend donc trois notions: celle d'*action*, c'est-à-dire la réponse comportementale en tant que telle; celle de *tendance à l'action*, qui est l'impulsion à émettre une action particulière; et enfin le *but*, ou encore le résultat final auquel tend l'individu. Cette notion de "but" se rapproche de celle de "but émotivational" introduite par Roseman et al. (1994), qui la définissent comme l'intention émotionnelle des comportements.

Selon Frijda, "les émotions sont donc des modes de préparation à l'action relationnelle, soit sous forme de tendances à établir, maintenir, ou rompre une relation avec l'environnement, soit sous forme d'un mode de préparation relationnelle en tant que tel" (1986a: 71). En termes concrets, cette notion abstraite peut être illustrée par l'exemple suivant: la "peur" peut être caractérisée par une action (s'enfuir), par une tendance à l'action (l'impulsion à s'enfuir), et par le but (se retrouver dans un endroit sûr et être inaccessible), autrement dit, par un mode de préparation à l'action que l'on pourrait appeler, par exemple, *évitement*, et que l'on définirait comme "la tendance à éviter, à s'enfuir, et/ou à se protéger". Selon Frijda, on peut donc définir chaque émotion par un (ou plusieurs) mode(s) de préparation à l'action spécifique(s). Il a ainsi déterminé un certain nombre et types de modes distincts de l'environnement". Pour ceci, Frijda (1986a) a, d'une part, effectué une analyse fonctionnelle des principaux modes comportementaux et des systèmes comportementaux identifiés par les travaux en éthologie (Plutchik, 1980; Van Hooff, 1982; mais voir également à ce sujet les travaux de Salzen, 1981; Salzen et al., 1986; ou de

Redican, 1982); et, d'autre part, il s'est basé sur les recherches empiriques de Davitz (1969)⁸ rapportant un nombre important de descriptions verbales subjectives (*self-reports* - desquels ressortent, par exemple, des références à des impulsions à "aller vers", à "s'en aller", ou encore, à "aller contre")⁹, et sur des descriptions théoriques (De Rivera, 1977; Frijda, 1969; Scherer, 1984a et b; Solomon, 1976); et enfin, il s'est inspiré de ses propres inférences intuitives d'expériences subjectives et de comportements expressifs.

Ses recherches l'ont ainsi amené à dresser une première liste de modes de préparation à l'action qu'il considère être élémentaires, précisant pour chacun d'eux leur fonction et l'état final (ou but relationnel) auquel ils tendent. Autrement dit, chacun de ces modes peut être considéré comme conceptuellement distinct en termes de buts relationnels. La première étude menée par Frijda pour tenter de valider le concept de "préparation à l'action" date de 1987. Dans cette expérience portant sur la relation entre l'utilisation de noms d'émotions et la conscience de modes de préparation à l'action, il a voulu vérifier que les noms d'émotions sont bien systématiquement reliés aux divers modes de préparation à l'action. Pour cela, il a élaboré un questionnaire lui permettant de transformer les différents modes de préparation à l'action en propositions "compréhensibles", concrètes. Ce questionnaire a été soumis à des sujets qui devaient se rappeler ou imaginer l'expérience subjective d'une émotion donnée, puis sélectionner les items qui leur semblaient s'appliquer à l'émotion proposée. Au total, les sujets procédaient de la sorte pour 30 noms d'émotions.

Les résultats ont montré que les modes de préparation à l'action sélectionnés par les sujets étaient nettement différents selon les émotions, ce qui signifie que les noms d'émotions (ou tout du moins la représentation qu'en ont les sujets) impliquent des références à des expériences caractérisées par différents modes de préparation à l'action. De plus, les analyses de corrélation montrent que chacun d'eux présentait un statut le plus souvent indépendant. Ces derniers résultats sont très importants puisqu'ils indiquent que la transformation des modes de préparation à l'action conceptuels sous forme de questions peut être considérée comme une bonne opérationnalisation de ces modes, et en démontrent donc la valeur heuristique (du reste, ces résultats ont été répliqués et approfondis par Frijda et al., en 1989, par Frijda et al., en 1995; et malgré une perspective différente, Roseman et al., en 1994 ont également apporté une validation supplémentaire, bien

qu'indirecte, de la notion de préparation à l'action). Il apparaît donc que les émotions peuvent être décrites, et surtout analysées, en termes de modes de préparation à l'action.

Dans la perspective de Frijda (1986a), le comportement par lequel se manifeste une émotion correspond alors à la réalisation d'une tendance à l'action et à la manifestation d'un mode d'activation (modifiées par des processus de régulation). Ce comportement est appelé expressif parce qu'il amène un observateur à attribuer un état émotionnel à la personne ou à l'animal concerné, même si aucun événement significatif particulier n'est perçu par cet observateur. Autrement dit, un comportement expressif est un comportement qui établit (ou qui augmente, ou qui diminue, ou qui rompt) une forme de contact avec certains aspects de l'environnement ou qui permet d'être dans un état de préparation (ou de non-préparation) à l'action. Cette activité relationnelle est la principale caractéristique du comportement expressif. Par conséquent, la signification d'un comportement expressif correspond à sa nature fonctionnelle d'établir (ou de modifier, ou de rompre) des modes de contact ou à être dans un état de préparation (ou de non-préparation) à l'action. Cette nature fonctionnelle du comportement expressif n'est pas forcément fonctionnelle en terme d'efficacité (efficacité en termes d'accessibilité ou de préparation exemple, accroît la résistance aux impacts physiques, même si l'individu ne reçoit aucun coup, c'est-à-dire même si cette action n'a pas d'utilité présente dans des circonstances données).

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 (1986a) 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 l'individu d'établir, d'accroître, de diminuer, ou de rompre les relations physiques et cognitives qu'il entretient avec son environnement, même si, parmi ces expressions relationnelles, certaines représentent ce que Frijda appelle des états relationnels "nuls" (comme l'apathie et le désinvolte, par exemple). L'individu réalise cette activité en modifiant son exposition corporelle et sensorielle. Ainsi, certaines expressions sont des actions permettant d'accroître ou de diminuer la

prise d'information sensorielle, par des ajustements sensoriels (ouvrir ou fermer les yeux ou les orifices) et corporels (tête et mouvements corporels). D'autres activités relationnelles, encore, sont des mouvements d'approche ou de recul. Les expressions relevant de ce principe d'activité relationnelle sont donc des comportements, ou des aspects du comportement, qui contribuent directement à modifier la relation de l'individu à l'environnement. Le deuxième principe, le principe d'efficacité interactive, s'applique aux expressions qui permettent également à l'individu de modifier sa relation à l'environnement, mais de façon particulière, en agissant sur le comportement d'autrui. Les expressions relevant de ce principe d'efficacité interactive correspondent à des signaux sociaux émis dans le but d'influencer le comportement d'autrui, et peuvent donc se comprendre comme des requêtes ou des ordres non verbaux (Frijda, 1982, 1986b). Par exemple, une expression de menace décourage l'approche; 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 comportementale de l'individu, c'est-à-dire sa préparation à agir et l'intensité de son orientation délibérée envers une certaine action. Il s'agit de la manifestation de la "tonicité" de cette préparation. Enfin, selon 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).

Ainsi, les expressions ayant une signification relationnelle ont différentes fonctions (de communication, de régulation...) dont le principe général est celui de l'activité relationnelle, ou encore, celui de la façon dont l'individu se positionne lui-même par rapport à son environnement, sachant que cette activité relationnelle est l'activité qui établit ou modifie une relation entre l'individu et son environnement, mais dont la particularité est d'établir ou de modifier cette relation en modifiant la relation elle-même plutôt que l'environnement.

Reconnaître une expression consisterait donc à reconnaître la manifestation de la tendance relationnelle, l'état d'activation et d'inhibition dans les patterns des mouvements expressifs du visage. Par conséquent, la signification d'une expression correspondrait à son caractère "intentionnel", c'est-à-dire impliquant des relations entre un individu et un objet vers lequel cet individu s'oriente. Les

expressions faciales ne reflèteraient pas forcément un sentiment intérieur, ne seraient pas des mouvements pour extérioriser ou communiquer des sentiments, mais seraient plutôt des aspects fonctionnels de patterns d'actions relationnels, interactionnels. Le plus souvent d'ailleurs, le comportement expressif et l'activité relationnelle correspondent étroitement: la tendance à l'approche répression active des mouvements en avant et de la réceptivité sensorielle, etc. Dans cette perspective, la signification d'une expression faciale correspond à la traduction, en termes comportementaux (c'est-à-dire "intentionnels", relationnels), des traits du visage. Au simple pattern expressif, aux traits faciaux perçus en tant que tels, sont ajoutés un contenu intentionnel, c'est-à-dire la relation entre l'individu et l'objet, ainsi que le recours à quelque chose d'extérieur à l'individu. 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 l'individu à l'environnement, ou à un autre individu, ou à la réalisation de ses intentions. Par conséquent, ces yeux grands ouverts et ces sourcils levés deviennent, par exemple, une acceptation passive du stimulus; ils sont pourvus de référence intentionnelle. Ainsi, la reconnaissance de la signification d'une expression correspondrait à la reconnaissance de 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: c'est ce que Frijda appelle son état de préparation à l'action.

Cette hypothèse a récemment été en grande partie validée par une étude dont les résultats ont montré que les sujets sont capables d'interpréter les expressions faciales en termes de modes de préparation à l'action, et que ceux-ci sont systématiquement associés aux différentes expressions émotionnelles (Tchertkassof, 1996; cf. également Frijda et Tchertkassof, 1997). Il apparaît donc que les expressions faciales véhiculent bien des informations concernant la façon dont l'individu interagit, ou se prépare à interagir, avec l'environnement, et que ces informations vont vraisemblablement au-delà d'une simple identité catégorielle émotionnelle. Les actions sur la préparation à l'action, sur l'activité relationnelle de l'individu au sens large. Nous proposons donc que les expressions

faciales "expriment" l'état de préparation (ou de non préparation) à l'action de l'individu, les différents états de préparation à l'action étant définis par leurs buts (obtenir un rapprochement, dégager une obstruction, etc. On peut alors supposer que les fonctions des éléments composant le pattern facial sont celles de mouvements protecteurs, d'orientation de l'attention, de réalisation motrice de l'activation, etc.). Ceci rejoint la conception componentielle des expressions faciales, telle que celle proposée par Scherer (1992), ou Smith (1989), qui propose que les composants individuels des expressions faciales aient chacun leur fonction propre.

La signification de la configuration faciale doit pouvoir être saisie grâce à la fonction que les composants (ou éléments, ou traits) remplissent: une fonction de protection, une fonction d'orientation, une fonction de réalisation motrice, etc., puisque les composants des expressions sont supposés avoir chacun leur fonction individuelle propre (qu'ils soient reliés directement aux dimensions d'évaluation, comme le proposent Scherer et Smith, ou qu'ils soient liés à leurs sources de préparation à l'action et à leurs fonctions relationnelles, comme le soutient Frijda).

L'activité relationnelle peut se traduire par différents modes, et donc par plusieurs composants. Par exemple, la peur peut se traduire à la fois par une tendance à la protection et par une tendance à regarder attentivement ce qui se passe. Ainsi, la fermeture des yeux (mouvement protecteur) survient simultanément avec l'ouverture des yeux (mouvement de maintien de contact). Toute expression faciale peut donc être lue en termes des composants de modes de préparation à l'action (ici, l'intérêt et la lutte pour l'auto-protection). Cette conception permet d'expliquer comment des nuances subtiles dans une expression sont détectées par un observateur: de légères variations des composants faciaux modifient le contenu de l'information, et traduisent donc les fines variations de l'activité relationnelle. C'est ainsi que nous percevons la teinte de réserve de la personne nous écoutant avec tendresse, le désir amoureux s'échappant du masque d'impassibilité feinte, ou la colère contenue perçant à travers un sourire.

Conclusion

Les expressions faciales, selon nous, "expriment" l'état de préparation (ou de non préparation) à l'action de l'individu. Autrement

dit, l'état de préparation à l'action est le contenu proprement dit des expressions faciales. L'état de préparation à l'action est la nature de l'information exprimée, et cette information est celle qui est utilisée au niveau de la perception – de la saisie – de la signification de l'expression émotionnelle faciale. L'état de préparation à l'action est ce qu'un observateur infère immédiatement de l'expression. Les expressions sont des actions; elles exécutent la préparation à l'action (à moins qu'elle ne provienne d'une autre source, telle qu'une habitude sociale, le mimétisme ou une intention volontaire).

Les vraies expressions émotionnelles faciales "expriment" des émotions parce que, précisément, une "émotion" est un état de préparation à l'action à certains types d'actions. Par conséquent, les expressions sont intimement liées aux émotions lorsqu'elles sont subordonnées aux états de préparation à l'action. Les émotions s'expriment par les expressions faciales (elles suscitent de telles expressions), lorsque les conditions sont appropriées pour conduire les états de préparation à l'action à se manifester de la sorte. C'est pourquoi les expressions faciales sont de bons indicateurs des états de préparation à l'action. Les émotions – et ce plus particulièrement lorsque qu'un certain nombre d'indices supplémentaires sont disponibles, tels le contexte comportemental, la durée de l'expression, des informations concernant l'événement-stimulus, etc. Ces indices sont indispensables à l'observateur pour lui permettre de reconnaître l'émotion exprimée; il lui faut ces indices pour transcrire l'activité relationnelle en terme de préparation à l'action afin qu'il puisse correctement apprécier si dernière est bien une réponse à un événement évalué comme émotionnel.

En ce sens, les émotions et les expressions faciales sont intrinsèquement liées, puisque, selon Frijda, l'un des composants majeurs de l'"émotion" est l'état de préparation à l'action de l'individu. Plus précisément, les émotions sont des états de préparation à l'action, générés par des événements évalués comme émotionnels. Selon l'approche componentielle (Frijda, 1986a; Lazarus, 1991; Scherer, 1984a et b), les "émotions" sont des structures de composants, dont les principaux sont l'évaluation, la préparation à l'action, les réponses physiologiques et l'expérience subjective. Ainsi, les différentes émotions sont conçues comme des structures qui diffèrent dans l'un (ou plusieurs) des composants. Ceci permet d'expliquer l'affinité entre des expressions faciales particulières et des caté-

gories spécifiques d'émotions. Un certain nombre d'expressions faciales surviennent lors de conditions émotionnelles particulières relativement bien définies, et ce dans la grande majorité des cultures.

Il faut toutefois souligner que, selon les théories multicomponentielles, les composants ont entre eux des liens relativement lâches. Les liens entre émotions et expressions ne sont donc ni nécessaires, ni exclusifs. C'est pourquoi les états de préparation à l'action ne donnent pas tous lieu à une expression spécifique, ou à des expressions faciales en général. En effet, d'une part, une préparation à l'action peut "préparer" à plusieurs types d'actions, et les expressions faciales ne sont seulement qu'une sorte d'action parmi d'autres, et d'autre part, un état de préparation à l'action ne donne pas forcément lieu à un comportement explicite. De plus, les états de préparation à des actions relationnelles peuvent servir des buts autres que ceux de l'état émotionnel dominant, ou de l'aspect principal de l'événement émotionnel. Enfin, une préparation à l'action (et l'expression faciale à laquelle elle aurait donné lieu) peut disparaître si l'action envisagée apparaît inutile. Tout cela permet d'expliquer que, lors de certaines conditions émotionnelles bien définies, les expressions qui surviennent diffèrent radicalement de celles prédites par les théories "classiques", ou encore que certaines émotions, même fortes, ne génèrent aucune expression, ou une expression atypique. Il semblerait de surcroît que les différents types d'expressions pourraient ne pas être forcément toujours générées par des états de préparation à l'action, mais simplement par des exercices physiques, par exemple. C'est la raison pour laquelle certaines expressions tendent à être communes à plusieurs états, aussi bien émotionnels que non-émotionnels.

Quoiqu'il en soit, il semble que l'attribution d'une émotion à une expression faciale ne puisse pas être parfaitement réalisée sur les seules informations fournies par le visage. Cette attribution nécessite des éléments supplémentaires. L'expression (quel que soit son type) a très probablement son origine dans l'évaluation d'un événement, et il faut donc inférer la nature de cet événement-stimulus et l'évaluation à laquelle il a pu donner lieu. Lorsque le contexte est trop pauvre, voire inexistant (ce qui est le cas pour des photographies), pour fournir des indices quant à l'événement déclenchant, cela entraîne des confusions telles que celles qui ressortent des études sur la reconnaissance.

La relation entre expressions faciales et émotions est lâche. Les expressions dépendent de l'évaluation de l'événement, de la pré-

paration à l'action, du ressenti. Mais elles dépendent également d'un grand nombre d'autres facteurs, tels que le contexte ou le mode d'activation. Cependant, bien que le lien entre expressions et émotions ne soit ni nécessaire, ni exclusif, il reste que c'est un lien intrinsèque.

Anna Tcherkassof (née en 1966) vient de soutenir sa Thèse de Doctorat à l'Université de Paris X-Nanterre sur les "Expressions émotionnelles faciales". Elle a récemment contribué avec Nico Frida à un ouvrage sur le même thème: "Facial Expressions as Modes of Action Readiness", in J.A. Russell et J.M. Fernandez-Dols (eds) *The Psychology of Facial Expressions*, Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Adresse de l'auteur: 9 rue Eugène Labiche, 78290 Croissy sur Seine. [email: tcherkasso@aol.com]

Notes

1. Ekman et Friesen se sont inspirés d'une idée émise par le chercheur suédois C.H. Hjörtsjö en 1969.
2. Mais reste le problème de l'interprétation, c'est-à-dire caractère "synonyme" des termes.
3. Il ne s'agit pas d'un simple processus d'association (par lequel un sujet se remémore une situation dans laquelle ce visage est survenu), puisque les sujets ont inventé des situations imaginaires qui concordent avec les implications émotionnelles apparentes des expressions.
4. C'est d'ailleurs la principale raison pour laquelle ce type d'études est peu répandu.
5. Ne serait-ce que parce que les *display rules* imposent la plupart du temps un masquage ou une inhibition des expressions, et particulièrement des expressions négatives.
6. C'est pourquoi le terme "tendance" à l'action semble le plus approprié, dans la mesure où les émotions ne débouchent pas nécessairement sur une action explicite, réelle.
7. Ceci est d'ailleurs la fonction de l'émotion.
8. Cf. des déclarations rapportées par Davitz (1969) telles que: "je l'aurais tué", qui correspondent clairement à une impulsion à "aller contre".
9. Puis plus tard, il s'est également aidé de l'étude de Shaver et de ses collaborateurs faite en 1987.

Références

- Averill, J.R. (1980) "A Constructivist View of Emotion", in R. Plutchik et H. Kellerman (eds) *Theories of Emotion*, Vol. 1, pp. 305-40. San Diego, CA: Academic Press.
- Bassili, J.N. (1978) "Facial Motion in the Perception of Faces and of Emotional Expression", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 4(3): 373-9.
- Bassili, J.N. (1979) "Emotion Recognition: The Role of Facial Movement and the Relative Importance of Upper and Lower Areas of the Face", *Journal of Personality and Social Psychology* 37(11): 2049-58.
- Burton Jones, N.G. (1971) "Criteria for Use in Describing Facial Expressions in Children", *Human Biology* 41: 365-413.
- Boucher, J.D. (1979) "Culture and Emotion", in A.J. Marsella, R.G. Tharp et T.V. Cebrowski (eds) *Perspectives on Cross-Cultural Psychology*, pp. 159-78. San Diego, CA: Academic Press.
- Brazelton, J.B. (1981) "Comportement et compétence du nouveau-né", *Psychiatrie enfant* 24(2): 375-96.
- Bruner, J.S. et Taguri, R. (1954) "The Perception of People", in G. Lindzey (ed.) *Handbook of Social Psychology*, Vol. 2, pp. 634-54. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Buzby, D.E. (1924) "The Interpretation of Facial Expressions", *American Journal of Psychology* 35: 602-4.
- Campos, J.J., Campos, R.G. et Barrett, R.G. (1988) "Emergent Themes in the Study of Emotional Development and Emotion Regulation", *Developmental Psychology* 25(3): 394-402.
- Chivra, M. (1985) *Le doux et l'amer*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Chine, M.G. (1956) "The Influence of Social Context on the Perception of Faces", *Journal of Personality* 2: 142-58.
- Coleman, J.C. (1949) "Facial Expression of Emotion", *Psychological Monographs* 63: 1-36.
- Cridler, B. (1936) "The Identification of Emotions in Advertising Illustrations", *Journal of Applied Psychology* 20: 748-50.
- Cunningham, J.G. et Odom, R.D. (1986) "Differential Salience of Facial Features in Children's Perception of Affective Expression", *Child Development* 57: 136-42.
- Dantzer, R. (1988) *Les émotions*. Paris: Presses Universitaires de France (Que sais-je?).
- Darwin, C. (1872) *The Expression of Emotions in Man and Animals*. Chicago, IL: University of Chicago Press (réédition, 1965).
- Davitz, J.R. (1969) *The Language of Emotion*. New York: Academic Press.
- De Rivera, J. (1977) *A Structural Theory of the Emotions*. New York: International Universities Press.
- Dickey, E.C. et Knower, F.H. (1941) "A Note on Some Ethnological Differences in Recognition of Simulated Expressions of the Emotions", *American Journal of Sociology* 47: 190-3.
- Dunlap, K. (1927) "The Role of Eye-Muscles and Mouth-Muscles in the Expression of Emotions", *Genetic Psychology Monograph* 2: 199-233.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1972) "Similarities and Differences Between Cultures in Expressive Movements", in R.A. Hinde (ed.) *Nonverbal Communication*, pp. 297-311. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1973) "The Expressive Behavior of the Deaf- and Blind-Born", in M. Von Cranach et I. Vine (eds) *Social Communication and Movement*, pp. 163-94. New York: Academic Press.
- Ekman, P. (1971) "Universal and Cultural Differences in Facial Expressions of

- Emotions", in J.K. Cole (ed.) *Nebraska Symposium on Motivation*, 1971, Vol. 19, pp. 207-83. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ekman, P. (1973) "Cross-Cultural Studies of Facial Expressions", in P. Ekman (ed.) *Darwin et Facial Expression*, pp. 169-229. New York: Academic Press.
- Ekman, P. (1977) "Biological and Cultural Contributions to Body and Facial Movements", in J. Blacking (ed.) *The Anthropology of the Body*, pp. 169-202. London: Academic Press.
- Ekman, P., ed. (1982) *Emotion in the Human Face*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ekman, P. (1984) "Expression and the Nature of Emotion", in P. Ekman et K. Scherer (eds) *Approaches to Emotion*, pp. 319-43. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ekman, P. (1992) "An Argument for Basic Emotions", *Cognition and Emotion* 6: 169-200.
- Ekman, P. (1993) "Facial Expression and Emotion", *American Psychologist* 48(4): 384-92.
- Ekman, P. et Friesen, W.V. (1969) "The Repertoire of Nonverbal Behavior: Categories, Origins, Usage, and Coding", *Semiotica* 1: 49-98.
- Ekman, P. et Friesen, W.V. (1978) *The Facial Action Coding System*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P. et Friesen, W.V. (1986) "A New Pan-Cultural Facial Expression of Emotion", *Motivation and Emotion* 10(2): 159-68.
- Ekman, P., Friesen, W.V. et Ellsworth, P. (1982) "What Components of Facial Behavior Are Related to Observers' Judgments of Emotion?", in P. Ekman (ed.) *Emotion in the Human Face*, Ch. 5, pp. 98-110. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ekman, P., Friesen, W.V. et Simons, R.C. (1985) "Is the Startle Reaction an Emotion?", *Journal of Personality and Social Psychology* 49(5): 1416-26.
- Ekman, P., Friesen, W.V., O'Sullivan, M., et al. (1987) "Universals and Cultural Differences in the Judgements of Facial Expressions of Emotion", *Journal of Personality and Social Psychology* 53: 712-7.
- Ekman, P., Davidson, R.J. et Friesen, W.V. (1990) "The Duchenne Smile: Emotional Expression and Brain Physiology", *Journal of Personality and Social Psychology* 58: 342-53.
- Fantz, R.L. (1966) "Pattern Discrimination and Selective Attention as Determinants of Perceptual Development from Birth", in A.H. Kidd et J.L. Rivoire (eds) *Perceptual Development in Children*, pp. 143-73. New York: International Universities Press.
- Fernandez-Dols, J.M. et 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): 1113-19.
- Fernberger, S.W. (1928) "False Suggestion and the Piderit Model", *American Journal of Psychology* 40: 562-8.
- Fernberger, S.W. (1930) "Can an Emotion be Accurately Judged by Its Facial Expression Alone?", *Journal of the American Institute of Criminal Law and Criminology* 20: 554-64.
- Fraser, I.H., Craig, G.L. et Parker, D.M. (1990) "Reaction Time Measures of Feature Salience in Schematic Faces", *Perception* 19: 661-73.
- Fridlund, A.J. (1991a) "Evolution and Facial Action in Reflex, Social Motive, and Paralinguage", *Biological Psychology* 32: 3-100.

- Fridlund, A.J. (1991b) "The Sociality of Solitary Smiling: Potentiation by an Implicit Audience", *Journal of Personality and Social Psychology* 60: 229-40.
- 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.
- 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: 149-54.
- Frijda, N.H. (1969) "Recognition of Emotion", in L. Berkowitz (ed.) *Advances in Experimental Social Psychology* IV, pp. 167-223. New York: Academic Press.
- Frijda, N.H. (1982) "The Meanings of Facial Expression", in M. Ritchie-Kye (ed.) *Nonverbal Communication Today: Current Research*, pp. 103-20. The Hague: Mouton.
- Frijda, N.H. (1986a) *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (1986b) "Facial Expression Processing", in H.D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe et A. Young (eds) *Aspects of Face Processing*, pp. 319-25. Lancaster: Martinus Nijhoff Publishers (NATO ASI Series).
- Frijda, N.H. (1987) "Emotion, Cognitive Structure, and Action Tendency", *Cognition and Emotion* 1(2): 115-43.
- Frijda, N.H. et Tcherkassof, A. (1997) "Facial Expressions as Modes of Action Readiness", in J.A. Russell et J.M. Fernandez-Dols (eds) *The Psychology of Facial Expression*, pp. 78-102. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H., Kuipers, P. et Terschure, E. (1989) "Relations Among Emotion, Appraisal, and Emotional Action Readiness", *Journal of Personality and Social Psychology* 57(2): 212-28.
- Frijda, N.H., Mesquita, B., Sonnemans, J. et Van Goozen, S. (1991) "The Duration of Affective Phenomena or Emotions, Sentiments and Passions", in K.T. Strongman (ed.) *International Review of Studies on Emotion*, Vol. 1, pp. 187-225. London/New York: John Wiley.
- Frijda, N.H., Markam, S., Sato, K. et Wiers, R. (1995) "Emotions and Emotion Words", in J.A. Russell, J.M. Fernandez-Dols, A.S.R. Manstead et J. Wellenkamp (eds) *Everyday Conceptions of Emotion*, pp. 121-44. Dordrecht: Kluwer.
- Frois-Wittmann, J. (1930) "The Judgement of Facial Expression", *Journal of Experimental Psychology* 13: 113-51.
- Goldberg, H.D. (1951) "The Role of 'Cutting' in the Perception of Motion Picture", *Journal of Applied Psychology* 35: 70-1.
- Goodenough, F.L. et Tinker, M. (1931) "The Relative Potency of Facial Expression and Verbal Description of Stimulus in the Judgment of Emotion", *Journal of Comparative Psychology* 12: 365-70.
- Guilford, J.P. et Wilke, M. (1930) "A New Model for the Demonstration of Facial Expressions", *American Journal of Psychology* 42: 436-9.
- 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: 331-46.
- 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.
- Hjortisj, C.H. (1969) *Man's Face and Mimic Language*. Lund: Studentlitteratur.
- Hochschild, A.R. (1983) *The Managed Heart*. Berkeley: University of California Press, cité par Russell (1991a).
- Howell, S. (1981) "Rules Not Words", in P. Heelas et A. Lock (eds) *Indigenous Psychologies: The Anthropology of the Self*, pp. 133-43. San Diego, CA: Academic Press.
- Hunt, W.A. (1941) "Recent Developments in the Field of Emotion", *Psychological Bulletin* 38: 249-76.
- Izard, C.E. (1971) *The Face of Emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C.E. (1977) *Human Emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C.E. (1978) "On the Ontogenesis of Emotions and Emotion-Cognition Relationships in Infancy", in M. Lewis et L. Rosenblum (eds) *The Development of Affect*, pp. 389-413. New York: Plenum.
- Izard, C.E. (1991) *The Psychology of Emotions*. New York: Plenum Press.
- Izard, C.E. (1992) "Basic Emotions, Relations among Emotions, and Emotion-Cognition Relations", *Psychological Review* 99: 561-5.
- Izard, C.E. (1994) "Innate and Universal Facial Expressions: Evidence from Developmental and Cross-Cultural Research", *Psychological Bulletin* 115(2): 288-99.
- Izard, C.E. et Malatesta, C.Z. (1987) "Perspectives on Emotional Development: Differential Emotions Theory of Early Development", in J. Osofsky (ed.) *Handbook of Infant Development* (revised edn), pp. 494-554. New York: Wiley-Interscience.
- Jacobs, W.J. et Nadel, L. (1985) "Stress-Induced Recovery of Fears and Phobias", *Psychological Review* 92: 512-37.
- Kirouac, G. (1995) *Les émotions*. Québec: Presses de l'Université de Québec.
- Kirouac, G. et Doré, F.Y. (1983) "Accuracy and Latency of Judgment of Facial Expressions of Emotions", *Perceptual and Motor Skills* 57: 683-6.
- Kirouac, G. et Doré, F.Y. (1984) "Judgment of Facial Expressions of Emotion as a Function of Exposure Time", *Perceptual and Motor Skills* 59: 147-50.
- Kirouac, G., Doré, F.Y. et Gosselin, P. (1983) "Analyse des confusions dans l'identification d'expressions faciales émotionnelles: comparaison de deux modalités de jugement", *Semiotica* 45(1/2): 89-101.
- Klimeberg, O. (1938) "Emotional Expression in Chinese Literature", *Journal of Abnormal and Social Psychology* 33: 517-20.
- Klimeberg, O. (1940) *Social Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Knudsen, H.R. et Muzekari, L.H. (1983) "The Effects of Verbal Statements of Context on Facial Expressions of Emotion", *Journal of Nonverbal Behaviour* 7: 202-12.
- Kraut, R.E. (1982) "Social Presence, Facial Feedback, and Emotion", *Journal of Personality and Social Psychology* 42: 853-63.
- Kraut, R.E. et Johnston, R.E. (1979) "Social and Emotional Messages of Smiling: An Ethological Approach", *Journal of Personality and Social Psychology* 37: 1539-53.
- Landis, C. (1924) "Studies of Emotional Reactions. II. General Behavior and Facial Expression", *Journal of Comparative Psychology* 4: 447-509.
- Landis, C. (1929) "The Interpretation of Facial Expression in Emotion", *Journal of General Psychology* 2: 59-72.
- Lazarus, R.S. (1991) *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lécluyer, R., Pécheux, M.-G. et Streri, A. (1994) *Le développement cognitif du nourrisson*. Paris: Nathan.
- Leventhal, H. (1984) "A Perceptual-Motor Theory of Emotion", in L. Berkowitz (ed.) *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 17, pp. 117-82. New York: Academic Press.
- Leventhal, H. et Mace, W. (1970) "The Effects of Laughter on Evaluation of a Slapstick Movie", *Journal of Personality* 38: 16-30.
- Leventhal, H. et Moshach, P.A. (1983) "The Perceptual-Motor Theory of Emotion", in J.T. Cacioppo et R.E. Petty (eds) *Social Psychophysiology*, Ch. 12, pp. 353-88. New York: Guilford.
- Levy, R.I. (1984) "The Emotions in Comparative Perspective", in K.R. Scherer et P. Ekman (eds) *Approaches to Emotion*, pp. 397-412. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lutz, C. (1980) "Emotion Words and Emotional Development on Ifalik Atoll", thèse de doctorat non publiée, Harvard University, citée par Russell (1991a).
- Lutz, C. (1983) "Parental Goals, Ethnopsychology, and the Development of Emotional Meaning", *Ethos* 11: 246-62.
- McCall, R.B. et Kagan, J. (1967) "Attention in the Infant: Effects of Complexity, Contours, Perimeters, and Familiarity", *Child Development* 38: 939-52.
- Mackey, W.C. (1976) "Parameters of the Smile as a Social Signal", *Journal of Genetic Psychology* 129: 125-30.
- Malatesta, C.Z. (1985) "Human Infant: Emotion Expression Development", in G. Zivin (ed.) *The Development of Expressive Behavior*, pp. 183-219. Orlando, FL: Academic Press.
- Masumoto, D. et Ekman, P. (1989) "American-Japanese Cultural Differences in Intensity Ratings of Facial Expressions of Emotion", *Motivation and Emotion* 13: 143-57.
- Mesquita, B. et Fridja, N.H. (1992) "Cultural Variations in Emotions: A Review", *Psychological Bulletin* 112(2): 179-204.
- Morice, R. (1978) "Psychiatric Diagnosis in a Transcultural Setting: The Importance of Lexical Categories", *British Journal of Psychiatry* 132: 87-95.
- 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: 324-38.
- Nummenmaa, T. (1964) *The Language of the Face*. Jyväskylä, Finland: Jyväskylän Yliopistoyhdistys (Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research).
- Ortony, A. et Turner, T.J. (1990) "What's Basic about Basic Emotions?", *Psychological Review* 74: 315-41.
- Pimot-Douriez, M. (1992) "Constructions d'affects et genèse des représentations mentales", in H. Bloch et al. (dirs) *Emotions et affects chez le bébé et ses parents*, pp. 517-77. Paris: Esibel.
- Pituchik, R. (1962) *The Emotions: Facts, Theories, and a New Model*. New York: Random House.
- Pituchik, R. (1980) *Emotions: A Psychoevolutionary Synthesis*. New York: Harper and Row.
- Pope, L.K. et Smith, C.A. (1994) "On the Distinct Meanings of Smiles and Frowns", *Cognition and Emotion* 8(1): 65-72.

- Redican, W.K. (1982) "An Evolutionary Perspective on Human Facial Displays", in P. Ekman (ed.) *Emotion in the Human Face*, pp. 212-80. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roseman, I.J., Wiest, C. et Swartz, T.S. (1994) "Phenomenology, Behaviors, and Goals Differentiate Discrete Emotions", *Journal of Personality and Social Psychology* 67(2): 206-21.
- Rucknick, C.A. (1921) "A Preliminary Study of the Emotions", *Psychological Monographs* 30(136): 29-35.
- Russell, J.A. (1980) "A Circumplex Model of Affect", *Journal of Personality and Social Psychology* 39: 1161-78.
- Russell, J.A. (1991a) "Culture and the Categorization of Emotion", *Psychological Bulletin* 110: 426-50.
- Russell, J.A. (1991b) "Negative Results on a Reported Facial Expression of Contempt", *Motivation and Emotion* 15: 281-91.
- 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): 102-41.
- Russell, J.A. et Bullock, M. (1986) "Fuzzy Concepts and the Perception of Emotion in Facial Expressions", *Social Cognition* 4(3): 309-41.
- Saarni, C. (1979) "Children's Understanding of Display Rules for Expressive Behavior", *Developmental Psychology* 15: 424-9.
- Salzen, E.A. (1981) "Perception of Emotion in Faces", in G.M. Davies, H.D. Ellis et J.W. Shepherd (eds) *Perceiving and Remembering Faces*, pp. 133-69. London: Academic Press.
- Salzen, E.A., Kostek, E.A. et Beavan, D.J. (1986) "The Perception of Action Versus Feeling in Facial Expression", in H.D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe Nijhoff Publishers (NATO ASI Series).
- Schachter, S. et Singer, J.E. (1962) "Cognitive, Social, and Physiological Determinants of Emotional State", *Psychological Review* 69: 379-99.
- Scherer, K.R. (1984a) "On the Nature and Function of Emotion: A Component Approach", in K. Scherer et P. Ekman, *Approaches to Emotion*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K.R. (1984b) "Emotion as a Multicomponent Process: A Model and Some Cross-Cultural Data", in P. Shaver (ed.) *Review of Personality and Social Psychology*, Vol. 5, pp. 37-63. Beverly Hills, CA: Sage.
- Scherer, K.R. (1984c) "Les émotions: fonctions et composantes", *Cahiers de Psychologie Cognitive* 4: 9-39.
- Scherer, K.R. (1992) "What Does Facial Expression Express?", in K.T. Strongman (ed.) *International Review of Studies on Emotion*, Vol. 2, pp. 139-64. London/New York: John Wiley.
- Scherer, K.R., Wallbott, H.G. et Summerfield, A.B. (eds) (1986) *Experiencing Emotion: A Cross-Cultural Study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scherer, K.R., Wallbott, H.G., Matsumoto, D. et Kudoh, T. (1988) "Emotional Experience in Cultural Context: A Comparison Between Europe, Japan, and the United States", in K.R. Scherer (ed.) *Facets of Emotions*, pp. 5-30. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schlosberg, H. (1954) "Three Dimensions of Emotion", *Psychological Review* 61(2): 81-88.
- Schwartz, G.M., Izard, C.E. et Ansul, S.E. (1985) "The 5-Month-Old's Ability to Discriminate Facial Expressions of Emotion", *Infant Behavior and Development* 8: 65-77.
- Schweder, R.A. (1991) *Thinking Through Cultures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sergent, J. (1984) "An Investigation into Component and Configural Processes Underlying Face Recognition", *British Journal of Psychology* 75: 221-42.
- Sergent, J. (1986a) "Methodological Constraints on Neuropsychological Studies of Face Perception in Normals", in R. Bruyer (ed.) *The Neuropsychology of Face Perception and Facial Expression*, pp. 91-124. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sergent, J. (1986b) "Microgenesis of Face Perception", in H.D. Ellis, M.A. Jeeves, F. Newcombe et A. Young (eds) *Aspects of Face Processing*, pp. 17-33. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Shaver, P., Schwartz, J., Kirson, D. et O'Connor, C. (1987) "Emotion Knowledge: Further Exploration of a Prototype Approach", *Journal of Personality and Social Psychology* 52(6): 1061-6.
- Smith, C.A. (1989) "Dimensions of Appraisal and Physiological Response in Emotion", *Journal of Personality and Social Psychology* 56: 339-53.
- Smith, C.A. et Scott, H.S. (1997) "A Componential Approach to the Meaning of Facial Expressions", in J.A. Russell et J.M. Fernandez-Dols (eds) *The Psychology of Facial Expressions*, pp. 229-54. Cambridge: Cambridge University Press.
- Solomon, R.C. (1976) *The Passions*. Garden City, NY: Anchor Press.
- Solomon, R.C. (1994) "The Politics of Emotion (and Emotion Names)", in N.H. Frijda (ed.) *Proceedings of the VIIIth Conference of the International Society for Research on Emotions (ISRE)*, pp. 47-51 (Fitzwilliam College, University of Cambridge, 14-17 July). Storrs, CT: ISRE Publications.
- Spignesi, A. et Shor, R.E. (1981) "The Judgement of Emotion from Facial Expressions, Contexts and Their Combination", *Journal of General Psychology* 104: 41-58.
- Tcherkassof, A. (1996) "La perception des expressions émotionnelles faciales", thèse de doctorat Université de Paris X-Nanterre, France.
- Tomkins, S.S. (1962) *Consciousness, Imagery and Affect*, Vol.1. New York: Springer.
- Triandis, H.C. et Lambert, W.W. (1958) "A Restatement and Test of Schlosberg Theory of Emotion with Two Kinds of Subjects from Greece", *Journal of Abnormal and Social Psychology* 56: 321-8.
- Turner, T.J. et Ortony, A. (1992) "Basic Emotions: Can Conflicting Criteria Converge?", *Psychological Review* 99: 566-71.
- Van Hooft, J.A.R.A.M. (1982) "Categories and Sequences of Behavior: Methods of Description and Analysis", in K.R. Scherer et P. Ekman (eds) *Handbook of Methods in Nonverbal Behavior Research*, pp. 362-439. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vinacke, W.E. (1949) "The Judgement of Facial Expression by Three National-Racial Groups in Hawaii: I. Caucasian Faces", *Journal of Personality* 17: 407-29.
- Vinacke, W.E. et Fong, R.W. (1955) "The Judgement of Facial Expressions by Three

- National-Racial Groups in Hawaii: II. Oriental Faces", *Journal of Social Psychology* 41: 184-95.
- Wagner, H.L., MacDonald, C.J. et Manstead, A.S.R. (1986) "Communication of Individual Emotions by Spontaneous Facial Expressions", *Journal of Personality and Social Psychology* 50(4): 737-43.
- Wallace, A.F.C. et Carson, M.T. (1973) "Sharing and Diversity in Emotion Terminology", *Ethos* 1: 1-29.
- Wallbott, H.G. (1986) "Person und Kontext: Zur relativen Bedeutung von mimischen Verhalten und Situationsinformationen im Erkennen von Emotionen", *Archiv für Psychologie* 138: 211-31, cité par Wallbott (1988a).
- 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: 357-69.
- 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. 139-60. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wallbott, H.G. et Scherer, K.R. (1988) "How Universal and Specific Is Emotional Experience? Evidence From 27 Countries", in K.R. Scherer (ed.) *Facets of Emotion*, pp. 31-56. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wallon, H. (1985) *Henri Wallon: Psychologie et éducation de l'enfance, Enfance* (n° spécial textes de 1928 à 1959).
- Watson, S.G. (1972) "Judgement of Emotion From Facial and Contextual Cue Combinations", *Journal of Personality and Social Psychology* 24: 334-42.
- Woodworth, R.S. (1938) *Experimental Psychology*. New York: Holt.
- Yamada, H. (1993) "Visual Information for Categorizing Facial Expression of Emotions", *Applied Cognitive Psychology* 7: 257-70.
- Yamada, H., Matsuda, T., Watarai, C. et Suenaga, T. (1993) "Dimensions of Visual Information for Categorizing Facial Expressions of Emotion", *Japanese Psychological Research* 35(4): 172-81.