

Les mimiques du créateur ou l'auto-référence des représentations affectives

**Cosnier, J. en collab.avec Huygues-Despointes,S.
In Plantin,C., Doury,M.,Traverso,V.(eds), *Les émotions dans les interactions*, Presses Universitaires de Lyon, 157-168, 2000.**

Les mimiques du créateur, ou l'auto-référence des représentations affectives

Jacques COSNIER, Sophie HUYGHUES-DESPOINTES

GRIC — Université Lumière Lyon 2 — CNRS

1. INTRODUCTION

Ce travail s'inscrit dans une recherche plus vaste poursuivie en collaboration avec Marie-Lise Brunel (Université du Québec à Montréal) sur l'empathie conversationnelle.

Dans des travaux antérieurs, l'un de nous (Cosnier 1989, 1992) a schématisé les moteurs de l'inter-régulation conversationnelle sous forme de questionnements des locuteurs, dont un serait commun aux deux co-locuteurs : "Que pense-t-il / elle ?" ou encore : "Quels sont les éprouvés affectifs de mon partenaire ?". C'est, on le voit, une partie de ce que les cognitivistes appellent la nécessaire "théorie de l'esprit" (théorie que se fait chaque locuteur de "l'esprit" de son partenaire), nécessaire à la réussite d'un échange conversationnel, et que nous-mêmes désignons par le terme d'"empathie".

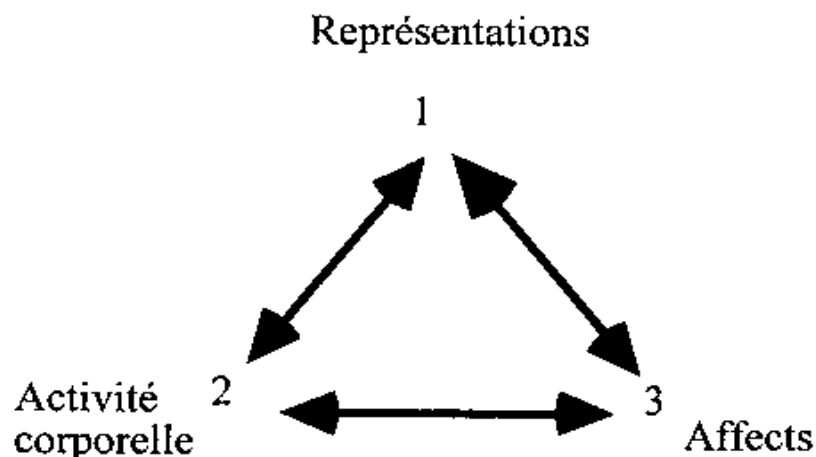
Nos approches antérieures (Cosnier & Brunel 1994, 1997) nous ont amenés à proposer l'hypothèse suivante : les inférences affectives qui aboutissent à des attributions affectives se feraient par deux voies :

(1) celle de l'échange coordinateur proprement dit : échanges de signaux divers, verbaux, vocaux, mimogestuels (en fait surtout mimiques) qui ont été précisés par de nombreux auteurs (Duncan 1977, Cosnier 1989). Ce système d'échange assure la coordination interactionnelle et s'inscrit dans l'ensemble des mécanismes cognitifs ;

(2) la seconde voie est celle que nous appelons *du partage* pour la distinguer de celle de l'échange. Il ne s'agit plus en effet d'échanger des signaux qui informent le partenaire, mais d'accéder à son état affectif par un mécanisme moins rationalisable et plus corporalisé. Notre hypothèse est que chacun s'identifierait au corps de l'autre ; "corps de l'autre" pris dans un sens global et dynamique fournissant selon l'expression de Bloch (1989) "un modèle effecteur" ;

Cette identification est parfois manifeste, constituant le "phénomène d'échoïsation" : sourires simultanés, analogies mimiques, changements en miroir de positions corporelles, modifications convergentes de la mélodie, etc. ; d'autres fois, et souvent, elle reste trop discrète pour être perceptible par un observateur : nous la qualifions alors de "subliminaire".

Cette identification au modèle effecteur permet l'induction chez l'échoïsant d'un état affectif apparenté à celui de son partenaire, selon le triangle des inductions émotionnelles :



Le passage de 1 à 3, de 3 à 1 ainsi que de 3 à 2 sont classiquement admis, mais les passages de 2 à 3 et de 2 à 1 sont moins intuitivement évidents bien qu'un certain nombre de données les démontre. C'est sur leur existence que sont basées nos hypothèses qui peuvent se résumer de la façon suivante : le corps propre du sujet lui sert d'auto-référence soit pour évaluer les affects d'autrui, soit pour faire surgir en lui-même des affects et des représentations correspondantes.

Ces données sont aujourd'hui variées, nous en citerons quelques unes.

Certaines sont déjà anciennes, telles celles de Titchner (1909) et de Woodworth (1938) ; le principe en était d'observer les mimiques de sujets devant interpréter des images ou des photos de visages émotionnellement expressifs.

D'autres, plus récentes, sont basées sur un principe analogue mais sont souvent plus sophistiquées, allant parfois jusqu'à recueillir l'électro-myographie faciale : Vaughan & Lanzetta (1980), Dimberg (1988), Hess *et al.* (1989), Wallbott (1991).

Sur ce type de données, plusieurs théories ont été formulées : du *facial feed-back* (Asendorpf & Wallbott 1982), de l'*emotional contagion* (Hatfield *et al.* 1994), du *resonant affective state* (Banninger-Huber 1992), de l'*échoïsation empathique* (Cosnier & Brunel 1994, 1997).

2. NOTRE ÉTUDE

Orientés en accord avec les considérations précédentes vers l'importance du corps comme source d'auto-information affective, nous avons décidé d'étudier différemment ce phénomène en nous centrant non sur les mimiques du sujet interprétant des représentations, mais sur celle du sujet créant des représentations, en procédant de la façon suivante : on lui demande de dessiner le visage de quelqu'un exprimant la surprise, la colère, la joie, la tristesse, le dégoût, la honte.

3. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les sujets : 25 sujets volontaires et rémunérés ont été utilisés. Chaque sujet était invité, séparément, à s'asseoir devant une table sur laquelle se trouvaient devant lui une feuille blanche et une boîte de crayons de couleurs.

Le dispositif d'enregistrement (cf. figure 1 page suivante) : face au sujet, une caméra discrète mais non cachée enregistrait ses mimiques, tandis que, placée en hauteur, une autre caméra enregistrait les mouvements de ses mains et l'activité graphique qui allait lui être demandée.

La consigne : le sujet une fois installé, l'opérateur présent lui délivrait le commentaire suivant :

Vous allez participer à une expérience qui entre dans une série de recherches sur l'expression des émotions.

Nous allons vous demander de dessiner le visage de personnes exprimant différentes émotions. La qualité artistique du dessin est sans importance mais tous les détails significatifs ont leur valeur. Vous utiliserez les crayons de la boîte que vous avez à côté de vous. Pour chaque émotion vous choisirez la ou les couleurs qui vous semblent les mieux adaptées.

Une feuille blanche était donnée pour réaliser chaque dessin.

Les émotions : chaque sujet avait ainsi à dessiner successivement 6 émotions : Joie, Tristesse, Colère, Surprise, Dégoût, Honte.

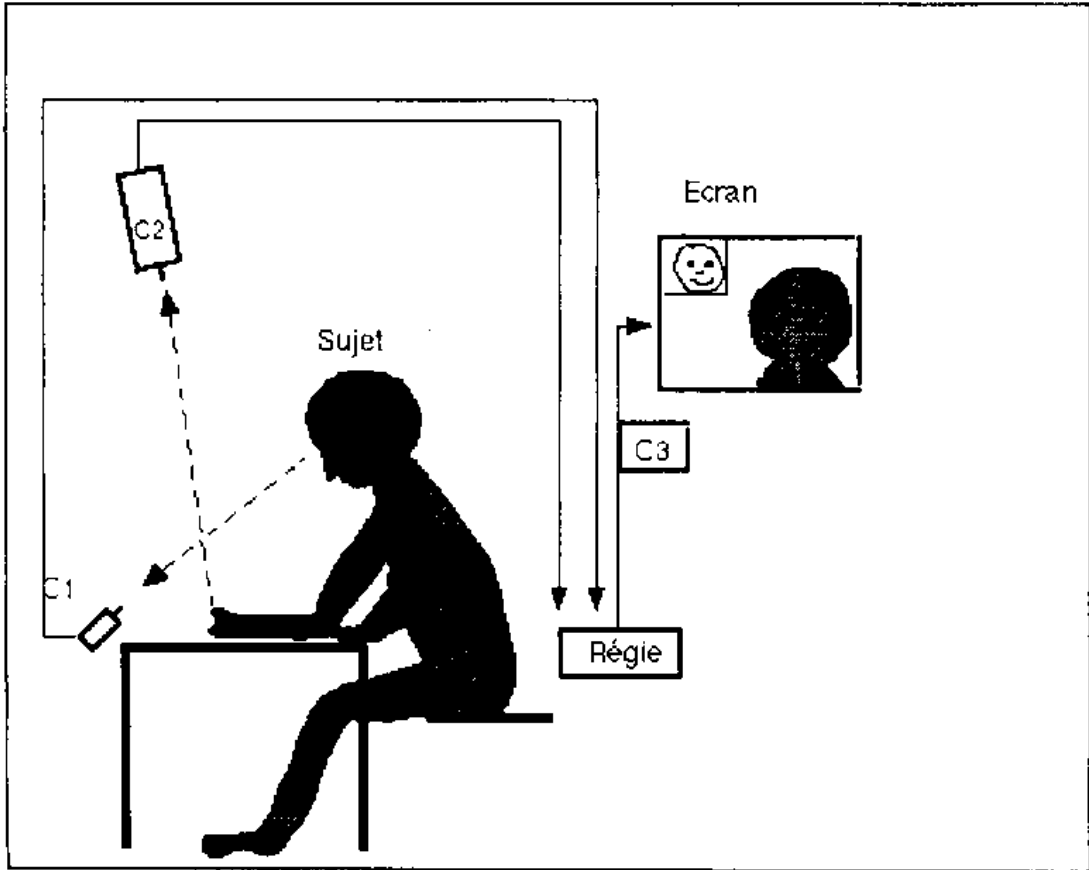


Figure 1

L'ordre d'évocation des émotions était variable selon un plan aléatoire de façon à éviter les effets d'habituation et de contamination possibles.

L'après-test : l'épreuve était suivie d'un court entretien où étaient précisés :

- les impressions du sujet,
- les techniques auxquelles il pensait avoir recours :
 - souvenirs d'images, de personnages, de stéréotypes ;
 - évocations de situations d'émotion ou de ressenti d'émotion ;
 - utilisation éventuelle en auto-référence de ses propres mimiques au cours de l'épreuve ;
- plus quelques renseignements pratiques : âge, profession etc.

4. RÉSULTATS PRINCIPAUX

4.1. Résultats "objectifs" : activité motrice faciale observée

L'activité motrice faciale a été évaluée en configurations mimiques, elles-mêmes décomposées en Unités d'Action selon la méthode d'Ekman du *Facial Coding System*.

D'autre part, notre dispositif permettant les enregistrements simultanés de la réalisation graphique et des mimiques des sujets par leur juxtaposition en une seule image, nous avons pu étudier les activités faciales du dessinateur dans leur rapport avec l'évolution de la réalisation graphique.

Les résultats suivants ont été constatés (Tableau 1 et Tableau 2) :

ÉMOTION	ACTIVITÉ TOTALE	ACTIVITÉ / DESSIN
Joie	80	31
Tristesse	38	7
Colère	76	29
Surprise	61	16
Dégoût	101	35
Honte	70	5

Tableau 1

	J	T	C	S	D	H	Total
Silhouette	5	0	4	3	4	1	17
Yeux et Sourcils	9	2	11	9	8	1	40
Bouche	12	2	11	3	17	2	47
Nez	2	1	3	0	0	0	6
Joues	3	0	0	0	0	0	3
Front	0	2	1	1	2	1	7

Tableau 2

a) Activités totales : nombre de configurations mimiques des sujets par émotion (les évaluations sont faites à partir de la fin de l'énoncé de l'émotion par l'examineur jusqu'à l'achèvement du dessin par le sujet). (Tableau 1)

b) Activités accompagnant le dessin : nombre de configurations observées durant les phases de dessin. (Tableau 1)

c) Activités selon les parties de visage dessinées : nombre de configurations observées au cours du dessin selon les différentes zones. (Tableau 2)

d) Nature des Unités d'Action : les résultats précédents nous donnant des indications quantitatives, il convenait de les compléter par des observations qualitatives. Étant données les Unités d'Action considérées par Ekman comme caractéristiques de telle ou telle émotion (cf. Tableau 3 page suivante), ces U.A. étaient-elles observables sur le visage des sujets en correspondance avec l'émotion qui leur était prescrite pour le dessin ?

Nous avons considéré comme significatives les U.A. utilisées plus de 10 fois, soit les U.A. 17, 12, 2, 6, 4 et 15. Leur répartition entre les différentes émotions est indiquée dans le tableau 3. Les résultats paraissent cohérents avec les indications d'Ekman : des U.A. spécifiques apparaissent majoritairement avec les émotions spécifiques sollicitées, cependant particulièrement pour les U.A. 12, 17 et 2, elles peuvent aussi se manifester ailleurs et cela sera repris dans la discussion.

U.A. SIGNIFICATIVES (quantitativement supérieures à 10)

N° A.U.	Nombre total	Distribution
17	57 dont 75%	{ 24% Colère 19% Joie 17% Surprise 15% Dégoût
12	56 dont 76%	{ 42% Joie 17% Surprise 17% Dégoût
2	40 dont 65%	{ 40% Surprise 25% Dégoût
6	36 dont 44%	— Joie
4	32 dont 74%	{ 40% colère 34% Dégoût
15	30 dont 39%	— Dégoût

Joie :	6, 12	D'après Ekman
Tristesse :	1, 4, 11, 15, 17	
Colère :	4, 5, 7, 10, 17, 22, 23	
Surprise :	1, 2, 5, 26, 27	
Dégoût :	9, 16, 10, 17	

Tableau 3

4.2. Résultats “subjectifs” : auto-évaluation rétrospective

Des données “subjectives” ont été obtenues lors des entretiens semi-directifs post-épreuve en réponse aux questions suivantes :

— *Vous êtes-vous référé à vos propres mimiques et avez-vous utilisé cette référence lors de l'épreuve ?* (utilisation du “feedback”). Réponses : oui : 19 ; non : 4 ; indécis : 2.

— *Vous êtes-vous représenté des personnages ou des stéréotypes genre “B.D.” ?* Réponses : 18 oui, particulièrement pour certaines émotions telles la colère, la joie, la tristesse et la honte (pour cette dernière la stéréotypie est concrétisée dans le dessin par le “rouge aux joues”).

5. RÉSULTATS ACCESSOIRES

Nous mentionnerons sous ce titre deux autres catégories de résultats de moindre importance eu égard aux objectifs de notre recherche.

5.1. L'adéquation des dessins et des mimiques censées être représentées

Pour cette évaluation, les dessins ont été présentés à 10 juges qui devaient deviner quelle mimique avait été dessinée parmi la liste des 6 émotions proposées. Le pourcentage de reconnaissance des dessins a été le suivant :

Joie :	83 %
Tristesse :	70%
Surprise :	70%
Colère :	62%
Dégoût :	37%
Honte :	12%

La joie est ainsi la plus identifiable, puis la tristesse, la surprise et la colère, par contre le dégoût et la honte sont mal reconnus.

5.2. Le choix des couleurs

Seuls 17 sujets ont changé de couleurs selon les émotions et ont donc été pris en compte. Le noir et le rouge sont les plus utilisés, le noir pour la tristesse, le rouge pour la joie mais aussi pour la colère, la surprise et la honte.

6. DISCUSSION ET CONCLUSIONS

1) Nous sommes partis de l'hypothèse qu'un sujet mis en demeure d'évoquer, ici de dessiner, un visage exprimant une émotion utiliserait des auto-références faciales (thèse du "feed-back").

Cette hypothèse semble confortée pour la plupart des sujets par deux séries de données :

— 64% des sujets manifestent au cours des dessins des activités faciales en rapport avec l'émotion.

— 79% des sujets déclarent après l'épreuve avoir fait appel à leurs propres activités faciales.

Les émotions provoquant objectivement le plus d'unités d'action identifiables sont dans l'ordre : le Dégoût, la Joie, la Surprise, la Colère, puis la Tristesse et la Honte.

2) Cependant, à l'enquête post-épreuve, les émotions considérées comme les plus faciles à représenter sont la Tristesse, la Joie et la Colère, et les plus difficiles sont le Dégoût et la Honte.

3) En fait, si l'on évalue la qualité de la représentation, la Joie, la Tristesse et la Surprise viennent en premier, puis la Colère et le Dégoût. Quant à la Honte, elle est peu identifiable, sauf par l'utilisation conventionnelle du "rouge aux joues".

4) Cependant, toutes les Unités d'Action ne sont pas spécifiques de l'émotion en cause, ni concomitantes de la réalisation graphique.

Ce qui amène à distinguer, à côté des U.A. spécifiques auto-référencielles :

— des U.A. "cognitives" qui participent à des configurations faciales liées au travail cognitif et aux difficultés rencontrées dans l'accomplissement de la tâche (dont des U.A. 2 et 17) ;

— des U.A. "métacommunicatives" (dont un certain nombre d'AU 12) qui participent à des configurations relationnelles destinées à l'expérimentateur (protection de la face, appel à la connivence ou à l'indulgence, auto-dérision...);

— ces deux dernières catégories d'U.A., cognitives et métacommunicatives, relativement nombreuses, se manifestent généralement "hors dessin", particulièrement les U.A. métacommunicatives, ce qui renforce l'hypothèse de la fonction auto-référencielle des AU spécifiques qui, au contraire des précédentes, accompagnent généralement la période d'activité graphique.

BIBLIOGRAPHIE

- ASENDORPF J., WALLBOTT H.G., 1982, "Contributions of the German expression psychology to nonverbal behavior research", *Journal of Nonverbal Behavior* 6 : 135-147.
- BANNINGER-HUBER E., 1992, "Prototypical affective microsequences in psychotherapeutic interaction", *Psychotherapy Research* 2-4 : 291-306.
- BLOCH S., 1989, "Émotion ressentie, émotion recréée", *Science et Vie* 168 : 68-75.
- BRUNEL M.-L., MARTINY C., COSNIER J., 1996, "Motor mimicry demonstrating empathy : sharing versus exchange mode of communicating", in Frijda N. (ed.), *ISRE'96*, Toronto, 324-327.
- COSNIER J., 1989, "Les Tours et le copilotage dans les interactions conversationnelles", in Castel R., Cosnier J., Joseph I., *Le parler frais d'Erving Goffman*, Paris : Minuit, 233-244.
- COSNIER J., 1992, "Synchronisation et copilotage de l'interaction conversationnelle", *Protée* 20 : 33-39.
- COSNIER J., 1994, *La Psychologie des émotions et des sentiments*, Paris : Retz.
- COSNIER J., BRUNEL M.-L., 1994, "Empathy, micro-affects, and conversational interaction", in Frijda N. (ed.), *ISRE*, Storrs, CT USA, p. 237-241.
- COSNIER J., BRUNEL M.-L., 1997, "De l'interactionnel à l'inter-subjectif", in Marcarino A. (éd.), *Analisi delle conversazione e prospettive di ricerca in etnometodologia*, Urbino : QuattroVenti, 151-163.
- DIMBERG U., 1988, "Facial electromyography and the experience of emotion", *Journal of Psychophysiology* 3 : 277-282.
- DUNCAN S., FISKE P.W., 1977, *Face to face interaction research*, Hillsdale, H. J. & London : Lawrence Erlbaum.
- EKMAN P., FRIESEN W.V., 1978, *Facial Action Coding System, (FACS)*, Palo Alto : Consult.Psychologists Press.
- HATFIELD E., CACIOPPO J.T., RAPSON R.L., 1994, *Emotional contagion*, Cambridge : Cambridge University Press.
- HESS U., KAPPAS A., McHUGO G.J., KLECK R.E., LANZETTA J.T., 1989, "An Analysis of encoding and decoding of spontaneous and posed smiles : the use of facial electromyography ?", *Journal of Nonverbal Behavior* 13-2 : 121-137.
- TITCHNER E., 1909, *Experimental Psychology of the thought processes*, New York : Macmillan.
- VAUGHAN K., LANZETTA J.T., 1980, "Vicarious instigation and conditioning of facial expressive and autonomic responses to a

model's expressive display of pain", *Journal of Personality and social Psychology* 38 : 909-923.

WALLBOTT H.G., 1991, "Recognition of emotion from facial expression via imitation ? Some evidence for an old theory", *British Journal of Social Psychology* 30 : 207-219.

WOODWORTH R.S., 1938, *Experimental psychology*, New York : Henry Holt.

WOODWORTH R.S., SCHLOSBERG H., 1954, *Experimental psychology*, New-York : Holt.

ANNEXE



Figure 2

EXEMPLES : dessin de la colère et dessin de la joie.

