

La communication émotionnelle Quand les expressions faciales s'en mêlent...

Laurie Mondillon

Université de Savoie – Chambéry

Anna Tcherkassof

Université de Grenoble

Pourra-t-on un jour se suffire de simples emails ou sms pour communiquer entre nous ? Probablement jamais, car il est difficile – voire impossible – de remplacer l'interaction en face à face. En effet, les expressions faciales émotionnelles (EFE) sont indispensables au bon fonctionnement des rapports humains. C'est pourquoi elles constituent un sujet très présent sur la scène scientifique. Du reste, depuis les années 70, les expressions faciales émotionnelles sont, dans l'étude des émotions, un des champs de recherche les plus développés. Notre article se propose de présenter ce domaine dans ses grandes lignes, en soulignant l'importance cruciale que les EFE revêtent dans la communication inter-individuelle.

Les capacités à décoder les EFE émanant d'autrui ainsi qu'à partager ses émotions avec les autres constituent une partie non négligeable des capacités empathiques*. Elles sont désormais considérées comme un important moyen de communication inter-individuelle, permettant notamment l'attachement mère-enfant, ainsi que le développement correct des capacités sociales de l'enfant. Cette aptitude empathique qu'ont les individus à détecter une expression faciale émotionnelle sur le visage d'une tierce personne diverge grandement d'une personne à l'autre et peut présenter une altération. Or, une anomalie au sein de ce mécanisme risque de priver les individus de développer des jugements moraux ainsi que des comportements sociaux adaptés (voir l'article de Gayanée Kédia de ce numéro). C'est par exemple le cas des sociopathes qui présentent un comportement préjudiciable pour autrui du fait de difficultés à estimer ses états émotionnels (Decety, 2002). Peut-on, en effet, imaginer un tueur en série interpréter parfaitement l'expression de terreur et d'affolement que n'importe quelle autre personne saine lirait automatiquement sur le visage de sa victime ? Si tel est cependant le cas, nul doute que cette perception entraîne peu de résonance émotionnelle et empathique chez le tortionnaire, ce qui revient à une compréhension très limitée de l'expression faciale en question ; reste seulement une analyse « froide » de ses caractéristiques. Dans un tout autre registre, l'un des troubles les plus conséquents dans le développement de l'enfant est l'autisme. Si son étiologie s'avère mal identifiée, le syndrome autistique demeure unanimement envisagé comme une pathologie de la communication sociale, plus précisément une incapacité à comprendre autrui, ses EFE et intentions. Cette affection provoque ainsi une incapacité à établir une interaction affective avec l'entourage. Certes, ces exemples de pathologies ne constituent pas une liste exhaustive des affections liées à une difficulté du traitement des EFE, mais sont particulièrement représentatives de l'importance d'une telle capacité pour le bon

fonctionnement social de l'individu. C'est pourquoi depuis des décennies, de nombreux chercheurs s'évertuent à mettre en lumière ses mécanismes, tant au niveau de l'expressivité que de la reconnaissance (pour une présentation plus détaillée, voir Cyrulnik, 1988). Dans cet article, nous passerons en revue le développement phylogénétique* des EFE, soulignant leur rôle crucial dans le bon fonctionnement relationnel de l'individu tout en nous attachant à souligner une autre fonction primordiale de l'EFE : sa fonction sociale.

Les EFE : phylogénèse d'un fonctionnement hautement adaptatif

Fondements évolutionnistes de l'expression faciale émotionnelle

Les principaux pionniers de l'étude scientifique des EFE sont Paul Ekman (1982) et Caroll Izard (1971). Leurs travaux furent expressément fondés sur une conception biologique inspirée de l'évolutionnisme selon Charles Darwin. En effet, ils sont parmi les premiers à proposer l'idée selon laquelle les EFE servent une fonction adaptative. Selon cette approche, il existerait un ensemble restreint de programmes émotionnels, développés tout au long de la phylogénèse, permettant à l'individu de s'adapter à des situations complexes. Cette collection de comportements, dits « émotions de base », comprendrait notamment les émotions de joie, de colère, de tristesse, de dégoût, de peur et de surprise, dont une caractéristique serait de posséder une expression faciale prototypique innée (voir Figure 1). Par exemple, l'expression faciale de dégoût serait associée à un ensemble de comportements (i.e., gestes et contraction des muscles faciaux) permettant l'expulsion des aliments hors de la bouche ainsi que l'évitement de l'inhalation de leur odeur afin d'éviter l'ingestion d'une substance potentiellement dangereuse. Les premières études scientifiques ont d'ailleurs

consisté à établir le fait que les EFE étaient exprimées et reconnues de façon similaire dans toutes les cultures, soulignant ainsi leur aspect pan culturel et probablement inné. C'est le cas de célèbres travaux entrepris dans le but de déterminer au mieux les EFE correspondant aux émotions de base. Pour ce faire, Ekman et Friesen (1978) ont donc proposé un système de description très complet (FACS – Facial Action Coding System), basé sur l'identification de mouvements faciaux appelés « unités d'action » et permettant de coder les EFE le plus objectivement possible. Cette technique, contrairement à l'électromyographie*, présente l'énorme avantage d'être utilisable dans diverses situations sans que la personne cible n'ait conscience du fait d'être observée ou filmée. Ceci préserve ainsi l'émergence de ses réactions spontanées (voir l'article de S. Gil de ce numéro).

Insérer image 1

Figure 1. Exemples d'expressions faciales émotionnelles de base.

Reconnaissance de l'expression faciale « en miroir »

Comme nous l'avons évoqué, les individus diffèrent dans leur capacité à reconnaître l'expression non verbale des émotions, notamment faciale. Une littérature de plus en plus abondante tend à montrer que la reconnaissance des EFE reposerait, entre autres, sur des mécanismes similaires à ceux qui régissent le ressenti émotionnel et son expression. C'est ainsi que sur la base d'une comparaison entre fonctionnement cérébral primate et humain, Gallese (2001) a développé l'idée que le fait d'être témoin d'une expression faciale donnée active le même circuit neuronal que celui qui est activé lorsqu'on ressent cette même émotion : le système des neurones miroirs*. Pourquoi l'individu possède-t-il un tel mécanisme reliant agent et observateur ? Il semblerait que son intérêt réside dans la compréhension et l'anticipation du comportement et des intentions de l'autre, ainsi que dans la régulation adaptée de son propre comportement. Dans un sens plus large, ce mécanisme permet de comprendre ce qui survient lorsque autrui fait l'expérience d'une sensation (i.e., douleur, toucher) ou d'une émotion (i.e., joie, tristesse). Le fait que le système émotionnel soit activé pendant l'exécution, mais aussi l'observation d'une EFE, suggère le fait que ces deux fonctions cognitives seraient fonctionnellement nécessaires l'une à l'autre. Pour l'individu, comprendre les EFE d'une tierce personne nécessite donc une sorte de simulation interne de ce même comportement. Par exemple, dans une étude de Wicker, Keysers, Plailly, Royet, Gallese et Rizzolatti (2003), les participants qui percevaient une personne inhalant le contenu malodorant d'un verre, et exprimant une expression faciale de dégoût, présentaient une activation des

mêmes aires cérébrales (insula antérieure et cortex cingulaire antérieur) que lorsqu'ils inhalaient eux-mêmes des odeurs provoquant une forte réaction de dégoût. L'imitation des EFE serait alors probablement impliquée dans le bon fonctionnement de ce phénomène de résonance.

Imitation et reconnaissance des EFE

Des études comportementales ont souligné le fait que la résonance est présente à un stade précoce du développement. Ces comportements imitatifs peuvent inclure les postures et la prosodie mais les preuves les plus convaincantes portent sur les EFE. Comme l'indiquent Meltzoff et Decety (2003), les nouveau-nés âgés de quelques heures sont capables de reproduire les mouvements faciaux effectués par un adulte (e.g., tirer la langue, sourire, faire la moue), le plus souvent un adulte proche comme un parent. De plus, la littérature fournit des arguments consistants montrant que la gestuelle faciale d'autrui tend à être imitée de façon automatique et inconsciente. En effet, il a été montré que l'observation de visages colériques ou joyeux, pendant seulement huit secondes, produisait chez l'observateur les réponses électromyographiques correspondantes. Par exemple, le niveau d'activité du muscle *Zygomaticus major* (i.e., muscle impliqué dans le sourire) était supérieur lorsque les participants visionnaient des visages joyeux, que lorsqu'ils visionnaient des visages colériques ; inversement pour le muscle *Corrugator supercilli* (i.e., muscle impliqué dans le froncement de sourcils). Le même phénomène était observé lorsque l'expression faisait l'objet d'une présentation subliminale* (Dimberg, Thunberg & Grunedal, 2002). Néanmoins, l'imitation ne constitue pas seulement une correspondance des aspects visuels de l'expression faciale, mais peut engendrer également ses aspects introspectifs (i.e., affectifs, émotionnels). De ce fait, au moyen de la simulation de l'expression faciale, l'imitation permet de mieux comprendre et catégoriser les émotions exprimées par un autre individu. De la sorte, il a été montré que l'intensité des EFE imitées avait un impact sur l'intensité de la réponse du système nerveux. Des résultats ont d'ailleurs mis en évidence l'importance cruciale de l'intégrité des systèmes sensori-moteurs dans la reconnaissance des émotions exprimées par autrui. Ces manifestations peuvent être responsables de la contagion sociale, comme l'induction d'états émotionnels congruents chez autrui. Si tel est le cas, ces circuits doivent être impliqués dans l'empathie et la coopération sociale (Dijksterhuis, 2005).

Cependant, si ce phénomène faisait partie intégrante du fonctionnement social de l'individu, il paraîtrait incongru d'imaginer qu'il ne soit que génétiquement programmé et non directement influencé par les variables sociales. À l'évidence les individus ne se comportent pas de la même

manière selon leur groupe social/culturel d'appartenance et les normes qui le régissent. De récentes études suggèrent en effet que les individus imitent plus et s'avèrent plus précis dans l'identification des EFE exprimées par des membres de leur groupe culturel que par des membres d'un autre groupe (Hess & Philippot, 2007). Ces résultats attesteraient également de l'importance de la familiarité culturelle et de la motivation que présente chaque individu, quelle que soit sa culture, à s'affilier avec autrui. En somme, les mécanismes que nous venons de décrire, sous-tendant l'identification et la compréhension des EFE, seraient largement influencés par des variables intra- et interpersonnelles (e.g., capacités empathiques des individus en interaction) mais aussi intergroupes (e.g., appartenance ethnique ; Mondillon, Niedenthal, Gil, & Droit-Volet, 2007). Nous allons maintenant aborder quelques unes de ses variables sociales.

Les EFE : Le rôle des normes sociales dans la communication émotionnelle

Bien que les EFE aient longtemps été considérées comme universelles (hypothèse a été étayée par de nombreux travaux, cf. ci-dessus), la portée d'un certain nombre de facteurs sociaux comme la culture, la socialisation, etc., ne doit pas pour autant être négligée. En effet, il existe tout de même certaines variations dans l'expression émotionnelle. Ainsi, la communication émotionnelle est affectée, entre autres, par l'appartenance groupale, par les caractéristiques individuelles, ou encore par la position hiérarchique (Hess & Philippot, 2007). Notons que les variables sociales affectent aussi bien l'expressivité que la reconnaissance : la culture d'appartenance, le genre ou le statut social, influencent autant la façon d'exprimer les émotions que l'interprétation des expressions faciales d'autrui (pour une présentation plus détaillée, voir Tcherkassof, 2008).

La culture

Afin de rendre compte de la variabilité interculturelle des EFE, les concepts de *display rules* (règles d'expressivité), de *decoding rules* (règles de reconnaissance) et de « styles expressifs » ont été proposés. Ekman (1982), de la sorte, a suggéré l'existence de *display rules* qui sont des règles spécifiques, culturelles, concernant la façon d'afficher les émotions. Ces règles sont des normes sociales caractéristiques des différentes cultures prescrivant comment une personne d'une culture donnée doit exprimer ses émotions. Ces normes sociales, acquises très tôt, affectent l'affichage des émotions sur le visage de différentes façons : l'individu peut moduler son expression faciale en l'intensifiant, en l'atténuant, en la neutralisant ou en la masquant (auquel cas,

l'expression de l'émotion ressentie est remplacée par l'expression faciale d'une autre émotion). Les règles d'expressivité sont appliquées selon certaines circonstances socialement définies qui relèvent de la situation (i.e., enterrement, entrevue professionnelle), de caractéristiques individuelles physiques (i.e., âge, genre) et sociales (i.e., rôle, statut social), de la nature de l'interaction, etc. C'est par exemple le cas du célèbre sourire non-Duchenne, correspondant à un sourire factice et non-spontané, souvent observé lorsqu'un individu adresse un sourire poli ou de circonstance (voir Figure 2).

Insérer image 2

Figure 2 : Sourire factice, dit « non-Duchenne » (A) et sourire spontanée, dit « sourire de Duchenne » (B). La principale différence qui réside entre les deux s'observe au niveau du muscle *orbicularis oculi pars orbitalis*. Ce muscle est situé sous l'œil, au niveau de la partie externe de la paupière inférieure. Celui-ci est uniquement activé dans le cas d'un sourire de Duchenne. Son activation provoque l'apparition de pattes d'oie ainsi qu'une remontée de la joue et des pommettes.

Comme le soulignent Matsumoto, Kasri et Kookon (1999), les règles d'expressivité et celles de reconnaissance (*decoding rules*) sont très souvent intimement liées. Ainsi, les normes culturelles qui limitent l'expression de certaines émotions tendent également à limiter leur reconnaissance. Par exemple, les gens d'une culture donnée peuvent exprimer certaines émotions avec une intensité moindre en raison des *display rules* en vigueur chez eux. Ceux socialisés avec les mêmes règles d'expressivité sont habitués à l'affichage atténué de ces émotions. C'est pourquoi ils sont à même de les reconnaître aisément et de les considérer comme des signaux clairs et évidents des émotions en question. Cependant, des personnes d'une autre culture – qui n'ont donc pas été socialisées dans ce sens – face à ces EFE peu intenses et relativement ambigus reconnaissent moins bien ces expressions et commettent davantage d'erreurs d'interprétation. Inversement, si la perception d'une émotion donnée est relativement proscrite dans une société, alors les membres de celle-ci sont moins à même de les déceler correctement chez des individus d'une autre culture. Ainsi explique-t-on le fait que les Japonais ont tendance à sous-estimer l'intensité des EFE par l'existence d'une norme culturelle prescrivant la suppression d'émotions pouvant nuire à l'harmonie des relations sociales.

Enfin, la théorie « dialectale » de Elfenbein (2007) stipule qu'il existerait un « style expressif » propre à chaque société, c'est-à-dire des nuances culturelles dans la façon d'exprimer les différentes émotions. En quelque sorte, chaque culture aurait son propre « accent non verbal » en matière de communication non verbale. Tout comme un belge francophone comprend ce que lui dit un marseillais,

bien qu'il ne parle pas lui-même le français avec cet accent, chaque culture posséderait son propre « accent » dans sa façon d'afficher ses émotions. Les EFE seraient universelles mais exprimées avec de subtiles variations par les différentes cultures, ce style expressif ayant valeur de marqueur social. C'est pourquoi un observateur reconnaît mieux les émotions affichées par un membre de son endogroupe : celui-ci émet une expression faciale avec un style expressif, un « accent », qui lui est familier, ce qui n'est pas le cas d'une EFE affichée par un membre d'une autre culture (même si elle reste largement reconnaissable ; par exemple, des sujets américains identifient mieux les EFE de Chinois Américains que celles de Chinois de Chine).

Le genre

La perspective universaliste de l'expression émotionnelle faciale suppose que l'expression des émotions est identique chez les hommes et chez les femmes. Pourtant, il apparaît que les femmes expriment une émotivité plus grande que les hommes (Fischer, 2000), notamment en ce qui concerne les émotions prosociales* (Émotions issues de l'apprentissage social et favorisant les relations inter-individuelles ; e.g., bonheur ou enthousiasme) et celles qui impliquent l'impuissance ou la vulnérabilité (tristesse, peur, honte) ; autrement dit, elles sourient et pleurent davantage que les hommes. Dans l'ensemble, elles sont considérées comme plus « compétentes » dans le domaine émotionnel non verbal : elles expriment davantage, plus ouvertement et mieux, leurs émotions. Toutefois, on a pu mettre en évidence l'existence de stéréotypes émotionnels selon les genres, présents chez les enfants mêmes jeunes. Certaines émotions sont, selon ces stéréotypes, des « émotions sexuées ». Par exemple, le bonheur, la tristesse ou la peur sont considérées comme des émotions typiquement féminines tandis que la colère, le mépris et le dégoût sont des émotions essentiellement masculines. Ces stéréotypes jouent un rôle important dans la « supériorité » des femmes en matière d'expressivité. En effet, il apparaît que les individus sont surtout de bons émetteurs des émotions sexuées, c'est-à-dire de celles qui relèvent des stéréotypes émotionnels des genres. Ainsi, les femmes expriment mieux les émotions stéréotypiques de leur sexe. Les hommes, eux, expriment mieux les émotions « masculines ». Dès lors, l'influence des valeurs culturelles concernant les rôles sexués semble essentielle. Dans les cultures occidentales, les hommes qui manifestent des expressions de tristesse, de dépression, de peur, de honte ou d'embarras sont évalués plus négativement que les femmes qui expriment ces mêmes émotions. A l'inverse, l'expression de la colère et de comportements agonistiques est tolérée chez les hommes mais pas chez les femmes. Du reste, le contenu prescriptif des *display*

rules est généralement conforme aux stéréotypes spécifiques de chaque culture. En réponse à de nombreuses situations, les femmes, par exemple, se sentent, et ce beaucoup plus que les hommes, obligées de sourire. La mise en œuvre de ces *display rules* sexués a des effets en matière d'autoréalisation des prophéties. Dans la mesure où il est admis que les femmes sourient plus, une personne de sexe féminin, par conformité, va sourire pensant qu'autrui s'attend à ce qu'elle sourit. Du même coup, elle entraîne chez le récepteur un comportement non verbal congruent (norme de réciprocité) : autrui lui prodigue une réponse positive (tel un sourire, par exemple...). Cette rétroaction positive a toutes les chances de susciter un état émotionnel positif chez la femme, état émotionnel qui se traduit par... un sourire !

Le statut social

Enfin, certains considèrent que les rôles sociaux sont en grande partie responsables de l'expressivité émotionnelle différenciée entre les femmes et les hommes. Pour Tiedens, Ellsworth et Mesquita (2000), la structure hiérarchique de nos sociétés occidentales pourrait expliquer les différences de genre en matière de communication non verbale, loin d'une explication en terme biologique (les femmes seraient affiliatives « par nature »). En effet, l'expression émotionnelle d'un individu serait un indicateur de son statut social. Par exemple, les gens confèrent un statut social plus élevé et plus de pouvoir à ceux qui expriment de la colère qu'à ceux qui expriment de la tristesse (du reste, les attentes des subordonnés associent la colère à l'efficacité d'un leader). Ou encore, il est admis que les personnes de bas statut social doivent, plus que les autres, manifester de la déférence. Or, le sourire est typiquement un signe de déférence. C'est pourquoi les individus en position de faible pouvoir sont incités à sourire, quoi qu'ils ressentent. A l'inverse, les personnes en position sociale élevée (donc de pouvoir) ont la possibilité de sourire quand elles le veulent. Plus généralement, les personnes de statut élevé sont moins inhibées que les personnes en position de subordination et présentent une plus grande expressivité émotionnelle (LaFrance & Hecht, 1999). A suivre une telle position, on comprendrait alors pourquoi les femmes dans les sociétés phallogocratiques (où le modèle dominant est masculin), sourient davantage que les hommes. C'est d'ailleurs typiquement le cas dans notre culture occidentale, libérale, individualiste et qu'on veut croire égalitaire. Les femmes n'y représentent-elles pas le « sexe faible » ? Historiquement, la figure autoritaire (à qui l'on doit obéissance et respect – voire que l'on doit craindre) est l'homme. Il est donc censé manifester essentiellement des émotions « masculines » associées au pouvoir et à l'assurance, telles que la colère, le mépris et le dégoût, tandis que les femmes sont censées, elles, manifester des expressions traduisant leur

impuissance et leur vulnérabilité.

Ces quelques données soulignent ainsi la nécessité, lorsqu'on s'intéresse aux EFE, de ne pas tenir compte des seules mimiques d'un sujet, mais aussi de prendre en considération le contexte social plus largement. Il s'agit également de tenir compte du fait qu'elles sont façonnées par des considérations liées aux rôles sociaux intériorisés au cours de la socialisation (Parkinson, Fischer & Manstead, 2005).

Pour conclure

En somme, le comportement émotionnel non verbal, notamment les EFE, sert non seulement à informer les partenaires en interaction de leurs états émotionnels et intentions respectives (Frijda & Tcherkassof, 1997), mais également à réguler

l'interaction à travers l'imitation (Dijksterhuis, 2005). Les individus souffrant d'atteintes sur ce plan s'avèrent d'ailleurs particulièrement vulnérables sur le plan des relations sociales.

Nous ne pourrions donc jamais nous suffire de simples *emails* ou *sms* pour communiquer. Quant à la *webcam*, elle présente une nette supériorité car elle permet de synchroniser son comportement avec celui de son interlocuteur et de préserver la spontanéité des échanges. Mais n'oublions pas que ces mécanismes de traitement des EFE s'effectuent en l'espace de quelques millisecondes. Aussi, faudra-t-il patienter en attendant une *webcam* d'une résolution temporelle parfaite afin de pouvoir espérer remplacer les interactions en face à face...et encore, pourra-t-elle réellement les détrôner ...

Lexique

Capacités empathiques : Ce terme désigne le mécanisme psychologique par lequel un individu peut comprendre les sentiments et les émotions d'une autre personne.

Développement phylo- et ontogénétique : Le développement phylogénétique correspond à l'évolution d'une espèce animale ou végétale. Le développement ontogénétique correspond à l'évolution de l'individu (animal ou végétal), du début de sa vie à sa disparition.

Électromyographie : Enregistrement des potentiels électriques qui accompagnent l'activité musculaire permettant d'étudier l'activité musculaire au repos ou pendant l'activité du muscle. L'électromyographie s'effectue en utilisant des électrodes qui peuvent être soit positionnées sur la surface du corps (électromyographie de surface), soit constituées de fines aiguilles que l'on enfonce dans le muscle à étudier.

Neurones miroirs : Ensemble de neurones présentant une activité significative lorsque l'individu effectue une action mais également lorsqu'il observe autrui effectuant la même opération. Le terme "miroir" découle donc de l'analogie entre effectuer soi-même et observer l'autre ; l'image d'autrui correspond au reflet de soi dans un miroir. Ces circuits neuronaux nous font adopter le point de vue de l'autre, ou ressentir des sentiments de nature similaire.

Présentation subliminale : Affichage d'un stimulus (e.g., image) pendant un temps de présentation très court (de l'ordre de quelques millisecondes) et en dessous du seuil de conscience de l'observateur.

Pour aller plus loin

- Tcherkassof, A. (2008). *Les Émotions et leurs expressions*. Grenoble : PUG.
- Cyrulnik, B. (1988). *Le visage : sens et contresens*. Paris : Eshel.

Références

- Decety, J. (2002). Naturaliser l'empathie. *L'Encéphale*, 28, 9-20.
- Dijksterhuis, A. (2005). Why We Are Social Animals: The High Road to Imitation as Social Clue. In S. Hurley, & N. Chater (Eds.), *Perspectives on imitation : From neuroscience to social science : Vol. II* (pp. 207-220). Cambridge : MIT Press.
- Dimberg, U., Thunberg, M., & Grunedal, S. (2002). Facial reactions to emotional stimuli: Automatically controlled emotional responses. *Cognition & Emotion*, 16, 449-472.
- Ekman, P. (1982). *Emotion in the human face*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1978). *Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement*. Palo Alto : Consulting Psychologists Press.
- Elfenbein, H. A. (2007). It takes one to know one better: Controversy about the cultural ingroup advantage in communicating emotion as a theoretical rather than methodological issue. In U. Hess, & P. Philippot (Eds.), *Group dynamics and emotional expression* (pp. 51-68). Cambridge : Cambridge University Press.
- Fischer, A. H. (2000). *Gender and emotion*. Cambridge :

Cambridge University Press.

Frijda, N. H., & Tcherkassof, A. (1997). Facial Expressions as modes of action readiness. In J. A. Russell, & J.-M. Fernández-Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp.78-102). Cambridge : Cambridge University Press.

Gallese, V. (2001). The 'shared manifold' hypothesis : From mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies*, 8, 33-50.

Hess, U., & Philippot, P. (2007). *Group dynamics and emotional expression*. Cambridge : Cambridge University Press.

Izard, C. E. (1971). *The face of emotion*. New York : Appleton-Century-Crofts.

LaFrance, M., & Hecht, M. A. (1999). Option or obligation to smile: The effects of power and gender on facial expression. In P. Philippot, R. S. Feldman, & E. J. Coats (Eds.), *The social context of nonverbal behavior* (pp.45-70). Cambridge : Cambridge University Press.

Matsumoto, D., Kasri, F., & Kookan, K. (1999). American-Japanese cultural differences in judgements of expression intensity and subjective experience.

Cognition and Emotion, 13, 201-218.

Meltzoff, A. N., & Decety, J. (2003). What imitation tells us about social cognition: a rapprochement between developmental psychology and cognitive neuroscience. *Philosophical Transaction of the Royal Society of London*, 358, 491-500.

Mondillon, L., Niedenthal, P. M., Gil, S., & Droit-Volet, S. (2007). Imitation of in-group versus out-group members' facial expressions of anger : A test with a time perception task. *Social Neuroscience*, 2, 223-237.

Parkinson, B., Fischer, A. H., & Manstead, A. S. R. (2005). *Emotion in social relations*. New York : Psychology Press.

Tiedens, L. Z., Ellsworth, P. C., & Mesquita, B. (2000). Stereotypes about sentiments and status : Emotional expectations for high- and low- status group members. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 560-574.

Wicker, B., Keysers, C., Plailly, J., Royet, J.-P., Gallese, V., & Rizzolatti, G. (2003). Both of us disgusted in My insula : the common neural basis of seeing and feeling disgust. *Neuron*, 40, 655-664.

Présentation des Auteurs

Laurie Mondillon est Maître de Conférences à l'Université de Savoie. Ses travaux scientifiques, qui s'inscrivent dans une approche de neurocognition sociale, portent sur la simulation des représentations sensori-motrices et émotionnelles dans le traitement des concepts et des expressions faciales émotionnelles.

Anna Tcherkassof est Maître de Conférences à l'Université Pierre Mendès France de Grenoble. Ses principales questions de recherche portent sur le processus de reconnaissance des expressions faciales émotionnelles et sur le type et la nature des informations sociales qu'utilisent les observateurs pour décoder les messages émotionnels.

Pour citer cet article

Gil, S. (2009). Comment étudier les émotions en laboratoire. *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 4. Disponible à l'adresse suivante :