

# Changer de sourire pour changer de thème conversationnel

Mary Amoyal

Sous la direction de Béatrice Priego-Valverde et Laurent Prévot

Aix Marseille Université, Laboratoire Parole et Langage

`mary.amoyal@univ-amu.fr`

Journée Annuelle des Doctorants - 12 Mars 2021



# Plan de la présentation

- 1 Contexte de l'étude
- 2 Définitions
- 3 Méthodologie
- 4 Résultats
- 5 Conclusion

1 Contexte de l'étude

2 Définitions

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

## Sourire et transitions

Étudier de la dynamique interactionnelle à travers l'analyse des sourires mobilisés par les interlocuteurs dans les transitions thématiques.

## Relation des interlocuteurs

Étudier l'impact de la relation des interlocuteurs sur l'organisation de leur interaction.

## Sourire et transitions

Étudier de la dynamique interactionnelle à travers l'analyse des sourires mobilisés par les interlocuteurs dans les transitions thématiques.

## Relation des interlocuteurs

Étudier l'impact de la relation des interlocuteurs sur l'organisation de leur interaction.

- La conversation est “une production collaborative” (Sacks et al., 1978) au cours de laquelle plusieurs ressources multimodales sont mobilisées (Birdwhistell, 1968; Couper-Kuhlen & Selting, 2001)
- La relation des interlocuteurs influencent leurs connaissances partagées (Clark, 1996) et leur histoire conversationnelle (Golopentja, 1988).
- La parole et les gestes forment “un tout intégré” (Winkin, 1981) et “contribuent au processus de création et de maintien des thèmes” (McNeill, 1992)

Les gestes étudiés sont essentiellement ceux des mains (McNeill, 1992; Kendon, 2004)

- “Le geste iconique attire l’attention de l’interlocuteur” (Aussems & Kita, 2019)
- “La rétractation du geste agit comme un indice potentiel de fin de tour de parole ” (Levinson & Torreira, 2015)
- “Une question avec un geste obtient une réponse plus rapidement” (Holler, in press)
- Le pointage pour prendre le tour de parole (Mondada, 2004)

# Et les gestes faciaux ?

Les signes du visage sont particulièrement observés par l'interlocuteur (Barrier, 2013)

- Regards (Kendrick & Holler, 2017)
- Mouvement de sourcils (Goujon, 2019)
- Clignement des yeux (Hömke et al., 2018)
- Rires (Mazzocconi et al., 2020)



## Qu'en est-il du sourire ?

- Marqueur d'écoute (Duncan et al., 1979)
- Feedback (Jensen, 2015).
- Frame humoristique (Priego-Valverde et al., 2018)
- Marqueur de convergence interactionnelle (Bavelas et al., 1995; Cosnier et al., 1987)
- Marqueur de transition émotionnelle (Kaukomaa et al., 2013)
- Maintient l'attention de l'interlocuteur (Theonas et al., 2008)

# Qu'en est-il du sourire ?

Le sourire est-il un marqueur de changement thématique ?

1 Contexte de l'étude

**2 Définitions**

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

- Un séquence thématique : “un bloc d'échanges reliés par un fort degré de cohérence sémantique et/ou pragmatique” (Kerbrat-Orecchioni, 1990)
- Plusieurs thèmes sont discutés par les interlocuteurs
- La fin d'un thème est souvent associée à un accord mutuel (Maynard, 1980) et à des rires partagés (Holt, 2010)
- Les séquences thématiques sont reliées par des “mouvements conversationnels” appelées “transitions” (Riou, 2015)

La transition implique :

- La fin du thème précédent
- Une “négociation” pour se mettre d'accord sur le thème suivant (Garcia & Joannette, 1997).
- L'attention partagée des interlocuteurs

# La transition thématique en 3 phases

- ① La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème  
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- ② L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé  
LB: à \$Aix\$
- ③ La ratification : Le locuteur valide cette acceptation  
LE: oui d'accord ok ouais

# La transition thématique en 3 phases

- ① La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème  
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- ② L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé  
LB: à \$Aix\$
- ③ La ratification : Le locuteur valide cette acceptation  
LE: oui d'accord ok ouais

# La transition thématique en 3 phases

- ① La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème  
LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$
- ② L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé  
LB: à \$Aix\$
- ③ La ratification : Le locuteur valide cette acceptation  
LE: oui d'accord ok ouais



## ① La proposition : Le locuteur introduit le nouveau thème

LE : ok mais t'es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$

## ② L'acceptation : L'interlocuteur accepte le thème proposé

LB: à \$Aix\$

## ③ La ratification : Le locuteur valide cette acceptation

LE: oui d'accord ok ouais

Le sourire est-il un marqueur de la transition thématique ?

① Clôture du thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

Le sourire est-il un marqueur de la transition thématique ?

① Clôture du thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent ou non ?

1 Contexte de l'étude

2 Définitions

**3 Méthodologie**

4 Résultats

5 Conclusion

- 40 interlocuteurs
- Tâche : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

## CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

## PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

- 40 interlocuteurs
- Tâche : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

## CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

## PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

- 40 interlocuteurs
- Tâche : lecture à tour de rôle de deux histoires drôles puis **discussion libre** pendant 15 min
- 5h27 de conversations en français

## CHEESE!

(Priego-Valverde et al., 2020)

- 2016
- Connaissances
- 2h37

## PACO

(Amoyal et al., 2020)

- 2018
- Inconnus
- 2h40

## Transcription

- Découpage automatique en IPU sous SPPAS (Bigi, 2015)
- Transcription manuelle selon la TOE (Bertrand et al., 2008)



## Transitions

Annotation manuelle sous PRAAT (Boersma & Weenink, 2018) : 234 transitions soit près de 12/ interactions.

- Types de thèmes : relations personnelles, parcours professionnel, lieu d'habitation...
- 4 catégories de transitions : initiation, enchaînement, insertion, renouveau (Garcia & Joanette, 1997)
- 3 phases de la transition : proposition, acceptation, ratification

Contre codage par un juge naïf :

- L'ensemble du corpus en transitions (Kappa =0.7)
- 35% du corpus en phases (Kappa=0.82)

# Annotations III



Figure: illustrations des 5 niveaux de l'échelle de sourire (Gironzetti et al., 2016)

Protocole semi-automatique:

- Annotation automatiques des sourires : SMAD (Rauzy & Amoyal, soumis)
- Correction manuelle sous ELAN (Brugman et al., 2004)
- Contre-codage de l'ensemble du corpus (Kappa = 0.6)

1 Contexte de l'étude

2 Définitions

3 Méthodologie

**4 Résultats**

5 Conclusion

## ① Clôture de thème précédent:

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

## ② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

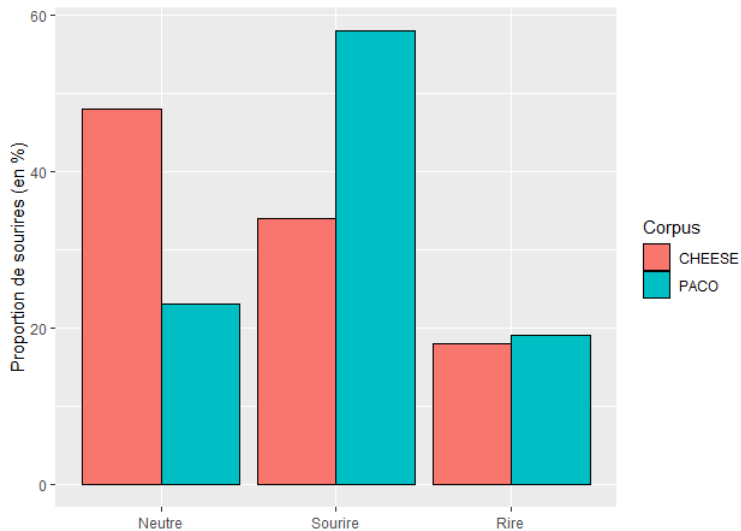
# Résultats dans la conversation

- Les interlocuteurs sourient pendant 1/3 de la conversation
- Un sourire dure en moyenne 3 secondes
- Un changement d'expression intervient en moyenne toutes les 17 secondes
- Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco
- Une transition dure en moyenne 7 secondes

- Les locuteurs sourient dans 45% des clôtures thématiques
- Les locuteurs rient dans 19% des clôtures thématiques
- Les locuteurs ont un visage neutre dans 36% des clôtures thématiques

Il y a plus de sourire dans la clôture d'un thème que dans le reste de la conversation

# Le sourire dans la clôture en fonction du corpus



- La moitié des clôtures thématiques sont effectuées avec un sourire
- Les interlocuteurs qui ne se connaissent pas mobilisent d'autant plus leur sourire lors de la fin d'un thème
- Les interlocuteurs qui se connaissent mobilisent majoritairement un visage neutre lorsque le thème s'achève
- Le rire représente moins de 20% des clôtures thématique contrairement à Holt (2010)



## ① Clôture de thème précédent :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il clôture un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

## ② Proposition thématique :

- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lorsqu'il propose un thème ?
- Le sourire est-il sollicité de la même manière selon que les interlocuteurs se connaissent (CHEESE) ou non (PACO)?

# Le sourire lors de la proposition

Le sourire n'est pas majoritairement présent quand le locuteur propose un nouveau thème conversationnel

- 56% avec un visage neutre
- 38% avec un sourire
- 6% avec un rire

Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco lorsqu'ils proposent un nouveau thème.

## Proposition avec expression faciale en contraste

Le locuteur change d'expression faciale dans 82% des propositions thématique.

Très majoritairement, il y a un changement d'expression lorsqu'il y a un changement thématique.

- Le locuteur ne mobilise pas majoritairement un sourire lorsqu'il propose un nouveau thème
- Le locuteur mobilise majoritairement **un changement d'expression** lorsqu'il effectue un changement de thème
- Il n'y a pas de différence significative entre les sourires des interlocuteurs de Cheese et de Paco lorsqu'ils proposent un nouveau thème.

# Illustration de la rupture du sourire lors du changement de thème

- ① Fin du thème : “raison de leur présence à l’expérience”

LB : (S2) je j’en fais le plus possible donc euh voilà (S4)

LE : (S2) mh

LB : (S2) je suis là pour ça

- ② Proposition du nouveau thème : “lieu des études”

LE : (S0) ok mais t’es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$

LB : (S0) à \$Aix\$

LE : (S1) oui d’accord ok ouais

# Illustration de la rupture du sourire lors du changement de thème

- ① Fin du thème : “raison de leur présence à l’expérience”

LB : (S2) je j’en fais le plus possible donc euh voilà (S4)

LE : (S2) mh

LB : (S2) je suis là pour ça

- ② Proposition du nouveau thème : “lieu des études”

LE : (S0) ok mais t’es étudiant à \$Marseille\$ ou à \$Aix\$

LB : (S0) à \$Aix\$

LE : (S1) oui d’accord ok ouais

1 Contexte de l'étude

2 Définitions

3 Méthodologie

4 Résultats

5 Conclusion

Clôture :

- + de sourires en clôture thématique
- + entre interlocuteurs qui se rencontrent pour la première fois

Proposition :

- Le sourire n'est pas plus présent pour le locuteur qui propose un nouveau thème dans les deux conditions conversationnelles
- Le changement de sourire est omniprésent entre la clôture de l'ancien thème et la proposition du nouveau



- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (personnel, professionnel) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (personnel, professionnel) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (personnel, professionnel) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- L'interlocuteur mobilise-t-il son sourire lors de **l'acceptation**?
- Le locuteur mobilise-t-il son sourire lors de la **ratification**?
- Le type de thème abordé (personnel, professionnel) a-t-il un effet sur l'utilisation des sourires ? Selon la condition conversationnelle?
- La catégorie de transitions (enchaînement, initiation, renouveau, insertion) a-elle un effet sur l'utilisation des sourires ?

- Amoyal, M., Priego-Valverde, B., & Rauzy, S. (2020). Paco: A corpus to analyze the impact of common ground in spontaneous face-to-face interaction. In *Language resources and evaluation conference*.
- Aussem, S., & Kita, S. (2019). Seeing iconic gestures while encoding events facilitates children's memory of these events. *Child development, 90*(4), 1123–1137.
- Barrier, G. (2013). *La communication non verbale: Comprendre les gestes: perception et signification*. ESF Sciences Humaines.
- Bavelas, J. B., Chovil, N., Coates, L., & Roe, L. (1995). Gestures specialized for dialogue. *Personality and social psychology bulletin, 21*(4), 394–405.
- Bertrand, R., Blache, P., Espesser, R., Ferré, G., Meunier, C., Priego-Valverde, B., & Rauzy, S. (2008). Le cid-corpus of interactional data-annotation et exploitation multimodale de parole conversationnelle. *Traitement automatique des langues, 49*(3), pp–105.
- Bigi, B. (2015). SPPAS - Multi-lingual Approaches to the Automatic Annotation of Speech. *The Phonetician, 111–112*, 54–69.
- Birdwhistell, R. L. (1968). L'analyse kinésique. *Langages*(10), 101–106.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2018). *Praat: doing phonetics by computer [computer program], version 6.0.37, retrieved 14 march 2018 from <http://www.praat.org/>*.
- Brugman, H., Russel, A., & Nijmegen, X. (2004). Annotating multi-media/multi-modal resources with elan. In *Lrec*.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge university press.
- Cosnier, J., Kerbrat-Orecchioni, C., & Bouchard, R. (1987). *Décrire la conversation* (Vol. 15). Presses universitaires de Lyon.
- Couper-Kuhlen, E., & Selting, M. (2001). Introducing interactional linguistics. *Studies in interactional linguistics, 122*.
- Duncan, S., Brunner, L. J., & Fiske, D. W. (1979). Strategy signals in face-to-face interaction. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*(2), 301.

- Garcia, L. J., & Joannette, Y. (1997). Analysis of conversational topic shifts: A multiple case study. *Brain and language*, 58(1), 92–114.
- Gironzetti, E., Attardo, S., & Pickering, L. (2016). Smiling, gaze, and humor in conversation: A pilot study. In L. Ruiz-Gurillo (Ed.), *Metapragmatics of humor: Current research trends* (pp. 235 – 254). doi: 10.1075/ivitra.14.12gir
- Golopentja, S. (1988). Interaction et histoire conversationnelle. *Échanges sur la conversation*, 69–81.
- Goujon, A. (2019). *Indices d'incompréhension et séquences de réparation dans l'interaction en face-à-face: une analyse multimodale* (Unpublished doctoral dissertation). Aix-Marseille.
- Holt, E. (2010). The last laugh: Shared laughter and topic termination. *Journal of Pragmatics*, 42(6), 1513–1525.
- Hömke, P., Holler, J., & Levinson, S. C. (2018). Eye blinks are perceived as communicative signals in human face-to-face interaction. *PloS one*, 13(12), e0208030.
- Jensen, M. H. (2015). Smile as feedback expressions in interpersonal interaction. *International Journal of Psychological Studies*, 7(4).
- Kaukoma, T., Peräkylä, A., & Ruusuvoori, J. (2013). Turn-opening smiles: Facial expression constructing emotional transition in conversation. *Journal of Pragmatics*, 55, 21–42.
- Kendon, A. (2004). *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge University Press.
- Kendrick, K. H., & Holler, J. (2017). Gaze direction signals response preference in conversation. *Research on Language and Social Interaction*, 50(1), 12–32.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales. vol. 1, approche interactionnelle et structure des conversations*. Armand Colin.
- Levinson, S. C., & Torreira, F. (2015). Timing in turn-taking and its implications for processing models of language. *Frontiers in psychology*, 6, 731.

# Références III

- Maynard, D. W. (1980). Placement of topic changes in conversation. *Semiotica*, 30(3-4), 263–290.
- Mazzocconi, C., Tian, Y., & Ginzburg, J. (2020). What's your laughter doing there? a taxonomy of the pragmatic functions of laughter. *IEEE Transactions on Affective Computing*.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. University of Chicago press.
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction: le pointage comme pratique de prise de tour. *Cahiers de linguistique française*, 26, 269–292.
- Priego-Valverde, B., Bigi, B., & AMOYAL, M. (2020). "Cheese!": A corpus of face-to-face French interactions. A case study for analyzing smiling and conversational humor. In *Language Resources and Evaluation Conference* (p. 460-468). Marseille, France.
- Priego-Valverde, B., Bigi, B., Attardo, S., Pickering, L., & Gironzetti, E. (2018). Is smiling during humor so obvious? A cross-cultural comparison of smiling behavior in humorous sequences in American English and French interactions. *Intercultural Pragmatics*. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01923442>
- Rauzy, S., & Amoyal, M. (soumis). Paco: Automatic tool to annotate smile intensities in conversational face-to-face interactions. In *Language Resources and Evaluation Journal*.
- Riou, M. (2015). A methodology for the identification of topic transitions in interaction. *Discours. Revue de linguistique, psycholinguistique et informatique. A journal of linguistics, psycholinguistics and computational linguistics*(16).
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1978). A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In *Studies in the organization of conversational interaction* (pp. 7–55). Elsevier.
- Theonas, G., Hobbs, D., & Rigas, D. (2008). Employing virtual lecturers' facial expressions in virtual educational environments. *IJVR*, 7(1), 31–44.
- Winkin, Y. (1981). *La nouvelle communication, les ed. du seuil*. Paris.

Merci de votre attention