

RIEZ-VOUS EN HI! HI! HI! OU EN AH! AH! AH! OH! OH!

Pierre R.A. LÉON

Laboratoire de phonétique expérimentale
Université de Toronto, Canada

RÉSUMÉ

Laughter is an emotion. Its primary manifestation is physiological disorder, poorly structured, from an acoustical point of view. Socialized, laughter is less intense, with a more regular rhythm, more vocalized and even with a specific intonation. There, it becomes a signal in a semantic system. Its de-coding, as the one of emotions, depends upon contextual and individual factors. Tests show greatest agreement on lexicalized laughter than on its real perception.

1. DU RIRE SÉMIOTIQUE AU RIRE SÉMANTISÉ

Le rire, phénomène paralinguistique (Crystal, 1969) [1] doit être envisagé comme une manifestation émotive. On peut alors l'analyser selon le modèle élaboré pour l'étude des émotions (Léon, 1976) [4] considérant d'une part un rire *brut* index sémiotique de l'émotion et de la personnalité, et d'autre part, un rire *socialisé* signalant une attitude.

Une première recherche (Pierre Léon, Ron Davis et David Heap [5]) a permis de montrer en fait, au plan sémantique, l'existence de 3 grandes classes de rire (*positifs, négatifs, indéterminés*) tout en dégageant les tendances de leur structuration acoustique.

Dans la présente étude, on a tenté d'étudier plus en détail le décodage du rire et les mécanismes qui sous-tendent son codage acoustique.

2. DÉCODAGE DU RIRE

On a administré un test de *choix forcé* sur les 10 étiquettes suivantes: *masculin, féminin, amusé, joyeux, surpris, admiratif, coléreux, ironique, réprobateur, douloureux, autre*. Le corpus était constitué de quinze rires, présentés à un groupe de vingt universitaires adultes francophones (dix hommes, dix femmes). On a obtenu les principaux résultats suivants:

- La différenciation rire *masculin/féminin* a été reconnue dans tous les cas sauf 3 exceptions: un rire très consonantique [ksss]! (1 erreur sur 20); un rire féminin très intense, nettement timbré en [a] a été interprété comme masculin (2/20).

- 42% des rires ont été interprétés comme *joyeux* ou *amusés*.

- Dans les autres cas, la grande dispersion des réponses montre que le sémantisme attribué au rire, comme aux émotions, dépend beaucoup du contexte référentiel et situationnel. (Les rires entendus étaient hors contexte.)

- Seuls quelques rires ont été identifiés avec un accord relativement important: 2 rires ont été identifiés *amusés* à 40 et 50%; 3 *joyeux* à 50, 80 et 60%; 1 *surpris* à 60%; 2 *ironiques* à 40%, 40% et 60%; 1 *gêné et sexy* à 40%; un *bête et sadique* à 40%.

Ces chiffres confirment bien l'existence d'un codage même si son fonctionnement reste souvent approximatif.

3. CODAGE ACOUSTIQUE

D'une manière générale, il semble difficile de tracer des limites acoustiques entre les diverses catégories de rires. On pourrait plutôt imaginer que les variables en cause, au lieu de former des classes discrètes, s'échelonnent graduellement sur une échelle allant du rire *brut* (cf. l'exemple de la figure 3) au rire *conventionnel*, (cf. l'exemple de la figure 1) de la manière suivante:

brutconventionnel

rythmicité	—	+
intensité	+	—
mélodicité	—	+
vocalité	—	+

On va ainsi du désordre à l'ordre. Les pulsions dont le rire est fait sont toujours présentes mais elles tendent à l'irrégularité dans le rire brut.

Si l'on essaie maintenant, d'examiner la structuration acoustique des rires dont on a donné ci-dessus l'identification sémantique, on relève quelques traits intéressants pour les échantillons analysés au mélomètre de Martin.

- *masculin/féminin*: l'opposition se fait essentiellement par le trait de *hauteur*, comme dans la voix.

- *amusé* et *joyeux*: semblent deux variantes; la première étant moins intense. Le rire *joyeux* est *rythmé*, fait de petites notes *hautes*, et bien timbré en [a]. On voit ainsi sur la figure 1, que F_0 oscille entre 100 et 168 Hz, $\mu = 112$, $\sigma = 29$ Hz. L'intensité générale est assez forte (32dB mais les pulsions, très vocaliques, ne sont séparées que par de faibles changements d'intensité ($\mu = 32.8$ dB; $\sigma = 2.2$ dB).

- *surpris*: se manifeste ici par un souffle suivi d'une partie sonorisée, légèrement nasale et de *montée* mélodique

rapide (fig.2), caractéristique du patron prosodique de la surprise.

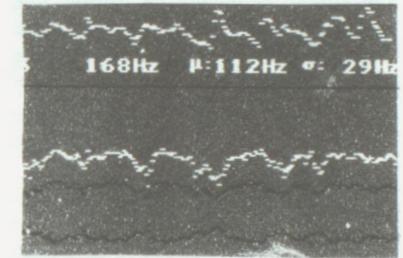


Figure 1: Rire "joyeux".

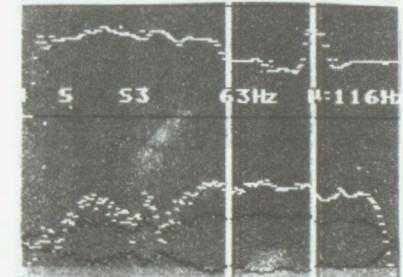


Figure 2: Rire "surpris".

- *ironique*: Comme pour la voix ironique, le rire ici montre des montées mélodiques accompagnées de chutes d'intensité ou d'une absence d'accroissement. La figure 3 indique un changement de +86 Hz pour une intensité décroissante de -1 dB.

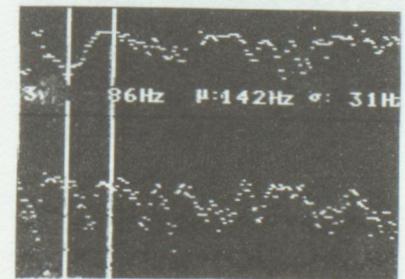


Figure 3: Rire "ironique".

- *gêné et sexy*: Le patron rythmique et mélodique est très irrégulier (fig.4). On entend beaucoup de souffle, une aspiration sonore forte et très aiguë sur la dernière pulsion (253 Hz) avec des sautes d'intensité importantes ($\mu = 27.1$ dB, $\sigma = 8.4$ dB).

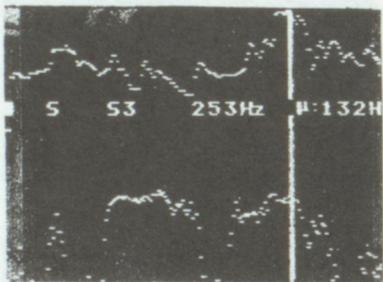


Figure 4: Rire "gêné et sexy".

- *bête et sadique*: Le patron rythmique commence par des pulsions longues (entre 20 et 25 cs) et se termine par une série de plus petites (8 à 10 cs). Le timbre est en [φ] et la mélodie plate ($\mu = 122$ Hz, $\sigma = 8$ Hz). (Fig 5)



Figure 5: Rire "bête et sadique".

On a pu constater ici, dans les quelques patrons analysés, des configurations acoustiques analogues à celles relevées pour les *émotions* dans la parole (Fónagy, 1983 [2]; Léon, 1976) [4].

4. L'IMAGINAIRE DU RIRE

On a retenu 6 graphies, qui nous ont parues, intuitivement, correspondre à des étiquettes attribuées au rire. Ces graphies étaient: *hi hi hi! ha ha ha! oh oh oh! hein hein hein! hé hé hé! hou hou hou!* On a demandé alors au même groupe de 20 adultes de référer ces graphies à l'une ou plusieurs des catégories de rires suivantes: *enfant, fille, garçon, joyeux, admiratif, réprobateur, sarcastique, douloureux, autres*.

On a obtenu les résultats suivants: Entre parenthèses, le premier chiffre indique le nombre de réponses masculines, le second celui des réponses féminines. Le chiffre suivant donne le pourcentage. Les réponses inférieures à 10% (rares) ne sont pas indiquées ici:

Hi hi hi!: enfant (6+6) 60%; *fille* (8+10) 90% *joyeux* (4+4) 40%; *sarcastique* (2+2) 20%;

Ha ha ha!: *garçon* (6+10) 80%; *joyeux* (6+6) 60%

Ho ho ho!: *garçon* (4+4) 40%; *admiratif* (8+2) 50%; *réprobateur* (4+6) 50%

Hein hein hein!: *réprobateur* (4+0) 20%; *sarcastique* (8+8) 80%

Hé hé hé!: *enfant* (2+6) 40%; *fille* (2+4) 30%; *sarcastique* (6+4) 50%

Hou hou hou!: *garçon* (6+6) 60%; *réprobateur* (0+4) 20%; *douloureux* (6+6) 60%

Les réponses de la colonne *autres* ont été assez rares. On a relevé pour *hi hi hi*: *nerveux* (15%); *ironique* (10%).

- On voit très bien se dessiner dans l'imaginaire des sujets parlants le rire en *Hi hi hi* comme celui d'un *enfant* ou d'une *fille*, connotant ainsi le *trait acoustique + aigu* du [i] avec une voix naturellement haute; ce que confirme la notation de *nervosité*, venant du *trait acoustique + tendu*.

Le rire en *Ha ha ha!* n'est jamais attribué à un enfant ou à une fille, ce qui est infirmé par l'écoute quotidienne, tout au moins chez les femmes adultes. L'imaginaire se réduit au rire du *garçon* (80%), *joyeux* (60%). Et ce sont les auditrices (10 sur 16) qui ont été les plus nombreuses à voir là un rire essentiellement masculin, qualifié par quelques sujets de *relax*.

Le rire en *Oh oh oh!* n'a pas non plus été attribué aux filles, peut-être à cause du *trait acoustique + grave*, connoté avec les voix masculines. Il est intéressant de constater que les votes se partagent également entre les séries d'*admiration* 50% et de *réprobation* 50%. Il s'agit vraisemblablement, d'un côté, de la projection d'une voix haute, avec courbe exclamative et timbre clair, opposée à celle d'un ton grave avec timbre plus sombre.

Le rire en *Hein hein hein!* est jugé *réprobateur* (20%) ou *sarcastique* (80%) et également *supérieur*. Tous ces sèmes se rejoignent et confirment l'observation freudienne d'Ivan Fónagy [2] attribuant à la nasalité ces différentes connotations.

Le rire en *Hé hé hé* n'est jamais attribué à un garçon mais à un *enfant* (40%) ou à une *fille* (30%). Ici encore le *trait acoustique + aigu* du [e] a joué comme pour le [i]. On constate alors que ce type de rire féminin est connoté avec les sèmes de *sarcasme* (50%) voire de *méchanceté* (15%) ou d'*ironie* (10%).

Le rire en *Hou hou hou!* n'est jamais attribué à une fille mais à un *garçon* (60%) avec les sèmes de *réprobation* (20%) ou de *douleur* (60%), provenant sans doute du *trait acoustique + grave*.

Le rire conventionnel, vocaliquement timbré, paraît ainsi recéler un

symbolisme très nettement codé dans l'*imaginaire paralinguistique* des sujets francophones testés. Il serait intéressant d'effectuer le même type d'enquête sur d'autres groupes linguistiques. Notons que la variable *sexe* n'a paru avoir ici qu'une très faible incidence.

6. CONCLUSION

La structuration acoustique du rire, son encodage, du sémiotique au sémantique, le place bien dans la classe des émotions. On n'a examiné ici qu'une petite partie de sa fonction identificatrice, indice des variables de sexe et d'émotion.

De l'indice, le rire passe au signal en se sémantisant. Ses diverses formes constituent alors un code dont les signes motivés sont néanmoins devenus suffisamment conventionnels pour fonctionner dans le processus d'une communication très spécifiquement humaine.

7. RÉFÉRENCES

- [1] CRYSTAL, D. (1969), *Prosodic System and Intonation in English*, Cambridge U.K., University Press.
- [2] FÓNAGY, I. (1983) *La vive voix*, Paris, Payot.
- [3] LÉON, P. (1971), *Essais de phonostylistique*, Studia Phonetica, 4, Montréal, Paris, Bruxelles, Didier.
- [4] LÉON, P. (1976), *De l'analyse psychologique à la catégorisation auditive et acoustique des émotions dans la parole*, *Journal de psychologie*, 3-4, 305-324.
- [5] LÉON, P., R. DAVIS, et D. HEAP (1991), *Sémiotique et sémantique du rire in Information/Communication*, 12, numéro spécial: Sémio-sémantique et sémio-linguistique.