

simultanément la programmation de la proposition suivante. C'est cette activité parallèle dans le centre du langage qui assure l'anticipation.

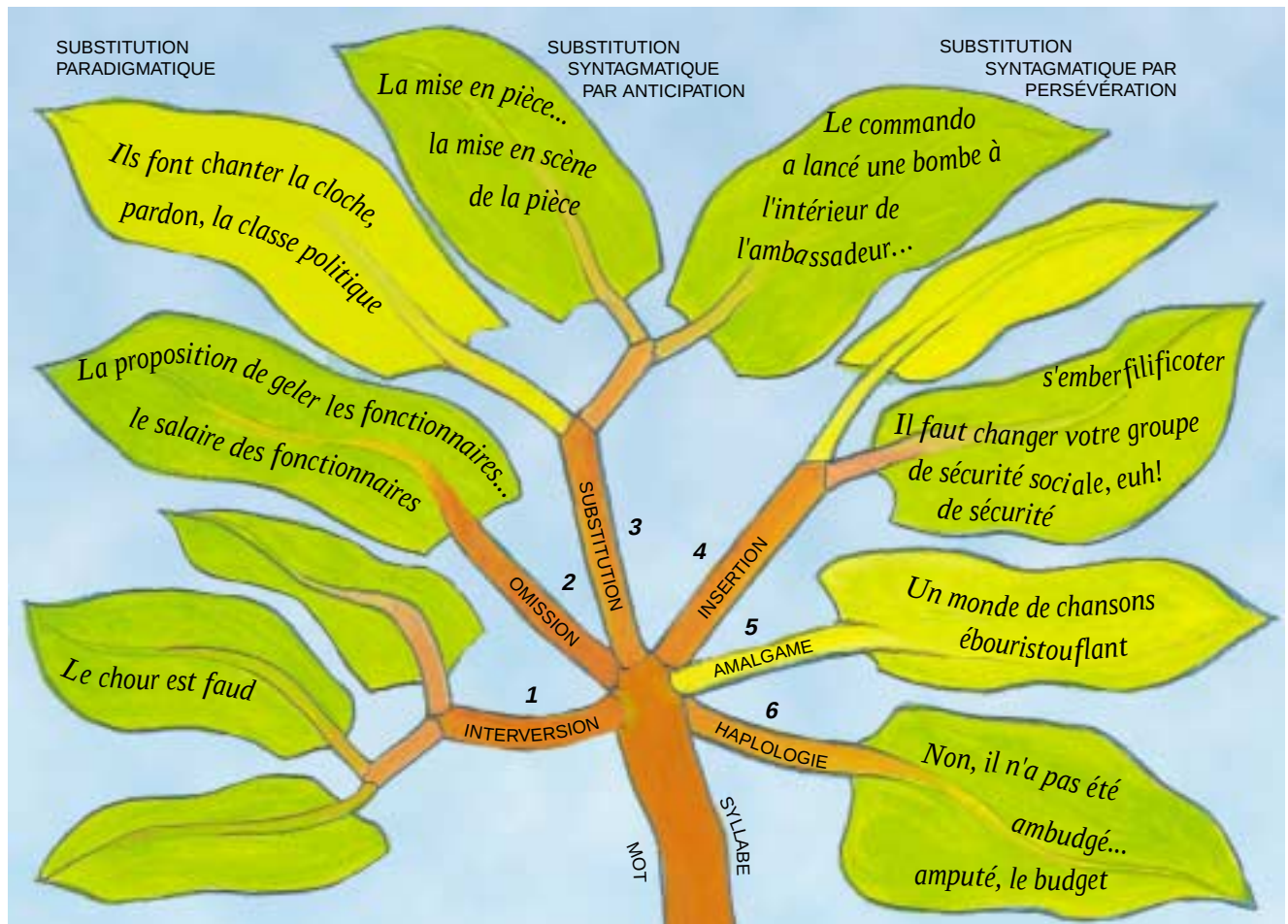
Au contraire, dans la phrase *Le commando a lancé une bombe à l'intérieur de l'ambassadeur, pardon, de l'ambassade*, l'origine du lapsus se trouve à gauche, dans la séquence déjà produite (c'est la finale de *intérieur*). Il s'agit d'une substitution par persévération. Quelle est l'origine de la substitution par persévération? Les psycholinguistes ont mis en évidence l'existence, à côté de la mémoire à long terme, d'une mémoire de travail ou mémoire à court terme. Dans le langage, la mémorisation temporaire de ce qui vient d'être énoncé est nécessaire pour que la bonne formation de la parole en cours de production et de planification soit contrôlée et pour que, si nécessaire, le message planifié ou produit soit corrigé. Cette

information présente dans la mémoire à court terme est à l'origine des erreurs par persévération : un terme parasite présent dans la mémoire à court terme est sélectionné par erreur. Les lapsus par persévération représentent une proportion notable des erreurs syntagmatiques, mais les lapsus par anticipation sont les plus fréquents (jusqu'à 70 pour cent). La dominance de l'anticipation résulte du fait que, dans la production de la parole, l'attention du locuteur est essentiellement orientée vers la planification des mots à venir.

Résumons les critères qui nous permettent de classer les lapsus. Les catégories comprennent les noms, les syllabes et les phonèmes. Puis viennent six types : les amalgames, les haplogies, les omissions, les insertions, les interventions et les substitutions. Chaque type est paradigmatique et / ou syntagmatique. Enfin, les lapsus

syntagmatiques sont définis par un critère de position : persévération ou anticipation.

Les erreurs de mots ne représentent que 30 pour cent des lapsus, les erreurs de syllabes environ 5 pour cent, les erreurs de phonèmes quelque 65 pour cent. Ces résultats concordent avec les chiffres fournis par les linguistes pour d'autres langues. La faible proportion relative des erreurs de mots tient au fait que le lexique est imposé par le message que le locuteur a planifié, et par la syntaxe. Contrairement aux mécanismes mis en jeu dans la planification du langage, l'activité conceptuelle est consciente : le locuteur contrôle le choix du lexique. La substitution d'un mot par un autre dénature le contenu du message et perturbe le dialogue, de sorte qu'il est bloqué avant sa production ou corrigé dès son apparition. Les substitutions lexicales



1. LES LAPSUS sont classés selon six types : les interventions (1) qui sont syntagmatiques, c'est-à-dire que l'origine de l'erreur vient du contexte. Les omissions (2) sont également syntagmatiques, puisqu'elles sont causées par l'anticipation induite d'un terme qui devrait venir plus tard. Les substitutions (3) et les insertions (4) sont syntagmatiques (feuilles vertes) ou paradigmatiques (feuilles jaunes) (l'origine de l'erreur est alors indépendante du contexte). Les substitutions syntagmatiques sont de deux types : les substi-

tutions par anticipation ou par persévération. Dans le premier cas, le mot qui devrait être prononcé (*scène*) est remplacé par un mot programmé plus loin dans la proposition (*pièce*). Au contraire, dans les substitutions par persévération, c'est un mot déjà prononcé et encore présent dans la mémoire à court terme (*intérieur*) qui influe sur le mot cible (*ambassade*). L'amalgame (une contraction de mots équivalents) est paradigmatique (5), l'haplogie (un télescopage de mots programmés dans une séquence) est syntagmatique (6).

ne se produisent généralement qu'entre des mots d'une même catégorie syntaxique, un verbe remplaçant un verbe, par exemple. Cette contrainte syntaxique limite les erreurs de mots.

Le nombre élevé des lapsus de consonnes et de voyelles se conçoit aisément quand on sait que la programmation des phonèmes – ou programmation phonologique – et la production de la parole relèvent de mécanismes automatiques dont le locuteur n'est pas conscient. Les lapsus phonologiques passent parfois inaperçus, car les phénomènes d'illusion auditive et d'attention sélective masquent souvent l'erreur ; des lapsus tels que *agriculteurs* pour *agriculteurs*, *crapitaine*, pour *capitaine*, ne perturbent pas le dialogue. À tel point que, parfois, le locuteur ne les corrige pas.

La proportion des substitutions entre consonnes et entre voyelles (respectivement 55 pour cent et 45 pour cent) est comparable à celle de l'occurrence des consonnes et des voyelles dans la parole (52 pour cent et 48 pour cent). Cette correspondance, analogue dans toutes les catégories linguistiques et dans toutes les langues étudiées, montre que la probabilité d'un lapsus est fonction de la fréquence d'occurrences des unités linguistiques (mots et phonèmes) dans la chaîne parlée. La substitution est le type le plus représentatif des lapsus.

Les omissions et les insertions sont très rares dans la classe des voyelles (2 pour cent), mais plus fréquentes avec les consonnes (37 pour cent). Cette anomalie résulte d'une contrainte linguistique : le français admet une

voyelle – et une seule – par syllabe, de sorte que les omissions et les insertions de voyelles sont très rares. En revanche, dans les erreurs de syllabes et de consonnes, nombreuses sont les omissions et les insertions qui perturbent les groupes de consonnes ou une partie de la syllabe sans violer les contraintes de bonne formation syllabique. Ainsi l'insertion de *r* dans *portraitiste* pour *portraitiste* réalise un groupe admis dans la langue. La répartition des omissions et des insertions par catégorie confirme que les lapsus sont soumis aux principes fondateurs des structures linguistiques.

Les mécanismes de production des lapsus

Si les lapsus sont soumis aux lois qui régissent les structures linguistiques, si par ailleurs le langage est planifié avant sa production, on s'interroge : par quelle aberration les erreurs de langage sont-elles possibles ? La fatigue ou un repas arrosé suffisent-ils à expliquer ces déviations quand on sait que la production du langage dérive de processus automatiques inconscients ?

Pour répondre à ces questions, nous identifierons les mécanismes mis en œuvre dans la production de la parole. Les deux principales théories sont, d'une part, la théorie sérielle de Willem Levelt, directeur de l'Institut Max Planck de psycholinguistique de Nimègue, et, d'autre part la théorie interactive de Gary Dell, professeur de psychologie à l'Université d'Urbana. Nous résumerons ces deux théories en insistant sur celle de W. Levelt, que notre étude semble valider.

Selon W. Levelt, les mécanismes de production de la parole sont strictement hiérarchisés. Le niveau supérieur est celui du module conceptuel. Après la phase de conceptualisation, le module de sélection lexicale donne accès aux lemmes, une catégorie de termes abstraits, présents dans un vaste dictionnaire et dotés d'un contenu sémantique et de propriétés morphologiques et syntaxiques. Ainsi le lemme *arbre* est l'équivalent du contenu sémantique du mot *arbre*, doté des propriétés morpho-syntaxiques : nom, singulier, masculin, etc. La sélection du lemme active le module de codage phonologique qui donne accès au lexème, c'est-à-dire au mot qui contient toutes les informations relatives aux consonnes, aux voyelles, à la structure syllabique et à l'accentuation.



Geler les fonctionnaires, euh! le salaire des fonctionnaires.



Le portraitiste

Chaque module traite une information particulière, et elle seule ; l'activité du module phonologique, par exemple, ne saurait être modifiée par un dialogue avec les modules situés en amont ou en aval : le module phonologique et le module conceptuel n'interagissent pas. Le codage phonologique aboutit à la construction des syllabes, puis à l'articulation, c'est-à-dire à la parole (voir la figure 2). Les étapes qui suivent la sélection lexicale (deuxième niveau) préparent l'organisation concrète de la parole pour l'articulation. L'origine des lapsus est toujours située en amont du module phonétique d'articulation.

Nous avons souligné que les lapsus ne peuvent pas violer les contraintes de bonne formation phonologique et syllabique. Examinons les exemples suivants : *C'est une idée à pieuser* (piocher / creuser) ; *La caméra de France Toir* (France Trois / France Soir) ; *Les chiraquiens et les ballarquiens* (chiraquiens / balladuriens). Selon W. Levelt, seul le mot qui reçoit l'activation la plus forte active le module phonologique. Toutefois, dans le cas de l'amalgame, le module phonologique reçoit des modules supérieurs deux mots activés avec la même force ; le module du codage phonologique est aveugle et ne peut interroger directement les modules supérieurs, conceptuel et lexical, pour choisir. Le compromis trouvé respecte le nombre de syllabes de l'un au moins des prétendants et la structure des groupes consonantiques du français (même si le mot recréé par le lapsus n'existe pas dans la langue).

Dans le lapsus *Les chiraquiens et les ballarquiens*, les *balladuriens* auraient pu l'emporter, mais les *chiraquiens* représentent des concurrents sérieux ; un compromis a été trouvé avec *ballarquiens*, qui respecte le nombre de syllabes de l'intrus *chiraquiens*, déjà codé, et les contraintes phonologiques du

module : *ballaraquiens* aurait été possible, mais ne respecterait pas le nombre de syllabes de l'intrus. Le traitement est effectué sur la base des règles et contraintes propres au module phonologique, sans aucune interférence avec le dictionnaire disponible ni avec les dispositifs situés en amont.

En fait, le modèle de W. Levelt n'est pas exclusivement sériel, car l'information est traitée en parallèle : dès qu'un module est libre, il traite l'information qui continue à lui parvenir. Lorsqu'une séquence est prête à la sortie du module phonétique, la parole peut commencer, même si le message n'est pas complètement traité par l'ensemble des modules. Les anticipations dans les lapsus semblent montrer que le module de sélection lexicale traite l'information en parallèle sur au moins deux phrases.

Modèle sériel ou interactif?

Si le modèle sériel est une sorte de construction à deux étages, l'étage conceptuel-lexical et l'étage phonologique, entre lesquels il n'y a pas de dialogue, celui de G. Dell est une construction dont tous les modules interagissent. L'information n'est pas encapsulée, comme dans la théorie sérielle, mais elle circule entre les différents modules, dans les deux sens. Un dialogue constant s'instaure entre les diverses sources d'information : l'information est rétropropagée du niveau phonologique vers les niveaux lexical et conceptuel. Toutes les liaisons entre les modules sont bidirectionnelles (voir la figure 3).

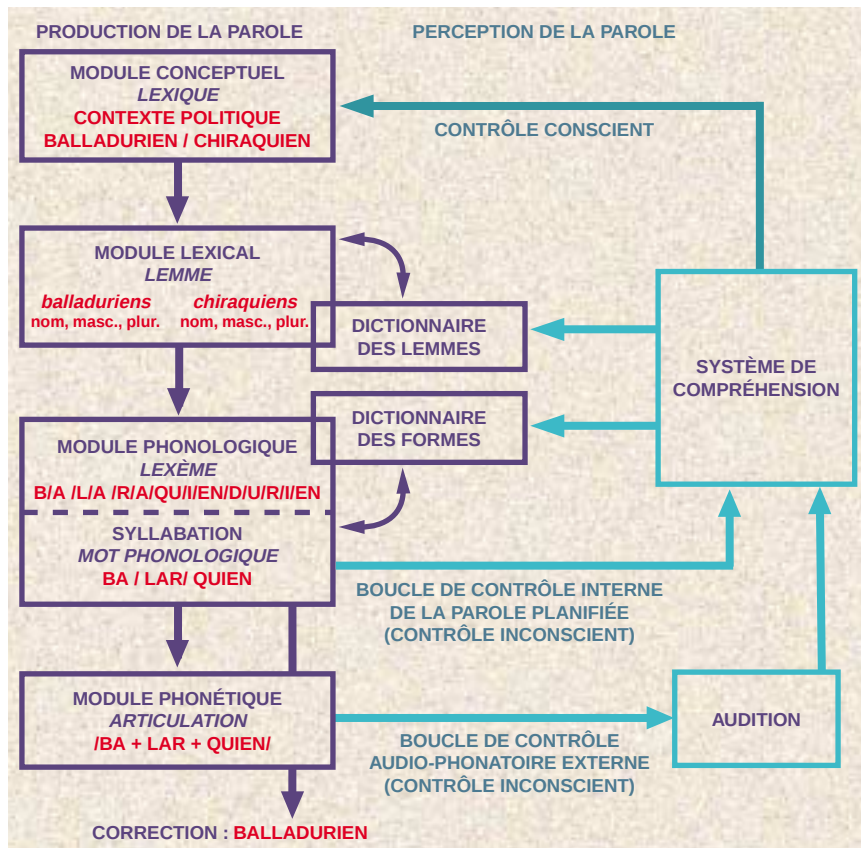
Reprenons le lapsus *La caméra de France Toir* pour illustrer le fonctionnement possible du modèle interactif.

À l'échelon conceptuel, l'information sémantique permet d'activer *Trois* qui est attendu dans *France Trois*. Le niveau conceptuel active également, comme dans le modèle sériel, les lemmes apparentés soit par le sens, tels les synonymes, soit par la situation ou par le contexte. Ainsi *Soir*, qui est associé à *France (France Soir)*, l'est également à *Trois*. Toutefois, dans ce modèle, tous les lemmes mis en éveil passent, quel que soit leur degré d'activation, dans le module phonologique, tandis que, dans le modèle sériel, seul le lemme le plus activé y aurait abouti.

Dans le modèle interactif, le dialogue est permanent entre les modules conceptuel, lexical et phonologique, en d'autres termes entre le sens et la forme. Ainsi *Trois* active par rétropropagation des mots apparentés, tels que *toit*, *moi*, *foi*, etc., du niveau lexical, lesquels activent à leur tour les phonèmes *t*, *m*, *f*... La consonne *t*, présente deux fois dans le module phonologique (*t*, *tr*) est renforcée : l'amalgame *Toir* est alors possible. Selon G. Dell, trois catégories particulières de lapsus, les malapropismes, les erreurs mixtes et l'effet lexical, valident sa théorie.

Les lapsus de Miss Malaprop

Le malapropisme dérive du nom d'un personnage d'une comédie de Sheridan, dramaturge anglais du XVIII^e siècle, Miss Malaprop. Elle y est décrite comme une personne qui utilise mal à propos (d'où son nom) des mots dont elle ne connaît pas le sens, mais qui ressemblent par la forme au mot juste qu'elle aurait dû utiliser. Dans la bouche de Miss Malaprop, les malapropismes ne sont pas des lapsus ; ils s'apparentent aux impropriétés et aux contresens déjà mentionnés (*déflagration*, pour *dépravation*). Toutefois, le terme désigne une classe de lapsus qui ont l'apparence des impropriétés proférées par Miss Malaprop. *Un immeuble de la péri-pétie, euh ! de la périphérie* ; *Comment allez-vous régler le fromage... le chômage ? Les allocations, non, les allocutions du président*. Ainsi, le malapropisme est une erreur entre deux mots phonologiquement parents, mais sans lien sémantique : *péri-pétie* a le même nombre de syllabes que *périphérie*, des voyelles rangées dans le même ordre, et deux syllabes initiales identiques. Pourtant, ces mots n'ont pas le même sens et ne sont pas associés dans la situation créée par le dialogue.



2. DANS LE MODÈLE SÉRIEL, les modules de production de la parole (conceptuel, lexical et phonologique) sont activés de l'amont vers l'aval et uniquement dans ce sens. L'erreur dérive des modules où deux concurrents, ici *chiraquien* et *balladurien*, sont activés avec la même force. L'amalgame intervient dans le module phonologique. Parallèlement à la voie de production de la parole (en bleu), une voie de la perception (en vert) exerce un contrôle de la parole planifiée et produite. La production du module phonologique (la parole planifiée) est contrôlée grâce à une boucle de rétrocontrôle interne inconsciente : les propositions planifiées sont examinées dans un système de compréhension qui, par consultation des dictionnaires internes de lemmes et de formes, vérifie la validité de la parole planifiée. Normalement, le discours auto-contrôlé avant émission ne contient pas d'erreur. Pourtant, en cas de lapsus, la parole articulée et perçue par l'ouïe est comparée aux mots des dictionnaires internes et corrigée inconsciemment quand la boucle de rétrocontrôle se ferme sur les modules de la sélection lexicale ou phonologique. La correction est consciente quand la boucle se referme sur le module conceptuel.

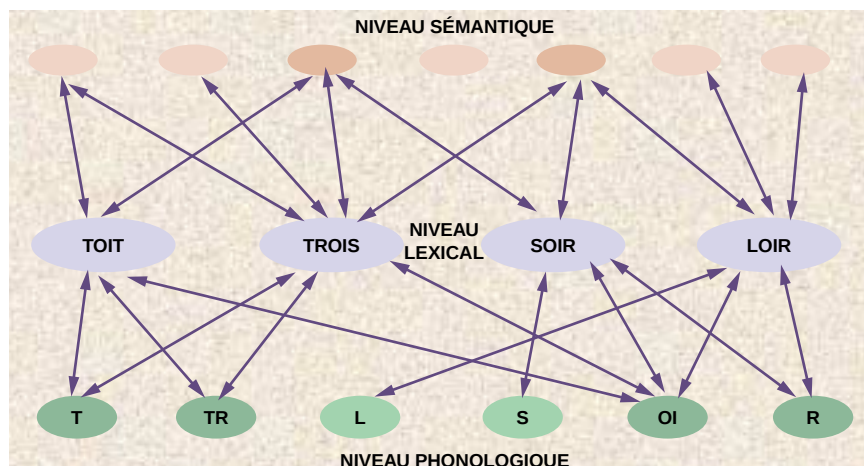
Les erreurs qualifiées de mixtes, telles que *Il y a des tueurs, euh ! des tireurs d'élite sur les toits. Il a montré une autre façade... facette de sa recherche* sont des substitutions entre deux mots phonologiquement, mais aussi sémantiquement parents. Enfin, l'effet lexical est le mécanisme par lequel le résultat d'une erreur phonologique tend à être un mot de la langue plutôt qu'un non-mot. Ainsi l'*opéra Bastille* devient l'*opéra Pastille* plutôt que l'*opéra Rastille*.

Dans la théorie interactive, les malapropismes et les erreurs mixtes naîtraient des mêmes mécanismes que ceux mis en jeu dans le lapsus *France Toir*. La probabilité d'une erreur mixte augmente quand le concurrent est un parent de la cible à la fois par le sens et par la forme. L'effet lexical s'expliquerait par la rétropropagation de l'information phonologique vers le niveau lexical qui agit comme un filtre favorisant les mots présents dans le dictionnaire : *Pastille* est ainsi préféré à *Rastille*.

Quel modèle doit-on privilégier : le sériel ou l'interactif ? En fait, nous pensons, avec W. Levelt, que plusieurs arguments valident le modèle sériel : la sélection d'un mot est trop rapide pour que le choix soit réalisé parmi tous les lemmes activés dans le modèle interactif ; de multiples rétroactions fragiliseraient le système et conduiraient à un nombre d'erreurs bien supérieur à celui qui est attesté dans une communication normale ; les catégories de lapsus qui semblent militer en faveur de la théorie interactive, tels les malapropismes et les erreurs mixtes, auraient en fait leur origine à l'extérieur des modules de production de la parole du modèle sériel, dans le «moniteur postlexical», une boucle de rétroaction interne qui contrôle la production du module phonologique (voir la figure 2).

Les boucles d'autocontrôle

Les modules d'élaboration de la parole représentent la «voie de production» ; l'autocontrôle exercé par le moniteur, dans le modèle sériel, emprunte la «voie de perception» ; c'est un mécanisme inconscient. La voie de perception est parallèle à la voie de production de la parole. Ainsi, reprenons l'exemple de l'*opéra Pastille*. La boucle interne, à la sortie du module phonologique, active le système de compréhension ; ce dernier donne accès soit aux dictionnaires des formes et des lemmes, soit au module conceptuel. Si, pour des



3. DANS LE MODÈLE INTERACTIF, les différents niveaux de production de la parole interagissent. On pourrait ainsi expliquer l'origine du lapsus *France Toir* à la place de *France Trois*. Les termes *France* et *Trois* activent tous les noyaux apparentés du niveau lexical (par exemple, *trois* active *trois, toit, soir, foire, loir*, etc.). Ces noyaux lexicaux activent à leur tour les noyaux phonologiques *t, tr, oi*, etc. Le lapsus *Toir* est alors possible. Toutefois, un tel mécanisme de production de la parole entraînerait un nombre d'interférences et, par conséquent, de lapsus bien supérieur à ce que l'on constate en réalité.

raisons diverses, par exemple parce que le temps disponible pour le contrôle est insuffisant, seul le dictionnaire des formes est activé : *Pastille* est validé puisque c'est un mot usuel. Pendant l'articulation du lapsus, la boucle externe de rétroaction auditive permet au locuteur de s'entendre (c'est cette auto-audition que l'on suractive dans les laboratoires de langues) et de contrôler ce qui est dit. Cette boucle externe est responsable de la correction, la plupart du temps consciente, des lapsus articulés qui ont échappé à la vigilance du moniteur.

Jusqu'ici, nous avons raisonné comme si les malapropismes, les erreurs mixtes et l'effet lexical étaient des erreurs de langage fréquentes. En fait, d'après notre corpus de 4 000 lapsus, si les malapropismes sont fréquents (27 pour cent environ), les deux autres types de lapsus sont bien moins fréquents (une analyse statistique montre qu'ils pourraient être dus au hasard). De plus, les malapropismes, substitutions de deux mots totalement étrangers par le sens, confirmeraient l'hypothèse sérielle, selon laquelle le module phonologique ne dispose pas de l'information sémantique. Ces trois catégories de lapsus sont de «fausses preuves» du modèle interactif.

Nous pensons que le modèle sériel rend compte de tous les aspects des lapsus et, par conséquent, de la production du langage. Le moniteur postlexical (la voie de la perception inconsciente de la parole) assure la rétroaction de contrôle qui devrait éviter les erreurs,

mais qui est, parfois, mise en défaut : les lapsus résultent d'«accidents» dus à un manque d'attention, à la fatigue, à la rapidité du débit, à la rareté de certaines catégories linguistiques remplacées par de plus fréquentes, à l'effet du contexte ou de la situation, au fonctionnement de la mémoire, à l'intrusion d'un distracteur pendant que nous parlons, etc.

Enfin, les mécanismes qui expliquent les lapsus du français sont également ceux qui ont été établis pour d'autres langues, quelle que soit leur structure linguistique. Les contraintes, propres à chaque langue et que les lapsus respectent, modifient certains aspects de ces lapsus, mais les mêmes mécanismes sont à l'œuvre partout, prouvant l'unicité fondamentale de la faculté de langage.

Mario ROSSI est professeur émérite à l'Université de Provence.

G.S. DELL, *A spreading-activation theory of retrieval in sentence production*, in *Psychological Review*, vol. 3, pp. 3-23, 1986.

M. ROSSI et E. PETER-DEFARE, *Les Lapsus*, éditions PUF, 1998.

W.J.M. LEVELT et al., *A theory of lexical access in speech production*, in *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 22, pp. 1-75, 1999.

J. SEGUI et L. FERRAND, *Leçons de parole*, éditions Odile Jacob, 2000.

Le corpus des lapsus recueilli par les auteurs est disponible sur le site :

<http://www.lpl.univ-aix.fr/lpl/personnel/rossi/mariorossi.htm>

