

Décours des traitements de l'accord sujet-verbe lors de la production écrite de phrases sous dictée chez des élèves de terminale de langue française

Denis Alamargot, Université de Paris-Est Créteil, Laboratoire Cognitions Humaine et Artificielle (CHArt)

Marie-France Morin, Université de Sherbrooke, Chaire de REcherche sur l'Apprentissage de la Lecture et de l'ECriture chez le jeune enfant (CREALEC)

Résumé. L'objectif est de préciser le décours temporel de l'accord sujet-verbe durant la production de phrases. Alors que seule la période de l'écriture de la flexion du verbe a été analysée à ce jour, il peut être fait l'hypothèse que les scripteurs s'engagent plus précocement dans la résolution de l'accord. Il a été demandé à 26 élèves de terminale, âgés de 17,5 ans, de produire sous dictée 32 phrases de type N1 de N2 V (le chien des voisins mange) et dont le nombre de N1 (singulier-pluriel) et son appariement avec celui de N2 variaient. La moitié des élèves produisait les phrases avec une tâche ajoutée (5 syllabes à maintenir) limitant leurs ressources cognitives dédiées à la supervision de l'accord. La cinématique de l'écriture et les mouvements oculaires ont été enregistrés avec le dispositif Eye and Pen. L'analyse des pauses et débits d'écriture, ainsi que des fixations oculaires régressives, montre que les traitements grammaticaux sont initiés avant même l'écriture de la phrase et évoluent différemment durant sa production, selon le nombre de N1 et son appariement avec celui de N2. Ces résultats, indiquant que les élèves privilégient une stratégie basée sur l'activation du pluriel, sont discutés au regard des exercices scolaires à privilégier.

1. Problématique

L'objectif de cette étude était de préciser le décours temporel de l'accord sujet-verbe durant la production, sous dictée, de phrases de type N1 N2 V, plus ou moins complexes (i.e. le chien des voisins mange). Plus précisément, si le décours des traitements grammaticaux a pu être mis en évidence lors de la période de production de la flexion du verbe (Alamargot et al., 2015 ; Largy et Fayol, 2001), il n'existe pas à notre connaissance de travaux ayant évalué dans quelle mesure, et sous quelles conditions, la résolution de l'accord sujet-verbe pourrait débiter en amont de la production de la flexion, et se distribuer au cours de la production écrite de la phrase. En recourant au paradigme « d'erreur d'attraction », développé à l'oral par Bock et Miller (1991), différents travaux en production écrite manuscrite ont confirmé l'existence d'une instance de supervision (appelé également « contrôle pré-graphique ») impliquée dans la réussite de l'accord (Fayol, Largy et Lemaire, 1994). Cette instance permet, au moment de la production de la flexion verbale, d'inhiber une procédure de résolution inadéquate (par exemple, accorder le verbe avec le nom immédiatement précédent dans le cas d'une phrase comme « le chien des voisins mange-nt ») et d'éviter ainsi une erreur d'accord (ici d'attraction ; Largy et Fayol, 2001).

La mise en œuvre et le succès de la supervision dépendent à la fois de la structure morphosyntaxique de la phrase et des ressources attentionnelles dont dispose le scripteur au moment de la production de l'accord. Ainsi, il a été montré à différentes reprises, dans le cas de phrases de type « N1 de N2 V », que les erreurs d'accord sont plus fréquentes lorsque : (i)

les deux noms N1 et N2 diffèrent en nombre (SP ; PS), (ii) le nom le plus proche du verbe est au pluriel (condition SP), (iii) une tâche secondaire est ajoutée, privant l'instance de supervision des ressources nécessaires (Bock et Cutting, 1992 ; Bock et Eberhard, 1993 ; Bock et Miller, 1991 ; Fayol et al., 1994, 1999 ; Largy et al., 1994).

Alors que la plus grande majorité des études portant sur la production écrite de l'accord sujet-verbe repose sur l'analyse des erreurs, la présente étude, à la suite de celle conduite par Alamargot et al. (2015), s'intéresse aux conditions de la réussite de l'accord sujet verbe chez des élèves experts (17 ans), en décrivant le décours de la supervision. Pour ce faire, la variation des mouvements oculaires et graphomoteurs est recueillie durant toute la production des phrases et interprétée.

2. Participants

Vingt-six sept élèves francophones scolarisés en classe terminale (20 filles et 7 garçons) au sein du lycée Joseph Desfontaines de Melle (France) ont participé à l'expérimentation, ayant fourni un consentement éclairé. L'âge des participants variait de 17 à 19 ans. Les 27 participants ont été séparés en deux groupes selon qu'ils produisaient les phrases avec une tâche ajoutée (3 garçons, 10 filles, M âge = 17,58 ans ; SD = .50) ou sans tâche ajoutée (4 garçons, 10 filles, M âge = 17,55 ans ; SD = .52).

3. Tâches et mesures

Il a été demandé aux participants de produire sous dictée 32 phrases de type N1 de N2 V (le chien des voisins mange), dont le nombre du N1 (singulier ou pluriel – S-P) et son appariement avec le nombre du N2 (congruent ou non congruent) variaient (conduisant à 4 catégories de phrases : SS, SP, PS, PP). La moitié des élèves produisait les 32 phrases avec une tâche ajoutée (5 syllabes à maintenir pendant la durée de la dictée et de la production d'une phrase), supposée limiter leurs ressources attentionnelles dédiées à la supervision de l'accord tout au long de la production. Les mouvements graphomoteurs (responsables de la production de la trace écrite) et les mouvements oculaires (prises d'information visuelles sur la trace en formation, pendant l'écriture) ont été enregistrés avec le dispositif Eye and Pen (Alamargot et al., 2006). Les variables ont été mesurées : (i) durée de pré-écriture de la phrase (ms) correspondant au temps écoulé entre le début de la dictée et le début du tracé de la production ; (ii) durée de production par caractère (ms/caractère) des deux syntagmes nominaux et du verbe et (iii) nombre des fixations oculaires régressives sur le syntagme nominal (N1) lors de l'écriture du verbe (V).

Les variables manipulées étaient les suivantes : (i) Tâche Ajoutée (TA : Sans *versus* Avec) ; (ii) Nombre de N1 (N : Singulier - S *versus* Pluriel - P) et (ii) Congruence entre les nombres de N1 et de N2 (C : Congruent *versus* Non-Congruent), selon le plan expérimental S <TA2>N2*C2. Le matériel expérimental était constitué de 32 phrases opérationnalisant les 4 catégories d'accords (SS, SP, PS, PP) issues du croisement des facteurs N et C (8 phrases par catégorie). La fréquence des mots composant les phrases, ainsi que la plausibilité sémantique des relations entre les groupes nominaux et le verbe, ont été contrôlées.

4. Résultats

Sur le total de 864 phrases produites (32 phrases x 27 participants), 26 productions incomplètes ou mal rappelées ont été éliminées. Sur les 838 phrases restantes, 52 phrases comportant une erreur de flexion verbale, une erreur lexicale ou encore une erreur

d'orthographe ont été retirées des analyses. Les traitements statistiques ont été réalisés avec le logiciel SPSS et les effets des facteurs expérimentaux ont été testés par une analyse multi-niveaux intégrant 2 sources d'effets aléatoires (les 27 participants et les 32 phrases).

Les résultats, qui seront détaillés et exemplifiés au cours de la communication, montrent globalement que la résolution de l'accord sujet-verbe débute dès la production du premier syntagme N1 et évolue durant la production, en fonction du nombre des constituants suivant de la phrase (N2, V) et de la congruence en nombre de ces constituants. Plus précisément, la durée de la pré-écriture n'est sensible qu'à l'effet de la tâche ajoutée ; les durées de production de N1 et N2 varient en revanche en fonction du nombre et de la congruence de l'accord. Ainsi, les participants, notamment en situation de tâche ajoutée, produisent plus lentement les lettres composant les mots de N1 et N2 dès lors qu'ils sont confrontés à des phrases dont le N1 sujet est au singulier (SS ou SP) puis dont le N2 au pluriel (SP). Ces effets cessent d'être significatifs lorsqu'il s'agit de produire le verbe (V), alors que la durée des fixations régressives sur N1 et N2 est plus importante dans le cas de SP. Ces résultats inhérents au verbe conduisent à penser que la résolution de l'accord a été réalisée en amont, pendant la production de N1 puis de N2 alors qu'une vérification ultime et rapide est réalisée en dernier lieu dans les cas les plus problématique d'accords (SP et PS), confirmant ici les résultats de Alamargot et al. (2015).

Ces résultats indiquent que les élèves, face à des phrases de type N1 N2 V, privilégient une stratégie consistant à activer, dès le début de la production et par défaut, la procédure d'accord au pluriel. Optimisant probablement la réussite à ce type d'exercice, cette procédure anticipatrice « du pluriel » doit toutefois être inhibée dès lors que le N1 est au singulier et cette inhibition renforcée lorsque le N2 est au pluriel (effet d'attraction SP), ce qui conduit à réduire la fluence de production des syntagmes nominaux.

5. Conclusion

Finalement, ces résultats sont importants car, outre le fait qu'ils confirment l'hypothèse selon laquelle le traitement de l'accord sujet-verbe débute avant la production du verbe et contribue à faire varier les durées de production des syntagmes, ils montrent également que ce n'est pas tant l'activation de la procédure du pluriel qui est problématique chez des élèves de terminale, que l'inhibition d'une stratégie consistant à activer par défaut le pluriel. L'une des perspectives est de vérifier la réalité d'une telle stratégie chez des élèves moins experts et plus jeunes, notamment au primaire.

6. Références

- Alamargot, D., Flouret, L., Larocque, D., Caporossi, G., Pontart, V., Paduraru, C., Morrisset, P. et Fayol, M. (2015). Successful written subject verb agreement: an online analysis of the procedure used by students in Grades 3, 5 and 12. *Reading and Writing*, 28(3), 291-312. doi: 0.1007/s11145-014-9525-0.
- Bock, J. K. et Cutting, J. C. (1992). Regulating mental energy: performance units in language production. *Journal of Memory and Language*, 31, 99-127.
- Bock, J. K. et Eberhard, K. M. (1993). Meaning, sound and syntax in English number agreement. *Language and Cognitive Processes*, 8(1), 57-99.
- Bock, J. K. et Miller, C. A. (1991). Broken agreement. *Cognitive Psychology*, 23, 45-93.
- Fayol, M., Largy, P. et Lemaire, P. (1994). When cognitive overload enhances subject-verb agreement errors. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47A, 437-464.
- Fayol, M., Hupet, M. et Largy, P. (1999). The acquisition of subject-verb agreement in written French: From novices to experts' errors. *Reading and Writing*, 11, 153-174.
- Largy, P. et Fayol, M. (2001). Oral cues improve subject-verb agreement in written French. *International Journal of Psychology*, 36, 121-132.