

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 Alamargot¹ et Marie-France Morin²

¹ Laboratoire CHART-UPEC, INSPE de l'académie de Créteil, Université Paris-Est Créteil, France

² Laboratoire GRISE, Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, Qc, Canada

Résumé. L'objectif de cet article est d'analyser dans quelle mesure, et selon quelles conditions, la procédure de résolution d'un accord sujet-verbe s'engage en amont de la production du verbe, possiblement dès le début de l'écriture de la phrase. Pour ce faire, il a été demandé à 27 élèves de terminale de produire sous dictée, avec ou sans tâche ajoutée, des phrases de type N1 de N2 V, variant en nombre de N1 et congruence du nombre entre N1 et N2. L'analyse des durées d'écriture des constituants de la phrase, et des fixations oculaires sur les syntagmes nominaux lors de l'écriture du verbe, montre, d'une part, que les élèves activent par défaut la procédure du pluriel et, d'autre part, que l'accord est calculé dès le début de l'écriture de la phrase ; son ajustement possible au cours de la production contribuant alors à faire varier les durées de production des syntagmes et des fixations oculaires sur les syntagmes. Ces résultats sont discutés au regard de la mise en œuvre de la supervision orthographique au cours de la production.

Abstract. *Time-course of subject-verb agreement processing during the written production of sentences under dictation in French-language Grade 12 students.* The objective of this article is to analyze to what extent, and under what conditions, the procedure for resolving a subject-verb agreement begins upstream of the production of the verb, possibly from the beginning of the writing of the phrase. To do this, 27 students in Grade 12 were asked to produce under dictation, with or without dual task, sentences of type N1 of N2 V, varying in number of N1 and congruence of the number between N1 and N2. The analysis of the production durations of the constituents of the sentence, and of the eye fixations on the nominal syntagms when writing the verb, shows, on the one hand, that the pupils activate by default the procedure of the plural and, on the other hand, that the agreement is calculated from the beginning of the writing of the sentence. The possible adjustment of agreement during the production contributes to vary the durations of production of the syntagms and the duration of eye fixations on the syntagms. These results are discussed with regard to the course of orthographic supervision during production.

1. Problématique

La maîtrise de l'orthographe grammaticale, notamment des accords verbaux, nécessite un long apprentissage supposant, pour les élèves, non seulement d'acquérir un système complexe des règles mais, également, d'être en mesure de déterminer les conditions d'application de ces règles. Ces conditions varient selon les caractéristiques syntaxiques, sémantiques et linguistiques de la phrase et de ses constituants (Fayol et Jaffré, 2008). Ainsi, dès lors qu'une distance est introduite entre le nom-sujet et le verbe, de surcroît par des éléments interférents mais plausibles sur le plan sémantique (« la fumée des usines le plus souvent pollue »), des erreurs d'accord apparaissent (« polluent »), avec une surgénéralisation possible du pluriel (Totereau, Barouillet et Fayol, 1998). La production de ces erreurs dites « d'attraction » ou encore de « proximité » ont été plus particulièrement étudiées dans le contexte de phrases de type N1 de N2 V (par exemple : « Le chien des voisins mangent - avec N1 : le chien ; N2 : des voisins ; V : mangent »), initialement à l'oral (Bock et Cutting, 1992 ; Bock et Eberhard, 1993 ; Bock et Miller, 1991), puis à l'écrit (cf. notamment : Fayol et Got, 1991 ; Hupet, Schelstraete, Damaeght et Fayol, 1996).

1.1. La procédure d'accord sujet-verbe : une règle et une supervision

La procédure permettant la réussite de l'accord sujet-verbe à l'écrit chez l'expert (notamment les adultes) serait constituée de deux niveaux de traitement : (i) la règle, automatisée et donc peu coûteuse en ressources cognitives, s'activerait selon la marque du nombre présente dans un nom susceptible d'être le sujet plausible du verbe ; (ii)

une supervision pré-graphique (ie. s'opérant en mémoire avant la production effective du verbe et de sa flexion), coûteuse et donc dépendante des ressources cognitives disponibles, serait enclenchée parallèlement à la règle pour vérifier l'exactitude de l'accord. Cette supervision, qui se doit d'être active *a minima* lors de l'écriture du verbe, permettrait d'éviter *in extremis* les erreurs d'attraction, en détectant que la règle est faussement activée par une information locale (le nom précédant le verbe) et non pas par l'information grammaticale (le nom-sujet). Il a été montré que des ressources cognitives limitées, en raison de l'âge du rédacteur et/ou par une tâche secondaire (ie. maintenir en mémoire des mots ou des syllabes entendues avant la dictée de la phrase et les restituer après la production de la phrase), ne permettent pas à cette supervision de s'opérer de façon efficace (Fayol, Largy et Lemaire, 1994 ; Hupet, Fayol et Schelstraete, 1998). Dans le cas de phrases de type « N1 de N2 V », les erreurs sont alors plus fréquentes dans les conditions où les deux noms N1 et N2 sont non congruents en nombre : « Le plafond des appartements noircissait » : Singulier/Pluriel (condition dite SP : singulier-pluriel) ; « Les élèves du maître entendaient » : Pluriel/Singulier (condition dite PS : pluriel-singulier), avec une domination des erreurs dans la condition SP (effet d'asymétrie), indiquant que la supervision s'y applique plus difficilement encore (sans doute en raison de la force « activatrice » du pluriel placé immédiatement avant le verbe).

1.2. La question du décours temporel de la supervision

Selon cette conception cognitive, la question qui reste à ce jour en suspens est celle du moment où la résolution de l'accord sujet-verbe s'opère au cours de la production écrite d'une phrase. Est-ce que l'accord est calculé – donc la procédure « règle-supervision » est appliquée – au moment même de produire le verbe, voire juste avant de produire (ou pas) la flexion, ou est-ce que la résolution de l'accord est opérée bien plus en amont et son résultat devrait alors maintenu en mémoire, durant tout le temps de production ? Autrement dit, est-ce bien la supervision immédiate de l'accord qui est empêchée par de moindres ressources cognitives (chez les jeunes élèves ou chez les adultes à qui l'on impose une tâche secondaire) ou est-ce le maintien du résultat de l'accord qui, calculé en amont, serait gêné tout au long de la production écrite de la phrase et de ses mots ?

Pour approfondir le fonctionnement de la supervision et préciser son décours temporel, Largy et Fayol (2001) ont réalisé une analyse chronométrique (pauses et débits) de la production des phrases, en considérant les items réussis. Des participants adultes devaient rappeler des phrases de type « N1 de N2 V » tout en effectuant, pour la moitié d'entre eux, une tâche secondaire (maintien et rappel d'une liste de 5 mots dictés). En filant l'activité du stylo des scripteurs, les chercheurs ont analysé la durée d'écriture du groupe sujet et du verbe, en distinguant la racine de la flexion du verbe. Les résultats (comparant l'écriture sous dictée et en copie des mêmes phrases) montrent que l'écriture de la flexion est plus lente dans la condition SP, lorsqu'une tâche secondaire est introduite. La réussite dans la condition SP (la plus problématique pour réaliser l'accord) reposerait sur la capacité à mettre en œuvre une supervision coûteuse et tardive. Engagée *in extremis* durant l'écriture de la flexion, cette supervision provoquerait un ralentissement de l'exécution graphomotrice. Son coût pourrait en rendre la mise en œuvre délicate, ce qui expliquerait sa fréquente disparition et les plus nombreuses erreurs dans la condition SP, pour laquelle le potentiel d'activation du pluriel serait élevé. Cette étude de Largy et Fayol (2001) constitue une première tentative d'intégration d'une mesure en temps réel dans les études de production de l'accord sujet-verbe, à l'instar des études en compréhension écrite de phrases. Toutefois, si la localisation de la supervision a été précisée (lors de l'écriture de la flexion), le mécanisme qui sous-tend cette supervision reste très peu connu à ce jour. La question qui se pose notamment est celle de savoir si la supervision de l'accord est forcément pré-graphique (donc mentale) ou si une réinspection visuelle du nom-sujet, au moment de la production du verbe, ne serait pas une stratégie économique pour maintenir ou réactiver le nombre du verbe à produire.

Alamargot, Flouret, Larocque et al. (2015) ont pu fournir des éléments de réponse à cette question en analysant les prises d'informations visuelles d'élèves de 3^e, 5^e et 12^e années, sur des phrases à lire et dont la flexion était à compléter par écrit. Il a été demandé aux trois groupes d'élèves de lire à voix haute des phrases de type N1 de N2 V (« Le chien des voisins mange ») affichées sur l'écran d'une tablette et d'écrire les flexions verbales, en complétant le verbe. Le nombre et la congruence en nombre des syntagmes nominaux N1 et N2 ont été manipulés de sorte à pouvoir induire des erreurs d'attraction. L'utilisation du logiciel « Eye and Pen » (Alamargot, Chesnet, Dansac et Ros, 2006 ; Chesnet et Alamargot, 2005), en combinant le signal d'une tablette à digitaliser (enregistrant l'état et les coordonnées de la mine du crayon) avec celui d'un oculomètre (enregistrant les coordonnées du regard sur la surface de la tablette) a permis d'examiner en parallèle le décours temporel de l'écriture (et en particulier le lieu des éventuels ralentissements ou pauses d'écriture) et la trace écrite sur laquelle le regard se porte (et en particulier les retours en arrière sur des mots déjà écrits – fixations oculaires régressives). Les résultats, concernant ici seulement les accords réussis, montrent que ce sont les élèves de 3^e année qui opèrent des fixations régressives sur le nom-sujet tout en écrivant la flexion. Cette stratégie de supervision, qui s'appuie sur la relecture de la trace écrite, n'est plus utilisée de façon significative par les élèves de 5^e et 12^e années ; fait conduisant à penser que ce n'est qu'à la fin de l'école primaire (5^e année) que la procédure en deux étapes (Hupet, Schelstraete, Demaeght et Fayol, 1996) peut se dérouler en mémoire de travail (sans plus de besoin de réaliser des fixations régressives sur la trace écrite).

1.3. Vers la présente étude

L'objectif de cette étude est de préciser le déroulement 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 la présence de traitements grammaticaux a pu être mise en évidence lors de la période de production de la flexion du verbe (Alamargot et al., 2015 ; Largy et Fayol, 2001), il s'agit ici d'évaluer dans quelle mesure, et sous quelles conditions, la résolution de l'accord sujet-verbe peut débuter en amont de la production de la flexion et se distribuer tout au long de la production écrite des constituants de la phrase (N1, N2 et V). 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 de 12^e année, en décrivant le déroulement de la supervision. Pour ce faire, les mouvements oculaires et graphomoteurs sont recueillis, en situation de tâche secondaire ou pas, durant la production des phrases dictées.

2. Expérimentation

2.1. 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 secondaire (3 garçons, 10 filles, M âge = 17,58 ans ; SD = .50) ou sans tâche secondaire (4 garçons, 10 filles, M âge = 17,55 ans ; SD = .52).

2.2. 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 secondaire consistant à maintenir 5 syllabes pendant la durée de la dictée et de la production d'une phrase. Cette tâche secondaire était supposée limiter leurs ressources cognitives dédiées à la supervision de l'accord lors de la production.

Les variables manipulées étaient les suivantes : (i) Tâche Secondaire (TS : Sans *versus* Avec) ; (ii) Nombre de N1 (N : Singulier - S *versus* Pluriel - P) et (iii) Congruence entre les nombres de N1 et de N2 (C : Congruent *versus* Non-Congruent), selon le plan expérimental $S < TS2 > N2 * C2$. 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.

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). Trois types de mesures ont été opérés : (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) de chacun des deux syntagmes nominaux N1 et N2 et du verbe ; (iii) durée (relativisée par le nombre de caractères des deux syntagmes nominaux - N1N2) des fixations oculaires régressives sur les syntagmes nominaux (N1N2) lors de l'écriture du verbe (V) (ms/caractères).

2.3. 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. Les effets des facteurs expérimentaux ont été testés par une série d'analyses multi-niveaux intégrant 2 sources d'effets aléatoires (les 27 participants et les 32 phrases). Les effets systématiques des 3 variables manipulées (TA, N et C) ont été testés successivement sur les 3 types de mesures, réparties à 4 différents moments différents de la production de la phrase : lors de la pause de pré-écriture (T1) ; lors de la production du syntagme nominal N1 (T2) ; lors de la production du syntagme nominal N2 (T3) et lors de la production du verbe V (T4).

	Tâche Secondaire (TS)	Sans				Avec			
	Nombre N1 (N)	Singulier		Pluriel		Singulier		Pluriel	
	Congruence N1N2 (C)	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Catégories de phrases		SS	SP	PP	PS	SS	SP	PP	PS
T1	Durée de la Pause initiale (ms)	1064 (262)	1120 (360)	1123 (309)	1114 (280)	1541 (661)	1473 (385)	1427 (475)	1443 (482)
T2	Durée de production N1 (ms/car)	477 (86)	473 (91)	429 (73)	426 (76)	496 (134)	497 (123)	429 (97)	446 (99)
T3	Durée de production N2 (ms/car)	477 (65)	454 (64)	432 (96)	499 (71)	506 (152)	483 (120)	419 (80)	496 (83)
T4	Durée de production V (ms/car)	423 (102)	439 (83)	452 (117)	454 (96)	487 (310)	458 (139)	446 (95)	462 (167)
	Durées des Fixations sur N1N2 (ms/car)	22 (14)	21 (23)	18 (10)	15 (6)	199 (208)	31 (25)	46 (59)	17 (11)

Tableau 1 : Moyennes et (écart-types) de la durée de la pause initiale, de la durée de production des syntagmes nominaux (N1 et N2) et du verbe (V), de la durée des fixations régressives sur les syntagmes N1 et N2 pendant la production du verbe, en fonction de la Tâche Secondaire (TS), du Nombre de N1 (N) et de la Congruence (C) entre le nombre de N1 et de N2. Les mesures sont réalisées à quatre moments différents de la production de la dictée (T1, T2, T3, T4).

2.3.1. Analyse T1 (pause de pré-écriture)

Seul le facteur TS (Tâche Secondaire) exerce un effet significatif sur la durée de pause de pré-écriture ($F(1,751) = 155 ; p < .001$). La durée de pause de pré-écriture est significativement plus élevée dans la situation avec tâche secondaire ($M = 1471$ ms) que sans tâche secondaire ($M = 1105$ ms).

2.3.2. Analyse T2 (production de N1)

Seul le facteur N (Nombre de N1) exerce un effet significatif ($F(1,751) = 14,66 ; p < .001$). La durée de production du syntagme nominal N1 est plus élevée quand celui-ci est au singulier ($M = 485$ ms/car) qu'au pluriel ($M = 432$ ms/car).

2.3.3. Analyse T3 (production de N2)

L'effet d'interaction entre les facteurs N et C est significatif ($F(1,751) = 25,45 ; p < .001$). La durée de production du syntagme nominal N2 est d'autant plus courte que le nombre de N2 est au pluriel, en congruence avec celui du N1 (condition PP).

2.3.4. Analyse T4 (production de V)

Aucun effet significatif des facteurs sur la durée de production du verbe ne peut être décrit. En revanche, il existe un effet d'interaction double ($F(2,61) = 17,89 ; p < .001$) entre les facteurs TA, N et C sur la durée des fixations oculaires régressives opérées sur les syntagmes nominaux (N1N2) lors de la production du verbe (V). La durée de fixation par caractères ($M = 199$ ms/car) est significativement plus longue en situation de tâche ajoutée lorsque N1 est au singulier et N2 congruent (condition SS).

3. Discussion

Les résultats montrent 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 (pluriel ou singulier) des constituants suivant de la phrase (N2, V) et de la congruence en nombre du second syntagme N2. Plus précisément, si la durée de la pause de pré-écriture n'est sensible qu'à l'effet de la tâche secondaire, 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, indépendamment de la tâche secondaire, produisent plus rapidement les caractères composant les mots de N1 et N2 dès lors qu'ils sont confrontés à des phrases dont le N1 sujet est au pluriel (PP ou PS) puis dont le N2 est au pluriel congruent avec celui du N1 (condition PP). 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 la condition SS, dans le cas où une tâche secondaire est ajoutée. Ces résultats confirment que la résolution de l'accord a été réalisée en amont, pendant la production de N1 puis de N2 alors qu'une vérification (fixations régressives) est réalisée en dernier lieu dans une condition d'apparence pourtant simple ici (condition SS), dès lors que les ressources cognitives sont diminuées (par la tâche secondaire ici).

Il semble également que les élèves de terminale, face à des phrases de type « N1 N2 V », privilégient une stratégie consistant à activer, dès le début de la production de N1, et sans doute par défaut, la procédure d'accord au pluriel. Optimisant probablement la réussite à ce type d'exercice (dont l'objectif d'accorder le verbe est clairement défini et annoncé aux élèves), cette procédure anticipatrice « du pluriel » (ie. « mieux vaut se préparer au pluriel ») doit toutefois être inhibée dès lors que le N1 est au singulier et cette inhibition semble devoir être

maintenue ou réaffirmée dès lors que le nombre du N2 n'est pas également au pluriel, c'est à dire congruent avec le nombre de N1 (autrement dit que la condition PP la plus favorable au regard d'une activation par défaut du pluriel n'est pas détectée). Cette stratégie conduit à réduire la fluence de production des syntagmes nominaux dès lors qu'un singulier est présent en N1, probablement pour pouvoir maintenir engagée une supervision de l'accord tout au long de la production dès lors qu'un pluriel généralisé (PP) n'est pas garanti. En situation de tâche secondaire, la réduction des ressources cognitives, en entravant la supervision, amène les élèves à devoir réinspecter les nombres des deux syntagmes dans le cas d'un singulier (SS), sans doute pour confirmer la désactivation de la règle d'accord au pluriel en tout dernier lieu (cf. Alamargot et al, 2015 ; Largy et Fayol, 2001). L'instance de supervision joue donc un rôle essentiel tout au long de la production de la phrase, et de surcroît, au moment de la production du verbe, dès lors que les conditions linguistiques et/cognitives rendent la résolution de l'accord plus complexe.

4. Conclusion

Finalement, ces premiers résultats décrits ici sont encourageants car permettent une meilleure compréhension des modalités et des conditions d'engagement de la supervision orthographique grammaticale au cours de la production d'une phrase. Outre le fait qu'ils confirment l'hypothèse selon laquelle le traitement de l'accord sujet-verbe débute, chez des élèves ici de niveau scolaire avancé, avant la production du verbe (et de la flexion), ce dès le début de l'écriture de la phrase, 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 ces élèves de terminale (ceux-ci sont supposés avoir atteint un bon niveau en orthographe), que l'inhibition, en cours de production, d'une stratégie consistant à activer par défaut le pluriel dès le début de la production. Ces résultats montrent également que la réinspection visuelle des syntagmes, au cours de la production du verbe, relève plus d'une vérification ultime, rendue nécessaire par une diminution des ressources cognitives (tâche ajoutée), que d'un moment de calcul à proprement parler de l'accord. L'une des perspectives est de vérifier la réalité d'une telle stratégie (activation par défaut du pluriel, vérification ultime au moment de la production de la flexion) chez des élèves moins experts et plus jeunes, notamment au primaire, en cycles 2 et 3 (cf. Fayol, Hupet et Largy, 1999). Une autre perspective relève de l'enseignement et notamment de la conception possible d'entraînements à la supervision et sa gestion au long de l'activité, chez les élèves en situation d'apprentissage de l'accord sujet-verbe.

5. Références

- Alamargot, D., Chesnet, D., Dansac, C. et Ros, C. (2006). Eye and Pen: a new device to study the reading during writing. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 38(2), 287-299.
- 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.
- Chesnet, D. et Alamargot, D. (2005). L'Analyse en temps réel des activités oculaires et grapho-motrices du scripteur : intérêt du dispositif « Eye and Pen ». *L'année Psychologique*, 105(3), 477-520.
- Fayol, M. et Jaffré, J.-P. (2008). *Orthographe*. Paris : PUF.
- 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.
- Fayol, M. et Got, C. (1991). Automatisation et contrôle dans la production écrite : les erreurs d'accord sujet-verbe chez l'enfant et l'adulte. *L'année psychologique*, 91(2), 187-205.
- 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.
- Largy, P. et Fayol, M. (2001). Oral cues improve subject-verb agreement in written French. *International Journal of Psychology*, 36, 121-132.
- Hupet, M., Schelstraete, M. A., Damaeght, N. et Fayol, M. (1996). Les erreurs d'accord sujet-verbe en production écrite. *L'année psychologique*, 96, 587-610.
- Hupet, M., Fayol, M. et Schelstraete, M.-A. (1998). Effects of semantic variables on the subject-verb agreement processes in writing. *British Journal of Psychology*, 89, 59-75.
- Totureau, C., Barrouillet, P. et Fayol, M. (1998). Overgeneralizations of number inflections in the learning of written French: The case of nouns and verbs. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 447-464.