

1Le rôle de la syllabe sur les erreurs de lecture

Mots-clés :

Contraintes phonotactiques, lecture, erreurs, syllabes, phonèmes.

Résumé :

L'apprenti-lecteur commet des erreurs de lecture, dont l'une des origines relève des contraintes phonotactiques. Cette étude a pour objectif de s'interroger particulièrement sur le rôle de la structure syllabique et de la structure phonémique du français, et de tenter de préciser si l'une de ces structures, en raison de sa fréquence en langue, prédomine sur l'autre, et laquelle. A partir d'un test constitué de pseudo-mots présentés à des élèves de cours préparatoire, on observe une corrélation entre la fréquence plus élevée de la structure syllabique en langue et la fréquence plus élevée des erreurs de lecture portant sur la syllabe. Cette prédominance de la contrainte syllabique sur la contrainte phonémique permet également de conforter l'hypothèse d'une réaction idiophonologique dans l'acte de décodage.

the role of the syllable on the misreadings

Key-words :

Phonotactic constraints, reading, errors, syllables, phonemes

Summary:

The beginner-reader makes misreadings, of which one of the origins concerns the phonotactic constraints. This study deals particularly about the role of the syllabic structure and the phonemic structure of French. Another aspect is to try to specify if one of these structures (frames), due to its frequency in language, prevails on the other, and which. Un test based on pseudo-words presented at pupils of C.P., allows a good correlation between the higher frequency of the syllabic structure in language and the higher frequency of the misreadings relating to the syllable. This prevalence of the syllabic constraint on the phonemic constraint suggest to consolidate the assumption of a idiophonologic reaction in the act of decoding.

1De la concurrence entre la contrainte syllabique et la contrainte phonémique sur les erreurs de lecture

L'objet de cette étude est de savoir, en situation de lecture débutante (et hésitante) chez les enfants de 5 ans et 6 ans, quelle est l'incidence respective de la syllabe et du phonème sur les erreurs de lecture.

En d'autres termes, toujours dans le cadre général de la RIAD (Rection Idiophonologique dans l'Acte de Décodage) il s'agit de nous demander si la conscience phonologique possède une influence fine dans l'acte de décodage, s'il y a une prédominance entre la syllabe et le phonème.

Mais comment détecter cette éventuelle influence ? Plusieurs conditions s'avèrent nécessaires et simultanées. Les voici :

- 1) les logatomes doivent comporter des syllabes ouvertes, puisque nous avons montré la prédominance des structures syllabiques ouvertes sur les structures syllabique fermées dans les erreurs de lecture (cf. Riad) ;
- 2) les logatomes doivent être constitués de 3 syllabes, afin d'éviter l'influence binaire (oui ou non) et hasardeuse d'une syllabe sur une autre dans des pseudomots à 2 syllabes ;
- 3) les rimes doivent être limitées aux phonèmes les plus simples (représentés dans le test par les grammes "a, e, i, o,u") afin d'éviter une difficulté supplémentaire qui perturberait le test (pas de "oi", "ou", "in", etc.) ;
- 4) les deux premières syllabes, celles sur lesquelles portera le test, nécessitent de présenter des grammes dont à la lecture le Poids Visuel (PV) sera quasi identique, pour éliminer l'interférence de leurs PV respectifs (voir annexe) ;
- 5) les deux grammes retenus doivent se différencier par leur forme, afin d'exclure la simple confusion visuelle (par exemple la proximité entre "p" et "q", qui fausserait le test) ;
- 6) les deux phonèmes consonantiques doivent avoir une fréquence à l'oral très différente, pour qu'il y ait la possibilité d'influence de l'un sur l'autre, sinon le test ne provoquerait pas d'erreur et ne serait pas pertinent !
- 7) les matrices phonologique Consonne+Voyelle+Consonne (...+Voyelle +Consonne+Voyelle) doivent nécessairement répondre au critère 6), et posséder une fréquence très différente à l'oral.

Les critères nécessaires amènent donc à retenir les grammes "l" et "v" pour les phonèmes à évaluer, et "n" comme gramme neutre.

En effet, selon le critère 4), “l” a un PV de 0,85, très proche de celui de “v” qui est de 0,82, écart non significatif et négligeable.

Ensuite, selon le critère 5), “l” est vertical, au contraire de “v”. La confusion en perception visuelle est donc faible, et ne sera pas un distracteur.

Selon le critère 6), la fréquence orale de /l/ est 6,8%, et celle de /v/ 2,4%, écart très significatif.

“l” et “v” ont donc semblé être d’excellents candidats pour ce test, répondant enfin au critère 7), puisque nous avons comme fréquences pour les syllabes /v/ +voyelle+/l/ et /l/+voyelle/v/ :

syllabes	occurrences	pourcentages
val	502	22,94%
vil	417	19,06%
vol	340	15,54%
vel	287	13,12%
lev	282	12,89%
liv	231	10,56%
lav	108	4,94%

vul	10	0,46%
lov	6	0,27%
luv	5	0,23%
	2188	100,00%

syllabes
par rapport
écrit

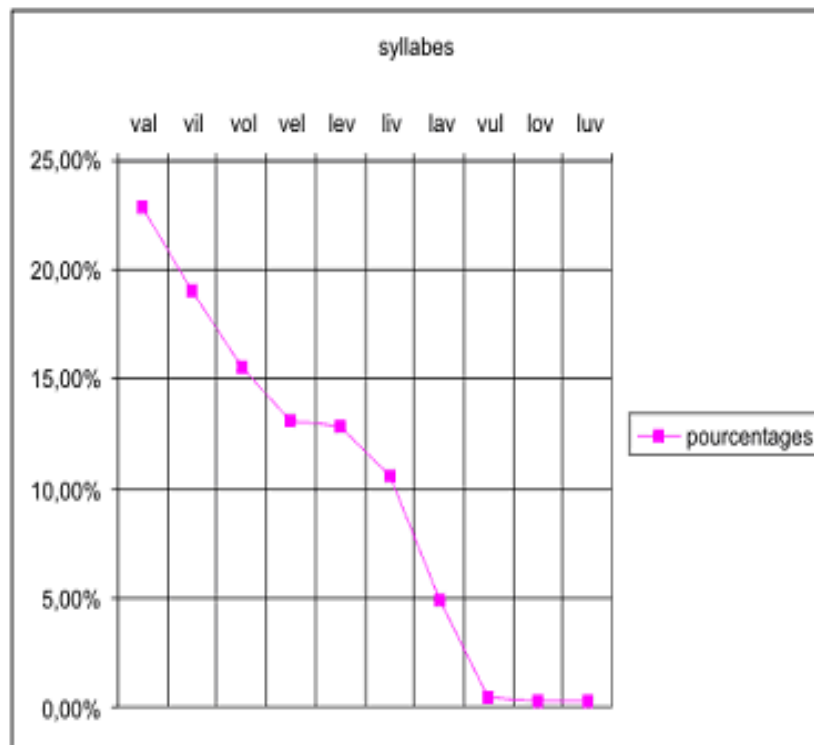


Figure 1 :
CVC du test
au français

Figure 2 : représentation graphique des données de la figure 1

Résumé des fréquences (obtenues par un programme dédié en Perl) :

TYPE V “a” L	1556	75,35%
TYPE L “a” V	509	24,65%
	2065	100,00%

Type V.L. étendu	3007	71,11%
Type L.V étendu	1197	28,89%
	4204	100,00%

Figure 3 : fréquences du français écrit pour les matrices v + a + l et l + a + v

Le type /v/ + /a/ + /l/ est le plus fréquent des syllabes de matrice /v/ + voyelle + /l/ .

(nota : “type étendu” signifie la matrice avec n’importe quelle voyelle entre les phonèmes v et l)

De même qu’on avait une nette supériorité de fréquence de /l/ sur /v/, on voit bien ici la nette dominance de la matrice /v/+voyelle+/l/ sur la matrice /l/+voyelle+/v/.

Reste à savoir ce qu’il en sortira après les tests, de qui l’emportera entre les matrices syllabiques et les phonèmes.

Les critères 1) à 3) sont également repris dans le tableau de test ci-dessous, intitulé TEST04 :

TEST04

(contrainte phonotactique syllabique vs contrainte phonotactique phonémique)

50 mots à lire individuellement par les enfants

valinu	lavenu	levoni	veluni	lavanu
volena	leveni	vileno	velini	levani
voluna	liveno	viluno	livuno	livano

lovona	lovena	vilano	veleni	lovana
luvone	vulane	luvine	luvune	vulene
lovina	valenu	lavonu	veloni	valanu
valunu	levini	levuni	lavunu	velani
vilono	lovuna	vilino	livino	valonu
volona	lavinu	volina	livono	volana

vulone	luvane	vuline	vulune	luvene

Figure 4 : items à lire par les 11 élèves de cours préparatoire

L'hypothèse de travail était la suivante (C : consonne ; V : voyelle) : si, dans un environnement matricielle C1V1C2V2,

% oral C1 > % oral C2,

PV C1 eq PV C2,

% oral C2V1C1 > % oral C1V1C2

alors on devrait avoir, pour une erreur de lecture :

soit C1V1C2V2 lu C2V1C1V2 (par exemple “lavo” lu “valo”)

et cela montrerait que la conscience syllabique prédomine sur la conscience phonémique dans l'acte de décodage,

soit C2V1C1V2 lu C1V1C2V2 (par exemple “valo” lu “lavo”)

et cela montrerait que la conscience phonémique prédomine sur la conscience syllabique dans l'acte de décodage.

Voici le dépouillement brut du TEST04, concernant les erreurs de type phonologique (pour les erreurs de type visuel, un TEST05 est en préparation pour en analyser plus finement les causes), concernant les 11 élèves de cp évalués dans les mêmes conditions :

item	erreur
lavenu	vavenu
lavanu	valanu

levini	velini
liveno	vilena
lovuna	voluna
luvine	vuline
veloni	levoni

Figure 5 : items à lire et items effectivement lus

Sur 7 erreurs génériques, 6 sont une transformation de “l” + voyelle + “v” en “v”+ voyelle + “l” , soit plus de 83%, et seulement une l’inverse, soit un peu moins de 16%.

Interprétation :

en dehors des erreurs de lecture d’ordre visuel (relevant d’une part de confusions dans la perception et la discrimination visuelle, cf. l’étape biologiquement nécessaire, et d’autre part de la conscience orthographique, qui s’inscrit dans le module culturellement associatif), les erreurs d’ordre phonologique (cf. module cognitivement régulateur) ont très nettement été provoquées par une domination de la matrice V.L (/v/+voyelle+/l/) sur la matrice L.V (/l/+voyelle+/v/), à raison de plus de 83% des erreurs observées.

Si le phonème avait été la cause de l’inversion, puisque /l/ est beaucoup plus fréquent que /v/, on aurait obtenu des erreurs dans lesquelles L.V aurait dominé, dans un environnement de syllabes ouvertes (CVCVCV). Ce qui n’est le cas ici que dans moins de 16% des erreurs relevées.

On peut conclure qu’il y a fort probablement une prédominance de la conscience syllabique sur la conscience phonémique dans l’acte de décodage, autrement dit que la syllabe orale influence davantage la lecture que le phonème.

En d'autres termes, la contrainte phonotactique syllabique est très supérieure à la contrainte phonotactique phonémique.

La conséquence au niveau didactique serait peut-être d'envisager davantage d'exercices sur la syllabe lorsqu'il y a difficulté pour l'apprenti-lecteur à lire correctement des grammes dont la valeur phonétique possède pourtant une haute fréquence d'emploi (type d'erreur qui devrait alerter l'enseignant) que des exercices reprenant ce gramma dans des environnements vocaliques différents. Il resterait bien entendu à déterminer, de la part de l'enseignant, quelles sont les erreurs produites et à détecter les cas où, dans des structures syllabiques ouvertes simples, les "consonnes" sont mal identifiées.

Annexe :

Le poids visuel

La fluidité dans la lecture peut être perturbée par la présence d'un élément graphique plus éloigné mais plus attractif. Cette notion d'attraction, selon les faits linguistiques observés, semble dépendre d'un "poids visuel" de chaque gramma.

Cette notion de "poids visuel" (P.V.) correspond à la surface totale d'un gramma.

Pour cela, j'ai calculé la surface (que je préfère pour des raisons théoriques appeler "poids visuel") de chaque gramma en imprimant sur papier millimétré chaque lettre de l'alphabet (police time news roman) en taille ... 200 ! avec l'attribut contour.

Ensuite, j'ai compté un à un chaque millimètre carré...

Dans un premier temps, on a donc la surface brute (par exemple 510 mm² pour le gramma "b", 365 mm² pour "f", etc.). Mais comme cette surface brute n'a pas de valeur représentative en soi, j'ai pris l'"oeil" de référence des typographes (à savoir la lettre "x") à laquelle j'ai donné la valeur étalon 1 ("x" fait 310 mm² en time news roman taille 200). Avec une banale règle de trois, j'ai pu enfin classer par ordre décroissant les grammes selon leur poids visuel (on a ainsi : m, d, g, b, h, p, q, w, û, k, etc.).

L'hypothèse (embrayée par des observations sur le terrain) est qu'un pseudo-mot comme "damu" aura plus de risques d'être lu "madu" que l'inverse, à cause du poids visuel (et attractif pour l'oeil) de "m" bien supérieur à "d" ("m" : 2,15 ; "d" : 1,75). Ce point pourrait intéresser plus particulièrement les dyslexiques. Un test (Test03) a démontré la validité de cette hypothèse, dans 88,23% des cas.

Voici le résultat de ce classement en poids visuel :

gramme	surface brute	poids visuel relatif (P.V.)
m	669	2,16
d	535	1,73
g	516	1,66
b	510	1,65
h	510	1,65
p	499	1,61
q	490	1,58
w	484	1,56
û	461	1,49

k	449	1,45
ô	432	1,39
ù	431	1,39
n	424	1,37
ê	406	1,31
ë	398	1,28
a	386	1,25
u	383	1,24
é	376	1,21
è	376	1,21
f	365	1,18
ç	362	1,17
o	354	1,14
y	354	1,14
s	334	1,08
e	328	1,06
x	310	1,00
z	301	0,97
c	300	0,97
j	296	0,95
l	263	0,85
t	260	0,84
ï	256	0,83
v	254	0,82
r	237	0,76
i	221	0,71

Jean-marc Muroni
Docteur en Linguistique et instituteur