

**La lecture et l'écriture
en sciences au secondaire :
quelles pratiques pour quelles finalités ?**

Conférence prononcée au CREAS,
le 15 novembre 2007

par Suzanne-G. Chartrand

Université Laval, CRIFPE-Laval
avec la collaboration de C. Blaser

(c) Suzanne-G. Chartrand

Plan de la communication

1. Contexte scolaire québécois et performances des élèves en lecture et en écriture
2. Recherche *Scriptura*
3. Écrit et développement cognitif et langagier
4. Qu'est-ce que lire et qu'est-ce qu'écrire ?
5. Pratiques de la L/É en sciences et perceptions des élèves
6. Pratiques et représentations des enseignants
7. Conclusions

Contexte scolaire québécois

- piètres performances en lecture et en écriture des élèves et des étudiants : « l'échec » de l'enseignement du français ...
- les préoccupations de l'institution scolaire : CSÉ (1987), États généraux (1995-96), « rapport Larose » (2001) et MEQ (2001);
- le « comité d'experts » sur la maîtrise de la langue écrite des élèves (2007)

Recherche *Scriptura*, en bref

- Connaitre et comprendre les activités de lecture et d'écriture en sciences
- Subventionnée par FQRSC-MELS et CRSH, 2004-2008
- Trois étapes et trois outils :
 - enquête par questionnaire : 100 enseignants et 1150 élèves
 - séquences vidéo de 8 ens. (5 à 12 périodes de cours)
 - entretiens semi-directifs longs avec 8 enseignants et 8 élèves

Écriture et développement cognitif et langagier

- Apport de L. Vygotski (1934/1985/1997)
- Apport de J. Goody (1976, 1986)
- Apport de la didactique des sciences (Astolfi, 1986; Vérin, 1998; *Aster*, 2001) et du français (Barré-De Miniac et Reuter, 2001; Chabanne et Bucheton, 2001; Rebières, 2003; Blaser, 2007)
- Apport de M. Bakhtine (1977, 1984)

Qu'est-ce que lire ?

- conceptions traditionnelles
- conceptions et modèles actuels
 - en psychologie cognitive (Morais, 1994; Golder et Goanac'h, 1998)
 - en didactique de la lecture (Dolz, 1998; Giasson, 1995, 2000; Pierre, 2003; Reuter, 2000)

Lire

Activité ou pratique sociale qui consiste à reconstruire du sens à l'aide de diverses connaissances et d'habiletés sur :

- le monde évoqué ou décrit;
- le contexte de la communication;
- les genres de textes et leur organisation;
- la langue (syntaxe, ponctuation, orthographe, lexique);
- les supports matériels.

La lecture met en scène le lecteur, le texte et le contexte de lecture

Lire

- liens entre la lecture et l'écriture
- une activité interactive et complexe :
lecteur, texte et contexte
- un apprentissage jamais terminé
- un processus actif séquentiel et itératif :
 - planification: horizon d'attente;
 - (re)construction du sens;
 - réaction/ dialogue avec le texte.

Qu'est-ce qu'écrire ?

- conceptions traditionnelles
- conceptions et modèles actuels en :
 - psychologie cognitive (Fayol, 1997)
 - didactique de l'écrit (Chartrand, 2006; Dabène, 1987, Schneuwly, 1988, 1995; 2001; Reuter, 1996, 2001)

Écrire

Activité ou pratique sociale qui consiste à produire du sens original à l'aide d'outils sémiotiques et matériels, ce qui implique de s'approprier et de mettre en œuvre de façon circonstanciée divers systèmes (genre textuel; grammaire du texte; grammaire de la phrase: syntaxe, ponctuation, orthographe; lexique; typographie).

Écrire

- rupture avec l'oral: plan le plus abstrait du langage, « algèbre du langage »
- une activité sociale et socialisante, singulière et plurielle, complexe, génératrice de tensions
- un apprentissage jamais terminé
- un processus non linéaire, itératif :
 - planification
 - rédaction
 - révision/correction/édition
 - réécriture

Cadre conceptuel de la recherche *Scriptura:*

trois concept-clés

- Rapport à l'écrit (la lecture et l'écriture)
- Fonction épistémique de l'écrit
- Genres disciplinaires et genres scolaires

Rapport à l'écrit

- concept découlant celui de rapport à l'écriture de C. Barré-De Miniac (2002, 2007)
- outil heuristique non stabilisé
- relation de sens (signifiante et valeur) entre un sujet (singulier mais social) et les écrits à travers des processus-pratiques
- se décline en 3 dimensions :
 - affective;
 - axiologique;
 - conceptuelle (idéelle).

Fonction épistémique de l'écrit

ou

le rôle ou la fonction de l'écrit
(processus et produits) dans
l'appropriation et la construction de
connaissances constituées

Genres disciplinaires

Concept de genre : produits sociaux ayant des caractéristiques communes relativement stabilisées (Schneuwly, 1995) :

- sujet abordé ;
- intention de communication ;
- système énonciatif ;
- mode de mise en discours : narration, description, argumentation, etc. ;
- support : affiche, livre, journal, etc. ;
- particularités graphiques, lexicales et syntaxiques.

Fonctions de l'écrit

À quoi te sert d'écrire en sciences, en histoire ?

Communicative
utilitaire (FCU)

- *à répondre à des questions d'examen, de devoir*

Mémorielle
utilitaire (FMU)

- *à noter ce que tu dois retenir*
- *à te souvenir de ce que tu dois faire*

Épistémique (FÉ)

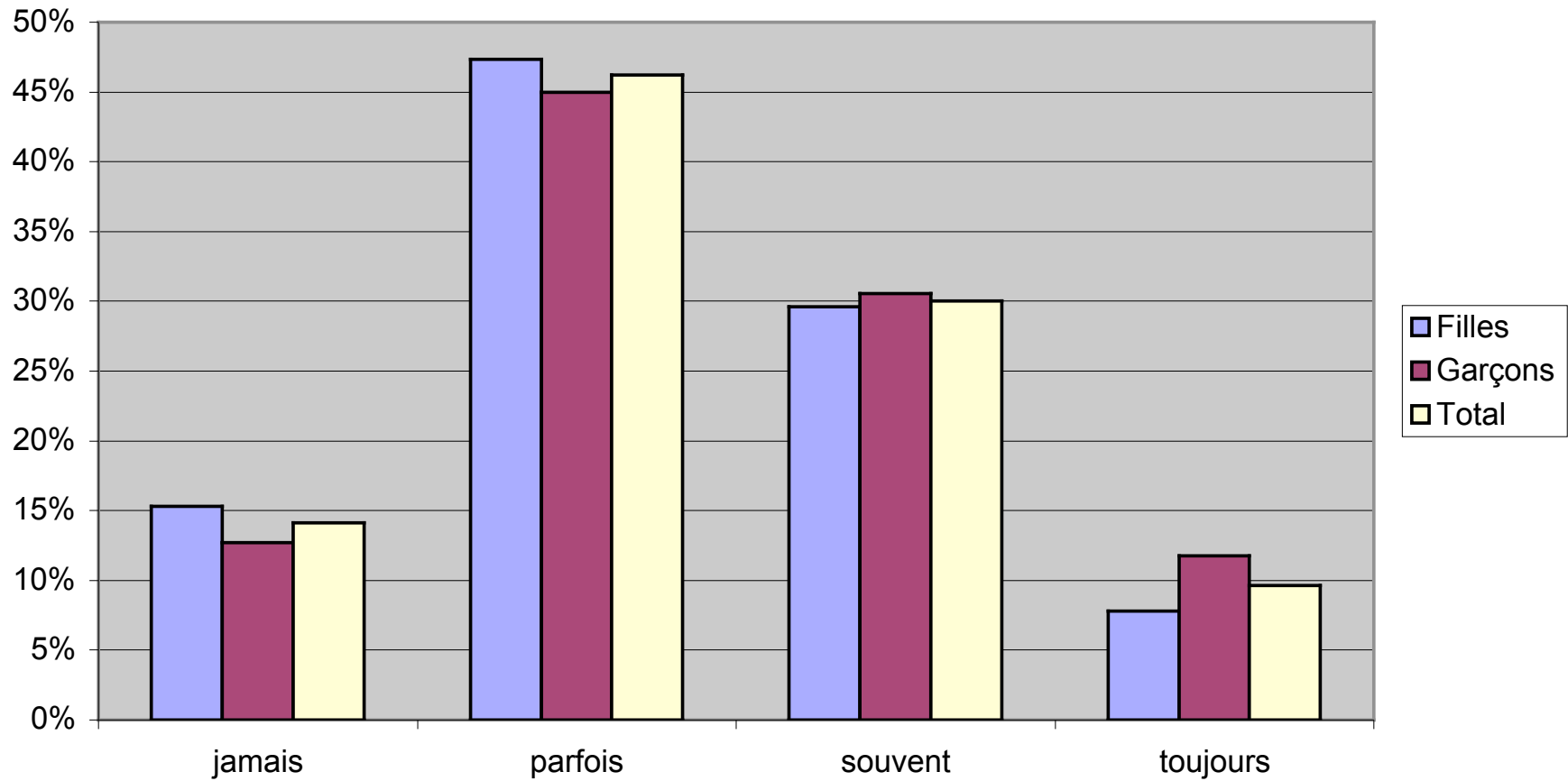
- *à mieux comprendre ce que tu dois apprendre;*
- *à t'aider à retenir ce que tu écris*
- *à préparer des travaux (recherches, exposés, etc.)*
- *à préciser tes idées, réfléchir*

Créatrice (FC)

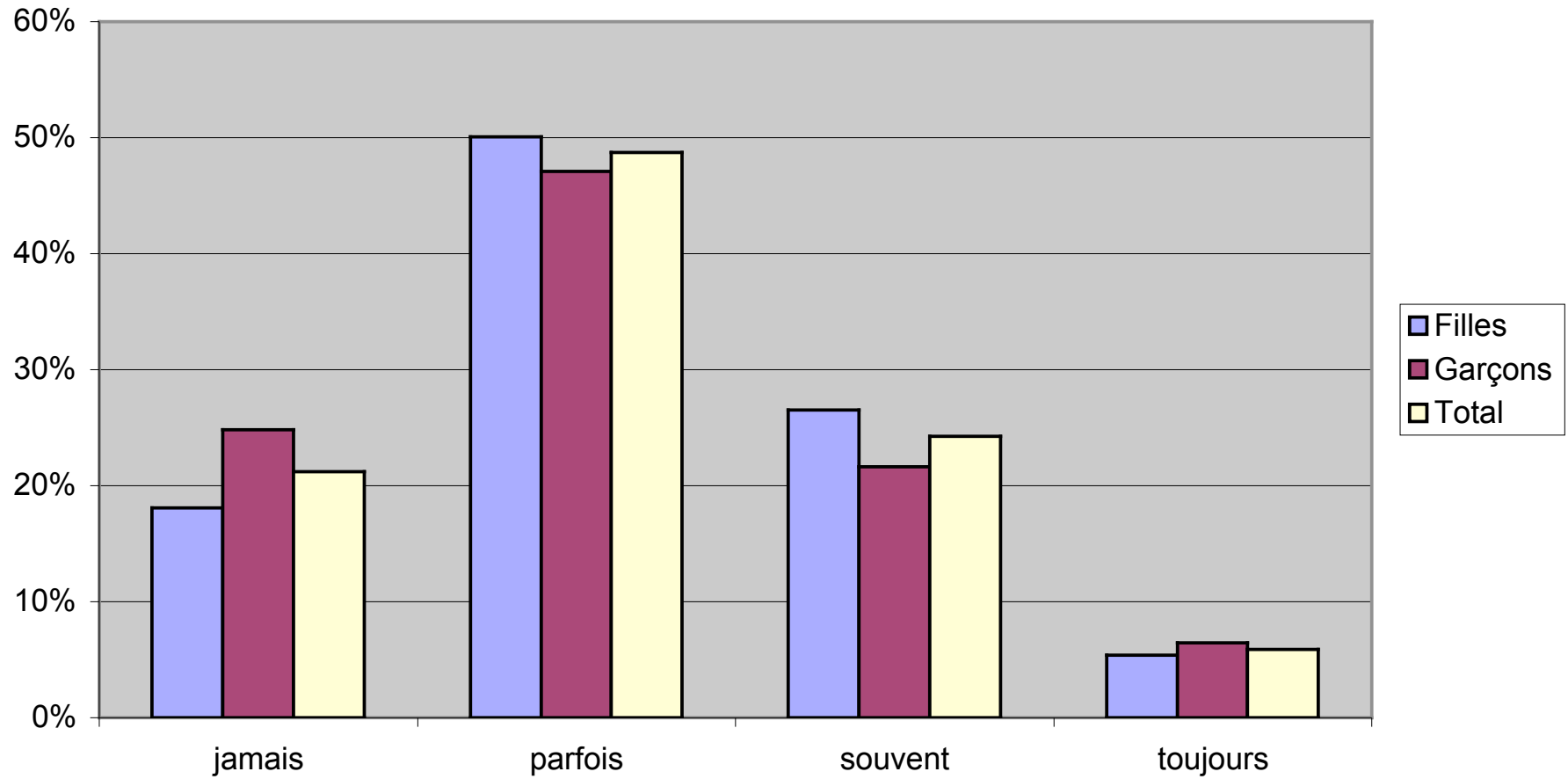
- *à développer ton imagination*

<i>À quoi sert d'écrire en sciences?</i> Résultats assez souvent et très souvent	Ensemble des cas (%)	Sexe (%)		V de Cramer	Degré (%)		Coefficient de Spearman
		F	G		2 ^e	4 ^e	
<i>En sciences, écrire sert à...</i>							
Répondre (examen, devoir) – FCU	90	92	87	0,140***	89	90	-0,048
Noter pour retenir – FMU	85	89	81	0,216***	79	89	0,158***
Mieux comprendre – FÉ	73	79	67	0,185***	69	77	0,124***
Préparer des travaux – FÉ	70	73	66	0,119***	75	66	-0,117***
Aider à retenir – FÉ	68	73	62	0,188***	65	70	0,088***
Se souvenir – FMU	66	70	61	0,135***	66	65	0,021
Préciser les idées, réfléchir – FÉ	48	52	43	0,100***	52	45	-0,041
Développer l'imagination – FC	24	23	26	0,072	26	23	-0,015
(N)	(1150)	(617)	(533)		(464)	(686)	

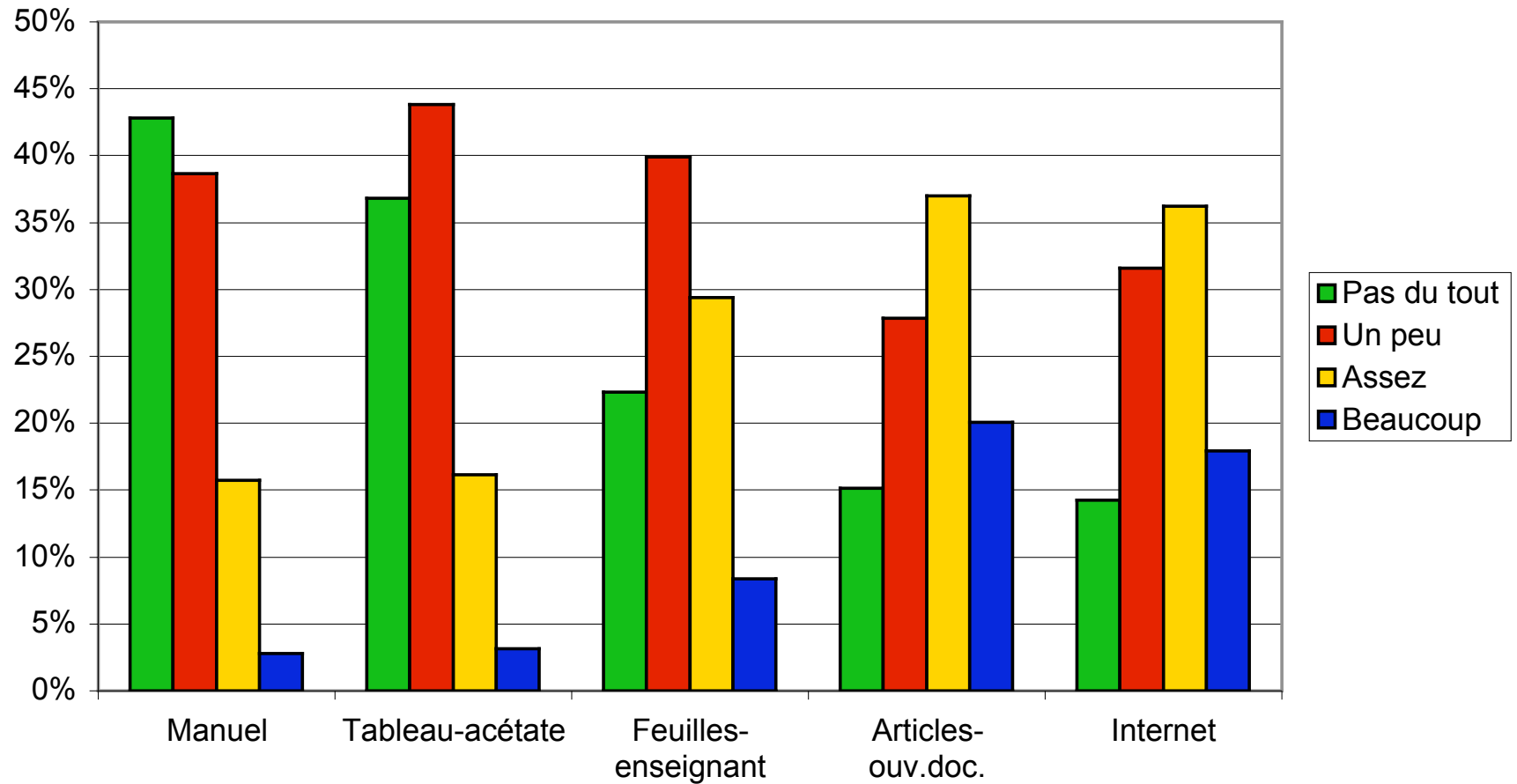
Intérêt pour lire en sciences



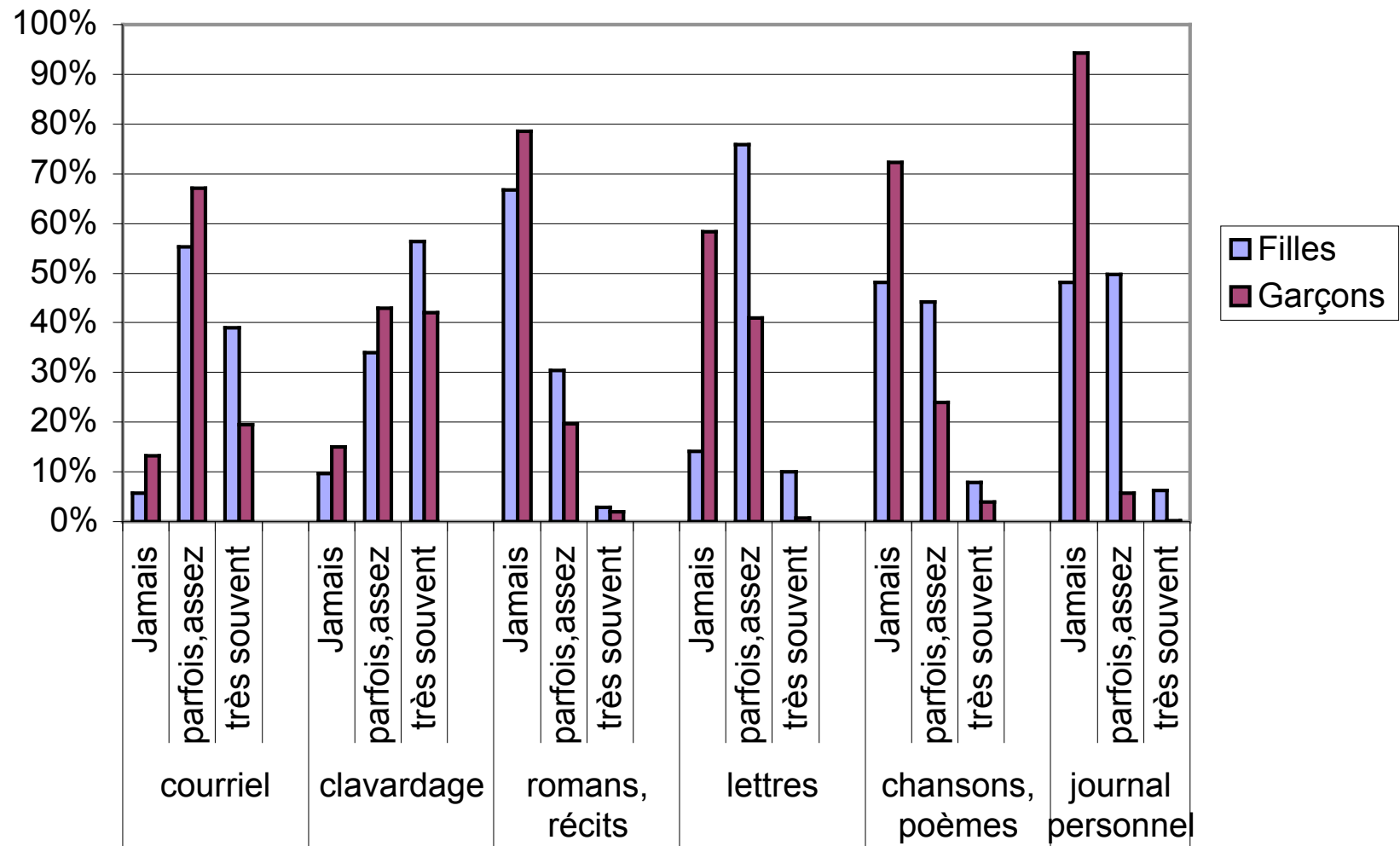
Intérêt pour écrire en sciences



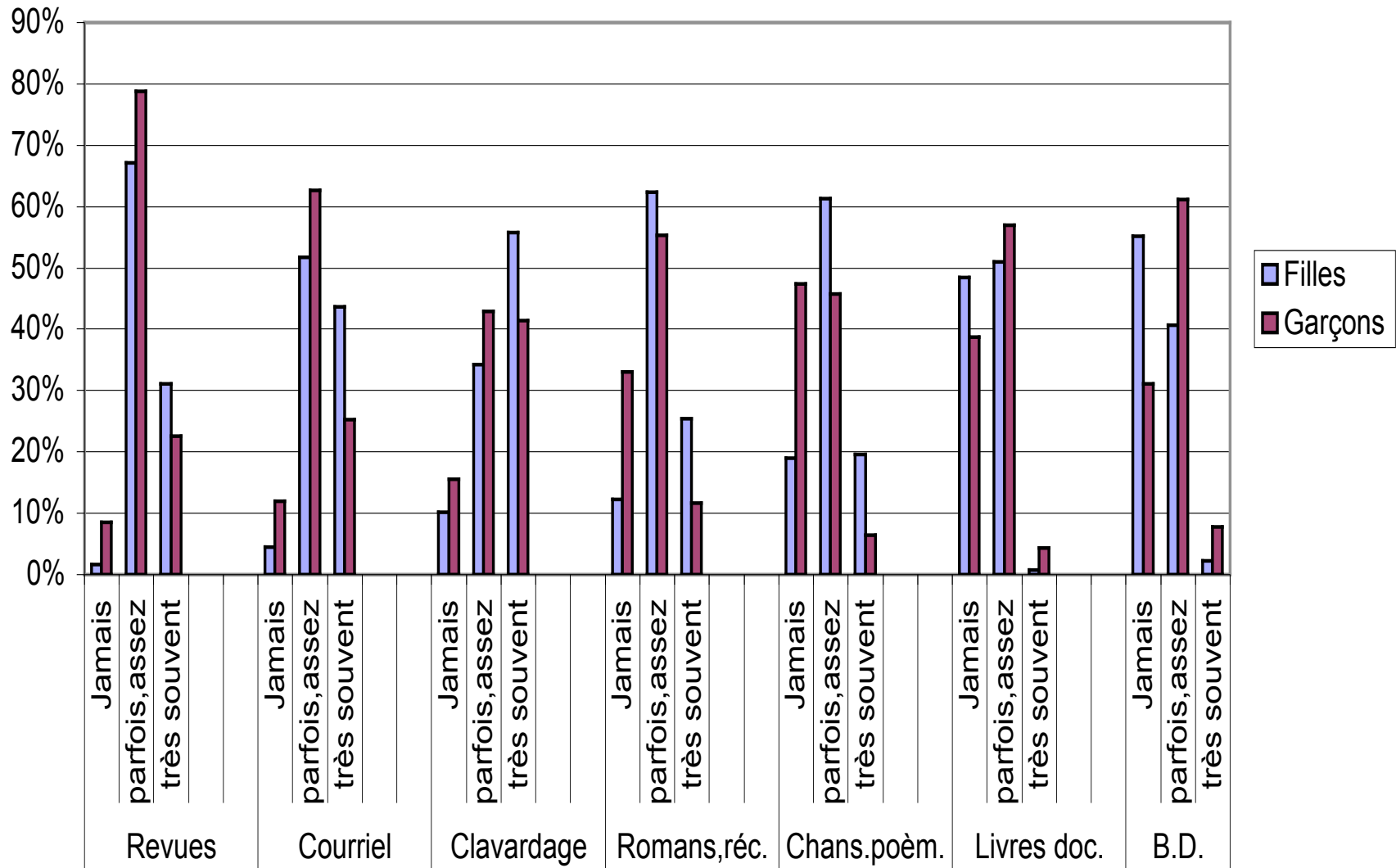
Supports de lecture en sciences



Écriture hors l'école



Lecture hors école



Quelques résultats complémentaires

Christiane Blaser

Professeure, Université de
Sherbrooke

Ce qui est le plus écrit par les élèves

Questionnaire

1. Réponses à des questions dans un cahier d'exercice ou dans un manuel
2. Rapport de laboratoire
3. Réponses à des questions d'examen, à des tests

Observations en classe

1. Réponses à des questions dans le cahier d'activités
2. Rapport de laboratoire (sous diverses formes, y c. textes à trous)

Ce qui est le plus lu

1. Consignes d'exercices
ou d'activités à réaliser

Consignes et questions
dans le cahier d'activités

2. Pages d'un cahier
d'exercices

Pages du manuel en vue
de répondre à des
questions dans le cahier
d'activités

3. Pages d'un manuel

Nombre de cours de 75 min	Sophie		Simon	
	6	6	6	6
	min	%	min	%
Intendance	17	4,0	21	4,7
Exposés magistraux	92	21,6	102	22,7
Lecture imposée par l'école	30	7,1	30	6,7
Laboratoire et activités particulières	104	24,5	35	7,8
Activités de lecture (lecture à haute voix par les élèves ou l'enseignant ou lecture silencieuse par les élèves)	0	0,0	14	3,1
Activités de LÉ (tâches effectuées par les élèves seuls ou en équipe)	77	18,1	37	8,2
Activités de LÉ dirigées et correction (tâches effectuées sous la supervision de l'enseignant)	103	24,2	209	46,4
Sous total du temps consacré aux activités impliquant lecture et écriture (somme 1, 2, 3)	180	42,3	260	57,7
Total minutes	423		448	
Total pourcentage	(c) Suzanne-G. Chartran	100		100

Genres d'écrits produits et lus

- Écrits peu variés; écrits pour répondre à des questions (cahier d'activités, feuilles, examen).
- Mots, syntagmes, phrases (souvent dictés)
- Écriture de textes rare (faux rapport de laboratoire)
- Lecture : manuel, cahier d'activités

Page CA	Objectif (O) ou Titre de l'activité (T)	Tâche demandée
1	O : Distinguer les trois types de substances : magnétiques, ferromagnétiques et non magnétiques	Répondre à des questions (1 phrase, env. 10 mots ou syntagmes)
2	T : Démonstration 2.1 : De l'ordre S.V.P!	Écrire une phrase dictée (le but de l'activité); remplir deux tableaux (16 mots); écrire trois définitions (3 phrases dictées).
3	O : Représenter, schématiquement, des champs magnétiques produits par des objets aimantés.	Répondre à 2 questions (3 syntagmes); compléter 5 phrases par un mot; dessiner un schéma; écrire une conclusion (1 phrase).
4	T : Forme des champs magnétiques	Dessiner des schémas; répondre à 2 questions (syntagmes); écrire une conclusion (phrase).
5	T : Champs et lignes de champ	Compléter 9 phrases (11 mots); répondre à 1 question (1 courte phrase).

Sommaire de ce qui est lu et écrit (classe de Simon, 4^e secondaire, 6 périodes)

Lecture

10 pages dans le manuel
(repérage)
2 dans le cahier d'activités

Écriture

20 phrases; 90 mots ou syntagmes;

Schémas à compléter

Un rapport de laboratoire
(dont une partie est donnée)

Conclusions... du point de vue de l'apprentissage

- peu de motivation pour la L/É en sciences
 - peu d'intérêt pour les genres lus, écrits
 - supports peu appréciés
- fonctions communicative et mémorielle de l'écrit dominant
- fonction épistémique peu sollicitée

Conclusions... du point de vue de l'enseignement

- en principe, beaucoup de temps mis pour la L/É en sciences, mais...
- genres peu variés et essentiellement scolaires
- supports traditionnels privilégiés
- fonction épistémique peu sollicitée
- fonctions communicative et mémorielle dominant
- préoccupation pour la langue, surtout l'orthographe

Conclusions

- nécessité de sensibiliser les enseignants à la fonction épistémique de l'écrit;
- transformer leurs représentations sur la lecture et l'écriture;
- besoin de les outiller pour qu'ils mènent des pratiques d'étayage de la lecture et de l'écriture en classe;
- travailler à l'arrimage du cours de français avec les autres cours;
- intervenir au plus tôt dans la formation des maitres.

Commentaires, critiques, questions et suggestions

Suzanne.Chartrand@fse.ulaval.ca