

# ÉVALUATION DANS LES CASERNES

## ANALYSE DE L'EXPÉRIMENTATION DU LOGICIEL ELMO DANS TROIS CORPS DE TROUPE : ROUEN, LILLE, VALENCE

Martine RÉMOND

### 1. BUTS DE L'EXPÉRIMENTATION

Le GPLI (Groupe Permanent de Lutte contre l'Illettrisme), dans le cadre du plan de lutte contre l'illettrisme et en accord avec le Ministère de la Défense, a demandé à l'AFL d'expérimenter une action en faveur de la lecture dans trois régiments et portant sur une quarantaine d'appelés.

Les tests de sélection à l'armée éliminent directement ou indirectement les sujets les plus démunis ; si bien qu'il reste une proportion faible d'analphabètes totaux.

La performance initiale situe de fait les sujets au niveau des élèves de cours moyen. C'est dire que les techniques à utiliser ne sont pas celles de l'alphabétisation, ce qui élimine des logiciels comme ELMO 0 et rend nécessaires des matériels d'un niveau plus élevé.

Le logiciel qui a été employé ici est donc ELMO, déjà largement utilisé et testé dans tous les secteurs de formation pour adolescents et adultes.

L'expérimentation a associé des formateurs du contingent et des membres des Groupes Locaux de l'AFL, ainsi que des chercheurs de l'INRP, de septembre 1985 à janvier 1986.

### 2. DÉROULEMENT DE L'EXPÉRIENCE

Le perfectionnement en lecture s'articule autour de trois types d'intervention :

- usage du micro-ordinateur pour un entraînement des techniques de lecture,
- moments de théorisation et de réflexion sur cet apprentissage,
- réinvestissement des techniques développées dans l'utilisation d'écrits nouveaux.

**1.** L'entraînement a duré en moyenne 9 semaines mais a varié selon les individus de 3 à 13 semaines. Un entraînement complet supposerait une action continue pendant 16 à 20 semaines.

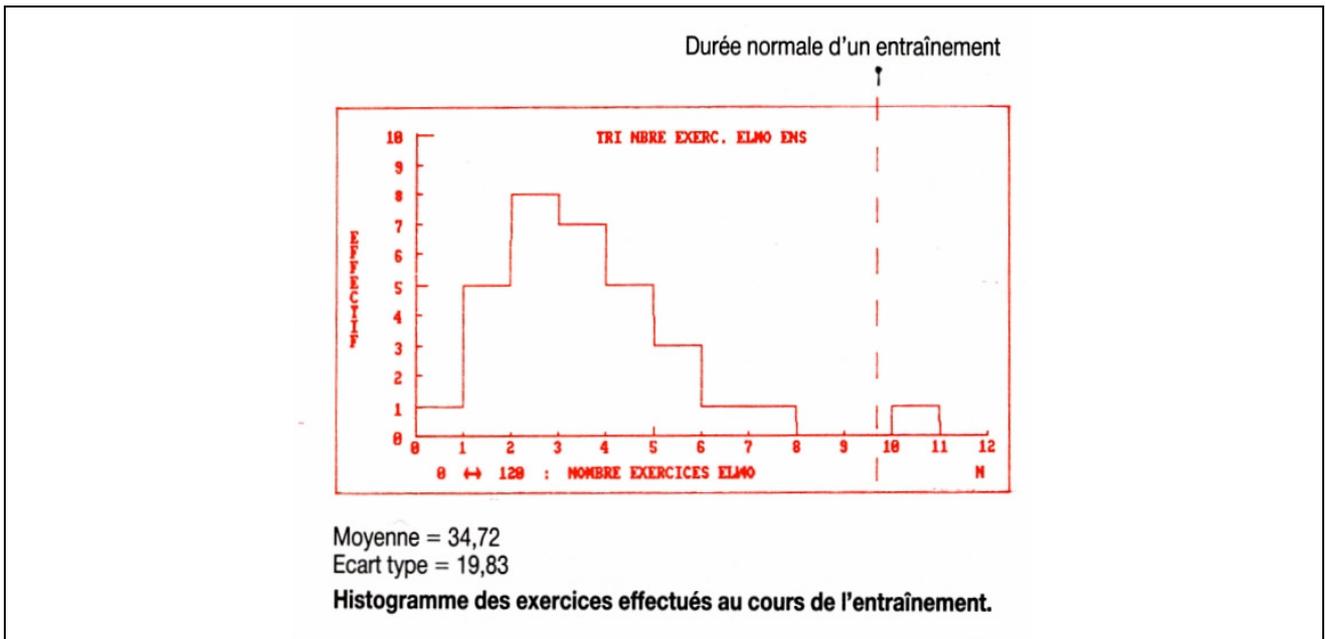
**2.** Le logiciel a été utilisé en moyenne 5 heures, soit environ 35 exercices.

Un entraînement satisfaisant suppose une quinzaine d'heures au minimum.

**3.** Les moments de théorisation ont duré environ 9 heures, soit moins de la moitié de ce qui serait souhaitable.

**4.** Le réinvestissement dans des écrits nouveaux a duré une vingtaine d'heures, soit le tiers de ce qui est recommandé.

Les résultats qui vont être décrits proviennent d'une expérience nettement raccourcie, entre le tiers et la moitié d'un déroulement normal.



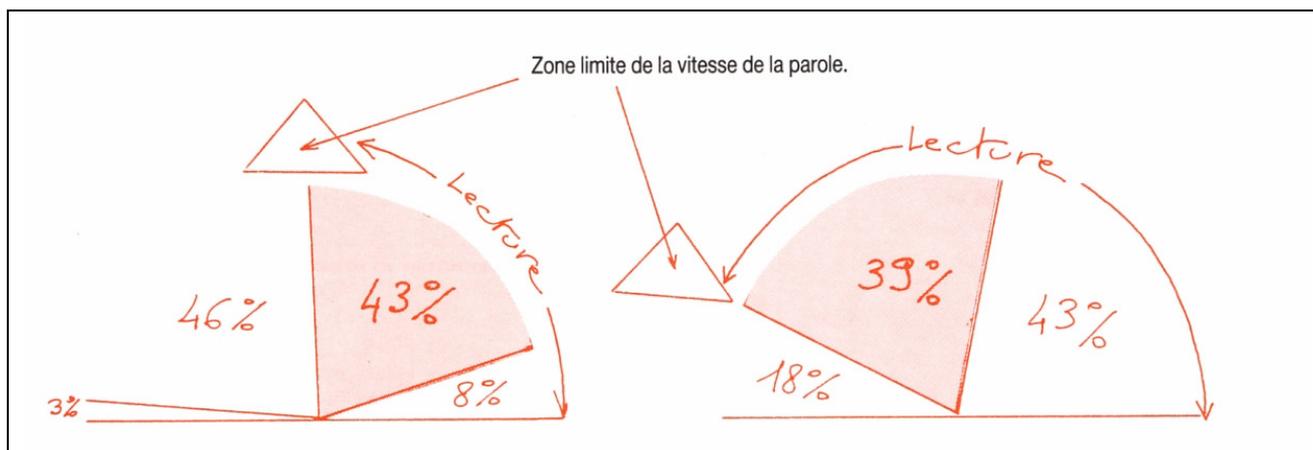
### 3. ANALYSE DES RÉSULTATS

On a l'habitude de classer les lecteurs en 5 types selon leur vitesse d'exploration de l'écrit, dès lors que leur compréhension dépasse un minimum de 40%.

On voit nettement le déplacement :

- 31% des sujets ont franchi la limite de la zone de quasi-inefficacité des comportements alphabétiques.
- 35% des sujets sont nettement entrés dans la zone d'efficacité de lecture, au-delà de 15 000 mots/heure.

	type 1	type 2	type 3	type 4	type 5
	0-6000 mots/h	6000-9000 mots/h	9000-15000 mots/h	15000-30000 mots/h	+ de 30000 m/h
	[diagonal lines]	[horizontal lines]	[diagonal lines]	[vertical lines]	[dotted pattern]
	Épellation syllabique L'énergie est gaspillée dans la production de sons.	L'élaboration du sens se fait à partir d'un oral reconstitué On est devant des conduites de déchiffrement.	Les comportements de lecture se constituent L'écrit commence à être un langage pour l'œil. Le sens s'élabore souvent sans nécessité d'un passage à l'oral	On est dans la zone d'efficacité de la lecture qui permet un usage spécifique de l'écrit	La lecture est excellente.
Début entraînement	3%	46%	43%	8%	
FIN Expérimentation	0%	18%	39%	43%	



Si on considère les deux aspects associés : vitesse et compréhension, grâce à un indice unique d'efficacité de lecture, on obtient 3 types :

		Au début	À la fin
TYPE I	Les comportements restent rudimentaires et ne permettent pas de choisir volontairement l'écrit comme source d'information et de loisirs. Ils limitent son emploi à un minimum incontournable qui se réduit chaque jour sous la poussée des autres médias.	60%	33%
TYPE II	Il englobe donc des comportements encore modestes mais qui sont révélateurs du basculement qui s'est opéré entre des processus rudimentaires et ce qui s'apparente vraiment au bilinguisme, vis-à-vis de l'écrit. Mais, incontestablement, l'objectif à atteindre doit être plus ambitieux.	34%	52%
TYPE III	La lecture atteint vraiment sa spécificité.	6%	15%

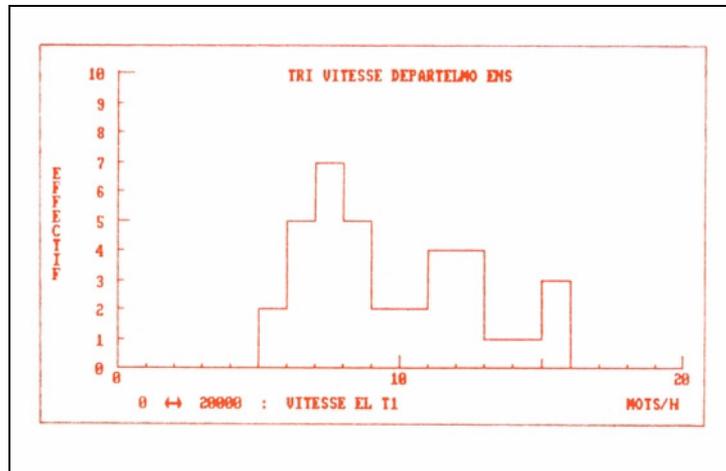
27% des sujets abandonnent les comportements alphabétiques pour adopter des stratégies véritables de lecture et 9% entrent même dans une zone de réelle efficacité.

## ÉVOLUTION DES VITESSES DE LECTURE ELMO/ENSEMBLE

### 1. Répartition des individus suivant la vitesse de départ

Moyenne = 9 754 mots/heure.

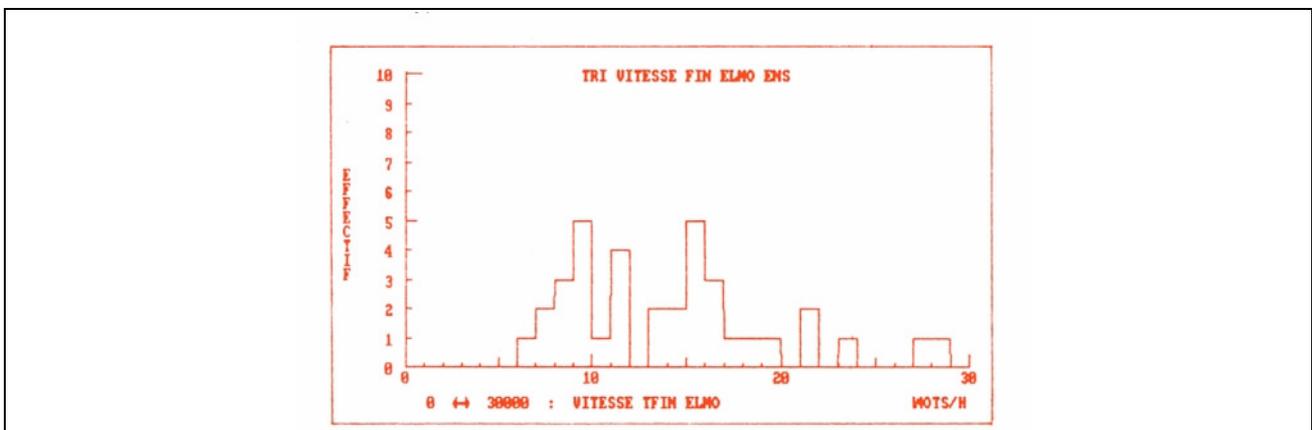
Écart-type = 2 948 mots/heure.



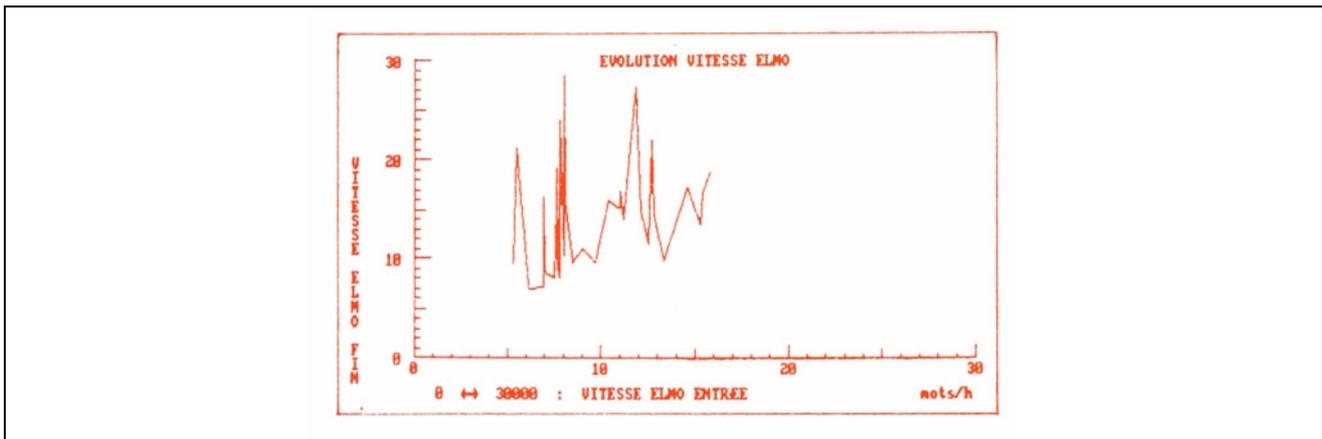
### 2. Répartition des individus suivant la vitesse arrivée

Moyenne = 13 927 mots/heure.

Écart-type = 5 539 mots/heure.



Entre le début et la fin de l'expérimentation, les vitesses de lecture sont passées de 9 700 mots/heure à 13 900 mots/heure, soit une augmentation de plus de 40% ; ce qui témoigne d'une évolution notable dans la nature des stratégies de lecture.



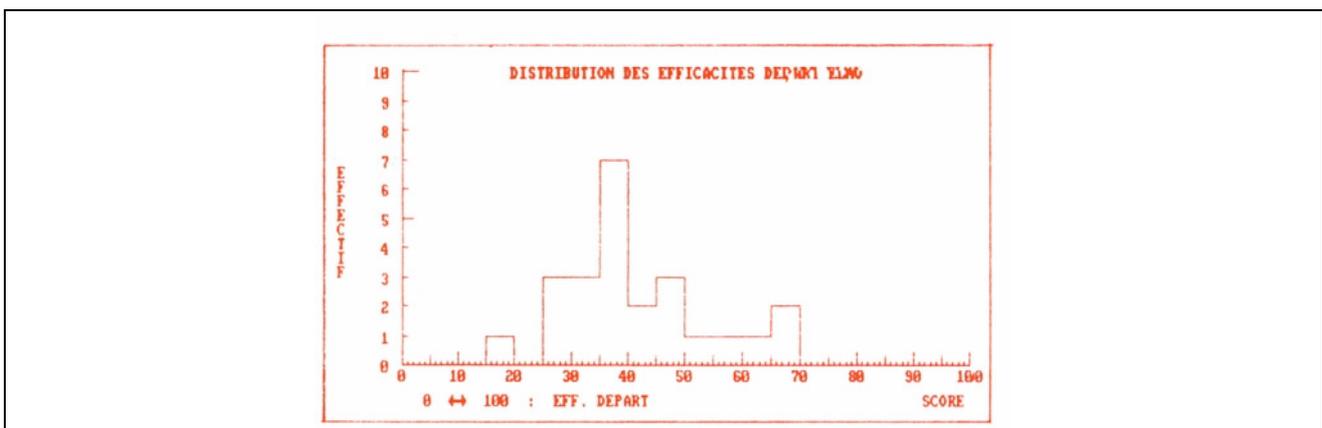
Moyenne entrée = 9 754 mots/heure.  
 Écart-type = 2 948 mots/heure.  
 Moyenne fin entraînement = 13 927 mots/heure.  
 Écart-type = 5 539 mots/heure.  
 Au-dessus du trait : → progression  
                                   → régression

Tous les individus ont progressé sauf quelques-uns mais qui avaient déjà des résultats de départ élevés.  
 L'augmentation de l'écart-type témoigne d'une grande variabilité entre individus.

## ÉVOLUTION DES EFFICACITÉS LECTURE ELMO/ENSEMBLE

### 1. Répartition des individus suivant efficacité de départ sur ELMO

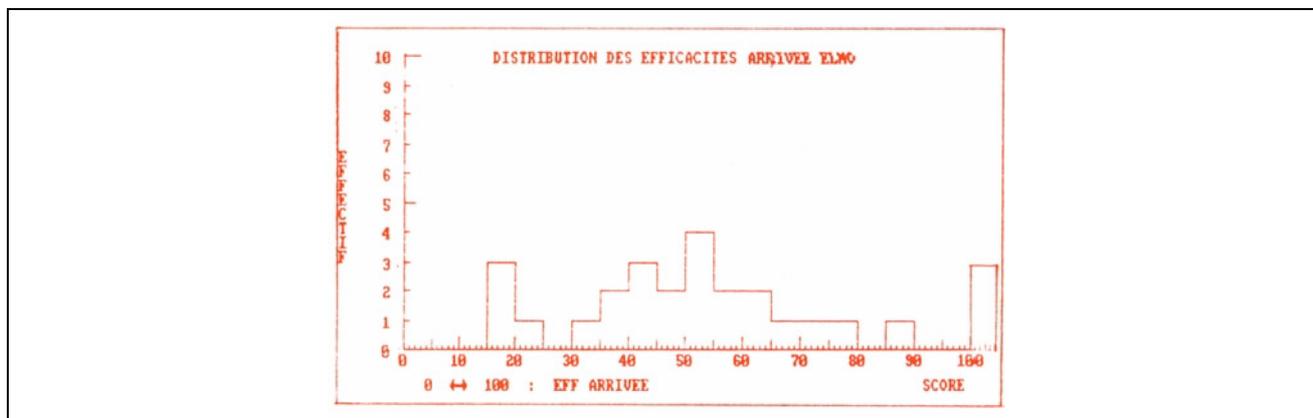
Moyenne = 44,17  
 Écart-Type = 17,68



## 2. Répartition des individus suivant efficacité/fin entraînement.

Moyenne = 50,17

Écart-type = 25,96



On constate un gain de 14% en moyenne. Même remarque qu'en vitesse, les écarts-types croissent de façon importante.

## 3. Relation par individu entre efficacité/arrivée et efficacité/départ.

### ÉVOLUTION EFFICACITÉ ELMO

Moyenne entrée = 44,17

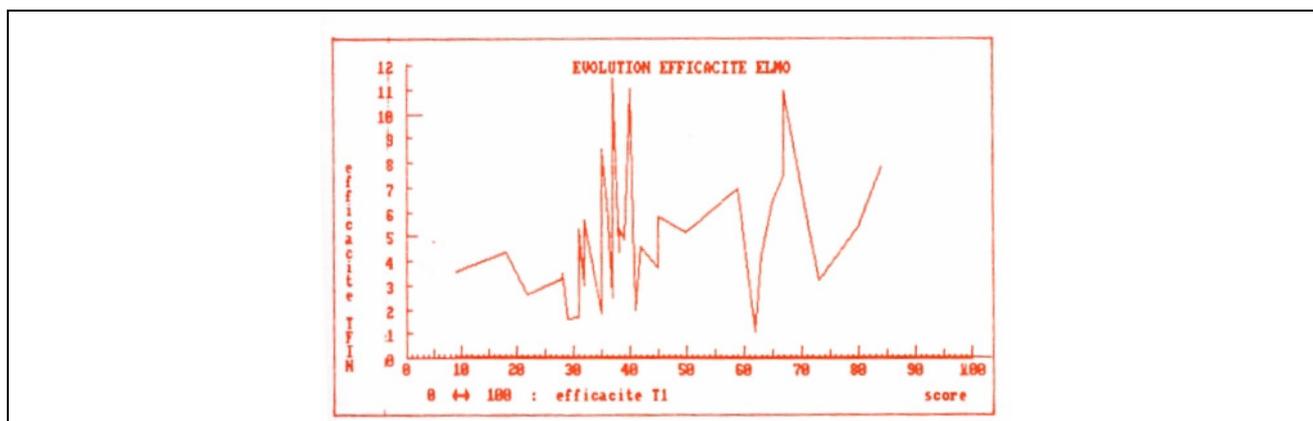
Écart-type = 17,68

Moyenne fin entraînement = 59,17

Écart-type = 25,96

Au-dessus du trait : → progression

→ régression



La progression est moins évidente car dans le calcul de l'efficacité intervient la compréhension.

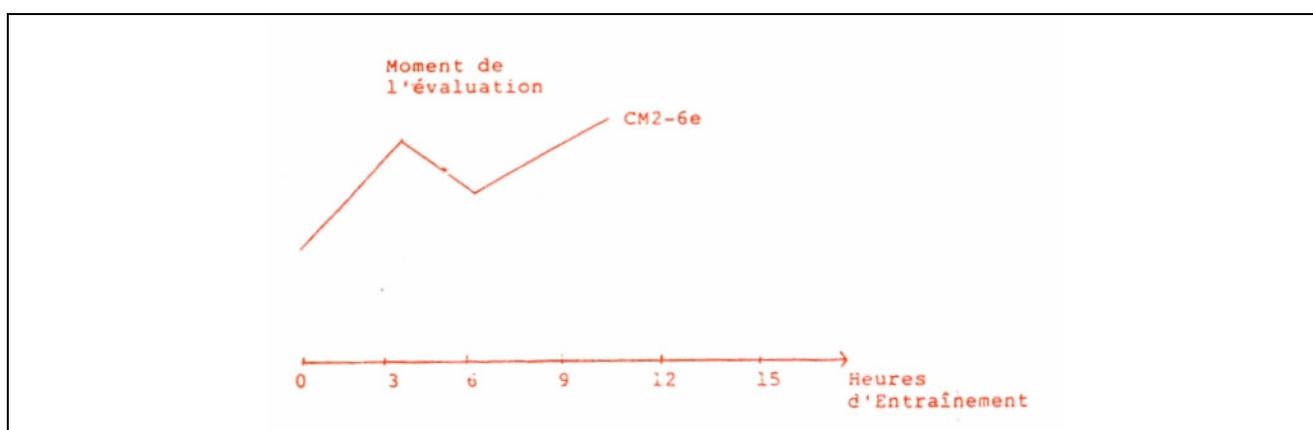
Or, pendant l'entraînement et particulièrement aux débuts, c'est la compréhension qui fait les frais des efforts pour accroître la vitesse. Il est important dans un premier temps de s'assurer que la compréhension ne chute pas en-dessous d'un seuil qui ne permettrait même pas de parler de lecture.

Cette crise correspond bien aux chutes observées au cours d'apprentissage et dont on a rendu compte dans les Actes de Lecture n°7 (octobre 1984).

Si la courbe correspondait au résultat final de l'entraînement, on devrait s'estimer peu satisfait. Ici, les résultats proviennent d'un entraînement qui correspond au tiers de ce qui est nécessaire. La suite de l'entraînement aura précisément pour but de faire remonter la compréhension au-delà de ce qu'elle était au début, mais à travers une vitesse de lecture beaucoup plus élevée.

#### 4. REMARQUES COMPLÉMENTAIRES

1. Le niveau du public concerné correspond à celui des populations de CM2. L'entraînement normal provoque une progression, aujourd'hui bien connue, qui chute vers la sixième heure d'entraînement pour reprendre après cette crise. Si bien que les résultats donnés ici doivent s'interpréter comme étant dans cette période de reflux relatif. Si l'expérimentation avait eu une durée suffisante, tout laisse penser que les résultats auraient été encore meilleurs.



2. La lecture se pose toujours du transfert d'un entraînement sur ordinateur vers la lecture sur papier.

Pour une compréhension qui reste constante, la vitesse de lecture sur papier est passée de 10 200 mots/heure à 13 000, soit une augmentation de près de 30%.

3. On observe des différences entre les trois lieux d'expérimentation, dont certaines vont se permettre de mieux définir les conditions nécessaires pour une généralisation, notamment la nécessité de respecter les temps de théorisation et de réinvestissement.

#### 5. CONCLUSION GÉNÉRALE

Le protocole d'expérimentation spécifiait que les conditions de mise en œuvre ne devaient pas introduire de perturbations dans le fonctionnement des unités auxquelles appartenaient les sujets. Cette condition a été respectée et ne semble pas avoir d'effets négatifs sur les résultats.

En revanche, la durée de l'entraînement devrait être augmentée pour obtenir des résultats stabilisés. Néanmoins, il apparaît que les performances ont été nettement améliorées et que des comportements efficaces de lecture sont en train de se mettre en place.

Les techniques utilisées (le logiciel ELMO et son environnement pédagogique) semblent donc bien adaptées à ce public et aux conditions d'utilisation.

Martine RÉMOND