

LE MODÈLE D'ACQUISITION DE LA LECTURE DE SMITH

• Frank Smith¹, le «théoricien» de l'apprentissage de la lecture, base son modèle d'acquisition de la lecture sur celui du traitement de l'information par ordinateur: en cela, par la reconnaissance des traits, fonctionnement doublé du processus cognitif qui permet l'expectative d'un sens à accorder à ces traits.

L'APPROCHE DE SMITH

La mécanique de la lecture, jusqu'à un certain point, fonctionne à l'instar de l'informatique: l'oeil humain détecte une information qui est ensuite transposée en code intelligible pour le cerveau (dans le «magasin sensoriel»), et lui est ainsi transmise; le cerveau est alors en mesure de traiter cette dernière, via la mémoire à court terme, à partir de données déjà en mémoire à long terme, rappelées en mémoire à court terme pour l'occasion. Tel est en somme, le plus simplement énoncé, le «mécanisme» physiologique de la lecture d'après l'approche de Frank Smith. Les caractères significatifs du processus de la lecture relèvent d'abord de ses qualités d'acte délibéré, sélectif, se fondant sur l'anticipation et sur la compréhension. Dans ce sens, lire ne consiste pas à émettre les sons adéquats en fonction des mots imprimés perçus par la personne qui lit, mais bien à trouver du sens à partir de cet écrit.

Pour comprendre le fonctionnement de la lecture, Smith nous indique quels facteurs doivent être pris en considération : ces derniers sont «liés à la perception, aux processus cognitifs, à la linguistique et à la motivation.» (Page 9)

La perception

Dans la lecture, le cerveau perçoit en vision discontinue et recueille une information «fragmentaire» à travers la série des saccades visuelles, quelquefois en va-et-vient, que lui fournit le mouvement des yeux. Pour détecter les traits de l'écrit, le cerveau de la lectrice ou du lecteur utilise la vue; toutefois, les yeux ne sont que le moyen par lequel celui-ci recueille l'information dont il aura à décider de la nature ou de la fonction. Pour prendre cette décision, le cerveau dispose d'informations déjà présentes dont il se sert. Cependant, la personne qui lit doit prendre des risques sur le plan de l'information visuelle (de l'écrit) en ne s'y attardant pas, laissant ainsi le relais à l'information non visuelle, c'est-à-dire à ses connaissances, *sa «conception du monde»*.

Même si la personne observe plus longtemps, elle ne verra pas plus que la quantité moyenne d'informations par seconde; si l'information n'est pas reconnue rapidement, pour être prise en charge par le cerveau, il peut alors se produire un rétrécissement de la vision, qui s'appelle une «vision en tunnel» et qui se solde par une impossibilité de prédire du sens et donc de comprendre.

L'attention n'a pas à être retenue par des essais de compréhension de bribes de lettres ou de mots rencontrés auparavant dans le texte. Dans la mesure où la personne passe d'une fixation à l'autre à un rythme moyen de trois à quatre fixations par seconde, et que le texte qu'elle lit correspond à sa compétence, aux connaissances qu'elle possède déjà, le mécanisme de la lecture «signifiante» peut s'accomplir. Voici comment l'explique Smith: «L'information visuelle ne reste pas longtemps à la disposition du cerveau, après avoir été recueillie par les yeux. De toute évidence, elle réside quelque part dans la tête, pendant un bref laps de temps, tandis que le cerveau travaille sur l'information visuelle prélevée au cours des premières ms (millièmes de seconde) de chaque regard. Les psychologues ont donné un nom à l'endroit où cette information est censée résider, entre le moment où elle est transmise par les yeux et le moment où le cerveau a pris ses décisions: «le magasin sensoriel.» (Page 37)

Ainsi donc, en lecture, le cerveau utilise un maximum de données déjà connues pour analyser un minimum d'informations visuelles nouvellement apportées, dans un délai très court

Les processus cognitifs

L'information est ainsi très rapidement traitée par la mémoire à court terme afin de ne pas monopoliser l'attention dont la personne a besoin pour poursuivre sa lecture. Le contenu de la mémoire à court terme est «volatile», il n'y séjourne que très peu de temps pour être chassé par l'arrivée d'une nouvelle information fournie par l'attention. La capacité de la mémoire à court terme est limitée à une douzaine d'«items».

Pour sa part, la mémoire à long terme fonctionne davantage comme un réseau de connaissances organisé selon des relations de sens. L'apport d'informations nouvelles doit avoir un rapport avec ces connaissances préalables. Cette organisation des connaissances, à laquelle les psychologues donnent le nom de *structure cognitive* et que Smith appelle la structure profonde du langage - par rapport à la lecture - permet de donner du sens à l'information visuelle, perçue avec l'attention via l'organe sensoriel des yeux et traitée par la mémoire à court terme. Le contenu de la mémoire à long terme correspond donc aux connaissances acquises et à la vision permanente du monde et au développement cognitif de la personne (à la structuration «piagétienne»). Contrairement à la mémoire à court terme, la mémoire à long terme fonctionne beaucoup plus lentement; elle peut avoir besoin de cinq secondes pour enregistrer une information, et pendant ce temps, toute l'attention est requise. Sa capacité d'emmagasinage serait par contre illimitée.

Smith apporte les précisions suivantes au sujet de ces différences entre les mémoires à court et à long terme

au moment de la lecture: dans la mémoire à court terme, «comme on peut conserver les lettres contenues dans les mots plus facilement que des lettres disparates, on peut garder en mémoire une suite de mots ayant un sens, plus efficacement que des mots isolés disparates. Cela est vrai aussi de la mémoire à long terme: on peut stocker du «sens» en quelques secondes à peine - sans avoir conscience de le faire - même quand ce sens se trouve dans une douzaine de mots ou plus. (...) Tout «sens» que nous plaçons dans la mémoire à long terme sera plus facile à retenir et à récupérer.» (Page 54)

L'écrit ne sera compris par la personne qui le lit que si celle-ci peut y trouver une signification; cette signification de l'écrit se trouve seulement dans la mesure où ce dernier correspond à l'organisation de la structure cognitive de la personne qui le lit. C'est par la syntaxe que la structure superficielle du langage, dans ses caractéristiques observables (son code), est reliée à la structure profonde (l'organisation du monde de la personne qui lit).

Le facteur linguistique

Dans sa démarche pour comprendre la lecture, Smith insiste sur ce point fondamental, à savoir le lien entre la structure superficielle du langage, c'est-à-dire le code, et la structure profonde, la compréhension. L'oral ne s'apprend pas en décodant les sons mais en y mettant du sens; pour l'écrit, c'est la même chose. Smith ajoute que «lorsqu'on lit pour chercher du sens, on ne confond pas bonne et donne, car le contexte rend cette confusion impossible.» Pour comprendre la langue dans l'écrit, «la syntaxe (l'ordre des mots) est le pont qui relie la structure superficielle de la langue à sa structure

profonde.» (Pages 45,76) On ne doit pas s'attendre à trouver plus d'une signification dans une même séquence de mots. Il faut donc procéder par prédiction à l'élimination des hypothèses inexactes ou improbables. Dans la lecture à voix haute ou par «subvocalisation», le cerveau, qui est en avance sur la voix, utilise les yeux pour prendre par avance les décisions sur le sens des mots ou des groupes de mots qu'il reçoit ainsi. Smith parle ici d'un décalage de quatre à cinq mots en moyenne entre la voix et le cerveau.

Il peut quelquefois cependant exister des ambiguïtés de sens dans un texte. Les animatrices et les animateurs savent à quel point il est difficile pour les apprenantes et apprenants de savoir faire la différence de sens entre certains homophones. Dans ces cas, pour trouver le sens, il faut recourir à l'orthographe du mot qui en certifie le sens. «Il ne faut pas chercher de logique, ni de nécessité dans les formes que prend un langage. C'est ce que signifie le terme «conventionnel»: des formes qui sont arbitraires et qui pourraient être différentes, mais qui fonctionnent parce qu'elles sont l'objet d'un accord mutuel», qui leur confère un sens, précise Smith pour expliquer les extravagances de la langue écrite. Il ajoute que la partie active de toute langue, «l'idiome» en constitue la part la plus importante puisque «c'est la manière d'utiliser les mots du vocabulaire et les formes de la grammaire dans une communauté de langue donnée.» (Pages 87, 88) Tout comme le jeune enfant apprend la langue orale en la parlant, en faisant des tentatives et en recevant du «feedback» sur celles-ci, la lecture s'apprend aussi par «immersion»: c'est en lisant, au début avec possibilité plus grande d'erreurs, que l'on devient bon en lecture. Il faut savoir prendre des risques, dirait Smith.

* La motivation

Il ne peut cependant y avoir apprentissage si la motivation n'est pas de la partie. Smith parle d'apprentissage en termes d'engagement de la part de la personne qui apprend. On apprend la langue parce que cela fait partie du monde qui nous entoure, parce qu'on en voit l'utilisation qu'en font les autres, parce qu'enfin, on en comprend l'importance et l'utilité. Cependant, la motivation n'est pas suffisante, à elle seule, pour assurer l'apprentissage de la lecture. On doit aussi retrouver la «composante de toute situation d'apprentissage: l'absence de toute anticipation d'échec ou de difficultés dans cet apprentissage.» (Page 105) On peut faire ici un rapprochement avec De la Garanderie qui parle de la nécessité de se projeter dans l'avenir avec confiance, comme l'un des éléments importants pour assurer le succès d'un apprentissage. Smith ajoute, rejoignant ainsi Jean Patry, que «l'anticipation de l'échec, elle-même, s'apprend.» (Page 106)

Une fois ces facteurs réunis, comment s'opère le processus de lecture? Quelles habiletés doit-on développer pour améliorer la capacité de lecture?

L'IDENTIFICATION DES CODES

L'identification des lettres peut se faire seulement par le processus préalable - et qui l'englobe - que constitue la reconnaissance des schèmes. Celle-ci consiste en la capacité de percevoir des équivalences entre deux configurations visuelles. Elle se fait, comme nous l'avons déjà mentionné par l'analyse des traits, à la façon d'un ordinateur.

Par exemple, on apprend à fixer les critères de traits par catégorisation des éléments fonctionnellement équivalents, tels A, a, a et @ faisant partie de la catégorie «A» en les reconnaissant, après les avoir déjà vus. Smith explique: «Nous apprenons à identifier les lettres de l'alphabet en établissant des listes de traits pour les vingt-six catégories voulues, chacune d'entre elles étant reliée à un seul nom A, B, C et ainsi de suite (...).» (Page 115)

Quant à l'identification des mots, Smith soutient qu'elle n'exige pas l'identification préalable des lettres, dont on aura d'abord appris les catégories et les équivalences. Il n'est donc pas nécessaire de décoder mais de comprendre pour lire efficacement. Il rapporte trois grandes théories portant sur l'identification des mots, à savoir l'approche globale, l'approche de l'identification de lettre à lettre, et une approche intermédiaire d'identification de noyaux de mots, qu'il nomme «schèmes orthographiques». Selon le besoin ou l'état des connaissances et de l'habileté de la personne qui apprend à lire, ces trois approches ne sont pas fausses mais chacune comporte des insuffisances. Dans l'approche phonétique par exemple, Smith affirme que les règles phoniques ne sont que probables et ne permettent pas de faire des hypothèses sans ambiguïté. Il ajoute cependant qu'en somme, une «tentative sérieuse pour comprendre la lecture doit permettre d'expliquer pourquoi la personne identifie parfois les mots globalement, et doit, à d'autres occasions, passer par l'identification des lettres ou des groupes de lettres qui constituent le mot.» (Page 124)

Ce que tente de faire sa théorie, c'est d'expliquer la similitude du processus de vision et de décision,

que la personne identifie des lettres ou des mots lorsqu'elle analyse l'information visuelle en fonction des catégories de traits. Ce qui diffère, c'est la direction de son projet; en effet, le projet de trouver du sens peut être orienté vers l'identification des mots d'une phrase ou vers des lettres des vingt-six lettres de l'alphabet pouvant avoir servi à composer un mot. Dans ce processus d'identification, en plus de l'information non visuelle de ses connaissances du monde, à même l'information visuelle dont la personne dispose, se trouve aussi l'aspect orthographique de l'écrit, qui se présente comme une duplication de l'information et facilite la prise de décision.

Ce dont il faut aussi tenir compte, c'est qu'il est par ailleurs impossible «d'utiliser une même information en ayant simultanément deux objectifs différents. On voit 10 soit comme un nombre, soit comme des lettres, mais non les deux.» (Page 130) L'élimination des hypothèses non plausibles constitue la base de la lecture, selon Smith. Pour ce faire, plusieurs possibilités peuvent se présenter, la prédiction à partir du contexte, l'identification par analogie à d'autres mots connus, l'identification grapho-phonémique ou l'identification médiatisée du sens de certains mots dans la phrase.

La personne qui apprend à lire sur ces bases apprend à identifier le sens dans la lecture. «Les mots, à l'écrit comme à l'oral, sont toujours seconds par rapport au sens, à la compréhension, conclut-il. L'écrit (comme l'oral) est transparent: sauf si l'on remarque des anomalies ou si l'on a des difficultés de compréhension.» (Page 152)

L.SmiLh, Frank (1986). Devenir lecteur. Paris, Amand Colin, 182p.

TENIR COMPTE DES STYLES COGNITIFS...

Dans l'ensemble, les spécialistes rencontrés en entrevue ont fait une mise en garde contre la tentation de cantonner de manière hâtive dans l'une ou l'autre des catégories les apprenantes et apprenants. Ils conseillent plutôt de *s'en tenir* à l'observation de ce qui se passe réellement chaque fois, puisque des changements peuvent survenir chez toute personne, à n'importe quel moment de son cheminement.

Une fois cette mise en garde établie, il est aussi important de reconnaître, à l'instar surtout d'Antoine De la Garanderie, que l'animatrice ou l'animateur possède aussi un style dominant dans ses différentes approches avec les apprenantes et les apprenants. Comment se comporter alors en atelier devant tous ces divers styles, ces possibilités de stratégies? Voilà qui pourra faire partie d'un prochain dossier.

1. Propos recueillis lors d'une entrevue avec Denyse Mayano, orthopédagogue et directrice de l'école Vanguard, le 13 février 1991. Cette école secondaire s'adresse aux élèves ayant des problèmes d'apprentissage.
2. Gagné, Robert M. (1976). Les principes fondamentaux de l'apprentissage. Application à l'enseignement (traduit par Robert Brien et Raymond Paquin). Montréal, Études vivantes, 148p.
3. De la Garanderie, Antoine (1982). Pédagogie des moyens d'apprendre: les enseignants face aux profils pédagogiques. Paris, Édition du Centurion, 131p.
4. Propos recueillis lors d'une entrevue avec Mohamed Hrimch, le 13 février 1991.
5. Veuillez vous référer à l'ouvrage de Colette Dufresne-Tassé, (1980). L'Opale de feu. Analyse du processus d'apprentissage de l'adulte. Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal, 187p., ainsi qu'à l'interprétation qu'en fait Michèle Dupuis dans Les personnes analphabètes et l'apprentissage. Montréal, RGPAQ, 85p. (Un visa pour l'alpha pop, 2).
6. Propos recueillis lors d'une entrevue avec Colette Dufresne-Tassé, psychologue en andragogie à l'Université de Montréal, le 7 février 1991.
7. Propos recueillis auprès de Jean Patry, psychologue andragogue, lors d'une entrevue à la Maison de l'éducation des adultes de Longueuil, le 7 février 1991.
8. Bibeau, Marc (1984). Le savoir métacognitif des adultes analphabètes portant sur la compréhension de communications orales, mémoire de maîtrise en psychologie, UQAM, 108p.
9. Propos recueillis lors d'une entrevue avec Michèle Dupuis, andragogue, le 7 février 1991.
10. Résumé des principales conclusions de la thèse de doctorat de Mohamed Hrimch (1990), Utilisation des stratégies autorégulées d'apprentissage selon des adultes, étudiants universitaires. Département de psychologie et d'andragogie, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal, 226p.
11. Pinard, Adrien, Lefebvre-Pinard, Monique et Bibeau, Marc (1989). «Le savoir métacognitif des adultes analphabètes portant sur la compréhension: comparaison entre adultes analphabètes et adultes alphabétisés.» in Revue québécoise de psychologie, Vol. 10, n°3, pp. 78-91.
12. Dessant, Marie-Paule (1986). Influence des styles cognitifs visuel et auditif sur l'apprentissage adulte. Examen de synthèse pour le doctorat en andragogie, U. de M., 55p. Elle rapporte que le terme de «style cognitif», d'après James Keefe (1979), aurait été inventé en 1937 par un certain Allport qui en parlait dans le sens de traits de personnalité dans la façon de s'adapter par rapport à une qualité de vie.
13. Dilts, Robert D. (1985). Applications de la Programmation neurolinguistique à la composition écrite (traduction d'une partie de l'ouvrage intitulé *Applications of Neuro-Linguistic Programming*), 18p. et Applications pédagogiques de la Programmation neurolinguistique, 26p.
14. Patry, Jean (1986). L'évolution de l'identité comme conscience de soi en interaction avec l'environnement chez des personnes analphabètes engagées dans une démarche d'alphabétisation. Thèse de doctorat en psychologie, Montréal UQAM, 375 p.
15. Smith, Frank (1986). Devenir lecteur. Paris, Armand Colin, 182p.