



HAL
open science

Bricolage et braconnage cognitifs

Seraphin Alava

► **To cite this version:**

Seraphin Alava. Bricolage et braconnage cognitifs. Cahiers Pedagogiques, 1995, 332 : 333, pp.44 - 48.
hal-00654424

HAL Id: hal-00654424

<https://hal.science/hal-00654424>

Submitted on 2 Jan 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Bricolage et braconnage cognitifs

" Les lecteurs sont des voyageurs ; ils circulent sur les terres d'autrui, nomades braconnant à travers les champs qu'ils n'ont pas écrits, ravisant les biens d'Égypte pour en jouir. "

Michel de Certeau, 1985.

LES ELEVES, dans un CDI, sont souvent des voyageurs, nomades que nous voudrions apprivoiser et inviter à bivouaquer pour un temps sur des terres documentaires. De passage, les élèves le seront toujours tant que leur emploi du temps véritable voyage organisé de la connaissance ne prévoira pas quelques haltes dans ces espaces d'auto-apprentissage que sont les recherches documentaires. Et si le CDI est parfois perçu comme une oasis de calme où l'on peut venir se désaltérer à la fontaine de la lecture loisir, il peut aussi être vécu comme détour pénible et sans intérêt pour visiter une " curiosité locale " que les agences de voyage veulent encore faire vivre.

Le documentaliste lui-même est homme (ou femme) du voyage. Courant ici et là pour attirer le touriste, vantant les merveilles de l'orient documentaire, offrant aux badauds les secrets de cette caverne mystérieuse qu'il a pour mission de garder. Homme du voyage et de la diplomatie, il construit son enseignement sur les terres disciplinaires d'autrui, négociant avec chacun l'intérêt du voyage commun et codisciplinaire. Dans ce perpétuel mouvement scolaire, qui n'a pas connu la désespérante impression de courir après des mirages et qui n'a pas, le soir venu, eu la tentation de s'asseoir pour regarder passivement passer les caravanes scolaires ? Et pourtant le voyage et la médiation sont au cœur même de la relation entre l'élève et le document.

La relation pédagogique est en effet celle d'une médiation. Le documentaliste ne donne pas les trésors que l'on vient chercher, il ne distribue pas les bijoux qu'il aurait lui-même dérobés, il invite à la recherche et offre à l'élève un compagnonnage d'aventures dans le braconnage du sens.

Nous avons, dans un article précédent défini la notion de médiation documentaire comme constituante de la fonction pédagogique du documentaliste. Nous nous proposons de prolonger cette réflexion et d'examiner la place du document dans la médiation de la connaissance ainsi que le rôle du CDI comme espace et technologie de l'apprentissage.

L'aventure documentaire

Braconner (cf. la citation en exergue de Michel de Certeau) n'est pas ramasser tranquillement des connaissances déposées bien en vue par des auteurs dans des documents bien visibles au CDI. Le braconnage nécessite ruse et

stratégie, outillage et technique, habileté et expérience, afin de connaître les habitudes du gibier et les éléments de l'environnement qui permettront de tendre un piège. Le savoir, lui non plus, ne se reconstruit pas comme un puzzle, il se dérobe. Dans le " safari de la connaissance ", l'élève doit savoir utiliser chaque structure du contexte, chaque particularité des documents, chaque clé des livres afin d'interpréter les données et construire des informations. Dans sa démarche de recherche à travers le CDI, l'élève explorateur devra donc appréhender ces trois niveaux de la médiation documentaire que sont :

Données	Information	Savoirs
---------	-------------	---------

Pour mieux comprendre ces trois niveaux, il est nécessaire de se replacer dans une situation concrète. Nous vous proposons donc d'essayer de résoudre ces trois énigmes.

ENIGME A

Un homme roule à toute vitesse dans un véhicule noir, tous feux éteints. Il traverse une ruelle étroite et sombre. Il n'y a pas de lumière aux fenêtres. Les réverbères sont éteints. Il n'y a pas de lune dans le ciel. Brusquement surgit un homme à la peau noire et habillé de noir. Il traverse d'un seul coup la route quand arrive le véhicule. Notre conducteur freine et s'arrête à temps. Comment a-t-il fait ?

Dans ces trois énigmes, l'auteur a mis à la fois des faits, des données et des moyens de trouver la solution. L'élève, lui, ne pourra reconstruire le savoir qu'à travers un processus que nous allons détailler.

ENIGME A Solution : Il fait jour

Notons déjà que la solution n'est pas disponible sans un travail de traitement des données. Ce qui gêne ici, c'est bien la fausse représentation que l'élève construit automatiquement à la lecture des mots (*sombre, obscur, noir*). Si l'élève ne remet pas en cause sa représentation, il ne pourra interpréter les données et donc construire des informations lui permettant d'avancer. Le passage des données aux informations dépend ici de la résolution du conflit sociocognitif entre la consigne (comment a-t-il fait ?) et la représentation de l'élève (il fait nuit).

Ce conflit peut être résolu à partir de l'analyse précise du texte, grâce à la mise en évidence de la polysémie des mots. Le passage des données du texte aux informations dépend donc d'une compétence en lecture, le passage de l'information à la solution dépend alors d'un questionnement du document afin de montrer une nouvelle liaison des données non contradictoires avec la consigne.

Le schéma ci-contre montre ce cheminement. L'élève, pour braconner le sens, doit donc, ici, faire preuve de compétence documentaire et cognitive.

ENIGME B Solution : L'âge du récepteur de l'énigme

Ici, nous pouvons avoir deux cas à traiter :

- soit l'élève connaît l'énigme et sait donc que l'ensemble des données mathématiques ne lui est pas utile. Il y a conflit entre ce que sait déjà l'élève et les données du document. La solution est donc incluse dans la première partie du texte qui semblerait simplement illustrative.
- soit l'élève ne connaît pas l'énigme et l'ensemble des données mathéma-

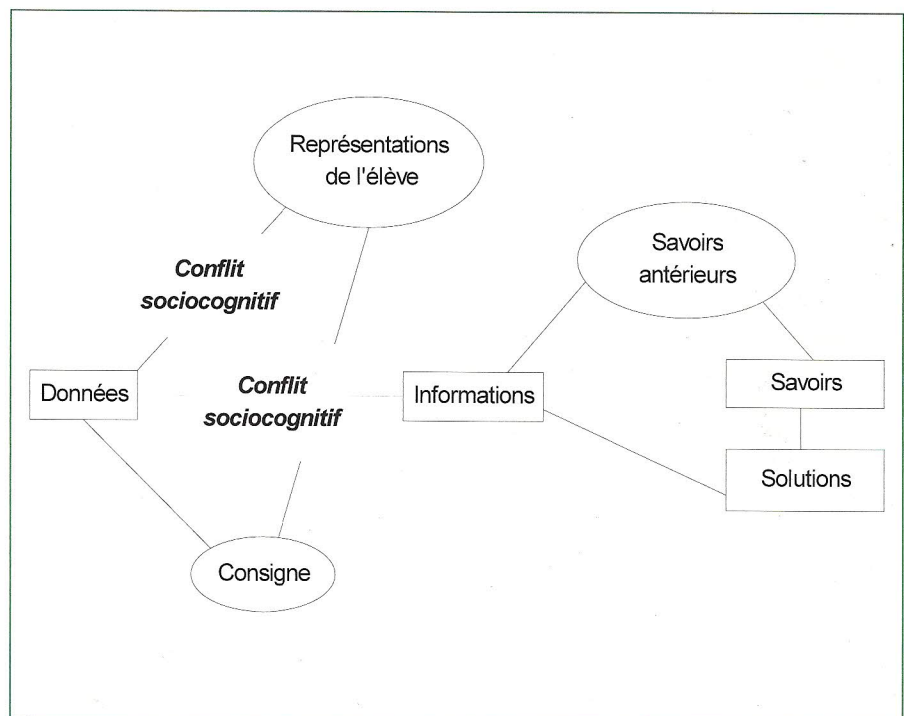
ENIGME B

Vous conduisez un bus qui contient, au départ, 15 personnes. Au premier arrêt, 20 personnes montent et 7 descendent. Au deuxième arrêt, 3 montent et 17 descendent. Au troisième arrêt, 2 descendent et 7 montent. Au quatrième arrêt, 4 montent et 3 descendent, mais une personne, se ravisant, remonte dans le bus avant que le chauffeur démarre. Quel est l'âge du chauffeur ?

ENIGME C

Un maharadjah a deux fils : Hamed l'aîné et Mahomed le benjamin. Sentant sa mort prochaine, il fait venir ses deux fils et leur dit : " Je suis vieux et bientôt l'un de vous devra me succéder. J'ai décidé de vous soumettre à une épreuve afin de connaître celui qui sera digne de prendre ma place. Voici trois bandelettes de couleur : deux rouges et une verte. Je vais vous enfermer dans un cachot et accrocher une seule bandelette dans chacun de vos dos. Dans cinq minutes, on viendra vous chercher. Celui qui sera le premier à me dire la couleur de la bandelette qu'il a dans le dos sera maharadjah. " On enferme les deux frères dans l'obscurité totale et le père accroche une bandelette dans le dos de chacun de ses fils. Puis il sort, emportant dans la salle du trône la dernière bandelette.

Quand, cinq minutes après, on ouvre la porte du cachot, Mahomed sort le premier suivi d'Hamed. Ils s'avancent ainsi sans parler devant leur père qui leur demande d'indiquer la couleur de la bandelette qu'ils ont dans le dos. Après un silence profond de six secondes, Mahomed déclare : " Ma bandelette est rouge ". Il avait raison. Comment a-t-il fait ?



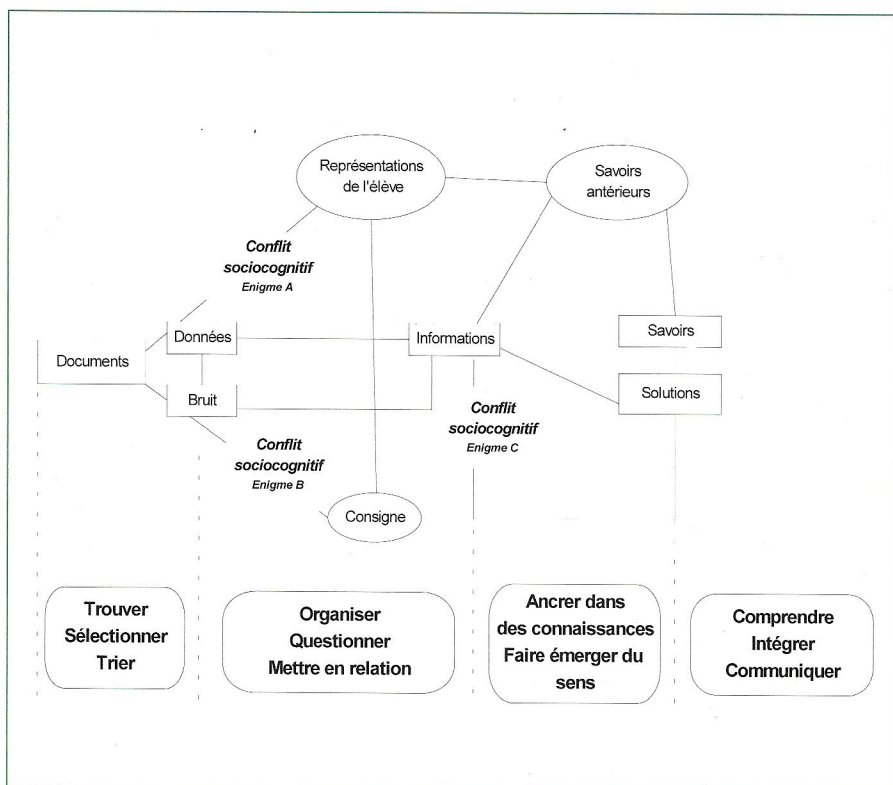
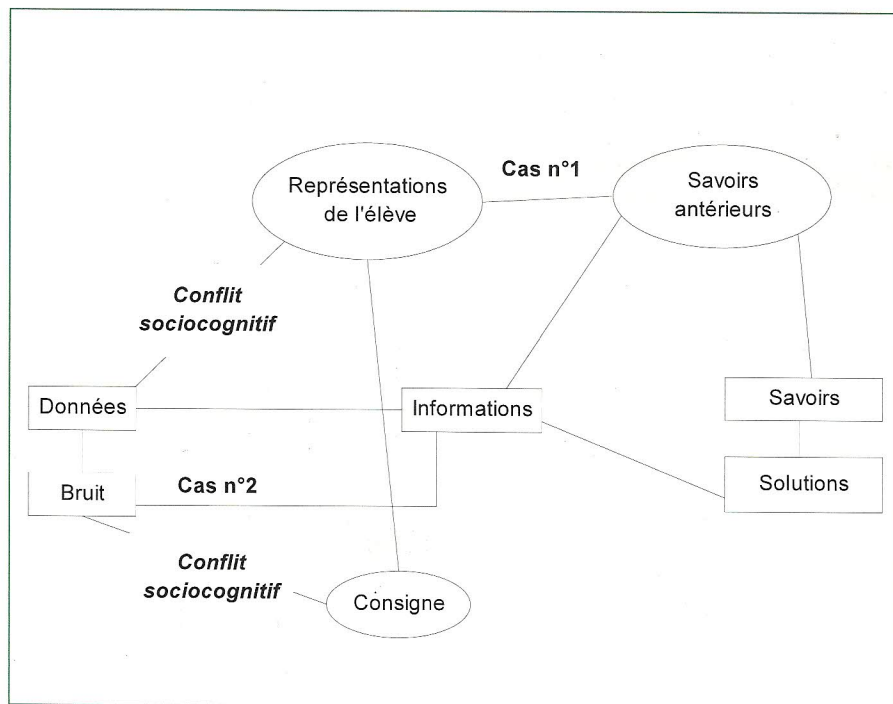
tiques ne lui permet pas de résoudre l'énigme. Il y a conflit entre la consigne et les données. Pour résoudre ce conflit, l'élève devra réexaminer l'ensemble du texte. Les données mathématiques qui lui semblaient essentielles ne sont que bruit. La partie illustrative prend, d'un seul coup, statut d'information essentielle.

Dans cette énigme, comme dans la précédente, l'opération de transformation des données en informations, puis la recherche de la solution ne sont pas de simples opérations de cueillette de données. Le savoir est toujours à braconner. Pour cela, l'élève a à sa disposition à la fois un outillage cognitif (le conflit sociocognitif) et un outillage méthodologique et documentaire (l'analyse de la structure du texte, de la sémantique des mots).

ENIGME C

Solution : Mohamed peut répondre sans erreur, car son frère qui a vu son dos à la sortie du cachot se tait

En effet, la solution à cette énigme ne réside pas seulement dans les données ni dans les informations mais elle découle d'un raisonnement qui permettra de passer des informations au savoir. Dans cette énigme, nous voyons bien que les données ne permettent de trouver la solution que si l'élève sait mettre en valeur une donnée illustrative (le silence d'Hamed). Si Hamed se tait c'est que, même en ayant vu la couleur de la bandelette de son frère, il ne peut décider. Puisque il y a deux bandelettes rouges, il ne peut savoir si celle qui est dans son dos est rouge aussi. En revanche, si la bandelette qui est dans son dos est verte, Hamed ne peut hésiter. La solution passe donc par la sélection d'une donnée (Hamed hésite), la mise en valeur des informations (deux couleurs, Hamed se tait, Hamed a vu le dos de Mohamed), et la mise en relation de ces données grâce à un raisonnement logique qui permet de construire le savoir. Il y a, dans cette énigme, un conflit entre les données apparentes et la fin du récit, et un conflit entre la solution et les connaissances antérieures de l'élève. L'espace documentaire lui permet de construire



du savoir, de braconner le sens à partir d'une situation d'apprentissage qui met en interaction processus documentaire et processus cognitif. Braconner du sens à travers la médiation documentaire, c'est maîtriser les trois niveaux de cette médiation et savoir construire les " collets métho-

dologiques et cognitifs " qui permettent de débusquer le sens. Pour cela, l'élève va devoir faire preuve d'un certain nombre de compétences du " savoir apprendre " défini par H. Trocmé-Fabre. (Hélène Trocmé-Fabre, *Le " savoir apprendre "*, Lyon, Voies-livres, 1992).

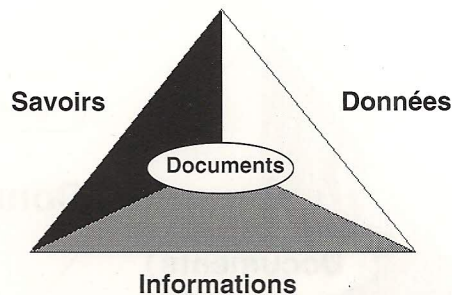
1. Savoir observer
2. Savoir repérer les lois naturelles
3. Savoir organiser et catégoriser
4. Savoir ancrer dans des connaissances antérieures
5. Savoir décider (choisir, s'engager)

6. Savoir créer des différences
7. Savoir s'exprimer, échanger
8. Savoir comprendre
9. Savoir intégrer
10. Savoir communiquer

A cela s'ajoute un certain nombre de compétences documentaires et informationnelles définies par J. Michel, comme les "heuristiques de l'information" (Jean Michel, "Former aux heuristiques de l'information", *Documentaliste, Sciences de l'information*, vol. 26, 4-5, juillet-octobre 1989). Si l'on admet que l'aventure documentaire dépasse largement la simple cueillette de données, alors le documentaliste doit concevoir son travail pédagogique comme une mise en synergie au sein d'une didactique de la médiation documentaire, des interactions entre données, informations et savoirs. Par ce travail de médiation le documentaliste resitue la démarche documentaire dans le champ plus vaste des apprentissages.

Le CDI, terrain d'aventures

Dans cette réflexion que nous avons essayé de construire, l'espace CDI est donc un lieu privilégié de l'aventure documentaire. Ce lieu, qui n'est en aucun cas la propriété des seuls documentalistes doit être inventé par l'ensemble des enseignants. A travers les recherches, l'élève a l'occasion de découvrir les trois niveaux que nous avons définis. Il peut aiguïser ses outils documentaires et passer d'une tactique documentaire hésitante à une stratégie informationnelle digne d'un véritable braconnier. Dans cet apprentissage, le documentaliste est à la fois le guide et le compagnon chargé non pas de chasser à la place de l'élève mais chargé d'aider celui-ci à découvrir les structures et les habitudes des documents. On ne forme pas un braconnier avec des leurres en carton, on ne forme pas un élève avec des situations fictives. Il est donc essentiel de construire dans l'espace CDI des situations d'apprentissage permettant à l'élève d'aborder de façon contextuelle les trois facettes d'une pyramide informative qui est au centre de la recherche documentaire.



DU DOCUMENT AUX DONNÉES *Le document seulement* NIVEAU I : L'ORPAILLEUR

La plupart du temps, l'élève n'explore que la première face de cette pyramide. Les types de recherches valorisés sont ceux de la recherche de données. L'élève doit rechercher une solution qui est explicitement présente dans le document. Nous sommes alors dans la simple recherche par l'élève du bon document et dans l'apprentissage d'une recherche documentaire à vocation technique. Les compétences développées sont celles de la recherche et de la sélection des données. Ce qui est en jeu dans ce type de recherche se sont les outils documentaires permettant de trouver et de trier les documents. Tel un *orpailleur*, l'élève doit utiliser des tamis plus ou moins adaptés afin de recueillir les documents-pépites d'or. Bien que cette opération ne soit possible que si l'élève sait se construire une stratégie de cueillette de données, il est souvent décevant pour l'élève de constater que les informations pertinentes sont comprises et transcrites dans le document. On peut alors se demander quelle est l'utilité de cette cueillette à vocation *illustrative* pour le maître et à vocation *méthodologique* pour le documentaliste. Cette étape est, toutefois, fondamentale pour construire du sa-

voir. La recherche de données comme la mise au point d'une stratégie de recueil déterminent bien souvent les autres niveaux de l'aventure documentaire. Cette étape à vocation instrumentale doit toutefois être étroitement reliée au projet final de l'exploration.

DU DOCUMENT AUX INFORMATIONS *L'élève et le document* NIVEAU II : L'ORFÈVRE

Dans un deuxième type de recherche documentaire, il est proposé à l'élève non de chercher la solution unique dans les documents, mais de construire des solutions et des savoirs à partir des données issues de divers documents et des connaissances antérieures de l'élève. L'objectif n'est plus purement méthodologique mais aussi cognitif. L'élève doit donc recueillir mais aussi relier, confronter, catégoriser ces informations issues de données diverses et éparses. Le travail final est donc un produit original par la mise en forme particulière que l'élève réalise. Ici, l'élève doit faire preuve de stratégies, comme un *orfèvre* l'élève doit réunir les données brutes qui lui permettront de réaliser les bijoux ou les informations recherchées. Mais le résultat du travail ne se trouve pas seulement dans les données, il est construit grâce à la transformation des données en informations à partir de l'interaction entre la consigne de recherches, les connaissances antérieures et les données des documents. La mise en forme (*informare*) ne se résume plus par la cueillette de *orpailleur* mais par la transformation et la mise en relation digne de *l'orfèvre*.

DES SAVOIRS GRÂCE AUX DOCUMENTS *L'élève seul à partir des documents* NIVEAU III : L'ALCHIMISTE

Ce troisième type de recherche ne concerne plus la simple saisie de données mais propose à l'élève un problème à partir d'informations parfois contradictoires. L'élève est conduit à se construire une opinion personnelle ou un savoir particulier absent dans le document mais mis en jeu dans l'ensemble des informations que l'on peut

construire grâce aux documents. L'élève est alors constructeur de savoirs à la façon de *l'alchimiste* qui fabrique de l'or avec des minéraux or-

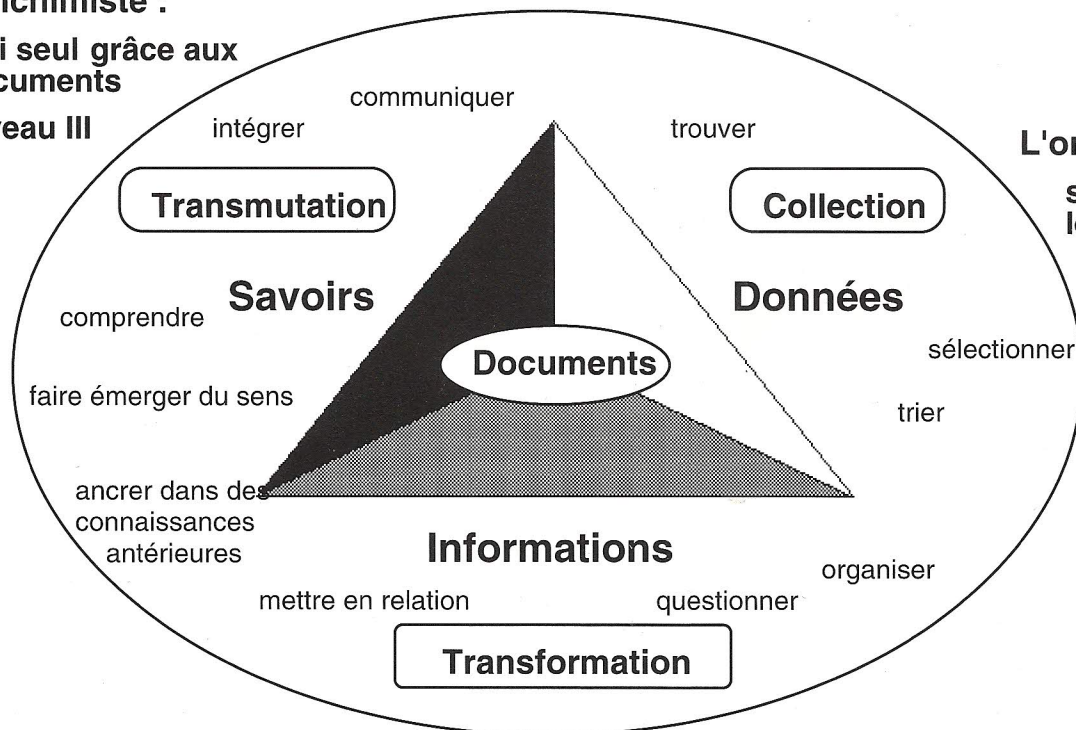
dinaires. Le travail de collecte est important certes, celui de mise en forme aussi mais il ne peut qu'alimenter cette alchimie informative propre à l'acti-

tivité cognitive du sujet. Le passage entre les informations et le savoir est alors de l'ordre de *la transmutation* informa-

L'alchimiste :

Moi seul grâce aux documents

Niveau III



L'orpailleur :

seulement les documents

Niveau I

L'orfèvre : Moi et les documents

Niveau II

(lire à ce sujet les travaux de J.- M. Zakhartchouk sur la lecture d'énoncés et de consignes. Il définit une typologie des consignes dont nous nous sommes inspirés.)

A travers ce schéma synthétique, nous percevons combien les différents types de recherches documentaires permettront plus ou moins à l'élève de braconner au mieux afin de saisir les " biens d'Égypte " tant convoités. L'élève pour se construire une compétence de chercheur et de braconnier, devra pouvoir expérimenter l'ensemble de ces typologies. Une recherche documentaire autonome nécessite d'ailleurs la mise en place d'une stratégie de recherche comprenant ces trois types ou temps de recherche. Regrettons toutefois que bien souvent les élèves qui viennent au CDI soient uniquement sollicités dans des fonctions de recueil de données.

Le CDI demeure d'ailleurs pour beaucoup d'enseignants un espace de cueillette d'ouvrages et d'illustrations des savoirs construits ailleurs. Il peut évoluer à travers une redéfinition de la médiation documentaire et de la

fonction documentaire dans " l'écologie cognitive " de l'établissement scolaire. L'enjeu de cette évolution n'est pas qu'un enjeu statutaire des documentalistes qui voudraient défendre leur domaine de travail. Nous avons essayé de montrer que, pour l'élève, la pratique de la recherche documentaire est un des lieux possibles, dans l'établissement scolaire, d'aventure cognitive, un espace de conquête et d'apprentissage. Cette réflexion doit permettre de reconsidérer les situations d'apprentissage et les espaces de conquête du " savoir apprendre " dans l'établissement scolaire. Le CDI est un de ces lieux de formation et de conquête. Par la mise en place des situations d'apprentissage centrées autour de la médiation documentaire, le documentaliste offre aux élèves les moyens de braconner sans risque et de découvrir, parfois, la jouissance cognitive des savoirs construits.

Séraphin ALAVA
Docteur en sciences
de l'information
et de la communication

- ALAVA Séraphin, " Pour une didactique de la médiation documentaire ", *Documentaliste, Science de l'information*, volume 30, 1, 1993.
- ALAVA Séraphin, " Pour une nouvelle écologie de la connaissance : le centre de documentation et d'information ", *Inter-CDI*, mars-avril 1994.
- CERTEAU Michel de, *L'invention du quotidien, tome 1 : Arts de faire*, Paris, Gallimard, " Folio/essais ", 1985-1990.
- LATOUR Bruno, " Les vues de l'esprit ", *Culture et Technique*, 14, 1985.
- Lévy Pierre, *Les technologies de l'intelligence : l'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris, Le Seuil, 1993.
- MICHEL Jean, " Former aux heuristiques de l'information ", *Documentaliste, Sciences de l'information*, vol 26, 4-5, juillet-octobre 1989.
- TROCME-FABRE Hélène, *Le savoir apprendre*, Lyon, Voies-livres, 1992.
- ZAKHARTCHOUK J.-M., *Lecture d'énoncés et de consignes*, Amiens, CRDP, 1987.