

Calcul vivant, français vivant

Je reprends actuellement, pour une éventuelle réédition, les "Rémi à la conquête du langage écrit". Parallèlement, je mets la dernière main à mon ouvrage : "Le texte libre mathématique". Ces deux activités m'ont amené à faire des comparaisons.

Paul Le Bohec. La Mézière (35)

Calcul vivant et méthode naturelle de mathématiques

Dans le dernier ouvrage, je fais la distinction entre le calcul vivant et la méthode naturelle de mathématiques

Quand Freinet nous avait apporté le calcul vivant, nous avons été scandalisés. Nous étions habitués à travailler sur de faux problèmes réels : « *Un négociant achète une barrique de 228 L de vin (alors que chez nous, il n'y avait que du cidre !)* ». A nos yeux, Freinet désacralisait l'arithmétique. Nous pensions aussi que jamais la vie ne fournirait assez d'occasions pour que les enfants puissent arriver à la maîtrise du calcul.

Mais c'est une toute autre conception que, malgré mes résistances, mes élèves m'ont imposée lorsque j'ai étendu la pratique de la créativité et de l'expression à la mathématique. J'ai dû mettre mes pas dans les leurs.

C'est en lisant le *dictionnaire des mathématiques élémentaires* de Stella Baruk (Editions du Seuil) que j'ai compris ce qui distinguait le calcul vivant de la

méthode naturelle de mathématiques. Un **nombre** est une idéalité ; un **nombre de** traduit une quantité.

« *Les nombres sont mathématiques ; les « nombres de » couramment utilisés dans la vie quotidienne font un usage spécifique des nombres (le plus souvent limité aux décimaux) qui constitue en particulier ce qu'on peut appeler le « quantitatif ». 3 pommes, 3 mètres, 3 francs n'expriment pas des nombres, mais des « nombres de ». En revanche, 3 est un nombre. »*

Ainsi, c'est clair, le calcul vivant utilise essentiellement les « nombres de ». La méthode naturelle de mathématiques est moins restrictive que le calcul vivant. Elle permet de travailler sur des idéalités. Et elle est naturelle parce qu'elle correspond à la nature de l'être humain, dont « *le cerveau a un besoin inné de trouver des régularités* » (Popper).

Abstrait et concret

« *Le débat "abstrait/concret" est un faux débat qui empoisonne l'enseignement dès le cours préparatoire, où le statut des êtres mathématiques en général et des "nombres" en particulier est tout de suite celui de l'abstraction ; ce qui ne veut pas dire qu'ils soient inaccessibles, au contraire. C'est précisément quand ils découvrent le formidable pouvoir de la lecture et de l'écriture que les enfants sont le plus portés à concevoir de l'abstrait. Seulement, il faut que cette abstraction soit vécue en tant que telle et sans les*

médiatisations pseudo-concrètes dans lesquelles elle perd son âme". (Dictionnaire des Mathématiques Élémentaires : voir au chapitre "nombre".)

On n'a sûrement pas à négliger le calcul vivant et les "nombres de". Mais si les problèmes de la vie sont suffisants pour former des calculateurs, ils sont insuffisants pour former des mathématiciens.

Français vivant et méthode naturelle de français

Face à cela, j'ai envie d'oser dire, parallèlement, qu'il y a des mots et des "mots de". Ceux-ci, "*qui sont couramment utilisés dans la vie quotidienne, font un usage spécifique des*" mots. Il y a le "français vivant" et la méthode naturelle de français.

Evidemment, comparaison n'est point raison. Cependant il me semble que nous abordons ici un point fondamental. Celui de la conquête du langage écrit. C'est le petit Rémi qui me fait m'interroger. Ce qui me surprend chez lui, c'est sa relation au réel et sa transcription du réel. J'ai repris tous ses textes. En fin de CE1, j'en ai revu trois cent quarante cinq ! Eh bien ! il n'a écrit au total qu'une dizaine de textes vrais !

Cela ne devrait avoir rien d'étonnant pour moi car, depuis longtemps, je suis habitué à voir l'expression des enfants des petites classes s'épanouir dans toutes les directions. Mais je ne pensais pas que ça pouvait aller

jusque là Il y a chez lui une sorte de refus de la transcription du réel. Pour lui (et combien d'autres ?) ce n'est pas intéressant : l'écriture, ce n'est pas fait pour ça. Nous avons pourtant connu des événements sensationnels : la crevaisson de la sphère immense du radème et, surtout, la marée noire : ballet d'hélicoptères, soldats, mobilisation de la population... On en parlait d'abondance dans la cour. Mais par écrit, il n'en restait aucune trace !

Un matin, Rémi écrit :

« Les petits rois ne sont pas là. Les gens pleurent. »

Il me donne spontanément l'explication de ce texte :

« Hier, je suis passé devant la maison de Yann et de Gaël. Il n'y avait personne ».

Un dimanche, Rémi et Robin ont vu deux goélands. Robin a dit :

« Demain, on fera un texte là-dessus. »

Rémi : *Oui, mais pas le même ».*

Texte de Robin, le plus réaliste de la classe :

« Les deux goélands sur les grands rochers à côté de la mer regardent la mer claquer aux rochers. Ils s'en vont en planant dans leur nid ».

Texte de Rémi :

« Les deux petits goélands sur le rocher se parlent. Et ils volent au-dessus de la mer en chantant une chanson. Et ils se parlent ».

Le texte de Robin est presque réel. Seul, le vol vers le nid est inventé.

La réalité transcrite par Rémi est plus subtile. Ne s'agit-il pas du plaisir qu'il a éprouvé en se promenant et en parlant avec « l'autre petit goéland » ?

Le réel : une barrière ?

Il existe des maîtres qui réussissent magnifiquement en calcul vivant. C'est toujours ça de pris pour les enfants. Et des maîtres qui réussissent aussi bien en méthode naturelle de lecture, telle que l'a pratiquée et théorisée Freinet, et qui se base sur la fonctionnalité de l'écriture. Mais je suis tenté de dire qu'il y a aussi la possibilité d'une méthode naturelle basée sur toutes les dimensions du langage.

Paraphrasant Bachelard, on pourrait dire qu'il ne faut pas tomber dans un matérialisme naïf qui ne ferait sa place qu'aux données de la vie courante, ni dans un idéalisme naïf qui les ignorerait.

C'est l'intellectualité qui est la reine dans cette appropriation de l'écriture. L'idéalité est préalable. Dès le départ, c'est l'abstrait qui préexiste ; une idée est préalable à toute expérience.

Aussi pourquoi choisir les chemins remplis de fondrières où l'on charge ses bottes de boue, plutôt que d'accéder directement aux stades souples de liberté du langage, où les pieds légers se réjouissent ?

J'écris pour les paresseux comme moi. Jamais je n'aurais eu l'énergie nécessaire à la création de ce milieu de fonctionnalité du langage. C'est qu'il en faut du courage pour plonger le char dans les marais du réalisme pour, ensuite, difficilement, l'en extirper.

Il y a deux possibilités : celle d'une pensée préalablement oralisée intérieurement et que l'on transcrit dans des signes. Et celle d'une pensée qui se crée en s'écrivant.

La première est suffisante pour les métiers de rapports et de constats : huissiers, gendarmes, journalistes, scientifiques... Il en

faut. La seconde ouvre plus grandes les portes.

Le langage, c'est aussi un feu délirant d'artifice. Sur son pont passent les sept chariots de ses fonctions : expression, communication, description, argumentation, métalinguistique, poétique, phatique (pour être en phase).

Pourquoi emprisonner les enfants ou les laisser s'emprisonner dans le réel ? Ils ont toute la vie pour ça.

Faire le tour de sa maison

En conclusion, ce n'est pas tellement de courage et de punch de l'adulte qu'il faut en méthode naturelle d'écriture. Il faut être conscient des données de l'apprentissage. En chaque enfant, il y a un moteur qui ne demande qu'à fonctionner. Il faut laisser à l'enfant le temps de "faire le tour de sa maison" (Freinet). Il faut se fonder sur l'élan, l'expression, la création, le jeu, la joie, la vie...

Paroles en l'air ? Au bout de trois ans, Rémi le dyslexique a maîtrisé les formes. Il s'est construit une pensée. Il s'est libéré de ses oppressions majeures. Il a exploré le langage. Et il est devenu le maître du suspense !

Vraiment, surtout dans les petites classes, peut-on rester au niveau des "mots de" ? Non, passons au mode majeur.

Paul Le Bohec