

# Faux savoir, fausse science.

Maurice ROCHARD

— *M'sieur ! Ils se sont trompés !*

— Oui, voyons cela.

Patrick (13 ans) commence une bande sur les surfaces ; il me l'apporte.

— *Regardez, on me demande de calculer la moitié de la surface de ce rectangle.*

— Et alors ?

— *Mais la moitié, c'est comme ça.*

Et du tranchant de la main, il fauche l'air verticalement. Or sur la bande, le rectangle est partagé en deux suivant la diagonale.

— Est-ce que tu sais faire des deux manières ?

— *Oui, c'est facile.*

— Essaie et reviens me voir.

Il revient stupéfait :

— *C'est pareil !*

— Tu vois, la moitié ce n'est pas uniquement ce que tu pensais.

— *Mais alors, avec l'autre médiane et l'autre diagonale, on doit trouver la même chose.*

— Et il y a peut-être d'autres manières de partager le rectangle en deux (je pense au rectangle de Buzet).

Patrick me regarde d'un air dubitatif et puis : « Ah ! Oui ».

Il n'a pas continué sa bande : pendant une semaine, il a couvert des pages de cahiers, de recherches et de croquis. Depuis longtemps, il vivait absolument convaincu de bien connaître la notion de moitié ; il découvrirait avec un véritable plaisir une autre vérité. Et c'est avec un air de complicité joyeuse qu'il est venu un jour, au tableau exposer le résultat de ses recherches à ses camarades. Le tableau était couvert de croquis que la classe découvrait avec stupéfaction et le dernier (une sorte de « grecque » tracée à l'intérieur du rectangle) souleva quelques murmures. « Et oui ! Puisque j'ai pris un rectangle de 10 carreaux sur 5, il n'y a qu'à hachurer 25 carreaux, on a toujours la moitié de la surface du rectangle. » Notons qu'en passant, il avait retrouvé la démonstration de la formule de la surface du triangle, en prenant un point n'importe où sur le périmètre du rectangle.

Quand cesserons-nous de donner des formules toutes prêtes ? Des définitions intempestives et dangereuses ? Laissons se multiplier les expériences, les recherches : les concepts se dégageront d'eux-mêmes.



Photo NICQUEVERT

« Le sujet du verbe est le mot qui... » Et pendant des années, maîtres et élèves vont s'échiner là-dessus, perdre patience jusqu'au dégoût. Alors que, dès le C.P., l'enfant grâce à la méthode naturelle de lecture crée.

Sur son cahier de phrases libres, l'enfant écrit : « *Papa passe dans la rue.* » La réussite entraînant la répétition de l'acte réussi (tâtonnement expérimental), l'enfant écrit :

*Maman passe dans la rue  
René passe dans la rue  
Le chat passe dans la rue  
L'oiseau passe dans le ciel.*

Le concept de « sujet du verbe » n'est-il pas en train de naître d'une manière toute naturelle et, partant, beaucoup plus efficace qu'avec nos formules illogiques et parfaitement incompréhensibles pour l'enfant ?

— *M'sieur, la chenille est morte !*

— Regarde, touche cette pointe.

— *Ça remue !!!*

— Donc, elle n'est pas morte ; elle s'est transformée.

— *Ah oui ! C'est un cocon !*

— Pas du tout (il s'agit de la piéride du chou), c'est une chrysalide nue.

Des recherches dans la nature nous ont amenés à collectionner différentes sortes de chrysalides de papillons et à nous dégager de cette notion fautive du « cocon » automatiquement attribué à tous les papillons. Et nous avons lu que les papillons ne se nourrissent pas uniquement du suc des fleurs ; certains lèchent le crottin de cheval, d'autres les fromages, enfin il y en a qui ne se nourrissent pas (paon de nuit). Quelles découvertes ! Et c'est de la variété même que se sont dégagés les caractères communs aux papillons.

La science tend à donner une vision claire et aussi simple que possible des phénomènes complexes qui nous entourent. Mais cette vision simplifiée est précédée de longues observations et d'expériences. Laissons les enfants observer et expérimenter aussi longtemps que possible. Peut-être comprendront-ils enfin que les fruits ne sont pas toujours sucrés mais qu'il existe aussi des fruits amers.