

Qu'est-ce qu'un "gros mot", au sens de **1, 2, 3, sciences** ?

Façons de parler sciences

À **1, 2, 3, sciences**, un "gros mot" est un mot (ou une expression) qui est énoncé avant que la notion ou le concept ne soit construit. Mais il cesse d'être un "gros mot" dès qu'il devient le seul mot jugé suffisamment précis et concis pour exprimer le concept auquel on fait référence.

En d'autres termes, il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs !

"Faire des sciences est l'occasion d'apprendre aux enfants – même jeunes - un vocabulaire précis". J'ai entendu bien souvent cette profession de foi, énoncée par les enseignants de bonne volonté pour l'apprentissage des sciences, sur fond de "rigueur scientifique" associée à l'enrichissement du langage.

Certes mais qu'est-ce qu'un mot dont on ne maîtrise pas le sens ? La plupart des "mots d'enfants" qui nous font sourire trouvent leur origine dans la méprise ou le mésusage qu'ils font du vocabulaire nouveau. L'écrivain Colette raconte, dans son ouvrage *Sidonie*, comment, petite fille, après avoir entendu le mot "presbytère", elle essayait d'en percer le sens, s'extasiant devant une fleur ou un papillon : "quel beau presbytère !". Elle comptait sur la réaction des adultes pour faire aboutir sa recherche du sens de ce mot.

Cela nous est arrivé au cours du projet *Machins-machines* mené avec un groupe d'élèves de Cycle 3, sur le thème de *L'énergie*. À l'occasion de l'expérimentation de moulins (à eau ou à sable), les enfants disaient, par exemple, que l'eau ou le sable, devait tomber sur les pales de la roue pour la faire tourner, que cette chute avait lieu si l'eau ou le sable, était versé d'en haut... C'est-à-dire qu'ils faisaient de nombreuses périphrases, dans lesquelles ils mettaient leurs observations et leurs constats. Ils étaient capables de contrôler le sens de leur discours. C'est alors que l'adulte a lâché, malencontreusement, l'expression, assez sibylline : *énergie potentielle*. En nommant le concept *d'énergie potentielle* (soit l'énergie qui *peut* éventuellement se manifester), afin de leur donner un mot synthétique et efficace, mais avant de l'avoir identifié, l'accompagnateur avait bloqué la progression du projet. À partir de ce moment-là, on a pu observer que le groupe se comportait à chaque séance comme Sidonie, testant à tout propos l'expression *énergie potentielle*, essayant de rentrer du sens dans cette coquille vide. Cela a paralysé l'avancée de la construction des concepts pendant un mois !

Depuis, pour décrire les expériences et l'énoncé des [*Conclusions Locales et Provisoires*](#), à **1, 2, 3, sciences** nous favorisons délibérément l'utilisation de périphrases avec des mots de tous les jours que les enfants, et les adultes, comprennent et dont ils peuvent discuter. Le "nom" du concept ne vient qu'ensuite, quand la notion est suffisamment élaborée, maîtrisée, et qu'on a besoin de la nommer : le terme scientifique est alors comme une "étiquette" attachée au concept que l'accompagnateur introduit quand il constate que cette construction est aboutie.

De la même façon, dans une première approche des sciences, l'utilisation familière de la langue dans des périphrases est infiniment plus porteuse de sens que l'expression traditionnelle des énoncés, certes condensée et "élégante", mais aussi mystifiante ! Ces périphrases n'empêchent pas la rigueur, ni la précision, mais chacun reste en prise avec ce qu'il exprime ou ce qu'il entend pendant la démarche. Du reste, la discussion dans le groupe de la Conclusion Locale Provisoire, orale puis écrite, est un grand moment de *débat scientifique*, où l'on ressent qu'il est plus important de se mettre d'accord sur le sens, qui peut être local et provisoire, que de retrouver des termes formels et abscons.

En fait un certain nombre de mots scientifiques (mots-signification, selon Vygotski), rencontrés et appris en classe, jouent le rôle de paravents : ils ferment la recherche (et la découverte) d'explication au lieu de l'ouvrir. Par exemple, dès que l'on évoque une situation, quotidienne ou scientifique, qui a un rapport avec la flottabilité d'un objet dans l'eau, il se trouve toujours quelqu'un pour lancer "c'est la *densité*", ou bien "encore à cause d'*Archimède*", sans autre développement. Ceux qui ne savent rien de la *densité* se tiennent cois redoutant d'avoir à revivre la situation d'échec qu'ils ont connue en classe. Mais si l'on demande à celui qui a émis ce "mot paravent" d'expliquer ce qu'il veut dire, ce que ça veut dire, pourquoi..., on constate la plupart du temps que même s'il est scientifique, il n'en a pas une idée claire.

Il y a aussi un problème quand le mot scientifique existe avec un sens différent dans le langage quotidien. Ou bien, quand un couple de mots scientifiques a l'air de désigner la même réalité. Le conflit qui s'en suit est d'ailleurs un reflet de ce qui s'est passé au cours du temps, quant à la conceptualisation du phénomène. L'exemple le plus classique de cette situation est le couple poids/masse.

Prenons justement *poids* et *masse* : ce sont deux mots, deux étiquettes qui servent à désigner des notions. Combien y a-t-il de notions ? Les deux mots sont-ils synonymes, interchangeables ? Ou bien par décret "scientifique" a-t-on, un jour, décidé de ne plus employer le mot p-o-i-d-s pour le remplacer systématiquement par le mot m-a-s-s-e, ou bien le contraire ?

En fait, avant de nous préoccuper des mots-étiquettes eux-mêmes, notre premier soin est de reconnaître si pour les deux vocables, il y a bien deux notions différentes dans des champs distincts. Dans notre exemple, la *masse* concerne une quantité (ou un *tas*, ce que l'on mange) et le *poids* une action (qui a un *résultat*, ce qui tire sur le bras quand on rentre du marché). C'est ce qu'il importe de reconnaître. Le vocabulaire vient ensuite nommer ce que l'on a reconnu.

Il y a aussi les couples [chaleur et température](#), ou *tension électrique* et *intensité du courant*... Du point de vue scientifique, ces couples de mots sont à l'opposé des synonymes : ils désignent des grandeurs différentes.

Avec **1, 2, 3, sciences**, nous avons toujours prêté une grande attention à ces obstacles langagiers. Nous les levons par exemple en utilisant systématiquement des périphrases, en refusant les mots *ready-made* (les "gros mots") qui nomment des notions sans en avoir auparavant circonscrit le sens, ou "dessiner" conceptuellement la notion et en prenant bien soin de repérer s'il existe 2 concepts à percevoir, parce qu'alors il faut bien 2 mots pour les désigner !

Marima Hvass