

15- Le Débat Mathématique Libre : une pratique artistique

Enseigner la musique ou le théâtre sont des pratiques artistiques incontestables. Mais peut-on en dire autant des mathématiques ? Élise Freinet écrit à propos du « texte libre mathématique » de Paul Le Bohec : « *C'est cette part du maître, si allégée, naturelle, sans cesse en relation d'osmose, de sensibilité avec les enfants. [...] C'est convaincant comme l'est le poème d'enseigner¹.* » En Débat Mathématique Libre (DML), le maître, en lien avec le groupe, est plus que dans la simple application d'une technique. Artiste au travail dans l'ici et maintenant, il est dans un art vivant.

Francine – Avant de t'interroger sur l'art du débat mathématique libre, j'aimerais savoir ce qu'il n'est pas afin de mieux cerner le contexte de la démarche.

Monique – Si je me réfère à ce que j'ai appris avec Paul Le Bohec et à ma pratique de vingt années de DML, je sais de façon claire ce qu'il n'est pas : une conférence d'enfant devant ses camarades, ou le maître qui pour motiver les enfants dans une recherche individuelle ou par petits groupes pense pour eux à des situations-problèmes ni trop faciles ni trop difficiles en ciblant leur niveau. Le DML n'est pas un lieu où on accumule des idées à exploiter dans d'autres conditions que le groupe dont elles sont issues.

Francine – Alors qu'est-ce que le DML ?

Monique – Le débat mathématique libre est un groupe d'échanges où le maître joue le rôle de catalyseur afin de faciliter l'expression-crédation et l'émergence d'une pensée mathématique individuelle/collective.

Francine – En quoi est-ce une pratique artistique ?

Monique – Le DML est un art en ce qu'il ne peut en aucun cas se transmettre comme une simple technique ou recette. Pour témoigner de mon expérience, j'ai en tête une image qui peut-être permettra au lecteur de sentir la posture du maître en situation : celle du surfeur en équilibre sur le haut de sa vague et qui parvient à y rester. Comment s'y prend-il ? Tout est affaire d'équilibre, d'éveil des sens dans l'ici et maintenant. Pour rester au sommet de la vague, il évalue sans cesse la force de la vague et

du vent, sa vitesse, son propre corps en relation avec cette force, etc. Comme le dit un facilitateur de rencontre en **intelligence collective** :

« L'art consiste à parvenir à sentir et décider en un instant [...] Je fais la même chose lorsque j'improvise en danse ou en musique : qu'est ce qui sonne juste, et qu'est ce qui ne sonne pas juste ? Il faut l'entendre et être prêt à tout de suite changer. Qu'est ce qui a besoin d'être dit, qu'est ce qui a besoin d'être repris ou passé [...] C'est faire des choix et les faire vite. Il faut parfois les faire avant de les avoir pensés.² »

Francine – À t'entendre il semble que pour te maintenir en équilibre sur la vague (la vie du groupe dont tu es l'un des membres), tu t'appuies sur un savoir acquis, sur une technique longuement travaillée, et que tu les dépasses constamment en décidant dans l'instant ce que tu peux y ajouter de nouveau, de créateur. Que veux-tu dire par « tout est affaire d'équilibre » ?

Monique – Dans cette position, je me sens continuellement en train de faire des choix : dire ou ne pas dire, diriger ou lâcher prise, rire ou être sérieuse, entendre ou ignorer etc. C'est surtout entre « dire et ne pas dire » que je me sens le plus sollicitée à la fois par moi-même et par l'extérieur. Je veux parler de la **réticence didactique** :

« Il ne s'agit pas de mutisme qui abandonne l'enfant, ni de loquacité qui dépossède l'enfant de son travail. La réticence se situe à égale distance de ces deux excès. C'est une parole bien dosée, au bon moment qui produit un effet positif sur l'apprentissage d'un savoir par l'enfant³. »

C'est bien une histoire d'équilibre à trouver dans le subtil : expérience totalement personnelle qui n'appartient qu'à son auteur.

Francine – C'est effectivement une posture à construire par chacun. Mais n'y-a-t-il pas danger à décourager ceux qui voudraient s'aventurer dans tes pas que de présenter ta pratique comme étant artistique ?

Monique – C'est un risque, mais je le prends, car faire ce que je fais est **accessible à toute personne dans le désir de se mettre au travail**. J'ai souvent entendu dire de Paul Le Bohec dans les pas desquels j'ai mis les miens, qu'il était exceptionnel. Ainsi que le dit Nietzsche⁴ :

« [...] comme si l'idée de l'œuvre d'art, du poème, la pensée fondamentale d'une philosophie tombaient du ciel tel un rayon de la grâce. En vérité, l'imagination du bon artiste, ou penseur, ne cesse pas de produire, du bon, du médiocre et du mauvais, mais son jugement, extrêmement aiguisé et exercé, rejette, choisit, combine ; on voit ainsi aujourd'hui, par les carnets de Beethoven, qu'il a composé ses plus magnifiques mélodies petit à petit, les tirant pour ainsi dire d'esquisses multiples [...] Tous les grands hommes étaient de grands travailleurs, infatigables quand il s'agissait d'inventer, mais aussi de rejeter, de trier, de remanier, d'arranger. »

Ne définissons donc pas Paul Le Bohec ou ma pratique comme exceptionnels, donnant ainsi de bonnes raisons à ceux qui utilisent ce qualificatif de faire l'économie de ce même travail.

Francine – Dans ces conditions, pourrais-tu nous indiquer des pistes pour que chacun puisse s'approprier la démarche de DML ?

Monique – Se dépouiller le plus possible du matériel et des outils, ce qu’Isabelle Jacob⁵ appelle la **pédagogie frugale**. En DML cela correspond à une économie de moyens : un tableau noir et une craie pour le travail collectif, un papier et un crayon pour le travail individuel. C’est assez pour se mettre au travail et apprendre à penser ensemble. Le maître s’appuie sur les processus créatifs des enfants, la formation du groupe par la mise au travail, l’ambiance joyeuse, l’émergence du désir par les bonnes questions et les « et si... ».

Francine – Est-ce que tu veux dire qu’avec ce minimum de moyens et toi avec le groupe, cela suffit pour exercer ton art ?

Monique – Absolument. **L’outil-maître est central** en DML. C’est au maître que revient la responsabilité de « faire démarrer » le moteur du groupe pour l’aider à faire son chemin. Ainsi que le dit Pierre Goirand :

« [...] j’essaye [...] d’avoir une préparation minutieuse ; et après, de pouvoir tout lâcher pour être complètement présent et vraiment vivre ce moment avec le groupe ; en me donnant toute liberté pour changer, évoluer, inventer en situation, pour laisser tomber tout ce que j’ai préparé, ou une partie de ce que j’ai préparé ; [...] tout en gardant dans le background, la vision de où on voulait aller, ce pour quoi on est là. »

Francine – En DML, de quelle préparation minutieuse s’agit-il ?

Monique – De l’expertise en mathématique que pour ma part j’ai approfondie au fil des années grâce aux questions soulevées par les enfants et dont je n’avais pas forcément les réponses. C’est ce qui m’a permis de progresser et de percevoir de plus en plus finement des pistes nouvelles dans les créations mathématiques des enfants.

Francine – L’art du DML est donc indissociable d’un travail quotidien en mathématique. Mais travaillais-tu aussi la didactique ?

Monique – Oui, je l’ai travaillée au moyen des comptes rendus journaliers des séances où je consignais de nombreuses observations. Ma connaissance s’est développée de façon très pratique, très collée au terrain en analysant ce qui fonctionnait et en le répétant. Tout ce travail que j’accomplissais en aval des séances me permettait d’être sereine et présente aux enfants dans *l’hic et nunc*. Je vivais alors vraiment avec le groupe « *me donnant toute liberté pour inventer en situation* » comme le surfeur sur le haut de sa vague. **Le DML est un art d’improvisateur**, d’équilibriste, où ce qui advient est le résultat d’une adaptation perpétuelle à la vie qui s’exprime dans le groupe.

Francine – Comment faisais-tu pour qu’il crée du nouveau ?

Monique – Il faut mettre le groupe en situation d’inconfort, en émoi : « *Il faut que la classe soit constamment en porte-à-faux entre plusieurs pôles afin que déséquilibré, désorienté, secoué par ce manque de confort [...] chaque enfant se trouve contraint de chercher sa voie et sa voix personnelles*⁷. » Ce que j’aime

ce moment où après avoir provoqué le groupe, je peux goûter ce silence et voir les enfants en arrêt, en observation, en train de mettre en branle leur réflexion.

Francine – Sécurité/insécurité du maître, des enfants... L'art n'est-il pas aussi dans un dosage savant entre ces deux pôles ?

Monique – Oui, le maître doit progressivement **rechercher l'insécurité** : « Si vous êtes dans l'insécurité, vous ferez des pas de géant » disait Paul Le Bohec.

À suivre...

Francine Tétu et Monique Quertier, février 2016

(Entretien refusé à l'édition par le Comité de rédaction du *Nouvel Éducateur* pour le n°227 « Tous en scène ! »)

La technique, c'est comme la logique elle mène à tout à condition d'en sortir.

Le véritable danger de la technique parfaite en pédagogie comme dans tout autre domaine, est qu'elle devienne l'unique mode de pensée, la seule façon de penser quelque chose, en sorte que l'homme est au service de la technique et non l'inverse. S'en servir oui, mais surtout en sortir... À elle seule elle ne peut prendre en compte la complexité du monde.

Seule une pratique artistique le peut, car elle intègre à la fois les données logiques, visibles, tangibles et celles qui ne le sont pas et qui pourtant sont agissantes. Cette part d'inconnu que chacun perçoit et transforme à sa façon est à apprivoiser, à travailler au même titre que la technique si l'objectif poursuivi est la libération, l'émancipation à la fois des enfants et du maître dans leur sillage.

Francine Tétu

¹ FREINET Élise, 4^{ème} de couverture du *Texte libre mathématique* de Paul Le Bohec, éditions ICEM 2008, éditions Odilon 1997, 2015.

² GOIRAND Pierre, *Le Facilitateur Architecte*, entretien de Colette Chambon, Créa-France, 8 sept 2011, consulté sur l'Internet en février 2016.

³ GÉGOUT Pierre, *La Réticence : une vertu didactique ?*, communication aux Journées Scientifiques des Archives H. Poincaré, Nancy, mai 2014, consulté sur l'Internet en février 2016.

⁴ NIETZSCHE Friedrich, *Humain, trop humain*, chapitre IV (155), De l'âme des artistes et des écrivains.

⁵ JACOB Isabelle, *Animation et pédagogie frugale*, in Iris-créativité, <https://www.iris-creativite.com/>, juin 2015, consulté en février 2016.

⁶ GOIRAND Pierre, *ibid.*

⁷ LE BOHEC Paul, *Influences*, in l'éducateur n°11, mars 1962, p.12-13.