

# Le langage scientifique : un outil pour conceptualiser

Catherine LEDRAPIER

## Les mathématiques en sciences

C'est Galilée qui introduit le langage scientifique, les mathématiques, leur nécessité pour "dialoguer avec la nature".<sup>1</sup>

C'est une véritable révolution scientifique, et la chute du dogmatisme aristotélécien. Les phénomènes "n'obéissent plus" à des lois "divines", vraies de toute éternité, chaque chose étant régie par sa nature et son lieu d'affectation. Il suffisait d'observer comment les phénomènes se déroulent pour "prouver" la véracité de ces lois, se pénétrer de leur réalité. Galilée montre à l'opposé que les "lois de la nature" ne se donnent pas à voir. Pour élaborer ces lois, il faut dialoguer avec la nature grâce au **langage universel que sont les mathématiques**. Faire des sciences c'est poser des questions à la nature (monter des dispositifs expérimentaux), en analyser les résultats (mesures), ce qui n'est possible qu'après avoir élaboré une partie théorique permettant de justifier l'expérience et son interprétation. La physique depuis Galilée est essentiellement théorique. Théorique au sens scientifique du terme, rappelé ci-dessus, et non au sens courant<sup>2</sup>. Attention il ne faudrait pas pour autant réduire les maths à un outil pour les sciences, à une discipline de service. Ce n'est qu'un aspect des mathématiques, celui développé ici. Il y a deux axes à considérer : les maths comme outil pour conceptualiser et raisonner, ou comme outils de **communication** pour travailler **ensemble**. Si la physique entreprend la conceptualisation des grandeurs, l'outil mathématique est nécessaire pour finaliser cette conceptualisation. Un outil différent de ces instruments fabriqués pour agir directement, physiquement sur la matière. Un outil pour réaliser un travail intellectuel. À l'époque de Galilée, le concept de vitesse n'avait pas encore été inventé par les Hommes : on ne sait établir un rapport mathématique (division) qu'entre deux valeurs d'une même grandeur. Or,

la grandeur vitesse est le rapport de la grandeur espace sur la grandeur temps ! Inimaginable à l'époque ! Il a bien fallu penser l'impossible et créer le concept de vitesse ! Galilée s'y est attelé, la mathématisation pour faire parler la nature, "la soumettre à la question" était là. Ensuite Newton prit le relais avec ses « Principes mathématiques de la philosophie naturelle ». Faire des sciences n'est donc pas observer la nature. Il nous faut arrêter avec la proposition de l'observation comme base des sciences !

## Exemple de langage scientifique en école élémentaire

L'introduction des statistiques à l'école élémentaire illustre deux vertus du langage mathématique : conceptualiser et communiquer universellement<sup>3</sup>. Il est important de débiter dès le CP, car ils en sont capables dès le CP, une introduction postérieure est perte de temps, de plaisir, d'efficacité, puis handicap scientifique pour le futur citoyen. C'est ainsi que la plupart des adultes à qui l'on donne des courbes et des données statistiques permettant pourtant de prendre des décisions argumentées, subissent, bien malgré eux, un "blocage de la pensée". Conclusion : donnons à nos élèves que nous n'avons pas forcément eu la chance d'avoir.

## Recueil des données et leurs représentations

Une situation est questionnée. Pour permettre un travail de groupe fructueux, chaque groupe est chargé d'une question (ou critère). 5 ou 6 **catégories de réponses** sont associées à chaque question. Les **mesures** quantifiant chacune des catégories, (les **données ou data**) sont effectuées par les élèves qui doivent ensuite en faire des représentations écrites<sup>4</sup>. Exemple : soit différents

1 Il Saggiatore, 1623.

2 Discours sans rapport avec la réalité

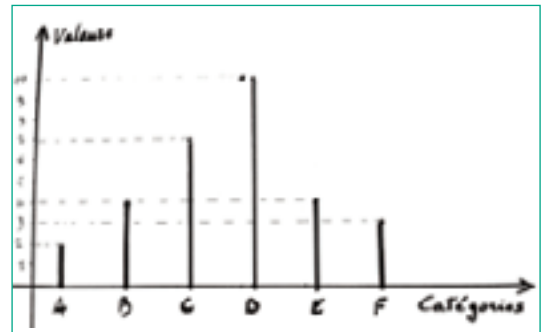
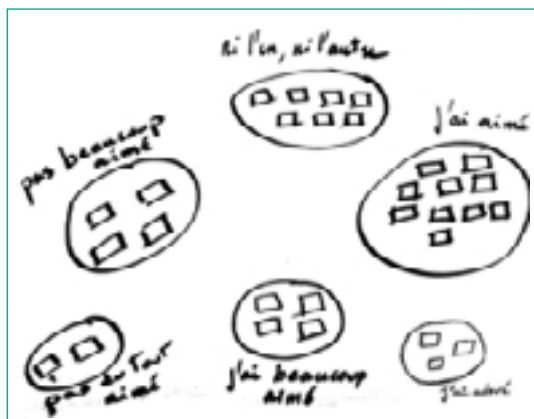
3 Dans cet exemple il n'y a pas de conceptualisation d'une grandeur physique, mais la conceptualisation de 4 grandeurs mathématiques.

4 Il est fondamental que les diverses représentations des résultats soient établies par les élèves. Voir en ligne une démarche détaillée permettant de l'obtenir.

critères d'appréciation pour un album étudié au niveau littéraire<sup>5</sup>. Classe de 30 élèves, donc 6 groupes de travail de 5 élèves, donc 6 critères (ou questions) : *le déroulé de l'histoire, les personnages, le contexte spatial, le contexte temporel, illustrations dessin, illustration couleur*<sup>6</sup>. Pour chaque critère, 6 catégories correspondant à 6 appréciations différentes, de "j'ai détesté" = A, à "j'ai adoré" = F, les symbolisations de A à F devenant *in fine*, quand les enfants sont prêts, des valeurs numériques de 1 à 6. Le travail consiste à faire très progressivement évoluer les représentations écrites des résultats par les élèves. À chaque fois en travail de recherche, en groupe. Si les élèves ont passé le temps nécessaire à écrire (représenter) leurs résultats sous différentes formes, ils arrivent *in fine* aux histogrammes<sup>7</sup>, ils sont alors tout à fait à l'aise pour les lire, y trouver du sens, puisque ce sont eux qui les ont créés<sup>8</sup>. L'écriture est une clé fondamentale pour la lecture, ce n'est pas un scoop.

Voici quelques types de représentations auxquels les enfants aboutissent tout au long de la démarche d'élaboration proposée. Il est fondamental de prendre le temps nécessaire pour laisser émerger autant de types de représentation qu'ils en proposent, car ils en ont besoin, et, lors des phases d'analyse de production, de les laisser eux-mêmes justifier des modifications permettant de passer d'une représentation à la suivante. Par exemple : plus la peine de mettre les couleurs différentes pour représenter chaque catégorie, mais indiquer son symbole ou sa valeur numérique (ex : pour signifier "que l'on a adoré", passer de la couleur rouge au symbole F, puis à la valeur 6)... jusqu'à arriver aux histogrammes.

Exemples de premiers types de représentation qui vont progressivement évoluer



Une fois réalisée la nécessité d'un axe horizontal de catégories de réponses/mesures et d'un axe vertical gradué de valeurs numériques permettant de quantifier les catégories, l'enseignant-e peut sortir à l'ordinateur un histogramme équivalent. Elle/il peut ensuite faire rentrer les données **par chaque groupe d'élèves** dans un tableur puis tirer les histogrammes correspondants. Les enfants sont donc conscients de la manière dont on passe des résultats, les données, aux histogrammes sur lesquels on discutera désormais.



### Peut alors commencer l'exploitation des données

Les enfants sont tout à fait à l'aise pour l'analyse comparative de ces deux histogrammes, et disent facilement ce qui différencie la classe X de la classe Y sur le critère considéré (savoir comment les élèves ont aimé l'histoire racontée dans l'album étudié). Leur réponse est : nettement oui les élèves ont aimé l'histoire chez Mme Y et moins chez Mme X. Ils arrivent à préciser et justifier ce premier jugement qualitatif approximatif. Ainsi ils voient tout de suite que la catégorie qui a été choisie par le plus grand nombre d'enfants de la classe X est la 4 (j'ai bien aimé, donnée par 10 enfants) et chez Mme Y c'est la 6 (j'ai adoré, donnée par 11 enfants). (On n'est pas obligé de leur dire que c'est

<sup>5</sup> On aurait pu considérer des sujets scientifiques : conditions de culture pour des semis, avec comme différentes situations très humide, humide, sec, clair, obscur, ensoleillé. Et très vite des situations croisées, soit 9 cas (humide et ensoleillé, humide et obscur, etc.) ; avec des mesures de pousse.

<sup>6</sup> On aurait aussi pu choisir des relevés de températures dans différents lieux de la classe : Porte, fenêtre, radiateur, centre de classe, tableau, fond de classe ; avec des relevés à différents moments de la journée.

<sup>7</sup> Forme exploitable algébriquement.

<sup>8</sup> Avec l'aide adaptée de l'enseignant-e.

ce que l'on appelle **le mode** en statistique, mais on peut). Donc, non seulement la catégorie la plus choisie est "plus haute" en valeur numérique associée chez Mme Y, mais le nombre d'enfants à l'avoir choisie est également plus grand que chez Mme X.

Mais ils remarquent aussi que chez Mme X beaucoup de voix sont quand même en dessous de 4 ! Ce qui peut relativiser le fait que le score le plus fourni soit de 4. « On pourrait compter combien sont en dessous de 4 et combien sont au-dessus ! » proposent certains. Ce que l'on va faire, en orientant sur l'idée de "**plus de la moitié des élèves**".

On leur demande au préalable quel est le nombre d'enfants de chaque classe. Après recherche et discussion en groupe ils arrivent à trouver comment faire pour le déterminer. Ils additionnent les nombres d'enfants ayant répondu à chaque catégorie.

Soit :  $2+4+7+10+4+3=30$  chez Mme X

et :  $1+1+2+5+10+11=30$  chez Mme Y

Ici le nombre d'élèves, l'**effectif**, est le même dans les deux classes, ce sera confortable pour les comparaisons.

Connaissant l'effectif de la classe, on revient sur la question de savoir ce qu'a éprouvé "plus de la moitié de la classe". Très vite, souvent quasiment spontanément ils disent : « *On regarde les résultats pour les 15 premiers*<sup>9</sup> » « *Ou pour les 15 derniers, c'est pareil !* » précisent d'autres. Ainsi ils somment les scores pour chaque catégorie jusqu'à obtenir 15, en commençant par n'importe quelle extrémité<sup>10</sup>, et tombent tous sur la valeur 4 "j'ai bien aimé". Donc plus de la moitié de la classe, plus de 15 enfants, ont bien aimé. (On n'est pas obligé de leur dire que c'est ce que l'on appelle la **médiane** en statistique, mais on peut). Et ils constatent aussi que l'autre moitié de la classe est en dessous ! Certains voient la nécessité de préciser que très exactement 17 enfants "ont bien aimé" ou plus.

S'ils font la même chose pour la classe de Mme Y ils trouvent 5. Plus de la moitié de la classe (21 enfants exactement) ont "beaucoup aimé" ou plus (adoré). (Médiane à 5).

Ces deux indications, chiffrées, **mode** et **médiane**, même si on ne leur dit pas le nom, permettent d'**objectiver**, numériquement, les goûts des élèves des deux classes quant à la question posée. À partir du CM1 (si ce type de travail a été débuté dès le CP), on peut aller plus loin et approcher la notion de **moyenne**. On peut demander aux en-

fants de calculer, pour chaque classe, le nombre de points total qui a été attribué<sup>11</sup> pour chaque question.

Après un travail de recherche en groupe, les enfants trouvent : ils font d'abord la somme des points attribués pour chaque catégorie (nombre d'enfants ayant opté pour chaque appréciation), puis additionnent les résultats de toutes les catégories. Ce qui donne :

chez Mme X :  $(2 \times 1)+(4 \times 2)+(7 \times 3)+(10 \times 4)+(4 \times 5)+(3 \times 6) = 2+8+21+40+20+18 = 109$  points<sup>12</sup>

chez Mme Y :  $(1 \times 1)+(1 \times 2)+(2 \times 3)+(5 \times 4)+(10 \times 5)+(11 \times 6) = 1+2+6+20+50+66 = 145$  points

On retrouve le résultat déjà constaté : les élèves de Mme Y ont plus aimé l'histoire de cet album que ceux de Mme X, ils lui ont attribué presque moitié plus de points (145 contre 109). La question est maintenant la suivante correspondant à une situation fictive : "**Si chaque élève avait attribué le même nombre de points, quel serait ce nombre ?**" Car c'est cela qui correspond à la moyenne : une même valeur hypothétiquement donnée par tous !

Vu qu'ils sont trente dans chaque classe, la moyenne chez Mme X est de  $109/30 = 3,6$  ; et chez Mme Y de  $145/30 = 4,8$ .

Autant les nombres de points totaux attribués étaient significatifs, autant cette nouvelle grandeur, la moyenne, est beaucoup moins "parlante" : quel intérêt de savoir quel serait le résultat si tous avaient "voté pareil"<sup>13</sup> ?

Très souvent cette grandeur appelée **moyenne** est très peu indicative et rend mal compte de la réalité des distributions. Pour le réaliser, considérons ces deux nouveaux histogrammes relatifs au critère "les personnages".

La **médiane** pour la classe X est de 2 : plus de la moitié (16) ont peu ou pas du tout aimé. Mais à peine un peu moins de la moitié (14) ont aimé et plus. La classe est donc à peu près divisée en deux parties presque égales d'avis opposés. Pour la classe Y la distribution est plus uniforme : il n'y a **pas de mode** : les différents avis sont tous à peu près tous représentés de façon proche (de 4 à 6 personnes pour chaque catégorie). La classe n'est donc pas du tout homogène, tous les avis coexistent de manière sensiblement équivalente.

Moyenne pour X :

$(8 \times 1)+(8 \times 2)+(0 \times 3)+(3 \times 4)+(4 \times 5)+(7 \times 6) = 98/30 = 3,3$

<sup>9</sup> Ici 15 parce que la classe a un effectif de 30.

<sup>10</sup> Certains groupes vont commencer à compter à partir de la catégorie 6 « j'ai adoré » et descendent en comptant jusqu'à 15 ; d'autres commencent à compter à partir de la catégorie 1 « Je n'ai pas du tout aimé » et montent en comptant jusqu'à 15.

<sup>11</sup> En explicitant qu'un enfant qui a donné la valeur 6 aurait attribué 6 points, un qui aurait donné la valeur 2 aurait attribué 2 points. Etc. Combien de points au total ont-ils été attribués ?

<sup>12</sup> (Nombre d'enfants ayant choisi cette catégorie, en italique)  $\times$  (effectif de cette catégorie, en gras).

<sup>13</sup> Un genre de "collectivisation" bien inutile alors que d'autres seraient si utiles...

Moyenne pour Y :  
 $(6 \times 1) + (5 \times 2) + (6 \times 3) + (5 \times 4) + (4 \times 5) + (4 \times 6) = 98/30 = 3$

**Les moyennes** sont les mêmes ! Pourtant les distributions de valeurs sont très différentes, les classes pas du tout équivalentes sur cette question ! La classe X n'a même aucun choix relevant de sa valeur moyenne ! Ici la valeur de la moyenne n'est pas significative, et c'est fréquemment le cas : la moyenne n'est pas un bon indice statistique.

Une remarque importante : les enfants se rendent compte que l'individualité, la connaissance de "qui a dit quoi ?" disparaît. Ils l'expriment toujours à un moment ou à un autre et assez rapidement en général, dès les premières séances. **Les informations portent sur le groupe concerné, on perd la connaissance des informations individuelles** : c'est bien sûr un point d'observation sur lequel il faut vivement les féliciter ! (Puisque élément capital en statistique)

## Un support permettant de justifier prises de décisions et des actions

Cette exploitation statistique ne se limite pas à faciliter l'analyse des données mais permet aussi d'orienter et de justifier des décisions. Par exemple, en imaginant que l'auteur écrive un nouvel album, quels conseils lui donner. Que conserver ou modifier selon que son public s'avère être dans

la lignée de la classe X ou dans celle de Y ? Un tel travail final soumis aux élèves leur permet de dire qu'il faudrait pour des lecteurs de type X conseiller de changer les personnages, de tenter un autre type d'histoire, et de surtout garder la couleur des illustrations. Par contre pour un public de type Y, le conseil à l'auteur serait de modifier ses couleurs pour les illustrations, de tenter d'autres personnages, et surtout de conserver son type d'histoire. Si les données se rapportaient au changement climatique, les décisions, justifiées, s'avèreraient primordiales. Et cela peut tout à fait être le cas dès le primaire.

Le travail d'élaboration des histogrammes (en écriture) et sa lecture (analyse du sens) ne vont pas se faire tout seuls par "maturation spontanée". Il faut faire ce travail de construction dès l'école élémentaire, car sans cette élaboration collective, de nombreux adultes resteront plus ou moins désemparés devant ce langage étranger. ♦



# Les langues des élèves en maternelle, un tremplin pour construire la langue de l'école ?

Jean-Jacques VIDAL

Quand on enseigne à l'école maternelle en contexte multilingue, de quelle manière la prise en compte des langues maternelles des élèves peut-elle soutenir l'apprentissage de la « langue seconde » (le français de l'école) et la construction de leur bilinguisme émergent ?

Marie-Claire Simonin, professeure des écoles, doctorante en sciences du langage, a enseigné sur un poste « classe d'enfants du voyage », puis en maternelle REP+, et occupe aujourd'hui les fonctions de maîtresse « E » chargée de l'accompagnement éducatif dans des écoles du secteur de Besançon.

C'est à partir de la présentation de son travail et d'éléments pour sa thèse que cet article a été rédigé<sup>1</sup>.

## Présentation

La visée est de retracer un double cheminement, entre expérimentation et réflexion théorique, sur l'inclusion dans la classe des langues premières d'enfants de 3-4 ans : pour quelles raisons, dans quels buts et de quelles manières est-il possible de développer à l'école maternelle des pratiques translingues et une « compétence d'appropriation plurilingue » ?

Suffit-il de connaître leur existence, de les reconnaître et les valoriser ? Doit-on aller plus loin en se familiarisant avec elles et en les faisant exister au sein de la classe ?

Est-il envisageable même de s'appuyer sur elles comme un tremplin pour construire la langue seconde et de faire en sorte qu'elles puissent bénéficier en retour du développement de celle-ci ?

## Parlons de la classe

### Comment inclure les langues des élèves dans la classe selon une double perspective ?

Les langues des élèves existent, mais peuvent rester invisibles, elles peuvent même être rejetées par l'institution, au point que les enfants qui pourraient nommer, exprimer ou évoquer ce qu'ils connaissent déjà, se l'interdisent et restent muettes.

Tenir compte de ces langues est alors une expérience de médiation précieuse en REP+.

Comme l'écrit Christine Hélot<sup>2</sup>:

*« Dans la plupart des classes de primaire observées ces dix dernières années, j'ai été frappée par la façon dont le vécu linguistique familial des élèves étrangers ou issus de l'immigration était passé sous*

*silence ou, s'il était mentionné, combien il était coloré par les préjugés tenaces contre les langues parlées en famille, souvent censées représenter un obstacle à l'acquisition de la langue française » (Hélot, 2007, p. 89).*

« Chez eux, ils parleraient « une langue pauvre »... Comment peut-on le savoir, quand on ne connaît pas cette langue ?

### Quand la culture de l'élève est très éloignée de celle du maître, comment réussir la scolarité ?

Apprendre à « faire avec les parents » est obligatoire pour que la scolarisation des enfants se fasse, pour qu'ils apprennent. Il faut s'adresser à eux, les reconnaître comme des partenaires précieux pour l'entrée des jeunes élèves dans les activités et leur engagement dans les apprentissages.

Il ne suffit pas de faire venir l'élève dans la culture du maître, il faut que le maître aille vers la culture de l'élève, ainsi que le formulait le psycholinguiste Basil Bernstein il y a une trentaine d'années.

*« Pour que la culture du maître devienne partie intégrante du monde de l'enfant, il faut d'abord que la culture de l'enfant soit partie intégrante du monde du maître. Peut-être faudrait-il, pour cela, que le maître comprenne le parler de l'enfant plutôt que d'essayer décisoirement de la changer » (Bernstein, 1975, p. 260)<sup>3</sup>.*

Le contexte du travail de recherche de Marie-Claire Simonin a été au départ une école maternelle multilingue, dans laquelle elle enseignait, avec une équipe très soudée, un directeur très accueillant et bienveillant.

Environ 20 langues étaient pratiquées par les élèves et leurs familles, l'arabe avec ses différentes



variétés dialectales, le romani, le shimaore (majoritaire à Mayotte), le kibushi (minoritaire à Mayotte), le turc, ...

L'école était engagée dans un projet autour du plurilinguisme et du numérique (avec des tablettes), ouverte aux parents, dans un climat de confiance entre les familles et l'école. Grâce à l'aide des parents qui ont appris des comptines, enregistré des traductions et participé à des activités plurilingues en classe, l'école a pu constituer un stock d'outils pédagogiques : imagiers plurilingues, contes et comptines<sup>4</sup>.

## Les modèles théoriques de l'acquisition du langage...

L'enfant est confronté à des énoncés, il en tire des abstractions, des règles, des récurrences ; il apprend face et grâce à un locuteur expert.

Des indices linguistiques nouveaux entrent en compétition avec ceux qu'il a déjà ; ces formes entreront ou pas en résonance, pour fabriquer des catégories : ces catégorisations s'affinent de plus en plus et forment des schèmes (des « schèmes sémantico-créateurs », qui sont des représentations d'énoncés que l'enfant peut reprendre pour former ses propres énoncés)<sup>5</sup>.

L'enfant entend des énoncés et non pas des mots, il est d'abord confronté à de la variation, c'est-à-dire à différents registres de langage et de langues. En contexte plurilingue, les langues sont mélangées, les indices sont donc plurilingues.

Comment faire en sorte que l'enfant puisse distinguer les différentes langues et développer une compétence plurilingue ?

### ... et leur mise en application

Il faut donc prendre les paroles de l'enfant telles qu'elles viennent, de quelque langue que ce soit, non pas pour faire la chasse aux interférences, mais pour développer les compétences en français, habituer les enfants à jongler d'une langue à l'autre sans accorder plus de valeur à l'une qu'à l'autre<sup>6</sup>.

Les enseignants se retrouvent de plus en plus dans un contexte multilingue. Ils ne connaissent pas les langues des élèves, et pour ceux-ci le français est une langue seconde, langue de l'école et de la société dans laquelle ils vivent. Engager ces élèves dans un apprentissage du respect des règles grammaticales peut s'avérer être un obstacle car savoir répondre à des questions écrites sur un modèle formalisé et rester en difficulté dans les conversations est potentiellement déroutant.

Devenir bilingue ça se travaille et demande un effort pas si évident pour beaucoup d'élèves. Il leur faut apprendre à parler avec leurs camarades, développer des stratégies sociales, « aller vers », discuter sans peur de se tromper ; les interactions marchent mieux que les apprentissages structurés. Le gestuel compte beaucoup.

La valorisation sociale de la langue première permet de développer un bilinguisme équilibré. Encore faut-il que l'école le fasse, pour que les très jeunes enfants soient capables de témoigner de leur plurilinguisme ; il est donc très important de reconnaître ces langues, car lors de sa première arrivée à la crèche ou à l'école, l'enfant ne comprend plus rien : l'acceptation de sa langue première permettrait de débloquer les freins aux apprentissages. De la part des enseignants ou d'autres intervenants auprès des familles, conseiller de parler français à la maison peut s'avérer contre-productif.

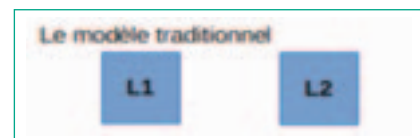
Si la L1 n'est pas valorisée, les enfants peuvent s'en détourner. Si les parents ne maîtrisent pas le français et que leurs enfants cessent d'utiliser la langue familiale, des problèmes de compréhension peuvent s'installer entre parents et enfants qui partageront de moins en moins de discussions. Alors l'écart se creuse... surtout avec les mères qui, ne travaillant pas à l'extérieur, ont très peu accès à un environnement leur permettant d'apprendre le français.

Faire des choses avec les autres aide beaucoup à comprendre, avec l'apport du langage non verbal qui permet une prise progressive de points d'appui.

## Deux modèles du bilinguisme

Des catégorisations sont faites par les recherches et les « néophytes » (professionnels non spécialistes) :

- quand on est bilingue, on possède deux langues (L1 et L2), comme deux blocs monolithiques séparés



- Ou alors on conçoit le répertoire du plurilingue comme un seul répertoire de compétences (Fn dans le modèle ci-dessous) issues de différentes langues, que le locuteur utilise en fonction des situations.



L e s

concepts langagiers sont utilisables dans les différentes langues, d'où les stratégies métacognitives, à dimensions pragmatiques, sur les compétences interlangagières, avec des gestes de facilitation qui accompagnent l'expression. La conscience phonologique agit dans différentes langues.

Les alternances de langues font partie de la boîte à outils du locuteur bilingue.

Le « translanguaging »<sup>7</sup> qualifie des pédagogies qui s'appuient sur l'utilisation de l'ensemble des ressources des élèves et sur la mise en commun et les échanges de connaissances dans le groupe classe.

## Sur le terrain

Particulièrement, une grande attention doit être accordée à la bonne prononciation du prénom, afin de donner au jeune élève le sentiment qu'il n'est pas « quelqu'un d'autre » à l'école, ce qui est souvent fait par inadvertance : il faut donc solliciter la famille pour être sûr de bien le faire. Cette attention peut changer profondément la capacité d'engagement de l'enfant vers l'élève.

## Le protocole de l'entretien avec les parents<sup>8</sup>

Tous les membres de la famille y sont invités. Les mères, pères et plus rarement les fratries viennent témoigner, de leur parcours migratoire, de la date d'arrivée en France ou en métropole pour les ultramarins, et ainsi aider l'école à identifier les ressources linguistiques révélées par les parents, reconnus experts de leur langue d'origine.

Mettre tous les élèves dans un début d'immersion passe ainsi par des phrases enregistrées, prononcées dans sa langue première par un parent, par la voix duquel la conscience métalinguistique pourra se développer. Voir des parents nommer dans leur langue objets, animaux ou personnages, est un feu vert pour l'engagement des enfants. L'imagier des différentes parties du corps est également très précieux, le lien avec le corporel étant un puissant levier d'engagement pour les tout jeunes.

Voir l'école s'intéresser à quelles langues sont utilisées en famille, donne aux élèves l'autorisation de ne pas se déposséder de tout ce qu'ils ont déjà acquis, pour apprendre plus.

Identifier les ressources linguistiques dont on aura à se servir, connaître les parents et établir une relation de confiance, les inviter à venir en classe lire

des comptines, qu'ils pourront donc apprendre à leurs enfants dans leur langue, et seront redites à l'école, par tous les élèves, est un processus d'appropriation collective de la diversité linguistique et culturelle, et de leurs richesses. Car les comptines dans toutes les langues que les parents auront fait découvrir à la classe seront présentées et répétées.

Créer la confiance pour s'engager dans la co-éducation, montrer que l'attention particulière qui leur est portée permet de mettre à jour des langues et cultures que les familles ne mentionnent pas habituellement, (elles peuvent même être minoritaires dans leurs propres pays), permet de rassurer, de pouvoir se parler, grâce à l'autorisation d'utiliser sa langue, contre le mutisme, et en renforçant le lien enseignant/parents.

## Inclure les langues dans les activités

Écouter un imagier numérique plurilingue (4) avec la voix d'un papa qui a traduit les noms des animaux dans sa langue d'origine n'est pas anodin pour un enfant : ces images sonores montrées à tous les élèves amènent les très jeunes enfants à prononcer les sons et associations vocales que leur oreille est encore capable de très bien discerner, même si ce n'est pas dans leur langue d'origine, pour les reproduire de manière excellente. La répétition ludique fonctionne alors puissamment, il suffit de voir l'enthousiasme des enfants pour déclamer ou chanter dans ces différentes langues, dont ils témoigneront dans un spectacle de fin d'année où comptines et chansonnettes de diverses origines sont reprises par tous.

Il est par ailleurs important pour les enseignants de connaître les caractéristiques des langues des élèves, qui peuvent expliquer bon nombre de leurs erreurs et difficultés. Car des élèves parlent bien français mais le prononcent avec difficulté : parfois, une histoire, en fait parfaitement comprise, n'est pas bien dite, et on ne sait pas alors si les difficultés sont langagières ou linguistiques. D'autre part, il existe un énorme écart linguistique entre certaines langues, la construction des parties de la phrase se fait selon des logiques très différentes, ce qui correspond à une façon de penser toute autre (par exemple le turc) ; la gymnastique nécessaire pour passer d'une langue à l'autre n'est pas perceptible, et il peut être utile de faire traduire par les parents des petites phrases, pour permettre aux enfants de faire le pont entre la langue 1 et la langue 2, syntaxiquement.

Ainsi, inclure les langues dans les activités pour des compétences plurilingues permet aux élèves de découvrir qu'il existe des langues différentes, et qu'eux-mêmes parlent une langue. Confrontés aux langues des copains, ils se rendent compte qu'« on ne dit pas de la même façon » pour parler des mêmes choses.

Dans ces activités s'éveille une conscience de la langue. ◆

1. Conférences et articles écrits par Marie-Claire Simonin :  
<https://www.youtube.com/watch?v=GPee53zrvok> <https://journals.openedition.org/rdlc/9718>  
<https://revues.univ-lemans.fr/index.php/publije/article/view/157>
- Résumé de thèse:  
<https://www.theses.fr/s336031>
- Site de ressources dont Marie-Claire Simonin fut à l'initiative, membre du collectif de pilotage : Bilem (bilinguisme en maternelle et cycle 2): <https://bilem.ac-besancon.fr/>
2. Hélot C. (2007). *Du bilinguisme en Famille au plurilinguisme à l'école*. Paris : l'Harmattan.
3. Bernstein B. (1975). *Langage et classes sociales*. Paris : les Éditions de Minuit.
4. <https://bilem.ac-besancon.fr/faire-classe/faire-classe-activites/>
5. [http://www.ac-grenoble.fr/ien.paysderomans/wordpress/wp-content/uploads/2018/12/communication\\_e.\\_canut\\_2007\\_avant\\_conference\\_5\\_decembre-3.pdf](http://www.ac-grenoble.fr/ien.paysderomans/wordpress/wp-content/uploads/2018/12/communication_e._canut_2007_avant_conference_5_decembre-3.pdf)  
 (Emmanuelle Canut, université de Lille, laboratoire STL, est directrice de thèse de Marie-Claire Simonin).
6. Des exemples en sont donnés en contexte bilingue par Sylvie Warton.  
<https://else.hypotheses.org/748>
7. Pour en savoir plus sur le translanguaging: <http://www.adeb-asso.org/wp-content/uploads/2022/04/Translanguaging.pdf>
8. Pour en savoir plus : <https://bilem.ac-besancon.fr/wp-content/uploads/sites/21/2022/06/Fiche-action-entretiens-parents.pdf>



# Do you speak English?

## De la domination des langues en Inde

Sandrine BREITHAUPTE Professeure associée HEP Vaud en Suisse

Radhika MENON Associate Professor, Mata Sundri College for Women, University of Delhi

*"To give millions a knowledge of English is to enslave them"*

« Donner à des millions de personnes une connaissance de l'anglais, c'est les réduire en esclavage »

Gandhiji, 1908

« Mais ! Ils ne parlent pas anglais ! », me chuchote stupéfaite, une étudiante à l'oreille. Nous sommes en Inde (Nicole Goetschi Danesi et moi-même), pour un échange pédagogique avec une quinzaine d'étudiant.e-s en formation initiale à l'enseignement. « Comment on va faire pour enseigner ? », ajoute-t-elle... Au programme notamment, l'étude du milieu à partir de la thématique du coton et l'enseignement d'une « leçon » planifiée collectivement, en se basant sur les expériences, les recherches et découvertes réalisées sur place. Si les visites des entreprises productrices de tissus en coton et celles des musées ethnographiques ont pu se faire en anglais, l'enseignement à *Nai Talim*<sup>1</sup> se fait en marathi, la langue vernaculaire. Dans cette école, les élèves apprennent l'hindi, l'une des deux langues officielles du gouvernement fédéral ; la seconde étant l'anglais.

La surprise est totale pour ces jeunes enseignant.e-s. D'autant plus que nous avons exigé de bonnes connaissances d'anglais pour s'inscrire au voyage ; « bien inutiles », semble exprimer Zoé. Nous savons que ce n'est pas le cas. L'anglais nous permettra de communiquer plus aisément lors de la deuxième partie du module qui se déroule à New Delhi sous la houlette d'Anita Rampal et Radhika Menon (co-auteurice du présent article), avec des étudiantes en formation à l'enseignement elles aussi (et qui parlent parfaitement bien l'anglais). Mais pour le moment, l'expérience rend la chose incertaine, voire difficile.

*Nai Talim*. Le lieu n'est pas dû au hasard. Nous sommes dans l'une des rares écoles indiennes qui vise le développement de l'enfant en suivant les préceptes gandhiens. De plus est, nous logeons dans une partie de l'ashram de Sevagram, dernier lieu de résidence de Gandhi. De la biographie de

ce dernier, nommé affectueusement *Bapu* (père, en référence au père de la nation), car refusant le titre de Mahatma, les étudiant.e-s, connaissent surtout les grandes lignes, issues notamment du film de Richard Attenborough sorti en 1982 : la lutte non violente pour l'indépendance de l'Inde, la marche du sel. Toutefois, Gandhi a plusieurs fois exprimé sa vision de l'éducation. Il a également contribué à la mise en œuvre d'un programme de transformation du système éducatif, dont les idées centrales ne sont pas sans rappeler celles de l'Éducation Nouvelle du début du XX<sup>e</sup> siècle en Europe.

### Gandhi et l'éducation : quelques éléments de sa pensée

En octobre 1937, lors de la Conférence nationale pour l'éducation de Wardha (ville située à proximité de Sevagram), Gandhi prononce un discours qui fera date. Il dit :

*Le système d'éducation actuel ne répond en aucune façon aux besoins du pays. L'anglais étant devenu le moyen d'instruction dans toutes les branches supérieures de l'apprentissage, il a créé une barrière permanente entre les quelques personnes très instruites et les nombreuses personnes sans instruction. Il a empêché la connaissance de s'infiltrer dans les masses. L'importance excessive accordée à l'anglais les a mutilés mentalement pour la vie et en a fait des étrangers dans leur propre pays. L'absence de formation professionnelle a rendu la classe éducative presque inapte au travail productif et lui a causé des dommages physiques. L'argent dépensé pour l'éducation primaire est un gaspillage de dépenses dans la mesure où le peu qui est enseigné est*

vite oublié et n'a que peu ou pas de valeur au niveau du village ou de la ville. L'avantage que procure le système d'enseignement actuel n'est pas celui du contribuable principal, dont les enfants reçoivent le moins. (Harijan, 2-10-1937, traduction personnelle).

Les constats sont sans appel. Gandhi propose en conséquence un plan de réformes, structuré par quatre axes qui se résument ainsi :

1. À l'échelle nationale, la gratuité et l'obligation d'une école primaire durant 7 ans.
2. Un enseignement dispensé dans la langue locale.
3. Une formation assurant un développement global pour les filles et les garçons et garantissant un emploi.
4. Un enseignement supérieur laissé à l'entreprise privée.

Dès 1938, il fut décidé d'ouvrir à Wardha, une école pour former les enseignantes et enseignants dans la visée développée un an plus tôt. À Sevagram, l'école traditionnelle est fermée pour ouvrir à la place, ce que l'on pourrait appeler en Europe, « une école d'application ». On se focalise sur le travail artisanal de la production de tissus à partir du coton produit localement, pour tout-e-s les élèves sans discrimination. C'est un franc succès, tant au niveau du développement des connaissances des élèves, mais également au niveau de ce que l'on qualifie aujourd'hui de climat d'établissement et capacités transversales.

En novembre 1947, Gandhi s'exprime à ce propos : « Notre système d'éducation (de base) permet le développement de l'esprit, du corps et de l'âme. Le système ordinaire ne s'occupe que de l'esprit » (Gandhi, dans Harijan, 9-11-1947, p. 401, traduction personnelle). « Par rapport aux écoles de langue anglaise, les enfants des écoles de base [Nai Talim] sont plus actifs, gais, autonomes, avec un pouvoir d'expression bien développé. On constate un travail coopératif et des préjugés sociaux qui s'estompent » (Dehury, 2006, p. 13, traduction personnelle).

Bien entendu, les propositions de Gandhi s'insèrent dans le contexte politique de la fin de la colonisation contre laquelle il s'opposait fermement. Il « souhaitait que l'éducation – réorganisée de la façon qu'il jugeait appropriée – contribue à franchir l'Inde des conceptions occidentales du progrès » (Kumar, 1993/2000, p. 1, traduction personnelle). Le gouvernement britannique encore en place voit ces réformes d'un regard plus que suspicieux. À l'est de l'Inde (Odisha), il fera d'ailleurs fermer le département d'Éducation de base,

juste avant le Congrès national de l'éducation à Delhi. Dès 1942, les tensions s'accroissent. Le mouvement « Quittez l'Inde » (*Bharat chodo* en hindi) a pour conséquence l'emprisonnement de plusieurs ministres et personnalités, ce qui ralentit la transformation du système éducatif et les écoles « de base » (à comprendre de type *Nai Talim*) se trouvent dans l'impossibilité de rester en contact les unes avec les autres. Une lutte sinistre pour la survie fait place à l'avenir dessiné au travers des projets élaborés par les disciples de Gandhi.

## Quelle langue pour enseigner ? Quelles langues à enseigner ?

Au travers des quelques paragraphes ci-dessus, nous pouvons comprendre les enjeux liés à l'enseignement en anglais, langue représentant le pouvoir colonial. Car au travers de la langue, on transmet la culture. Gandhi ne s'y est pas trompé.

*L'éducation "à l'anglaise" a fait beaucoup de mal au pays ; elle a même fait de ses propres collègues des "étrangers dans leur propre maison". "Nos enfants et nous-mêmes devons nous appuyer sur notre propre patrimoine", écrivait-il. "Nous devons être en mesure d'apprécier les trésors de chaque culture et de chaque langue à travers notre propre langue vernaculaire [...]. Ce n'est qu'à cette condition que les richesses scientifiques et littéraires du monde deviendront la propriété commune du peuple. Pour un mal aussi profond, nous avons besoin d'un remède héroïque" – c'est-à-dire la démonstration pratique d'un enseignement supérieur dispensé dans la langue maternelle, sans aucune dépendance à l'égard de l'anglais. (The Story Of Nai Talim, traduction personnelle).*

Ce que montre également Gandhi est l'accroissement des inégalités dues à l'usage de l'anglais. En effet, il signale que les Indiens connaissant l'anglais n'ont pas hésité à « tricher et terroriser la population ». « La malédiction de la nation ne reposera pas sur les Anglais, mais sur nous » (1908, traduction personnelle), dit-il dans le texte intitulé *Toward New Education*. À la question des bénéfices à tirer d'un apprentissage de l'anglais, Gandhi répond, qu'éventuellement cela pourrait servir à communiquer en cas d'impossibilité d'usage d'une autre langue (ce qui semble peu probable d'après lui). Il indique que cela pourrait également être utile pour comprendre à quel point la civilisation industrielle britannique est dégradée (mais là encore, Gandhi émet un certain doute quant à la

pertinence de l'apprentissage de l'anglais). Dès 1908, sa position est très claire : « *Je pense que l'éducation anglaise, telle qu'elle a été dispensée, a émasculé l'Indien éduqué en anglais* ». « *Certains auraient été de grands réformateurs, s'ils avaient pu s'exprimer dans leur langue* ». « *L'imposition de l'anglais par les Britanniques fait partie des plus tristes chapitres de l'histoire* ». « *Aucun pays ne peut devenir une nation en ne produisant que des imitations* ». On le comprend, Gandhi tire à boulet rouge sur l'imposition de l'anglais comme langue nationale et de communication. Sa position est univoque, ferme et tranchée : l'anglais n'est pas nécessaire à la transmission des idées de liberté.

Vingt ans après, dès 1938, lors de la mise en œuvre des écoles nouvelles, les enseignements se feront dans la/les langues vernaculaires de chaque région. Quatre ans plus tard, les luttes politiques intenses pour l'indépendance auront en partie raison des transformations du système éducatif basées sur les propositions de Gandhi. Il est également à relever que l'avenir de l'Inde ne faisait pas consensus entre les partisans de Gandhi et ceux de Nehru. Leur vision de l'éducation et du rapport au monde économique différait passablement. Plusieurs systèmes scolaires ont ainsi cohabité. Gandhi n'a toutefois pas dérogé à sa ligne : « *Nous n'enseignons pas l'anglais de la même manière qu'eux. Nous pouvons donner une connaissance pratique de cette langue, mais nous ne pouvons pas le faire sans commettre un suicide national* ».

Cette centration sur la « nation » est à comprendre dans sa dimension historico-culturelle. L'ensemble des disciplines d'enseignement s'intègrent dans un système de penser propre à chaque pays (culture). Si « *le libre-échange est peut-être le salut de l'Angleterre ; il est la cause de notre ruine* », dit-il dans *Toward New Education*. Il s'agit pour l'Inde en devenir de concevoir sa propre économie, de formuler son histoire, de déterminer comment les enseigner, de même que les mathématiques, la géographie, etc. Quant à l'enseignement « manuel », que nous catégoriserions probablement comme enseignement professionnel, là aussi les positions de Gandhi sont très fermes. « *N'imaginez pas que la formation manuelle émousse les esprits. Ce n'est pas en faisant de notre cerveau un entrepôt de bachotages de faits que nous nous ouvrons à la compréhension [du monde]* ». Toutefois, « *une approche intelligente de la formation professionnelle est souvent une meilleure aide au développement de l'intellect qu'une lecture indifférente de la littérature* ».

## Retour sur expérience

L'ensemble du discours de Gandhi à propos d'éducation est sous-tendu par des valeurs d'inclusion sociale, d'autosuffisance et d'autonomie de l'Inde. La langue d'enseignement représente une partie des luttes qu'il a conduites. Ce qu'il souhaitait avant tout, était un système qui permette le développement de l'esprit, du corps et de l'âme. L'école *Nai Talim* est aujourd'hui privatisée, soutenue par des fonds privés en partie, ainsi que par les familles qui y scolarisent leurs enfants. La langue d'usage est le marathi. Les enfants apprennent l'hindi en seconde langue. Et l'anglais ? Tout comme Gandhi l'avait prédit, l'anglais est appris très rapidement s'il fait l'objet d'une nécessité.

Étonnamment pour certain-e-s, les étudiant-e-s n'ont rencontré aucune barrière due à la langue, si ce n'est les leurs propres. L'enseignement est passé par une mise en scène du processus de production du coton. Les enfants ont été enrôlés dans une dynamique de jeu théâtral intitulée « *Khadi Danse* ». Le Khadi étant l'appellation donnée à la fabrication traditionnelle des tissus en coton (plantation locale et biologique, traitement naturel, filage manuel, impression ou coloration en pigments naturels).

Notre expérience a démontré la facilité avec laquelle les enfants franchissaient les barrières linguistiques, même s'ils ne parlent pas anglais. Leur maîtrise du marathi et de le hindi leur a permis de comprendre le contexte de la communication que nous avions avec eux en anglais. Ceux qui travaillent dans l'enseignement supérieur en Inde ont également observé que les étudiants apprennent rapidement l'anglais lorsqu'ils ont une bonne compréhension des concepts dans leur langue maternelle. Néanmoins, les débats se poursuivent sur la question de savoir quelle devrait être la langue d'enseignement à l'école.

L'Inde est un pays d'une grande diversité linguistique et compte 22 langues officielles. Des centaines de langues sont parlées et les gens pensent et apprennent dans ces langues. Pourtant, c'est l'anglais ou la langue nationale, l'hindi, qui continue à dominer dans les discours sur les moyens d'enseignement. Aujourd'hui encore, en Inde, les écoles anglophones sont perçues comme un indicateur de la qualité de l'éducation, comme une marque de statut social et les possibilités d'emploi dans le secteur des services sont plus favorables

aux anglophones. Gandhi en a parlé dans *Young India* en 1928 : « Il [l'anglais] a sapé l'énergie de la nation, il a raccourci la vie des élèves, il les a éloignés des masses, il a rendu l'éducation inutilement coûteuse » (chapitre 14, *Toward New Education*). Quatre-vingt-quinze ans plus tard, les écoles de langue anglaise continuent d'être plus chères que les écoles de langue régionale. Cela a conduit des écoles privées de qualité douteuse, à profiter de la situation en s'affichant comme écoles de langue anglaise et en élargissant leur marché. Les écoles financées par des fonds publics, sous la pression d'améliorer leur qualité, ont eu recours à la création de sections de langue anglaise dès le début de l'école primaire et ce, en dépit des arguments avancés par les pédagogues linguistiques contre l'introduction d'une langue lointaine dans les premières années de l'école. Les avertissements de Gandhi sur les dangers de l'asservissement colonial par la langue d'enseignement à l'école sont toujours d'actualité.

Les pédagogues indiens qui étudient les questions relatives à l'État, à la langue et à la société reconnaissent que l'intégration des enfants issus de milieux marginalisés ne peut se faire dans une langue étrangère à leur contexte – qu'il s'agisse de l'anglais ou d'une langue dominante au niveau national ou régional – si leurs propres langues sont oubliées et affaiblies. L'éducation peut devenir un processus socialement inclusif, comme l'avait imaginé Gandhi, si les langues locales sont respectées et si l'éducation basée sur la langue maternelle est dispensée dès les premières années de scolarité. Avec la liberté, l'enracinement social et l'autonomie que procure l'apprentissage dans leur propre langue, une exposition multilingue leur donne le pouvoir de communiquer avec le monde.

La liberté et l'autonomie de l'Inde peuvent encore être explorées dans les questions relatives au mode d'éducation, comme l'a reconnu Gandhi il y a près d'un siècle. ◆

#### Pour en savoir plus :

The story of Naï Talim. Fifty years of education at Sevagram. India (1937-1987) : [http://home.iitk.ac.in/%7Eamman/soc748/sykes\\_story\\_of\\_nai\\_talim.html](http://home.iitk.ac.in/%7Eamman/soc748/sykes_story_of_nai_talim.html)

Gandhi, M. K. *Toward New Education*. Édité par Bharatan Kumarappa.

Disha : <https://www.yourarticlelibrary.com/law/acts/all-india-educational-conference-wardha-1937/44828>

Dehury, D. (2006). Mahatma Gandhi's Contribution to Education. *Orissa Review*. Sept-Oct. 2006.

Kumar, K. (1993/2000). Mohandas Karamchand Gandhi (1869-1948), *Perspectives: revue trimestrielle d'éducation comparée*. UNESCO, vol. XXIII, n°3-4, 517-529.