

l'assurance qu'on ne se moquera pas de lui.

- la peur du jugement des autres : c'est la fréquence des moments de débats qui amènera l'enfant à être moins inhibé et à prendre confiance en lui. Il est parfois judicieux de partir d'une présentation ou d'une question posée par cet enfant.

- la résistance des représentations mentales : la démarche en sciences a pour objet la remise en question des représentations erronées. encore faut-il qu'elles aient été formulées.

chez l'enseignant :

- l'impatience : celle-ci est en fait un manque de respect des enfants et une perte de temps.

- le manque de formation : il cède au plaisir d'apprendre !

2. Les enfants développent leur autonomie et leur sens des responsabilités.

En proposant, en imaginant puis en se donnant les moyens de réaliser leurs expériences, ils acquièrent plus de confiance en eux. Le succès d'une expérience, d'une recherche est valorisant et atteste concrètement d'une réussite personnelle.

3. Ils développent leur esprit de synthèse.

Lorsqu'ils exposent à la classe les différentes étapes d'une recherche ou d'une expérimentation, ils doivent aller à l'essentiel et éliminer le superflu. Leur esprit de synthèse se forme à travers les différentes étapes du travail qui s'inscrit dans le temps et dont ils ont la maîtrise, puisque ce sont eux qui l'élaborent. Ce n'est pas ce qui se passe dans une démarche classique frontale où la construction du savoir est subie par les élèves et parcellaire.

4. Ils apprennent à débattre à 2 , à 4, en grand groupe.

Les enfants apprennent à confronter leur point de vue à ceux des autres, dans le cadre du respect des règles de vie de la classe. C'est en «parlant de sciences» qu'ils apprennent à «réfléchir en sciences» puis qu'ils deviennent apte à «écrire les sciences».

5. Ils développent et renforcent leur créativité et leur imagination.

Il y a, dans la plupart des découvertes scientifiques, une part de créativité, d'imagination, d'intuition et même de rêve sans lesquelles l'homme n'aurait pas fait ces découvertes. La curiosité est souvent, à tort, considérée comme innée et à préserver mais il faut donner à l'enfant l'occasion de l'acquérir et de la développer. Des activités scientifiques créatrices peuvent y contribuer.

6. Ils développent leur esprit critique et apprennent à différencier sciences et croyances.

Une hypothèse scientifique est un énoncé qu'on peut vérifier par l'expérimentation ou la recherche documentaire qui permettent d'établir si elle est vraie ou fausse, alors qu'une croyance s'appuie sur une conviction ou sur la foi et ne peut pas être vérifiée. Les enfants apprennent à formuler librement leurs hypothèses puis les vérifient et les reproduisent. Ils apprennent ainsi que les hypothèses scientifiques endurent l'épreuve de la réfutation alors que les croyances s'y soustraient.

C'est une des missions de l'école laïque et républicaine d'apprendre à tous les enfants à distinguer clairement ce qui est du ressort de la réalité vérifiable, et donc d'un savoir scientifique, et ce qui relève des croyances. Le débat scientifique est un des moyens d'acquérir et de renforcer cet esprit scientifique rationnel, indispensable à un citoyen averti.

Annie DELAROCHELAMBERT

bibliographie pour poursuivre la recherche

«L'oral dans une démarche globale de communication et de coopération»

auteur collectif sous la direction de Janou Lèmery, avec CD-Rom
paru aux Editions ICEM, coll. Pratiques et Recherches n° 22, en 2001, prix 15,00 euros
(pour commander aux éditions ICEM, voir l'encadré à la page D30)

Parole quotidienne et spontanée, parole d'organisation, de gestion, parole d'expression et de création, parole d'argumentation. Toutes ces pratiques de classe montrent l'enjeu social de la parole. Le CD-Rom apporte des témoignages vivants et convaincants.