



Ergonomie et travail scolaire Quelle position de travail pour lire et écrire ?



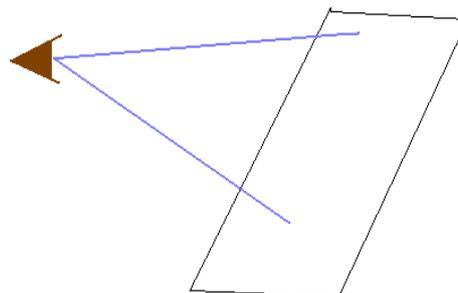
On parle de plus en plus aujourd'hui du « MÉTIER D'ÉLÈVE ». Comme tout métier, celui-ci a ses contraintes et ses risques, qu'il parait normal d'envisager aussi sous l'angle de l'ERGONOMIE. Le Ministère de l'Éducation Nationale évoque régulièrement l'éducation aux bonnes postures (BO n°3 du 17 janvier 2008).

Quand on pense ergonomie, on pense souvent aux problèmes de dos : de nombreux travaux de biomécaniques et de médecine du travail ont permis d'établir des règles bien connues. (Livret pédagogique 1999 Protège ton dos : CFES – Assurance Maladie).

Ces règles sont peu respectées et cela est d'autant plus regrettable que l'ergonomie ne concerne pas que les problèmes de dos : dans tous les actes de lecture ou d'écriture la première entrée sensorielle qui est la prise d'information, est visuelle ! Elle demande une grande précision du regard, de la rapidité et de la fluidité. Il est donc naturel de favoriser la perception des images et des documents par le respect de quelques règles de bon sens.

Première évidence : L'examen médical de la vue par un ophtalmologiste permet de vérifier le bon fonctionnement du capteur visuel et de déterminer si nécessaire une correction optique adaptée. Cet examen peut déceler également des problèmes musculaires oculomoteurs, et peut alors être complété par un bilan orthoptique fonctionnel et /ou neurovisuel.

Deuxième évidence: Toute personne prenant spontanément un document pour le lire le positionne perpendiculairement à l'axe de son regard : c'est ainsi qu'elle aura la meilleure vue sur ce document, c'est aussi ainsi qu'elle se fatiguera le moins en particulier sur le plan oculomoteur. Si une feuille posée à plat sur une table est mal imprimée ou si l'écriture est trop fine, le réflexe naturel est bien de la relever pour l'orienter face aux yeux. En raisonnant par l'absurde, si le regard est tangentiel au document, la prise d'information est nulle.



La partition du musicien est orientée de cette façon, le discours du tribun également, surtout si l'éclairage est médiocre. C'est aussi la position adoptée par un enfant qui regarde un écran de jeux !

Idem pour l'écriture: Les dessinateurs ont toujours travaillé sur un plan incliné, très souvent debout (donc en appui sur les pieds), tout comme les moines copistes dont la régularité de la graphie est incontestable. A-t-on déjà vu un peintre travailler sur une toile posée à plat ? Ce n'est donc pas par hasard que de tout temps les élèves ont utilisé des pupitres, avec souvent un repose-pied. Il semble que les bureaux inclinés aient disparu avec l'apparition de la pédagogie de groupe : pour former de grandes tables ou faire travailler les enfants par groupe les bureaux plats étaient plus fonctionnels.

Les études de Harmon sont très intéressantes : réalisées entre 1948 et 1956, sur quelques 40 000 personnes, (avec observation des rythmes cardiaques et respiratoires, des tensions musculaires, des efforts visuels, du rendement à la lecture, etc...), elles ont démontré :

- l'intérêt d'avoir les pieds à plat sur le sol (siège adapté, assise légèrement descendante)
- l'intérêt d'un bureau incliné entre 20 et 30°
- et ont établi la meilleure distance de lecture ou « distance de confort », propre à chacun (c'est le module de Harmon) équivalente à la distance du coude à l'extrémité du pouce et de l'index joint, soit environ le coude à l'équerre.

«D.B.HARMON (1942) a constaté une augmentation de la prévalence des problèmes visuels avec l'âge, chez les enfants de l'école primaire, allant de 20% à l'entrée en primaire à 80% après cinq ans d'école. Ses investigations dans l'environnement scolaire le menèrent à penser que certains problèmes visuels s'établissaient, quand les sujets étaient soumis à un travail en vision de près dans de mauvaises postures, afin de maintenir une fonction visuelle efficace. (1958) »

« Une mauvaise posture ne provoque pas seulement des problèmes visuels. Un déséquilibre postural nécessite une dépense d'énergie plus importante, ce qui diminue l'efficacité du sujet pour accomplir sa tâche. Ainsi l'enfant disposera d'une moins grande quantité d'énergie pour l'apprentissage scolaire. (HARMON 1951, 1958) »



Depuis près d'un siècle, d'innombrables études, indiscutables, ont démontré l'intérêt pour le dos du travail avec un pupitre et les jambes en appui sur les pieds. Des recherches récentes démontrent également une meilleure stabilité visuelle dans cette position. Le matériel ergonomique existe chez de nombreux fabricants.



L'intérêt d'une bonne position de travail est démontré pour lire et écrire à tous les âges ! Alors pourquoi négliger l'ergonomie au moment de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture ?
 >=> La prévention des maladies du dos, des problèmes visuels, de la fatigabilité, et peut-être de certaines difficultés d'apprentissage passe maintenant par le retour des pupitres dans les classes. <=< Il est clair que cela n'est pas envisageable du jour au lendemain pour toutes les classes et tous les élèves, mais quelques unités disponibles dans chaque école, en priorité pour les enfants ayant des difficultés d'apprentissage seraient les bienvenues.

Une bonne visualisation du tableau : c'est aussi un problème d'ergonomie à l'école.

Celui-ci n'est jamais sur le mur où se trouvent les fenêtres pour ne pas être à contre-jour.

=> Il est important pour le regard (et pour la concentration) que la tête, le cahier de copie ... et le tableau soient dans le même axe. <=

Tous les enfants, notamment ceux qui ont des difficultés, seront plus à l'aise s'ils sont bien en face du tableau et sans avoir besoin de pivoter ou de se retourner pour aller d'un tableau à un autre.

Attention : il n'y a pas que l'école : A la maison et chez les rééducateurs, l'utilisation de pupitre, ne peut être que bénéfique, ainsi que l'exclusion des sièges pivotants (qui favorisent l'instabilité et accroissent les tensions musculaires).

Pourquoi ajouter un handicap visuel à ces enfants que l'on essaye de faire progresser ?

De toutes façons, quand plus tard ils travailleront sur un écran, ils le placeront perpendiculaire à l'axe de leur regard, comme tout le monde.

Céline Henno-Miguet, Orthoptiste
 Mathilde Bernier, Orthoptiste

* in Réflexions et Eléments d'Optique Physiologique, CI DARRAS

-La station assise de travail : réflexions et biomécanique. Mme Corinne LELONG Grenoble 1986

-Evolution du contrôle postural dynamique d'élèves au collège : évaluation de l'efficacité d'un mobilier ergonomique. Mémoire de Marion Vigier sous la direction de Prs MONTOYA et DUPUY déc 2007