

1. Déficience motrice : de quoi parle-t-on ?

La motricité est la fonction générale au maintien de la posture et à la production de mouvements de différentes natures : volontaires, automatiques ou réflexes.

Son altération affecte des domaines d'activité très divers : déplacements, posture, préhension, manipulation, écriture, s'exprimer oralement, regarder quelqu'un, parler ...

1.1. Les atteintes motrices

Les atteintes de l'appareil locomoteur sont variables : parfois à peine décelables, parfois conduisant à l'impotence, pouvant être présentes à la naissance ou être décelées plus ou moins tard, être évolutives ou stables. Les différentes déficiences motrices constituent un ensemble hétérogène qui peut être décrit à partir de nombreux critères :

- selon le moment de survenue de la lésion : déficiences congénitales ou acquises,
- selon sa cause : par malformation, par blessure traumatique, par maladie ...
- selon le caractère évolutif ou non de la déficience,
- selon la nature de l'atteinte.

Ce dernier critère permet de distinguer trois grands types de déficiences motrices :

➤ **déficiences motrices d'origine cérébrale**

Elles sont dues à des lésions très précoces des structures du cerveau, qui se traduisent par des infirmités motrices d'origine cérébrale proprement dites, ou bien à des atteintes plus tardives, par traumatismes crâniens, accidents vasculaires cérébraux ou tumeurs cérébrales.

➤ **déficiences motrices d'origine médullaire et/ou neuromusculaire**

• **Les lésions médullaires dues à un traumatisme ou à une maladie**

Elles peuvent résulter d'un traumatisme de la moelle épinière ou d'une lésion due à des causes infectieuses, vasculaires, tumorales...

• **Une lésion médullaire due à une malformation congénitale : le spinabifida**

C'est une anomalie du développement de la gouttière neurale (ensemble rachis-moelle épinière).

• **Les maladies neuromusculaires**

Elles regroupent aujourd'hui plusieurs dizaines de maladies qui sont, dans leur grande majorité, d'origine génétique. Ce sont des maladies évolutives qui, pour la plupart, aboutissent à une diminution progressive de la force contractile des muscles volontaires, c'est-à-dire une perte de la force musculaire.

➤ **déficiences motrices qui résultent d'une lésion ostéo-articulaire.**

Elles peuvent relever d'une malformation (absence ou anomalie d'un membre, malformation d'une articulation) , d'un trouble de la formation de l'os (ostéogenèse imparfaite...), de lésions rhumatismales (polyarthrite rhumatoïde...), de lésions infectieuses (ostéites...), de déviations rachidiennes (scolioses et cyphoscolioses), d'accidents, entraînant par exemple une amputation, d'hémorragies intra-articulaires chez les hémophiles...

1.2. Des troubles associés aux déficiences motrices

Dans le cadre scolaire, les problèmes d'apprentissage des enfants ou adolescents présentant une déficience motrice sont beaucoup plus liés aux troubles associés à la déficience qu'à l'incapacité physique proprement dite.

Ces troubles, qui ne sont pas proportionnels à l'atteinte motrice visible, accompagnent essentiellement les déficiences d'origine cérébrale. Outre la lenteur, fréquemment rencontrée dans la réalisation des tâches scolaires, ce sont des troubles pouvant être dus à une épilepsie mais également et surtout des troubles neuropsychologiques. Des difficultés psychoaffectives peuvent aussi être présentes. L'élève peut manquer de confiance en lui, se dévaloriser.

2. Quelques conseils pour accueillir et accompagner un élève présentant une déficience motrice

Les élèves présentant une déficience motrice constituent donc un ensemble hétérogène. On peut toutefois dégager **quelques caractéristiques communes** à nombre d'entre eux :

- l'importance de la précocité du diagnostic et du début de la prise en charge thérapeutique, qui peut fortement influencer leur avenir ;
- l'aggravation fréquente des troubles moteurs, liée à l'importante poussée de croissance lors de l'adolescence, indépendamment de l'évolution naturelle de la pathologie. L'adolescence est en effet un passage particulièrement éprouvant sur le plan physique et plus encore sur le plan psychologique ;
- l'association fréquente, au déficit moteur, de troubles neuropsychologiques, voire psychoaffectifs ;
- la place conséquente des soins et des rééducations, qui a des répercussions sur la vie quotidienne et la scolarité et qui peuvent entraîner une plus ou moins grande fatigabilité ;
- la lenteur pour réaliser des déplacements et des tâches scolaires ;
- la présence de capacités intellectuelles pouvant permettre des apprentissages scolaires de bon niveau, malgré la déficience motrice, moyennant des adaptations ;
- plus généralement, le retentissement de la déficience dans la vie de l'enfant et celle de sa famille, surtout dans le cas de pathologies lourdes et évolutives ;
- enfin, l'espoir fondé sur l'École, qui suscite un engagement souvent résolu dans la dynamique d'intégration. Ce qui n'est pas sans imposer souvent d'importants efforts à l'enfant ou l'adolescent qui s'y engage et à sa famille.

Lorsque l'on veut adapter la scolarité de ces élèves, on pense spontanément, en général, à alléger des contraintes physiques pouvant les gêner, par exemple pour accéder à certains locaux de l'établissement. Faute d'informations, on est moins conscient des obstacles qu'ils devront surmonter au cours des apprentissages auxquels l'école a la mission de les conduire. En effet, les difficultés dues à des troubles qui peuvent être associés à la déficience motrice, notamment d'ordre perceptif, cognitif ou psychoaffectif sont moins évidentes. Pourtant, elles concernent une partie non négligeable de ces élèves, tout particulièrement ceux atteints d'une lésion cérébrale.

2.1. Des aménagements à prévoir

➤ Les transports

Trois solutions sont à envisager pour aménager les transports du domicile à l'école :

- l'accès aux moyens de transport collectifs, à privilégier à chaque fois que possible
- l'utilisation, individuelle ou collective, de véhicules aménagés (véhicules sanitaires légers, taxis)
- le transport par les parents, avec une aide de la CDA ou du Conseil Général.

Il s'agit, autant que possible, d'assurer la fiabilité et la régularité du transport et d'éviter une fatigue supplémentaire.

➤ Les déplacements au sein de l'établissement

Les aménagements doivent être anticipés suffisamment tôt pour que le passage d'un établissement à un autre s'effectue au mieux, par exemple lors de la transition maternelle/école primaire.

On sera attentif à ce que soient accessibles les locaux communs (toilettes, bibliothèque, cantine, gymnase) et les salles spécialisées. Les solutions seront mises en œuvre au cas par cas, dans le respect des règles de sécurité. Par ailleurs, on rappellera que le transport du matériel scolaire d'une salle de classe à une autre, ou du domicile à l'école, ainsi que le rangement du cartable peuvent se révéler difficiles ou impossibles. L'aide d'un camarade ou d'un auxiliaire d'intégration scolaire, l'acquisition d'un double jeu de livres, le recours à un stockage de données sur disquette peuvent constituer des solutions parmi d'autres.

➤ Les soins

Certains élèves auront des soins pendant le temps scolaire. Une certaine souplesse sera donc nécessaire pour l'aménagement de l'emploi du temps de l'élève. Une bonne collaboration entre les professionnels de l'éducation nationale et les professionnels de la santé est indispensable. Il faut également prévoir une salle pour permettre les prises en charge thérapeutiques.

➤ **L'installation dans la classe**

• ***La situation de l'élève dans l'espace de la classe***

L'élève doit pouvoir se trouver face au tableau, non isolé de ses camarades, et pouvoir solliciter facilement l'enseignant. Ces contraintes devront être conciliées avec celles qui résultent de la présence d'aides techniques à l'écriture - tables adaptées, ordinateurs.

• ***Le poste de travail***

La collaboration avec un ergothérapeute permettra d'aménager au mieux le poste de travail de l'élève. Une bonne installation, essentielle au confort, a des conséquences sur les performances scolaires et dépend parfois d'un "détail" (hauteur et inclinaison du plan de travail, réglage de l'appui-tête...). Les adaptations impliquent certaines modifications dans l'activité de l'élève, qu'il faut accepter, prévoir et organiser.

➤ **Le matériel utilisé**

Des tables réglables en hauteur et en inclinaison, des chaises adaptées... peuvent donc être indispensables. Au-delà de ce matériel qui concourt à une bonne installation de l'enfant ou de l'adolescent, une grande variété de petits matériels peut être nécessaire : stylo-pointe adapté, surligneurs, règle lestée avec un anti-dérapant, etc.

➤ **Le temps de travail scolaire**

Les enfants ou adolescents qui présentent une déficience motrice sont parfois aussi malades. Leur temps de travail scolaire se trouve donc soumis aux aléas de leur santé. Par ailleurs, les soins et les séances de rééducation occupent souvent un temps non négligeable dans leur vie quotidienne. On est donc confronté à des difficultés de gestion du temps, accrues par les difficultés motrices qui entraînent souvent une grande lenteur de réalisation dans les tâches scolaires. Compte tenu de ce contexte, on peut prévoir des aménagements ponctuels ou des dispositions permanentes pour adapter les tâches et les rythmes aux possibilités de l'élève : solutions de compensation (transmissions des cours, scolarisation à l'hôpital, au domicile ou par correspondance...), scolarité adaptée (mi-temps, cycle aménagé avec une année supplémentaire, dispense provisoire de certaines matières, recours aux services du CNED...)

➤ **L'évaluation**

• ***L'évaluation lors des contrôles et au quotidien***

Un temps supplémentaire, une tâche qui exige un temps de réalisation moindre, une aide matérielle ou humaine sont des conditions qui doivent être accordées si besoin.

• ***L'aménagement des examens***

Des dispositions particulières sont prévues pour permettre aux élèves en situation de handicap de se présenter à tous les examens dans des conditions aménagées : aide d'une tierce personne, augmentation d'un tiers du temps des épreuves, utilisation d'un matériel spécialisé.

2.2. Le recours à l'informatique

Pour un élève présentant une déficience motrice, l'informatique est un outil qui s'avère souvent indispensable à sa scolarisation et qui peut être utilisé tant à l'école qu'à la maison. L'écriture manuscrite est parfois difficile, voire impossible, à produire par l'élève et souvent difficile à lire par l'enseignant. L'usage de l'ordinateur apporte aujourd'hui souplesse, confort de travail, qualité esthétique et économie d'effort. On peut écrire mieux, plus vite, avec moins de fatigue et donc plus longtemps.

L'adaptation du mobilier et du poste de travail (substitut à la souris adapté à ses difficultés motrices : pointage par boule de commande - trackball -, zone tactile -, trackpad -, manette - joystick -, dispositif de pointage à la tête, pointage au clavier...), recherchée en collaboration avec l'ergothérapeute, conditionne le gain d'autonomie et d'efficacité de l'élève.

Dans certains cas, l'enseignant pourra utiliser des logiciels lui permettant de concevoir et réaliser des activités pédagogiques adaptées comme Kindo ou Genex, également utilisables par des élèves non handicapés.

2.3. Adaptations pédagogiques communes à plusieurs domaines d'apprentissages

➤ Les activités de classe nécessitant une habileté gestuelle

• Difficultés possibles

Pour certains élèves, les problèmes moteurs vont se manifester à chaque fois qu'il leur faudra témoigner d'habileté gestuelle, ce qui paraît évident pour des élèves au handicap visible, tels les jeunes atteints de paralysie des membres supérieurs, mais ce qui l'est moins pour ceux dont l'apparence normale masque des troubles dyspraxiques : maladresse dans les jeux de cubes, légos, puzzles et lors des activités de découpage, pliage, collage... maladresses lors de l'utilisation d'objets usuels en classe, pour effectuer un schéma, difficultés pour tracer et construire des figures.

• Adaptations

Aménager les contraintes instrumentales en mettant à disposition de l'élève des outils modifiés ; par exemple, en géométrie : une règle comportant un ergot pour mieux la tenir, une règle construite dans un matériau lourd ou possédant une bande de velcro qui s'agrippe à un tapis de table, une équerre pleine, sans trou au milieu, non transparente, avec des repères pour les côtés et les angles - par exemple des gommettes de couleur ou des noms inscrits sur les sommets du triangle qui représentent cette équerre.

Le recours à l'informatique doit être envisagé autant que possible pour améliorer les possibilités de productions graphiques. Ainsi, on peut mettre à disposition de l'élève un logiciel de constructions géométriques. Si la réalisation de certaines tâches s'avère trop problématique malgré les aides apportées, on peut en dispenser l'élève.

➤ La prise d'informations visuelles complexes

• Difficultés possibles

S'orienter dans les tableaux, lire des cartes de géographie, situer les uns par rapport aux autres l'emplacement des différents éléments d'un schéma, d'un puzzle, d'une figure géométrique : ce sont là des tâches qui peuvent être particulièrement difficiles pour un élève atteint de troubles visuo-spatiaux : difficultés pour reconnaître des figures, pour voir une droite dans sa continuité, pour percevoir les droites obliques ou pour déterminer les extrémités d'un segment.

• Adaptations

Être attentif à la présentation graphique de la tâche

La présentation graphique du travail revêt une grande importance. Il faut éviter la multiplication et l'éparpillement des informations sur un même support (murs de la classe, tableau, page) ainsi que les mises en page insolites.

Privilégier une présentation simple, aérée, structurée et aussi régulière et prévisible que possible. Choisir une typographie adaptée et se limiter éventuellement à proposer un exercice par page.

On évitera autant que possible les activités qui demandent aux élèves de relier des éléments les uns aux autres par des flèches.

Faciliter la prise de repères visuels

- *Pour se repérer dans un tableau* : on peut par exemple colorier les lignes dans le sens horizontal et positionner la règle dans l'autre sens.

- *Pour se repérer dans un texte* : effectuer des pointages, des surlignages dans une première exploration de l'exercice avec l'élève. L'inciter à utiliser cette aide de lui-même dans toute nouvelle tâche et à verbaliser son repérage.

- *Pour reconnaître une figure géométrique* : développer la connaissance des concepts et du vocabulaire géométriques et favoriser le raisonnement. En effet, si, en donnant à l'élève le vocabulaire et les notions géométriques correspondants, on lui demande d'analyser une figure, on améliore très nettement ses possibilités d'organiser l'espace et de se représenter cette organisation. L'utilisation de repères liés aux propriétés des objets géométriques peut lui permettre de compenser ses difficultés spatiales. Il lui est alors plus facile de concevoir un carré comme étant une figure avec quatre angles droits et quatre côtés égaux que de le voir dessiné dans l'espace de son cahier ou du tableau.

- *Dans tous les cas* : conduire l'élève à faire appel à des stratégies personnelles pour surmonter ses difficultés, par exemple en surlignant les éléments les plus importants d'un texte, ou bien en lisant les questions avant le texte. Avec des surligneurs de différentes couleurs, il repérera les extraits ayant trait à chaque question avant la lecture.

➤ **L'organisation du travail**

• **Difficultés possibles**

On constate que certains élèves, notamment parmi ceux qui ont été atteints par une lésion cérébrale, peinent pour tenir compte simultanément des différents éléments composant une tâche, pour coordonner des informations multiples.

Ils peuvent rencontrer des difficultés pour organiser le travail de façon méthodique et selon une stratégie pertinente. En géométrie, par exemple, ils sont parfois dans l'incapacité de prévoir et d'organiser une construction complexe selon une suite ordonnée d'actions élémentaires.

Lorsque l'élève échoue à mettre en place des stratégies lui permettant de mener à bien son travail, il tend à rechercher des recettes qui sont en fait impropres à répondre à la diversité des tâches auxquelles il est confronté.

Les difficultés d'organisation du travail peuvent être dues à des troubles de l'attention ou de la mémoire. Plus précisément, les troubles de la mémoire se présentent sous deux formes principales :

- l'élève a des difficultés à enregistrer des souvenirs nouveaux, il a des difficultés pour évoquer des souvenirs antérieurs à un traumatisme - crânien en l'occurrence -, notamment pour mobiliser des acquis scolaires.

• **Adaptations**

Il est important d'améliorer les stratégies de prise d'informations et d'organisation du travail de l'élève en le guidant, là encore, dans l'élaboration de démarches personnelles. Plus précisément, il s'agit de suggérer une(des) procédure(s) pour mener à bien les tâches proposées et d'accompagner sa réflexion.

Dans tous les domaines d'apprentissage, l'élève doit être conduit à réfléchir sur la méthode qu'il utilise, pour qu'il comprenne les mécanismes de ses erreurs et de ses réussites. Cette réflexion implique une verbalisation, à haute voix puis intériorisée, pour mettre en mots les stratégies mises en œuvre.

Lorsque l'élève échoue face à une tâche abordée globalement, on peut décomposer en tâches plus élémentaires l'ensemble qui s'est avéré trop complexe pour lui.

Par ailleurs, une bonne organisation du travail peut impliquer une aide à la gestion du cahier de textes, des différents classeurs et des devoirs.

Tout particulièrement avec des élèves atteints d'un traumatisme crânien, les troubles de l'attention peuvent être pris en compte :

- en proposant des activités qui sollicitent l'attention de façon graduée ;
- en maintenant l'attention de l'élève sur son activité par des sollicitations régulières : attirer son attention sur tel ou tel paramètre de la tâche, lui poser des questions...
- en évitant d'exiger la réalisation des tâches dans un temps trop limité, ce qui place l'élève devant une contrainte difficile à supporter.

Les troubles de la mémoire, qui peuvent être liés aux troubles de l'attention, nécessitent de la part de l'enseignant de rappeler les consignes et les connaissances, de faire varier les modalités d'information, de proposer un environnement de travail clair et structuré, et de solliciter chez l'élève diverses procédures (images mentales, moyens mnémotechniques, rituels...) assurant la réminiscence et la focalisation sur la tâche à réaliser.

3. Bibliographie

Pour aider les élèves à comprendre la déficience motrice

- **Alex est handicapé**, D.SAINT MARS, S. BLOCH, Ainsi va la vie.
- **Comme sur des roulettes**, M. FERDJOUKH, Cascade.
- **Benji**, GUIDO VAN GENECHTEN, Milan.
- **Joséphine à la piscine**, L. LECERF, M. GUITTET, Milan.
- **Alice sourit**, J.WILLIS, T. ROSS, Hachette Jeunesse.
- **Les mains de Léo**, S.GOSSE, S.THEODORE, APF.
- **Le petit prince paralysé**, R. WELLS, L'école des loisirs.
- **Le lapin à roulettes**, G. SOLOTAREFF, L'école des loisirs.
- **Le cœur andalou**, P. CORAN, Livre de poche jeunesse.
- **L'enfant multiple**, A. CHEDID, Flammarion, Librio.
- **Mina la fourmi**, A-M CHAPOUTON et E. HARISPE, Père Castor.
- **L'enfant multiple**, A.CHEIDID, Flammarion.

Pour aider les enseignants à accompagner les élèves

- **Guide Handiscol' pour les enseignants qui accueillent un élève présentant une déficience motrice**, Ministère de l'Éducation nationale, Paris, 2001. Il évoque les caractéristiques des déficiences motrices, les éléments à prendre en compte pour l'intégration scolaire, ainsi que l'adaptation des enseignements. Ce guide de la collection Handiscol peut être obtenu, dans sa version papier, auprès de la cellule d'écoute Handiscol qui en assure la diffusion (numéro azur : 0810 55 55 01).
- **L'éducation des jeunes handicapés moteurs dans les classes ordinaires**, Cahier de l'intégration N°3, Paris, CNDP.
- **Pour une meilleure intégration scolaire des enfants IMC : importance des premiers apprentissages mathématiques**, De Barbot F., Meljac C., Truscelli D. (et al), Paris, CNTERHI.
- **L'enfant déficient moteur à travers la littérature de jeunesse**, CRDP Rouen, 2000. Des conseils de lecture pour aborder la déficience motrice avec les élèves et favoriser l'intégration des enfants déficients moteurs à l'école.

Cédérom

- **Handi'annote**, CRDP de l'académie de Versailles, 2003
Ce cédérom répond au problème de l'accès à l'écriture d'élèves handicapés moteur.

Vidéos

- **L'enfant déficient moteur à l'école**, CRDP Haute-Normandie, 2000.
À travers des exemples de mise en place dans des écoles maternelles, élémentaires et des collèges, ce film propose des situations concrètes d'intégration d'enfants souffrant de handicaps moteurs.
- **L'éducation physique pour tous au collège : de l'intégration des élèves handicapés à la prise en compte des élèves à besoins spécifiques**, J. P. Garel, M. Imberty, CNEFEI, 1999.
- **Lire et écrire, écrire et communiquer**, M. Imberty, G. Gautheron et J. Sagot, CNEFEI, 1998.
- **Les troubles des fonctions supérieures : les reconnaître pour mieux accompagner la personne cérébrolésée**, M. Beaudenon, J. E. Lhuissier, G. Gautheron, J. Sagot, 2001.

Sites

- www.apf.asso.fr
- www.afm-france.org

Contacts

- **APF**, Association des Paralysés de France, 11 rue Aristide Briand BP 1112 01010 Bourg-en-bresse Cedex, Tél. : 04 74 23 41 59
- **Fédération Française Handisport**, 3 rue Brillat Savarin 01000 Bourg en Bresse, Tél : 04 74 21 44 05