



Utiliser son corps lors de jeux ou d'activités sportives nécessite pour l'enfant de savoir le contrôler, aptitude nécessaire pour comprendre les mathématiques. *Plainpicture/Jo Kirchherr*

Compatir et bouger aident à réussir à l'école

SANTÉ Une étude montre pour la première fois qu'identifier les émotions, coopérer et être habile avec son corps aident les 3-6 ans à bien apprendre, notamment les maths.

ÉLODIE LAVIGNE
redaction@planetesante.ch

Est-ce la réussite scolaire ne dépendait pas que des facultés intellectuelles? De plus en plus d'études en psychologie et en sciences de l'éducation s'intéressent aux capacités fondamentales que les jeunes enfants devraient développer au début de l'école pour mener à bien et réussir leur scolarité. De nombreux travaux ont déjà montré des liens étroits entre émotions et cognition (mémoire, attention), comme en témoigne Édouard Gentaz, professeur de psychologie du développement à l'Université de Genève (UNIGE): «La connaissance des émotions contribue de manière significative à la réussite scolaire et constitue un prédictif à long terme du comportement social et des résultats dès le début de la scolarité.» Les compétences sociales et celles liées à l'activité motrice jouent également un rôle important dans les processus d'apprentissage, selon différents travaux.

Mais peu de recherches sur ce sujet s'intéressent aux enfants de 3 à 6 ans. Pour combler cette lacune, une équipe de chercheurs et chercheuses de l'UNIGE a mis au point une étude en collaboration avec la Haute École pédagogique du Valais et des enseignants et enseignantes de la Savoie, en France. L'objectif de cette recherche,

dont les résultats ont été publiés dans la revue «Scientific Reports», était de regarder comment la connaissance des émotions, le comportement social (capacité des enfants à coopérer) et l'activité locomotrice (ou habileté physique) sont associés et liés aux compétences numériques chez 706 élèves âgés de 3 à 6 ans.

Une étude originale et sur mesure
L'étude est originale à plus d'un titre: «Les liens entre ces différentes variables et le rôle de chacune dans les processus d'ap-

Plus de jeux à l'école

Si l'on considère les résultats de l'étude genevoise, on peut se demander comment développer ces compétences chez les plus jeunes. Pour Sylvie Richard, professeure à la HEP Valais et chercheuse à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation à l'UNIGE, le jeu est à cet égard un terrain privilégié: «Jouer engage le corps et donne l'opportunité d'apprendre à réguler ses émotions et à mieux se contrôler. Dans les jeux de bagarre, par exemple, les enfants expérimentent la maîtrise de soi. Dans les jeux

de préapprentissage ont déjà été étudiés, mais pour la première fois, elles le sont dans une seule et même recherche», commente Thalia Cavadini, chercheuse à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation à l'UNIGE et première auteure de l'étude.

Aussi, contrairement à la plupart des travaux qui examinent les résultats scolaires à la lumière de tâches impliquant des compétences liées au langage, cette étude se focalise sur les compétences numériques des enfants: «Les performances sur ce type de tâches sont moins influencées par le niveau socio-économique des parents que sur les tâches langagières. Il paraissait d'autant plus important de contrôler ce facteur au vu de la taille et de l'hétérogénéité de notre échantillon», indique la chercheuse. Pour être au plus près de la réalité du terrain, les différentes étapes de la recherche ont été élaborées avec l'aide des

de rôle, ils apprennent à négocier, à se mettre d'accord et à coopérer. Ceux-ci sont aussi l'occasion de manipuler des savoirs mathématiques, comme lorsqu'on joue à la marchande, par exemple.» Loin d'être futiles, ces moments ludiques sont au contraire riches en explorations diverses. Ils favorisent le développement cognitif des enfants mais aussi leur imagination, c'est pourquoi Sylvie Richard milite pour qu'ils aient plus de place en classe, même chez les plus grands.



AFP/Joel Saget

«La vraie sagesse, c'est l'amour de la vie»

André Comte-Sponville, philosophe, auteur du «Plaisir de penser» (Éd. Vuibert), dans «La grande librairie»

enseignants. Lesquels ont, de leur côté, participé à un atelier de formation pour faire passer les épreuves (lire encadré) aux élèves de manière standardisée.

Qu'ont découvert les chercheurs? Que les compétences socioémotionnelles ainsi que celles liées à l'agilité physique sont interdépendantes et associées aux habiletés numériques chez les enfants de 3 à 6 ans, confirme Thalia Cavadini: «En effet, grâce à des analyses statistiques spécifiques, nous avons montré que l'obtention de scores élevés aux différentes épreuves prédit de meilleures performances mathématiques. Mais il s'agit de corrélations et non de liens de causalité entre les variables.» Ces résultats rejoignent le consensus scientifique sur le sujet: «On a tendance à se focaliser sur les disciplines scolaires, alors qu'il y a aussi un enjeu majeur dans les aspects socioémotionnels. Savoir gérer ses émotions libère des ressources cognitives», explique Sylvie Richard, professeure à la HEP Valais et chercheuse à la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation à l'UNIGE. Savoir coopérer aussi, poursuit cette dernière: «On a besoin des autres - des professeurs, des pairs - pour apprendre et affronter des situations de stress en lien avec l'apprentissage.»

Activités physiques

Cette étude rappelle une nouvelle fois que les aspects locomoteurs ne doivent pas être négligés. En effet, c'est aussi à travers des activités qui engagent le corps que les jeunes enfants peuvent exercer ce qu'on appelle le «contrôle inhibiteur», explique la professeure de l'UNIGE: «Pour pouvoir effectuer leurs mouvements et faire preuve de coordination dans les épreuves d'agilité physique, les enfants devaient exercer un contrôle sur leurs pensées et résister aux distractions externes. Cette capacité d'auto-contrôle est également nécessaire lorsqu'il s'agit de résoudre des activités mathématiques.»

EN COLLABORATION
AVEC PLANÈTE SANTÉ

* Cavadini, T., Richard, S., Dalla-Libera, N. et al. *Emotion knowledge, social behaviour and locomotor activity predict the mathematic performance in 706 preschool children.*

Déroulement de l'étude et des épreuves

La connaissance des émotions a été évaluée à travers deux tâches, la première consistant à reconnaître les émotions primaires (colère, peur, joie et tristesse) et l'expression faciale neutre, la seconde à comprendre les causes de ces émotions à travers des scénarios mettant en scène des personnages dans des situations particulières. Par exemple, parmi cinq illustrations, l'enfant devait indiquer puis nommer l'émotion pouvant être ressentie par un garçon venant de recevoir un cadeau pour son anniversaire.

L'évaluation de la capacité à coopérer s'est faite par l'intermédiaire de jeux d'équipes (avec et sans ballon), où les enfants devaient reconnaître leur équipe, participer au jeu et montrer leur capacité à collaborer avec les autres pour atteindre un but. C'est ensuite avec un parcours d'agilité (se déplacer en équilibre sur une poutre, grimper aux espaliers, ramper sous des bancs, se suspendre à des anneaux, se balancer, par exemple) que les compétences motrices des enfants ont été testées.

Enfin, l'évaluation des compétences mathématiques comprenait trois épreuves numériques adaptées à l'âge des enfants, où il s'agissait d'identifier le cardinal d'un nombre, puis de compter et de partager des collections en indiquant celle où il y avait le plus, le moins et le même nombre d'objets, et pour finir de compléter des suites algorithmiques.



«On a besoin des autres pour apprendre et affronter des situations de stress en lien avec l'apprentissage.»

Sylvie Richard, professeure à la HEP Valais



Au jardin, il faut de bons outils, mais surtout savoir les utiliser correctement. *Getty Images/Tom Merton*

Jardiner sans se blesser

SANTÉ Cultiver sa terre est un travail physique, mais cela ne doit pas faire mal. Conseils d'une agricultrice, qui applique aux champs des gestes de musicienne.

VALÉRIE HOFFMEYER

Faire un travail physique ne veut pas dire qu'il faut souffrir. Une fois pour toutes, Julia, agricultrice, a fait sienne cette règle. «Oui, le métier engage le corps et parfois la force, mais avoir les genoux en compote après le désherbage, une tendinite après la taille, les épaules et le nez brûlé tout l'été et les lombaires douloureuses 365 jours par an, très peu pour moi.» L'ergonomie des outils joue, certes, un rôle, mais c'est surtout l'attitude et la posture qui font la différence. Julia, qui est aussi violoncelliste, tire les enseignements de sa pratique de musicienne pour les appliquer autant au maraîchage qu'à la viticulture et à l'arboriculture.

Ne pas «porter ses bras»
Sur le terrain et à l'école, on apprend la sécurité, la prévention des accidents et le bon usage des machines, mais pas vraiment la santé, selon l'ingénieure agronome. «Pourant, c'est tout bête, mais quand on est novice, on a tendance à se servir de tous les outils de la même manière. Or, une bêche à forcer a un manche court, ce qui implique qu'on la tient proche de soi, dans l'axe du corps, pour exercer une force verticale. Le manche long et plus souple du râteau à foin suppose, lui, un geste ample, oblique et presque sans force.»

La force justement: croire que tout travail physique exige un effort de chaque instant est aussi une erreur de débutant. La tendance «naturelle» est de porter trop lourd, faire trop vite, dépasser ses limites et... s'épuiser. «Des travers assez masculins», observe Julia, qui se voit systématiquement proposer de l'aide par ses collègues dès qu'il s'agit de soulever une charge ou d'utiliser une



Petit Plus Planète

Finis les insecticides et vive les prédateurs! Au potager ou dans les zones florales, les HLM à grignoteurs de pucerons prennent place dès maintenant, afin d'inviter les perce-oreilles à s'installer. Une fois récupéré des pots en terre cuite ou de bêtes conteneurs en plastique, ainsi que des filets à citrons, l'installation peut débuter. Remplir les floches de foin et les fixer à l'intérieur des pots, qu'il suffit ensuite de retourner au bout d'un piquet de 50 cm de haut. Fichés entre les plantations, ceux-ci seront vite habités de prédateurs affamés et aux aguets. G. V.

machine réputée dangereuse. «Cela part d'une bonne intention, mais en faisant les choses calmement et avec les bonnes postures, je m'en sors sans aide.» Quant aux gestes manuels répétitifs, comme le sont beaucoup des travaux de la vigne et du maraîchage, Julia applique une règle de musicienne: elle évite de «porter ses bras». «C'est une formule de ma professeure de violoncelle. Ils ne vont pas se détacher des épaules, dit-elle, inutile donc de contracter le haut du corps. Depuis lors, je joue du violoncelle des heures d'affilée, épaules libres et décontractées, sans plus aucune douleur. Cela marche aussi au travail, en cuisinant ou en tapotant sur un clavier.»

Les doigts, la peau, la tête

Chez les pros et les amateurs du jardinage, l'ergonomie des outils est devenue un domaine de recherche - et aussi un marché du gadget. Certains ont fait leurs preuves, comme la grelinette, cette petite bêche rotative, ou ce repose-genoux tripode pour le travail au sol. Quant aux outils électriques, les versions pros sont dotées de dispositifs de sécurité sophistiqués. «Avant chaque utilisation du sécateur électrique, je passe les lames, fermées, sur la paume de ma main. Il reconnaît ma peau par sa conductivité et bloquera les lames avant de la toucher. Je prends aussi la précaution de tenir un autre outil dans ma main gauche, une petite scie, pour écarter les branches, et ainsi placer un obstacle supplémentaire entre ma main et les lames.»

En parlant de peau, Julia évoque les produits, jamais tout à fait inoffensifs, utilisés au jardin: «Il faut toujours porter des gants pour faire les mélanges, même en bio, et doser avec précision, selon la notice. Et puis protéger sa tête en tout temps. C'est elle qui pilote tout le reste.»

Sagesse

Par Rosette Poletti

«Depuis la guerre en Ukraine, je ne dors plus vraiment, mes nuits sont peuplées de cauchemars. J'écoute les récits des réfugiés et cela me terrorise! Si ça nous arrivait? On me dit de ne pas trop regarder ces reportages, mais il faut quand même être informé!»

La question posée par notre correspondante revient souvent dans les conversations. Devant ces horreurs, tout le monde ou presque est touché, voire perturbé. Bien sûr il est utile d'être informé, cependant regarder les images ou écouter les récits en boucle de ces événements en se sentant impuissant, c'est-à-dire dans l'inhibition de l'action, induit ce que le neurobiologiste et philosophe Henri Laborit décrivait déjà à la fin des années 70 comme «un surplus informationnel déstabilisant». Cet excédent crée du stress et tend à faire sécréter un surplus de cortisol, hormone qui peut notamment entraîner des troubles du sommeil.

Le meilleur moyen d'intégrer ces drames dans notre vie réside dans ce que Laborit nommait «l'activation de l'action». Il s'agit d'accepter que cette guerre soit en cours, de prendre conscience de ce qui peut être fait, de notre marge de manoeuvre et de passer à l'action. On peut, par exemple: - Faire un don en argent aux ONG qui travaillent en Ukraine. - Faire un don en matériel. - S'investir dans l'accueil des réfugiés (d'une manière ou d'une autre). - Prier. - Envoyer de l'énergie d'amour.

On peut aussi décider de ne pas s'impliquer pratiquement et de continuer à vivre avec le plus de bienveillance possible en développant une attitude de paix en soi et autour de soi, ce qui est une manière humble et efficace de favoriser la paix dans le monde. L'auteure Etty Hillesum, qui vivait aussi une époque folle sous le joug d'Hitler, écrivait peu avant sa mort à Auschwitz: «Notre unique obligation morale, c'est de défricher en nous-mêmes de vastes clairières de paix et de les étendre de proche en proche, jusqu'à ce que cette grande paix irradie vers les autres.»

Devenir toujours plus conscient

Ce qui se déroule en Ukraine nous touche particulièrement parce que nous sentons une fraternité particulière avec ce peuple européen avec lequel nous partageons tant de choses. Cette guerre est proche de nous géographiquement, a un impact sur notre économie, menace notre confort. Cependant la Syrie a vécu les mêmes drames, le Yémen aussi, l'Afghanistan, le Kosovo, la Corée du Nord, le Tibet, les Ouzbeks... Tant d'êtres humains vivent la guerre, l'occupation ou la dictature. En Europe, la majorité des gens ont vécu ces dernières décennies dans une sorte de bulle de sécurité. On a un peu oublié que la vie, pour beaucoup, contient énormément de souffrance.

Dans le bouddhisme, l'enseignement fondamental repose sur quatre nobles vérités: la première est que la vie est «souffrance» (*dukkha* en sanskrit). Cela signifie que la vie est faite d'in-

A LIRE

«La pleine conscience pour les enfants», Uz Afzal (La Plage). «Philosophie pour les enfants», Michael Siegmund (Books on Demand). «L'acceptation radicale», Tara Brach (Pocket).

satisfactions, d'imperfections, d'impermanence et de conflits. C'est un fait, qu'il faut accepter. Ensuite, s'ouvrent des chemins, qui diffèrent selon les croyances, pour trouver les causes de cette souffrance et les remèdes pour en sortir. De nombreuses personnes répètent ne jamais avoir pensé que les guerres, deuils, catastrophes, maladies, voire la mort surviendraient. Le matérialisme ambiant nous a endormis. Ce qui arrive nous sort du sommeil, il y a d'autres réalités qu'un sac de marque et des vacances aux Maldives!

Préparer les enfants

Il y a urgence à donner un enseignement plus étoffé d'histoire contemporaine et de philosophie à tous les enfants, à introduire la méditation de pleine conscience, dont Jon Kabat-Zinn est l'instigateur est qui est utilisée par la médecine actuelle, dans toutes les écoles. Il ne s'agit pas d'enseigner une vision sombre de l'existence, mais de préparer à une vie consciente dans laquelle tout peut arriver, le pire et le meilleur, et pour laquelle on peut se préparer sans tout contrôler.

En ce qui concerne les adultes, quel que soit leur âge, il est utile de rappeler, comme l'a fait le philosophe et théologien Jean-Yves LeLoup, qu'on peut trouver une forme de sérénité lorsqu'on apprend à voir «du même regard à la fois l'absurdité de l'enfant qui meurt et la beauté du coquelicot qui fleurit, l'absurde et la grâce dans le même regard, c'est ce que nous apprend une conscience exercée». Être attentif, augmenter son niveau de conscience, cultiver la paix en soi et autour de soi, développer sa capacité d'émerveillement, voilà ce que pourrait constituer «la bonne attitude» dont parle notre correspondante.

À vous tous, chers amis lecteurs, je souhaite une aussi bonne semaine que possible, et à tous ceux qui souffrent, où qu'ils soient, la paix intérieure et extérieure.

