



Le bénéfice des expériences dans la nature

Basé sur <https://www.silviva-fr.ch/education-a-l-environnement/la-nature-en-tant-que-lieu-d-apprentissage/>

Introduction

Un choix de recherches représente toujours aussi l'opinion du conférencier ; on trouve des pour et des contres dans chaque domaine.

Dans le monde scientifique, les recherches qui sont publiées dans les journaux scientifiques sont celles qui ont montré des effets significatifs. Toutes les études qui ne montraient pas ou peu d'effets passent à la trappe et ne sont pas citées dans les livres et les méta-analyses.

Notre génération est la première qui grandit avec peu ou pas de lien avec la nature – l'homme « hors-sol » voit le jour.

Les études citées en-dessous se basent en grande partie sur trois ouvrages :

- *Andreas Raith & Armin Lude (2014) : Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert.* Meta-Analyse de 115 études scientifiques étudiant les effets des expériences nature sur le développement de l'enfant (0-12 ans).

- *Karen Malone & Sue Waite (2016) : Student Outcomes and Natural Schooling.* Meta-Analyse & conférence, état de recherches sur les bienfaits de l'école du dehors (enfants et adolescents) et en quoi elle correspond au développement des compétences-clés du 21ème siècle.

https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/6/6811/Student_outcomes_and_natural_schooling_pathways_to_impact_2016.pdf

- *Renate Cervinka et al. (2014): Benefits of Woodlands on Human Health and Well-Being. Zur Gesundheitswirkung von Waldlandschaften.* Résumé de 20 ans de recherche sur les bienfaits de la forêt (parc, jardin) sur la santé physique, psychique et sociale des humains (surtout adultes, mais aussi adolescents et enfants). https://bfw.ac.at/cms_stamm/050/PDF/GPH_englisch_gesamt.pdf

Résumé des études

Santé physique

Être en nature stimule les capacités motrices, la condition physique, un poids corporel sain, manger de la nourriture saine, renforce le système immunitaire. Moins de diabète, myopie, allergies, hyperactivité et troubles d'attention, dépression, peurs.

Santé psychique, bien-être

Être en nature améliore le bien-être, sert comme bouclier contre les effets négatifs des situations de vie difficiles, diminue le stress et les émotions négatives, évoque des émotions positives.

Santé sociale

Être en nature stimule la coopération et facilite l'intégration sociale. En nature, le jeu est varié, intense et créatif.

Auto-perception

Être en nature améliore la connaissance de soi et la confiance en soi.

Compétences individuelles

Être en nature améliore la créativité, la motivation d'apprendre et d'explorer, stimule l'autodiscipline et l'autonomie, augmente les capacités de concentration, stimule les compétences langagières, les capacités de communication.

Compétences des matières

Être en nature stimule les processus d'apprentissage, augmente le savoir sur l'environnement, facilite l'apprentissage de termes et de concepts abstraits, peut améliorer la réussite scolaire.

Citoyen conscient, responsable et engagé

Les expériences en nature renforcent le lien avec elle (sense of place). Elles stimulent l'attitude positive envers la nature et l'envie d'agir en sa faveur. A elles seules, elles ne suffisent pas à adopter un comportement respectueux et à s'engager dans le quotidien. Ici la possibilité de participer activement à des projets citoyens, de s'entraîner à négocier et décider, de vivre des expériences citoyennes individuelles et collectives positives et efficaces doit venir en appui aux expériences dans la nature.

Quelques études - Jeunes enfants

Patrik Grahn et al. (1997), Suède: Ute pa dagis

L'aménagement extérieur de la crèche et le développement de la motricité, de la concentration, du jeu, des compétences sociales, des absences à cause de maladie chez des enfants de 3 à 7 ans.

Méthodologie

Comparaison de deux crèches:

- Klippan: espace extérieur naturel, 22 enfants de 3 à 7 ans
- Malmö: espace extérieur traditionnel, 21 enfants de 3 à 7 ans

Observation du jeu à l'extérieur pendant un an. Tous les jours pendant 4 mois : test de concentration (ADDES) ; tous les trois mois : test de motricité (EUROFIT).

Résultats

Les 22 enfants de la crèche avec terrain extérieur naturel exprimaient de meilleurs résultats dans tous les domaines de développement pris en compte:

- ils étaient plus à l'aise en motricité générale
- ils pouvaient mieux se concentrer
- leur jeu était plus créatif (complexe et varié)
- étaient moins absents à cause de maladie que les 21 enfants qui jouaient dans un environnement artificiel et planifié.

Tanya Richardson & Jane Murray (2016), England: Are young children's utterances affected by characteristics of their learning environment?

Analyse de 12 enfants entre 4 et 5 ans:

- 4 avec enseignement plutôt guidé en salle
- 4 avec enseignement plutôt guidé en salle et dehors (libre accès des lieux)
- 4 avec enseignement autonome provenant d'une école en forêt

Les enfants de l'école de la forêt utilisaient plus de verbes, plus d'adjectifs, mais moins de noms. Ils faisaient plus d'exclamations (joie, curiosité), formulaient des phrases plus complexes et montraient plus d'interactions sociales (petits groupes) que les enfants profitant d'un enseignement plus traditionnel.

Sarah Kiener (2004), Suisse: Kindergärten in der Natur – Kindergärten in die Natur? Fördert das Spielen in der Natur die Entwicklung der Motorik und Kreativität von Kindergartenkindern?

Méthodologie :

Comparaison de 3 formes d'écoles enfantines :

- 4 écoles enfantines en forêt
- 5 écoles enfantines avec 1 demi-journée en nature par semaine
- 5 écoles enfantines sans sorties régulières en nature

En tout, 150 enfants

Questionnaires aux parents, interviews avec les enseignantes, observation en classe, test de la motricité, test de la créativité

Résultats :

Après une année d'école, les enfants des écoles en forêt montraient de meilleurs résultats dans le test de créativité ainsi que dans les tests simples de la motricité générale que les enfants des deux autres formes d'écoles enfantines.

Il n'y avait pas de différences entre les trois groupes dans les tests de motricité fine ainsi que dans les tests compliqués de motricité générale.

D'après les questionnaires remplis par les parents et les institutrices des trois groupes, on remarque que l'on peut mettre en corrélation un bon développement de la motricité chez les enfants avec les éléments suivants :

- la pratique d'activités sportives avec leurs parents
- la capacité des enfants de rester longtemps sur une activité
- leur capacité à mettre en œuvre différentes solutions
- le développement de leur motricité au cours de la petite enfance
- le jeu avec des objets issus de la nature

- le fait d'avoir des structures de jeu pour se balancer et grimper beaucoup d'espace pour bouger.

Le facteur le plus important est le nombre de jours que la classe passe dans la nature.

D'après les questionnaires remplis par les parents et les institutrices des trois groupes, on remarque que l'on peut mettre en corrélation un bon développement de la créativité chez les enfants avec les éléments suivants :

- le jeu libre sans surveillance dans des endroits naturels
- les jeux répétés avec des objets de la nature et sans fonction prédéfinie
- la stimulation de l'autonomie
- la confrontation à des obstacles qui stimulent la persévérance et permettent de proposer aux enfants de chercher à faire autrement pour réussir

Enfants-adolescents

Nancy Wells, Gary Evans (2003), USA : Nearby Nature : A Buffer to Life Stress among Rural Children

Wells & Evans (2003)

Ont étudié la part de nature autour des maisons des enfants âgés de 8 à 10 ans, habitant en ville. Les enfants qui avaient une plus grande part de nature dans leur environnement tout proche de la maison montraient des meilleurs résultats dans les tests pour troubles de concentration, peur, dépression et estime de soi.

Janet Dymont (2005), Canada : Gaining Ground : The power and potential of school ground greening in the Toronto District School Ground

Evaluation de 45 écoles avec une cour aménagée proche de la nature, au Toronto : Dans la salle de classe verte, les enfants ne travaillent pas seulement avec plus de motivation et de manière plus créative, mais peuvent aussi mieux mémoriser les contenus appris.

Andrea Faber Taylor & Frances E. Kuo (2001, 2005, 2006), USA

Des places de jeux vertes stimulent le jeu créatif et apaisent les difficultés de concentration et l'hyperactivité. Pour les auteures, la nature peut être utilisée comme thérapie pour les enfants ayant des difficultés de concentration ou un comportement hyperactif, seule ou bien combinée avec la médication ou la thérapie de comportement.

Palo Alto, American Instituts for Research (2005) : Effects of Outdoor Education Programs for Children in California

225 élèves de 6ème primaire provenant de 4 écoles en Californie, quartiers plutôt défavorisés (65 % des enfants étaient pour la première fois de leur vie dans la nature)

2 groupes : 1 avec un programme d'éducation en nature, 1 avec un programme d'éducation en salle pendant plusieurs mois.

Questionnaires aux parents, enseignants et élèves avant, juste après et 6-10 semaines après l'intervention. Visites sur les sites du programme.

Les élèves qui ont profité de la salle de classe verte :

- expriment une meilleure compréhension de concepts scientifiques
- de meilleures capacités pour résoudre des conflits et une meilleure coopération
- plus d'estime de soi

- plus de motivation à apprendre
- un meilleur comportement en salle de classe

Kalevi Korpela, Marketta Kyttä, Terry Hartig (2002), Finlande et Suède : Restorative Experience, Self Regulation and Children's Place Preferences

Des lieux bien-aimés en nature aident les 8-13 ans de retrouver leur équilibre émotionnel après déceptions et revers.

Adultes

Quing Li et al. (2008, 2010), Japon : Healthy forest parks make healthy people : Forest environments enhance human immune function

Méthodologie :

12 hommes en bonne santé et 12 femmes en bonne santé

Prise de sang avant l'intervention, le jour 2 et 3 de l'intervention, 7 jours et 30 jours après l'intervention.

Questionnaire avant et après l'intervention.

Intervention 1: Promenade en forêt deux journées de suite : Jour 1 : 2,5 km de marche, jour 2 : 2,5 km de marche pendant 2h le matin, 2,5 km de marche pendant 2h l'après-midi dans deux différents parcs.

Intervention 2 : Même intervention au niveau durée de la marche et nombre de, mais dans une ville.

Résultats :

L'intervention en forêt a augmenté le nombre et l'activité des cellules de défense immunitaire, les protéines anti-cancer et a réduit le stress dans les deux études (hommes et femmes).

L'augmentation du nombre et de l'activité des cellules de défense immunitaire était encore mesurable 7 jours et 30 jours après l'intervention. Par contre, l'intervention dans une ville n'a pas augmenté le nombre et l'activité des cellules de défense immunitaire, ni les protéines anti-cancer, ni réduit le stress. Les auteurs expliquent les bienfaits de la promenade en forêt principalement grâce aux effets des substances volatiles des arbres (phytoncides).

Marc G. Berman, John Jonides, Stephen Kaplan (2008), USA : The Cognitive Benefits of Interacting with Nature

Le temps de concentration et la mémoire augmentent de 20%, si les participants ont eu la possibilité avant d'interagir avec la nature pendant 1h.

Mary O'Brien, Chris Lowry, Dorothy Matthews, 2007, USA :

« La boue, le nouveau Prozac »

Mycobacterium vaccae, une bactérie qui se trouve dans le sol, a une influence positive sur le renforcement du système immunitaire, le bien-être (stimulation de la production de sérotonine, sentiments de bonheur, moins de dépressions) et ainsi sur la capacité d'apprendre des mammifères.

Bibliographie

Abraham, A., Sommerhalder, K., Bolliger-Salzmann, H., Abel, T. (2007) : Landschaft und Gesundheit. Das Potential einer Verbindung zweier Konzepte. Bern : ISPM Universität Bern.

Bögeholz, S. (1999): Qualitäten primärer Naturerfahrung und ihr Zusammenhang mit Umweltwissen und Umwelthandeln. Opladen: Leske & Budrich.

Cervinka, R., Höltge, J., Pirgie, L., Schwab, M., Sudkamp, J., Haluza, D., Arnberger, A., Eder, R., & Ebenberger, M. (2014). Green Public Health – Benefits of Woodlands on Human Health and Well-being [Zur Gesundheitswirkung von Waldlandschaften]. Vienna, Austria: Bundesforschungszentrum für Wald (BFW).

Cardinal, F. (2010) : Perdus sans la nature. Pourquoi les jeunes ne jouent plus dehors et comment y remédier. Québec : La Santé du Monde.

Children and Nature Network (2010) : Children's contact with the outdoors and nature : A focus on educators and educational settings.

Dutch Health Council (2005): Nature and Health: The influence of nature on social, psychological and physical well-being. Download: www.healthcouncil.nl

Gasser, K.; Kaufmann-Hayoz, R. (2005) : Wald und Volksgesundheit – Literatur und Projekte aus der Schweiz. Umwelt-Materialien Nr. 195. Bern : Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft.

Kahn, P. (1999): The Human Relationship with Nature. Cambridge, MA: MIT Press.

Kellert, S. R. (2005): Nature and Childhood Development. In Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection. Washington, D.C.: Island Press.

http://www.cnaturenet.org/02_research_studies/PDFs/Kellert_BuildingforLife.pdf

Langeheine, R. & Lehmann, J. (1986): Die Bedeutung der Erziehung für das Umweltbewusstsein. Kiel: Institut für Pädagogik und Naturwissenschaften.

Lehmann, J. (1993): Umwelterziehung, Umweltproblem und ökologisches Handeln. In Seybold, H.J. & Bolscho, D. (Hrsg.): Umwelterziehung: Bilanz und Perspektiven, 234-242. Kiel: Institut für Pädagogik und Naturwissenschaften.

Louv, R (2011) : Das letzte Kind im Wald ? Geben wir unseren Kindern die Natur zurück. Basel : Beltz.

Louv, R. (2012) : Das Prinzip Natur. Grünes Leben im digitalen Zeitalter. Basel : Beltz.

Moore, R. & Wong, H. (1997): Natural Learning: Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Teaching. Berkeley, CA: MIG Communications.

Muñoz, S. A. (2009). Children in the outdoors: a literature review. Sustainable Development Research Centre. <http://www.countrysidecreation.org.uk/Children%20Outdoors.pdf>

Raith, A. & Lude, A. (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. München: oekom.

Renz-Polster, H. & Hüther, G. (2013): Wie Kinder heute wachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Basel: Beltz.

Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004) : A review of research on outdoor learning. Shrewsbury, UK: National Foundation for Educational Research and King's College London.

Seel, H.-J. & Sichler, R. (1993): Perspektiven einer Psychologie menschlicher Naturbeziehung. In Seel, H.-J., Sichler, R. & Fischerlehner, B. (Hrsg.): Mensch –Natur. Zur Psychologie einer problematischen Beziehung, 14-26. Opladen: Leske & Budrich.

Sichler, R. (1995): Die Entfremdung des Menschen von der Natur. In : Dröschel, A. (Hrsg.): Kinder-Umwelt – Zukunft, S. 40-52. Münster: Votum.

Stigsdotter, U:K., Ekholm, O., Schipperijn, J., Toftager, M., Kamper-Jorgensen, F. & Randrup, T.B. (2010): Health promoting outdoor environments – associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey. Scandinavian Journal of Public Health, june 2010, p. 411-417. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed.

Taylor, A. F. & Kuo, F. E. (2006): Is Contact with Nature Important for Healthy Child Development? State of Evidence. In: Spencer, C. & Blade, M: Children and Their Environments: Learning, Using, and Designing Spaces. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Unterbruner, U., Fischerlehner, B. & Gebhard, U. (1993): Konsequenzen aus den Untersuchungen zum Naturerleben von Kindern und Jugendlichen. In Seel, H.-J., Sichler, R. & Fischerlehner, B. (Hrsg.): Mensch –Natur. Zur Psychologie einer problematischen Beziehung, 175-179. Opladen: Leske & Budrich.

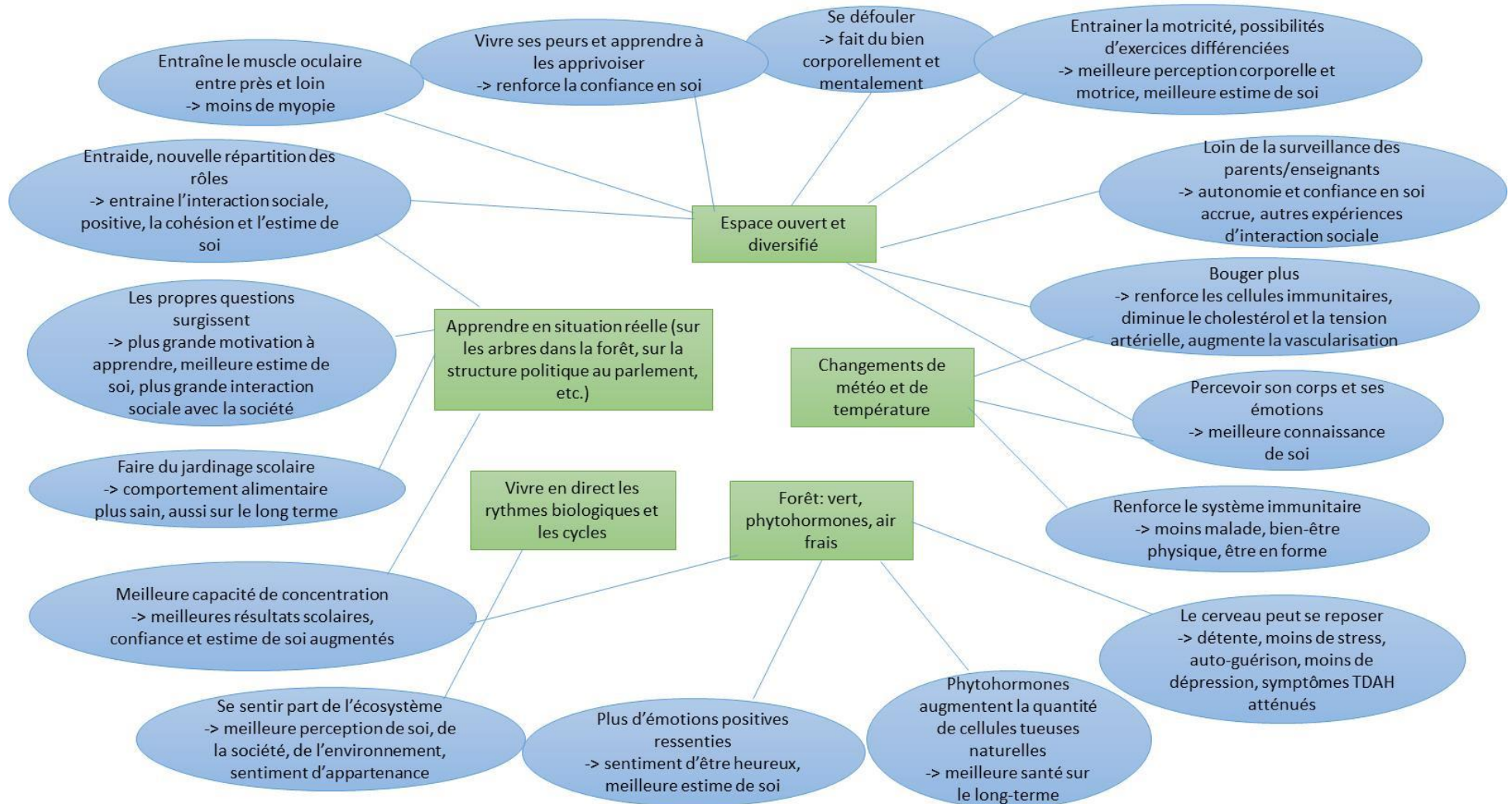
Unterbruner, U. & Forum Umweltbildung (2005) : Natur erleben. Neues aus Forschung und Praxis zur Naturerfahrung. Innsbruck : Studien Verlag.

Weber, A. (2011) : Mehr Matsch ! Kinder brauchen Natur. Berlin : Ullstein.

White, R. (2004): Young Children's Relationship with Nature: Its Importance to Children's Development & the Earth's Future.

http://www.cnaturenet.org/02_rsrch_studies/PDFs/White_YoungChildren.pdf

L'espace naturel : influence sur la santé physique, psychique et sociale



Quelques propositions d'activités

Pour la perception de soi, pour la reconnaissance de l'effet de la nature

Mesurer son propre état de stress. Dresser une ligne fictive ou dessinée avec des éléments naturels au sol ou avec une corde. Un bout symbolise un état « très stressé », l'autre un état « très relaxé ». Chaque participant se place, selon son état, sur la ligne. Faire cet exercice avant et après une activité dans la nature. On peut mesurer le sentiment d'être heureux ou tout autre état. A la place de la ligne, des chiffres de 1 à 5 peuvent être énoncés.

Pour la connexion et le sentiment d'appartenance, la réduction du stress et le repos du cerveau, pour l'empathie

Approche-toi d'un arbre. Observe-le avec tes sens (quel est son apparence ? son odeur, son goût ? émet-il des bruits ? quelle est la sensation au toucher ?). Comme avec un être humain, tu peux te poser les questions suivantes ou t'en inventer d'autres : Quel âge as-tu ? Qu'as-tu vécu dans ta vie ? Comment te sens-tu ici ? As-tu des amis ? Des ennemis ? Des loisirs ? etc.
Tu peux présenter « ton » arbre aux autres.

Pour l'approvisionnement des émotions, la connaissance de soi, la reconnaissance envers la nature

En te promenant, repère les éléments qui te procurent des émotions positives ou négatives. Note ou dessine-les et échange avec le groupe sur ton ressenti. Quelles émotions apparaissent par rapport à quels éléments ? Avons-nous tous les mêmes émotions ? S'expriment-elles de la même manière ? Comment sont-elles en ville ? Dans la forêt ? Comment réagissons-nous aux émotions des autres ? Les arbres ont-ils des émotions ? Et les insectes ? etc.

Pour apprendre en bougeant, explorant et au contact de la nature

Faire travailler les enfants en petits groupes. Chaque groupe reçoit un schéma corporel (digestion, respiration, etc. selon le sujet au programme scolaire). Après avoir dessiné une silhouette humaine au sol (un enfant se couche sur le sol, les autres forment le contour avec des éléments naturels, puis l'enfant se relève), les enfants recherchent des éléments naturels qui ressemblent aux organes et les placent au bon endroit dans la silhouette.

Vous souhaitez davantage sortir avec vos élèves ? SILVIVA mène le projet « Enseigner dehors » et peut vous renseigner et vous coacher.

www.enseignerdehors.ch

There is no wi-fi on the forest, but I promise you will find a better connection.

Auteur inconnu

Atelier SILVIVA - Apprendre dehors est bon pour la santé

Journée d'étude nationale du Réseau d'écoles 21, 2 décembre 2017

Ce que je prends avec moi de cet atelier (conclusions des participants)

Was ich vom Workshop mit nach Hause nehme (Aussagen der Teilnehmenden)

Alles Lernen ist möglich draussen / Körpermodell legen, Wichtigkeit der Wälder, einmal pro Woche im Wald unterrichten/ Organisation schwierig/ öfters in den Wald (Themenunabhängig)/ Interdisziplinär, mehrschichtig, differenziert/ Schule nicht nur im Klassenzimmer abhalten/ NMG-Unterricht draussen/ Wir gehen raus! Es lohnt sich! Bei jedem Wetter!/ Waldbesuche sind zu jeder Jahreszeit möglich -> Kleidung anpassen/ l'envie est bien présente mais les conditions de réalisation sont parfois contraignantes/ La nature -> le jeu, l'oubli du temps.