5e SYMPOSIUM SUR LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES EN ÉDUCATION

S'ADAPTER POUR MIEUX RÉUSSIR

La santé mentale des jeunes vivant au Canada pendant la pandémie de COVID-19 : ÉTAT DE LA SITUATION ET PISTE DE SOLUTION

Présentée par Marie-Claude Geoffroy

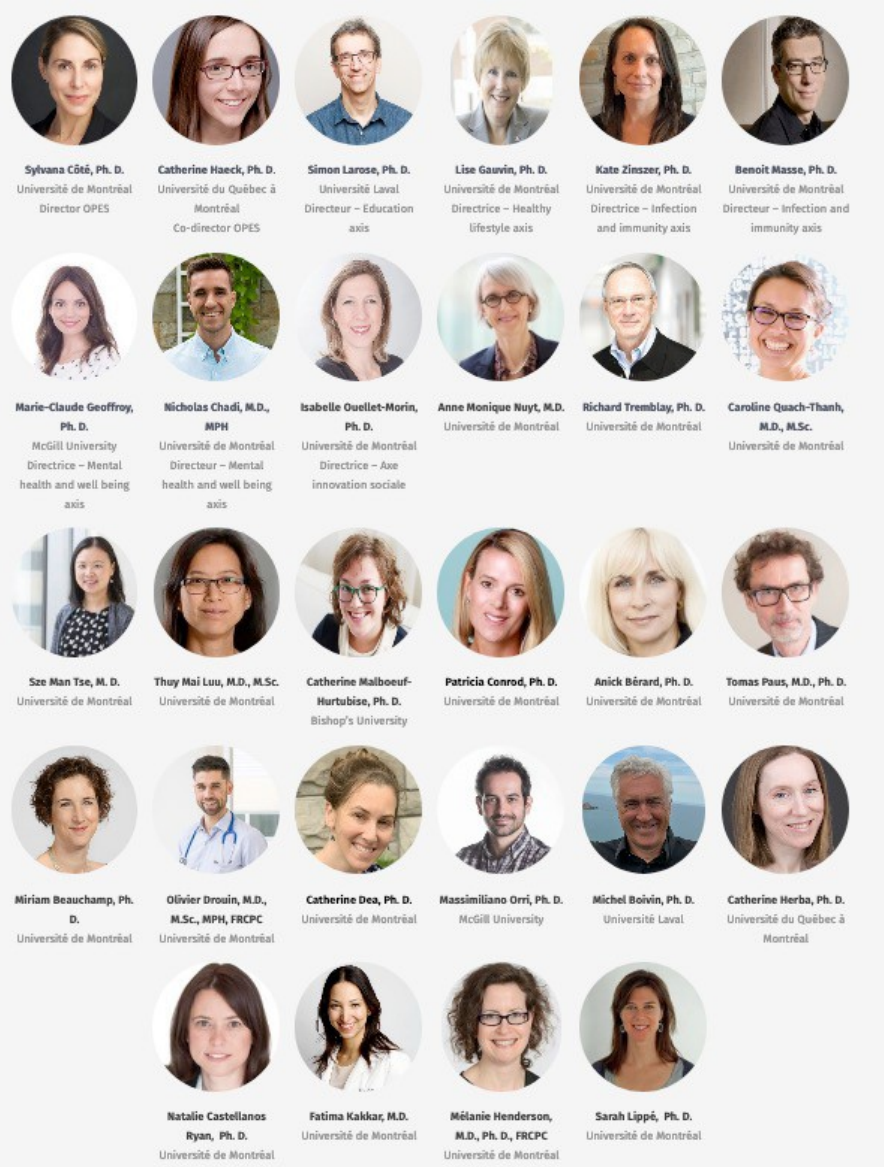
Un événement organisé par :

CTREQ innover pour la réussite

ctreq.qc.ca

Et financé par :

Québec



OPES

50 Chercheurs

UdeM, McGill, Laval,
UQÀM, Sherbrooke

Partenaires:

ISQ; MSSS; MEQ; INSPQ;
DRSPM, INESS, CSSMB

Financement:

FRQ Agora 2021-2026

AXE SANTÉ MENTALE:



Mieux comprendre **les effets de la pandémie sur la santé mentale** des enfants, des adolescents et des jeunes adultes



Développer et tester l'efficacité **d'innovations sociales** en vue de favoriser le bien-être des jeunes

SANTÉ MENTALE DES JEUNES

IMPORTANCE

LA SANTÉ MENTALE ?

- La **santé mentale** correspond à un état de **bien-être** psychologique et émotionnel
- Elle est indispensable pour mener une vie saine et fait intégrante de l'état de santé général
- Un **problème de santé mentale** engendre une souffrance et nuit au fonctionnement dans la vie de tous les jours, donc aux apprentissages



Organisation mondiale de la santé (2018). La santé mentale : renforcer notre action. Repéré à : http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response

LES PROBLÈMES DE SANTÉ MENTALE SE MANIFESTENT SOUVENT PENDANT L'ENFANCE ET L'ADOLESCENCE



Source: Solmi et al (2021)

Solmi, M., Radua, J., Olivola, M., Croce, E., Soardo, L., Salazar de Pablo, G., ... & Fusar-Poli, P. (2022). Age at onset of mental disorders worldwide: large-scale meta-analysis of 192 epidemiological studies. *Molecular psychiatry*, *27*(1), 281-295.

LORSQUE LE PROBLÈME DE SANTÉ MENTALE PERDURE …



Problèmes de santé mentale persistent



Mauvaise santé physique



Difficultés interpersonelles



Stress financier
Plus faible scolarisation

Goldman-Mellor, S. J., Caspi, A., Harrington, H., Hogan, S., Nada-Raja, S., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2014). Suicide attempt in young people: a signal for long-term health care and social needs. JAMA psychiatry, 71(2), 119-127.

Mulraney, M., Coghill, D., Bishop, C., Mehmed, Y., Sciberras, E., Sawyer, M., ... & Hiscock, H. (2021). A systematic review of the persistence of childhood mental health problems into adulthood. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 129, 182-205.

SANTÉ MENTALE PENDANT LA PANDÉMIE

ÉTAT DE LA SITUATION

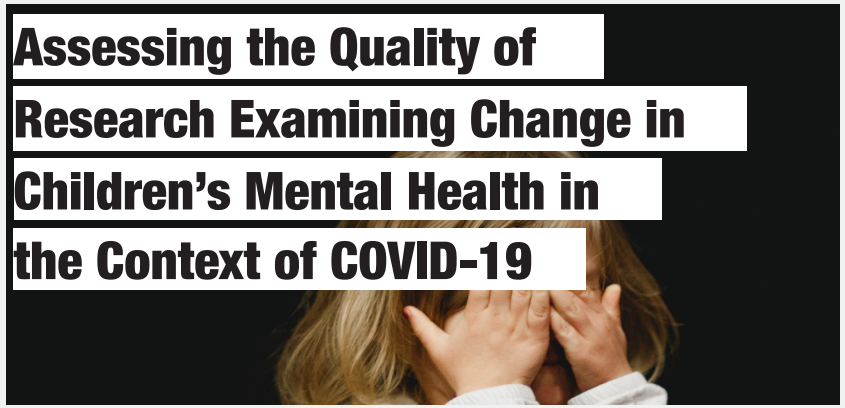
POUR MESURER LES EFFETS IL FAUT:

Informations sur la santé mentale mesurées à plus d'une reprise (avant vs pendant, ou premiers 3 mois vs 1 an plus tard)

- Études longitudinales
- Études transversales répétées

INVITED COMMENTARY

Assessing the Quality of Research Examining Change in Children's Mental Health in the Context of COVID-19



Tracy Vaillancourt[1], Heather Brittain[1], Amanda Krygsman[1], Adam C. Davis[1], Ann H. Farrell[1], Riley Desmarais[1], Charlotte Hammill[1], Sarah Karasz[1], Rachael Morgan[1], Annie Ritchie[1], and Carleigh Sanderson[1]

[1]Brain and Behaviour Laboratory, University of Ottawa

Corresponding Author: Dr. Tracy Vaillancourt (tracy.vaillancourt@uottawa.ca)

Date Submitted: June 14, 2021
Date Accepted: June 18, 2021
Date Published: July 30, 2021

DOI: https://doi.org/10.18192/UOJM.v11i1.5950

ABSTRACT

There is an urgent need to disseminate findings on the impact of COVID-19 so that appropriate steps can be taken to provide suitable services for those in need. In the area of children's mental health and the pandemic, many published and preprint studies do not meet the standard of good research practices. One common error is the use of cross-sectional data to describe change (e.g., saying children are more depressed during the pandemic). Although an all too familiar occurrence, statements about change require longitudinal data that pre-date the pandemic along with follow-up evaluations that are carefully timed to assess differences. In this commentary, we outline gold-standard research practice guidelines when assessing change in children's mental health in the context of the pandemic.

RÉSUMÉ

Il est impératif de partager les trouvailles sur l'impact de la COVID-19 afin que des mesures appropriées puissent être prises pour fournir des services adéquats à ceux qui en ont besoin. Dans le domaine de la santé mentale des enfants et de la pandémie, de nombreuses études publiées et préimprimées ne répondent pas aux normes des bonnes pratiques de recherche. Une erreur courante est l'utilisation de données transversales pour décrire un changement (par exemple, dire que les enfants sont plus déprimés à cause de la pandémie). Bien qu'il s'agisse d'un phénomène bien trop familier, les déclarations sur le changement nécessitent des données longitudinales antérieures à la pandémie, ainsi que des évaluations de suivi soigneusement programmées pour bien évaluer les différences. Dans cet article commentaire, nous présentons des lignes directrices de référence en recherche lors de l'évaluation des changements dans la santé mentale des enfants dans le contexte de la pandémie.

Keywords: *Children's Mental Helath, COVID-19, Pandemic, Impact of COVID-19*

In their policy brief on the impact of COVID-19 on children and youth, the United Nations identified the need for "a rapid accumulation of data on the scale and nature of impacts among children."[1] Although an important goal, this call to action defies how research typically unfolds. Science is a slow, methodical process that requires careful

REVUE DE LA LITTÉRATURE

La population d'intérêt est limitée aux enfants et aux jeunes âgés de **0 à 25 ans résidant au Canada.**

CRD42022310325



CHANGEMENTS AU NIVEAU DES SYMPTÔMES DÉPRESSIFS ET ANXIEUX

AVANT LA PANDÉMIE

Janvier 2018- mars 2020

PENDANT LA PANDÉMIE

Après 11 mars 2020

Changements dans les symptômes dépressifs avant et pendant la COVID-19 (**N**=10)



Design
Longitudinal, n=8
Transversal répété, n=2



Population
Générale, n=8
Clinique, n=2



Province
Québec, n=2
Ontario, n=5
Autre, n=3



Âge
Enfants/adolescents, n=6
Jeunes adultes, n=4

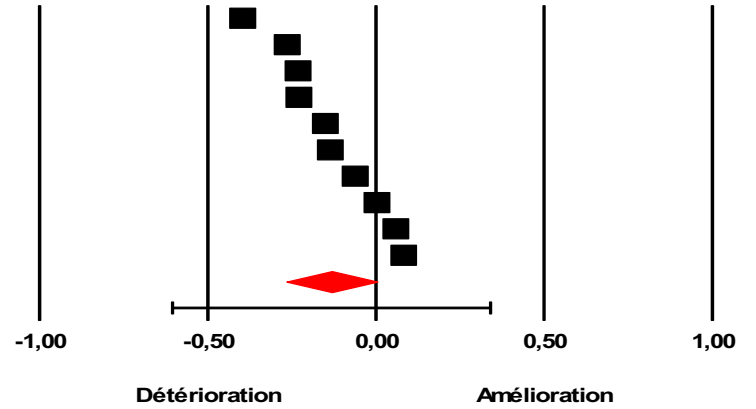


Covid-19
2020, n=6
2021, n=4

SYMPTÔMES DÉPRESSIFS

6455 participants

Author	Std diff in means	Lower limit	Upper limit
Gahori et al., 2023	-0,40	-0,46	-0,33
Hollenstein, et al., 2021	-0,26	-0,48	-0,04
De France, et al., 2021	-0,23	-0,46	-0,00
Spettigue et al., 2021	-0,23	-0,74	0,28
Gouin et al. 2023	-0,15	-0,23	-0,07
Howard et al., 2022	-0,14	-0,28	0,01
Hamza et al., 2020	-0,06	-0,16	0,04
Krygsman et al., 2022	0,00	-0,14	0,15
Kwok et al., 2021	0,06	-0,33	0,45
Lane et al., 2021	0,08	0,01	0,15
Pooled	-0,13	-0,27	0,00
Prediction Interval	-0,13	-0,60	0,34



Détérioration durant la pandémie (minime)

Changements dans les symptômes anxieux avant et pendant la COVID-19 (**N**=10)



Design
Longitudinal, n=8
Transversal répété, n=2



Population
Clinique, n=2
Générale, n=8



Province
Québec, n=3
Ontario, n=4
Autre, n=3



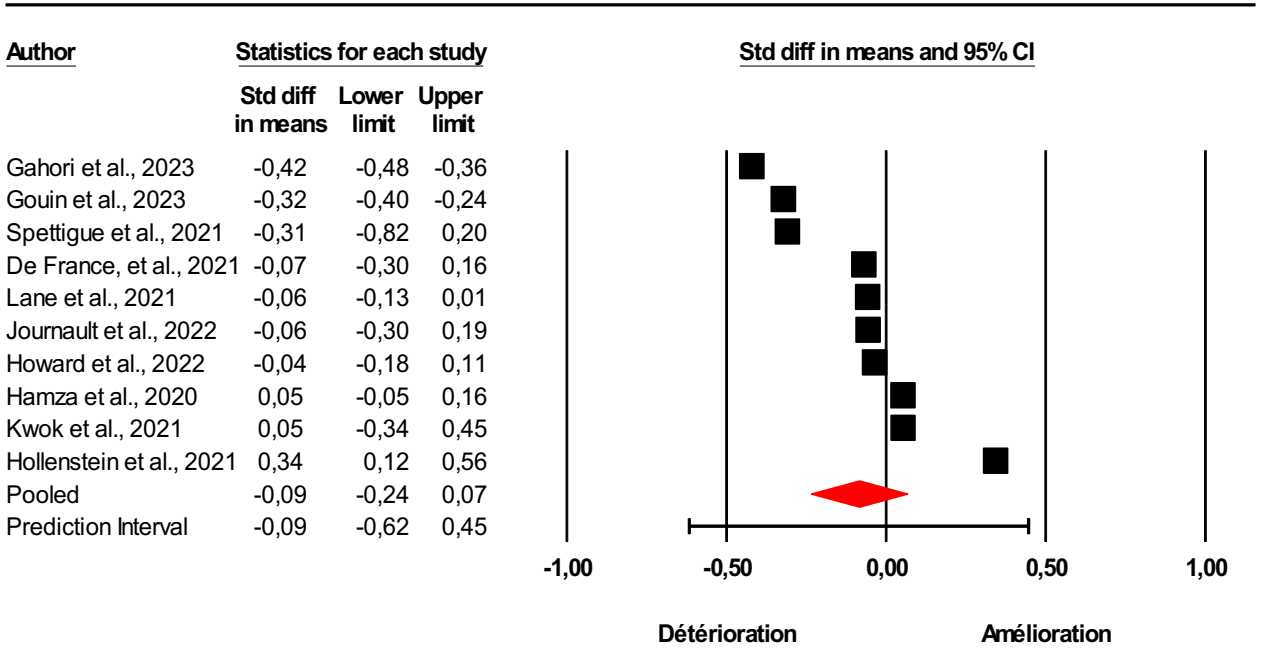
Âge
Enfants/adolescents, n=7
Jeunes adultes, n=3



Covid-19
2020, n=7
2021, n=3

SYMPTÔMES ANXIEUX

6221 participants



Détérioration durant la pandémie en 2021 (faible) et chez les filles (modérée)

QUOI RETENIR ?

- Nous avons examiné plus de **10 000 citations** et inclus seulement **11 études canadiennes** comparant les symptômes dépressifs et anxieux pendant la COVID-19 aux évaluations effectuées avant.
- Les 11 études sont très hétérogènes et la majorité ont été réalisée en 2020
- Les symptômes dépressifs se sont détériorés minimalement chez les gars et les filles, alors que les filles ont vu les symptômes anxieux se détériorés de façon modérée.
- Les jeunes ont probablement été plus resillent qu'anticipé, mais reste qu'il faut continuer à surveiller la santé mentale des jeunes
- Les jeunes filles semblent avoir une augmentation modérée des symptômes anxieux, **il nous faut des ressources.**

134 cohortes de personnes du monde entier

'L'ampleur des changements dans les symptômes de santé mentale, quand changements il y avait, était essentiellement minime quand on comparait la situation pendant la pandémie à ce qui existait avant la crise sanitaire'

OPEN ACCESS

Check for updates

Comparison of mental health symptoms before and during the covid-19 pandemic: evidence from a systematic review and meta-analysis of 134 cohorts

Ying Sun,[1] Yin Wu,[1,2] Suiqiong Fan,[1] Tiffany Dal Santo,[1,2] Letong Li,[1] Xiaowen Jiang,[1] Kexin Li,[1] Yutong Wang,[1] Amina Tasleem,[1] Ankur Krishnan,[1] Chen He,[1] Olivia Bonardi,[1] Jill T Boruff,[3] Danielle B Rice,[4,5] Sarah Markham,[6] Brooke Levis,[1] Marleine Azar,[1] Ian Thombs-Vite,[1] Dipika Neupane,[1] Branka Agic,[7,8] Christine Fahim,[9] Michael S Martin,[10,11] Sanjeev Sockalingam,[7,12] Gustavo Turecki,[2,13] Andrea Benedetti,[14,15,16] Brett D Thombs[12,14,15,17,18]

For numbered affiliations see end of the article

Correspondence to: B D Thombs Jewish General Hospital, Montreal, QC H3T 1E2, Canada brett.thombs@mcgill.ca (ORCID 0000-0002-5644-8432)

Additional material is published online only. To view please visit the journal online.

Cite this as: *BMJ* 2023;380:e074224 http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2022-074224

Accepted: 02 February 2023

ABSTRACT

OBJECTIVE

To synthesise results of mental health outcomes in cohorts before and during the covid-19 pandemic.

DESIGN

Systematic review.

DATA SOURCES

Medline, PsycINFO, CINAHL, Embase, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure, Wanfang, medRxiv, and Open Science Framework Preprints.

ELIGIBILITY CRITERIA FOR SELECTING STUDIES

Studies comparing general mental health, anxiety symptoms, or depression symptoms assessed from 1 January 2020 or later with outcomes collected from 1 January 2018 to 31 December 2019 in any population, and comprising ≥90% of the same participants before and during the covid-19 pandemic or using statistical methods to account for missing data. Restricted maximum likelihood random effects meta-analyses (worse covid-19 outcomes representing positive change) were performed. Risk of bias was assessed using an adapted Joanna Briggs Institute Checklist for Prevalence Studies.

RESULTS

As of 11 April 2022, 94 411 unique titles and abstracts including 137 unique studies from 134 cohorts were reviewed. Most of the studies were from high income (n=105, 77%) or upper middle income (n=28, 20%) countries. Among general population studies, no changes were found for general mental health (standardised mean difference (SMD)$_{change}$ 0.11, 95% confidence interval −0.00 to 0.22) or anxiety symptoms (0.05, −0.04 to 0.13), but depression symptoms worsened minimally (0.12, 0.01 to 0.24). Among women or female participants, general mental health (0.22, 0.08 to 0.35), anxiety symptoms (0.20, 0.12 to 0.29), and depression symptoms (0.22, 0.05 to 0.40) worsened by minimal to small amounts. In 27 other analyses across outcome domains among subgroups other than women or female participants, five analyses suggested that symptoms worsened by minimal or small amounts, and two suggested minimal or small improvements. No other subgroup experienced changes across all outcome domains. In three studies with data from March to April 2020 and late 2020, symptoms were unchanged from pre-covid-19 levels at both assessments or increased initially then returned to pre-covid-19 levels. Substantial heterogeneity and risk of bias were present across analyses.

CONCLUSIONS

High risk of bias in many studies and substantial heterogeneity suggest caution in interpreting results. Nonetheless, most symptom change estimates for general mental health, anxiety symptoms, and depression symptoms were close to zero and not statistically significant, and significant changes were of minimal to small magnitudes. Small negative changes occurred for women or female participants in all domains. The authors will update the results of this systematic review as more evidence accrues, with study results posted online (https://www.depressd.ca/covid-19-mental-health).

REVIEW REGISTRATION

PROSPERO CRD42020179703.

WHAT IS ALREADY KNOWN ON THIS TOPIC

- Large numbers of studies and media reports conclude that covid-19 has led to widespread decline in population mental health
- Most existing evidence reviews have been based on cross sectional studies and conclusions based on proportions of study respondents above thresholds on mental health measures
- Such methods are not intended for estimating prevalence and can be highly misleading

WHAT THIS STUDY ADDS

- Synthesised evidence from 137 studies that compared general mental health, anxiety symptoms, or depression symptoms during the pandemic with outcomes pre-covid-19 in the same participant cohort showed no negative changes in mental health at the general population level for general mental health or anxiety symptoms but a minimal worsening of depression symptoms
- Among subgroups, women and female cohorts appear to have experienced worsening of general mental health, anxiety symptoms, and depression symptoms
- These findings are consistent with evidence that women and female members of society have experienced a disproportionately greater burden from the pandemic

Introduction

Concerns about covid-19 related mental health are substantial,[1-3] but the sheer volume of low quality evidence has posed a barrier to evidence synthesis and

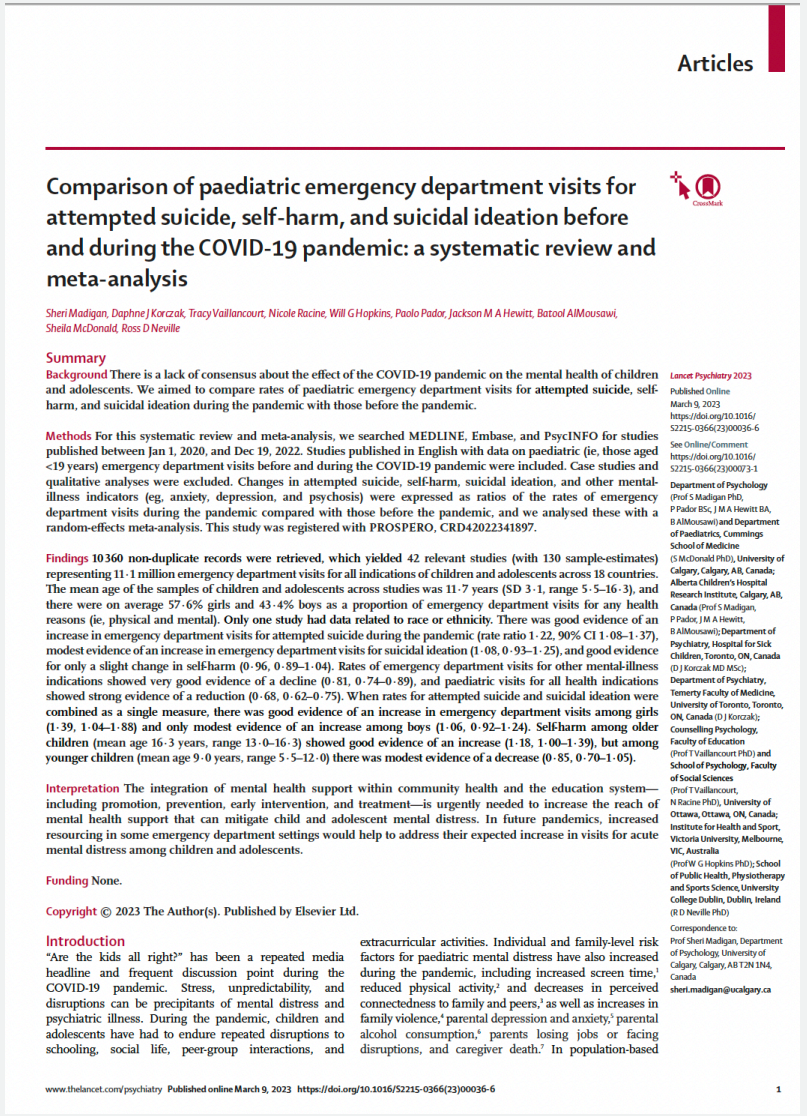
BMJ: first published as 10.1136/bmj.2022-074224 on 8 March 2023. Downloaded from http://www.bmj.com/ on 31 March 2023 by guest. Protected by copyright.

Dans une revue de la littérature et méta-analyse avec 42 études:

Alors que la mortalité par suicide n'a pas augmenté ..

Augmentation des visites aux urgences pour les idées et tentatives de suicide, et les blessures auto-infligées pendant la pandémie, mais diminution pour les visites aux urgences pour les autres problèmes de santé mentale.

L'augmentation était plus marquée chez les filles que chez les garçons.



Articles

Comparison of paediatric emergency department visits for attempted suicide, self-harm, and suicidal ideation before and during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis

Sheri Madigan, Daphne J Korczak, Tracy Vaillancourt, Nicole Racine, Will G Hopkins, Paolo Pador, Jackson M A Hewitt, Batool AlMousawi, Sheila McDonald, Ross D Neville

Summary

Background There is a lack of consensus about the effect of the COVID-19 pandemic on the mental health of children and adolescents. We aimed to compare rates of paediatric emergency department visits for attempted suicide, self-harm, and suicidal ideation during the pandemic with those before the pandemic.

Methods For this systematic review and meta-analysis, we searched MEDLINE, Embase, and PsycINFO for studies published between Jan 1, 2020, and Dec 19, 2022. Studies published in English with data on paediatric (ie, those aged <19 years) emergency department visits before and during the COVID-19 pandemic were included. Case studies and qualitative analyses were excluded. Changes in attempted suicide, self-harm, suicidal ideation, and other mental-illness indicators (eg, anxiety, depression, and psychosis) were expressed as ratios of the rates of emergency department visits during the pandemic compared with those before the pandemic, and we analysed these with a random-effects meta-analysis. This study was registered with PROSPERO, CRD42022341897.

Findings 10 360 non-duplicate records were retrieved, which yielded 42 relevant studies (with 130 sample-estimates) representing 11·1 million emergency department visits for all indications of children and adolescents across 18 countries. The mean age of the samples of children and adolescents across studies was 11·7 years (SD 3·1, range 5·5–16·3), and there were on average 57·6% girls and 43·4% boys as a proportion of emergency department visits for any health reasons (ie, physical and mental). Only one study had data related to race or ethnicity. There was good evidence of an increase in emergency department visits for attempted suicide during the pandemic (rate ratio 1·22, 90% CI 1·08–1·37), modest evidence of an increase in emergency department visits for suicidal ideation (1·08, 0·93–1·25), and good evidence for only a slight change in self-harm (0·96, 0·89–1·04). Rates of emergency department visits for other mental-illness indications showed very good evidence of a decline (0·81, 0·74–0·89), and paediatric visits for all health indications showed strong evidence of a reduction (0·68, 0·62–0·75). When rates for attempted suicide and suicidal ideation were combined as a single measure, there was good evidence of an increase in emergency department visits among girls (1·39, 1·04–1·88) and only modest evidence of an increase among boys (1·06, 0·92–1·24). Self-harm among older children (mean age 16·3 years, range 13·0–16·3) showed good evidence of an increase (1·18, 1·00–1·39), but among younger children (mean age 9·0 years, range 5·5–12·0) there was modest evidence of a decrease (0·85, 0·70–1·05).

Interpretation The integration of mental health support within community health and the education system—including promotion, prevention, early intervention, and treatment—is urgently needed to increase the reach of mental health support that can mitigate child and adolescent mental distress. In future pandemics, increased resourcing in some emergency department settings would help to address their expected increase in visits for acute mental distress among children and adolescents.

Funding None.

Copyright © 2023 The Author(s). Published by Elsevier Ltd.

Introduction

"Are the kids all right?" has been a repeated media headline and frequent discussion point during the COVID-19 pandemic. Stress, unpredictability, and disruptions can be precipitants of mental distress and psychiatric illness. During the pandemic, children and adolescents have had to endure repeated disruptions to schooling, social life, peer-group interactions, and extracurricular activities. Individual and family-level risk factors for paediatric mental distress have also increased during the pandemic, including increased screen time,[1] reduced physical activity,[2] and decreases in perceived connectedness to family and peers,[3] as well as increases in family violence,[4] parental depression and anxiety,[5] parental alcohol consumption,[6] parents losing jobs or facing disruptions, and caregiver death.[7] In population-based

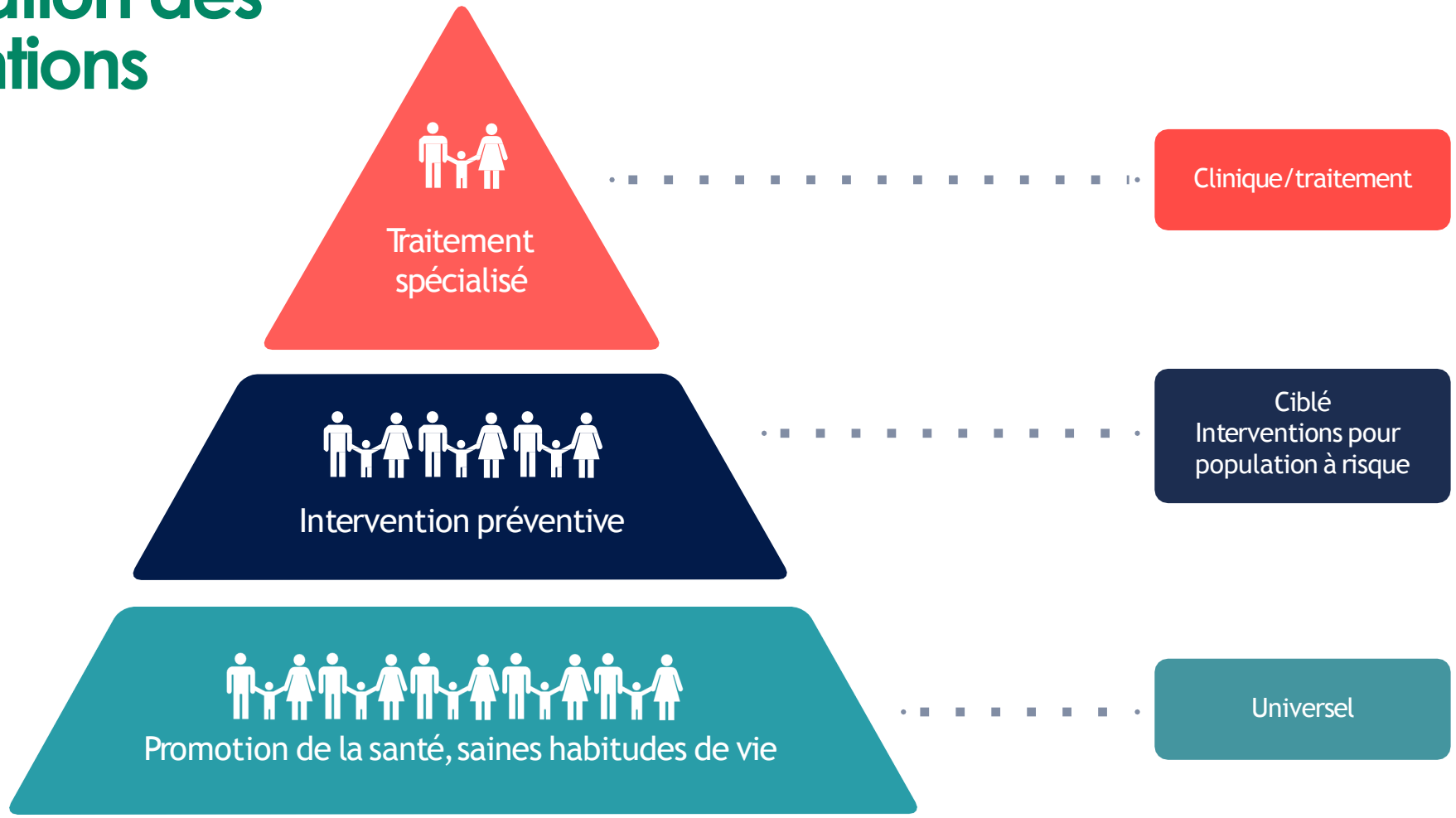
Lancet Psychiatry 2023
Published Online March 9, 2023 https://doi.org/10.1016/S2215-0366(23)00036-6
See Online/Comment https://doi.org/10.1016/S2215-0366(23)00073-1

Department of Psychology (Prof S Madigan PhD, P Pador BSc, J M A Hewitt BA, B AlMousawi) and Department of Paediatrics, Cummings School of Medicine (S McDonald PhD), University of Calgary, Calgary, AB, Canada; Alberta Children's Hospital Research Institute, Calgary, AB, Canada (Prof S Madigan, P Pador, J M A Hewitt, B AlMousawi); Department of Psychiatry, Hospital for Sick Children, Toronto, ON, Canada (D J Korczak MD MSc); Department of Psychiatry, Temerty Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto, ON, Canada (D J Korczak); Counselling Psychology, Faculty of Education (Prof T Vaillancourt PhD) and School of Psychology, Faculty of Social Sciences (Prof T Vaillancourt, N Racine PhD), University of Ottawa, Ottawa, ON, Canada; Institute for Health and Sport, Victoria University, Melbourne, VIC, Australia (Prof W G Hopkins PhD); School of Public Health, Physiotherapy and Sports Science, University College Dublin, Dublin, Ireland (R D Neville PhD)

Correspondence to: Prof Sheri Madigan, Department of Psychology, University of Calgary, Calgary, AB T2N 1N4, Canada
sheri.madigan@ucalgary.ca

Madigan, S., Korczak, D. J., Vaillancourt, T., Racine, N., Hopkins, W. G., Pador, P., ... & Neville, R. D. (2023). Comparison of paediatric emergency department visits for attempted suicide, self-harm, and suicidal ideation before and during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Psychiatry.

Planification des interventions



©2011 Center for Pediatric Traumatic Stress

INNOVATION SOCIALE

ÉCOLE À CIEL OUVERT



École

à ciel ouvert

*Une intervention par la nature, à l'école, pour **favoriser la santé mentale de tous les enfants***

Observatoire pour l'éducation et la santé des enfants

Manuvie

CIHR IRSC
Canadian Institutes of Health Research
Instituts de recherche en santé du Canada

NOTRE ÉQUIPE DE RECHERCHE



Marie-Claude Geoffroy
Responsable



Sylvana Côté



Catherine
Malboeuf-Hurturbise



Jean-Philippe
Ayotte-Beaudet



Geneviève Lessard



Isabelle Ouellet-Morin



Tianna Loose



Nicholas Chadi



Lise Gauvin



Julia Fuoco
Coordonnatrice

…. Et de nombreuses personnes enseignantes

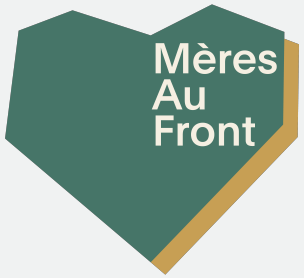
NOS COLLABORATEURS

















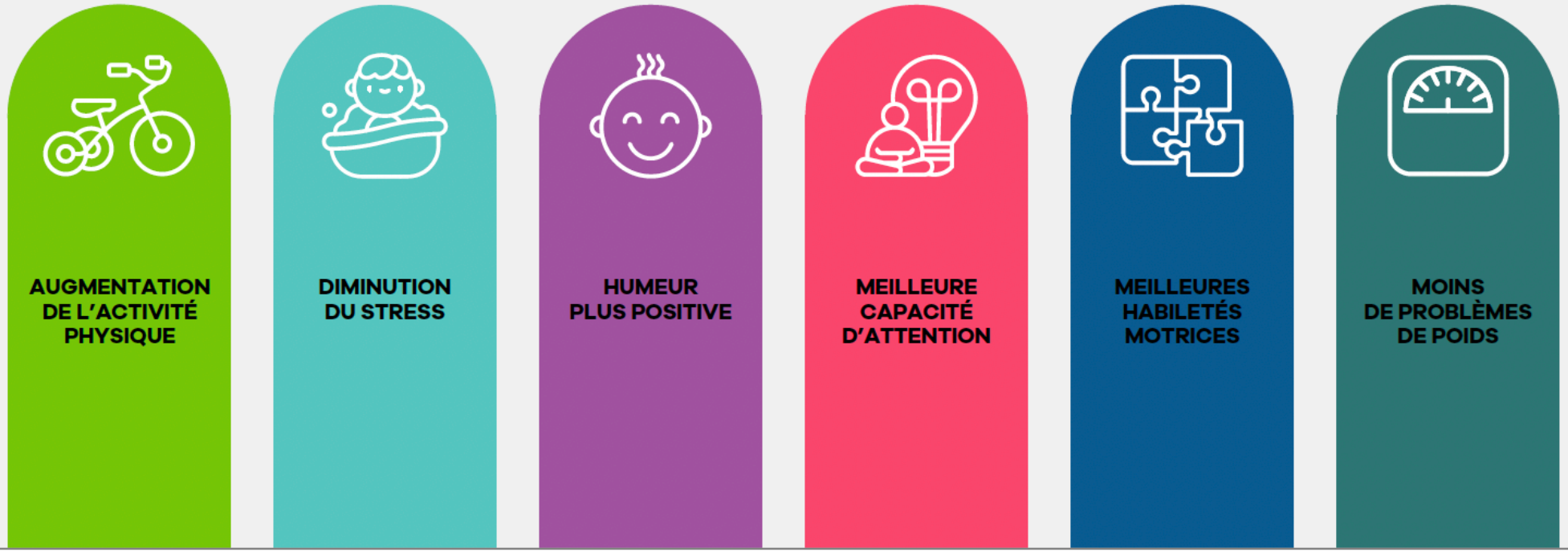


Pourquoi

L'EXPOSITION À LA NATURE

EST-ELLE IMPORTANTE
POUR LES ENFANTS ?

LA RECHERCHE A DÉMONTRÉ QUE L'EXPOSITION ET LE CONTACT AVEC LA NATURE
OFFRENT DES BIENFAITS TOUT AU LONG DE LA VIE, Y COMPRIS POUR LES ENFANTS.



Fyfe-Johnson, A. L., Hazlehurst, M. F., Perrins, S. P., Bratman, G. N., Thomas, R., Garrett, K. A., ... & Tandon, P. S. (2021). Nature and Children's Health: A Systematic Review. *Pediatrics*, *148*(4).



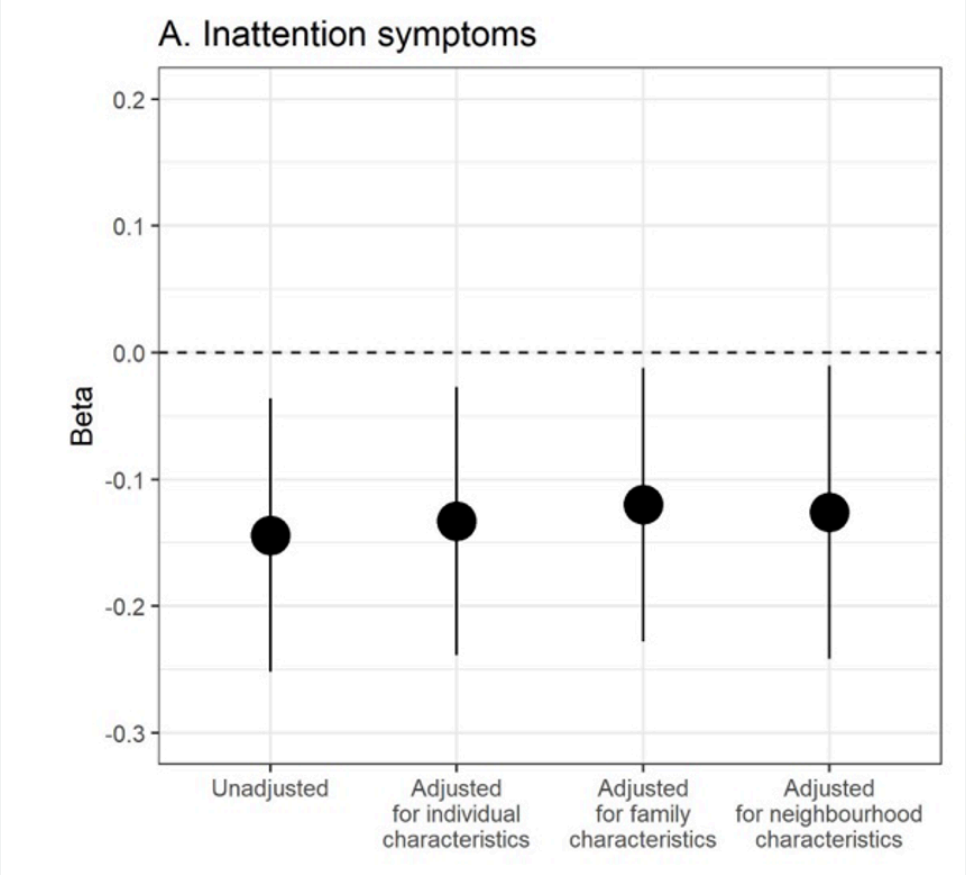
LE CONTACT AVEC LA NATURE

sensibilise

AUSSI LES ENFANTS À LA

PROTECTION DE LA PLANÈTE

Les enfants qui ont grandi dans un quartier urbain plus vert avaient moins de problèmes d'attention à l'adolescence (n=742).

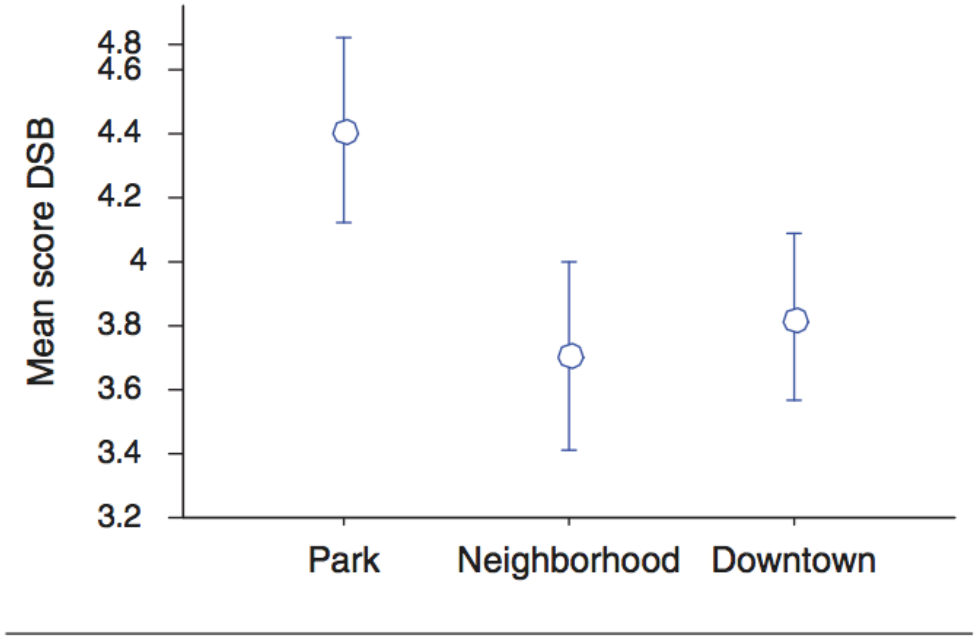


Data were compiled from the final master file of the Québec Longitudinal Study of Child Development (1998–2022), Québec Government, Québec Statistic Institute

Bolanis, D., Orri, M., Vergunst, F., Bouchard, S., Robitaille, E., Philippe, F., Ouellet-Morin, I., Tremblay, R., Boivin, M., Côté, S., & Geoffroy, M-C. (under review). Increased urban greenspace in childhood associated with lower inattention deficit among adolescents.Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology.

Les enfants avec un problème d'attention et d'hyperactivité diagnostiqués (n=17) avaient une meilleure mémoire de travail après une marche dans un parc de 20 minutes que dans le quartier ou au centre ville **(les tailles d'effets étaient larges, 0.5 à 0.7)**

Figure 1
Mean Postwalk Scores on Digit Span Backwards for Park, Neighborhood, and Downtown Conditions



Faber Taylor, A., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of attention disorders*, *12*(5), 402-409.

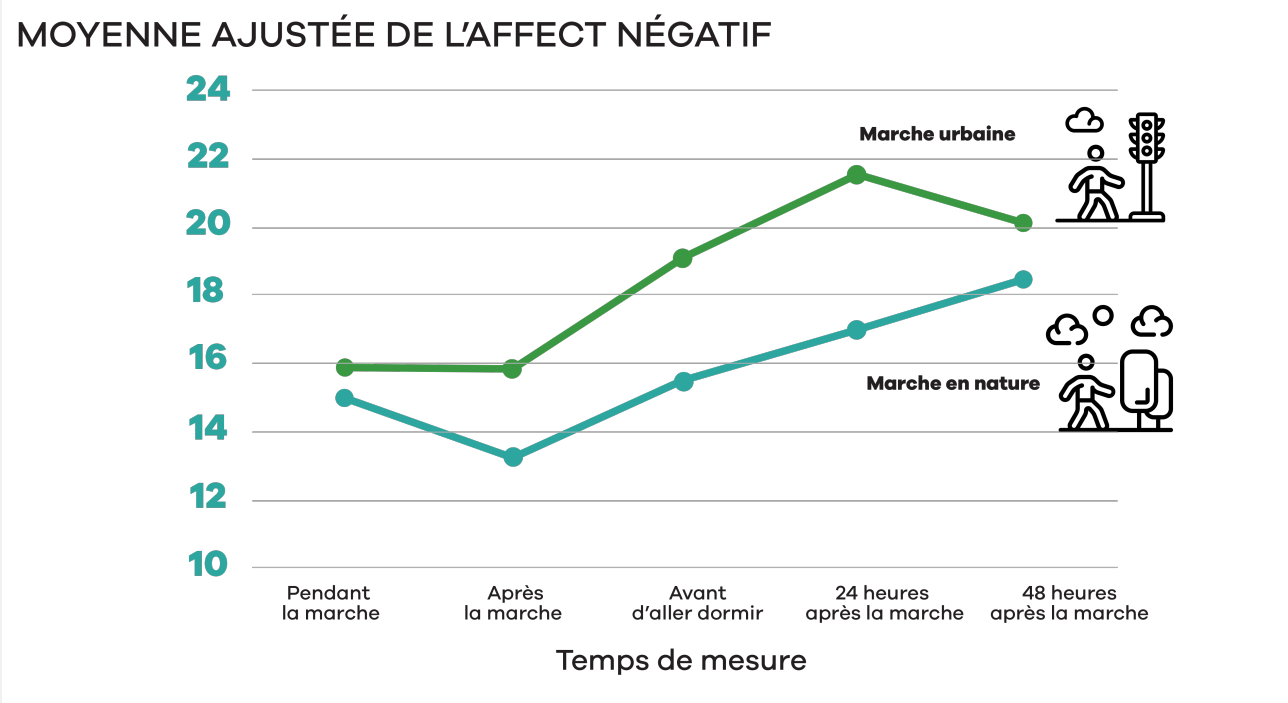
Théorie de la restauration de l'attention



Attention volontaire ou dirigée
VS
Attention involontaire

Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., De Vries, S., Flanders, J., ... & Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science advances*, *5*(7), eaax0903.ntrer la prochaine fois

Les adultes souffrant de dépression qui avaient marcher en nature avaient moins de sentiments négatifs que ceux qui avaient marcher en ville .



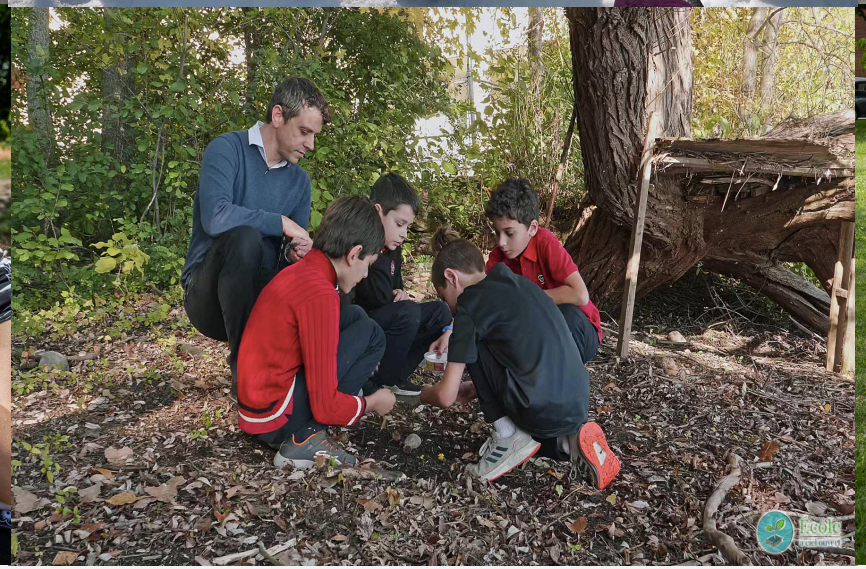
Watkins-Martin, K., Bolanis, D., Richard-Devantoy, S., Pennestri, M. H., Malboeuf-Hurtubise, C., Philippe, F., ... & Geoffroy, M. C. (2022). The effects of walking in nature on negative and positive affect in adult psychiatric outpatients with major depressive disorder: A randomized-controlled study. *Journal of Affective Disorders*, *318*, 291-298.















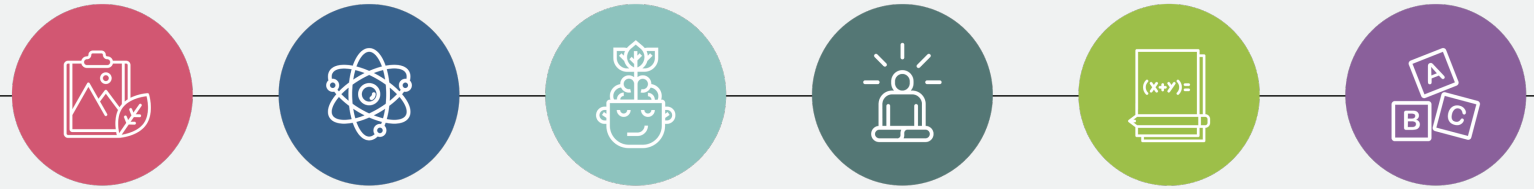
L'EFFICACITÉ D'UNE INTERVENTION PAR LA **NATURE À L'ÉCOLE N'A JAMAIS ÉTÉ**

démontrée

INTERVENTION

2h en nature/semaine

pendant 12 semaines (Mars à Juin 2023)



- ART THÉRAPIE
- SCIENCES
- PHILOSOPHIE
- CONSCIENCE
- MATHÉMATIQUES
- FRANÇAIS

FORMATION



Capsules de formation



ACCOMPAGNEMENT :
2 sessions de 30 min./semaine

PHASES DE DÉVELOPPEMENT



01 – LES ACTIVITÉS

- 5 semaines, mai à juin 2022
- 24 personnes enseignantes
- 30 activités à tester



02 – ÉTUDE PILOTE

- 6 semaines, octobre à décembre 2022
- 5 classes, 100 élèves
- Questionnaires pré et post



03 – ESSAI RANDOMISÉ

- 12 semaines, mars à juin 2023
- 54 classes, 1000+ élèves
- Questionnaires pré et post

PHASE 1 : LA TROUSSE D'ACTIVITÉS



LA TROUSSE D'ACTIVITÉS

30 ACTIVITÉS AXÉES SUR LA NATURE



Bien-être-Santé Mentale

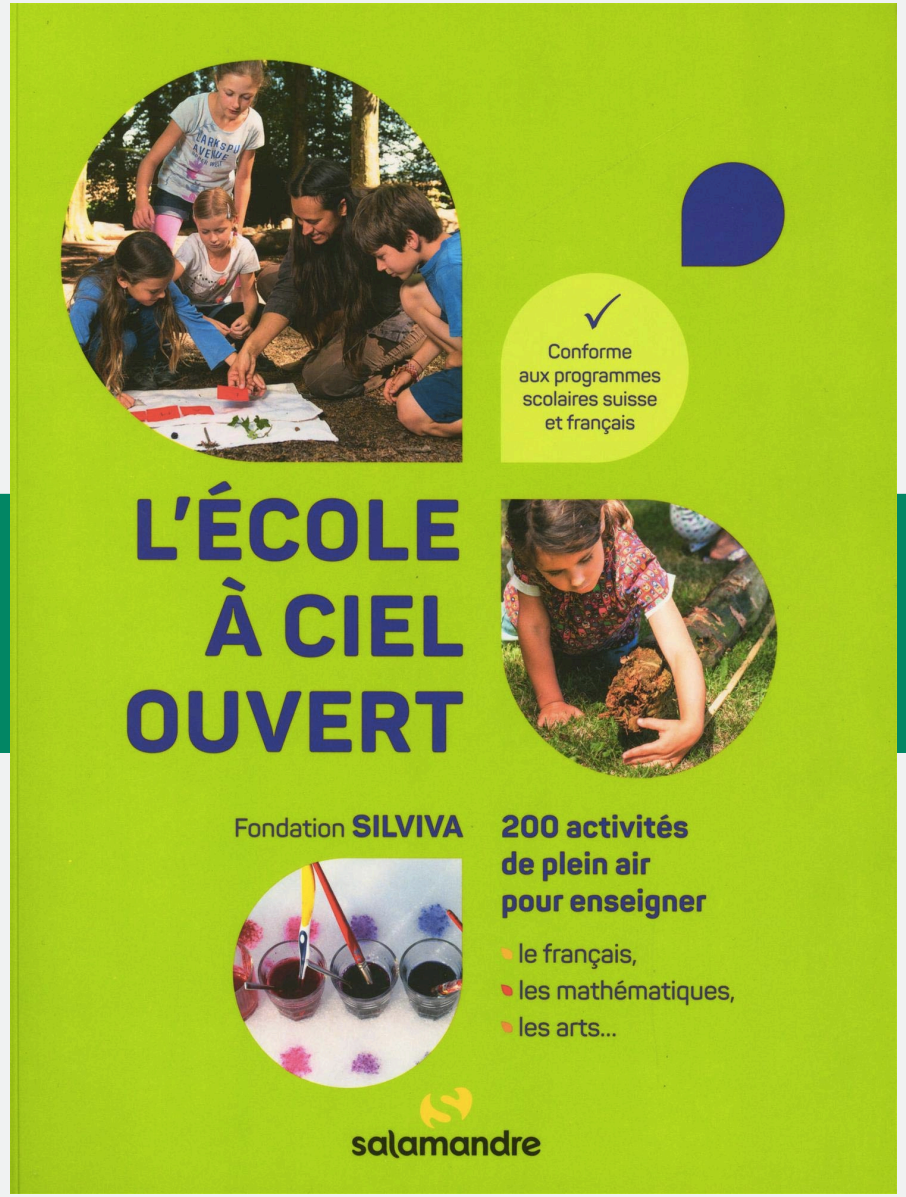
DR CATHERINE MALBOEUF-HURTUBISE
UNIVERSITÉ BISHOPS



Pédagogie

DR JEAN-PHILIPPE AYOTTE-BEAUDET
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

SARAH WAUQUIEZ
NATHALIE BARRAS
MARTINA HENZI



LA TROUSSE D'ACTIVITÉS



École
à ciel ouvert

Catégorie
PLEINE CONSCIENCE



Atelier

Marche en pleine conscience

MATÉRIEL REQUIS :
AUCUN



DURÉE :
20 MINUTES

Sommaire de l'activité

Le but de l'activité est de prendre conscience de son corps en mouvement et d'être dans le moment présent. L'activité invite les élèves à porter attention à la façon dont ils.elles marchent (par exemple, quelle partie du pied touche le sol en premier?)

Préparation

- Choisir si les élèves feront des allers-retours ou marcheront en cercle en se suivant.
- Les élèves se suivront dans l'espace naturel prédéterminé.
- Assurez-vous de voir et entendre tous les enfants pendant l'activité.
- Dites aux élèves qu'ils doivent réfléchir aux questions que vous leur posez, et y répondre pour eux-mêmes, en silence.

Ecoleacielouvert.ca

Conscience

École
à ciel ouvert

Catégorie
PHILOSOPHIE POUR ENFANTS



Atelier

La beauté de la nature

MATÉRIEL REQUIS :
- Aucun

DURÉE :
40 MINUTES

Sommaire de l'activité

Les ateliers de philosophie pour enfants visent à développer leur capacité à penser par et pour eux-mêmes, ainsi qu'à s'initier à jeter un regard critique sur certains comportements et enjeux sociaux.

Cet atelier, qui se déroule à l'extérieur, a pour objectif de faire réfléchir les élèves sur le thème de la beauté.

Préparation

Choisir un espace naturel et silencieux où les élèves peuvent s'assoir confortablement en cercle.
Si vous le souhaitez, vous pouvez lire l'album jeunesse *Un jour je bercerai la terre* de Mireille Levert en préparation ou en complément à cette activité.

Ecoleacielouvert.ca

Philosophie

École
à ciel ouvert

Catégorie
ART THÉRAPIE



Atelier

Mandala nature

MATÉRIEL REQUIS :
1 carton par élève (facultatif)

DURÉE :
45 MINUTES

Sommaire de l'activité

Cette activité invite les élèves à ramasser des éléments naturels et à les utiliser de manière artistique pour créer leurs propres mandalas, guidés par leur créativité.

Préparation

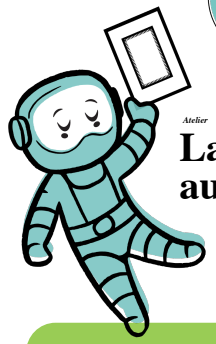
Trouver des illustrations de mandalas à montrer en exemple aux élèves qui ne connaissent pas cette forme d'art.
Choisir un espace naturel où les élèves trouveront des éléments de la nature disponibles et l'espace suffisant pour faire leur mandala.
Si vous le voulez, vous pouvez prévoir un carton par élève pour que chacun puisse coller son mandala sur le carton et le rapporter après l'activité.

Ecoleacielouvert.ca

Art thérapie

École
à ciel ouvert

Catégorie
SCIENCE



Atelier

La chasse aux nuages

MATÉRIEL REQUIS :
- Une feuille de papier de construction ou un carton
- Ciseaux
- Colle
- Photocopie de la feuille des 10 photos de nuages identifiés
- Un tableau d'observation

DURÉE :
30 MINUTES

Sommaire de l'activité

Cette activité se déroule lors d'une journée partiellement ensoleillée, c'est-à-dire qu'il y aura des nuages dans le ciel qui ne sera toutefois pas complètement voilé. Les élèves construisent en classe un observateur de nuages, puis iront à l'extérieur observer des nuages et tenter de les identifier. **Cette activité peut être faite individuellement ou en équipe.**

Préparation

- S'informer au sujet des types de nuages pour être en mesure de partager cette information avec les élèves. Le document Identification des nuages par Alloprof est suggéré https://www.alloprof.qc.ca/fr/eleves/bv/sciences/l-identification-des-nuages-s1356
- Se procurer le matériel nécessaire pour la fabrication des observateurs de nuages. Vous pouvez utiliser des feuilles de papier de construction ou vous procurer des cartons. Fabriquer vous-même un observateur de nuages pour le montrer aux élèves.
- Faire une copie du modèle de l'observateur de nuages et le tableau d'observation pour chaque élève.

Ecoleacielouvert.ca

Science

École
à ciel ouvert

Catégorie
MATHÉMATIQUES



Atelier

Les brins d'herbe

MATÉRIEL REQUIS :
Par équipes:
- Rubans à mesurer
- Planchettes à pince
- Papiers et crayons

Pour la classe:
- Piquets et corde pour fabriquer les quadrats
- Ciseaux

DURÉE :
90 MINUTES

Sommaire de l'activité

Cette activité de résolution de problème consiste à demander aux élèves de calculer le nombre de brins d'herbe sur une surface donnée dans la cour d'école ou dans un parc. Les élèves devront trouver une méthode ingénieuse pour éviter de les compter un à la fois. L'objectif de cette activité est de pratiquer le calcul de l'aire d'une surface, la conversion d'unité de mesure et la résolution de problèmes. Vous pouvez présenter aux élèves ce qu'est le quadrat et son utilisation en écologie.

Préparation

Choisir un lieu de sortie où il y a du gazon et délimiter une surface rectangulaire à couvrir en fonction du nombre d'équipes d'élèves afin que ces derniers aient l'espace suffisant pour travailler.

Étudier le document Les quadrats de végétation pour pouvoir expliquer ce qu'est un quadrat aux élèves.
http://biodiversite.ac-clermont.fr/documents/tech_etude/echantillonnagequadrat.pdf

Ecoleacielouvert.ca

(x+y)=

Mathématique

École
à ciel ouvert

Catégorie
FRANÇAIS



Atelier

Écriture créative inspirée par la nature

MATÉRIEL REQUIS :
Cahiers lignés et crayon pour chaque élève

DURÉE :
50 MINUTES

Sommaire de l'activité

Cette activité invite les élèves à écrire un journal personnel dans lequel ils noteront des idées, des observations et des questionnements inspirés par la nature. L'objectif de cette activité est d'encourager les élèves à consigner les idées que la nature leur inspire, au fur et à mesure que ces idées leur viennent en tête.

Préparation

Assurez-vous que le sol ne soit pas trop humide ou mouillé pour ne pas tacher les vêtements des élèves avec de la boue. Au besoin, utilisez un couvre sol sur lesquels les élèves pourront s'asseoir. L'activité se déroule de manière individuelle et silencieuse. Il est préférable de cibler un lieu où les élèves auront de la tranquillité et la possibilité d'explorer.

Ecoleacielouvert.ca

Français

École
à ciel ouvert

Catégorie
PLEINE CONSCIENCE



Atelier

Les étoiles de gratitude

MATÉRIEL REQUIS :
Feuilles et crayons
Planchettes à pince

Facultatif: Calepin pour tenir un journal de gratitude

DURÉE :
20 MINUTES

Sommaire de l'activité

La gratitude est une tendance à reconnaître et à apprécier les éléments positifs de la vie. Le but de l'activité est de favoriser l'expression de la gratitude en demandant aux élèves d'identifier trois moments de leur journée pour lesquels ils éprouvent de la gratitude.

Préparation

- Avoir avec vous le matériel, c'est-à-dire une feuille et un crayon par élève.
- Inviter les élèves à s'assoir dehors dans un espace naturel.
- Dire aux élèves qu'il doivent réfléchir aux questions que vous leur posez mais qu'ils doivent y répondre par eux-mêmes, en silence.

Ecolesacielouvert.ca

Marche à suivre

Donnez les consignes aux élèves, en laissant un temps de pause entre chacune d'entre elles afin que les élèves aient le temps de réfléchir aux questions.

	Étapes	Questions
A.	1. Identifie des moments, des événements ou des personnes pour lesquels tu éprouves de la gratitude.	1. **Qu'est-ce que la gratitude selon toi?** Voici une définition générale de la gratitude que je partage avec toi : la gratitude est la tendance à reconnaître et apprécier les éléments positifs de la vie.
B.	1. Maintenant que tu sais ce qu'est la gratitude, pense à ton top 3 de gratitude de la journée. 2. Retiens ces trois événements dans ta tête.	1. **Quels sont ces trois petits bonheurs qui ont apporté de la joie à ta journée, ces moments pour lesquels tu as de la gratitude ?**
C.	1. Écris dans ton cahier ou sur une feuille les trois moments de ta journée pour lesquels tu ressens de la gratitude. 2. Regarde la nature autour de toi.	1. **Y a-t-il un élément de la nature autour de toi qui t'apporte du bien-être ?** 2. **Ressens-tu de la gratitude en le voyant ?**

RETOUR EN GROUPE

Inviter les élèves à partager leur palmarès de gratitude et ce pour quoi ils éprouvent de la gratitude aujourd'hui afin qu'ils prennent conscience qu'il n'y a pas que les objets matériels qui peuvent apporter du bonheur, mais aussi des moments de bien-être avec des personnes qu'on aime. On peut avoir de la gratitude envers les petites choses de la vie, une jolie fleur, un rayon de soleil, le sourire d'une personne qui nous est chère, l'agréable odeur d'un repas, etc.

RÉINVESTISSEMENT :
Vous pouvez faire cette activité plusieurs fois par semaine. Encouragez les élèves à avoir un journal de gratitude ou un bocal de gratitude où ils déposeront de petits bouts de papiers sur lesquels sont écrits ce pour quoi ils ont ressenti de la gratitude au cours de leur journée.
Le bocal de gratitude peut être partagé entre les élèves de la classe qui déposeront quand bon leur semble de petits témoignages de gratitude qui seront lus anonymement à voix haute à toute la classe.
Vous pouvez aussi suggérer aux élèves de faire l'activité dans leur tête n'importe quand pendant la journée.
Encouragez les élèves à reconnaître les petites beautés de la vie, à remplir leur être de parcelles de gratitude.

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ



24 personnes enseignantes



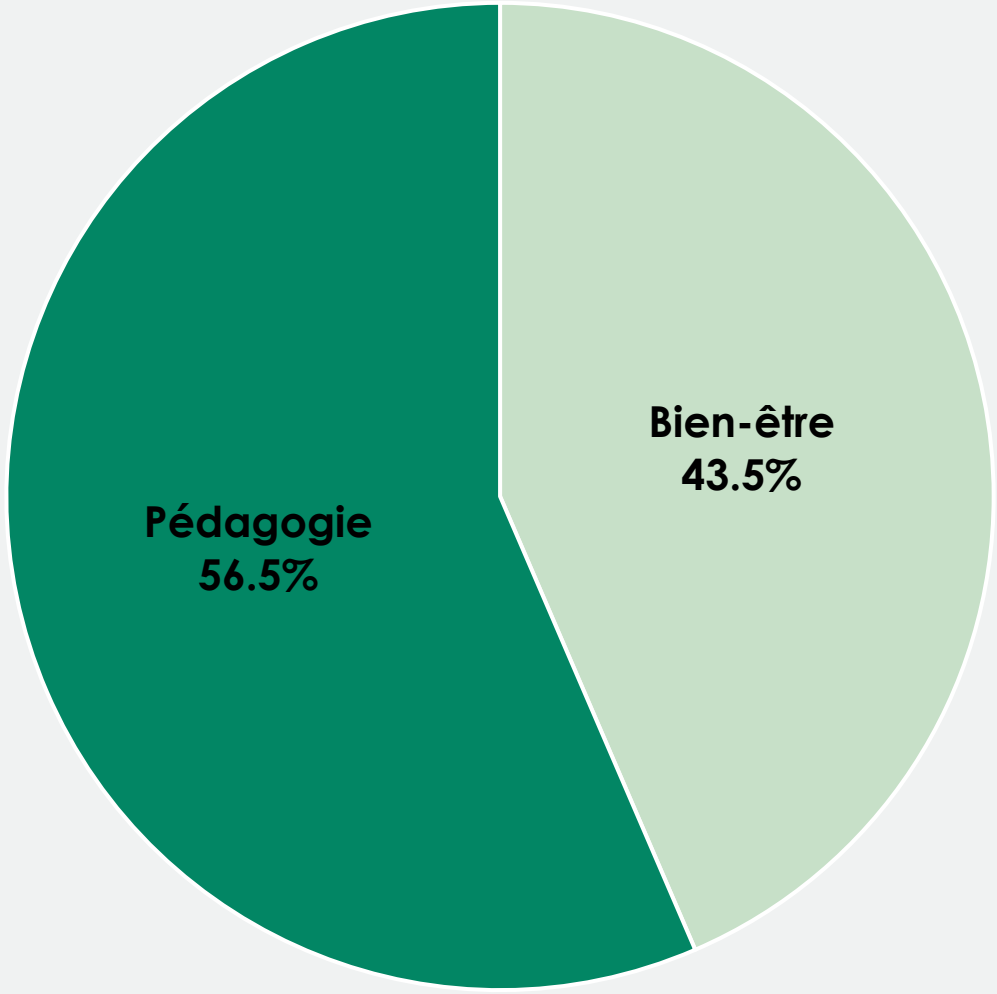
4 activités par personne enseignante



1 questionnaire

ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

Plus d'activités pédagogiques testées que de bien-être



ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

QUESTIONNAIRE

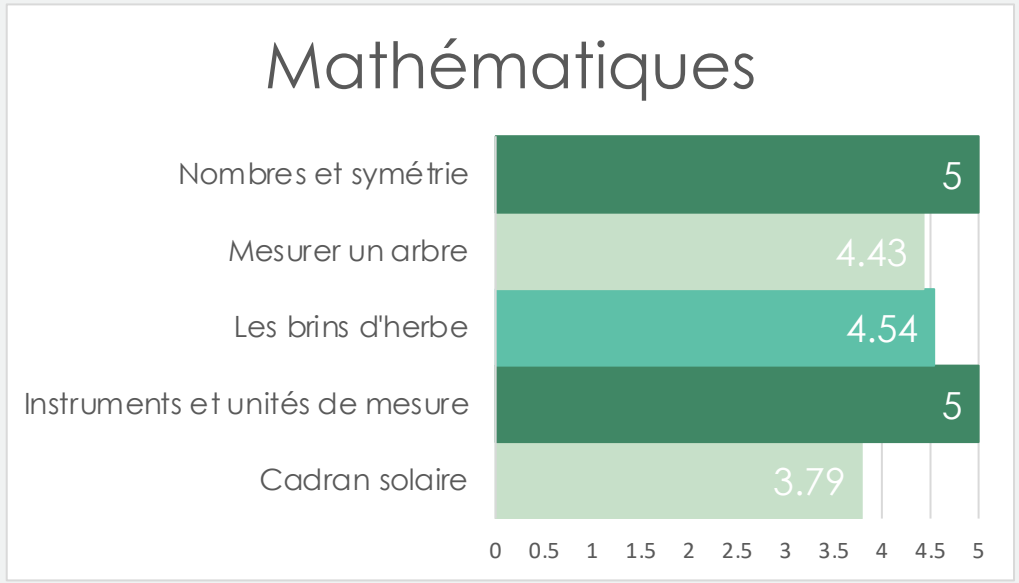
- Les consignes étaient claires
- Il était simple de préparer cette activité
- Il était simple de réaliser cette activité
- Dans l'ensemble, mes élèves étaient engagés dans l'activité
- Mes élèves ont aimé l'activité
- J'enseignerais cette activité avec une autre classe à l'avenir
- Basé sur mon expérience, je recommanderais cette activité à un(e) collègue

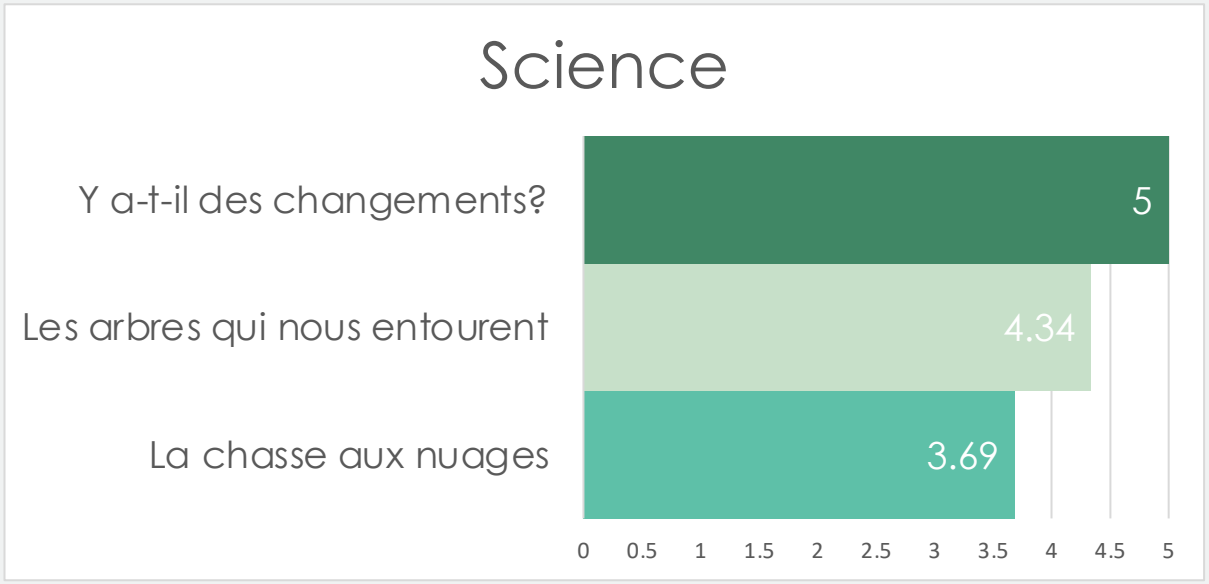


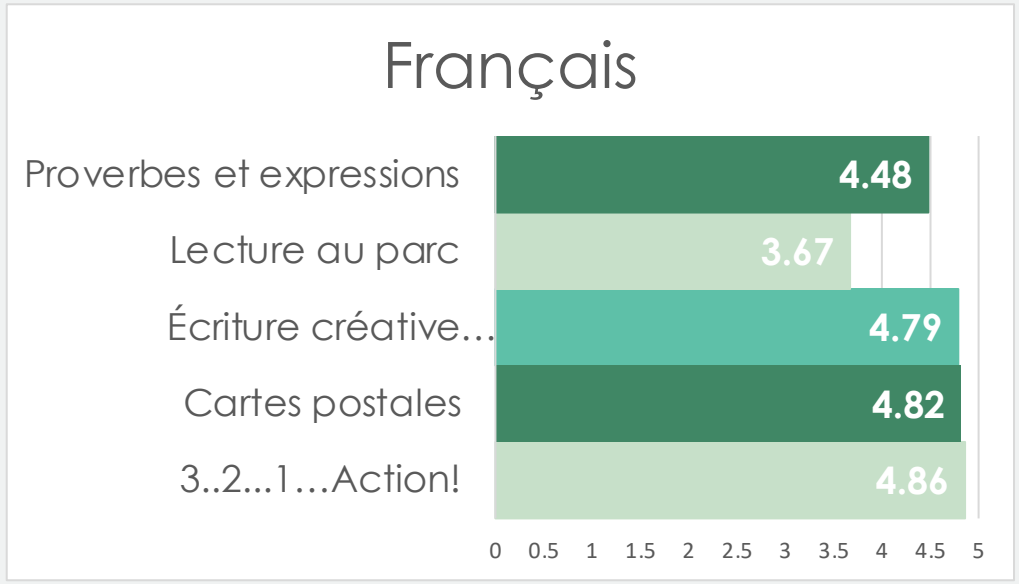
ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

RÉSULTATS: PÉDAGOGIE





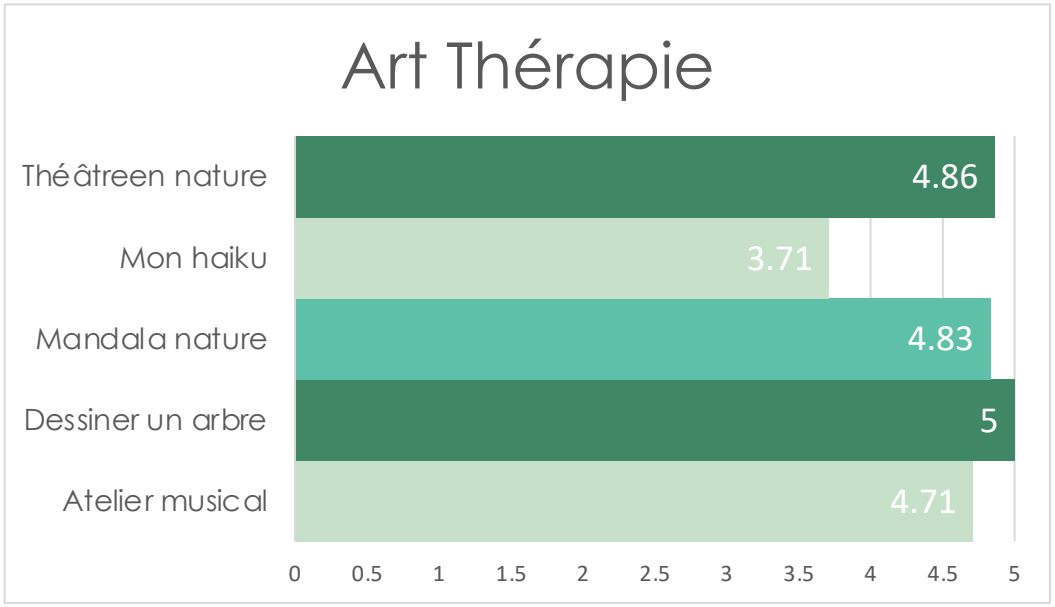


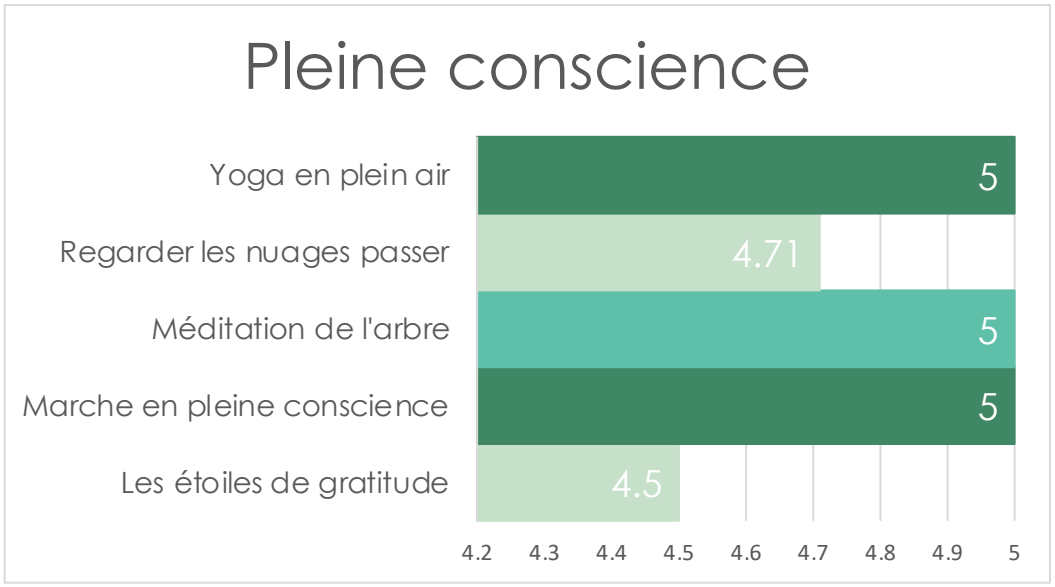


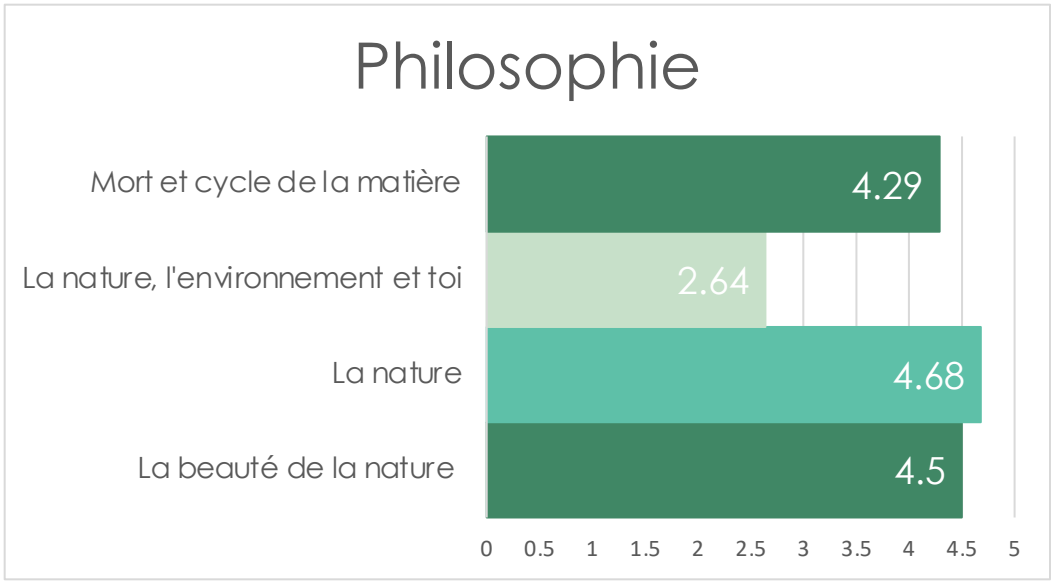
ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

RÉSULTATS: BIEN-ÊTRE









RÉVISION DES ACTIVITÉS POUR INTÉGRER LES COMMENTAIRES DES ENSEIGNANT.ES.



Conditions gagnantes

- Ajuster la dynamique du groupe
- Équilibrer la prise de parole



École à ciel ouvert

Philosophie: la beauté

TÉMOINAGES POUR NOS ACTIVITÉS

Moi qui adore faire du Yoga, j'ai trouvé cela très intéressant de partager ça avec mes élèves. Ils ont tous participé et en fin d'année, entre deux examens, c'est parfait pour les détendre et enlever le stress qu'ils peuvent avoir.

YOGA EN PLEIN AIR

Vraiment une belle activité d'écriture libre!

ÉCRITURE CRÉATIVE INSPIRÉE PAR LA NATURE

J'ai adoré réaliser cette activité d'art éphémère. Les élèves étaient créatifs et engagés pour réaliser l'activité. J'ai pu évaluer leur production ainsi que leur travail de coopération.

MANDALA NATURE

Activité simple et efficace. Les élèves ont beaucoup aimé. Ils m'ont dit qu'ils ne regarderaient plus le ciel de la même façon

LA CHASSE AUX NUAGES

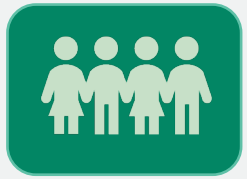
PHASE 3 : ÉTUDE PILOTE



ÉTUDE PILOTE



5 classes de 6e année



100 élèves participants



6 semaines de octobre à décembre



2 heures par semaine



2 questionnaires pré et post

QUESTIONNAIRES

Avant et après les 6 semaines en nature



Santé mentale et bien-être des enfants

Questionnaire des comportements sociaux, PANAS, children depression inventory



Comportement en lien avec l'environnement

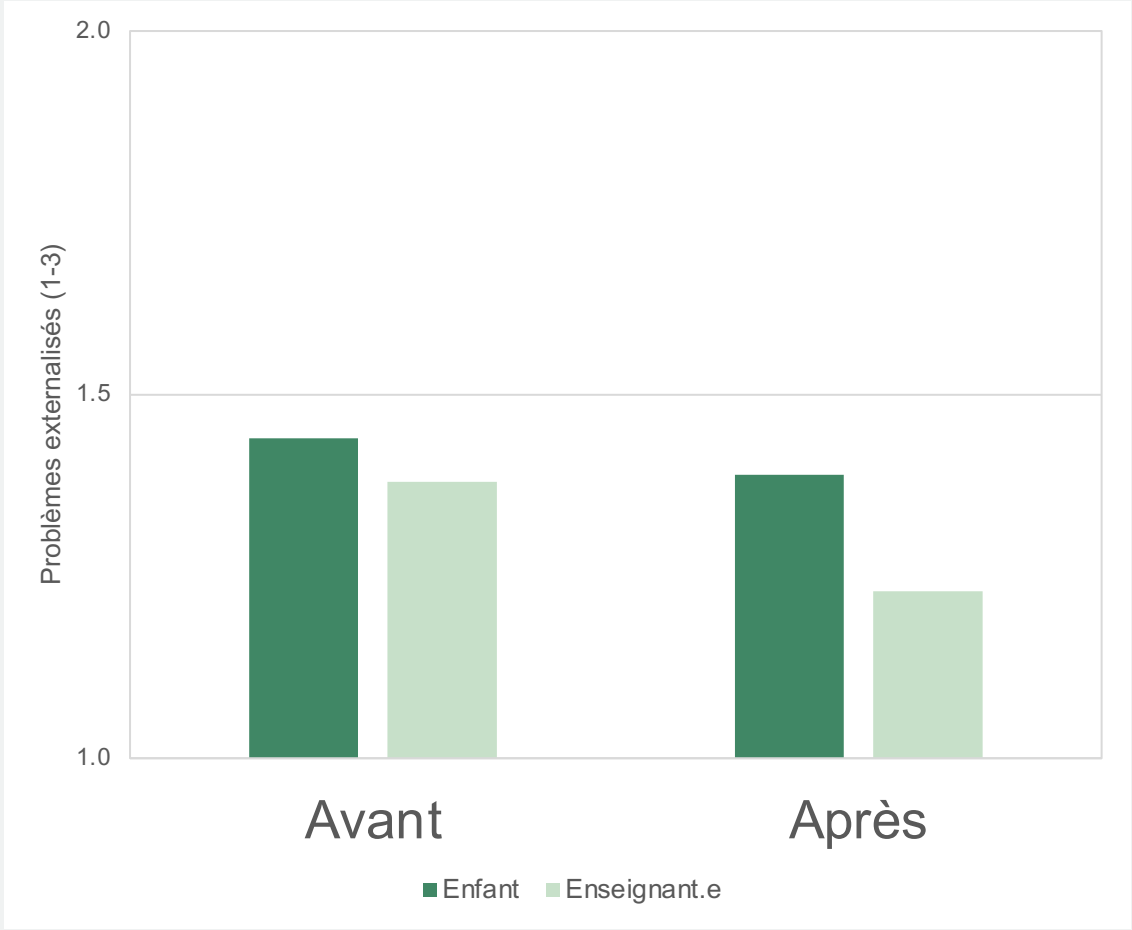
Préoccupation envers les changements climatiques, comportements de protection de l'environnement, connexion à la nature

Aucun changement au niveau des problèmes internalisés évalués par l'enfant et la personne enseignante



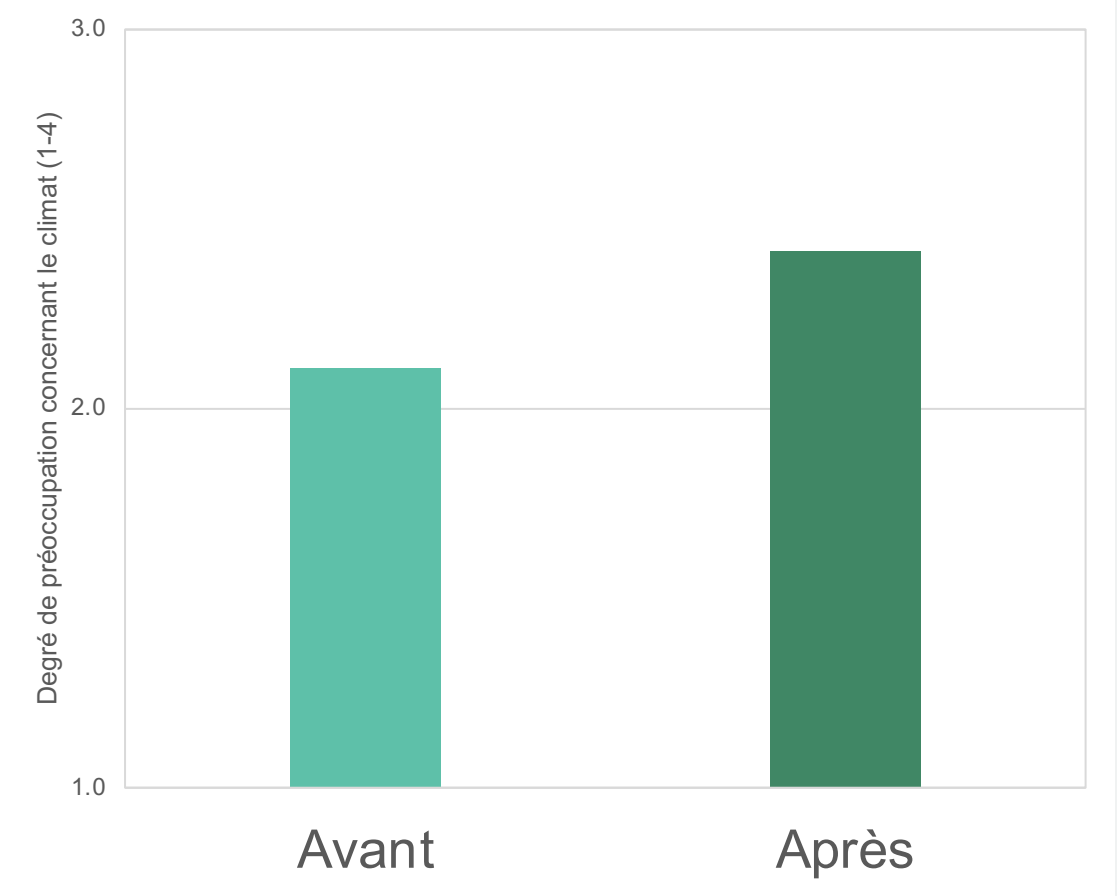
Résultats préliminaire de l'étude pilote menée auprès de 100 enfants et 6 personnes ensenseigantes

Diminution de problèmes externalisés évalués par l'enfant et la personne enseignante



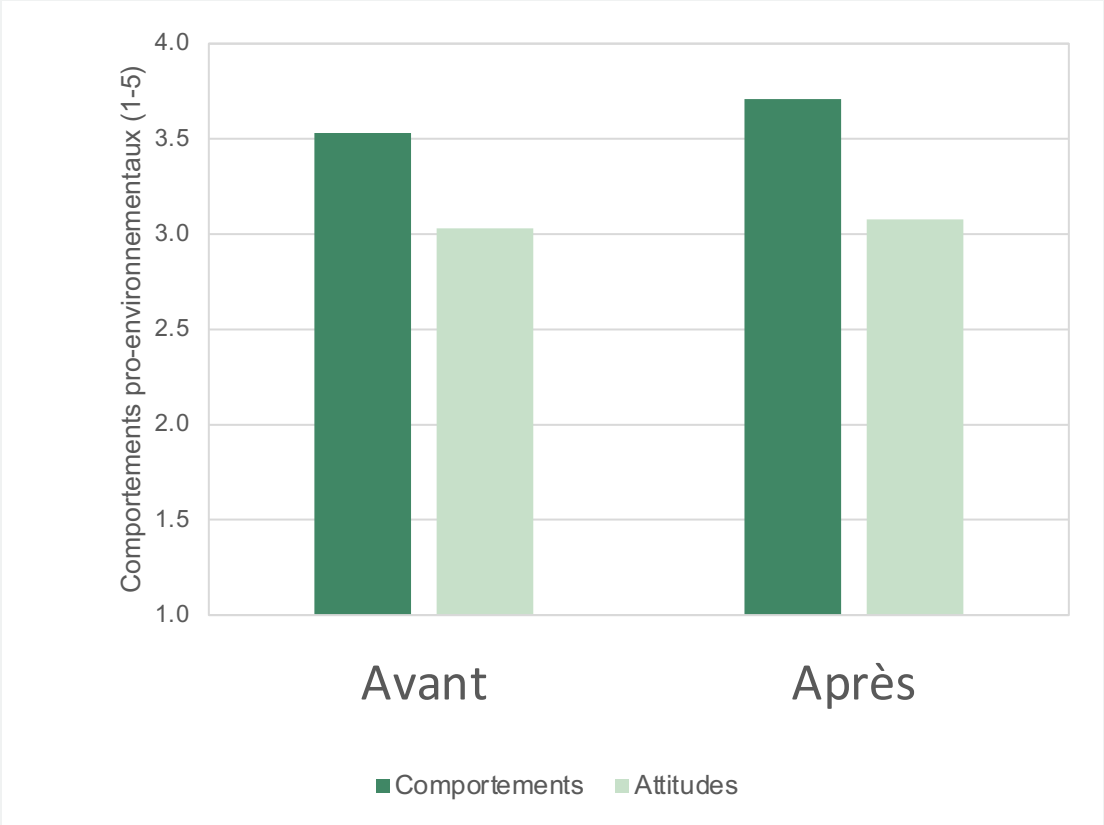
Résultats préliminaire de l'étude pilote menée auprès de 100 enfants et 6 personnes ensenseigantes

Augmentation du degré de préoccupation concernant le climat évalué par l'enfant



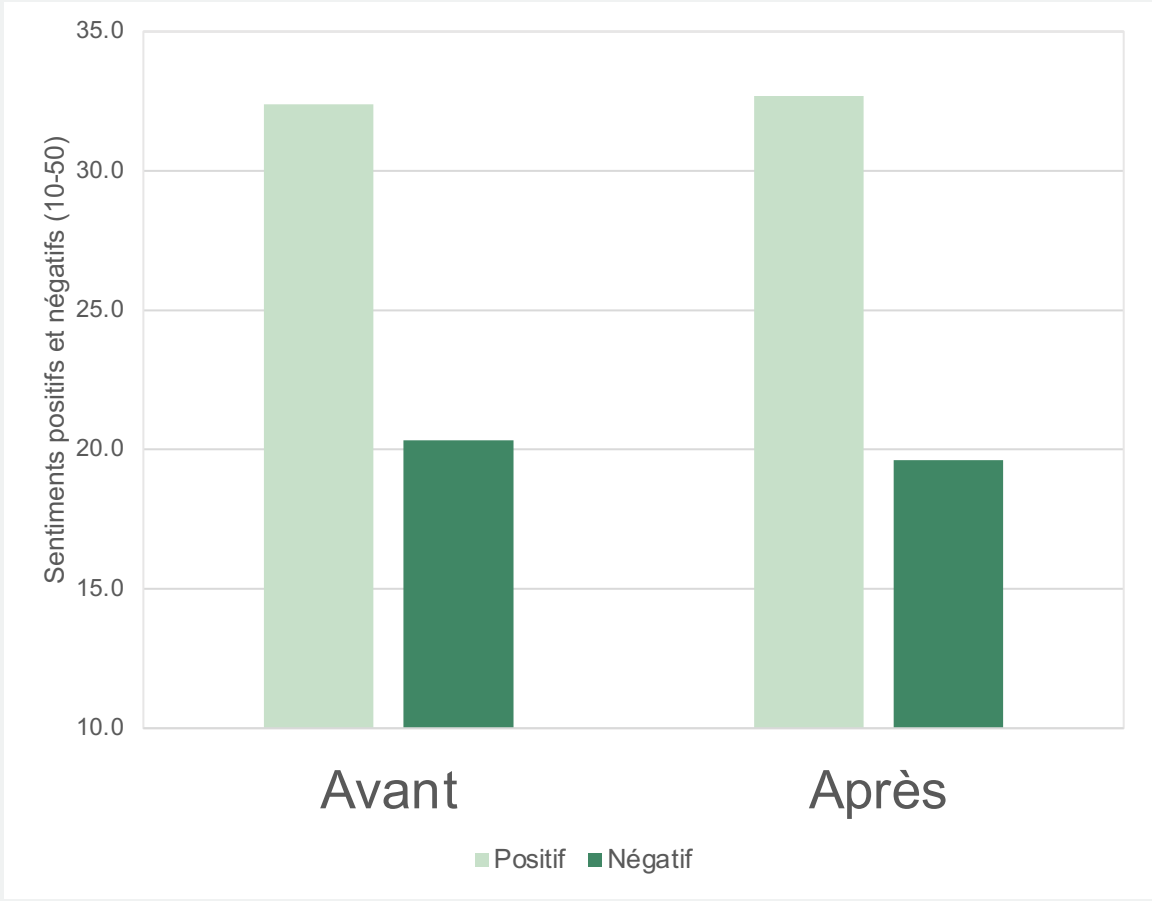
Résultats préliminaire de l'étude pilote menée auprès de 100 enfants et 6 personnes ensenseigantes

Augmentation des comportements pro-environnementaux évalués par l'enfant



Résultats préliminaire de l'étude pilote menée auprès de 100 enfants et 6 personnes ensenseigantes

Aucun changement au niveau des sentiments positifs et négatifs évalués par l'enfant



Résultats préliminaire de l'étude pilote menée auprès de 100 enfants et 6 personnes ensenseigantes

LES LEÇONS APPRISES

PARTICIPANTS

Élargissement de l'échantillon aux classes de 5e année

FORMULAIRES DE CONSENTEMENT

Clarification du vocabulaire

QUESTIONNAIRES

Raccourcissement et modification de nos questionnaires

INTERVENTION

Option pour les enseignant.es de mettre en pratique les activités de leur choix, à l'exception de 10 activités de bien-être requis

SOUTIEN

Inclusion d'un calendrier pour aider les enseignant.es à planifier le remplissage des questionnaires

COMPENSATION FINANCIÈRE

Augmentation pour les élèves

- 2 cartes-cadeaux de 50$ par classe et tirage
- 10 cartes-cadeaux de 100$ pour les élève qui remplissent le questionnaire #3

PHASE 3 : ESSAI CONTRÔLÉ RANDOMISÉ



PROTOCOLE

Loose et al. BMC Public Health (2023) 23:236
https://doi.org/10.1186/s12889-023-15033-y

BMC Public Health

STUDY PROTOCOL Open Access

Protocol for the *Open Sky School*: a two-arm clustered randomized controlled trial to test the effectiveness of a nature-based intervention on mental health of elementary school children

Tianna Loose[1,2], Sylvana Côté[1,2], Catherine Malboeuf-Hurtubise[3], Jean-Philippe Ayotte Beaudet[4], Geneviève Lessard[5], Nicholas Chadi[2,6], Lise Gauvin[7], Isabelle Ouellet Morin[8] and Marie-Claude Geoffroy[9,10]*

Abstract

Background This article outlines the protocol for a trial to test the effectiveness of a nature-based intervention called *Open Sky School* to reduce mental health problems among elementary school children. Experimental studies show that contact with nature (e.g. walks in parks) improve mental health. A growing number of teachers have been applying outdoor education within the regular school curriculum and evidence suggests that such teaching methods could improve students' mental health but a randomized controlled trial has never been conducted.

Methods A two-arm clustered randomized controlled trial will be conducted in elementary schools across Québec, Canada. Following informed consent by teachers, parents and students, schools will be randomly assigned 1:1 to the intervention or the control group with a total of 2500 5-6th grade students and 100 teachers expected to participate. The intervention will take place outdoors in a green-space (2 h per week for 12 weeks) and include a toolkit of 30 activities to foster well-being (e.g. mindfulness) and academic competencies (e.g. mathematics). Questionnaires will be administered to teachers and students before, immediately after and 3 months after the intervention. The primary outcome will be reductions of mental health problems in children from pre-to-post test (Social Behavior Questionnaire: self and teacher reports). Secondary outcomes include depression, positive and negative affect, nature connectedness, and pro-environmental behaviors among children. We will explore, immediate benefits on teacher's well-being and positive and negative affect and sustained benefits among students at 3 months follow-up. For the primary outcome, we will explore moderators including child's sex, child's disability status, the green-space of neighbourhoods, the school's socio-economic position and teacher's experience.

Discussion In conducting the first randomized controlled trial of the *Open Sky School*, our results could provide empirical evidence on the effectiveness of nature-based interventions in reducing mental health problems among elementary school children.

Trial registration This study was registered with clinicaltrials.gov: NCT05662436 on December 22, 2022.

Keywords School-based intervention, Mental health, Children, Randomized controlled trial, Nature, Outdoor education, Elementary-school children, Greenspace

*Correspondence:
Marie-Claude Geoffroy
Marie-claude.geoffroy@mcgill.ca
Full list of author information is available at the end of the article

© The Author(s) 2023. **Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated in a credit line to the data.

LE RECRUTEMENT



Novembre 2022 à février 2023



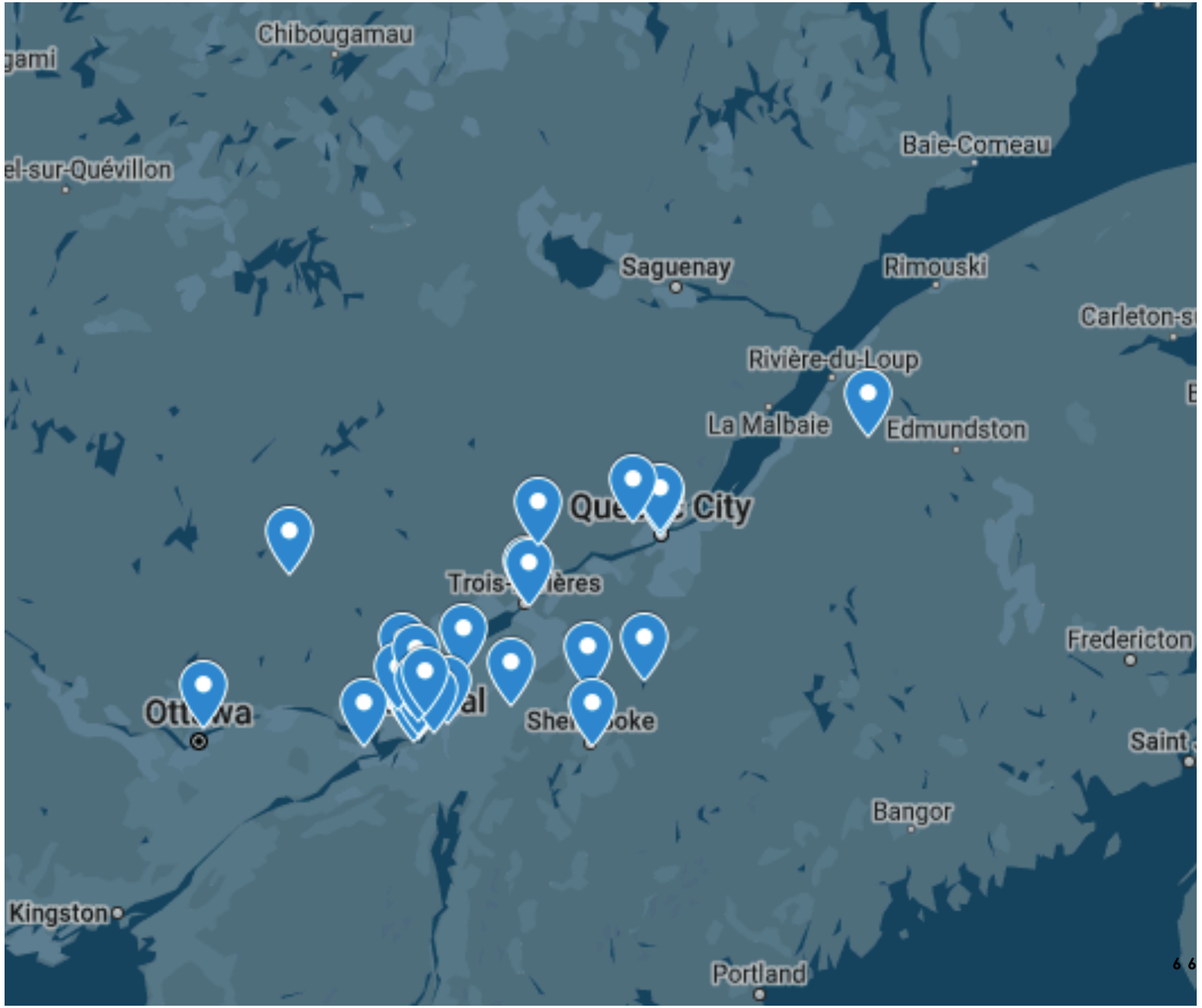
- Proposition de projet aux centres de services scolaires et directeurs d'écoles ayant déjà participé à une étude menée par l'OPES
- Élargissement du recrutement à toutes les écoles du Québec
- Présentation de projet aux enseignant.es intéressés par vidéoconférence et par téléphone



- Annonces sur les réseaux sociaux (Facebook)
- Vidéos de recrutement

33 ÉCOLES PRIMAIRES AU QUÉBEC

Montréal
Laval
Saint Lin Laurentides
L'Ascension
Saint-Lazare
Mascouche
St Bruno de Montarville
Longueuil
Saint Ours
Sherbrooke
Trois-Rivières
Saint Adelphe
Gatineau
Québec



1 GROUPE

INTERVENTION

2h en nature/semaine

pendant 12 semaines (Mars à Juin 2023)









GROUPE CONTRÔLE

1) **Enseignement habituel**
Mars à Juin 2023

2) **Intervention par la nature**
Automne 2023

QUESTIONNAIRES EN MARS – JUIN - SEPTEMBRE



Santé mentale et bien-être des enfants

Questionnaire des comportements sociaux, PANAS, Child depression inventory



Comportement en lien avec l'environnement

Préoccupation envers les changements climatiques, Comportements de protection de l’environnement, Connexion à la nature



Bien-être des personnes enseignantes

PANAS, WHO-5 bien-être, Habitudes de vie

1017 ENFANTS ONT ÉTÉ RECRUTÉS



33 écoles avec des classes 5-6ème année (11-12 ans)
N = 33 écoles assignées aléatoirement à l'une des 2 conditions

1. INTERVENTION
26 classes
513 ≅ enfants

2. CONTRÔLE
28 classes
504 ≅ enfants

T1. Pré-intervention Mars 2023
T2: Post-intervention 1: Juin 2023
T3: Post-intervention 2: Septembre 2023

RETOMBÉES ATTENDUES

- S'il s'avère efficace, École à Ciel Ouvert sera mis à l'échelle et utilisé pour émettre des lignes directrices en matière de promotion de la santé mentale et des saines habitudes de vie en milieu scolaire
- Activités et site web accessibles à tous et ce gratuitement



TÉMOIGNAGES

https://www.ecoleacielouvert.ca/temoignages/



MERCI !!



Julia Fuoco
Coordonnatrice principale
d'École à Ciel Ouvert

Un grand merci à tous les personnes enseignantes participants !

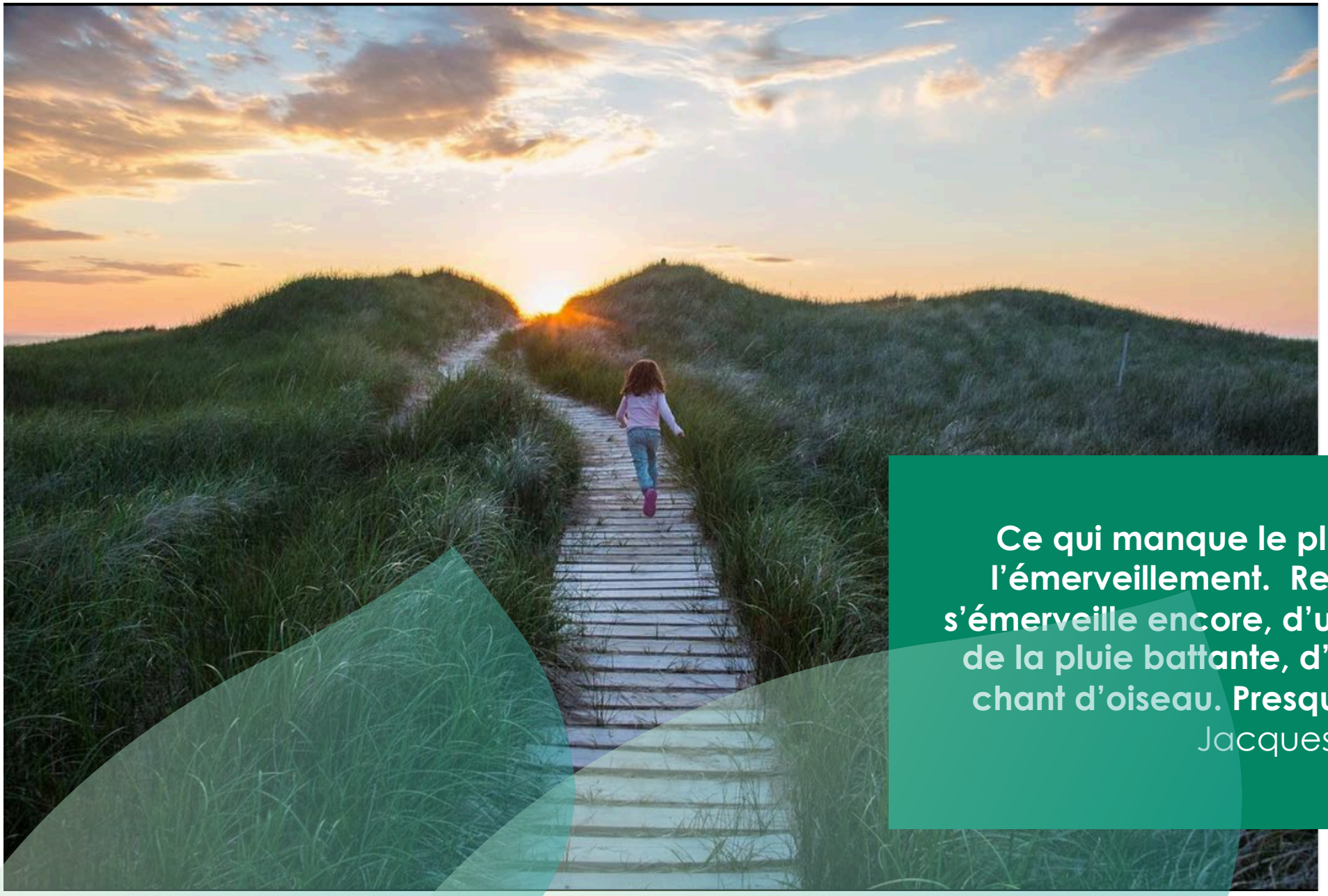
- évaluation de nos activités ;
- participation à nos vidéos de formation avec leurs élèves ;
- participations à nos interviews ;
- participation à notre projet de recherche avec leurs élèves (étude pilote et essai contrôlé randomisé)

@MCGeoffroy

Observatoire pour l'éducation et la santé des enfants

Manuvie

CIHR IRSC
Canadian Institutes of Health Research
Instituts de recherche en santé du Canada



Ce qui manque le plus à nos vie, c'est l'émerveillement. Rencontrer ceux qui s'émerveille encore, d'un rien, d'un papillon, de la pluie battante, d'un coquelicot, d'un chant d'oiseau. Presque rien. Beaucoup.
Jacques Dor.