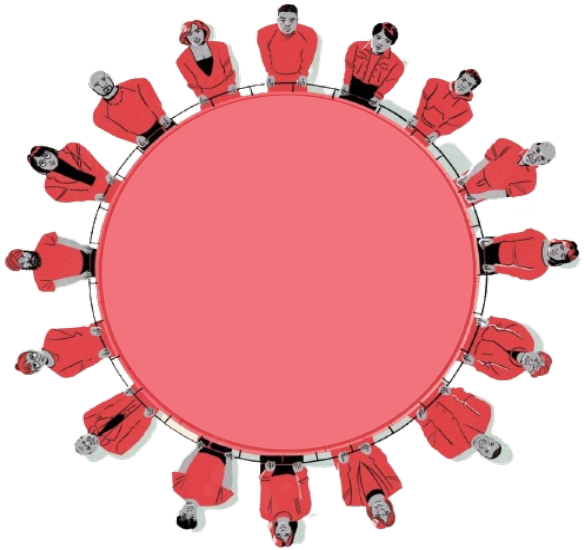
# La prévention en petite enfance pour favoriser la santé mentale tout au long de la vie



**Sylvana Côté, Ph. D.**
**Prof École de santé publique**
**Université de Montréal**
**Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine**

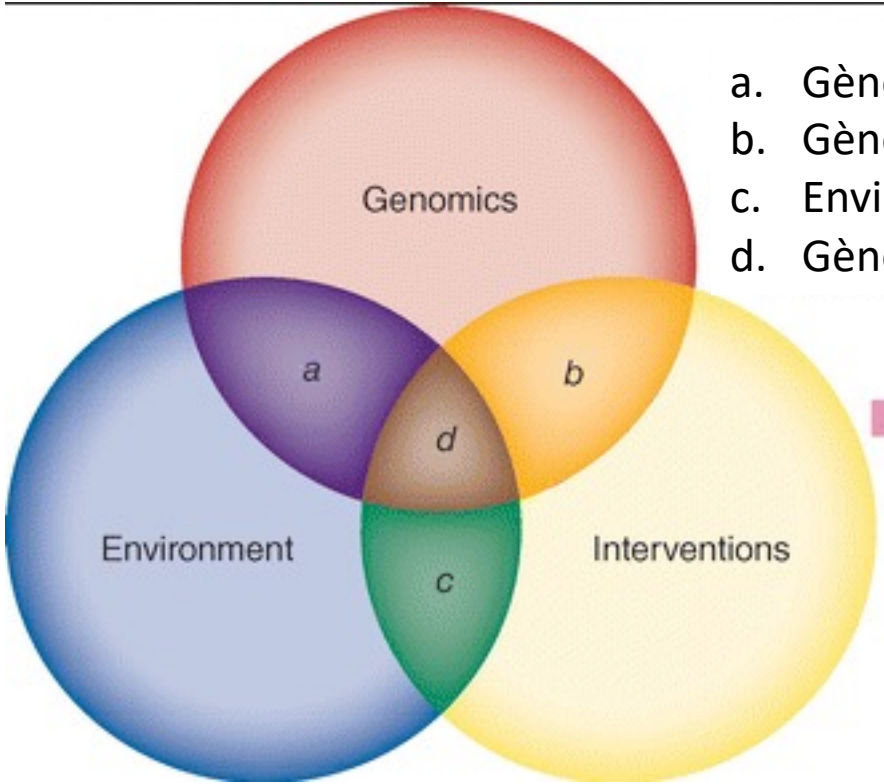
# Plan de la présentation

Pourquoi agir au début de la vie?

- Argument neurodéveloppemental
- Argument économique

- Que peut-on faire, au début de la vie, pour prévenir les problèmes de santé mentale?

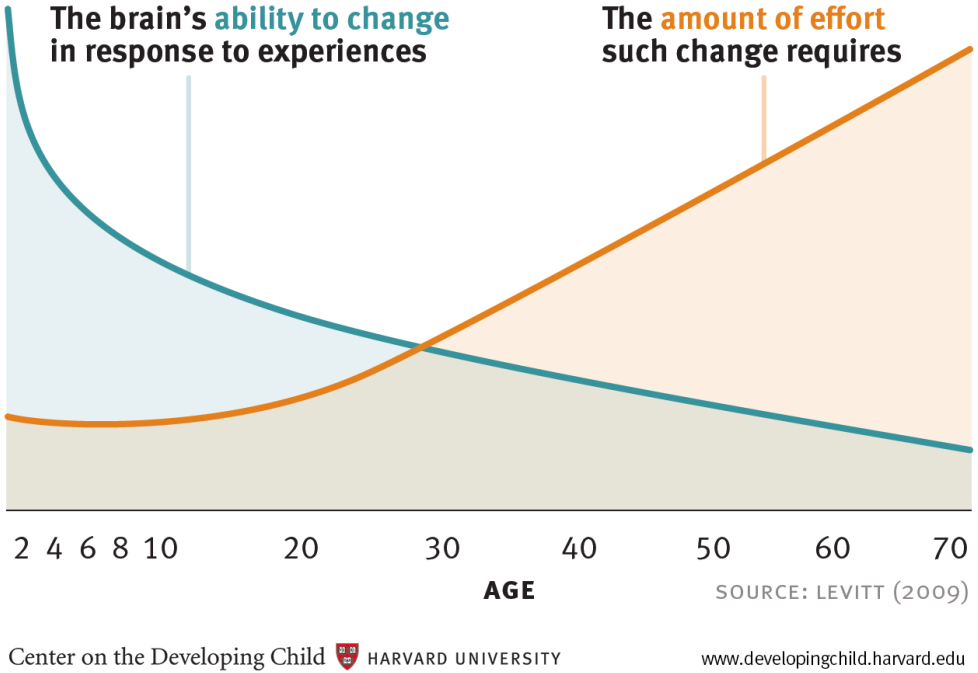
# Les causes des problèmes de santé mentale

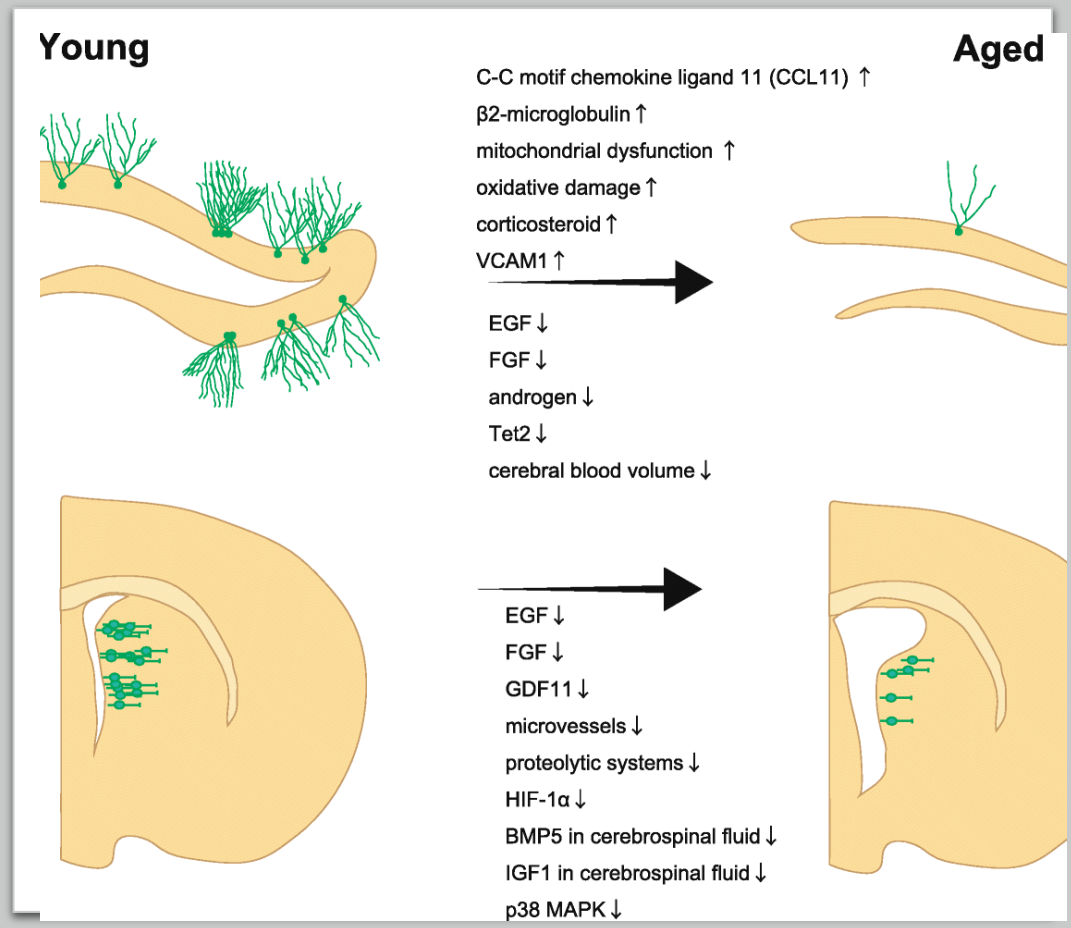



a. Gène-Environnement
b. Gène-Intervention
c. Environnement –Intervention
d. Gène-Environnement-Intervention

Santé mentale

Argument neurodéveloppemental : Capacité de changement du cerveau



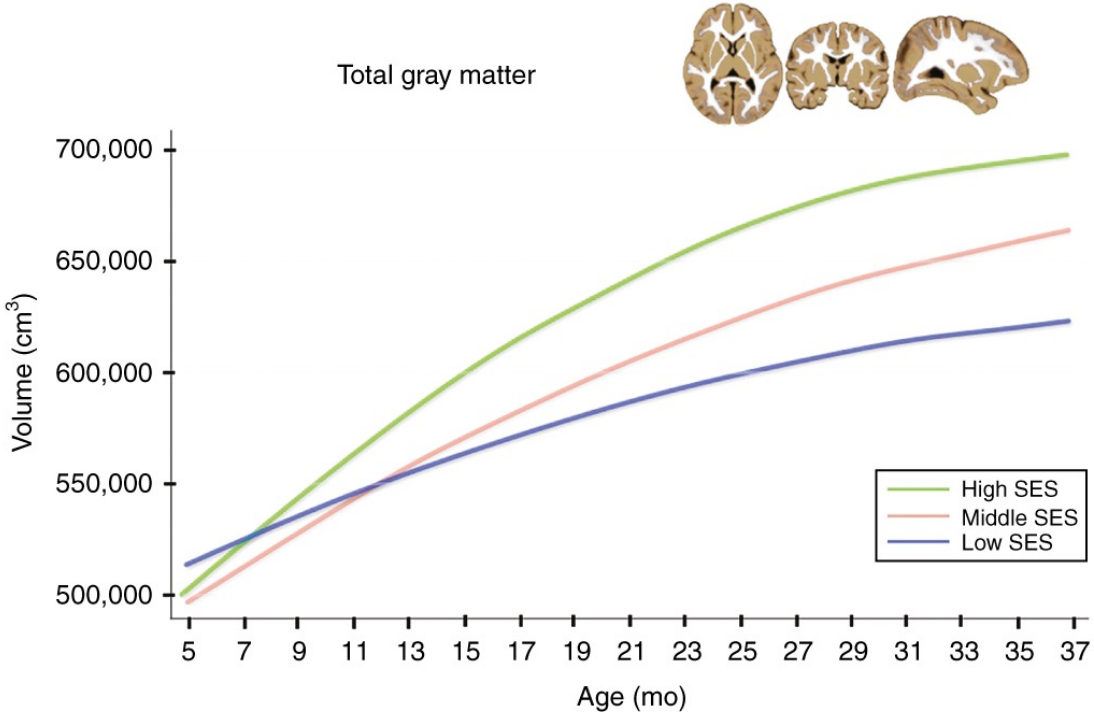



# Human hippocampal neurogenesis drops sharply in children to undetectable levels in adults;

doi:10.1038/nature25975

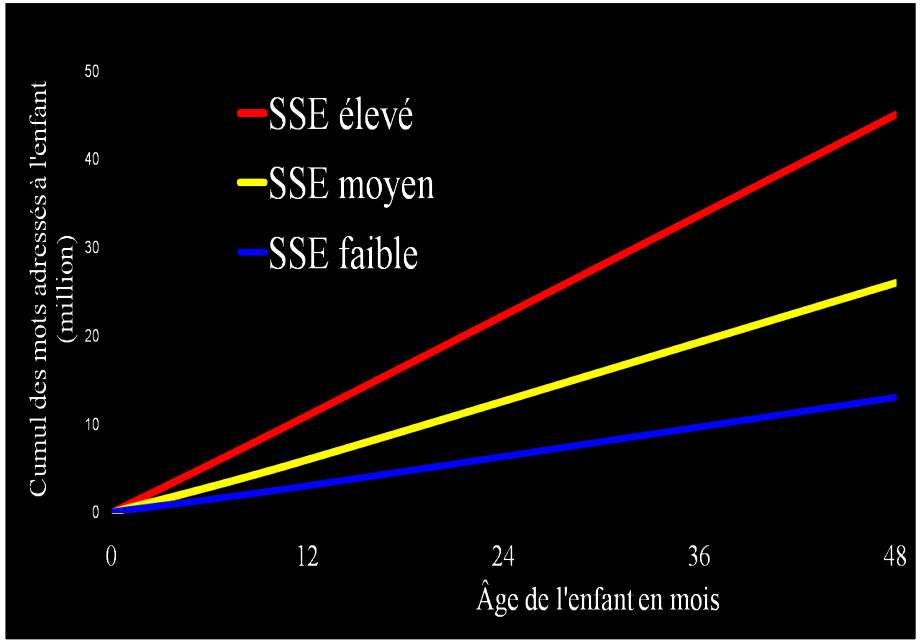
nature

# Développement de la matière grise (volume) en fonction du statut socioéconomique à l'enfance



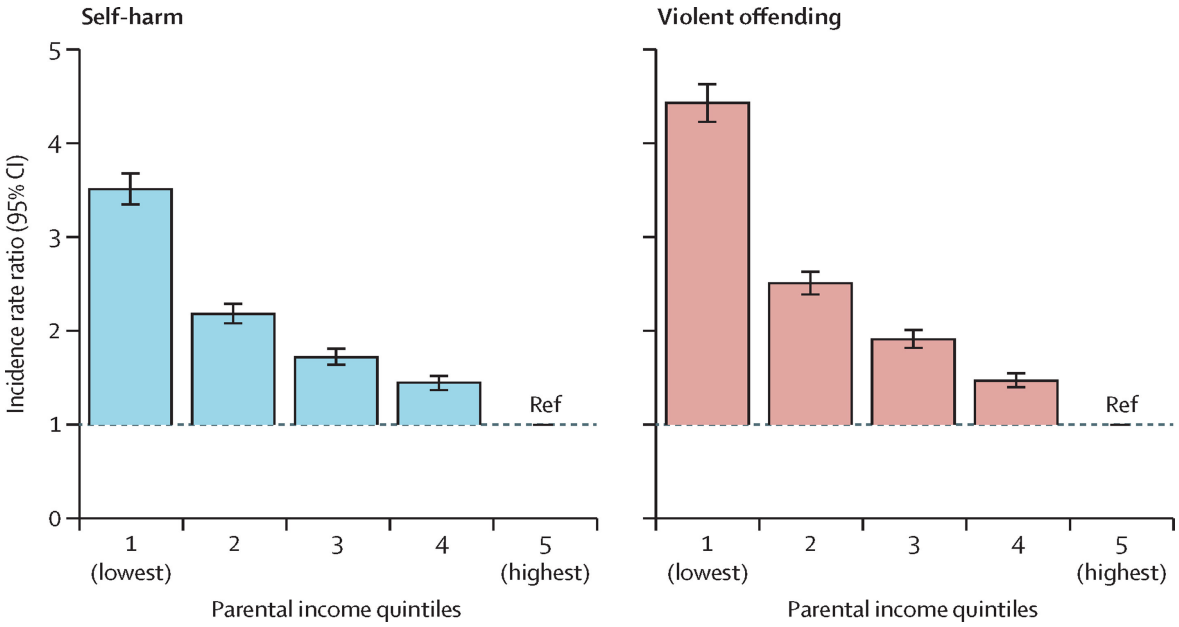

Haliam Hurt, (2016) **79**, 148-158. doi:10.1038/pr.2015.202

# Nombre de mots entendus avant 4 ans
# en fonction du statut socioéconomique de la famille




Hart & Risley (1995). Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children

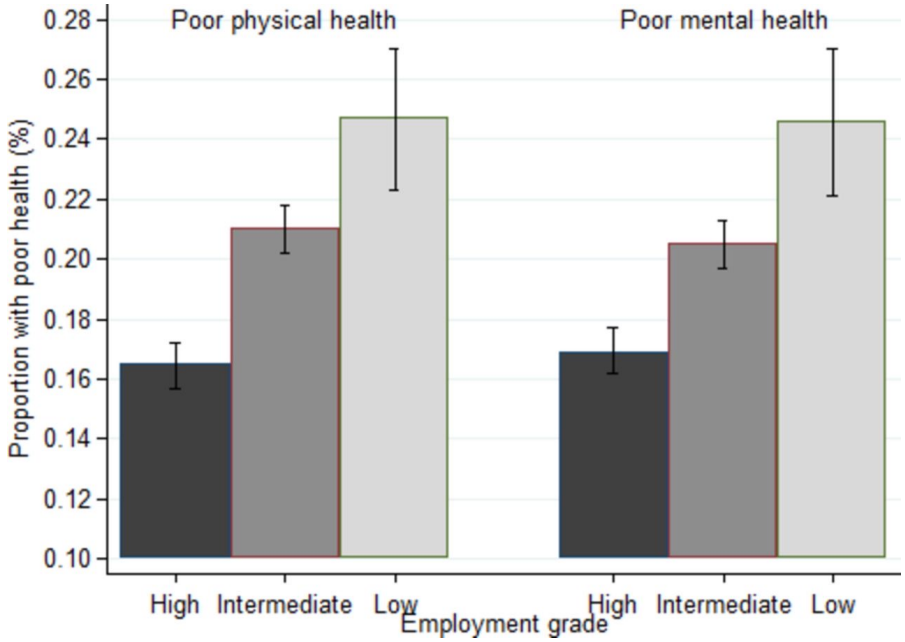
# Comportements violents à l'adolescence en fonction du statut socioéconomique au cours de l'enfance




*The Lancet Public Health* 2018 3e498-e507DOI: (10.1016/S2468-2667(18)30164-6)

Copyright © 2018 The Author(s). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license Terms and Conditions

# Santé mentale et physique à l'âge adulte en fonction du statut socioéconomique

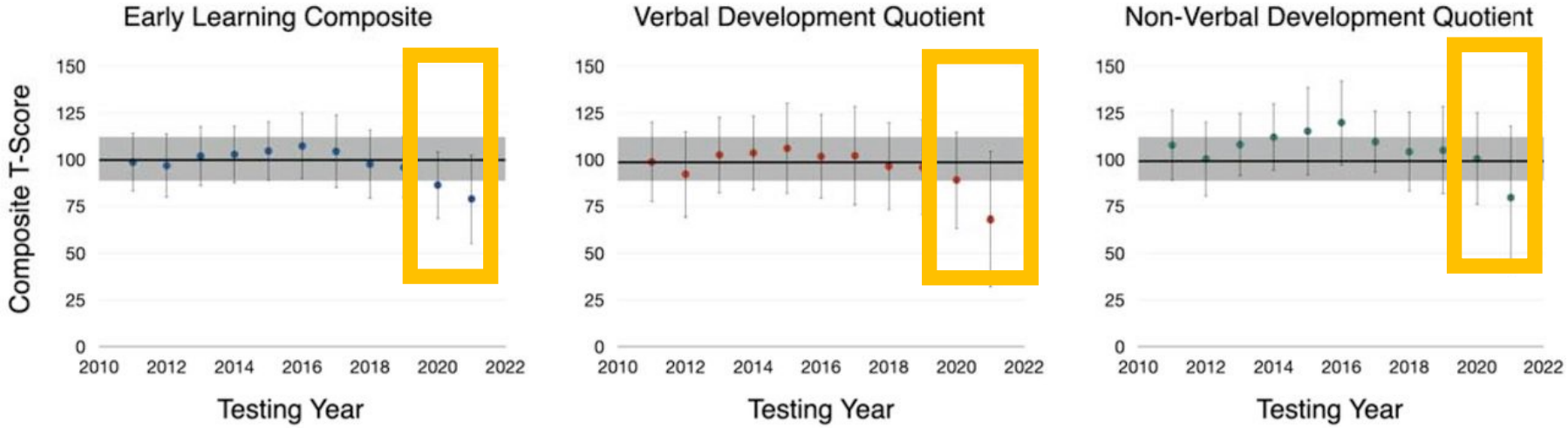



**Akihiro Tanaka et al. J Epidemiol Community Health 2018;72:309-313**

©2018 by BMJ Publishing Group Ltd

JECH

# Apprentissages chez les enfants d'âge préscolaire : Baisse des scores en 2020 et 2021




Comments (17)

**Impact of the COVID-19 Pandemic on Early Child Cognitive Development: Initial Findings in a Longitudinal Observational Study of Child Health**

Sean CL Deoni, Jennifer Beauchemin, Alexandra Volpe, Viren D'Sa, the RESONANCE Consortium

**doi:** https://doi.org/10.1101/2021.08.10.21261846

**This article is a preprint and has not been peer-reviewed [what does this mean?]. It reports new medical research that has yet to be evaluated and so should *not* be used to guide clinical practice.**

## Pourquoi agir au début de la vie?

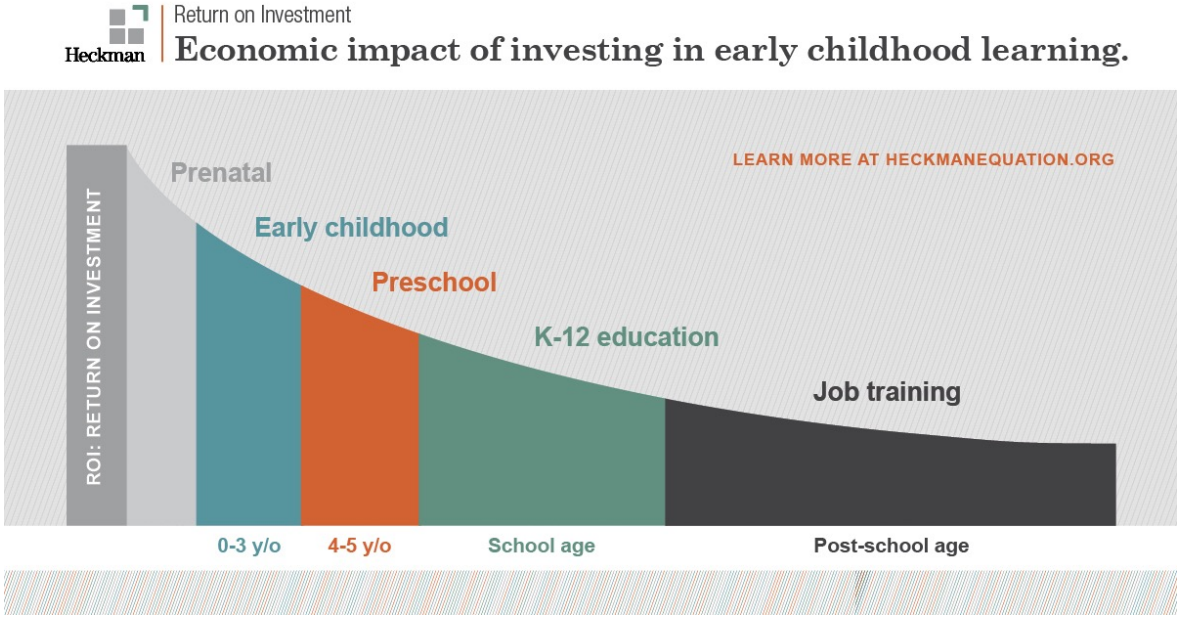
- Argument neurodéveloppemental
- Argument économique

## Que peut-on faire quand on agit au début de la vie?

Pour les futurs parents à risque

Pour les enfants d'âge préscolaire

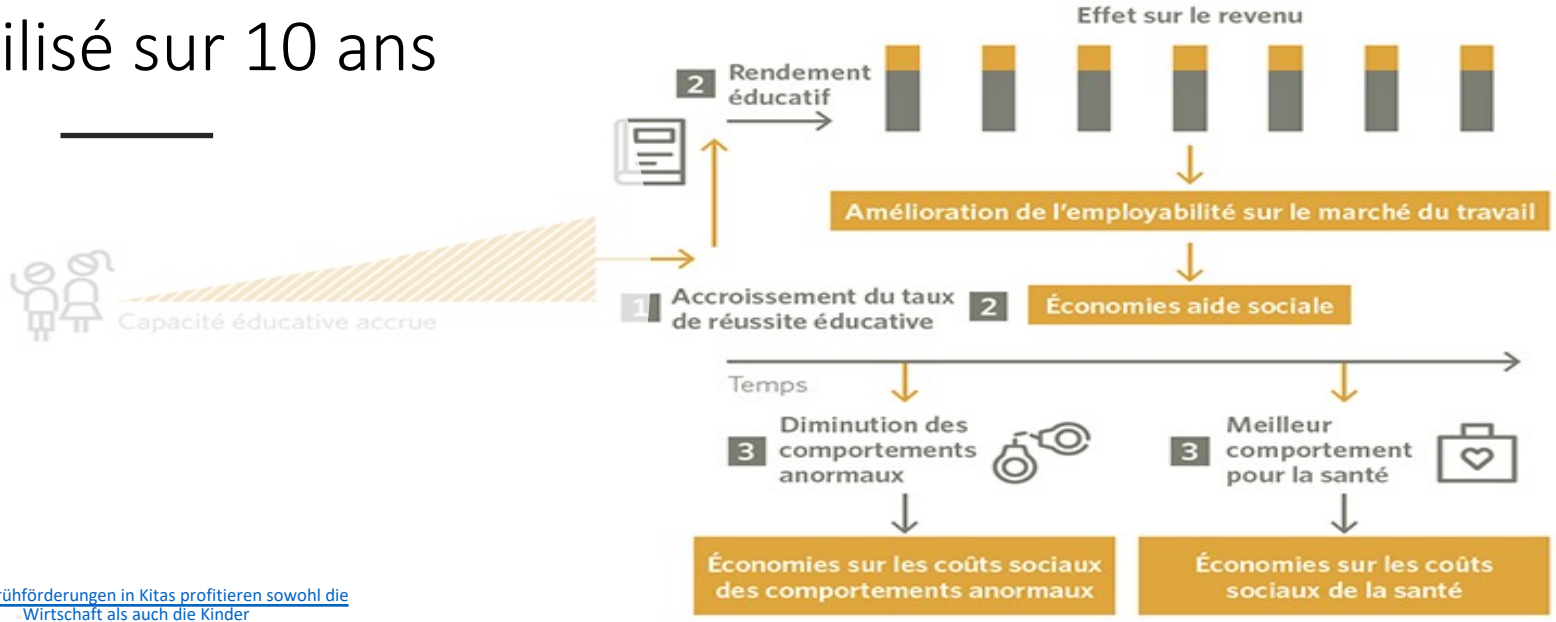
# Argument économique : Retour sur investissement



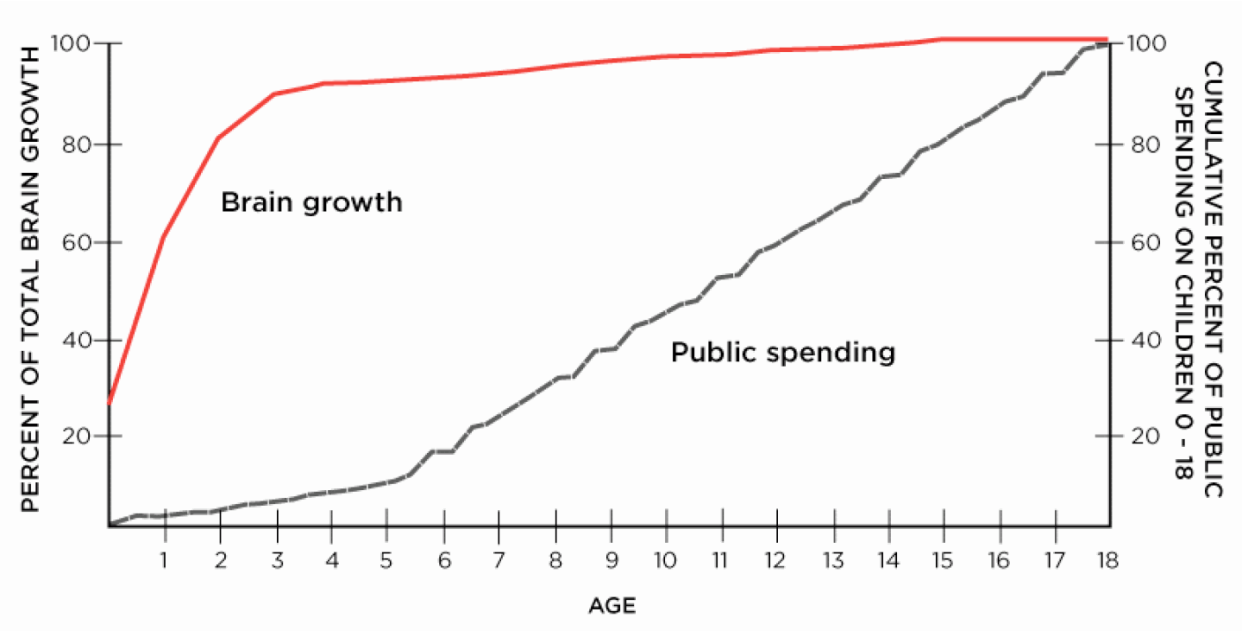

’Skills begets skills’

**Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children**
James J. Heckman, *et al.*
*Science* **312**, 1900 (2006);

# Accroît le produit intérieur brut annuel d'environ 0.5%
# Rentabilisé sur 10 ans

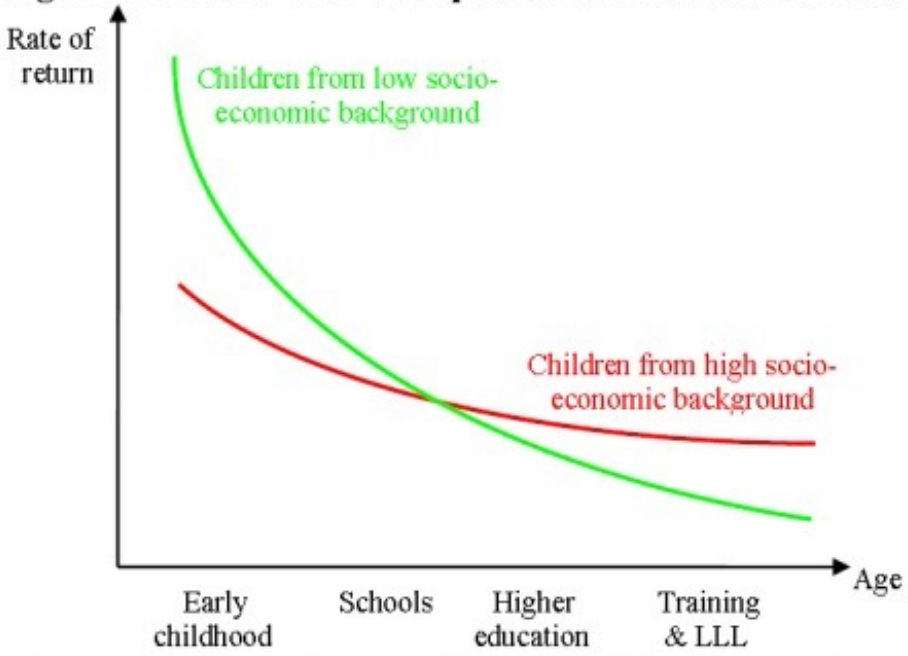



Fon[Von Frühförderungen in Kitas profitieren sowohl die Wirtschaft als auch die Kinder]


PERCENT OF TOTAL BRAIN GROWTH
100
80
60
40
20
Brain growth
Public spending
CUMULATIVE PERCENT OF PUBLIC SPENDING ON CHILDREN 0 - 18
100
80
60
40
20
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
AGE

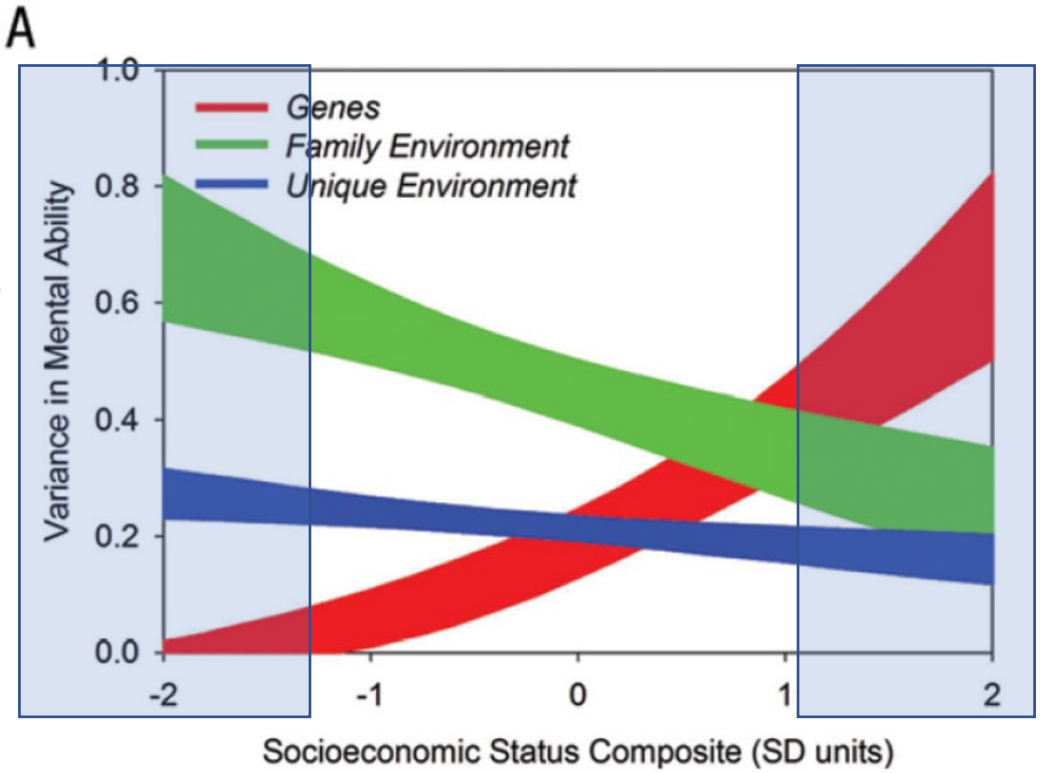
Retour sur investissement plus important en milieux défavorisés

**Figure 1: Returns to a Euro spent at different levels of education**




**Source:** Ludger Wößmann and Gabriela Schütz (2006), in adaptation of Cunha

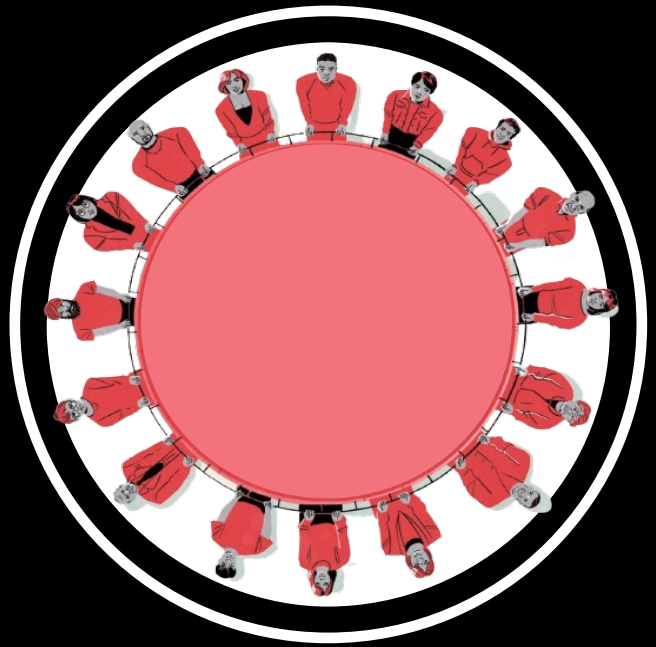
Socio-économique **faible** → Importance environnement



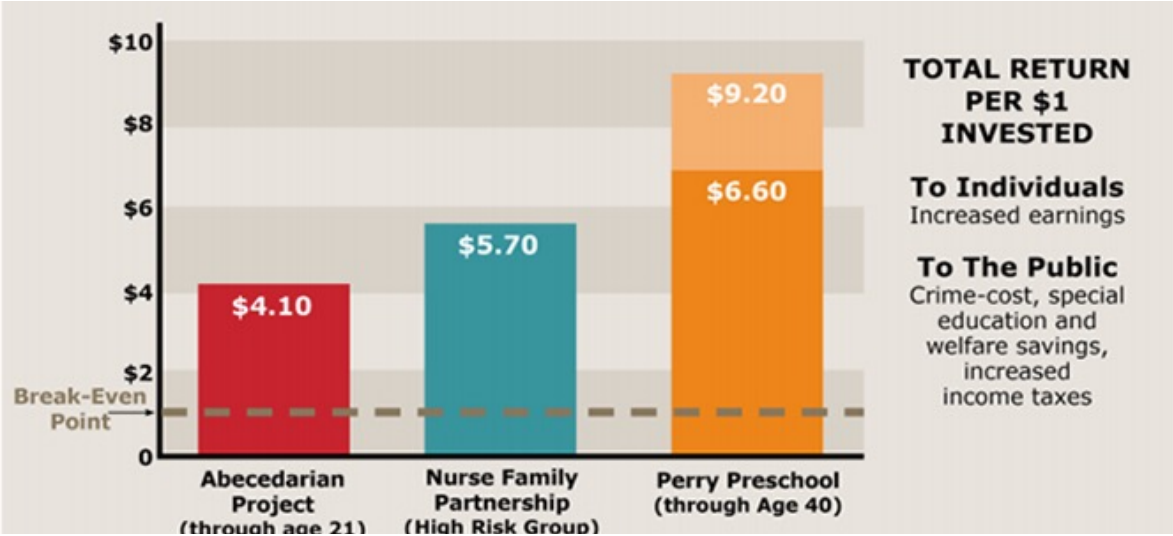

Socio-économique **élevé** → Importance des **gènes**

Tucker-Drob, Rhemtulla, Harden, Turkheimer, & Fask, 2011

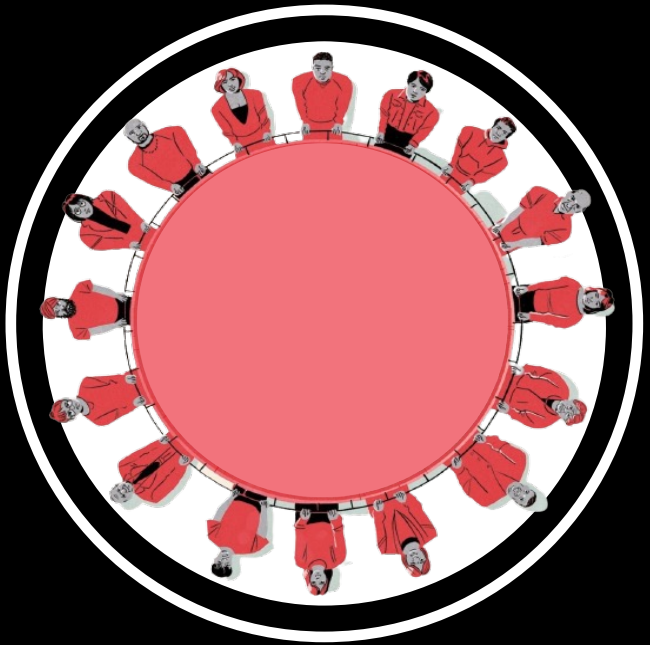
# Que peut-on faire, au début de la vie, pour prévenir les problèmes de santé mentale?

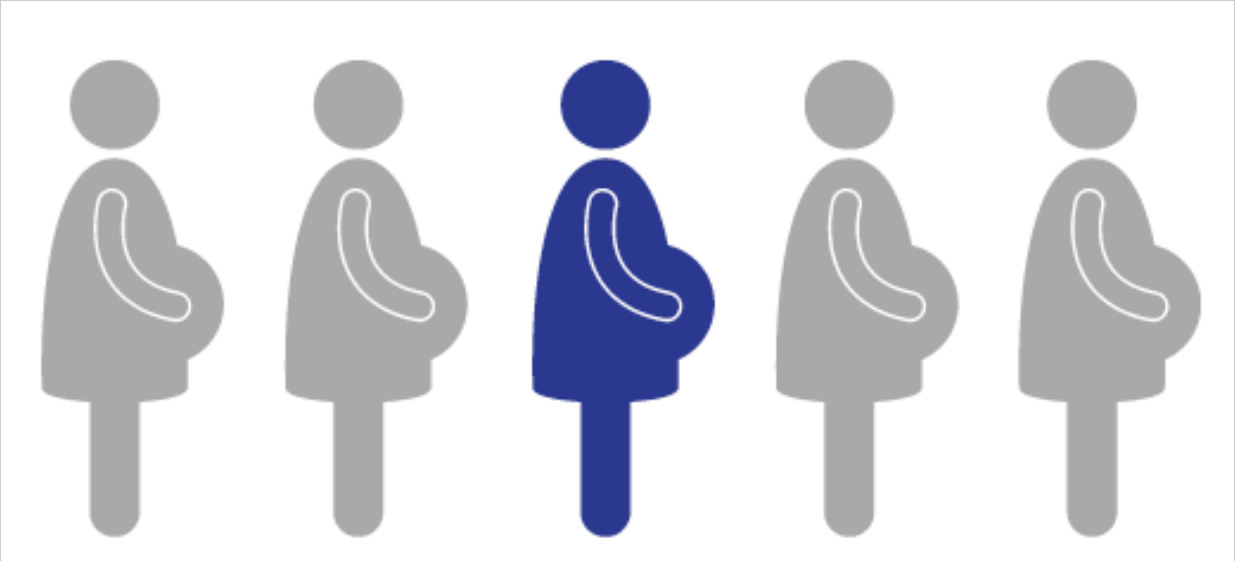


# Interventions avant 5 ans : Retour sur investissement



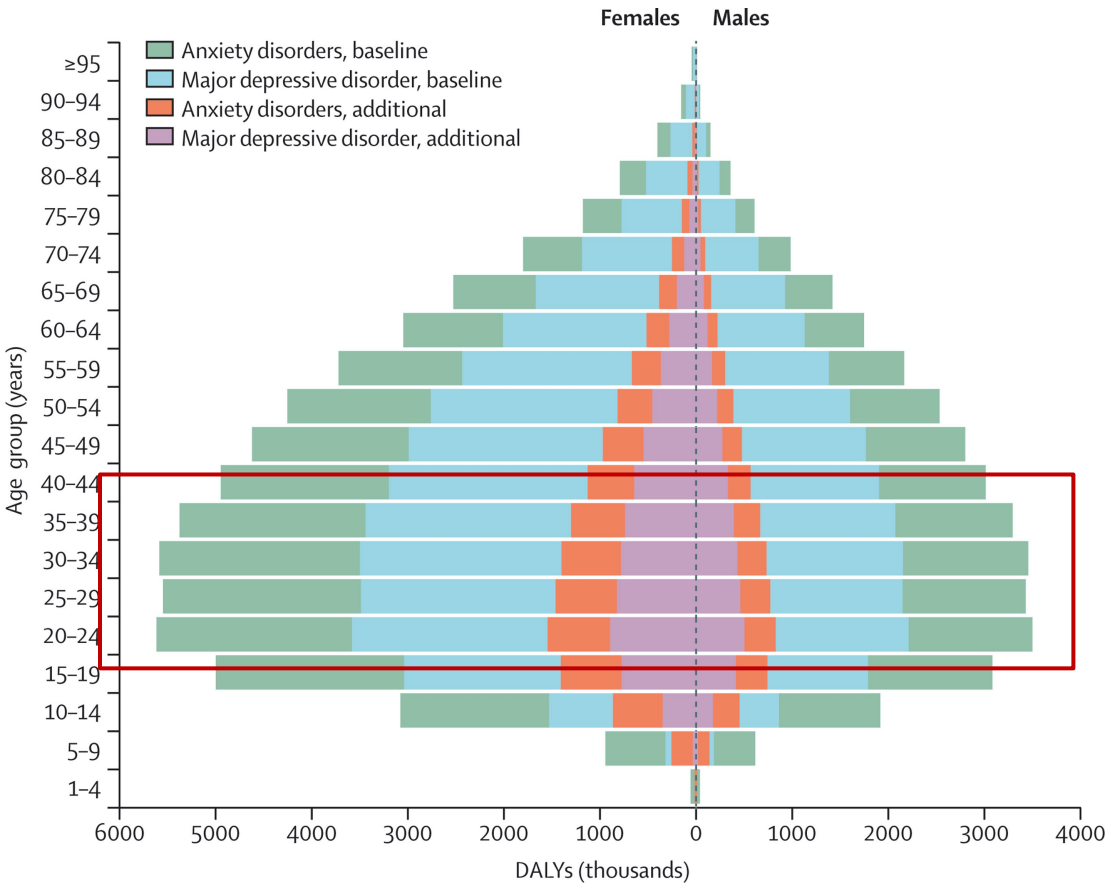
# Soutenir les femmes enceintes vulnérables





Prévalence trouble dépressif pendant la grossesse

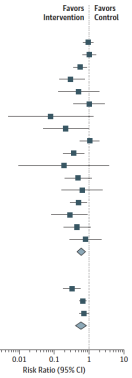
Troubles dépressifs et anxieux :
Les femmes
20-40 ans sont les plus impactées par la pandémie



# US Preventive task force:
# Interventions efficaces en prévention de la dépression

**Figure 3. Depression Incidence, Prevalence, or Exceeding a Symptom Cutoff for Counseling and Health System Interventions, Sorted by Follow-up Time**

| Source | Intervention | Planned Follow-up, wk[a] | Outcome | No. With Depression/Total (%) Intervention | Control | Risk Ratio (95% CI) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Counseling | | | | | | |
| Kozinszky et al,[50] 2012 | CBT, IPT | p06 | LQ ≥12 | 54/609 (8.9) | 77/829 (9.3) | 0.95 (0.69–1.33) |
| Leung and Lam,[48] 2012 | IPT | p06 | EPDS >12 | 25/78 (32.1) | 24/78 (30.8) | 1.04 (0.66–1.66) |
| Ortiz Collado et al,[42] 2014[b] | Tourne | p09 | EPDS ≥12 | 24/92 (34.3) | 27/58 (45.5) | 0.56 (0.36–0.87) |
| Milgrom et al,[47] 2011 | CBT | p12 | BDI-II ≥14 | 6/47 (12.8) | 16/42 (38.1) | 0.34 (0.14–0.78) |
| Brugha et al,[19] 2000 | CBT | p13 | Prevalence | 3/94 (3.0) | 6/96 (6.0) | 0.51 (0.13–1.98) |
| Zlotnik et al,[39] 2011 | IPT | p13 | Incidence | 6/25 (24.0) | 5/21 (23.8) | 1.01 (0.36–2.84) |
| Zlotnik et al,[37] 2001 | IPT | p13 | Incidence | 0/17 (0) | 6/18 (33.0) | 0.08 (0.00–1.34) |
| Zlotnik et al,[38] 2006 | IPT | p13 | Incidence | 2/46 (4.3) | 8/40 (20.0) | 0.22 (0.05–0.96) |
| Cooper et al,[49] 2015 | NR | p18 | Prevalence | 16/80 (20.0) | 15/79 (19.0) | 1.05 (0.56–1.98) |
| Dimidjian et al,[29] 2016 | CBT, MT | p26 | Incidence | 8/43 (18.4) | 22/43 (50.2) | 0.36 (0.18–0.72) |
| Muñoz et al,[28] 2007 | CBT | p26 | Prevalence | 0/21 (0) | 2/20 (10.0) | 0.19 (0.01–3.75) |
| Phipps et al,[18] 2013 | IPT | p26 | Incidence | 6/48 (12.5) | 13/52 (25.0) | 0.50 (0.21–1.21) |
| Gorman,[21] 1997 | IPT | p26 | Prevalence | 3/20 (15.0) | 4/17 (23.5) | 0.64 (0.17–2.46) |
| Zlotnik et al,[40] 2016 | IPT | p26 | Incidence | 16/101 (16.0) | 30/96 (31.0) | 0.51 (0.30–0.87) |
| Tandon et al,[17] 2011 | CBT | p32 | Incidence | 3/32 (9.4) | 9/27 (33.3) | 0.28 (0.08–0.94) |
| Tandon et al,[16] 2014 | CBT | p40 | Incidence | 6/41 (14.6) | 11/34 (32.4) | 0.45 (0.19–1.10) |
| Le et al,[27] 2011 | CBT | p52 | Incidence | 6/77 (7.8) | 7/73 (9.6) | 0.81 (0.29–2.30) |
| Subtotal | | | | | | 0.61 (0.47–0.78) |
| $I^2 = 39.0\%$; $\chi^2$ test for heterogeneity, $P = .051$ | | | | | | |
| Health system | | | | | | |
| Fontein-Kuipers et al,[65] 2016 | Prenatal | g37 | EPDS ≥10 | 14/218 (6.4) | 42/215 (19.5) | 0.33 (0.19–0.58) |
| MacArthur et al,[22] 2002 | Postpartum | p17 | EPDS ≥13 | 156/1087 (14.4) | 208/977 (21.3) | 0.68 (0.55–0.84) |
| Brugha et al,[51] 2011 | Home visitor | p26 | EPDS ≥12 | 113/1474 (7.7) | 83/767 (10.8) | 0.71 (0.53–0.95) |
| Subtotal | | | | | | 0.60 (0.43–0.83) |
| $I^2 = 66.3\%$; $\chi^2$ test for heterogeneity, $P = .051$ | | | | | | |




Weights are from random-effects analysis. BDI-II indicates Beck Depression Inventory II; CBT, cognitive-behavioral therapy; EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale; IPT, interpersonal therapy; LQ, Leverton Questionnaire; MT, motivational therapy; NR, not reported; RR, risk ratio.

[a] "g" indicates during gestation and "p" indicates postpartum; thus, for example, g37 indicates 37 weeks' gestation and p12 indicates 12 weeks postpartum.

[b] Study-reported adjusted analysis was not statistically significant, although effect size shown in the forest plot, based on unadjusted data, is statistically significant. Tourne indicates a psychosomatic humanist group intervention developed by Dr Claude-Emile Tourne.

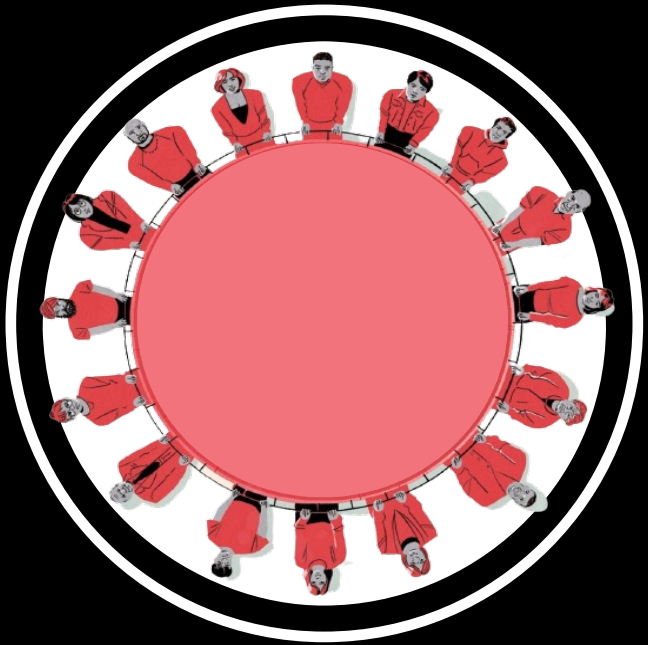
Clinical Review & Education

**JAMA | US Preventive Services Task Force | EVIDENCE REPORT**

## Interventions to Prevent Perinatal Depression
## Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force

Elizabeth O'Connor, PhD; Caitlyn A. Senger, MPH; Michelle L. Henninger, PhD; Erin Coppola, MPH; Bradley N. Gaynes, MD, MPH

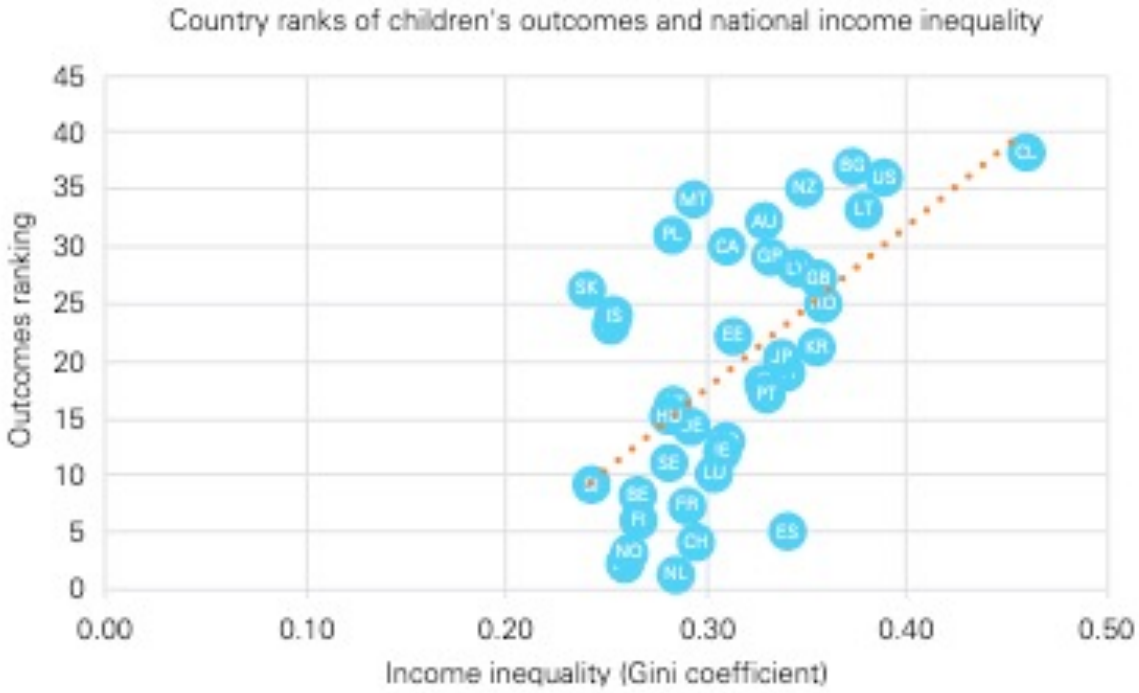
# Politiques sociales pour la santé mentale dès la petite enfance



Les pays avec moins d'inégalités sociales
ont des enfants en meilleure santé

https://www.unicef-irc.org/publications/series/report-card/

**Figure 20: Countries with lower income inequality tend to have better child outcomes**



# Politiques pour réduire les inégalités sociales : Objectifs de développement durable pour l'éducation préscolaire

4 ÉDUCATION DE QUALITÉ

**ODD4 : Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie**

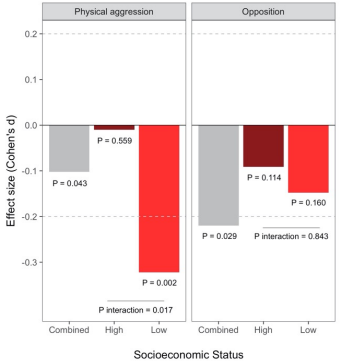
4.2 D'ici à 2030, faire en sorte que toutes les filles et tous les garçons aient accès à des activités de développement et de soins de la petite enfance et à une éducation préscolaire de qualité qui les préparent à suivre un enseignement primaire

Réduction des inégalités cognitives, scolaires, troubles comportementaux, troubles émotifs.

ORIGINAL ARTICLE

## The Role of Maternal Education and Nonmaternal Care Services in the Prevention of Children's Physical Aggression Problems

Sylvana M. Côté, PhD; Michel Boivin, PhD; Daniel S. Nagin, PhD; Christa Japel, PhD; Qian Xu, MSc; Mark Zoccolillo, MD; Marianne Junger, PhD; Richard E. Tremblay, PhD



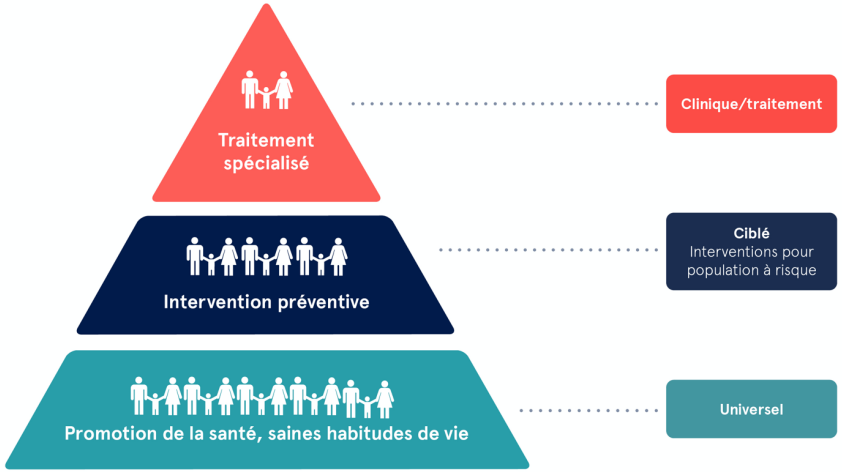

The Journal of Child Psychology and Psychiatry
Journal of Child Psychology and Psychiatry ***:* (2019), pp **–**
doi:10.1111/jcpp.1306

## Early childhood child care and disruptive behavior problems during adolescence: a 17-year population-based propensity score study

Massimiliano Orri,[1,2] Richard E. Tremblay,[3,4] Christa Japel,[5] Michel Boivin,[6] Frank Vitaro,[7] Talia Losier,[8] Mara R. Brendgen,[9] Bruno Falissard,[10] Maria Melchior,[11] and Sylvana M. Côté[2,3]

Données intersectorielles (éducation, santé, services psychosociaux) permettant de distinguer les conséquences à court et à long terme

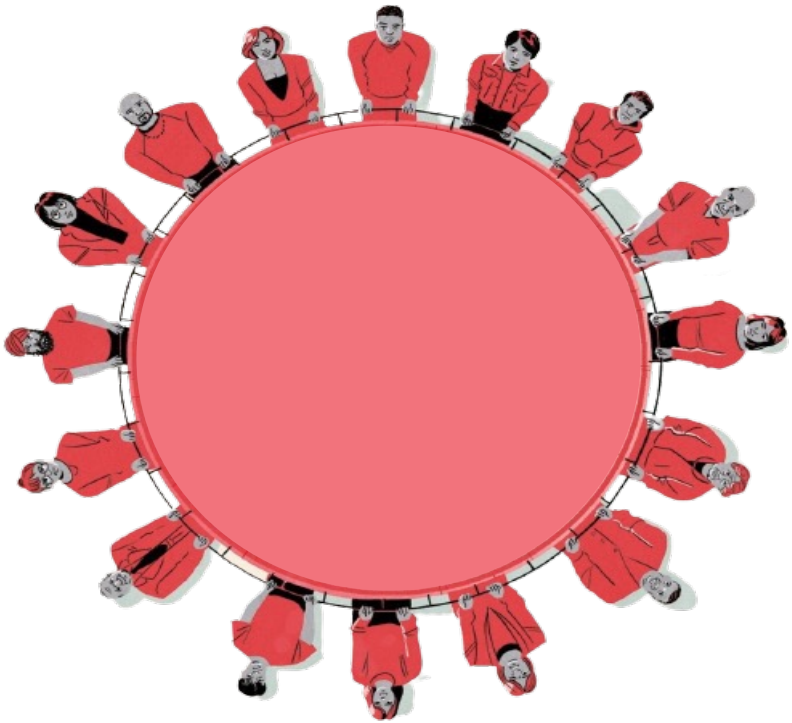
# Intervention par pallier à partir de la grossesse

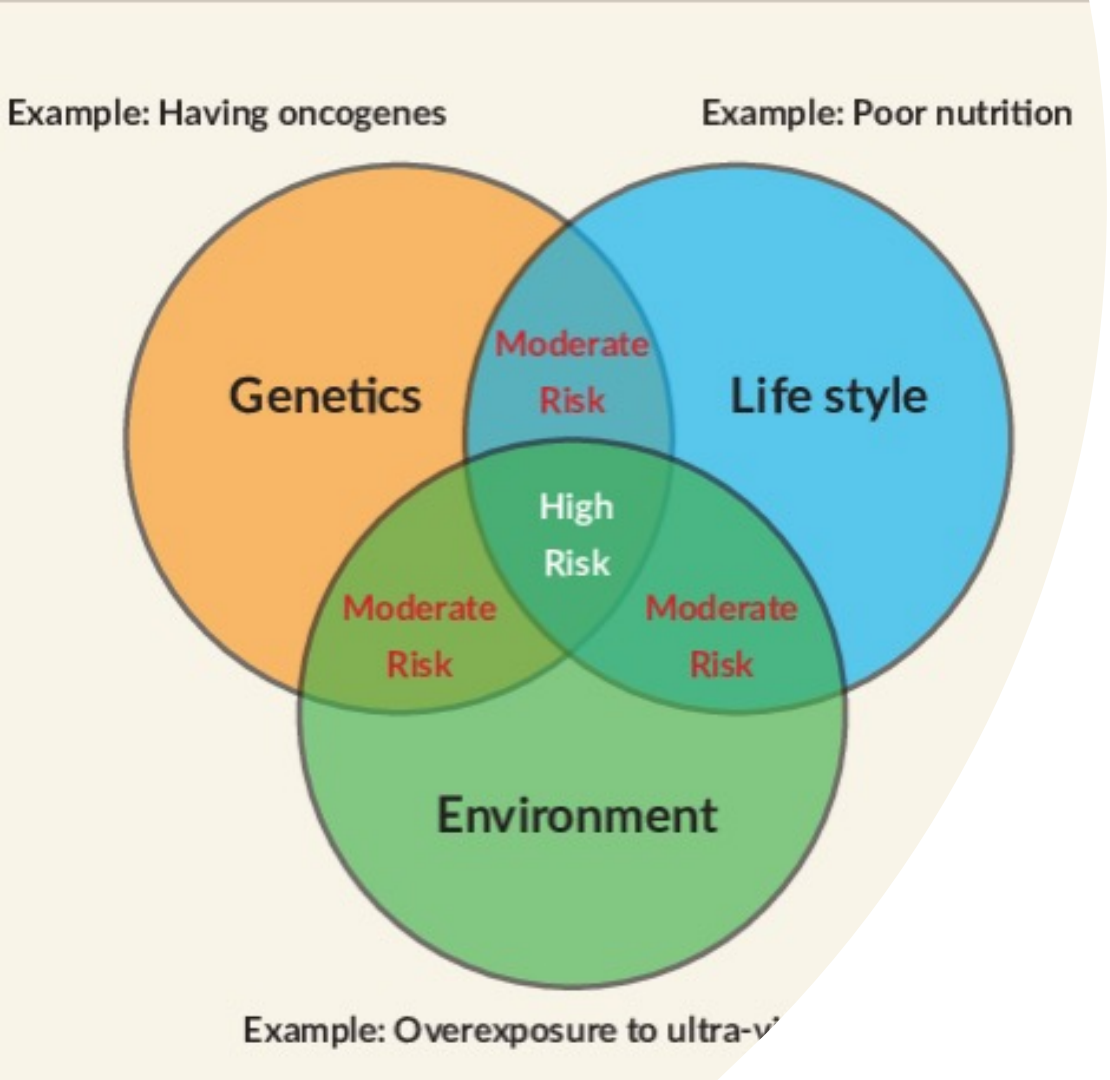


# Messages clés

- Les problèmes de santé mentale prennent racine dans l'enfance
- La défavorisation socioéconomique avant la naissance et au cours de la petite enfance est un important déterminant de la santé mentale et physique au cours de la vie
- Les interventions réalisées tôt au cours de la vie, idéalement auprès des femmes enceintes socio-économiquement défavorisées, donnent les meilleurs résultats

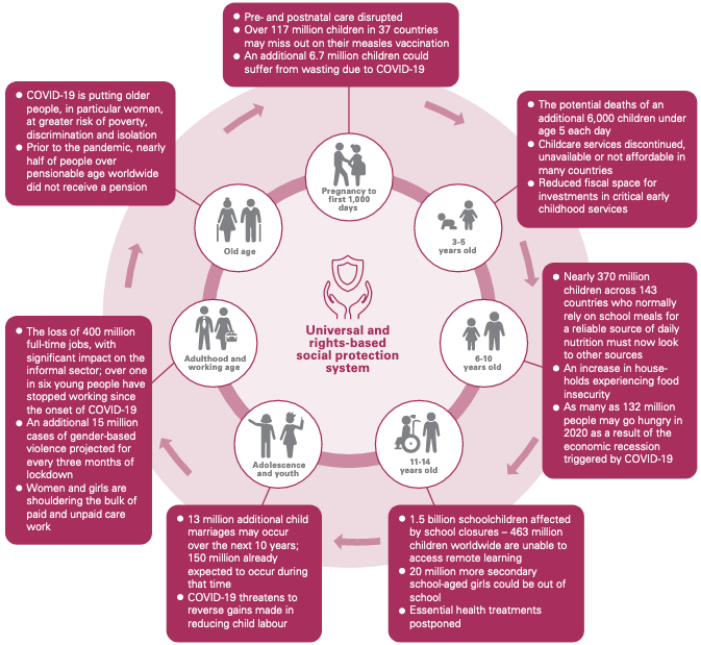
# Merci !






# Étiologie des problèmes de santé mentale

# Les impacts de la pandémie de la COVID sur les enfants




*Source: UNICEF (2020)*[68]

Global Annual Results Report 2020 | UNICEF 15

Comprendre l'impact de la pandémie afin d'éclairer les décisions