

La mesure des inégalités sociales de santé

Le développement de l'enfant de la naissance à cinq ans

Sylvana Côté, Ph.D.
Jean-Baptiste Pingault, Ph.D.
Alexandra Rouquette, MSc

Pourquoi doit-on s'attarder aux inégalités sociales à l'enfance?

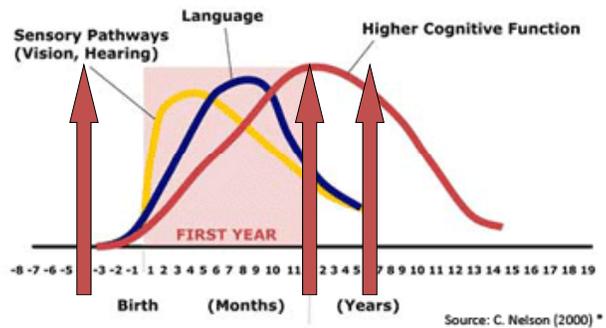
- 1) Position sociale pendant l'enfance a un impact sur la santé de l'adulte, indépendant de la position sociale à l'âge adulte, observable sur l'ensemble des indicateurs de santé
- 2) Efforts pour réduire les inégalités en santé sont plus efficaces s'ils débutent plus tôt que plus tard



3) Le développement du cerveau dépend des expériences au cours de l'enfance

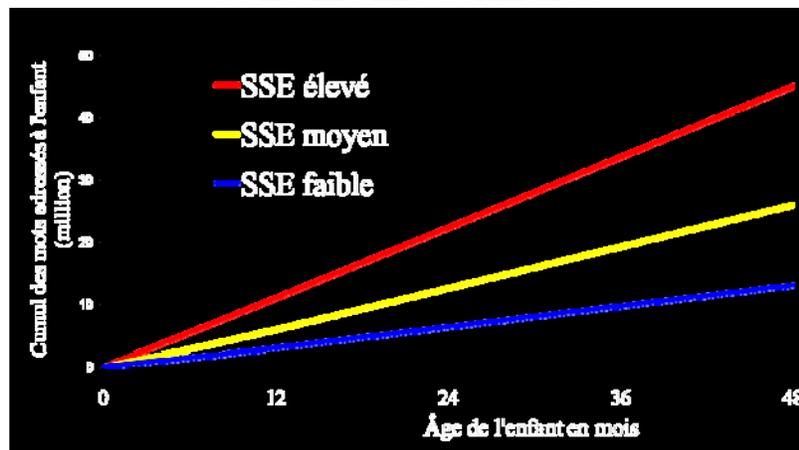
Human Brain Development Synapse Formation Dependent on Early Experiences (700 per second in the early years)

Center on the Developing Child HARVARD UNIVERSITY



3

3) Les enfants de familles défavorisées sont moins stimulés

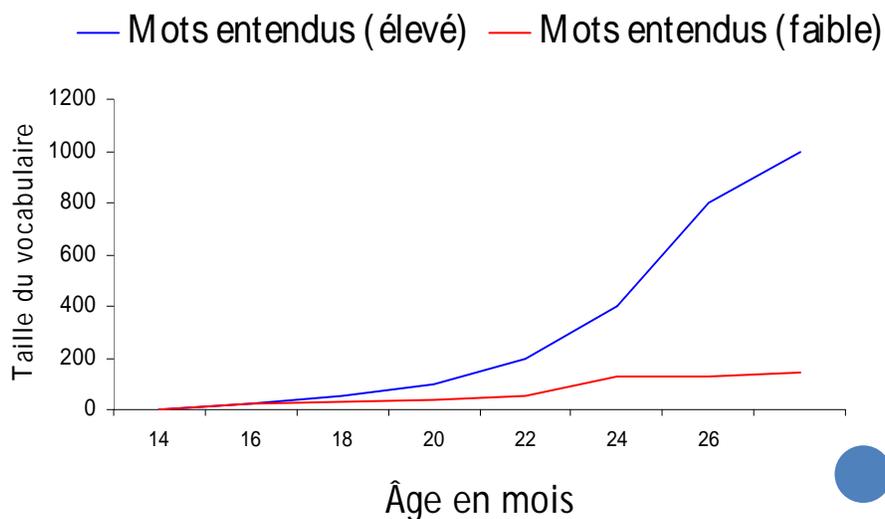


Hart & Risley (1995). Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children

4



5) Ces inégalités sont associées avec des différentes persistentes



Le top 10

1. Maturité scolaire
2. Niveau de développement à 2 ans
3. Enfants de 0-5 ans dans une famille à faibles revenus
4. Disponibilité des services de garde
5. Allaitement pendant les six 1^{ers} mois
6. Naissances chez les femmes < 20 ans
7. Soins prénatals tardifs
8. Maltraitance
9. Education des parents
10. Tabagisme durant la grossesse

6

COMMENT CHOISIR LES INDICATEURS?

- Corrélation avec le développement de l'enfant ET les inégalités sociales
- Facilité de mesure
- Disponibilité de mesures
- Fiabilité des mesures
- Approche parcours de vie
- Approche Structurelle
- Levier d'intervention

7

LE TOP 5

Indicateur	Parcours de vie	Structurelle	Accès aux ressources
Maturité Scolaire			
Niveau de développement à 2 ans			
Enfant vivant dans la pauvreté			
Allaitement pendant les six 1 ^{ers} mois			
Disponibilité des services de garde			

8

Maturité scolaire

DÉFINITION

Enfants inscrits en « maternelle 5 ans » vulnérables dans au moins un domaine de l'Instrument de Mesure du Développement de la Petite Enfance (IMDPE)

- **IMDPE (EDI : Early Development Instrument)**
 - Rempli par l'enseignant
 - Niveau de préparation à l'apprentissage en milieu scolaire
 - Santé physique et bien-être
 - Compétence sociale
 - Maturité émotionnelle
 - Développement langagier et cognitif
 - Aptitudes et connaissances générales en matière de communication

9

Maturité scolaire (2)

AVANTAGES

- **Disponibilité** : Enquête québécoise sur le Développement des Enfants de Maternelle 2012 (EDEM)
- **Mesure globale du développement**
- **Comparabilité** : territoriale ⇒ internationale (US, UK, Australie, Hollande, etc.)
- **Qualités psychométriques** : acceptables

LIMITES

- **Disponibilité** : /5 ans

10

Niveau de Développement à 2 ans

- Nécessité d'une mesure avant 5 ans (Maturité scolaire)
- Différences individuelles suffisamment stables à 2 ans et liées au développement à long terme

DÉFINITION

Proportion d'enfants avec un score < 10^{ème} p sur au moins une des dimension suivantes:

Développement psychomoteur:

- Echelle de développement moteur et social (EDMS)

Développement cognitif/langagier:

- Inventaires Mac Arthur-Bates du développement de la communication (IMBDC): 25 mots dits et compris

Développement social et affectif :

- Echelles de Comportements (14 items: opposition; hyperactivité; agressions; troubles émotifs; prosocialité)

11

Niveau de développement à 2 ans (2)

AVANTAGES

- **Évaluation globale et relativement rapide**
- **Comparabilité** provinciale (ELDEQ) / nationale (ELNE) / internationale (US, UK, etc. et items d'autres questionnaires)
- **Trois échelles** sélectionnées dans le cadre de la préparation du Plan Ministériel de Surveillance Multithématique (PMSM)
- **Innovation**
- **Passation dans les cliniques pédiatriques/CLSC**
- **Interventions précoces**

LIMITES

- **Disponibilité** : non recueilli actuellement (mais PMSM mais /5 ans)

12

Enfants de 0-5 ans dans une famille à faibles revenus

DÉFINITION

Pourcentage des enfants de 0-5 ans vivant dans une famille dont le revenu après impôt se situe en dessous du Seuil de Faible Revenu (SFR) qui lui correspond.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Facteurs de risque (ex : mauvaise nutrition, blessures etc.).
- Enfants petits-poids, maladies, problèmes de comportement, dépression, délinquance.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Mesure directe de la situation sociale de l'enfant.

13

Enfants de 0-5 ans dans une famille à faibles revenus (2)

AVANTAGES

- Apparaît incontournable dans la surveillance des ISS.
- Impact médiatique et politique.

LIMITES

- Pas comparable au niveau international: utiliser le taux de pauvreté relative.
- Levier d'intervention

14

Allaitement pendant les six 1^{ers} mois (2)

AVANTAGES

- Effet modérateur de l'effet des inégalités sociales.
- Lié à une recommandation de l'OMS
- Levier d'intervention

LIMITE

- L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes fournit annuellement des données sur l'allaitement mais uniquement au niveau des 121 régions socio-sanitaires.

15

Disponibilité des services de garde

DÉFINITION

Taux de places disponibles en services de garde pour les 0 à 4 ans =

Nombre de places disponibles en garderie / Nombre d'enfants de 0-4 ans dans l'aire géographique considérée

Distinction possible par type de services (CPE, Garderies, Garde en milieu familial) et par tranche d'âge.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

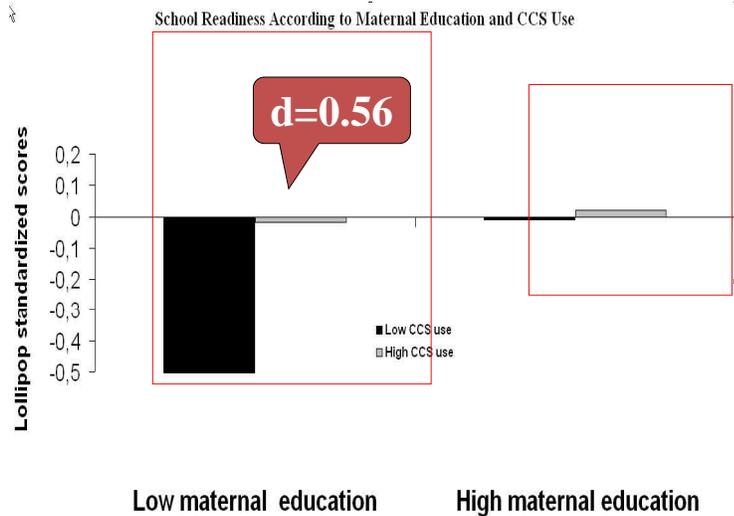
Garderie de qualité : développement cognitif, langagier et social.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

Effet de sélection

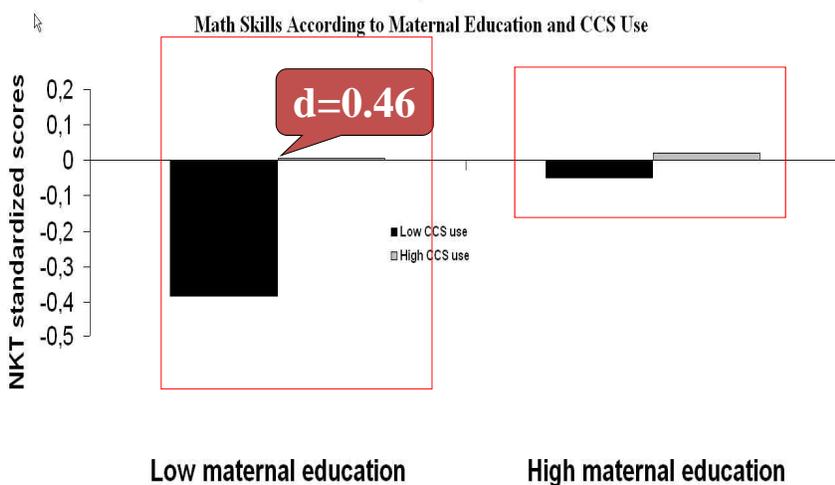
16

CHILD-CARE SERVICES MODIFY THE ASSOCIATIONS BETWEEN MATERNAL EDUCATION AND SCHOOL READINESS (6 YEARS)



Data courtesy of the Institut de la Statistique du Québec

CHILD-CARE SERVICES MODIFY THE ASSOCIATIONS BETWEEN MATERNAL EDUCATION AND MATH SKILLS AT 8 YEARS



Data courtesy of the Institut de la Statistique du Québec

Disponibilité des services de garde (2)

PARADOXE DES SERVICES DE GARDE

Effets forts chez les plus défavorisés mais accès moindre

AVANTAGES

- Thématique d'accès.
- Levier direct d'intervention : comble les écarts de développement liés aux ISS.

LIMITES

- Qualité absolument cruciale.
- Pas un indicateur de qualité.
- Mais mesure indirecte car les CPE semblent fournir des services de meilleure qualité.

19

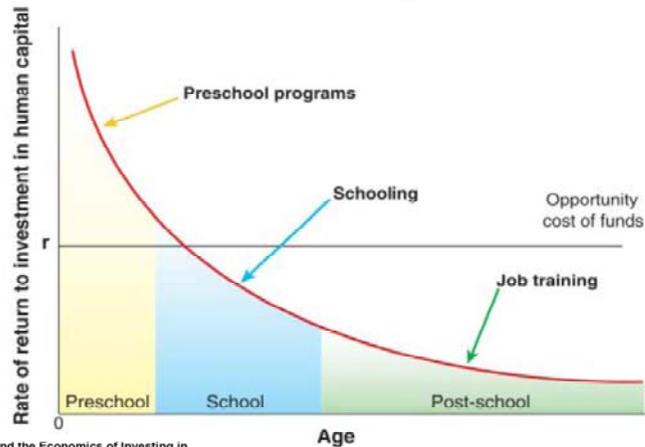
- Identifier les enfants à risque permettrait éventuellement de mieux orienter l'offre de services



- Services à la petite enfance sont un levier d'intervention pour réduire les inégalités

Le plus tôt l'investissement, le meilleur le rendement

Rates of return to human capital investment



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

From Bad to Worse

CHILD POVERTY RATES IN CANADA



- Alternatives [released a report](#) about child poverty concluding that "to bring all children in Canada up to the poverty line would cost \$7.5 billion." We reprint the [introduction of the report](#) with the note that [some estimates](#) for the new F-35 fighter jets now being discussed put the price tag at up to \$71-billion.

Plaidoyer pour les incontournables

- 1. Niveau de développement à 2 ans**
 - Nécessaire pour description et interventions
 - Innovant
- 2. Maturité scolaire**
 - Nécessaire et disponible
 - Entrée à l'école = opportunité d'implantation d'intervention
- 3. Enfants de 0-5 ans dans une famille à faibles revenus**
 - Position sociale au niveau de l'enfant
 - Impact pour communication
- 4. Disponibilité des services de garde**
 - Opportunité d'interventions
 - Modérateur effet des IS = levier d'action
- 5. Allaitement pendant les six 1^{ers} mois**
 - Modérateur de l'effet des ISS = levier d'action
 - Nombreux enfants concernés

23

Education des parents

DÉFINITION

Proportion des parents qui n'ont pas obtenu de diplôme d'études secondaires parmi les parents d'enfants âgés de 0 à 5 ans

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Déterminant majeur : développement cognitif mais aussi santé mentale etc.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Corrélée avec le revenu mais ne s'y résume pas.
- Contributions indépendantes.
- Composante de la majorité des indices socio-économiques.

24

Education des parents (2)

AVANTAGES

- Indicateur de la position sociale.
- Binaire pour faciliter son analyse. Peut être affiné.
- Levier direct d'intervention.

LIMITES

- Mesure aisée mais pas forcément la meilleure du niveau scolaire.
- Littératie davantage liée à la réussite sociale, indépendamment du diplôme obtenu.
- Intervention doit viser les compétences effectives.

25

Les indicateurs sélectionnés : périodes ciblées

Indicateur	Période
Education des parents	Toutes
Pauvreté de l'enfant	Toutes
Soins prénatals tardifs	Prénatal
Tabagisme durant la grossesse	Prénatal
Naissances chez les femmes < 20 ans	Post-natal
Allaitement pendant les six 1 ^{ers} mois	Post-natal
Disponibilité des services de garde	Post-natal
Maltraitance	Post -natal
Niveau de développement à 2 ans	2 ans
Maturité scolaire (5ans)	5 ans

26

Les indicateurs sélectionnés

➤ DESCRIPTION DES INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ

- Problème de santé
- Déterminants

➤ SOUTIEN À L'INTERVENTION

- A quelle période ?
Prénatale / Postnatale précoce / jusqu'à 5 ans
- A qui s'adresse-t-elle ?
Enfant / Mère / Famille-environnement

➤ TROIS APPROCHES

- Mackenbach
- Parcours de vie
- Accès ressources

27

Les indicateurs sélectionnés : description des ISS

Indicateur

Education des parents

Pauvreté de l'enfant

Soins prénatals tardifs

Tabagisme durant la grossesse

Naissances chez les femmes < 20 ans

Allaitement pendant les six 1^{ers} mois

Disponibilité des services de garde

Maltraitance

Niveau de développement à 2 ans

Maturité scolaire (5ans)

28

Les indicateurs sélectionnés : cibles des interventions

Indicateur	Période	Intervention
Education des parents	Toutes	Famille -Env
Pauvreté de l'enfant	Toutes	Famille -Env
Soins prénatals tardifs	Prénatal	Mère
Tabagisme durant la grossesse	Prénatal	Mère
Naissances chez les femmes < 20 ans	Post-natal	Mère
Allaitement pendant les six 1 ^{ers} mois	Post-natal	Mère
Disponibilité des services de garde	Post-natal	Famille -Env
Maltraitance	Post -natal	Famille -Env
Niveau de développement à 2 ans	2 ans	Enfant
Maturité scolaire (5ans)	5 ans	Enfant

29

Les indicateurs sélectionnés : approche parcours de vie

Indicateur	Parcours de vie
Education des parents	
Pauvreté de l'enfant	
Soins prénatals tardifs	
Tabagisme durant la grossesse	
Naissances chez les femmes < 20 ans	
Allaitement pendant les six 1 ^{ers} mois	
Disponibilité des services de garde	
Maltraitance	
Niveau de développement à 2 ans	
Maturité scolaire (5ans)	

30

Les indicateurs sélectionnés : approche Mackenbach

Indicateur	Parcours de vie	Mackenbach
Education des parents		
Pauvreté de l'enfant		
Soins prénatals tardifs		
Tabagisme durant la grossesse		
Naissances chez les femmes < 20 ans		
Allaitement pendant les six 1 ^{ers} mois		
Disponibilité des services de garde		
Maltraitance		
Niveau de développement à 2 ans		
Maturité scolaire (5ans)		

31

Soins prénatals tardifs

DÉFINITION

Pourcentage de femmes ayant eu leur première consultation prénatale après le premier trimestre de grossesse (à 14 semaines de gestation ou plus).

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Santé de l'enfant (p. exemple petits-poids, mortalité dans la période néonatale).
- Santé de la mère

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Effet de sélection : mères défavorisées, jeunes, moins éduquées.
- Inégalités géographiques.

32

Soins prénatals tardifs (2)

AVANTAGES

- Indicateur en plein dans la thématique d'accès.
- Levier d'intervention : influencer comportements à risque (alcool, tabac, nutrition etc.).

LIMITES

- Difficile à collecter.
- L'enquête sur les expériences de maternité (EEM,2006) non renouvelée.

33

Allaitement pendant les six 1^{ers} mois

DÉFINITION

Pourcentage des femmes qui déclarent avoir allaité exclusivement au moins 6 mois après la naissance de l'enfant parmi les mères d'enfants de moins de 1 an.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Meilleur développement physique, cognitif et comportemental.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Lié aux revenus et à la scolarité.

34

Naissances chez les jeunes filles < 20 ans

DÉFINITION

Pourcentage des femmes de moins de 20 ans qui ont accouché d'un enfant vivant.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Petits poids, mortalité néonatale ou moindre développement cognitif.
- Santé des mères à l'accouchement.
- Reproduction intergénérationnelle.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Le lien avec la situation sociale est extrêmement fort, facteur 17.
- Forte variabilité géographique.
- Cycle de pauvreté renforcé avec la venue de l'enfant.

35

Naissances chez les jeunes filles < 20 ans (2)

AVANTAGES

- Très fortement lié aux inégalités sociales
- Plusieurs sources pour cet indicateur

LIMITES

- Faible prévalence chez les moins de 18 ans (environ 5.3 pour mille) où les conséquences sont susceptibles d'être plus problématiques.

36

Tabagisme pendant la grossesse

DÉFINITION

Pourcentage de femmes rapportant avoir fumé au moins une cigarette par jour pendant la grossesse parmi les mères d'enfant de moins de 1 an.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Prématurité, petit-poids, ralentissement de la croissance intra-utérine, mortalité infantile etc.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Linéairement et fortement lié à la position sociale.

37

Tabagisme pendant la grossesse (2)

AVANTAGES

- Facilement compréhensible

LIMITES

- Nécessité d'une enquête pour la surveillance.
- Limite majeure : lien de causalité incertain et donc levier d'intervention potentiellement inefficace.

38

Maltraitance

DÉFINITION

1. Nombre d'enquêtes pour mauvais traitement corroborés rapporté à la population des 0-5 ans.
2. Pourcentage de parents d'enfants de 0 à 5 ans rapportant des pratiques parentales coercitives ou de négligence.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Blessures physiques, retard de croissance, dommages neurologiques.
- Santé mentale : agression, dépression, dépendance, suicide.
- Reproduction intergénérationnelle

39

Maltraitance (2)

AVANTAGES

- Importance des conséquences négatives sur le bien-être et le développement de l'enfant.
- Enjeu mobilisateur.

LIMITES

- Complexité du concept: hétérogène.
- Complexité des mesures.

Incertitudes quant au lien avec les inégalités sociales:

- Les signalements montre un lien fort avec les inégalités alors que lien peut disparaître dans les enquêtes épidémiologiques.
- Difficile de savoir ce qu'il en est en raison des biais de chaque méthode.

40

Blessures

DÉFINITION

Taux d'hospitalisation pour traumatismes non-intentionnels/blessures sévères parmi les enfants de 0 à 5 ans. Ce taux peut être précisé pour plusieurs sous-catégories comme les traumatismes crâniens, les intoxications accidentelles, etc.

LIEN AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

- Au Canada, de 1 an à 11 ans, la plupart des décès causés par des blessures non intentionnelles.
- Les blessures entravent le développement des enfants concernés.

LIEN AVEC LES INÉGALITÉS SOCIALES

- Enfants plus défavorisés plus à risque
- Concerne presque tous les types de blessure

41

Blessures (2)

AVANTAGES

- Données disponibles

LIMITES

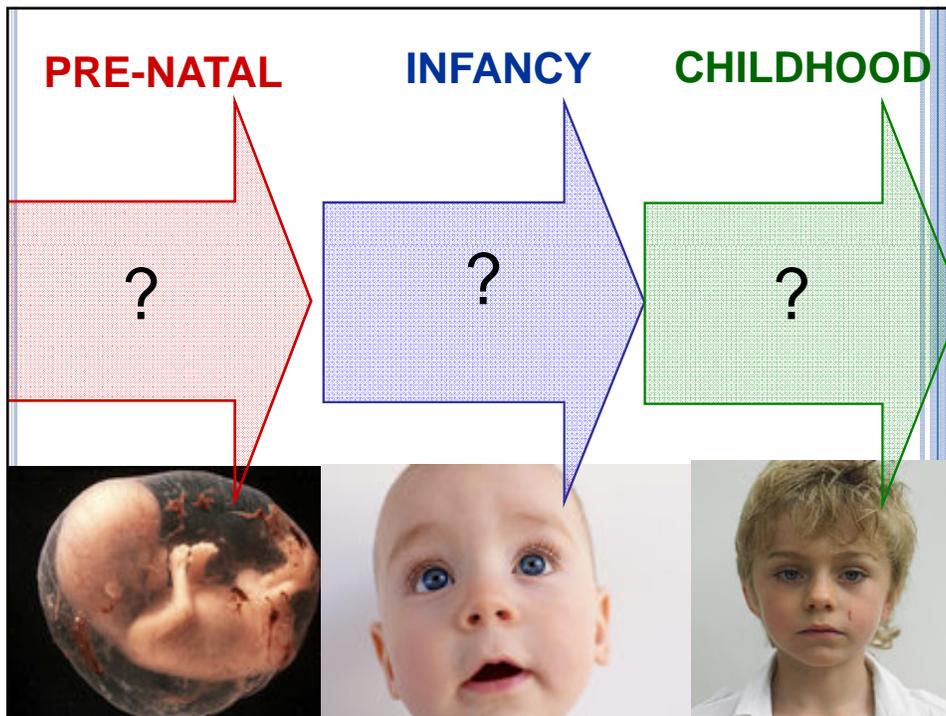
- Très faible prévalence
- Obtenir le taux de consultation aux urgences.

42

Les dix indicateurs

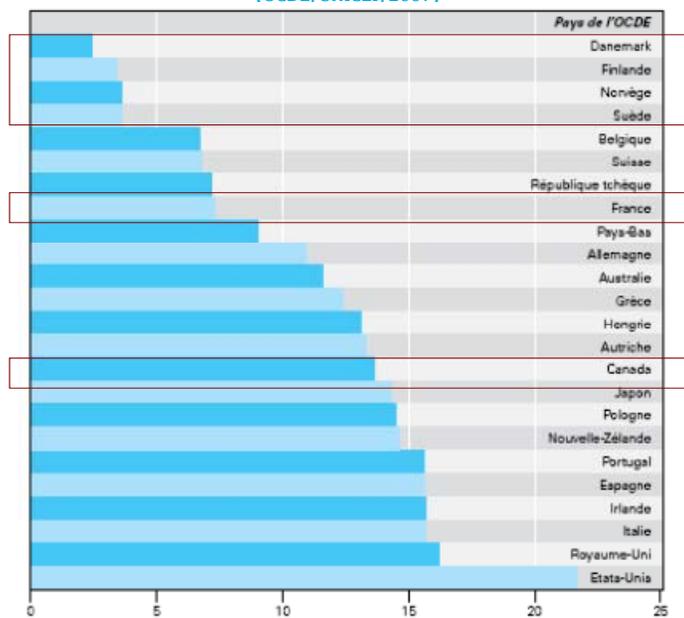
- Maturité scolaire
- Niveau de développement à 2 ans
- Enfants de 0-5 ans dans une famille à faibles revenus
- Education des parents
- Disponibilité des services de garde
- Soins prénatals tardifs
- Allaitement pendant les six 1^{ers} mois
- Naissances chez les femmes < 20 ans
- Tabagisme durant la grossesse
- Maltraitance ou Blessures

43



Pauvreté des enfants dans les pays riches

(OCDE, UNICEF, 2007)



45