

Développement moteur, social et cognitif

Section II Développement cognitif



Introduction

Selon plusieurs spécialistes du développement cognitif de l'enfant, celui-ci procède selon une séquence de stades. Pour la période allant de 0 à 18 mois, six stades constituent ce qu'il est convenu d'appeler la période sensorimotrice du développement cognitif (Piaget, 1936, 1937).

Tableau 1
Correspondance entre les six stades de la période sensorimotrice du développement cognitif et la capacité mentale de l'enfant

Capacité mentale	Stade	Âge approximatif en mois
0	Utilisation des réflexes.	0-1
1	Réactions circulaires primaires et formation des premières habitudes.	1-4
2	Réactions circulaires secondaires et répétition de gestes ayant produit par hasard des résultats intéressants.	4-8
3	Coordination des réactions circulaires secondaires et application de moyens connus à des situations nouvelles.	8-12
4	Réactions circulaires tertiaires et recherche de moyens nouveaux par expérimentation active.	12-18
5	Invention de moyens nouveaux par combinaisons intériorisées.	18-26

Source : Piaget (1936, 1937).

Le passage d'un stade à l'autre serait dû, du moins en partie, à l'accroissement de la capacité mentale de l'enfant avec l'âge. Cette capacité mentale représente le nombre d'unités d'information ou schèmes que l'enfant peut coordonner simultanément en une seule action orientée vers un but (Alp, 1988, 1994; Benson, 1989; Pascual-Leone et Johnson, 1991). Le tableau 1 illustre la correspondance entre les six stades de la période sensorimotrice et la capacité mentale de l'enfant. Par exemple, l'enfant accède au troisième stade de la période sensorimotrice lorsqu'il arrive à coordonner deux schèmes. Une acquisition typique de ce stade, qui apparaît vers l'âge de 5 mois, consiste à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel. Des études

réalisées il y a plus de 30 ans ont démontré que l'exercice des schèmes de poursuite visuelle et de préhension peut accélérer considérablement l'acquisition du superschème vision-préhension (White, 1967, 1971; White, Castle et Held, 1964; White et Held, 1966). Ainsi, l'expérience du nourrisson aurait un rôle déterminant dans le développement cognitif durant la première année de vie.

Un indicateur potentiel de la qualité de l'expérience fournie par l'environnement est le statut socioéconomique de la famille¹⁹. Certaines études montrent un lien entre le statut socioéconomique de la famille et le développement cognitif du nourrisson durant la première année de vie alors que d'autres études n'ont pas observé ce lien (pour une recension des écrits voir Golden et Birns, 1983; Slater, 1995). Ces résultats peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs. Selon le modèle théorique de Wachs (Haywood et Wachs, 1981; Wachs et Gruen, 1982) sur le rôle de l'expérience dans le développement cognitif de l'enfant, au moins quatre facteurs peuvent expliquer ces résultats divergents. Premièrement, le statut socioéconomique de la famille est une variable à plusieurs facettes. Parmi celles-ci mentionnons, entre autres, l'âge et le niveau de scolarité de la mère et du père, le revenu familial et le nombre d'enfants dans la famille. Or, il se peut qu'une de ces facettes ait un effet sur le développement cognitif de l'enfant durant la première année de vie alors qu'une autre n'en ait pas. Deuxièmement, le développement cognitif de l'enfant durant la première année de vie est

19. Les auteurs de cette section utilisent l'appellation « statut socioéconomique de la famille » pour désigner « un indicateur potentiel de la qualité de l'expérience fournie par l'environnement ». Le lecteur doit retenir que cet indicateur EST DIFFÉRENT de la variable dérivée « statut socioéconomique » que la DSQ a développée et qui est utilisée dans la majorité des numéros du volume 1 de la collection ÉLDEQ 1998-2002 (variable dérivée figurant dans la banque de données de l'ÉLDEQ et désignée, selon la convention, AINFD08).

un phénomène complexe qui recouvre différents domaines tels que le domaine spatiotemporel et le domaine logicomathématique. Il est ainsi possible que l'un de ces domaines soit affecté durant la première année de vie par le statut socioéconomique de la famille alors qu'un autre ne le soit pas. À cet égard, la capacité mentale en tant que capacité à coordonner un certain nombre de schèmes en une seule action orientée vers un but est censée transcender ces différents domaines parce que le nombre en question n'est pas supposé dépendre du type de schèmes (ex. : spatiotemporel, logicomathématique, etc.). Troisièmement, l'effet du statut socioéconomique de la famille sur le développement cognitif de l'enfant durant la première année de vie peut dépendre des caractéristiques de l'enfant. Il peut donc exister un effet, par exemple, pour les garçons et non pas pour les filles. Quatrièmement, cet effet peut varier selon l'âge de l'enfant. L'effet pourrait être présent à un âge donné mais ne pas l'être plus tôt ou ni plus tard dans la vie de l'enfant. Par ailleurs, au moins un autre facteur peut, du moins en partie, expliquer ces résultats en apparence contradictoires. Aucune des études citées ne comportait un échantillon représentatif de la population ciblée. Ces études peuvent donc avoir généré des estimations biaisées de l'effet du statut socioéconomique de la famille sur le développement cognitif de l'enfant durant la première année de vie. Ainsi, ces différents facteurs peuvent expliquer l'absence de consensus dans la communauté scientifique sur cette question.

Le principal objectif de la présente étude est d'évaluer la capacité mentale des nourrissons de 5 mois. Plus précisément, il s'agit de répondre à deux questions. Les nourrissons de 5 mois dans la population diffèrent-ils entre eux quant au rythme de développement de la capacité mentale? Et si oui, y a-t-il un lien entre certaines facettes du statut socioéconomique de la famille et le rythme de développement de la capacité mentale durant les 5 premiers mois de vie?

1. L'évaluation de la capacité mentale du nourrisson : la tâche *Un, deux, trois mains* et le statut socioéconomique de la famille

Au volet 1998 de l'ÉLDEQ, la capacité mentale des nourrissons de 5 mois a été évaluée à l'aide de la tâche *Un, deux, trois mains*. Cette tâche comporte deux situations tirées des échelles ordinales du développement d'Uzgiris et Hunt (1989). Une première situation dite facilitante consiste à saisir un anneau présenté à la hauteur du nez ou de la bouche. Une deuxième situation, dite déroutante, consiste également à saisir un petit objet (soit un animal de la ferme) alors qu'au préalable, un anneau a été placé dans chacune des mains du nourrisson. Ces deux situations nécessitent la coordination des schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel.²⁰ En plus, la situation déroutante requiert l'inhibition, au préalable, du schème de préhension tel qu'appliqué à l'un ou l'autre ou aux deux anneaux.

L'administration de cette tâche débute toujours avec la situation facilitante. De plus, chaque situation comporte trois essais. La procédure d'administration de la tâche *Un, deux, trois mains* est décrite plus en détail en annexe.

Dans la présente étude, plusieurs facettes du statut socioéconomique de la famille sont prises en compte : (a) l'âge de la mère au moment de l'enquête (moins de 20 ans, 20-24, 25-29, 30-34 ou 35 ans et plus); (b) l'âge du père (moins de 25 ans, 25-29, 30-34, 35-39 ou 40 ans et plus); (c) et (d) le niveau de scolarité de la mère et du père (pas de diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires, études postsecondaires partielles, diplôme de formation professionnelle, diplôme d'études collégiales ou diplôme universitaire); (e) le type de famille dans laquelle vit le nourrisson (biparentale intacte, recomposée ou monoparentale); (f) le niveau de suffisance de revenu du ménage (en dessous ou non du seuil de faible revenu)²¹; (g) le nombre de frères et sœurs du nourrisson vivant habituellement dans le ménage incluant la fratrie par alliance (0, 1, 2 ou 3 et plus); (h) le statut d'immigrant de la mère (non-immigrante, immigrante d'origine européenne ou immigrante d'origine non européenne)²²; (i) l'âge de la mère à la naissance de son premier enfant (moins de 21 ans ou non).

20. Les schèmes de poursuite visuelle et de préhension sont censés être présents dans le répertoire de schèmes du nourrisson de 5 mois sauf peut-être chez ceux qui souffrent de déficiences particulières (ex. : paralysie cérébrale). Soulignons ici que les enfants souffrant d'handicaps graves ont été exclus de la population visée. Par contre, 9% des enfants de l'ÉLDEQ souffraient d'un problème de santé chronique diagnostiqué par un médecin vers l'âge de 5 mois telles des allergies, des maladies rénales ou cardiaques, de l'épilepsie, etc. (voir le numéro 3 de cette collection).

21. Le niveau de suffisance de revenu est établi en fonction des seuils de faible revenu définis par Statistique Canada pour une taille de ménage et une taille de région de résidence données (voir les numéros 2 et 12 de la présente collection).

22. Dans la présente étude le statut d'immigrant du père n'a pas été considéré.

2. Les modèles statistiques utilisés pour rendre compte des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains*

Dans la présente étude l'analyse des classes latentes (Lazarsfeld et Henry, 1968) est utilisée comme principale méthode statistique. Pour chaque situation de la tâche *Un, deux, trois mains* il y a trois essais à cinq options de réponse chacun. C'est donc qu'il existe *a priori* 125 (5^3) catégories de nourrissons pour chacune des deux situations de la tâche *Un, deux, trois mains*. Le principal objectif de l'analyse des classes latentes est d'identifier un nombre restreint de catégories de nourrissons de 5 mois à partir des données recueillies dans l'enquête sur les six essais de la tâche *Un, deux, trois mains*. Par définition, les nourrissons qui appartiennent à la même catégorie présentent tous la même habileté à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel; par contre, les nourrissons qui appartiennent à deux catégories différentes diffèrent entre eux quant à cette même habileté. Les trois modèles de classes latentes qui ont été utilisés pour rendre compte des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains* sont présentés en annexe. Cette annexe contient également une brève description des trois modèles statistiques utilisés pour estimer le lien potentiel entre chacune des facettes du statut socioéconomique de la famille et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois. De plus, elle contient des détails techniques quant à l'estimation des paramètres de ces différents modèles statistiques et l'évaluation de l'adéquation de ceux-ci aux données recueillies dans l'enquête.

3. Les résultats

3.1 La capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Parmi les 2 120 nourrissons ayant participé à la tâche *Un, deux, trois mains*, 1 851 (87,3 %), soit 946 garçons et 905 filles, ont complété les trois essais de chacune des deux situations²³. Les résultats présentés dans ce rapport ont été obtenus à partir des données recueillies auprès de ces 1 851 nourrissons. Une pondération spécialement conçue pour la tâche *Un, deux, trois mains* est censée permettre de généraliser les résultats de la présente étude à la population des nourrissons québécois d'environ 5 mois.

Les nourrissons de 5 mois dans la population diffèrent-ils entre eux quant au rythme de développement de la capacité mentale? Les résultats montrent que les nourrissons de 5 mois dans la population diffèrent entre eux quant au rythme de développement de la capacité mentale sans que, par ailleurs, ces différences soient reliées au sexe du nourrisson. Les résultats obtenus à partir des trois modèles de classes latentes qui ont été utilisés pour rendre compte des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains* sont présentés en annexe. Ces résultats montrent que les nourrissons appartiennent à cinq catégories différentes et cela pour les deux situations : (a) ceux qui regardent l'objet mais sans tenter de l'atteindre; (b) ceux qui tentent de l'atteindre mais sans le toucher ni le saisir; (c) ceux qui touchent l'objet mais sans le saisir; (d) ceux qui saisissent l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains; (e) ceux qui saisissent l'objet en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains. Les nourrissons de 5 mois qui appartiennent à la quatrième ou la cinquième catégorie parviennent à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. Par contre, les nourrissons de 5 mois qui appartiennent à la troisième catégorie y parviennent en partie alors que ceux qui appartiennent à la première ou la deuxième catégorie

n'y parviennent pas. On retrouve en annexe les figures A.1 à A.6 qui présentent les probabilités cumulatives de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie donnée pour chacun des six essais de la tâche *Un, deux, trois mains*.

Le tableau 3.1 présente la distribution de la catégorie d'appartenance des nourrissons de 5 mois pour la situation facilitante. Une proportion de 56,2 % des nourrissons de 5 mois parviennent à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégories 4 et 5) dans la situation facilitante. De plus, 10 % des nourrissons de 5 mois parviennent en partie à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégorie 3) dans la situation facilitante. Enfin, 33,8 % des nourrissons de 5 mois ne parviennent pas à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégories 1 et 2) dans la situation facilitante. Cependant, on peut mieux apprécier la capacité du nourrisson de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel si on considère à la fois la performance du nourrisson dans les situations facilitante et déroutante.

Tableau 3.1
Distribution de la catégorie d'appartenance du nourrisson pour la situation facilitante, 1998

Catégorie	Description	Pourcentage estimé
1	Regarde l'objet mais sans tenter de l'atteindre	25,5
2	Tente d'atteindre l'objet mais sans le toucher ni le saisir	8,3
3	Touche l'objet mais sans le saisir.	10,0
4	Saisit l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains	9,7
5	Saisit l'objet en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains	46,4

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

23. Pour plus de détails, voir le numéro 1 de la présente collection.

Le tableau 3.2 présente la distribution conjointe conditionnelle de la catégorie d'appartenance du nourrisson pour la situation déroutante selon sa catégorie d'appartenance pour la situation facilitante. Par exemple, seulement 51,0 % des nourrissons de 5 mois qui appartiennent à la cinquième catégorie pour la situation facilitante appartiennent également à cette catégorie pour la situation déroutante. Le tableau 3.2 présente aussi, entre parenthèses, la distribution conjointe non conditionnelle de la catégorie d'appartenance du nourrisson pour les deux situations. Par exemple, 23,5 % des nourrissons de 5 mois appartiennent à la cinquième catégorie dans les deux situations. Une proportion de 61,9 % des nourrissons de 5 mois parviennent à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégories 4 et 5) dans au moins

une des deux situations (pourcentages identifiés par la lettre « a »), soit 20,6 % dans la situation facilitante seulement, 5,7 % dans la situation déroutante seulement et 35,6 % dans les deux situations. De plus, 10,8 % des nourrissons de 5 mois parviennent en partie à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégorie 3) dans au moins une des deux situations (pourcentages identifiés par la lettre « b »), soit 5,4 % dans la situation facilitante seulement, 2,6 % dans la situation déroutante seulement et 2,7 % dans les deux situations. Enfin, 27,3 % des nourrissons de 5 mois ne parviennent pas à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel (catégories 1 et 2) dans les deux situations (pourcentages identifiés par la lettre « c »).

Tableau 3.2

Distribution conjointe conditionnelle de la catégorie d'appartenance du nourrisson pour la situation déroutante selon sa catégorie d'appartenance pour la situation facilitante, 1998

Catégorie d'appartenance pour la situation facilitante	Catégorie d'appartenance pour la situation déroutante				
	Regarde l'objet mais sans tenter de l'atteindre (1)	Tente d'atteindre l'objet mais sans le toucher ni le saisir (2)	Touche l'objet mais sans le saisir (3)	Saisit l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains (4)	Saisit l'objet en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains (5)
1. Regarde l'objet mais sans tenter de l'atteindre	0,79 (20,1) ^c	0,09 (2,3) ^c	0,03 (0,8) ^b	0,03 (0,7) ^a	0,07 (1,7) ^a
2. Tente d'atteindre l'objet mais sans le toucher ni le saisir	0,43 (3,6) ^c	0,16 (1,4) ^c	0,22 (1,8) ^b	0,10 (0,8) ^a	0,09 (0,7) ^a
3. Touche l'objet mais sans le saisir	0,33 (3,3) ^b	0,21 (2,1) ^b	0,27 (2,7) ^b	0,07 (0,7) ^a	0,11 (1,1) ^a
4. Saisit l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains	0,33 (3,2) ^a	0,06 (0,6) ^a	0,17 (1,6) ^a	0,33 (3,2) ^a	0,11 (1,1) ^a
5. Saisit l'objet en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains	0,18 (8,2) ^a	0,04 (1,9) ^a	0,11 (5,1) ^a	0,17 (7,8) ^a	0,51 (23,5) ^a

Note : La distribution conjointe non conditionnelle de la catégorie d'appartenance du nourrisson pour les deux situations apparaît entre parenthèses.

- a. Nourrissons qui parviennent à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel.
- b. Nourrissons qui parviennent en partie à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel.
- c. Nourrissons qui ne parviennent pas à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel.

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.2 Le lien entre le statut socioéconomique de la famille et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

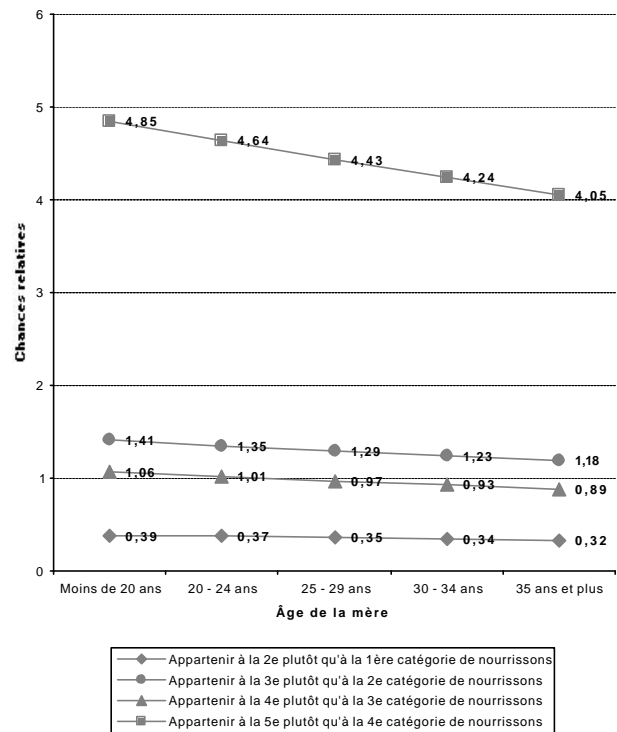
Y a-t-il un lien entre certaines facettes du statut socioéconomique de la famille et le rythme de développement de la capacité mentale durant les 5 premiers mois de vie? Les résultats ne permettent pas de conclure qu'il y a un lien entre le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population et les facettes du statut socioéconomique de la famille suivantes : le niveau de scolarité de la mère et du père, le type de famille et l'âge de la mère à la naissance de son premier enfant. Par contre, les résultats montrent que l'âge de la mère et du père, le niveau de suffisance de revenu du ménage, le nombre de frères et sœurs et le statut d'immigrant de la mère sont associés au rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population. De plus, les résultats montrent que ce lien n'est pas différent pour les garçons et les filles de 5 mois dans la population, sauf pour l'insuffisance du revenu dans le cas de la situation déroutante. On retrouve en annexe (tableaux A.1 à A.9) les résultats obtenus à partir des trois modèles statistiques utilisés pour estimer l'effet potentiel de chacune des facettes du statut socioéconomique de la famille sur le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population. Nous donnons ci-dessous plus d'information sur les associations statistiquement significatives.

3.2.1 L'association entre l'âge de la mère et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Les nourrissons de 5 mois dans la population dont la mère est plus jeune sont plus susceptibles de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. Les figures 3.1a et 3.1b présentent les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de

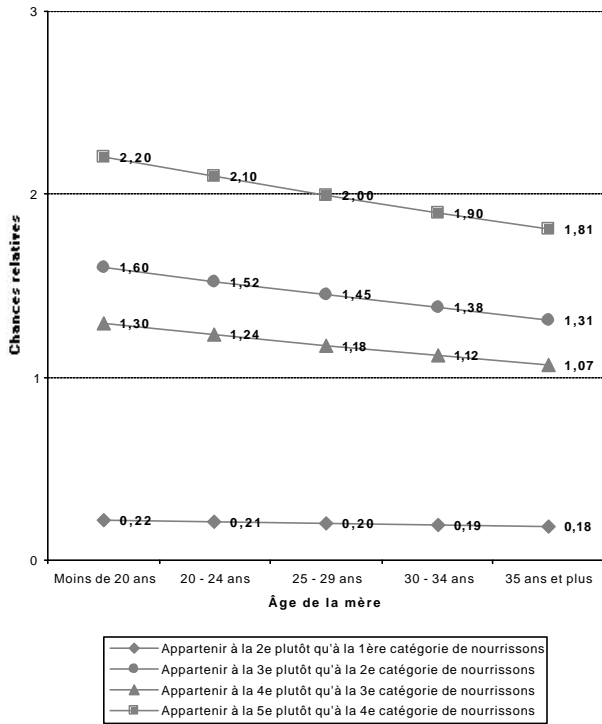
nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge de la mère, pour les situations facilitante et déroutante respectivement. Par exemple, les nourrissons de 5 mois dont la mère est âgée de moins de 20 ans ont, dans la situation facilitante, 4,6 % (5 % dans la situation déroutante) plus de chances relatives, d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux dont la mère a entre 20 et 24 ans.

Figure 3.1a
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge de la mère pour la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.1b
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge de la mère pour la situation déroutante, 1998

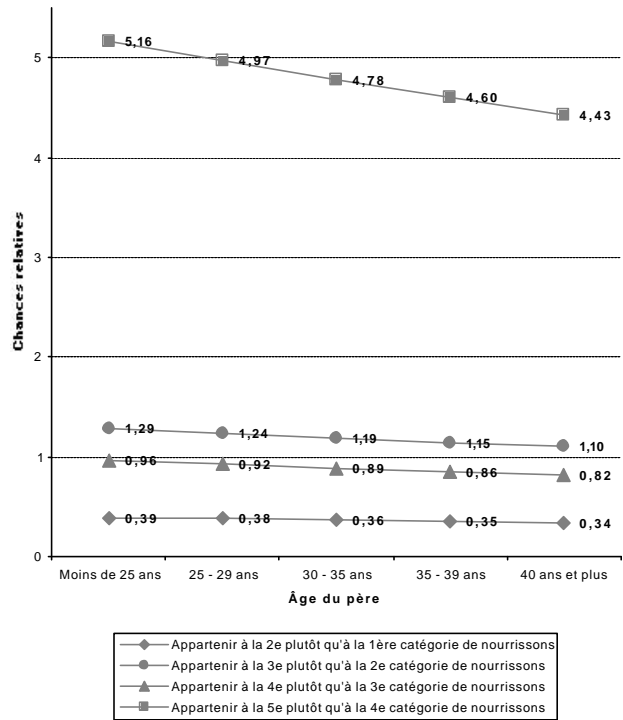


Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.2.2 L'association entre l'âge du père et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Les nourrissons de 5 mois dans la population dont le père est plus jeune sont plus susceptibles de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. Les figures 3.2a et 3.2b présentent les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge du père, pour les situations facilitante et déroutante respectivement. Par exemple, les nourrissons de 5 mois dont le père est âgé de moins de 25 ans ont, dans la situation facilitante, 3,9 % (4,1 % dans la situation déroutante) plus de chances relatives d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux dont le père a entre 25 et 29 ans.

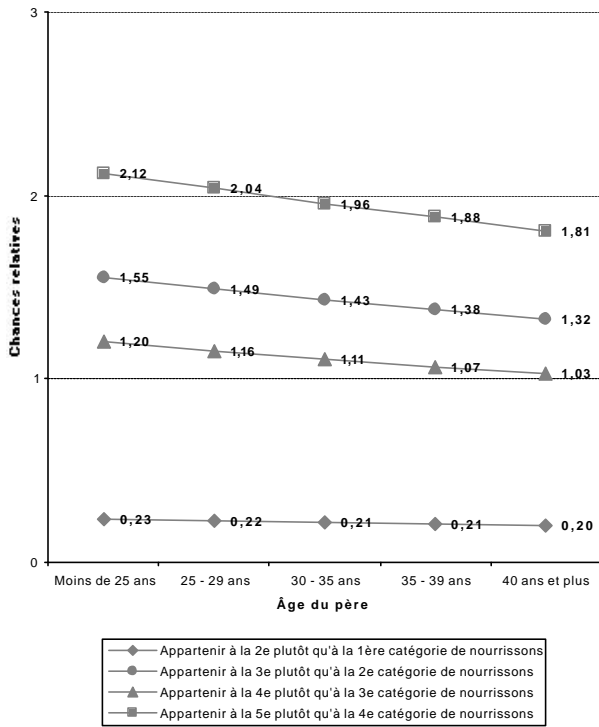
Figure 3.2a
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge du père pour la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.2b

Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon l'âge du père pour la situation déroutante, 1998



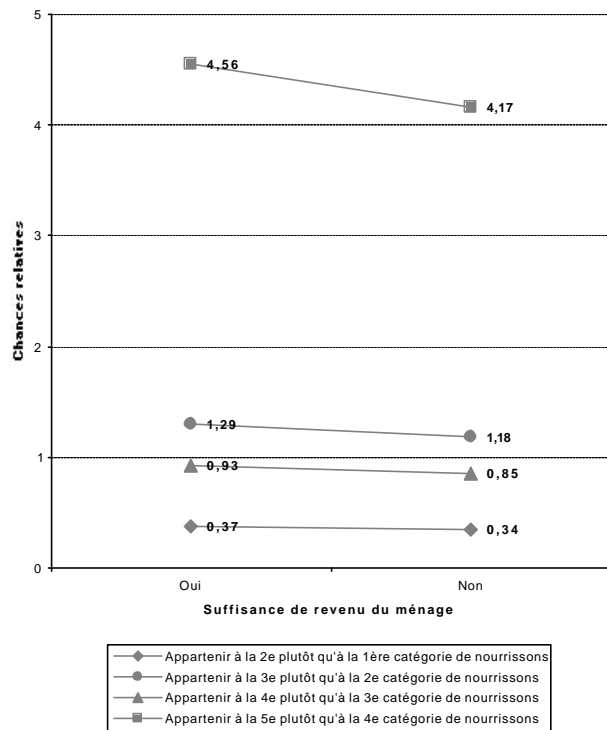
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.2.3 L'association entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Les nourrissons de 5 mois dans la population dont le revenu du ménage est insuffisant sont moins susceptibles de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. La figure 3.3a présente, pour la situation facilitante, les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le niveau de suffisance de revenu du ménage. Par exemple, les nourrissons de 5 mois dont le revenu familial est insuffisant ont 9,3% moins de chances relatives d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux dont le revenu familial du

ménage est suffisant. La figure 3.3b présente, pour la situation déroutante, les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le niveau de suffisance de revenu du ménage. Par exemple, les garçons de 5 mois dans la population dont le revenu familial est insuffisant ont 29 % (2,1 % pour les filles) moins de chances relatives d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux dont le revenu du ménage est suffisant.

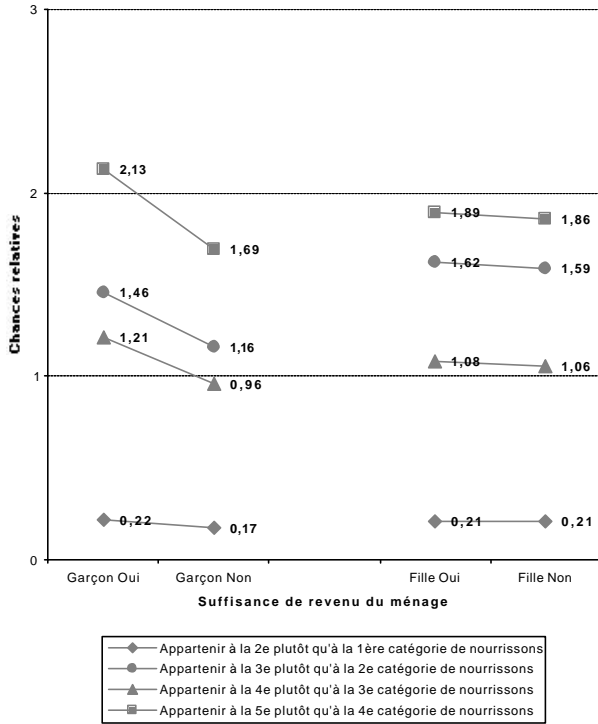
Figure 3.3a
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon la suffisance de revenu du ménage pour la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.3b

Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon la suffisance de revenu du ménage pour la situation déroutante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

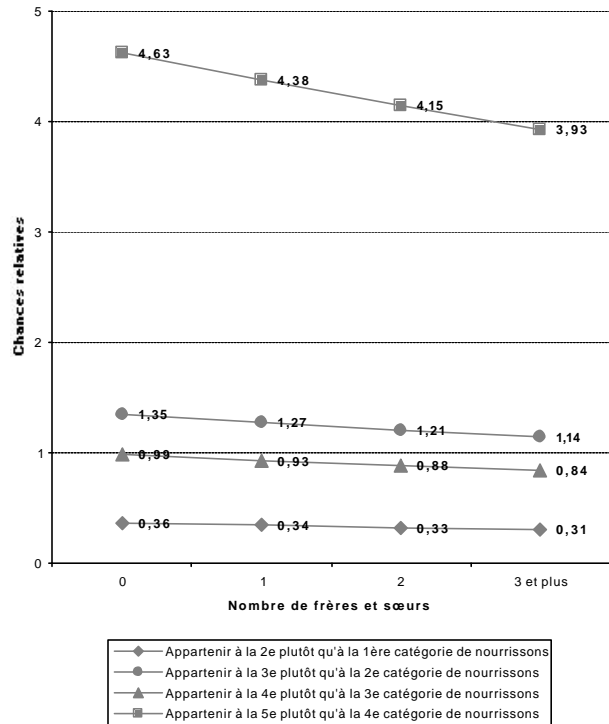
3.2.4 L'association entre le nombre de frères et sœurs et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Les nourrissons de 5 mois dans la population qui ont moins de frères et sœurs sont plus susceptibles de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. Les figures 3.4a et 3.4b présentent les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le nombre de frères et sœurs du nourrisson, pour les situations facilitante et déroutante respectivement. Par exemple, les nourrissons de 5 mois qui n'ont pas de frères et sœurs ont, pour la situation facilitante, 5,6 % (8,0 % pour la situation déroutante)

plus de chances relatives d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux qui ont un frère ou une sœur.

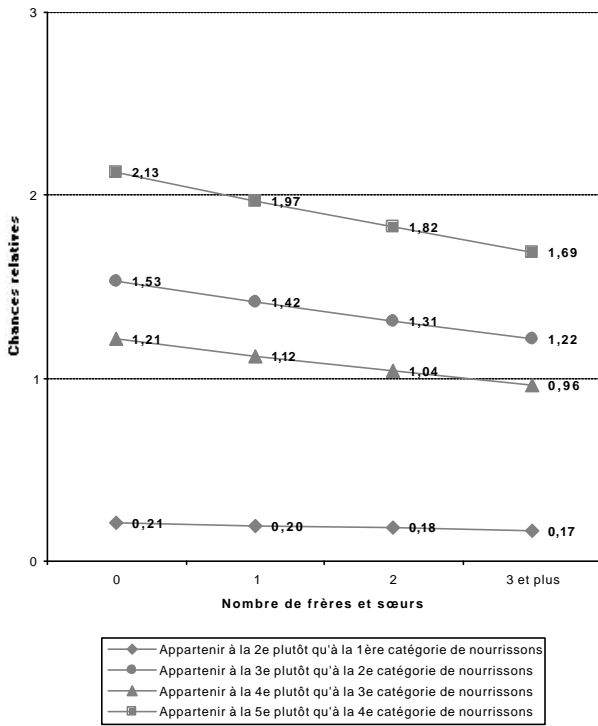
Figure 3.4a

Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le nombre de frères et sœurs pour la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.4b
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le nombre de frères et sœurs pour la situation déroutante, 1998



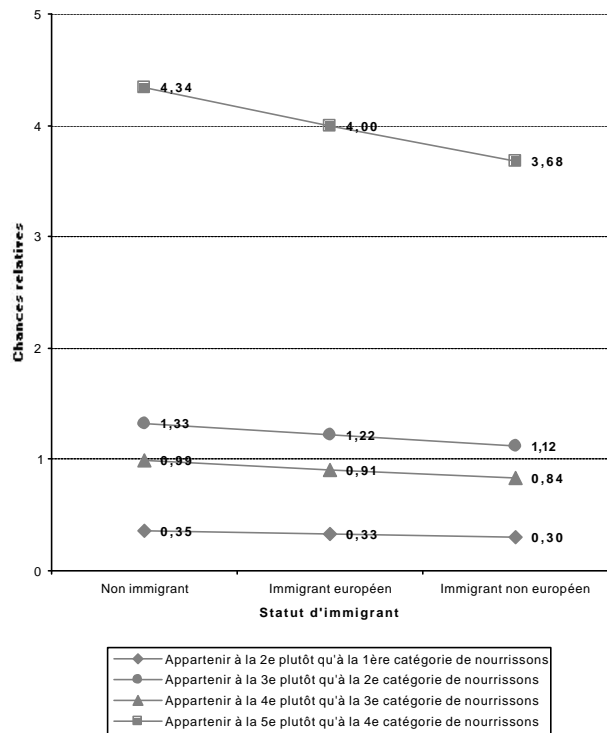
Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

3.2.5 L'association entre le statut d'immigrant de la mère et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Les nourrissons de 5 mois dans la population dont la mère n'est pas immigrante (ou immigrante d'origine européenne) sont plus susceptibles de coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet dans le champ visuel. Les figures 3.5a et 3.5b présentent les estimations de chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le statut d'immigrant de la mère, pour les situations facilitante et déroutante respectivement. Par exemple, les nourrissons de 5 mois dont la mère n'est pas immigrante ont, pour la situation facilitante, 8,7 % (13,7 % pour la

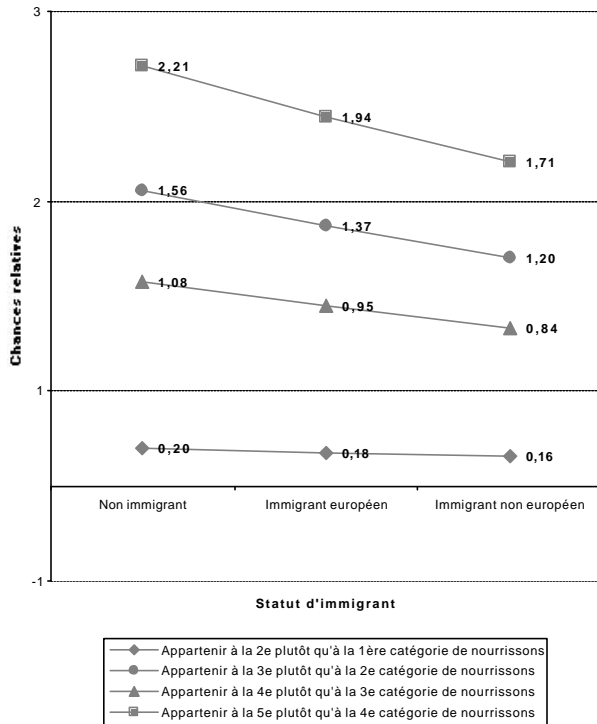
situation déroutante) plus de chances relatives d'appartenir à la cinquième plutôt qu'à la quatrième catégorie que ceux dont la mère est immigrante d'origine européenne.

Figure 3.5a
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le statut d'immigrant de la mère pour la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure 3.5b
Chances relatives d'appartenir à une catégorie de nourrissons donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure selon le statut d'immigrant de la mère pour la situation déroutante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Conclusion

Cette étude permet de démontrer que les nourrissons de 5 mois dans la population diffèrent entre eux quant à leur rythme de développement de la capacité mentale. On estime que 38,1 % des nourrissons de 5 mois dans la population ne parviennent pas à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ visuel. Cependant, ce résultat doit être interprété à la lumière du fait que la tâche *Un, deux, trois mains*, comme tout bon outil de dépistage, tente de minimiser les faux négatifs (soit les nourrissons qui ne sont pas capables de coordonner deux schèmes mais qui ne sont pas identifiés comme tels) au détriment de faux positifs potentiellement plus nombreux (soit les nourrissons qui sont capables de coordonner deux schèmes mais qui ne sont pas identifiés comme tels). C'est donc que cette estimation constitue très certainement une surestimation du pourcentage des nourrissons de 5 mois dans la population qui sont incapables de coordonner simultanément deux schèmes en une seule action orientée vers un but. Le suivi de ces enfants au cours des prochaines années nous permettra de déterminer si les nourrissons de 5 mois dans la population qui présentent un rythme de développement de la capacité mentale plus lent rattrapent plus tard au cours de leur développement les autres enfants ou si ces différences demeurent ou s'accroissent.

Cette étude permet également de démontrer un lien entre le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population et certaines facettes du statut socioéconomique de la famille. Il s'agit de l'âge de la mère et du père, du niveau de suffisance de revenu du ménage, du nombre de frères et sœurs et du statut d'immigrant de la mère. Toutes ces facettes sont sans doute reliées entre elles mais plusieurs études laissent croire que le nombre de frères et sœurs pourrait être intimement lié au mécanisme donnant lieu au lien observé (Zajonc, 2001; Zajonc et Markus, 1975). Par exemple, les parents plus

vieux ou immigrants ont généralement plus d'enfants. De même, à revenu égal, le nombre d'enfants dans la famille détermine en grande partie le niveau de suffisance de revenu du ménage. Les nourrissons de 5 mois qui ont le moins de frères et sœurs dans la population profitent peut-être d'une attention accrue de la part de leurs parents, ce qui contribuerait à un développement cognitif accéléré chez eux (Blake, 1981; Downey, 2001). Si tel est le cas, cette facette du statut socioéconomique de la famille pourrait augmenter plutôt que diminuer les différences entre les enfants d'une même famille quant au rythme de développement de la capacité mentale. Il est encore trop tôt pour dire si le nombre de frères et sœurs pourrait avoir des conséquences à plus ou moins long terme sur le rythme de développement de la capacité mentale des enfants dans la population. Encore une fois, seul le suivi longitudinal nous permettra de déterminer si oui ou non c'est le cas.

Toutefois, cette étude n'est pas sans comporter certaines limites. Premièrement, seule l'habileté à coordonner les schèmes de poursuite visuelle et de préhension afin de saisir un objet présent dans le champ de vision a été utilisée pour évaluer la capacité mentale du nourrisson à coordonner deux schèmes, quels qu'ils soient, en une seule action orientée vers un but. Deuxièmement, la coordination vision-préhension, telle que conçue par Piaget, implique également la saisie d'un objet qui n'est pas immédiatement présent dans le champ de vision de l'enfant. À ce titre, il n'est pas démontré dans la présente étude que les nourrissons qui parviennent à saisir l'objet y parviendraient si l'objet n'était pas présent dans le champ visuel.

1. Administration de la tâche *Un, deux, trois mains*

1.1 Situation facilitante

L'intervieweuse présente un anneau de couleur à la hauteur du nez ou de la bouche du nourrisson à une distance d'environ 12,5 à 15 centimètres du visage. Il s'agit pour le nourrisson de saisir l'anneau. Cette procédure est répétée à trois reprises avec des anneaux de couleur différente. Pour chacun des trois essais, l'intervieweuse note le comportement du nourrisson en utilisant l'une des six options de réponse suivantes : (a) regarde l'anneau mais sans tenter de l'atteindre; (b) tente d'atteindre l'anneau mais sans le toucher ni le saisir; (c) touche l'anneau mais sans le saisir; (d) saisit l'anneau mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains; (e) saisit l'anneau en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains; et finalement, (f) autre (par exemple, la procédure n'a pas été administrée étant donné que le nourrisson n'était pas disposé).

1.2 Situation déroutante

L'intervieweuse présente un petit animal de la ferme à la hauteur du nez ou de la bouche du nourrisson à une distance d'environ 12,5 à 15 centimètres du visage. Au préalable, l'intervieweuse a placé un anneau dans chacune des mains du nourrisson. Il s'agit pour le nourrisson de saisir l'animal. Cette procédure est répétée à trois reprises avec des animaux différents. Pour chacun des trois essais, l'intervieweuse note le comportement du nourrisson en utilisant l'une des six options de réponse suivantes : (a) regarde l'animal mais sans tenter de l'atteindre; (b) tente d'atteindre l'animal avec les mains pleines mais sans le toucher ni le saisir; (c) tente d'atteindre l'animal avec les mains pleines, laisse tomber le ou les anneaux pour arriver à toucher l'animal; (d) tente d'atteindre l'animal avec les mains pleines, laisse tomber le ou les anneaux pour arriver à saisir l'animal; (e) laisse tomber le ou les anneaux pour

arriver à saisir l'animal; et finalement, (f) autre (par exemple, la procédure n'a pas été administrée étant donné que le nourrisson n'était pas disposé).

L'administration de cette tâche débute toujours avec la situation facilitante. Durant toute la durée de l'expérimentation, le nourrisson est maintenu confortablement assis par un adulte (la mère du nourrisson dans la plupart des cas) ou il est placé dans un siège-auto pour enfant ou sur une chaise haute. L'intervieweuse s'assure que le nourrisson a les deux mains libres – sauf dans la situation déroutante bien sûr – et, dans la mesure du possible, rien dans la bouche (ex. : suce).

2. Modèles de classes latentes utilisés pour rendre compte des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains*

1. Un modèle à deux variables dites latentes, l'une pour la situation facilitante et l'autre pour la situation déroutante. Chacune de ces variables comporte une seule classe latente (soit une seule catégorie de nourrissons).
2. Un modèle à deux variables latentes, l'une pour la situation facilitante et l'autre pour la situation déroutante. Les caractéristiques de ce modèle sont les suivantes. Premièrement, chacune des deux variables latentes comporte cinq classes latentes qui correspondent de façon probabiliste aux cinq catégories de nourrissons suivantes : (a) ceux qui regardent l'objet mais sans tenter de l'atteindre; (b) ceux qui tentent d'atteindre l'objet mais sans le toucher ni le saisir; (c) ceux qui arrivent à toucher l'objet mais sans le saisir; (d) ceux qui arrivent à saisir l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains; (e) ceux qui arrivent à saisir l'objet en ayant, au préalable, ouvert la ou les mains. Par

exemple, les nourrissons de la première classe latente ont tendance à regarder l'objet mais sans tenter de l'atteindre. Cependant, la probabilité que ces nourrissons manifestent d'autres comportements n'est pas nulle pour autant étant donné que les ceux-ci peuvent, pour une raison ou une autre, manifester des comportements différents d'un essai à l'autre. Deuxièmement, la probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur diminue ou reste la même de la première à la cinquième classe latente. Par exemple, la probabilité de regarder l'objet mais sans tenter de l'atteindre diminue ou reste la même de la première à la cinquième classe latente. Troisièmement, le statut latent du nourrisson pour la situation déroutante est conditionnel à son statut latent pour la situation facilitante étant donné que la situation déroutante succède à la situation facilitante. Quatrièmement, la probabilité cumulative d'obtenir un statut latent donné ou inférieur quant à la variable de la situation déroutante diminue ou reste la même de la première à la cinquième classe latente de la situation facilitante. Cinquièmement, les paramètres de ce modèle ne varient pas selon le sexe du nourrisson.

3. Un modèle similaire au précédent sauf que les paramètres de celui-ci peuvent varier selon le sexe du nourrisson.

3. Modèles statistiques utilisés pour estimer l'effet potentiel de chacune des facettes du statut socioéconomique de la famille sur le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois

1. Un modèle d'association nulle entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois.

2. Un modèle d'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois mais qui ne varie pas selon le sexe du nourrisson.
3. Un modèle similaire au précédent sauf que l'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois peut varier selon le sexe du nourrisson.

Mentionnons que pour ces deux derniers modèles l'association ne varie pas selon la région de la distribution conjointe conditionnelle considérée (Clogg et Shihadeh, 1994); un seul paramètre suffit pour décrire l'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois.

4. Estimation des paramètres des différents modèles statistiques et évaluation de l'adéquation de ceux-ci aux données recueillies dans l'enquête

L'estimation des paramètres des différents modèles statistiques décrits ci-dessus est effectuée à l'aide du logiciel IEM version 1.0 (Vermunt, 1997). Pour chaque modèle, l'estimation est effectuée à partir d'un seul ensemble de valeurs de départ. Malheureusement, la version de IEM utilisée dans la présente étude ne permet pas d'obtenir les erreurs standards de ces paramètres étant donné les contraintes imposées sur ceux-ci (voir ci-dessus). Par contre, IEM permet d'utiliser la pondération spécialement conçue pour la tâche *Un, deux, trois mains*, ce qui est censé rendre possible l'inférence des résultats à la population visée soit les nourrissons québécois d'environ 5 mois. Étant donné que SUDAAN ne supporte pas les modèles de classes latentes, un seuil statistique de .025 a été adopté afin de tenir compte de l'effet de plan de l'enquête.

L'adéquation des différents modèles statistiques aux données recueillies dans l'enquête est évaluée à l'aide du *likelihood-ratio chi-square statistic* (L^2). Le L^2 suit asymptotiquement la distribution du chi-carré avec un certain nombre de degrés de liberté. Une valeur élevée du L^2 par rapport aux degrés de liberté indique que le modèle ne s'ajuste pas bien aux données. Par contre, une faible valeur du L^2 par rapport aux degrés de liberté indique que le modèle s'ajuste bien aux données. De plus, étant donné que le L^2 peut être partitionné de façon exacte, il peut servir à comparer l'ajustement de deux modèles emboîtés (un modèle comprend un sous-ensemble des paramètres de l'autre) en soustrayant les L^2 ainsi que les degrés de liberté associés aux deux modèles en question (Fienberg, 1980). La comparaison de modèles emboîtés est également effectuée à l'aide du AIC (*Akaike's Information Criterion*; AIC : $L^2 - [2 \text{ degrés de liberté}]$) et du BIC (*Bayesian Information Criterion*; BIC : $L^2 - [\text{degrés de liberté}] [\log N]$). Le modèle qui présente la plus faible valeur de AIC et de BIC est considéré comme le plus parcimonieux; et, par conséquent, est retenu (Bollen, 1989).

5. Résultats obtenus pour les trois modèles de classes latentes utilisés pour rendre compte des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains*

Le L^2 associé au modèle à deux variables latentes comprenant chacune cinq classes et dont les paramètres peuvent varier selon le sexe du nourrisson est de 3 862,22 avec 31,055 degrés de liberté ($p = 1,0$)²⁴, ce qui suggère que ce modèle permet de rendre compte de façon adéquate des comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains*. Par ailleurs, le L^2 associé au modèle à deux variables latentes comprenant chacune une seule classe

24. Il s'agit de la probabilité d'obtenir une valeur de L^2 égale ou plus petite étant donné que le modèle est vrai.

est de 12 024,27 avec 31 200 degrés de liberté ($p = 1,0$). Cela représente une augmentation importante du L^2 par rapport à l'augmentation des degrés de liberté ($L^2 = 12 024,27 - 3 862,22 = 8 162,05$; degrés de liberté = $31 200 - 31 055 = 145$; $p = ,00$). C'est donc que l'on peut rejeter l'hypothèse selon laquelle les nourrissons de 5 mois dans la population ne diffèrent pas entre eux quant au rythme de développement de la capacité mentale. Et, par ailleurs, le L^2 associé au modèle à deux variables latentes comprenant chacune cinq classes et dont les paramètres ne varient pas selon le sexe du nourrisson est de 3 955,40 avec 31 129 degrés de liberté ($p = 1,0$)²⁵. Cela ne représente pas une augmentation importante du L^2 par rapport à l'augmentation des degrés de liberté ($L^2 = 3 955,40 - 3 862,22 = 93,19$; degrés de liberté = $31,129 - 31 055 = 74$; $p = ,07$). De plus, c'est ce dernier modèle qui présente la plus faible valeur de AIC et de BIC. C'est donc que l'on ne peut pas rejeter l'hypothèse selon laquelle les garçons et les filles de 5 mois dans la population ne diffèrent pas quant au rythme de développement de la capacité mentale.

6. Probabilités cumulatives de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une classe latente pour chacun des six essais de la tâche *Un, deux, trois mains*

Les figures A.1 à A.6 présentent les probabilités cumulatives de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une classe latente pour chacun des six essais de la tâche *Un, deux, trois mains*. Ces probabilités cumulatives permettent de déterminer que les cinq classes latentes représentent des niveaux de performance de plus en plus élevés :

25. Ce modèle explique 67,11 % ($1 - [3 955,40 / 12 024,27]$) de la variance observée dans les comportements des nourrissons de 5 mois face à la tâche *Un, deux, trois mains*.

1. La probabilité cumulative de regarder l'objet mais sans tenter de l'atteindre est relativement élevée chez les nourrissons de 5 mois qui appartiennent à la première classe latente alors qu'elle l'est beaucoup moins chez ceux des quatre autres classes latentes.
2. La probabilité cumulative d'au plus tenter d'atteindre l'objet mais sans le toucher ni le saisir est relativement élevée chez les nourrissons de 5 mois qui appartiennent aux deux premières classes latentes alors qu'elle l'est beaucoup moins chez ceux des trois autres classes latentes.
3. La probabilité cumulative d'au plus toucher l'objet mais sans le saisir est relativement élevée chez les nourrissons de 5 mois qui appartiennent aux trois premières classes latentes alors qu'elle l'est beaucoup moins chez ceux des deux autres classes latentes.
4. La probabilité cumulative d'au plus saisir l'objet mais sans avoir, au préalable, ouvert la ou les mains est relativement élevée chez les nourrissons de 5 mois qui appartiennent aux quatre premières classes latentes alors qu'elle l'est beaucoup moins chez ceux de la cinquième classe latente.

Figure A.1
Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le premier essai de la situation facilitante, 1998

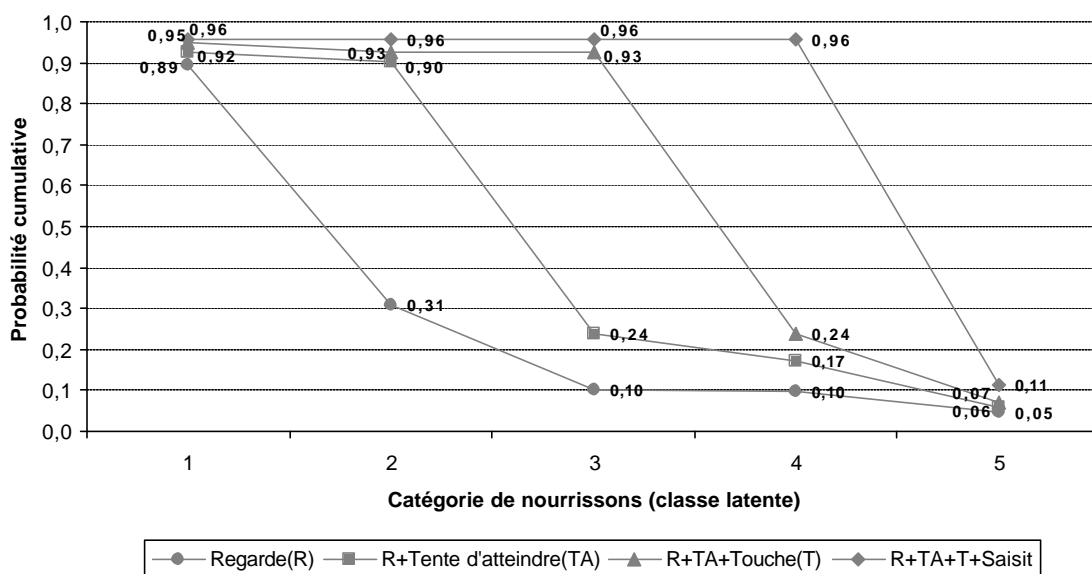
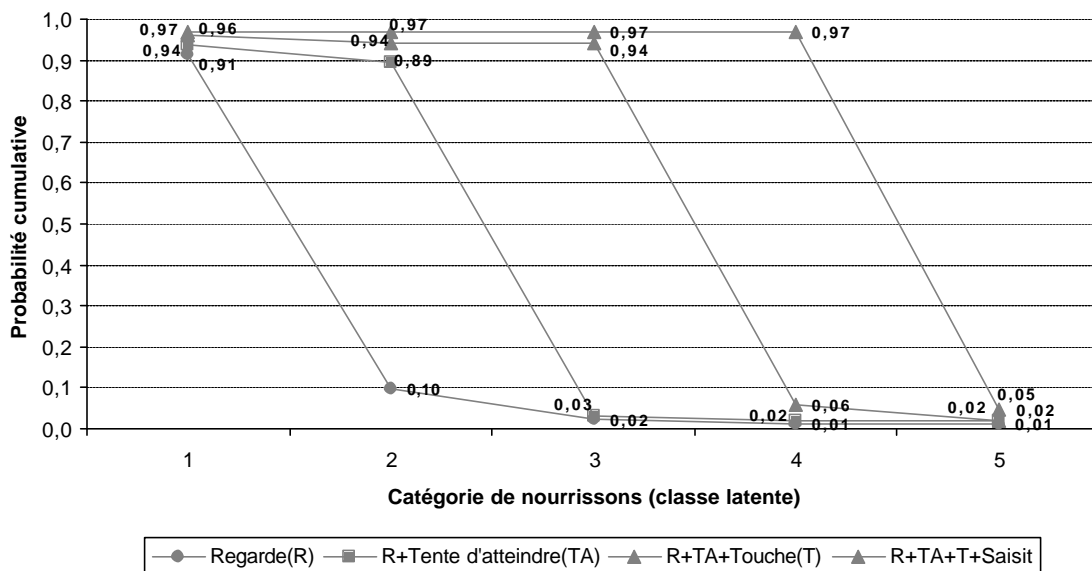


Figure A.2
Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le deuxième essai de la situation facilitante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Figure A.3

Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le troisième essai de la situation facilitante, 1998

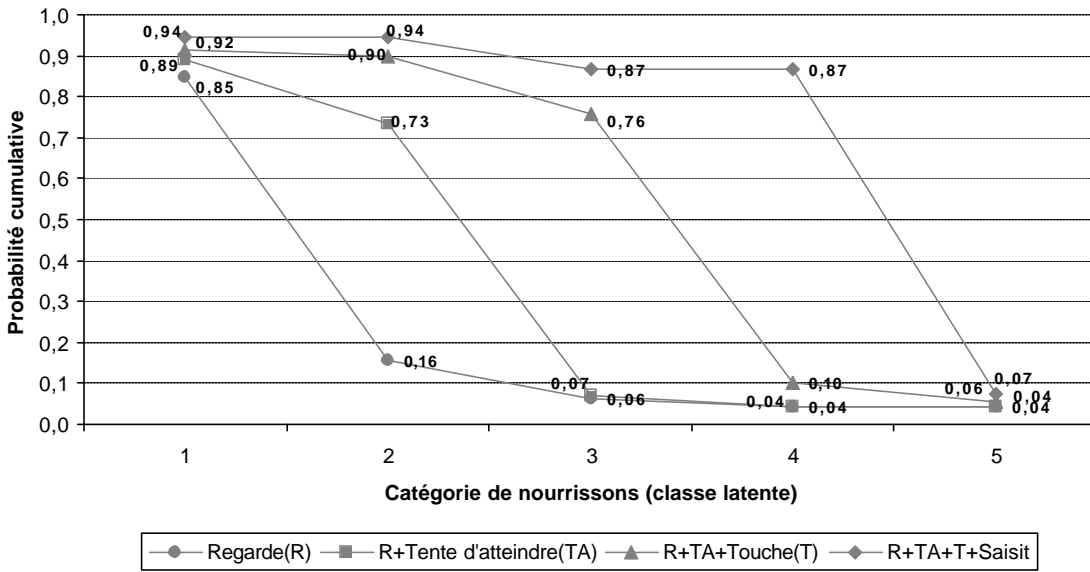
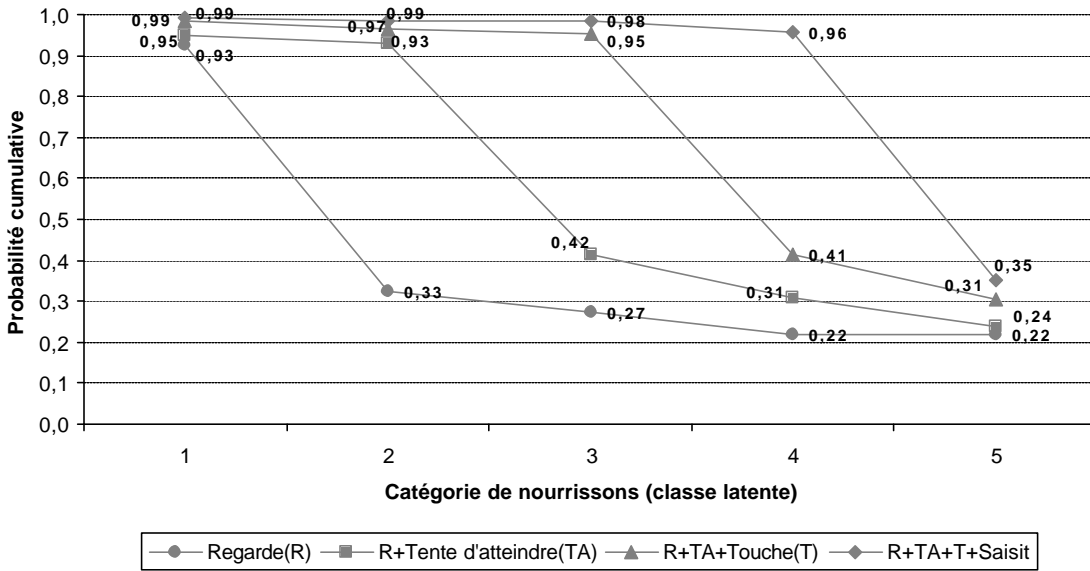


Figure A.4

Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le premier essai de la situation déroutante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

Figure A.5

Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le deuxième essai de la situation déroutante, 1998

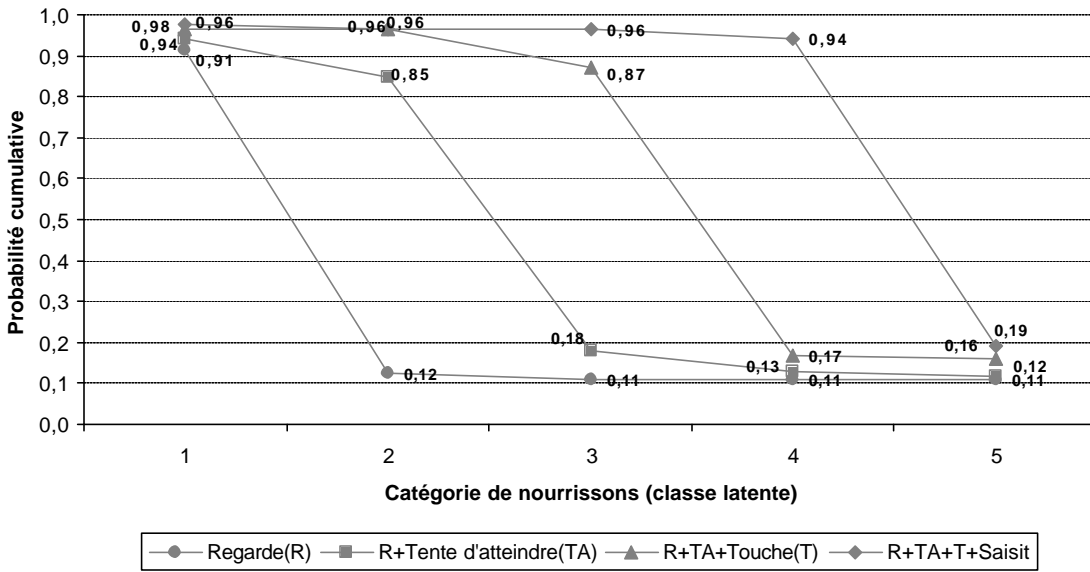
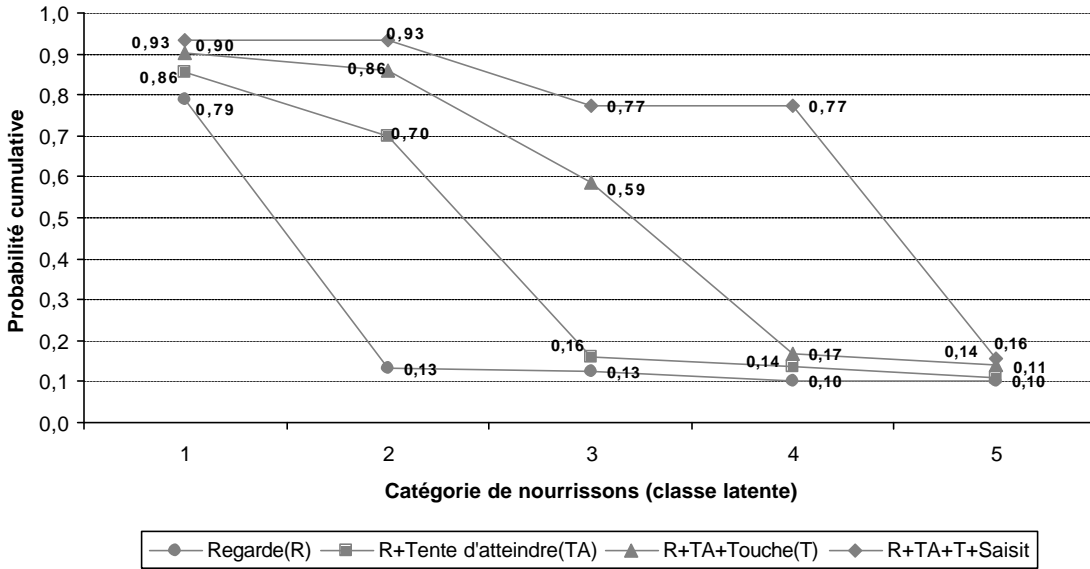


Figure A.6

Probabilité cumulative de manifester un comportement d'un niveau de complexité donné ou inférieur selon l'appartenance à une catégorie de nourrissons donnée pour le troisième essai de la situation déroutante, 1998



Source : Institut de la statistique du Québec, ÉLDEQ 1998-2002.

7. Résultats obtenus à partir des trois modèles statistiques utilisés pour estimer l'effet potentiel de chacune des facettes du statut socioéconomique de la famille sur le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois

Les tableaux A.1 à A.9 présentent les résultats obtenus pour les trois modèles statistiques utilisés pour estimer l'effet potentiel de chacune des facettes du statut socioéconomique de la famille sur le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois. Pour les deux situations, pour chacune des facettes, le L^2 associé au modèle d'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois qui varie selon le sexe du nourrisson est petit par rapport aux degrés de liberté. C'est donc que ce modèle permet de rendre compte de façon adéquate de l'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois. Par ailleurs, pour les deux situations, le modèle d'association nulle entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois représente une augmentation importante du L^2 par rapport à l'augmentation des degrés de liberté pour l'âge de la mère et du père, le niveau de suffisance de revenu du ménage²⁶, le nombre de frères et sœurs et le statut d'immigrant de la mère. C'est donc que, pour ces facettes du statut socioéconomique de la famille, l'on rejette l'hypothèse selon laquelle il n'existe pas d'association entre le statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population. Et, par ailleurs, pour ces facettes, le modèle d'association entre la facette du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale

des nourrissons de 5 mois qui ne varie pas selon le sexe du nourrisson ne représente pas une augmentation importante du L^2 par rapport à l'augmentation des degrés de liberté, pour les deux situations, à l'exception du niveau de suffisance de revenu du ménage pour la situation déroutante. De plus, c'est ce dernier modèle qui présente la plus faible valeur de AIC et de BIC²⁷ pour les deux situations à l'exception du niveau de suffisance de revenu du ménage pour la situation déroutante.

26. Dans la situation facilitante, pour l'insuffisance de revenu, il devient clair que la première hypothèse doit être rejetée si on compare le modèle d'association nulle au modèle d'association qui ne varie pas selon le sexe du nourrisson ($L^2 = 427,57 - 420,26 = 7,31$; degrés de liberté = $440 - 439 = 1$; $p = .01$).

27. Dans la situation facilitante, pour l'insuffisance de revenu, le BIC suggère que le modèle d'association nulle est le plus parcimonieux alors que le AIC et le L^2 suggèrent que le modèle d'association qui ne varie pas selon le sexe du nourrisson est un meilleur modèle. C'est donc ce dernier modèle qui est retenu.

Tableau A.1

Âge de la mère et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	916,74	1 185	1	- 1 453,26	- 7 997,94
2	905,83	1 184	1	- 1 462,17	- 8 001,33
3	905,76	1 183	1	- 1 460,24	- 7 993,88
1 versus 3	10,99	2	0,004	–	–
2 versus 3	0,07	1	0,79	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 022,08	1 180	1	- 1 337,92	- 7 854,99
2	1 010,64	1 179	1	- 1 347,36	- 7 858,91
3	1 009,78	1 178	1	- 1 346,22	- 7 852,24
1 versus 3	12,30	2	0,002	–	–
2 versus 3	0,86	1	0,35	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Note pour les tableaux A.1 à A.9 : Modèle 1 : Association nulle entre une facette donnée du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois. Modèle 2 : Association entre une facette donnée du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois qui ne varie pas selon le sexe du nourrisson. Modèle 3 : Association entre une facette donnée du statut socioéconomique de la famille et la capacité mentale des nourrissons de 5 mois qui varie selon le sexe du nourrisson. L² : *likelihood-ratio chi-square statistic*. dl : degré de liberté. AIC : *Akaike's Information Criterion* : L² – (2dl). BIC : *Bayesian Information Criterion* : L² – (dl) (log N).

Tableau A.2

Âge du père et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998¹

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	869,68	1 183	1	- 1 496,32	- 7 938,25
2	861,51	1 182	1	- 1 502,45	- 7 938,97
3	861,07	1 181	1	- 1 500,93	- 7 931,97
1 versus 3	8,61	2	0,01	–	–
2 versus 3	0,44	1	0,51	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 047,12	1 179	1	- 1 310,88	- 7 731,03
2	1 039,61	1 178	1	- 1 316,39	- 7 731,09
3	1 037,96	1 177	1	- 1 316,04	- 7 725,29
1 versus 3	9,15	2	0,01	–	–
2 versus 3	1,65	1	0,20	–	–

1. Étant donné que le taux de non-réponse partielle est supérieur à 5% (soit 7,51%), ces résultats sont fournis à titre indicatif seulement

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.3

Scolarité de la mère et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 038,22	1 433	1	- 1 827,79	- 9 741,38
2	1 038,12	1 432	1	- 1 825,88	- 9 733,96
3	1 038,11	1 431	1	- 1 823,89	- 9 726,44
1 versus 3	0,10	2	0,95	–	–
2 versus 3	0,01	1	0,93	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 291,35	1 428	1	- 1 564,65	- 9 450,64
2	1 288,70	1 426	1	- 1 563,30	- 9 438,24
3	1 286,84	1 425	1	- 1 563,17	- 9 432,59
1 versus 3	4,51	2	0,10	–	–
2 versus 3	1,87	1	0,17	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.4

Scolarité du père et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998¹

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 033,10	1 431	1	- 1 828,90	- 9 607,01
2	1 030,55	1 430	1	- 1 829,45	- 9 602,13
3	1 030,43	1 429	1	- 1 827,57	- 9 594,81
1 versus 3	2,67	2	0,26	–	–
2 versus 3	0,12	1	0,73	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	1 248,19	1 427	1	- 1 605,81	- 9 362,18
2	1 248,04	1 426	1	- 1 603,96	- 9 354,89
3	1 247,95	1 426	1	- 1 604,05	- 9 354,98
1 versus 3	0,24	2	0,89	–	–
2 versus 3	0,09	1	0,76	–	–

1. Étant donné que le taux de non réponse partielle est supérieur à 5% (soit 8,43 %), ces résultats sont fournis à titre indicatif seulement

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.5

Type de famille et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	517,67	689	1	- 860,33	- 4 663,40
2	517,23	688	1	- 858,77	- 4 656,32
3	515,55	687	1	- 858,45	- 4 650,48
1 versus 3	2,12	2	0,3466	–	–
2 versus 3	1,68	1	0,1953	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	581,43	683	1	- 784,57	- 4 554,52
2	579,96	681	1	- 782,04	- 4 540,95
3	579,50	680	1	- 780,50	- 4 533,89
1 versus 3	1,93	2	0,38	–	–
2 versus 3	0,46	1	0,50	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.6

Niveau de suffisance de revenu du ménage et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	427,57	441	0,7	- 454,43	- 2 883,08
2	420,26	440	0,7	- 459,74	- 2 882,88
3	420,25	439	0,7	- 457,76	- 2 875,39
1 versus 3	7,33	2	0,03	–	–
2 versus 3	0,02	1	0,90	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	491,60	436	0,03	- 380,40	- 2 781,51
2	478,60	434	0,07	- 389,40	- 2 779,50
3	470,12	434	0,11	- 397,88	- 2 787,98
1 versus 3	21,48	2	0	–	–
2 versus 3	8,48	1	0,004	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.7

Nombre de frères / sœurs et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	762,43	937	1	- 1 111,57	- 6 287,08
2	751,40	936	1	- 1 120,61	- 6 290,58
3	750,45	935	1	- 1 119,55	- 6 284,00
1 versus 3	11,97	2	0,003	–	–
2 versus 3	0,94	1	0,33	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	810,99	932	1	- 1 053,01	- 6 200,89
2	791,74	931	1	- 1 070,26	- 6 212,62
3	791,64	930	1	- 1 068,36	- 6 205,20
1 versus 3	19,35	2	0	–	–
2 versus 3	0,10	1	0,76	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.8

Statut d'immigrant de la mère et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	445,59	689	1	- 932,41	- 4 737,34
2	433,91	688	1	- 942,09	- 4 741,50
3	432,72	687	1	- 941,28	- 4 735,17
1 versus 3	12,87	2	0,002	–	–
2 versus 3	1,18	1	0,28	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	533,38	684	1	- 834,62	- 4 611,94
2	511,09	682	1	- 852,91	- 4 619,19
3	510,97	681	1	- 851,04	- 4 611,79
1 versus 3	22,42	2	0	–	–
2 versus 3	0,13	1	0,72	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

Tableau A.9

Âge de la mère à la naissance de son 1^{er} enfant et capacité mentale des nourrissons de 5 mois, 1998

	Situation facilitante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	420,78	441	0,75	- 461,22	- 2 896,83
2	419,31	440	0,75	- 460,69	- 2 890,79
3	413,52	438	0,79	- 462,48	- 2 881,53
1 versus 3	7,27	2	0,03	–	–
2 versus 3	5,79	1	0,02	–	–
	Situation déroutante				
	L ²	dl	p	AIC	BIC
Modèle					
1	443,01	436	0,40	- 428,99	- 2 836,99
2	442,71	435	0,39	- 427,29	- 2 829,77
3	442,48	434	0,38	- 425,52	- 2 822,48
1 versus 3	0,53	2	0,77	–	–
2 versus 3	0,86	1	0,35	–	–

Source : Institut de la statistique du Québec, *ÉLDEQ 1998-2002*.

7.1 Association entre l'âge de la mère et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Pour la situation facilitante (déroutante), les nourrissons de 5 mois dans la population dont la mère est d'un âge donné ont 4,6 % (5,0 %) plus de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure que ceux dont la mère appartient au groupe d'âge immédiatement supérieur (voir figures 3.1a et 3.1b).

7.2 Association entre l'âge du père et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Pour la situation facilitante (déroutante), les nourrissons de 5 mois dans la population dont le père est d'un âge donné ont 3,9 % (4,1 %) plus de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure que ceux dont le père appartient au groupe d'âge immédiatement supérieur (voir figures 3.2a et 3.2b).

7.3 Association entre le niveau de suffisance de revenu du ménage et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Pour la situation facilitante, les nourrissons de 5 mois dans la population dont le revenu familial est insuffisant ont 9,3 % moins de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure (voir figure 3.3a). Pour la situation déroutante, les garçons de 5 mois dans la population dont le revenu familial est insuffisant ont 29 % moins de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure (voir figure 3.3b). Par contre, cet effet est de seulement 2,1 % pour les filles de 5 mois dans la population (voir figure 3.3b).

7.4 Association entre le nombre de frères et sœurs et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Pour la situation facilitante (déroutante), les nourrissons de 5 mois dans la population qui ont un nombre donné de frères et sœurs ont 5,6 % (8 %) plus de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure que ceux qui ont un frère ou une sœur de plus (voir figure 3.4a et 3.4b).

7.5 Association entre le statut d'immigrant de la mère et le rythme de développement de la capacité mentale des nourrissons de 5 mois dans la population

Pour la situation facilitante (déroutante), les nourrissons de 5 mois dans la population dont la mère n'est pas immigrante (immigrante d'origine européenne) ont 8,7 % (13,7 %) plus de chances relatives d'appartenir à une classe latente donnée plutôt qu'à celle immédiatement inférieure que ceux dont la mère est immigrante d'origine européenne (immigrante d'origine non européenne) (voir figures 3.5a et 3.5b).

Bibliographie

- ALP, I. E. (1988). *Mental capacity and working memory in 1- to 3-year-olds*, Thèse de doctorat inédite, Université York, Toronto, Ontario, Canada.
- ALP, I. E. (1994). « Measuring the size of working memory in very young children: The imitation sorting task », *International Journal of Behavioral Development*, 17, p. 125-141.
- BAILLARGEON, R. H., R. E., TREMBLAY et J. D., WILLMS. (1999). « *The prevalence of Physical Aggression in Canadian Children: A Multi-Group Latent Class Analysis of Data from the First Collection Cycle (1994-1995) of the National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY)* », Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada, 54 p.
- BAKER, P. C., C. K. KECK, F. L. MOTT et S. V. QUINLAN (1993). *NLSY child handbook – revised edition: A guide to the 1986-1990 National Longitudinal Survey of Youth child data*, Columbus, OH, Centre for Human Resource Research.
- BAYLEY, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development – Second Edition (BSID-II)*, San Antonio, Texas, The Psychological Corporation.
- BENSON, N. (1989). *Mental capacity constraints on early symbolic processing: The origin of language from a cognitive perspective*, Thèse de doctorat inédite, Université York, Toronto, Ontario, Canada.
- BLAKE, J. (1981). « Family size and quality of children », *Demography*, 18, p. 421-442.
- BOIVIN, M., D. PÉRUSSE, N. TREMBLAY, V. SAYSSET, C. PICHÉ et R. E. TREMBLAY (1997). « La relation mère-enfant » dans SANTÉ QUÉBEC, JETTÉ, M., H. DESROSIERS et R. E. TREMBLAY (dir.). *En 2001... J'aurai 5 ans!*, Enquête auprès des bébés de 5 mois (1996), Rapport préliminaire de l'Étude longitudinale du développement des enfants du Québec, Montréal, Ministère de la Santé et des Services Sociaux, Gouvernement du Québec, 254 p.
- BOLLEN, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*, New York, John Wiley & Sons, 514 p.
- CALDWELL, B. M., et R. H. BRADLEY (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*, Little Rock, University of Arkansas at Little Rock.
- CLOGG, C. C. et E. S. SHIHADDEH (1994). *Statistical models for ordinal variables*, London, Sage, 192 p.
- DOWNEY, D. B. (2001). « Number of siblings and intellectual development: The resource dilution explanation », *American Psychologist*, 56, p. 497-504.
- EATON, W. O., J. G. CHIPPERFIELD et C. E. SINGBEIL (1989). « Birth order and activity level in children », *Developmental Psychology*, vol. 25, n° 4, p. 668-672.
- EISENBERG, L. (1999). « Experience, brain, and behavior », *Pediatrics*, vol. 103, n° 5, p. 1031-1035.
- FIENBERG, S. E. (1980). *The analysis of cross-classified categorical data*, 2nd edition, Cambridge, MA, MIT press, 198 p.
- FRANKENBURG, W. K., A. W. FANDAL et S. M. THORNTON (1987). « Revision of Denver Prescreening Developmental Questionnaire », *Journal of Pediatrics*, vol. 110, n° 4, p. 653-657.
- GOLDEN, M., et B. BIRNS (1983). « Social class and infant intelligence » dans LEWIS M. (Ed.) *Origins of intelligence: Infancy and early childhood*, 2nd edition, New York, Plenum Press, p. 347-398.

- HALPERN, R. (1993). « Poverty and infant development » dans ZEANA, C. H., Jr (ed.). *Handbook of infant health*, New York, The Guilford Press, p. 73-86.
- HAYWOOD, H. C., et T. D. WACHS (1981). « Intelligence, cognition, and individual differences » dans BEGAB, M. J., H. C. HAYWOOD et H. L. GARBER (Eds.) *Psychosocial influences in retarded performance* (Vol. 1, Issues and theories in development), Baltimore, University Park Press, p. 95-126.
- HOFF-GINSBERG, E. (1998). « The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development », *Applied Psycholinguistics*, vol. 19, n° 4, p. 603-629.
- HOFF-GINSBERG, E., et T. TARDIF (1995). « Socioeconomic status and parenting » dans BORNSTEIN, M. H. (ed.). *Handbook of parenting, vol. 2: Biology and ecology of parenting*, Mahwah, N. J., Laurence Erlbaum, p. 161-187.
- ILLINGWORTH, R. S. (1988). *Basic developmental screening 0-4 years* (4th ed.), Oxford, U.K, Blackwell Scientific Publications, 62 p.
- KNOBLOCH, H., et B. PASAMANICK (1975). *Gesell and Amatruda's developmental diagnosis: the evaluation and management of normal and abnormal neuropsychologic development in infancy and early childhood* (3rd ed. rev.), Hagerstown, MD, Harper and Row.
- LANDY, S., et K. K. TAM (1996). « Les pratiques parentales influencent bel et bien le développement des enfants du Canada » dans Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, *Grandir au Canada*, Ottawa, Ministre de l'Industrie, n° 89-550-MPF au catalogue (Enquête nationale longitudinale sur les enfants et les jeunes [Canada]), 1205-6855, n° 1, p. 117-134.
- LAZARSELD, P. F., et N. W. HENRY (1968). *Latent structure analysis*, Boston, Houghton Mifflin, 294 p.
- McCARTON, C. M., I. F. WALLACE, M. DIVON et H. G. VAUGHAN (1996). « Cognitive and neurologic development of the premature, small for gestational age infant through age 6: Comparison by birth weight and gestational age », *Pediatrics*, vol. 98, n° 6, p. 1167-1178.
- MILLER, J. E. (1998). « Development screening scores among preschool-aged children: the roles of poverty and child health », *Journal of Urban Health*, vol. 75, n° 1, p. 135-152.
- MRAZEK, P. J. (1993). « Maltreatment and infant development » dans ZEANA, C. H. (Ed.). *Handbook of infant mental health*, New York, The Guilford Press, p. 159-170.
- NORDBERG, L. (1996). « Sex differences in psychomotor and mental development. Results from Children in a new Stockholm suburb – a longitudinal prospective study on children from a general population starting at the beginning of pregnancy », *European Child & Adolescent Psychiatry*, vol. 5 (Suppl. 1), p. 76-78.
- NORDBERG, L., P. A. RYDELIUS et R. ZETTERSTROM (1991). « Psychomotor and mental development from birth to age of four years; sex differences and their relation to home environment », *Acta Paediatrica Scandinavica*, vol. 378, p. 1-25.
- PASCUAL-LEONE, J. et J. JOHNSON (1991). « The psychological unit and its role in task analysis: A reinterpretation of object permanence » dans CHANDLER, C., et M. CHAPMAN (Eds.). *Criteria for competence*, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum, p. 153-187.
- PEDERSEN, F. A., J. L. RUBENSTEIN et L. J. YARROW (1979). « Infant development in father-absent families », *Journal of Genetic Psychology*, vol. 135, p. 51-61.
- PIAGET, J (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, 8^e édition, 1975. Neuchâtel, Suisse, Delachaux et Niestlé, 370 p.

PIAGET, J. (1937). *La construction du réel chez l'enfant*, 5^e édition, 1973, Neuchâtel, Suisse, Delachaux et Niestlé, 342 p.

ROSS, D. P., K. SCOTT et M. A. KELLY (1996). « Aperçu : les enfants du Canada durant les années 90 » dans Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, *Grandir au Canada*, Ottawa, Ministre de l'Industrie, n^o 89-550-MPF au catalogue (Enquête nationale longitudinale sur les enfants et les jeunes [Canada]), 1205-6855, n^o 1, p. 17-51.

SLATER, A. (1995). « Individual differences in infancy and later IQ », *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, p. 69-112.

SPARROW, S. S., D. A. BALLA et D. V. CICCHETTI (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales*, Circle Pines, MN, American Guidance Service, 321 p.

SYLVA, K. (1997). « Critical periods in childhood learning », *British Medical Bulletin*, vol. 53, n^o 1, p. 85-197.

TAMIS-LEMONDA, C. S., M. H. BORNSTEIN, R. KAHANA-KALMAN, L. BAUMWELL et L. CYPHERS (1998). « Predicting variations in the timing of language milestones in the second year: An events history approach », *Journal of Child Language*, vol. 25, n^o 3, p. 675-700.

UZGIRIS, I. C., et J. Mc V. HUNT (1989). *Assessment in infancy: Ordinal scales of psychological development*, Chicago, University of Illinois Press, 263 p.

VERMUNT, J. K. (1997). *IEM: A general program for the analysis of categorical data*, Tilburg University, Price.

WACHS, T. D., et G. E. GRUEN (1982). *Early experience and human development*, New York, Plenum Press, 297 p.

WHITE, B. L. (1967). « An experimental approach to the effects of experience on early human behavior » dans J. P. HILL (Ed.), *Minnesota symposia on child psychology* (Vol. 1), Minneapolis, University of Minnesota Press, p. 201-226.

WHITE, B. L. (1971). *Human infants. Experience and psychological development*, Englewood, Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 160 p.

WHITE, B. L., et R. HELD (1966). « Plasticity of sensorimotor development in the human infant » dans ROSENBLITH J. F., et W. ALLINSMITH (Eds.). *The causes of behavior II: Readings in child development and educational psychology*, 2nd édition, Boston, MA, Allyn & Bacon, p. 60-70.

WHITE, B. L., P. CASTLE et R. HELD (1964). « Observations on the development of visually-directed reaching », *Child Development*, 35, p. 349-364.

WHITE, J. L., T. E. MOFFITT, F. EARLS, L. ROBINS et P. A. SILVA (1990). « How early can we tell? Predictors of childhood conduct disorder and adolescent delinquency », *Criminology*, vol. 28, n^o 4, p. 507-528.

WILLMS, D. J., et M. SHIELDS (1996). *A measure of socioeconomic status for the National Longitudinal Survey of Children*, Atlantic Center for Policy Research in Education, University of New Brunswick and Statistics Canada.

YARROW, L. J., J. L. RUBENSTEIN, F. A. PEDERSEN et J. J. JANKOWSKI (1982). « Dimensions of early stimulation and their differential effects on infant development » dans BELSKY, J. (ed.). *In the beginning: Readings on infancy*, New York, Columbia University Press, p. 183-193.

ZAJONC, R. B. (2001). « The family dynamics of intellectual development », *American Psychologist*, 56, p. 490-496.

ZAJONC, R. B., et G. B. MARKUS (1975). « Birth order and intellectual development », *Psychological Review*, 82, p. 74-88.

Liste des numéros inclus dans le volume 1 de la collection

Ce document fait partie d'une série de numéros composant le volume 1 d'un rapport cité comme suit : JETTÉ, M., H. DESROSIERS, R. E. TREMBLAY et J. THIBAUT (2000). *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1.

Voici la liste de tous les numéros disponibles :

JETTÉ, M., et L. DES GROSEILLIERS (2000). « Enquête : description et méthodologie » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 1.

DESROSIERS, H. (2000). « Milieux de vie : la famille, la garde et le quartier » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 2.

SÉGUIN, L., M. KANTIÉBO, Q. XU, M.-V. ZUNZUNEGUI, L. POTVIN, K. L. FROHLICH et C. DUMAS (2001). « Conditions de vie, santé et développement, section I - Pauvreté, conditions de naissance et santé des nourrissons » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 3.

PAQUET, G., M. GIRARD et L. DUBOIS (2001). « Conditions de vie, santé et développement, section II - Inégalités sociales et devenir des enfants » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 3.

PETIT, D., C. SIMARD, J. PAQUET et J. MONTPLAISIR (2000). « Le sommeil » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 4.

DUBOIS, L., B. BÉDARD, M. GIRARD et É. BEAUCHESNE (2000). « L'alimentation du nourrisson » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 5.

VEILLEUX, G., M. OLIVIER, J. DUROCHER, M. GÉNÉREUX et M. LÉVY (2000). « Habitudes reliées à la santé buccodentaire » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 6.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY, P. McDUFF et M. BOIVIN (2000). « Le tempérament » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 7.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY et P. McDUFF (2001). « Développement moteur, social et cognitif, section I - Développement moteur et social » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 8.

BAILLARGEON, R. H., J. BROUSSEAU, D. LAPLANTE, H.-X. WU, C. JAPEL, P. McDUFF et A. GIRARD (2001). « Développement moteur, social et cognitif, section II - Développement cognitif » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 8.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY et P. McDUFF (2000). « Santé et adaptation sociale des parents, section I - Habitudes de vie et état de santé » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 9.

ZOCOLILLO, M. (2000). « Santé et adaptation sociale des parents, section II - Adaptation sociale » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 9.

BOIVIN, M., D. PÉRUSSE, V. SAYSET, N. TREMBLAY et R. E. TREMBLAY (2000). « Conduites parentales et relations familiales, section I - Les cognitions et les conduites parentales » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 10.

JAPEL, C., R. E. TREMBLAY et P. McDUFF (2000). « Conduites parentales et relations familiales, section II - Le milieu familial » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 10.

MARCIL-GRATTON, N., et H. JUBY (2000). « Vie conjugale des parents, section I - Le passé conjugal des parents : un déterminant de l'avenir familial des enfants? » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 11.

DESROSIERS, H., M. BOIVIN et V. SAYSET (2000). « Vie conjugale des parents, section II - Le soutien du conjoint : qu'en pensent les mères? » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 11.

THIBAUT, J., M. JETTÉ et H. DESROSIERS (2001). « Aspects conceptuels et opérationnels, section I - Conception de la phase I de l'ÉLDEQ, instruments et déroulement » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 12.

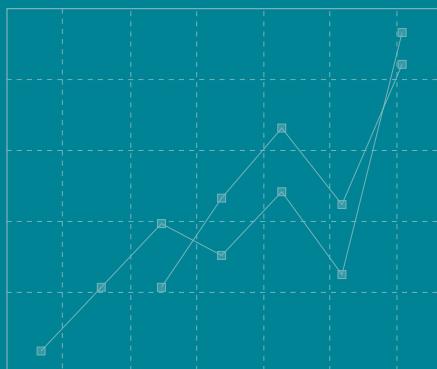
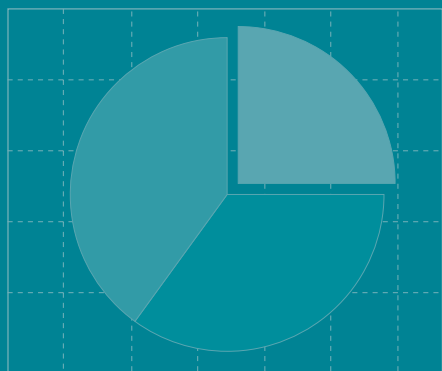
DESROSIERS, H., M. BOIVIN et L. DES GROSEILLIERS (2001). « Aspects conceptuels et opérationnels, section II - Les données et les variables dérivées » dans *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2002)*, Québec, Institut de la statistique du Québec, vol. 1, n° 12.

« L'Institut a pour mission de fournir des informations statistiques qui soient fiables et objectives sur la situation du Québec quant à tous les aspects de la société québécoise pour lesquels de telles informations sont pertinentes. L'Institut constitue le lieu privilégié de production et de diffusion de l'information statistique pour les ministères et organismes du gouvernement, sauf à l'égard d'une telle information que ceux-ci produisent à des fins administratives. Il est le responsable de la réalisation de toutes les enquêtes statistiques d'intérêt général. »

Loi sur l'Institut de la statistique du Québec (L.R.Q., c. I-13.011) adoptée par l'Assemblée nationale du Québec le 19 juin 1998.

Le niveau de développement moteur et social observé durant la petite enfance est associé à de multiples indices d'adaptation ultérieure. Bien que l'enchaînement des étapes et la séquence temporelle des acquisitions motrices et sociales semblent universels, plusieurs facteurs peuvent rendre compte des écarts de développement observés chez les nourrissons. Le développement social et moteur des nourrissons québécois fait l'objet de la première section de ce numéro. Les renseignements recueillis auprès des mères permettent de brosser un portrait de ce type d'habiletés chez les nourrissons d'environ 5 mois. De plus, certaines caractéristiques de l'environnement telles que le contexte sociodémographique et familial du nourrisson sont prises en compte dans l'analyse de ces premiers résultats.

L'*Étude longitudinale du développement des enfants du Québec* (ÉLDEQ 1998-2002) constitue également une opportunité exceptionnelle d'entreprendre l'évaluation annuelle du développement cognitif au cours de la petite enfance d'un très grand échantillon d'enfants représentatif des enfants du Québec âgés de 5 mois. Le principal objectif de cette seconde section est donc d'évaluer la capacité mentale des nourrissons lorsqu'ils étaient âgés de 5 mois. On s'intéresse spécifiquement au rythme de développement de la capacité mentale : 1) ce rythme diffère-t-il entre les nourrissons participants? et 2) peut-on établir des liens entre certains aspects du statut socioéconomique et le rythme de développement de cette capacité mentale?



ISBN : 2-551-19907-7

**Institut
de la statistique**

Québec



7,95 \$
Site WEB : www.stat.gouv.qc.ca
Imprimé au Québec, Canada