



GED

GRILLE D'ÉVALUATION DU
DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

LA GRILLE D'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT DE 0 À 5 ANS

ÉTUDE DE NORMALISATION

Rapport synthèse réalisé par le Centre de liaison sur l'intervention et la prévention
psychosociales (CLIPP)



Centre de liaison sur l'intervention
et la prévention psychosociales

Juin 2010

1. Introduction au GED

La grille d'évaluation du développement de l'enfant (GED) est un outil permettant de vérifier si un enfant de 0 à 5 ans présente un retard dans les dimensions cognitive et langagière, motrice et socioaffective.

Ce sont les intervenants et les gestionnaires du Centre Jeunesse de Montréal qui ont d'abord exprimé le besoin d'avoir un outil d'évaluation pour mieux soutenir et systématiser leur prise de décision dans les situations de compromission du développement du jeune enfant. Afin de répondre à cette demande, des chercheurs en développement de l'enfant de l'Université du Québec à Montréal et de l'Université de Montréal, Andrée Pomerleau, Nathalie Vézina, Jacques Moreau, Gérard Malcuit et Renée Séguin ont débuté des travaux de recherche au printemps 1998. Ils ont d'abord vérifié s'il existait déjà un outil répondant aux critères suivants :

- facile à administrer;
- facile à interpréter;
- rapide à passer avec l'enfant;
- accessible à des intervenants auprès de jeunes enfants;
- peu coûteux;
- possédant de bonnes propriétés psychométriques.

Les recherches pour trouver un tel outil ont été vaines. Les chercheurs ont donc décidé d'en élaborer un nouveau, de procéder à sa mise à l'épreuve et de s'assurer de ces bonnes propriétés psychométriques. Les travaux ont duré plus de six ans et ont permis l'élaboration de la grille d'évaluation du développement des enfants de 0 à 5 ans (GED).

Pour mieux comprendre le GED

Évaluer un enfant avec le GED prend environ trente minutes. Les résultats obtenus permettent de situer ses habiletés dans les dimensions cognitive et langagière, motrice et socioaffective et de qualifier son développement. Si le résultat se trouve dans la zone de confort, on conclut que le développement de l'enfant est adéquat, si le résultat se situe dans la zone à surveiller, le développement de l'enfant est à surveiller et finalement si le résultat est dans la zone de référence, il est recommandé de référer l'enfant à un professionnel.

Pour mieux comprendre ce qu'est le GED, comparons-le à un thermomètre. Ce dernier indique si l'enfant fait de la fièvre, mais ne dit pas si cette fièvre est due à un rhume, à une poussée de dents ou à une méningite. Si la fièvre devient trop élevée ou si elle dure trop longtemps, il faut consulter un médecin. Comme le thermomètre, le GED n'est pas un outil diagnostique, mais bien un outil de détection qui permet de savoir si l'enfant présente un retard de développement dans l'une ou l'autre des dimensions évaluées sans toutefois pouvoir en identifier la cause.

Au départ, le GED a été développé et validé afin de répondre adéquatement aux besoins d'évaluation des jeunes enfants par des intervenants de la protection de la jeunesse. En cours de route, les chercheurs ont réalisé que le GED pouvait être utile à d'autres intervenants impliqués dans le réseau de la petite enfance et des centres de santé et de services sociaux (CSSS) tels que les éducatrices, les conseillères pédagogiques, les psychoéducateurs, les infirmières et les travailleurs sociaux.

Ses caractéristiques psychométriques

De manière générale, les caractéristiques psychométriques de l'instrument sont très bonnes. La fidélité des scores dans le temps, de même que l'accord inter juges s'avèrent excellents. La fidélité temporelle pour la dimension cognitive/langagière et pour la dimension motrice est très acceptable et ce, pour une clientèle d'enfants qui peut faire l'objet de nombreux changements sur de courtes périodes de temps. De plus, les corrélations avec des tests comme le Bayley (1993, échelle mentale et motrice) et le Stanford-Binet (échelle d'intelligence, 4^e édition, Thorndike et al. 1986) démontrent que le GED, à tous les niveaux d'âge, converge de façon très satisfaisante avec ces tests reconnus et validés. Enfin, l'analyse de la cohérence interne démontre que les différents items constituant les échelles présentent des intercorrélations indiquant une excellente cohérence des échelles.

Les analyses de sensibilité et de spécificité ont démontré que des points de coupure pour déterminer les trois zones sont définis de façon à maximiser la performance de la détection, permettant ainsi d'équilibrer les pourcentages de faux négatifs et de faux positifs

Finalement, la normalisation à grande échelle du GED permettra d'établir des points de coupures représentatifs de la population québécoise pour chaque niveau d'âge.

2. Normalisation du GED

Les résultats de l'étude de normalisation ont permis d'avoir un « thermomètre » du développement des jeunes enfants de 0 à 5 ans, gradué selon des normes québécoises. Des points de coupures précis ont été établis et ont permis de définir clairement les limites supérieures et inférieures de chacune des zones (de confort, à surveiller et de référence) pour les trois dimensions du développement de l'enfant.

L'échantillonnage

Le recrutement des enfants qui ont participé à la normalisation du GED a été fait dans des services de garde (centre de la petite enfance et garderies privées), des haltes garderie et des organismes communautaires et ce, dans différentes régions du Québec, soit :

- Montréal ;
- Montérégie;
- Laval;
- Lanaudière;
- Laurentides;
- Québec : *la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches;*
- Le Nord du Québec : *Saguenay, le Nord du Québec, le Côte-Nord;*
- L'Est-du-Québec : *le Bas St-Laurent et la Gaspésie;*
- Le Centre : *l'Estrie, la Mauricie et le Centre du Québec;*
- L'Ouest : *l'Outaouais et l'Abitibi.*

Les enfants à besoins spéciaux sur le plan visuel, auditif, intellectuel, psychopathologique et de la communication, pour lesquels le service de garde bénéficie d'une allocation d'intégration du Ministère de la Famille, des Aînés et de la Condition féminine (MFACF) ou dont les parents bénéficient d'une allocation familiale supplémentaire de la Régie des rentes du Québec (RRQ) ont été exclus de l'échantillon. Il en va de même pour les enfants qui ne maîtrisaient pas suffisamment le français pour comprendre les consignes simples de routine appropriées à leur âge.

Au total, 4 318 enfants et leurs parents ont ainsi été rejoints et invités à participer à l'étude ; 1 280 (30 %) d'entre eux ont accepté d'y prendre part. Huit cent cinquante-neuf enfants furent retenus dans l'ensemble des régions du Québec pour participer à l'étude. L'échantillon est donc constitué de 481 garçons (56 %) et de 378 filles (44 %). Les enfants sont majoritairement nés au Québec (94 %) et pour la plupart, parlent toujours le français à la maison (93 %). Les enfants proviennent majoritairement des services de garde (93 %) de type CPE (85 %), le fréquentent à temps complet (86 %) et y passent entre 7 et 10 heures par jour (68 %). Les autres enfants proviennent des haltes garderie et d'organismes communautaires. Le tableau 1 présente la distribution des enfants recrutés par région alors que le tableau 2 présente la distribution des enfants recrutés par niveaux d'âge.

Tableau 1

Distribution des enfants recrutés par région

Régions	Enfants recrutés par région	
	n	%
1. Montréal	210	24,4
2. Montérégie	195	22,7
3. Laval	62	7,2
4. Lanaudière	64	7,5
5. Laurentides	40	4,7
6. Québec	54	6,3
7. Nord du Québec	69	8,0
8. Est-du-Québec	23	2,7
9. Centre du Québec	87	10,1
10. Ouest du Québec	55	6,4
Total	859	100

Tableau 2**Distribution des enfants recrutés par niveaux d'âge**

Niveaux d'âge	Nombre d'enfants		
	n	%	
0-6 mois *	15	1,7	* Les enfants recrutés dans les tranches d'âge 0-3 mois et 3-6 mois ont été regroupés ensemble pour former un groupe de 0-6 mois
6-12 mois **	24	2,8	
12-15 mois	30	3,5	** Les enfants recrutés dans les tranches d'âge 6-9 mois et 9-12 mois ont été regroupés ensemble pour former un groupe de 6-12 mois
15-18 mois	57	6,6	
18-21 mois	60	7,0	
21-24 mois	42	4,9	
24-30 mois	80	9,3	
30-36 mois	96	11,1	
36-42 mois	105	12,1	
42-48 mois	105	12,1	
4 ans	143	17,0	
5 ans	102	11,9	
Total	859	100	

Les parents des enfants à l'étude vivent majoritairement en couple (92,7 %) et ont un niveau de scolarité passablement élevé. Dans 94 % des cas, la mère est le parent répondant. Dans notre échantillon, 66,5 % des couples ont un revenu familial annuel de plus de 60 000,00\$. Plus de 65 % des mères et plus de 79 % des pères travaillent à temps complet.

Les résultats

Il a été établi que l'utilisation de l'écart-type pour définir les points de coupure était une mesure fiable. C'est pourquoi les limites inférieures et supérieures des zones sont définies en utilisant la moyenne et l'écart-type comme balise de référence.

Les trois zones sont définies ainsi :

- Zone de confort (bleue) :
Résultat situé entre le score maximum au GED (100) et le score correspondant à 1 écart-type sous la moyenne.
- Zone à surveiller (grise) :
Résultat situé entre la borne inférieure de la zone bleue et le score correspondant à 2 écarts-types sous la moyenne.

- Zone de référence (rouge) :
Résultat situé entre la borne inférieure de la zone grise et le score minimum au GED.

La figure 1 illustre comment les bornes inférieures et supérieures sont définies pour chacune des trois zones.

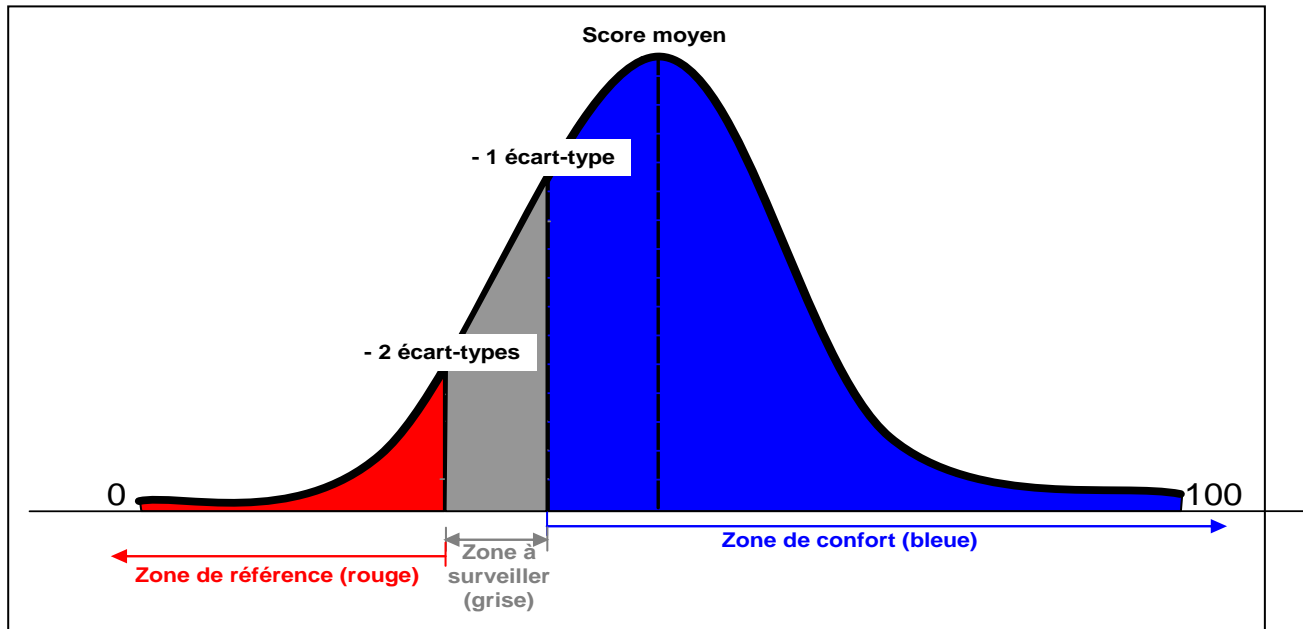


Figure 1. Délimitation des zones de référence, à surveiller et de confort

Les analyses descriptives permettent d'obtenir les moyennes et écarts-types qui servent à établir les points de coupures des différentes zones (de confort, à surveiller et de référence) pour chaque dimension du développement de l'enfant. Le tableau 3 présente les points de coupures des trois zones pour chacune des dimensions du développement et pour chaque niveau d'âge.

Tableau 3

Points de coupure des trois zones pour chaque niveau d'âge et dans chacune des dimensions évaluées

	Cognitive			Motrice			Socioaffective		
	Rouge	Grise	Bleue	Rouge	Grise	Bleue	Rouge	Grise	Bleue
0-3 mois	0-33	34-50	51-100	0-23	24-41	42-100	0-66	67-78	79-100
3-6 mois									
6-9 mois	0-26	27-42	43-100	0-28	29-46	47-100	0-58	59-69	70-100
9-12 mois									
12-15 mois	0-39	40-53	54-100	0-14	15-38	39-100	0-70	71-79	80-100
15-18 mois	0-24	25-43	44-100	0-15	16-36	37-100	0-73	74-81	82-100
18-21 mois	0-26	27-44	45-100	0-31	32-49	50-100	0-72	73-80	81-100
21-24 mois	0-19	20-45	46-100	0-29	30-48	49-100	0-70	71-79	80-100
24-30 mois	0-27	28-43	44-100	0-22	23-42	43-100	0-71	72-81	82-100
30-36 mois	0-31	32-50	51-100	0-22	23-42	43-100	0-65	66-78	79-100
36-42 mois	0-49	50-63	64-100	0-24	25-42	43-100	0-71	72-81	82-100
42-48 mois	0-44	45-60	61-100	0-25	26-45	46-100	0-72	73-82	83-100
4 ans	0-38	39-55	56-100	0-34	35-50	51-100	0-70	71-80	81-100
5 ans	0-16	17-34	35-100	0-34	35-52	53-100	0-74	75-83	84-100

Certaines différences sont observées entre les points de coupure développés lors de l'étude de sensibilité et de spécificité du GED (Dupuis et Martel, 2006) et les nouveaux points de coupure issus de l'étude de normalisation. En effet, certaines zones augmentent d'ampleur (delta positif) alors que d'autres diminuent (delta négatif).

Dans la dimension **cognitive**, on constate que la zone rouge (de référence) est plus limitée qu'auparavant et ce, pour 8 niveaux d'âge sur 14. Ce sont les zones bleues (de confort) et les zones grises (à surveiller) qui, pour ces 8 niveaux d'âge, deviennent plus étendues. Il y aura donc moins d'enfants référés, mais plus d'enfants seront sous surveillance ou jugés comme ayant un développement normal.

On constate presque le même mouvement dans la dimension **motrice**, la zone rouge (de référence) étant plus limitée qu'auparavant et ce, pour 8 niveaux d'âge sur 14. Ce sont, à nouveau, les zones bleues (de confort) et les zones grises (à surveiller) qui prennent plus d'ampleur. Encore une fois, moins d'enfants seront référés, mais plus seront sous surveillance ou jugés comme ayant un développement normal.

Finalement, pour la dimension **socioaffective** toutes les zones rouges (de référence) sont plus limitées et ce, principalement au bénéfice des zones bleues. À nouveau, moins d'enfants seront référés, mais plus seront sous surveillance ou jugés comme ayant un développement normal.

3. Conclusion

L'efficacité d'un outil de détection comme le GED est déterminée par sa capacité d'identifier tous les enfants qui présentent un problème en s'assurant qu'aucune ne passera entre les mailles du filet (faux négatif). Il serait en effet très malheureux qu'un enfant qui présente un retard de développement ne soit pas détecté, le privant ainsi de services essentiels pour corriger la situation.

Ce faisant, l'outil ne doit pas identifier des problèmes chez des enfants qui n'en ont pas (faux positifs). Il faut éviter de surcharger les spécialistes en leur référant des enfants qui ne requièrent pas vraiment de services particuliers, sans oublier l'impact que ces faux positifs peuvent avoir chez les parents de ces enfants. Suggérer à un parent de consulter un spécialiste pour son enfant alors qu'il n'en a pas besoin risque de l'inquiéter inutilement.

L'établissement de points de coupure rigoureux permet justement d'éviter ces deux types d'erreurs. En plus, la zone grise du GED permet aussi de minimiser ces risques d'erreurs. L'enfant dans cette zone n'échappe donc pas à la détection mais ne surcharge pas les spécialistes non plus.

L'étude de normalisation du GED a justement permis d'établir de nouveaux points de coupures plus précis et aussi plus représentatifs de la population québécoise.

Il faut cependant se rappeler que les résultats présentés sont basés sur une population dite normale. Il faudra prévoir un taux de référence supérieur à celui mentionné précédemment lorsque le GED sera utilisé dans un but clinique. Puisque le GED ne doit être utilisé qu'en cas de doute concernant le développement d'un enfant, un clinicien peut s'attendre à observer une proportion plus élevée d'enfants situés dans la zone grise ou rouge comparativement aux résultats présentés dans l'étude de normalisation.

Rapport synthèse tiré de :

Rapport final

Étude de normalisation

Grille d'évaluation du développement pour les enfants de 0 à 5 ans (GED)

Mai 2009



Centre de liaison sur l'intervention
et la prévention psychosociales

Rédigé par :

Renée Latulippe, Directrice de projets

Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales
(CLIPP)