



**HAL**  
open science

# La validité des subtests non verbaux du Wechsler dans des contextes non occidentaux. Une expérience dans des écoles maternelles et primaires de l'île Maurice

Stéphanie Fanchette, Jean-François Hamon

## ► To cite this version:

Stéphanie Fanchette, Jean-François Hamon. La validité des subtests non verbaux du Wechsler dans des contextes non occidentaux. Une expérience dans des écoles maternelles et primaires de l'île Maurice. *Travaux & documents*, 2013, Interculturalité et dynamique identitaires dans les îles de l'océan Indien, 43, pp.51–60. hal-02186014

**HAL Id: hal-02186014**

<https://hal.univ-reunion.fr/hal-02186014v1>

Submitted on 1 Oct 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# La validité des subtests non verbaux du Wechsler dans des contextes non occidentaux. Une expérience dans des écoles maternelles et primaires de l'île Maurice

---

STÉPHANIE FANCHETTE

CADRE DE SANTÉ, DOCTEUR EN PSYCHOLOGIE

JEAN-FRANÇOIS HAMON

PROFESSEUR DE PSYCHOLOGIE, UNIVERSITÉ DE LA RÉUNION

Nos expérimentations menées à l'île Maurice (Hamon et Fanchette, 2012, Fanchette, 2010) ont permis de mettre en évidence l'effet du contexte d'enculturation sur l'activation des modes d'organisation catégorielle concurrentes, le mode schématique et le mode propositionnel ou logico-mathématique. Les enfants âgés de 4 à 7 ans mobilisent de manière préférentielle les catégories thématiques, qui renvoient à un mode de représentation schématique ou analogique, et gardent un certain isomorphisme avec les caractéristiques spatio-temporelles des situations perçues. Cette activation préférentielle de la logique schématique selon les éléments constitutifs du contexte culturel, notamment la langue de transmission et la valorisation des types de savoirs, pose la question de la validité des tests d'évaluation des logiques et de l'intelligence occidentaux dits « classiques » dans le contexte mauricien.

L'île Maurice est en effet une société plurielle d'un point de vue ethnique et linguistique, et imprégnée d'influences historiques et culturelles variées issues de quatre grandes civilisations : africaine, occidentale, indienne et chinoise. D'un point de vue linguistique, et en référence au concept de diglossie ou de hiérarchisation des langues et de spécialisation fonctionnelle de celles-ci (Robillard, 1993), l'étage supérieur est occupé par des langues dites « hautes », l'anglais et le français. Des langues vernaculaires telles que le bhojpuri, le hindi, le mandarin et l'ourdou font également partie du paysage linguistique de l'île. Le créole occupe cependant une place centrale dans l'espace sociolinguistique mauricien et demeure aujourd'hui la langue de communication populaire et informelle des mauriciens (Pavaday, 1996).

Actuellement, les seuls outils d'évaluation de l'intelligence disponibles à Maurice sont les tests standardisés élaborés par Wechsler, l'échelle d'intelligence de Wechsler pour enfants (WISC) adaptée aux individus de 7 à 16 ans, et l'échelle

d'intelligence de Wechsler pour la période préscolaire et primaire (WPPSI), utilisés en général en version française.

Les enfants mauriciens, confrontés à des items sélectionnés pour les enfants occidentaux et à des critères de notation élaborés à partir d'échantillonnages occidentaux, sont actuellement évalués en fonction de normes occidentales, de représentations occidentales de l'intelligence et du développement « normatif » de logiques valorisées et « utiles » en contexte occidental. Quel sens donner alors aux performances réalisées par l'enfant mauricien et rodriguais à un test d'intelligence dit « classique » ?

Une revue de la littérature en psychologie autour de la question de l'intelligence et des logiques selon une perspective interculturelle révèle que la question de l'ethnocentrisme et d'une nécessaire décentration apparaît depuis maintenant de nombreuses années dans les travaux entrepris dans le champ de l'interculturel. Il apparaît dans cette littérature que les différents champs de la psychologie ont émergé dans un milieu socioculturel spécifique, celui de l'Europe et de l'Amérique du nord, et se sont peu confrontés avec l'extérieur au cours de leur évolution. Les objets, théorisations, méthodologies et pratiques de recherche en psychologie scientifique sont ainsi marqués par ce contexte socio-historique, par les besoins de cette société industrialisée et riche.

Un problème émerge toutefois lorsque la psychologie sort de ses frontières, lorsqu'il est question d'affirmer comme universelles les lois établies par cette psychologie et de vouloir transposer celles-ci dans d'autres contextes socioculturels sans vérification empirique. « *Dans une perspective interculturelle comparative, la psychologie a donc tendance à être ethnocentrique* » soutiennent certains auteurs (Sabatier & Dasen, 2001, p. 10).

Les travaux relevant du champ de la psychologie interculturelle viennent alimenter les débats actuels entre deux courants de pensée que l'analyse scientifique de la culture a traditionnellement opposé : le *déterminisme universaliste*, qui renvoie à une vision impérialiste et colonialiste occidentale, confère à la culture occidentale et scientifique un statut d'universalité et le *relativisme culturel* qui prône la spécificité et la valeur propre des différents systèmes culturels. De ce double point de vue idéologique se dégage aujourd'hui une nouvelle orientation scientifique qui consiste en une intégration théorique de ces deux champs de pensée, qui est celle d'un *universalisme culturel*, contraignant ainsi l'analyse scientifique à la double prise en compte des différences culturelles et des communautés psychiques des sujets. La position théorique que nous adoptons dans ces travaux s'inscrit dans cette dernière perspective qui considère qu'il y a toujours de l'universel et du relatif, et que la proportion entre les deux est ouverte à vérification empirique (Dasen, 2000).

Qu'en est-il donc de l'île Maurice du point de vue de l'évaluation intellectuelle ?

## **EXPÉRIMENTATION**

Nous rappelons ici que les tests qui cherchent à mesurer l'intelligence sont aussi divers que les conceptions même de l'intelligence. Une réflexion menée autour du concept d'intelligence (Detterman & Sternberg, 1986) auprès de plusieurs spécialistes de l'intelligence dans les années 80 permet de mettre en évidence la complexité de ce concept et la difficulté à élaborer un modèle théorique pouvant être étudié scientifiquement.

### **LES SUBTESTS NON VERBAUX DE LA WPPSI-R**

Nous avons retenu pour cette expérimentation les subtests non verbaux d'un test d'intelligence couramment utilisé à Maurice dans le cadre de l'évaluation intellectuelle, *l'Echelle d'Intelligence de Wechsler pour la période Préscolaire et Primaire- Forme révisée* (WPPSI-R).

Les échelles de David Wechsler sont aujourd'hui les tests les plus utilisés dans le monde. De même que Binet (1909), Wechsler envisage l'intelligence comme

... la résultante de l'organisation d'un ensemble d'aptitudes et non comme une aptitude particulière. Wechsler évite ainsi de réifier l'intelligence et d'en faire une entité psychologique ou cérébrale directement observable. Au contraire, l'intelligence est, selon lui, une qualité émergente qui caractérise le comportement d'un individu dans ses relations avec son environnement (Grégoire, 2004, p. 150).

Selon Wechsler, la meilleure manière d'évaluer l'intelligence globale est d'utiliser de multiples épreuves qui mesurent, chacune, une diversité d'aptitudes et de processus impliqués dans l'activité intellectuelle, la moyenne des performances constituant le meilleur indicateur de l'intelligence globale. Les épreuves sélectionnées cherchent ainsi à mesurer une caractéristique cognitive commune qui justifie l'addition des scores à des subtests variés, permettant le calcul du Quotient Intellectuel (QI). Wechsler précise toutefois que le quotient intellectuel reste une mesure relative, informant seulement de la position du sujet au sein de son groupe d'âge.

Nous nous sommes attachés à vérifier la validité de 5 *subtests* de l'échelle d'intelligence de Wechsler pour la période préscolaire et primaire (WPPSI) en référence au premier critère défini par Binet, à savoir, l'observation d'une diminution

de la difficulté des tâches en fonction de l'âge ou, en d'autres termes, une augmentation des notes brutes avec l'âge.

Nous avons par ailleurs croisé ces résultats à ceux obtenus lors des épreuves de catégorisation proposées à ce même échantillon. Les épreuves de catégorisation sont composées de 2 épreuves à support verbal-linguistique : définition de mots et similitudes ; et de 2 épreuves à support imagé : rangement d'images et choix d'images.

## **LA POPULATION**

L'échantillon est constitué de 311 enfants, répartis dans quatre classes d'âge, de quatre à sept ans, tous nés à Maurice et scolarisés dans des écoles pré-primaires ou primaires de l'île Maurice.

Les enfants se répartissent dans deux groupes de la manière suivante :

- 159 enfants mauriciens de quatre à sept ans, issus d'une zone urbaine du centre-ouest de l'île Maurice, dans les villes de Beau-Bassin et de Rose-Hill, et fréquentant une école maternelle privée ou primaire d'état, constituent le premier groupe (MAU ZU). Ce groupe est composé de 79 filles et de 80 garçons répartis de manière homogène dans les quatre classes d'âge.
- 151 enfants mauriciens de quatre à sept ans domiciliés et scolarisés dans une école maternelle privée ou primaire d'état dans le village de Bambous, en zone rurale, situé à mi-chemin entre la côte ouest et la région urbaine centrale (MAU ZR). 77 filles et 74 garçons répartis de manière homogène dans 4 classes d'âge constituent ce groupe.

## **LES VARIABLES INDÉPENDANTES ET DÉPENDANTES**

Trois variables indépendantes (V.I.) ont ainsi été retenues. La V.I. « âge » comporte quatre modalités : 4 ans, 5 ans, 6 ans et 7 ans. La V.I. « groupe d'enculturation » comprend deux modalités : la zone urbaine et la zone rurale. La V.I. « sexe » est à deux modalités : masculin et féminin.

Les variables dépendantes (V.D.) correspondent aux notes brutes obtenues aux subtests non verbaux de la WPPSI-R et sont au nombre de 5 : les notes brutes de *Assemblage d'objets*, *Figures géométriques*, *Carrés*, *Complètement d'Images*, *Damier des animaux*.

## PASSATION

Les enfants ont dans un premier temps traité les quatre épreuves de catégorisation avant de passer les 5 subtests de la WPPSI-R.

Le déroulement et le contenu des épreuves sont identiques à ceux de la version française. La seule modification introduite est la traduction en créole mauricien des consignes. Chaque enfant se voit donc proposer les subtests en français, puis en créole.

Les résultats obtenus par les enfants aux 5 subtests ont été soumis à une analyse de la variance (test du Tukey).

## RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

L'analyse de la variance indique que les notes obtenues aux quatre classes d'âge sont significativement différentes, révélant ainsi une évolution dans la résolution des tâches aux subtests non verbaux avec l'âge aux subtests *Assemblage d'objets* ( $F=30,48$  ;  $DF=3$  ;  $p<0,0001$ ), *Figures géométriques* ( $F=104,96$  ;  $DF=3$  ;  $p<0,0001$ ), *Carrés* ( $F=29,85$  ;  $DF=3$  ;  $p<0,0001$ ), *Complètement d'Images* ( $F=19,79$  ;  $DF=3$  ;  $p<0,0001$ ), *Damier des animaux* ( $F=95,01$  ;  $DF=3$  ;  $p<0,0001$ ).

Ces résultats corroborent en partie ceux qu'avaient pu mettre en lumière Geeraerts (2002) et Hamon et Geeraerts (2009) à Madagascar, validant tous les subtests non verbaux de la WPPSI-R sur un échantillon d'enfants malgaches âgés de 4 ans (4,2 ans à 4,10 ans) à 6 ans (6,2 ans à 6,10 ans).

La variable indépendante « âge » a bien un effet sur les notes brutes produites aux cinq subtests non verbaux de la WPPSI-R.

L'Analyse de la variance (ANOVA) indique par ailleurs un effet non significatif du sexe sur les notes obtenues aux subtests « Assemblage d'objets » ( $F=1,28$  ;  $DF=1$  ;  $P=0,2584$ ), « Figures géométriques » ( $F=6,78$  ;  $DF=1$  ;  $P=0,0097$ ) et « Carrés » ( $F=0,09$  ;  $DF=1$  ;  $P=0,7682$ ). Toutefois, l'ANOVA indique qu'il y a bien une différence significative entre les deux groupes aux subtests « Complètement d'images » ( $F=9,02$  ;  $DF=1$  ;  $P=0,0029$ ) et « Damier des animaux » ( $F=8,85$  ;  $DF=1$  ;  $P=0,0032$ ), les filles obtenant de meilleures notes à ces deux épreuves.

Les résultats indiquent que pour l'ensemble des subtests non verbaux, les notes brutes obtenues par les enfants mauriciens de la zone urbaine (Mau ZU) sont plus importantes que celles obtenues par les enfants de la zone rurale (Mau ZR).

L'Analyse de la variance (ANOVA) indique une différence significative entre les deux groupes d'enfants pour les subtests *Assemblage d'objets* ( $F=28,320$  ;  $DF=1$  ;  $P<0,0001$ ), *Figures géométriques* ( $F=232,185$  ;  $DF=1$  ;  $P<0,0001$ ), *Carrés* ( $F=166,076$  ;  $DF=1$  ;  $P<0,0001$ ), *Complètement d'images* ( $F=102,236$  ;  $DF=1$  ;  $P<0,0001$ ) et *Damier des animaux* ( $F=113,854$  ;  $DF=1$  ;  $P<0,0001$ ).

Les enfants domiciliés et scolarisés à Beau-Bassin/Rose-Hill en zone urbaine présentent de meilleures capacités de résolution des problèmes présentés lors des cinq épreuves non verbales de la WPPSI-R que les enfants de Bambous en zone rurale. La différence significative entre ces deux groupes vient confirmer l'hypothèse d'un effet du contexte d'enculturation sur les notes obtenues aux subtests de performance à ce test d'évaluation de l'intelligence.

Cet effet du contexte est également vérifié aux épreuves de catégorisation. Les enfants de la zone urbaine (Mau ZU) activent de manière significativement plus importante le mode de traitement analogique, où les objets sont liés par des relations de proximité et spatio-temporelles, aux deux épreuves à support imagé que le groupe d'enfants de la zone rurale (Mau ZR) ; ils pondèrent également davantage que les enfants de la zone rurale le mode propositionnel, où les objets sont liés par des rapports plus abstraits et décontextualisés, à l'ensemble des épreuves à support verbal-linguistique.

L'ensemble des résultats indique que les enfants qui réussissent mieux les subtests non verbaux de Wechsler sont également ceux qui activent davantage le mode schématique dans une épreuve de catégorisation à support imagé et pondèrent également davantage le mode fonctionnel dans une épreuve catégorielle à support verbal. Les enfants de la zone urbaine semblent ajuster leur mode de traitement selon le mode de représentation « fourni » ou induit par le type de matériel aux épreuves de catégorisation. Ils sollicitent davantage que les enfants de la zone rurale l'un ou l'autre des deux modes catégoriels en concordance avec le format représentationnel induit par le matériel, présentant ainsi une certaine souplesse cognitive qui les amène à résoudre de manière plus efficace les épreuves non verbales de la WPPSI-R.

Les résultats de cette recherche valident en partie, dans le contexte mauricien, l'hypothèse selon laquelle les stratégies utiles pour la résolution des épreuves de catégorisation et des subtests non verbaux de la WPPSI-R sont en partie communes et en partie particulières (Hamon & Geeraerts, 2009). Les travaux entrepris en contexte malgache indiquent en effet que les enfants qui privilégient des stratégies culturellement orientées (stratégies schématiques en ce qui concerne les enfants malgaches et mauriciens), mais également des stratégies qui sont peu ou pas impliquées dans les épreuves de catégorisation, vont résoudre de manière plus efficace des « situations-problèmes non conventionnelles » (*ibid.*). Les corrélations établies entre les réponses de type « schémas » aux épreuves de catégorisation et les notes brutes aux subtests non verbaux, en contexte malgache, permettent de penser que les stratégies cognitives moins rationnelles (au sens piagétien du terme) contribuent à une résolution plus efficace des tâches « complexes ».

## PERSPECTIVES

Les subtests non verbaux de la WPPSI-R utilisés dans le cadre de cette recherche ont été étalonnés sur des échantillons français et américains, validés dans ces contextes occidentaux et jugés pertinents pour l'appréhension de compétences valorisées et « utiles » en contexte occidental.

Les résultats qui émergent dans cette étude tendent à inciter à une certaine prudence dans le maniement de ces outils d'évaluation dans des contextes autres que ceux de leur élaboration et validation.

Les résultats indiquent par ailleurs des différences significatives entre les performances des enfants de la zone urbaine et ceux des enfants de la zone rurale aux cinq subtests non verbaux de la WPPSI-R.

Compte tenu de ces différences interculturelles dans la pondération interrogatives aux épreuves de catégorisation et dans l'activation de processus cognitifs nécessaires à la réussite des subtests non verbaux, un ré-étalonnage de l'ensemble des épreuves sur différents groupes d'enculturation à Maurice nous semble incontournable pour une validation des tests « classiques » d'évaluation de l'intelligence dans ces contextes. Nos deux échantillons mauriciens ont réduit notre champ d'analyse à ces deux contextes d'enculturation : les villes de Beau-Bassin/Rose-Hill et le village de Bambous. Il serait pertinent d'élargir ce travail de validation des subtests de Wechsler à d'autres contextes d'enculturation mauriciens qui présentent des spécificités liées à la langue, aux pratiques éducatives et à la valorisation des savoirs notamment. Il serait également judicieux d'interroger les parents autour de leurs représentations de la notion de l'intelligence et de leurs pratiques éducatives, afin d'enrichir les analyses qui suivront. La question linguistique est également à prendre en compte. Au regard du poids de la langue créole dans les interactions sociales au quotidien, il serait pertinent de traduire l'ensemble des consignes et des items des différentes épreuves en créole. Nous rejoignons ici toute une démarche de la psychologie interculturelle qui soutient que

... les tests de QI et autres instruments psychométriques doivent être adaptés et validés pour chaque groupe socio-culturel et chaque classe sociale, si l'on veut éviter les discriminations et les abus qui ont été largement dénoncés aussi bien en Europe qu'en outre-Atlantique (Dasen, 1993, p. 15).

De plus, dans la mesure où les tests d'intelligence verbaux et non-verbaux sont marqués par des sous-entendus culturels (Dasen, 1993), et qu'il n'existe pas de tests indépendants de la culture (ou *culture-free*), il serait pertinent d'adopter une certaine prudence quant à l'interprétation donnée aux performances. En effet, bien que certains items ne soient pas « culturellement adaptés » au contexte mauri-



rien, ils peuvent toutefois fournir des éléments cliniques pertinents ainsi que des indications sur le degré d'acculturation, notamment par rapport au système scolaire.

Par ailleurs, dans le cadre de notre pratique en tant que psychologue, nous sommes amenée à réaliser des évaluations intellectuelles auprès d'adultes en situation de handicap au Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM) et au Foyer d'Accueil Occupationnel (FAO) de la Maison Pierre Lagourgue, de l'Association pour Adultes et Jeunes Handicapés (APAJH Réunion). La prégnance de la langue créole comme mode de communication chez les adultes rencontrés dans ce contexte nous a conduite à traduire les items de la WAIS (Echelle d'Intelligence de Wechsler pour Adultes) en créole réunionnais et de les formuler à la fois en français et en créole. Une validation scientifique de cette traduction linguistique est fortement envisagée en lien avec l'université de La Réunion. Par ailleurs, la notation des épreuves de Wechsler pourrait également faire l'objet d'une réflexion, voire d'une évolution, en tenant compte des spécificités du contexte réunionnais, notamment de la mobilisation préférentielle d'une logique enculturée observée lors de tâches de catégorisation proposées aux adultes en situation de handicap mental au sein de cette institution réunionnaise. Dans le cadre des ateliers de groupe de parole et de psychopédagogie menés par une psychologue, une éducatrice spécialisée et un moniteur-éducateur (Fanchette, Gasp et Tano, 2013) depuis quatre ans au sein de la Maison Pierre Lagourgue, un travail autour de la mobilité cognitive a été engagé auprès de 18 adultes en situation de handicap afin de favoriser l'activation du mode de représentation abstrait et leurs capacités à passer d'un mode de représentation à l'autre selon le contexte. Ce travail de stimulation cognitive s'inscrit dans une démarche d'optimisation des capacités d'adaptation de l'adulte et participe ainsi du processus d'autonomisation dans lequel s'inscrivent ces adultes en situation de handicap.

## CONCLUSION

Ces travaux indiquent à quel point la prise en compte de tout le système écoculturel et des spécificités propres à toute niche développementale est incontournable dans une approche des modes logiques, ou *des intelligences*. La psychologie étant une science enculturée dans un contexte bien précis, dans un système de valeurs qui vient définir à la fois son contenu et ses outils, il sera nécessaire de poursuivre ces travaux dans le cadre d'une nécessaire décentration. Si une analyse des fondements et des systèmes de valeurs sous-tendant les modèles théoriques de la société occidentale peut être une démarche intéressante, cette analyse ne peut faire l'économie d'une comparaison avec l'autre, l'extérieur,

d'autres modes et systèmes culturels. Comme le souligne Dasen (1993), seul le détour par l'altérité permet de poser un regard sur soi.

## BIBLIOGRAPHIE

- BRUNER J., 1991, ... *car la culture donne forme à l'esprit. De la révolution cognitive à la psychologie culturelle*, Paris : Editions Eshel.
- BRUNER J., 1996, *The culture of education*, Cambridge : Harvard University Press.
- CARPOORAN A., 2009, *Diksonier Morisien, Koleksion Text Kreol*, Maurice : Université de Maurice, Université de La Réunion, OIF.
- DASEN P.R., 1993, « L'ethnocentrisme de la psychologie », in M. Rey (Ed.), *Psychologie clinique et interrogations culturelles*, Paris : L'Harmattan, p. 155-174.
- DASEN P.R., 1996, « Cadres théoriques en psychologie interculturelle », in *Récents développements en psychologie scientifique*, Vol. 1, Montréal : Psychology Press, p. 205-227.
- DASEN P.R., 2000, « Approches interculturelles : acquis et controverses », in *Raisons Educatives, Pourquoi des approches interculturelles en sciences de l'éducation*, vol. 3, DeBoeck Université, p. 7-28.
- DETTERMAN D.K., 1986, *Qualitative integration: The last word?* In R.J. Sternberg & D.K. Detterman, *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition*, Norwood, NJ : Ablex Publishing.
- FANCHETTE S., 2009, *Catégories thématiques et catégories fonctionnelles, Une étude interculturelle auprès d'enfants mauriciens et rodriguais*, Thèse de doctorat, Université de La Réunion.
- FANCHETTE S. & HAMON J.-F., 2012, « Quand la logique de l'école n'est pas la logique de la culture », in *Recherches et pratiques de littérature dans l'océan indien*, Saint-André : Océan Editions.
- FANCHETTE S., GASP I., et TANO O., 2013, *Une expérience de mobilité cognitive chez des adultes en situation de handicap* (en cours), Maison Pierre Lagourgue, APAJH Réunion.
- HAMON J.-F., 2005, « Hétéroculture et identité réunionnaise », in *Langages, cultures et identités-1, Réalités françaises et brésiliennes*, Université Paul Valéry, Montpellier III, Medeiros Elavour Editeurs.
- HAMON J.-F. & GEERAERTS B., 2008, « Culture malgache, culture française, influence dans le choix des stratégies de catégorisation chez des enfants de 4 à 6 ans », in *Psychologie et Education*, p. 31-42.
- HAMON J.-F. & GEERAERTS B., « Stratégies cognitives enculturées et résultats à la WPPSI-R chez des enfants malgaches de 4 à 6 ans », in *Kabaro*, V, vol. 5-6, Paris : L'Harmattan, 2009.
- LAFLAQUIÈRE A. & DUCOUSSO-LACAZE A., 2004, « L'analogie », in *Bulletin de Psychologie*, n° 473, tome 57 (5), p. 447-448.
- PAVADAY C.P., 1996, *Ethnicité et insécurité linguistique : l'ethnicité est-elle « audible » à l'île Maurice ?* Mémoire de D.E.A, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université de La Réunion.
- PIAGET J., 1973, *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux et Niestlé.
- PIAGET J., 1977, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- SABATIER C. & DASEN P.R., 2001, Préface in C. Sabatier & P. R. Dasen (Eds), *Cultures, développement et éducation. Autres enfants, autres écoles*, Paris : L'Harmattan, p. 9-20.
- TROADEC B., 2003, « L'interculturel : le risque d'un nouvel ethnocentrisme ? », in *Bulletin de l'Association pour la Recherche Interculturelle (ARIC)*, 38, p. 87-106.
- YGOTSKI L.S., 1934/1997, *Pensée et langage*, Paris : La Dispute/SNEDIT.

- WECHSLER D., 1971/1991, *Echelle d'Intelligence de Wechsler pour Enfants*, Troisième édition, Manuel, Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée (ecpa).
- WECHSLER D., 1989/1995, *Echelle d'Intelligence de Wechsler pour la Période Préscolaire et Primaire*. Forme Révisée, Manuel, Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée (ecpa).