
Approche de la santé mentale des enfants en milieu scolaire

La santé des enfants figure parmi les dix priorités en santé publique établies par les Conférences nationales de santé.

La politique de santé en faveur des élèves édictée récemment par le ministre de l'Éducation nationale souligne et explicite la mission de promotion de la santé de l'Éducation nationale ; plus précisément est abordée sa responsabilité « dans le suivi de la santé des élèves dès lors que les problèmes de santé ou des carences en soins sont susceptibles d'engendrer des difficultés d'apprentissage ou de mettre les élèves en situation d'échec scolaire » (extrait du Bulletin officiel du ministère de l'Éducation nationale, Anonyme, 2001).

La promotion de la santé mentale « vise à favoriser le bien être physique, mental et social des élèves et à détecter précocement les difficultés susceptibles d'entraver la scolarité. Par ailleurs, l'Éducation nationale contribue en liaison avec la Direction générale de la santé à la mission d'observation et de veille épidémiologique ».

Tursz (2001) rappelle que beaucoup de pédiatres ont le sentiment que les troubles émotionnels et du comportement constituent une large part des raisons profondes de recours aux soins dans leur clientèle. Pourtant, bien souvent, les pédiatres ignorent la magnitude du problème, de même que les facteurs de risque des troubles mentaux de l'enfant, ou la nature, la disponibilité et l'efficacité des services appropriés.

Il faut en effet souligner l'absence de données sur la santé mentale des enfants dans notre pays (Casadebaig et Kovess, 1998) alors que des informations substantielles sur la santé des adolescents sont disponibles grâce aux travaux de l'équipe Inserm de Marie Choquet.

De fait, il existe des données de santé (essentiellement sur la vaccination) concernant les enfants jusqu'à l'âge de 6 ans issues de l'exploitation des certificats de santé du 24^e mois et à partir des enquêtes périodiques par sondage dans les écoles, effectuées tous les deux ans environ lors du premier bilan scolaire à 5-6 ans. En revanche, il n'existe pas d'état des lieux sur la santé des enfants entre 6 et 11 ans ; seules quelques études ponctuelles ont été publiées concernant la santé mentale, la qualité de vie ou la santé bucco-dentaire dans cette tranche d'âge. Aucune enquête d'envergure nationale n'a été mise en œuvre jusqu'à présent pour mesurer les différentes dimensions de la santé physique et mentale.

Pour évaluer la santé mentale des enfants, il existe un consensus sur la nécessité d'utiliser plusieurs sources et surtout d'évaluer directement l'enfant. En effet, l'enfant identifie mieux que l'adulte ses problèmes intériorisés comme l'anxiété et la dépression. C'est pourquoi l'information apportée par l'enfant est nécessaire. Toutefois, cette approche n'est pas suffisante. En effet, les informations recueillies par les instruments standardisés dépendent entièrement de l'informateur qui les fournit. Le point de vue de cet informateur, quel qu'il soit, doit être combiné à celui d'autres informateurs pour que l'évaluation de la santé mentale d'un enfant soit relativement complète (Achenbach et coll., 1987 ; Bird et coll., 1992 ; Jensen et coll., 1999). Les parents identifient systématiquement davantage de problèmes que les enfants. Les enseignants ne rapportent généralement pas les mêmes problèmes que les parents, car les comportements de l'enfant changent avec le contexte (Costello et coll., 1988). De façon générale, les adultes tendent à percevoir les problèmes de comportement. Le point de vue de l'enseignant a été généralement privilégié par rapport à celui du parent, car il a été considéré comme probablement moins biaisé, par la désirabilité sociale, qui est toujours un facteur limitant pour les instruments d'évaluation de la santé mentale. En revanche, c'est en général auprès des parents que sont évalués les principaux facteurs de risque pour la santé mentale et la santé physique de l'enfant.

Instruments de mesure de la santé mentale des jeunes

Les instruments existants qui s'adressent à l'enfant sont des guides d'entrevue semi-structurés et structurés. Les principaux guides d'entrevue semi-structurés sont le *Kiddie-Sads* (K-Sads), le *Interview schedule for children* (ISC), et le *Diagnostic interview for children and adolescent*. Ces instruments ne répondent pas aux critères suggérant qu'une entrevue hautement structurée est essentielle afin de réduire la variance liée à l'interviewer, l'information et le critère.

Les guides d'entrevue structurés sont essentiellement représentés par les différentes versions du *Diagnostic interview schedule for children*, le DISC, le DISC-R et le DISC-2. Cependant, ces questionnaires utilisent une approche élaborée auprès des adultes. Ils impliquent des questions caractérisées par la complexité des structures grammaticales et des concepts. Une étude sur la compréhension des questions du DISC-2.25 par les enfants de 9 à 11 ans (n = 240) (Breton et coll., 1995) montre que les enfants de ce groupe d'âge ont une capacité limitée à comprendre les questions longues, les concepts de durée et les structures grammaticales complexes.

La fidélité test-retest de ce type d'instrument n'est pas très élevée chez les adolescents (9 à 17 ans) en population (DISC-2.1 ; n = 375 ; kappas = 0,23 à 0,86 selon le diagnostic) et diminue considérablement plus l'enfant est jeune (Edelbrock et coll., 1985 ; Schwab-Stone et coll., 1994). Utilisant le DISC, Edelbrock et coll. (1985) rapportent des coefficients de corrélation intraclasse

de 0,60 chez les jeunes de 10 à 13 ans ($n = 87$) et de 0,43 chez les enfants de 6 à 9 ans ($n = 70$). Schwab-Stone et coll. (1994) ayant utilisé le DISC-R auprès de 109 enfants de 6 à 11 ans concluaient que « les entrevues hautement structurées ne sont peut-être pas appropriées auprès des enfants du primaire » ($kappas$ test-retest = 0,00 à 0,56). Il a été suggéré que l'immaturation cognitive des enfants de moins de 12 ans peut expliquer l'instabilité de leurs réponses à ces questionnaires.

Test « Dominique interactif »

Certaines théories cognitives suggèrent que la combinaison de stimuli visuels et auditifs améliore le traitement de l'information et, indirectement, la compréhension des concepts verbaux comparativement à la présentation indépendante de stimuli visuels ou auditifs. Traditionnellement, l'image a été utilisée comme moyen d'évaluation de l'enfant dans le domaine de l'éducation et de la psychologie. Il est reconnu que cette approche augmente l'attention de l'enfant sur la tâche, sa compréhension et stimule son intérêt. Elle a été utilisée pour mesurer les stades du développement intellectuel, ou comme test projectif.

Toujours selon les travaux des cognitivistes sur le développement de l'intelligence, avant 11-13 ans les enfants ne sont pas encore capables d'évaluer les aspects temporels qui font partie intégrante des critères développés dans les classifications récentes (fréquence, durée, âge de début des troubles). Aussi il est recommandé de n'étudier que la présence actuelle des symptômes.

Présentation du test

Les premiers travaux (Valla et coll., 1994a, 1997) ont abouti à la mise au point d'une version papier du « Dominique » qui a servi de point de départ au logiciel du « Dominique interactif ». La version papier est une bande dessinée constituée de deux cahiers contenant une centaine de dessins. Plusieurs versions successives ont été réalisées pour améliorer l'instrument. La version papier du « Dominique » présente les comportements et les réactions d'un jeune personnage, nommé Dominique, dans des situations de la vie des enfants, à la maison, à l'école et avec d'autres enfants. Les réactions de Dominique sont normales ou non. Huit dessins montrent des enfants heureux, ayant des réactions positives. Les réactions anormales concernent les problèmes de santé mentale les plus fréquents. L'enfant évalué doit dire si oui ou non il s'identifie à Dominique. La feuille réponse est précodée. Le « Dominique » n'est pas un test projectif. En effet, il illustre le contenu abstrait des symptômes décrits dans le DSM-III-R à l'aide de situations réelles. Les situations sont précises, ce qui laisse peu de place à l'interprétation. L'instrument est simple et facile à utiliser. Son acceptabilité est accrue par la présentation sous forme de bande dessinée et la rapidité d'administration (20 min environ).

Les développements récents dans le domaine de l'informatique ont permis ensuite l'application de l'approche multimédia. Cette approche (multimédia) est largement utilisée dans le domaine de l'éducation. La possibilité de combiner l'image, la visualisation de la question écrite et le son, ainsi que l'interaction entre l'enfant et l'ordinateur font du « Dominique interactif » une méthode d'évaluation entièrement nouvelle.

Le « Dominique interactif » est une bande dessinée interactive multimédia constituée par des dessins en couleurs et des questions transmises par un système vocal. Il s'adresse aux enfants de 6 à 11 ans inclus. Ce questionnaire est autoadministré et offre une grande simplicité d'utilisation. La combinaison d'images et de sons ainsi que l'interaction entre l'enfant et l'ordinateur s'avèrent capables de susciter des réponses pertinentes à des situations spécifiques.

Il présente les avantages suivants : fournir une évaluation indépendante de toute interprétation ou jugement de la part de l'évaluateur, par la suppression de toute intervention entre les réactions de l'enfant et le résultat final ; assurer la comparabilité des évaluations par l'application des mêmes critères de façon identique à tous les enfants ; faciliter la compréhension exacte, par les enfants de 6 ans, du comportement visé, grâce à l'utilisation du multimédia (image et son), tout en respectant leurs limites cognitives ; susciter l'intérêt des enfants à poursuivre, au lieu de souhaiter que l'évaluation se termine le plus vite possible ; augmenter l'implication des enfants parce que l'interactivité leur permet de jouer un rôle actif, ce qui améliore l'authenticité de leurs réactions ; améliorer la fiabilité des réponses, car les enfants ont moins tendance à donner des réponses socialement désirables à un ordinateur qu'à un(e) interviewer. Cet instrument utilise un médium efficace, le dessin, pour aller chercher le vécu émotif des enfants, en particulier la dépression et l'anxiété, alors que souvent seuls les comportements dérangeants sont identifiés. Il offre une grande facilité, une grande rapidité et une grande simplicité d'utilisation grâce à son caractère autoadministré et au traitement automatique de l'information recueillie. Il présente immédiatement le résultat de l'évaluation au moyen de scores obtenus aux sept problèmes de santé mentale évalués par le « Dominique interactif ». Les scores à l'ensemble des troubles intériorisés (dépression, anxiété généralisée, angoisse de séparation, phobie simple) et extériorisés (hyperactivité et troubles de l'attention, opposition, trouble des conduites) fournissent des indications sur la nature des symptômes.

Une brève introduction explique à l'enfant comment se servir du « Dominique interactif » ; ensuite, un dessin apparaît sur l'écran de l'ordinateur et la question correspondante est transmise par des haut-parleurs ou des écouteurs ; l'enfant répond avec la souris en cliquant dans des boîtes situées en bas de l'écran ; un nouveau dessin apparaît... L'environnement est assez simple pour que l'enfant puisse le comprendre et le manipuler à l'aide de l'interactivité, et en même temps suffisamment attrayant pour que son intérêt se maintienne jusqu'à la fin. Le « Dominique interactif » est rapide (15 à 25 min) et adapté

aux enfants. L'ordinateur peut cacher les résultats ou les produire à la fin de l'entrevue en affichant ou en imprimant un profil symptomatologique.

La compréhension des dessins par les enfants de 6 à 11 ans a été vérifiée. La fidélité test-retest étudiée auprès de 340 enfants de la population québécoise a montré des corrélations intraclasse variant de 0,74 à 0,81 selon le problème étudié et des kappas variant entre 0,44 et 0,69 selon le seuil, la plupart des kappas étant autour de 0,60. La consistance interne mesurée par le coefficient alpha de Cronbach va de 0,64 à 0,83 (n = 340) selon le problème étudié (Valla et coll., 1997). Un test des différences de proportions entre les prévalences obtenues par des enfants non référés (n = 55) et référés en cliniques externes de psychiatrie (n = 58) a montré des différences significatives ($0,00 < p < 0,03$) pour tous les diagnostics. Les réponses des enfants permettent d'évaluer leur santé mentale. La validité de critère a été étudiée en utilisant le « Dominique » lui-même pour encadrer le jugement clinique. Les accords juges/enfant montrent des kappas qui vont de 0,64 à 0,88 selon le diagnostic (Valla et coll., 1994a).

Solutions mises en œuvre dans le « Dominique interactif »

Le contenu du « Dominique interactif » a été basé sur le DSM-IV. Toutefois, les critiques provoquées par le DSM-IV ont conduit à des aménagements de l'instrument. Deux seuils ont été déterminés sur les scores obtenus au « Dominique interactif ». Il en résulte trois catégories, au lieu des deux catégories habituelles de sujets « normaux » et « pathologiques ». La catégorie du milieu comprend les enfants dont les scores sont proches des seuils séparant les plus asymptomatiques des plus symptomatiques. Ce système a été choisi pour plusieurs raisons :

- Le DSM-IV exige une certaine sévérité au niveau des symptômes à l'aide d'éléments temporels (fréquence et durée), l'ensemble constituant un critère, en même temps qu'il détermine un nombre de critères minimal au niveau des diagnostics. Pour réduire le nombre de faux positifs, le DSM-IV exige également que les sujets qui atteignent le nombre de critères requis pour un diagnostic présentent une détresse ou une altération significative de leur fonctionnement (*significant distress or impairment*). Dans le « Dominique interactif », l'absence de ces normes de sévérité a été compensée par une augmentation du nombre de symptômes minimal. Cette stratégie devrait se traduire par une diminution de l'erreur de mesure. Toutefois, cette différence limite la précision de l'instrument lorsque le nombre de symptômes est proche du seuil de psychopathologie.
- Étant donné que le nombre de symptômes est en relation avec la gravité des troubles, les instruments d'évaluation de la santé mentale identifient mieux les enfants situés aux extrémités du continuum de la psychopathologie que les sujets proches du seuil, qui sont ceux ayant le plus de risques d'être mal classés (Jensen et coll., 1993).

- De plus, l'introduction d'une troisième catégorie renforce l'importance de l'interprétation des résultats, ce qui prévient l'utilisation non professionnelle du logiciel.
- Le système à trois catégories préserve ainsi un équilibre entre la systématization de l'évaluation et une approche plus clinique de l'univers émotionnel et comportemental des enfants.
- Le système à trois catégories prends également en compte les changements de symptomatologie associés au développement. Parfois, les enfants ne sont pas encore au niveau des attentes de leur famille, de l'école, ou de leurs pairs, et parfois ils les dépassent. Le stress qui en résulte peut temporairement transformer en symptômes des traits de caractère ou des comportements normaux. Ces symptômes peuvent devenir permanents ou disparaître d'eux-mêmes sous l'influence de différents facteurs personnels et environnementaux (Marks, 1987).
- Le système à trois catégories prend en compte le caractère plus ou moins arbitraire de la définition des seuils, et a pour but de diminuer le nombre de faux positifs et de faux négatifs.
- L'utilisation dans le DSM-IV de degrés de sévérité : faible, modéré et sévère contribue à rapprocher le « Dominique interactif » du DSM-IV. L'existence dans le DSM-IV d'une option diagnostique dite « non spécifiée » (*not otherwise specified*) contribue également à ce rapprochement. L'option « non spécifiée » existe pour l'hyperactivité/troubles de l'attention, les troubles de la conduite et l'opposition, les troubles dépressifs et anxieux. Malgré cela, le « Dominique interactif » ne propose qu'une approximation des diagnostics selon le DSM-IV et détermine seulement si l'enfant évalué ne présente probablement pas, pourrait présenter, ou présente probablement un problème de santé mentale. Le terme de « tendances », utilisé en relation avec les résultats du « Dominique interactif » le signale.

Seuils du « Dominique interactif »

Les seuils du « Dominique interactif » ont été déterminés en fonction de résultats statistiques obtenus dans un échantillon de la population québécoise, de considérations obtenues à partir d'un échantillon clinique, et des seuils du DSM-IV.

- DSM-IV : Les seuils du « Dominique interactif » ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux du DSM-IV. Cependant, les seuils du « Dominique interactif » maintiennent une correspondance avec le caractère élevé ou bas des seuils du DSM-IV.

- Considérations cliniques : 44 dossiers d'enfants évalués dans des cliniques externes de pédopsychiatrie de l'île de Montréal à l'aide d'une part d'une évaluation clinique et d'autre part du « Dominique interactif » ont été passés en revue. Le niveau socio-économique de la clientèle est faible. Cet échantillon clinique comprend 10 filles, ou 22,7 %, et 34 garçons, ou 77 %, de

l'échantillon. Vingt-quatre enfants avaient entre 6 et 8 ans (4 filles et 20 garçons), et 20 entre 9 et 11 ans (6 filles et 14 garçons). Les filles, comme les garçons, étaient surtout référées pour des troubles du comportement. Outre l'évaluation de l'enfant, l'un des parents était rencontré et une investigation du système familial était effectuée. Pour la plupart des enfants, une information provenant du milieu scolaire était également disponible. Finalement, les résultats de l'évaluation au « Dominique interactif » ont été comparés à ceux de l'évaluation clinique.

- Considérations statistiques : elles s'appuient sur les résultats obtenus auprès d'un échantillon de convenance de 297 enfants de 6 à 11 ans, provenant de 8 milieux de la région de Montréal (5 écoles, une équipe de soccer, des entrevues à domicile, des camps de jour). Sept enfants ayant répondu systématiquement oui ou non à presque toutes les questions (*response set*) ont été exclus, et l'échantillon final est de 290 sujets. Bien que cet échantillon ne soit pas représentatif il comprend des enfants de milieux variés, urbains et semi-ruraux. Il est habituel d'employer l'écart type pour déterminer la déviance. Les sujets dont les résultats sont à plus d'un écart type de la moyenne sont considérés comme déviants, et très déviants à plus de deux écarts types de la moyenne. Cette hypothèse basée sur des considérations mathématiques s'applique lorsque les résultats se distribuent également par rapport à la moyenne (distributions normales). Comme la majorité des enfants ne présentent pas de problèmes de santé mentale, la plupart des scores de symptômes sont en dessous de la moyenne, créant une distribution inégale. Dans l'échantillon de 297 enfants de la population, deux types de distributions ont été observés : les distributions de la phobie spécifique, de l'hyperactivité, de l'opposition, et du trouble des conduites sont asymptotiques, et l'écart type n'a pas de signification ; les distributions de l'anxiété généralisée, de l'angoisse de séparation, et de la dépression sont déviées mais se rapprochent de la distribution normale et les seuils ont été situés à proximité des scores correspondant à un et deux écarts types.

- Prévalences : le seuil inférieur identifie autour de 20 % d'enfants de la population qui pourraient présenter un problème, et le seuil supérieur identifie entre 5 % et 10 % de l'échantillon d'enfants de la population qui présentent probablement un problème. Lorsque les éléments étudiés conduisaient à des seuils différents, la prudence a guidé l'établissement des seuils choisis. En conséquence, les enfants sélectionnés par les seuils du « Dominique interactif » sont un peu plus nombreux que ne le suggèrent les prévalences observées dans les enquêtes de population. C'est pourquoi tous les enfants qui présentent des résultats positifs au « Dominique interactif » ne présentent pas nécessairement une psychopathologie suffisamment grave pour nécessiter une prise en charge.

C'est à partir de toutes ces considérations que les seuils du « Dominique interactif » ont été choisis. De toute façon, bien que ces seuils aient été déterminés à partir de données empiriques, le professionnel qui utilise le « Dominique interactif » doit confirmer leur signification en fonction du

contexte de l'enfant évalué et des autres données pertinentes à sa disposition, ainsi qu'en fonction du but de l'évaluation. Par exemple, pour que l'enfant présente une dépression, le DSM-IV requiert la présence soit d'une humeur dépressive, soit d'une perte d'intérêt ou de plaisir (anhédonie), soit d'irritabilité. Lorsqu'il n'existe aucun de ces symptômes, la dépression doit être considérée comme peu probable, quel que soit le score de symptômes obtenu.

Comparaisons avec d'autres instruments d'évaluation

Les dessins ont été utilisés pour évaluer le développement de l'enfant (Goodenough, 1926), comme test projectif (Machover, 1949), et plus récemment pour évaluer leurs habiletés cognitives (Dunn et Dunn, 1981), ou leurs compétences sociales (Harter et Pike, 1984).

Toutefois, l'utilisation de dessins pour évaluer la santé mentale des jeunes de façon standardisée est relativement nouvelle. Outre le Dominique, quatre autres instruments ont été construits dans ce but. Le *Preschool symptom self-report* (PRESS) (Martini et coll., 1990) étudie les symptômes dépressifs des enfants de 3 à 5 ans. Le *Levonn* (Richters et coll., 1990), basé sur le Dominique, étudie la détresse des enfants victimes de stress post-traumatique. *Darryl* (Neugebauer et coll., 1999) étudie également le stress post-traumatique. Le *Pictorial instrument for children and adolescents* (PICA-III-R) (Ernst et coll., 1994) étudie la symptomatologie des jeunes hospitalisés, incluant les troubles extériorisés, intériorisés, psychotiques et la toxicomanie. Malheureusement, aucune donnée psychométrique n'a encore été publiée pour cet instrument. Pour chacun de ces quatre instruments les comparaisons avec le Dominique sont limitées soit par le groupe d'âge, soit par la symptomatologie étudiée, soit par l'absence de matériel.

Les comparaisons entre les versions « papier » du « Dominique » et les instruments plus traditionnels (basés sur des phrases) d'évaluation de la santé mentale des jeunes supportent l'approche graphique. Concernant la fidélité, les corrélations intraclasses obtenues entre test et retest avec le Dominique-R (0,71-0,81) se comparent favorablement à celles obtenues avec le DISC-R dans un échantillon différent (0,35-0,73) (Schwab-Stone et coll., 1994). Les valeurs des kappas obtenues avec le Dominique-R se comparent favorablement avec celles obtenues avec le DICA-R (Boyle et coll., 1993). Dans ces deux études conduites auprès d'enfants de 6 à 11 ans les critères de fréquence et de durée normalement présents dans le DISC-R et le DICA-R n'ont pas été utilisés. Les résultats de ces deux études sont donc très comparables à ceux des études réalisées avec le Dominique-R. L'influence de l'âge sur la fidélité du Dominique-R confirme les résultats des autres études (Edelbrock et coll., 1985 ; Boyle et coll., 1993 ; Schwab-Stone et coll., 1994), selon lesquelles plus les enfants sont âgés, plus leurs réponses sont fidèles. La validité de critères utilisant le jugement clinique montre des kappa dont les valeurs varient de

0,64 à 0,88 pour le Dominique, alors que les valeurs des kappa obtenues avec le DISC-2.3 auprès de jeunes de 9 à 18 ans vont de 0,27 à 0,57.

Ainsi, la fidélité et la validité du Dominique sont-elles apparemment plus élevées que celles des instruments plus traditionnels. Ces comparaisons suggèrent que pour l'évaluation de la santé mentale chez les jeunes l'utilisation combinée de stimuli visuels et auditifs est supérieure à celle de stimuli uniquement auditifs.

Limites de l'instrument

Les limites cognitives des enfants de 6 à 11 ans interdisent l'évaluation de la fréquence et de la durée des symptômes. Le « Dominique interactif » étudie donc uniquement la symptomatologie. Ce respect des limites cognitives des enfants leur permet d'être des informateurs fiables. Toutefois, l'absence des critères temporels restreint la correspondance entre l'instrument et le DSM-IV.

Même si l'instrument respecte les limites cognitives des enfants, d'autres éléments peuvent restreindre la qualité de l'information recueillie, le manque d'*insight* par exemple.

Comme les enfants ont tendance à vivre dans le présent, leur vécu ayant immédiatement précédé l'évaluation peut influencer leurs réponses. Les images et les autres caractéristiques du « Dominique interactif » permettent d'aller chercher le point de vue de l'enfant, mais elles limitent les comparaisons directes avec les mesures plus traditionnelles de la santé mentale utilisées auprès des informateurs adultes.

La brièveté du « Dominique interactif » tient compte de la période pendant laquelle les enfants sont capables d'être attentifs. Toutefois, pour que l'instrument demeure court, il a fallu limiter le nombre de problèmes évalués.

Bien que les dessins soient utilisés depuis longtemps avec les enfants, leur utilisation pour l'évaluation standardisée de leur santé mentale est relativement nouvelle. Aussi, il n'existe encore que peu d'informations sur la validité prédictive du « Dominique interactif ».

Les enfants de moins de 6 ans et ceux présentant un retard mental tendent à se concentrer sur des détails concrets plutôt que sur la situation d'ensemble, et à fournir des réponses comme : « Je ne suis pas comme Dominique parce que je ne porte pas de pantalons noirs. »

Ces différentes limites représentent ce que l'on doit accepter pour obtenir une information standardisée et fiable de la part des enfants de 6 à 11 ans (Valla et coll., 2000).

Projet d'enquête en France

Une enquête sur la santé des enfants dans les écoles primaires est proposée, prenant en compte les différents aspects de la santé chez l'enfant dont la santé mentale, les accidents domestiques et les troubles de l'apprentissage. Cette étude est dotée de plusieurs objectifs :

- évaluation des prévalences des problèmes de santé mentale (auprès des enseignants et des enfants) et physique (auprès des parents) les plus fréquents dans la population des enfants scolarisés dans les écoles primaires en France métropolitaine ;
- étude des principaux facteurs de risque sociaux et psychologiques pour la santé mentale des jeunes (auprès des parents) ;
- étude de l'utilisation des services de santé (auprès des parents) ;
- élaboration de recommandations pour améliorer l'état de santé des enfants de 6 à 11 ans.

L'application du « Dominique interactif » à été choisie pour évaluer les problèmes de santé mentale des enfants de 6 à 11 ans en France métropolitaine.

Validation du « Dominique interactif » en France

Le protocole de validation a impliqué quatre services universitaires de pédopsychiatrie à Strasbourg, Bordeaux, Paris, Montpellier et une population de témoins : enfants des écoles primaires d'Aix-en-Provence. Les échantillons comportaient environ 150 enfants provenant des consultations de pédopsychiatrie et 200 enfants des écoles primaires.

La difficulté de cette validation est le choix d'un outil de référence contre lequel le « Dominique » puisse être validé, sachant que tous les guides d'entretien cliniques ont comme informateur l'adulte et non l'enfant lui-même et que ces sources donnent des informations parfois contradictoires. En particulier, le « Dominique » permet à l'enfant d'évoquer des problèmes intériorisés plus facilement que ne le font les instruments classiques basés sur un interrogatoire portant sur des symptômes précis. Ceci est confirmé par les expériences rapportées lors de la passation du test, l'enfant « clique » il n'a pas à élaborer une réponse ; cependant, ces symptômes doivent être validés par un clinicien lors d'un entretien, pour juger de leur signification (durée, sévérité) en terme de critères diagnostiques.

Sont exclus : les troubles psychotiques, les déficients et les patients médicamenteusement en particulier les patients sous Ritaline.

Sont inclus : les enfants de 6 à 11/12 ans (classes primaires) qu'il s'agisse de patients vus en clinique ou hospitalisés. Cependant, il est souhaitable de faire passer le « Dominique » lors du bilan clinique, c'est-à-dire aux nouveaux patients, dans le cadre du rendez vous qui suit pour compléter le bilan.

880 Le « Dominique » peut être administré suivant les services par une psychologue ou par le pédopsychiatre ; dans tous les cas le pédopsychiatre qui posera le

diagnostic doit avoir à sa disposition toutes les informations, dont les résultats du « Dominique ».

La validation comporte les deux autres protocoles suivants :

- la validation de compréhension (*face value*) : les enfants répondent au « Dominique » ; la personne qui assiste à cette passation, réinterroge l'enfant sur les symptômes qui ont été admis et sur les symptômes que cette personne a jugés présents mais qui n'ont pas été admis par l'enfant (faux négatifs), dans la mesure de la tolérance de l'enfant ;
- la validation par comparaison de critères (*external validation*) : un psychiatre pose un diagnostic DSM-IV à la vue des informations portées au dossier, des résultats du « Dominique », et si possible d'une évaluation personnelle.

Au total, 294 enfants ont passé le test : 152 dans des écoles d'Aix-en-Provence et 142 dans les quatre centres participants. Les populations scolaires et cliniques sont assez différentes en termes de *sex ratio* les garçons étant plus nombreux dans la population clinique mais il existe des différences importantes entre les populations cliniques elles-mêmes.

Le test différencie très fortement les deux populations : école/clinique pour tous les diagnostics mesurés.

En ce qui concerne la validation avec critères externes, les critères des cliniciens en DSM-IV ou CIM-10, suivant les cas, ont été utilisés, les correspondances entre les deux étant proposées dans le DSM-IV.

Les prévalences des troubles mesurés sont très différentes suivant les lieux de soin ; certains centres ont une fréquence très élevée de troubles de l'attention (94,1 %) d'autres n'en ayant aucun ; de même un des centres a une fréquence très élevée de troubles d'anxiété de séparation quand ce trouble n'est pratiquement pas présent dans d'autres. Enfin, certains centres reçoivent des enfants qui ont presque toujours plusieurs troubles, tandis que d'autres centres voient des enfants présentant un seul trouble. Ces différences importantes ont amené à analyser les correspondances entre les scores au test et le diagnostic par centre et par trouble.

Trois types de calculs sont proposés pour chacun des troubles considérés : un algorithme reprenant les critères du DSM-IV, la comparaison du trouble absent *versus* probable, présence du problème et la comparaison absent, probable *versus* présence.

Les résultats montrent que la plupart des diagnostics ont un kappa élevé dans un ou deux centres, avec parfois des résultats moins bons dans un centre. Le trouble dépressif est difficile à évaluer car il existe très peu de cas : seul le centre de Paris en détecte quelques-uns. Le trouble « opposition » est celui qui obtient le résultat le moins bon.

Méthodologie proposée pour l'enquête en milieu scolaire

En ce qui concerne la santé des enfants, plusieurs sources d'information sont disponibles : l'enfant lui-même, ses parents et les enseignants. Chacune de ces sources apporte des informations uniques sur certains aspects, aussi considère-t-on qu'il est nécessaire de recueillir des informations de ces trois sources. Ainsi, trois différents questionnaires destinés à ces trois informateurs sont proposés.

Questionnaire destiné aux parents

Ce questionnaire d'une dizaine de pages est remis par l'enquêteur à l'enfant et doit être rempli par un des parents de l'enfant.

Il comprend des questions sur les thèmes suivants : données socio-démographiques (cursus scolaire, place dans la fratrie, diplôme et profession des parents) ; relations parents-enfant ; antécédents médicaux, accidents de la vie courante et vaccinations de l'enfant ; recours aux soins pour l'enfant ; santé mentale des parents et événements de la vie de la famille.

Questionnaire destiné à l'enseignant

Ce questionnaire qui est rempli par l'enseignant pour chaque enfant est très bref (deux pages) ; il est destiné à repérer à partir d'une grille de critères DSM-IV : l'hyperactivité, les troubles de l'attention et d'opposition, et comprend des questions sur le retentissement de ces troubles sur l'adaptation scolaire, sur l'apprentissage et les compétences scolaires.

Questionnaire destiné à l'enfant : le « Dominique interactif »

Le questionnaire a été utilisé dans différentes enquêtes au Canada (au Québec), aux États-Unis et en Suisse, et semble être un bon outil pour cette tranche d'âge.

Il a été adapté pour la France grâce aux résultats d'un prétest dans des écoles françaises : des planches ont été redessinées, une version a été enregistrée en français (de France).

L'autoquestionnaire français comporte 80 dessins reprenant des situations dans lesquelles peut se trouver un enfant prénommé « Dominique », présenté sous forme de garçon ou de fille suivant le sexe de l'enfant interviewé. Les 80 questions sont issues d'un ensemble de 91 questions, parmi lesquelles celles concernant le diagnostic « troubles des conduites » ont été retirées, d'une part car ce trouble est peu fréquent dans une population aussi jeune et d'autre part en raison du caractère potentiellement effrayant, vis-à-vis de jeunes enfants, des dessins qui l'accompagnent.

Parmi les questions, 67 permettent une bonne approximation des diagnostics des troubles intériorisés (phobies spécifiques, angoisse de séparation, anxiété généralisée, dépression/dysthymie) et des troubles extériorisés (déficit de

l'attention/hyperactivité, trouble oppositionnel avec provocation) selon la classification DSM-IV. Dix dessins évaluent une des dimensions de la qualité de vie, à savoir l'échelle dite des forces et compétences des enfants dans leurs milieux de vie : à la maison, à l'école et avec les pairs. Ces dessins présentent des expériences et des réactions positives évaluant quelques-unes des habiletés permettant aux enfants de faire de bons choix et d'établir de bonnes relations avec autrui. Ces dessins montrant des enfants heureux, ayant des réactions adéquates dans différentes situations, rendent en outre l'instrument plus acceptable et diminuent le nombre de réponses inexacts. Le mélange de situations positives et négatives, ainsi que la présentation non modulaire des dessins ont pour but de diminuer une identification artificielle ou biaisée avec un héros pathologique. Du point de vue éthique, l'enfant n'est pas « bombardé » par une série de questions à connotation uniquement négative et, du point de vue méthodologique, cette approche permet d'éviter les réponses systématiquement négatives. Cette échelle de qualité de vie permet de plus d'évaluer des facteurs de risque et de protection spécifiques.

Enfin, trois questions portent sur l'enfant victime d'agression, mais ne constituent pas un diagnostic.

Le « Dominique interactif » permet à l'enfant d'évoquer des problèmes plus facilement que ne le font les instruments classiques basés sur un interrogatoire effectué par un adulte clinicien portant sur des symptômes précis. Lors de la passation du test, l'enfant est mis devant des situations concrètes, il « clique » sans avoir à élaborer une réponse.

Échantillon

Un échantillon aléatoire devra être tiré au sort dans le but d'être représentatif des enfants des écoles primaires de toute la France métropolitaine. L'objectif est d'obtenir 1 000 enfants par niveau, du CP, CE1, CE2, CM1 au CM2, soit 5 000 enfants de 6 à 11 ans. Ceci correspond au tirage au sort d'un enfant sur 1 000 de cette tranche d'âge. Ce tirage au sort peut être effectué à deux niveaux : les écoles sont d'abord tirées au sort par les services statistiques de l'Éducation nationale, et c'est au sein des écoles tirées au sort qu'un nouveau tirage au sort des enfants dans chaque niveau scolaire sera effectué. Cette option permet de diminuer l'effet grappe lors de l'étude et d'éviter la stigmatisation éventuelle d'une classe : en effet, il n'est à aucun moment prévu de donner des résultats par école, et encore moins par classe. Le nombre d'écoles à tirer au sort est de 200, et dans chaque école tirée au sort, 25 enfants (5 de chaque niveau) devront être tirés au sort.

En conclusion, dans un contexte clinique, le « Dominique interactif » offre une méthode d'évaluation simple, rapide, et attrayante pour les enfants. De plus il est très facile d'emploi pour le professionnel. Il s'agit d'un matériel concret permettant à la plupart des enfants de se sentir à l'aise avec le

processus d'évaluation, tout en présentant l'avantage additionnel de la systématisation. Il fournit à la première entrevue une revue des symptômes de l'enfant tels que lui(elle)-même les perçoit. Il représente une alternative au processus parfois assez long nécessaire pour établir une relation de confiance avec l'enfant et compléter son évaluation. Il est particulièrement utile pour les questions qui pourraient mettre l'enfant mal à l'aise, entraîner du déni, ou mettre la relation en péril, et auprès des jeunes avec lesquels il peut être difficile d'aborder des sujets délicats, par exemple les pensées suicidaires. L'ordinateur fournit instantanément des résultats qui orientent les investigations cliniques au cours de la même entrevue. Aussi, bien que le « Dominique interactif » ne puisse en aucun cas remplacer l'évaluation clinique, il la facilite et fait gagner du temps.

En milieu scolaire, les travaux réalisés ont confirmé la faisabilité d'un dépistage auprès des enfants et des parents à l'aide d'instruments d'évaluation standardisés informatisés, ainsi que l'importance de la concertation entre les différentes instances responsables de la prise en charge des enfants et des familles (Bergeron et coll., 1999 ; Bergeron et Valla, 2000). En donnant la parole aux enfants, le « Dominique interactif » est susceptible de diminuer la stigmatisation associée aux problèmes de santé mentale. Il offre un portrait plus nuancé des enfants et une meilleure compréhension de leur monde intérieur ; ainsi, il permet de rapporter des troubles anxieux et dépressifs, isolés ou associés à des troubles du comportement, que les adultes ont tendance à ne pas remarquer. Beaucoup de jeunes présentant à la fois des troubles du comportement et des troubles anxieux et dépressifs plus ou moins apparents courent aujourd'hui le risque que leur symptomatologie intériorisée soit ignorée ; ils sont pourtant parmi les enfants les plus à risque d'avoir des gestes auto-agressifs.

Par ailleurs, les interventions collectives sont plus efficaces que les prises en charge individuelles face aux problèmes d'opposition et de conduite (Rathvon, 1999). L'adoption systématique de telles interventions libérerait des professionnels qui pourraient alors consacrer davantage de temps aux enfants auxquels une prise en charge individuelle est susceptible d'apporter une aide plus efficace, c'est-à-dire les dépressifs et les anxieux. À l'heure actuelle beaucoup de ces enfants n'ont pas accès aux services auxquels ils ont droit car ils ne sont pas identifiés. Pour sa facilité d'utilisation et sa rapidité, le « Dominique interactif » est un instrument favorisant l'intervention précoce, l'évaluation clinique, et permettant l'évaluation de l'efficacité de programmes d'intervention de groupe.

En France, l'utilisation de ce test en milieu scolaire pourrait donc permettre d'évaluer les problèmes de troubles mentaux (phobies spécifiques, angoisse de séparation, dépression/dysthymie, anxiété généralisée, déficit de l'attention/hyperactivité, trouble des conduites, trouble oppositionnel avec provocation) pour chaque groupe d'âge et selon le sexe. Des facteurs de risque pourraient être recherchés selon les réponses des parents aux questions

concernant les antécédents familiaux, la relation parents-enfant, les événements de la vie familiale et leur propre santé mentale. De plus, les résultats obtenus dans l'enquête française pourront être comparés à ceux obtenus au Québec où les mêmes outils ont été utilisés.

Viviane Kovess

*Psychiatre, Département de recherche et d'études en Santé publique,
Mutuelle générale de l'Éducation nationale, Université Paris V, Paris*

Jean Pierre Valla,

*Psychiatre, Service de recherche, Hôpital Rivière des Prairies,
Université de Montréal, Québec, Canada*

BIBLIOGRAPHIE

ACHENBACH TM, MCCONAUGHY SH, HOWELL CT. Child/adolescent behavioral and emotional problems : implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychol Bull* 1987, **101** : 213-232

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition (DSM-III). Washington, DC, 1980

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition Revised (DSM-III-R). Washington, DC, 1987

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV). Washington, DC, 1994

ANONYME. Politique de santé en faveur des élèves. Bulletin Officiel du ministère de l'Éducation nationale et du ministère de la Recherche. Spécial N° 1 du 25 janvier 2001

BERGERON L, TURGEON-KRAWCZUK F, VALLA JP, SAINT-GEORGES M, BERTHIAUME C. Dépistage des problèmes de santé mentale et des indicateurs de risque dans une population d'enfants de 4 à 8 ans fréquentant les écoles primaires de quatre territoires défavorisés de l'île de Montréal. Rapport final, Conseil Scolaire de l'île de Montréal, 1999 : 284 p

BERGERON L, VALLA JP. Dépistage des problèmes de santé mentale et des indicateurs de risque dans les écoles primaires de milieux défavorisés de l'île de Montréal. *Unisson* 2000 : 10-12

BIRD H, GOULD M, STAGHEZZA B. Aggregating data from multiple informants in child psychiatry epidemiological research. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1992, **31** : 78-85

BOYLE MH, OFFORD DR, RACINE Y, SANFORD D, SZATMARI P et coll. Evaluation of the diagnostic interview for children and adolescents for use in general population samples. *J Abnorm Child Psychol* 1993, **1** : 663-681

BRETON JJ, BERGERON L, VALLA JP, LEPINE S, HOUDE L, GAUDET N. Do children aged 9 to 11 years understand the DISC version 2.25 questions ? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995, **34** : 946-954

- CASADEBAIG F, KOVESS V. État des lieux des enquêtes et études existantes en épidémiologie. DGS, 1998
- COSTELLO EJ, COSTELLO AJ, EDELBROCK C, BURNS BJ, DULCAN MK et coll. Psychiatric disorders in pediatric primary care. *Arch Gen Psychiatry* 1988, **45** : 1107-1116
- DUNN LM, DUNN LM. Peabody picture vocabulary test-revised manual. American Guidance Service, Circle Pines, MN, 1981
- EDELBROCK C, COSTELLO AJ, DULCAN MK, KALAS R, CONOVER NC. Ages differences in the reliability of the psychiatric interview of the child. *Child Dev* 1985, **56** : 265-275
- ERNST M, GODFREY KA, SILVA RR, POUGET ER, WELKOWITZ J. A new pictorial instrument for child and adolescent psychiatry : a pilot study. *Psychiatry Res* 1994, **51** : 87-104
- GOODENOUGH FL. Measurement of intelligence by drawings. World Book, New York, 1926
- HARTER S, PIKE R. The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Dev* 1984, **55** : 1969-1982
- JENSEN PS, SALZBERG AD, RICHTERS J, WATANABE HK, ROPER M. Scales, diagnoses, and child psychopathology. I. CBCL and DISC relationships. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993, **32** : 397-406
- JENSEN P, RUBIO-STIPEC M, CANINO G, BIRD H, DULCAN M et coll. Parent and child contribution to diagnosis of mental disorder : are both informants always necessary ? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999, **38** : 1569-1579
- MACHOVER K. Personality projection in the drawing of the human figure. Thomas, Springfield Il, 1949
- MARKS I. The development of normal fear : A review. *J Child Psychol Psychiatry* 1987, **28** : 667-697
- MARTINI DR, STRAYHORN JM, PUIG-ANTICH J. A symptom self-report measure for preschool children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990, **29** : 594-600
- NEUGEBAUER R, WASSERMAN GA, FISHER PW, KIINE J, GELLER PA, MILLER LS. Danyl, a cartoon-based measure of cardinal posttraumatic stress symptoms in school-age children. *Am J Public Health* 1999, **89** : 758-761
- RATHVON N. Effective school interventions : strategies for enhancing academic achievement and social competence. Guilford Press, New York, 1999 : 366 p
- RICHTERS JE, MARTINEZ P, VALLA JP. Levonn : A cartoon-based structured interview for assessing young children's distress symptoms. National Institute of Mental Health, 1990
- SCHWAB-STONE M, FALLON T, BRIGGS M, CROWTHER B. Reliability of diagnosing reporting for children aged 6-11 years : a test-retest study of the Diagnostic Interview Schedule for Children-Revised. *Am J Psychiatry* 1994, **151** : 1048-1054
- TURSZ A. Mental disorders in children : the value of epidemiology. *Arch Pediatr* 2001, **8** : 191-203
- VALLA JP, BERGERON L. L'Épidémiologie de la santé mentale des enfants et adolescents. PUF, Paris, 1994 : 128 p

VALLA JP, BERGERON L, BERUBE H, GAUDET N, ST-GEORGES M. A structured pictorial questionnaire to assess DSM-III-R-based diagnoses in children (6-11 years) : development, validity and reliability. *J Abnorm Child Psychol* 1994a, **22** : 403-423

VALLA JP, BRETON JJ, BERGERON L, GAUDET N, BERTHIAUME C et coll. Enquête québécoise sur la santé mentale des jeunes de 6 à 14 ans 1992. Rapport de synthèse, Interressources, Montréal, 1994b : 132 p

VALLA JP, BERGERON L, BIDAUT-RUSSELL M, ST-GEORGES M, GAUDET N. Reliability of the Dominic-R : a young child mental health questionnaire combining visual and auditory stimuli. *J Child Psychol Psychiatry* 1997a, **38** : 717-724

VALLA JP, BERGERON L, SMOLLA N. The Interactive Dominic. *Am Can Acad Child Adolesc Psychiatry* Toronto 1997b

VALLA JP, BERGERON L, SMOLLA N. The Dominic-R : A pictorial interview for 6- to 11 -year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000, **39** : 85-93

YATES T. Theories of cognitive development. In : *Child and Adolescent Psychiatry*. LEWIS M ed, Williams and Wilkins, Baltimore MD, 1990