



Apprendre à éduquer le patient

L'éducation du patient est nécessaire au succès d'une thérapie ou tout simplement pour aider les gens à avoir des comportements compatibles avec une bonne santé. Mais comment enseigne-t-on ? La simple délivrance de message a montré ses limites et une véritable pédagogie doit être posée et mise en œuvre. C'est sur ce processus de l'évaluation et de l'apprentissage des comportements favorables à la santé que l'auteur a travaillé... Il livre ici le fruit de ses recherches.

Franck Gatto
Chercheur en santé publique, enseignant en pédagogie et en éducation à la santé (Institut des cadres de santé de Montpellier)

Progressivement, la période de la médecine triomphante diminue et l'essor des états et des maladies chroniques conduit à la modification du contexte scientifique et culturel de la médecine et de la santé. « L'ère de la médecine triomphante est en voie d'être révolue : il est temps de passer à plus de modestie et de raison ». Les travaux de santé publique de Béraud [1], montrent qu'il semble difficile d'établir une relation de cause à effet entre les progrès de la médecine curative et l'amélioration de la santé de la population. L'évolution historique des travaux de santé publique et d'éducation à la santé devrait conduire le champ de la santé à passer d'une première génération de soins où la maladie est au centre du dispositif de soins à une seconde génération où le pôle d'intérêt serait social pour peut-être se diriger vers une troisième génération où la santé serait déterminée par l'harmonie entre l'individu et son environnement. **Quels sont les préalables de ces passages sur le terrain ? Comment passer d'un dispositif de soins curatif à un dispositif de santé ?** Certaines études du Haut Comité de la santé publique montrent que dans la pratique, l'activité des professionnels de santé est principalement centrée sur la maladie [7]. Grémy affirme que « ce n'est pas de l'augmentation du recours aux soins qu'il faut attendre les progrès de l'amélioration de la santé de la population [...]. Ainsi se trouve remis en question dans son caractère impérialiste le paradigme de la médecine curative, ainsi que l'idée qu'une politique de santé puisse se réduire à une politique des soins

médicaux. Il faut donc créer un nouveau paradigme » [7]. Le vœu de guérison fait place à celui de compensation, de régulation, d'adaptation, c'est-à-dire qu'il devient nécessaire de prendre en charge les conséquences de la maladie. Ces conséquences se traduisent en déficience, incapacité, handicap, désavantage, souffrance. « On prend conscience que la pathologie évolue : l'importance des maladies chroniques, caractérisées par une phase latente préalable très longue (souvent liée au niveau de vie, au niveau intellectuel, à l'estime de soi...), par une évolution souvent très durable après leur éclosion clinique, par les incapacités résiduelles qu'elles laissent souvent, amène à relativiser le concept de guérison au profit de celui d'équilibration, le concept de soin curatif au profit de celui de prévention et de réhabilitation sociale, et l'hospitalocentrisme au profit de celui de filières de soins médicaux et sociaux qui se déroulent pour la plus grande partie en dehors de l'hôpital » [1]. La santé de la population ne se résume plus à l'espérance de vie mais aussi à l'espérance de vie sans incapacité, c'est-à-dire au niveau de la qualité de la vie. La qualité de vie peut-être définie comme : « La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes » [7]. Pour évaluer le niveau de la qualité de vie d'un individu, il paraît utile de disposer de dispositifs parfaitement adaptés et d'évaluer à l'aide d'outils de mesure, quels sont les

besoins fondamentaux du sujet qui ne sont pas satisfaits en raison d'une maladie, de la relation avec son corps, de la relation avec son environnement. Il importe donc de lutter contre la mort, mais aussi de lutter contre toutes les formes de handicaps et d'incapacités (moteurs, psychiques, sociaux, environnementaux), aussi bien pour en éviter, en retarder la survenue que pour en limiter la sévérité. Il conviendrait peut-être de compléter les évaluations thérapeutiques traditionnelles par des évaluations de la qualité de vie des sujets. L'acquisition de certaines compétences d'évaluation et de régulation de l'action thérapeutique pourrait permettre d'améliorer les résultats sur le plan thérapeutique et sur le plan comportemental. Au cours du congrès organisé par la Société française de santé publique à Grenoble, les comportements et les modes de vie ont été cités comme des déterminants majeurs de la santé de la population. Les travaux de nombreux chercheurs en santé publique confirment ces données [1, 2, 3, 7, 14]. Les classes sociales les moins favorisées sont souvent les moins réceptives aux campagnes d'éducation, de prévention... Les progrès des neuro-sciences et de la neuro-endocrino-immunologie, nouvelle discipline médicale, aident à mieux comprendre comment les souffrances, le stress, peuvent entraîner des troubles organiques. « *La baisse des défenses immunitaires due au stress peut expliquer l'augmentation de la vulnérabilité à une gamme étendue de maladies chez des personnes qui n'ont pas beaucoup de pouvoir sur leur vie et subissent beaucoup de stress. Ceci peut expliquer aussi pourquoi ces personnes continuent à mourir plus jeunes, même si au fil du temps les principales causes de mortalité ont changé* » [7]. Évaluer un stress trop important lié par exemple à des douleurs corporelles non comprises, à des croyances fausses sur la maladie, à la peur de ne plus pouvoir travailler, à la peur de ne plus pouvoir pratiquer des activités physiques et sportives, à ne pas pouvoir agir... pourrait influencer et modifier les comportements thérapeutiques, les décisions et les objectifs thérapeutiques des professionnels de santé.

Comment aider le patient à se prendre en charge ?

Placer des dispositifs pédagogiques pour

aider le patient à mieux comprendre son problème, à pouvoir agir pour le diminuer, à pouvoir agir pour éviter qu'il ne s'aggrave ou qu'il ne se reproduise contribuerait certainement à diminuer sa peur, à diminuer sa souffrance consciente et inconsciente. Cette démarche thérapeutique éducative permettrait à la population, par l'apprentissage, de diminuer le stress et le risque de somatisation présent et à venir, d'améliorer la santé, et les relations avec l'environnement. « Dans l'histoire des cinq dernières décennies, les premiers déterminants externes aux soins proprement dits qui soient apparus clairement sont les comportements et les modes de vie des personnes » [7]. Il ne s'agit pas de rejeter massivement le modèle de soins curatif, mais de faire des soins un des déterminants de la santé parmi d'autres. Ceci permettrait peut-être de centrer ses efforts d'actions, de finances et de recherches sur l'harmonie entre l'individu et son environnement.

Le projet de loi de financement de la sécurité sociale en 1999 semble tendre vers ces perspectives. Bernard Kouchner annonçait dans un discours : « *On a souvent reproché au système de soins français d'être exclusivement centré sur le curatif, d'ignorer la prévention, [...] d'avoir facilité les comportements inflationnistes, du fait d'un paiement à l'acte généralisé et d'avoir ignoré, au moins en ville, le travail en commun des différents professionnels de santé. Des évolutions étaient donc nécessaires.*

Première évolution : il sera possible dans le cadre conventionnel, de rémunérer des activités de santé publique non prescriptives. Il s'agit des actions de prévention, d'éducation pour la santé, de formation, d'évaluation, d'études de santé publique, de veille sanitaire. **Deuxième évolution** : il sera possible, toujours dans le cadre conventionnel, d'envisager d'autres modes de rémunération que le paiement à l'acte, à la fois pour des activités de soins et pour les activités de santé publique [...]. **Troisième évolution** : il sera possible pour les partenaires conventionnels, de mettre en place d'autres modes d'exercice libéral que l'exercice solitaire que nous connaissons depuis toujours. Il s'agit de la coordination des soins par le médecin généraliste, comme l'avait prévu la précédente convention. Il s'agit aussi des réseaux de soins permettant une prise en charge globale des patients. **Quatrième évolution** : il sera créé un fonds pour

la qualité des soins de ville, pour une durée de cinq ans, comme nous avons créé des outils analogues pour les établissements de santé l'an dernier. Ce fonds permettra de financer l'élaboration de références de bonne pratique par les professionnels, l'élaboration de normes, de protocoles, mais aussi les réseaux de santé qui ne relèveront pas du cadre conventionnel, et les applications relatives à la qualité des soins sur le réseau santé social ».

Les modifications proposées correspondent en partie à la vision du modèle global de la santé. Celui-ci considère que la maladie résulte « d'un ensemble complexe de facteurs organiques, psycho-sociaux et environnementaux. Il en résulte une approche qui prend en compte ces différents facteurs depuis la prévention jusqu'à l'accompagnement du mourant. L'éducation du patient apparaît comme une passerelle possible entre le modèle biomédical et le modèle global. Cette pratique allie les impératifs du curatif et les exigences du préventif dans une même unité de temps et de lieu. L'éducation exige une connaissance approfondie de la maladie et de son traitement, ce qui implique la participation des soignants-spécialistes. D'autre part elle fait appel à la connaissance des facteurs qui influencent les comportements individuels de santé : l'observance thérapeutique et les capacités d'apprentissage du patient. Pour ces raisons l'éducation requiert la collaboration d'autres professionnels : pédagogues, psychologues, sociologues » [3]. Il semble essentiel que chaque spécialiste professionnel ait acquis des connaissances dans la spécialité de son collègue. Ceci, pour développer les filières de soins, pour ne pas diviser le travail, pour ne pas diviser l'approche du patient. La démarche thérapeutique éducative pourrait mieux prendre en compte le patient dans sa globalité et dans sa complexité. L'éducation du patient ne consiste pas à ajouter des techniques éducatives aux techniques de soins. Au-delà d'un rôle de prévention des complications, de diminution des récives, l'éducation du patient a pour objectif l'apprentissage de compétences et de comportements de santé utiles pour améliorer l'autonomie, pour diminuer les dépendances, pour intégrer le handicap dans les activités de la vie quotidienne et dans certains cas pour construire un nouveau projet de vie. La mutation de la médecine

et de la santé semble nécessiter une médiation. En effet jusqu'à présent, la majorité des patients poussent les praticiens à porter leur attention sur la maladie et les organismes d'assurance maladie ne remboursent que les soins curatifs. Les thérapeutes pourraient devenir les médiateurs d'un véritable changement de paradigme en jouant un autre rôle social, en se décentrant de la maladie, en jouant le rôle d'éducateur à la santé.

Les travaux réalisés sont situés à l'interface entre la santé publique, la neurobiologie et les sciences de l'éducation. Ils ont tenté de répondre à la question suivante : Comment améliorer la santé de la population ?

Pour Hirsch [8], « *L'éducation à la santé trouve sa justification dans les données de santé publique (cancer, sida, accidents de la route, accidents domestiques, toxicomanies...) qui montrent aujourd'hui l'importance des comportements comme facteurs explicatifs de la majorité des maladies chroniques et des décès considérés comme prématurés et évitables* ». Il serait peut-être pertinent de compléter les évaluations thérapeutiques traditionnelles par l'évaluation des savoirs et des savoir-faire préexistants de la population, par l'évaluation des comportements, par l'évaluation de la qualité de vie des sujets. En fonction de ces évaluations, le thérapeute pourrait adapter ses intentions, ses discours, ses décisions thérapeutiques, ses techniques de soins de manière certainement plus efficace sur le plan sanitaire et efficiente sur le plan économique. Les professionnels de santé pourraient réguler leur activité pour aider la population à acquérir par l'apprentissage un meilleur pouvoir sur la santé et des comportements bénéfiques à la santé. La régulation thérapeutique pourrait devenir un déterminant majeur de la santé. De nombreux auteurs [11, 13, 15], ont mis l'accent sur le fait que la pensée est difficilement séparable du langage et que l'on ne sait pas très bien lequel engendre l'autre. Cela amène à faire l'hypothèse qu'il serait possible d'agir sur le langage pour agir sur la pensée. En aidant la population à modifier son langage relatif au corps, à la maladie, à ses souffrances, aux soins, aux relations avec son environnement, les professionnels de santé pourraient peut-être mieux aider la population à modifier certaines de ses pensées et de ses comportements.

De l'importance du langage

Le langage constitue un indicateur intermédiaire des comportements. Pour Vigotski [15], puis à sa suite Luria [9], Wertsch [17], Larivée et coll. [9], le langage aurait deux fonctions essentielles : une fonction sociale pour communiquer avec les autres et une fonction régulatrice impliquée dans le contrôle par le sujet de ses comportements. Exemple : un praticien adresse le message suivant à la mère d'une jeune patiente : « *les exercices respiratoires que vous faites réaliser depuis quatre ans, à votre fille âgée de huit ans dans le but de diminuer ses problèmes d'asthme, ont aggravé de manière irrémédiable son état respiratoire et ont créé un préjudice important pour son avenir* ». Le choc affectivo-cognitif de la mère de la patiente risque d'inhiber la modification des comportements de santé nuisibles à sa fille. « *L'effet d'une forte émotion risque de contribuer à l'inhibition ou à la facilitation de l'apprentissage* » [6]. Des neurobiologistes [16] sont d'accord sur le fait que le traitement cognitif et que le traitement émotionnel de l'information sont anatomo-fonctionnellement interdépendants. C'est-à-dire que le traitement de l'information par l'émotion et par la raison sont en interaction permanentes et qu'il semble difficile de croire à une possible séparation. Il semble donc opportun de ne pas brusquer les patients par des informations contraires à leurs certitudes et d'évaluer les obstacles d'apprentissage pour leur proposer des techniques, des intentions et des discours thérapeutiques qui permettent progressivement leur dépassement. Il semble nécessaire de trouver, en fonction de l'évaluation, un optimum de stabilisation pour les savoirs et les savoir-faire préexistants du patient afin que la déstabilisation soit affectivement et cognitivement tolérable. « *Pour obtenir une modification de l'approche thérapeutique ainsi qu'une modification des comportements du patient, il semble nécessaire de déstabiliser certains savoirs et savoir-faire préexistants du sujet qui se constituent en obstacle au changement* » [6].

Comment former les thérapeutes

Les thérapeutes peuvent jouer un rôle de médiateur de l'équilibre de la population avec son environnement s'ils sont investis de cette mission et si la santé des personnes qu'ils soignent est améliorée

dans une proportion plus importante que s'ils ne jouent pas ce rôle.

Pour jouer ce rôle les professionnels de santé doivent compléter leur formation initiale par une formation en pédagogie et en éducation à la santé.

Deux études ont été menées récemment. Dans le cadre de la première [6], des dispositifs pédagogiques spécifiques aux actions d'éducation à la santé ont été construits et utilisés dans le but de tester l'hypothèse d'une amélioration des résultats sur le plan thérapeutique par l'optimisation de la modification des comportements nuisibles à la santé grâce à une prise en charge où le praticien est formé en pédagogie et en éducation à la santé. En milieu de rééducation fonctionnelle, il a été comparé les résultats thérapeutiques et les résultats éducatifs sur deux groupes de vingt patients lombalgiques. Le premier groupe appelé « expérimental » a bénéficié au cours de soins de dispositifs pédagogiques spécifiques, d'une approche de troisième génération où le thérapeute formé en pédagogie et en éducation à la santé avait pour objectif d'améliorer l'autonomie de connaissance, de compréhension et d'action du patient par rapport à son corps, à sa pathologie, à ses soins, à son environnement. Tandis que le second groupe considéré comme « témoin » n'a pas bénéficié au cours des soins de dispositifs pédagogiques spécifiques mais d'une démarche thérapeutique curative plutôt centrée sur la maladie.

Une seconde étude [5] a été réalisée auprès d'une population de vingt professionnels de santé inscrits dans un cycle de formation continue. Nous avons testé l'hypothèse du peu de capacité des thérapeutes à favoriser auprès des patients la modification des comportements nuisibles à leur santé. Selon notre hypothèse, la difficulté des thérapeutes à mettre en place des actions d'éducation à la santé au cours de leur pratique était liée au contenu de leur formation initiale et à l'absence de formation en pédagogie et en éducation à la santé. Cette étude a fait l'objet d'un accessit au prix nommé « éducation à la santé et professionnels de santé » organisé au cours du congrès de santé publique de la Société française de santé publique.

Les enseignements de ces études

La première étude met l'accent sur l'intérêt

de l'éducation à la santé en montrant que plus le patient a acquis de savoirs et de savoir-faire relatifs à son corps, à sa maladie, à ses soins, à son environnement, meilleurs sont les résultats sur le plan thérapeutique et sur le plan éducatif. « Les résultats thérapeutiques et éducatifs sont meilleurs lorsque le thérapeute est formé en pédagogie et en éducation à la santé » [6]. Cela signifie que le rôle des thérapeutes devrait s'attacher à favoriser l'appropriation de savoirs et de savoir-faire de la part de la population. Pour y parvenir, il ne s'agit pas de fixer son attention sur la maladie mais bien d'aider la personne à réaliser un véritable apprentissage pour optimiser l'équilibre, la relation présente et à venir avec l'environnement. C'est à cette condition que les meilleurs résultats en termes de santé sont obtenus.

La seconde étude montre que les thérapeutes ne peuvent pas se placer comme de véritables médiateurs du changement des comportements nuisibles à la santé de la population. Leur formation initiale ne leur permet pas de jouer ce rôle puisque les conclusions de l'étude montre que les professionnels de santé ont tendance à inhiber, par leurs intentions et par leurs discours thérapeutiques, l'apprentissage des patients dont ils ont la charge. Si les soins curatifs débouchent souvent sur des échecs, les meilleurs résultats thérapeutiques et éducatifs sont obtenus lorsque le thérapeute aide la population à acquérir une meilleure autonomie de santé en plaçant au cours des soins des dispositifs d'évaluation et de régulation thérapeutique, des dispositifs pédagogiques spécifiques.

Les outils proposés

Cette mutation nécessite, selon les travaux réalisés, une formation des professionnels de santé en pédagogie et en éducation à la santé. C'est la raison pour laquelle certains dispositifs ont été mis en place :

- un module d'enseignement en pédagogie et en éducation à la santé est dispensé aux étudiants de l'Institut de cadres de santé et aux étudiants de l'Institut de kinésithérapie de Montpellier (hôpital St-Elloi) ;
- l'association nommée « Institut de recherche et d'éducation, Centre d'enseignement et de formation » propose aux personnes en difficulté de santé différents ateliers qui ont pour objectif de les aider à s'approprier un pouvoir sur leur santé, à s'approprier des comportements bénéfiques à leur santé ;

Le logiciel Migration

Le logiciel *Migration* permet :

- de mesurer et d'imprimer en début de traitement les « comportements » (à travers le langage), qui nuisent à la santé du patient ;
- de mesurer et d'imprimer au cours du traitement l'évolution des savoirs et des savoir-faire du patient par rapport à son corps, à sa pathologie, aux soins, à son environnement ;
- par sa fonction formatrice, d'aider les patients qui le souhaitent à évaluer et à déstabiliser les comportements nuisibles pour progressivement s'approprier des comportements de santé bénéfiques ;
- en fonction de l'évolution de l'apprentissage du patient, d'aider les praticiens à prendre des décisions thérapeutiques plus pertinentes : exercices à proposer, techniques de soins utilisées, discussions, comportements thérapeutiques, lectures à conseiller au patient, arrêt de certaines activités (sport, travail, déplacement...) ;
- par sa fonction formatrice d'évaluation-régulation des comportements thérapeutiques, l'utilisation du logiciel peut aider les

praticiens à améliorer leurs comportements thérapeutiques (diagnostic, techniques de soins, communication, relation clinique, médication, examens complémentaires...) ;

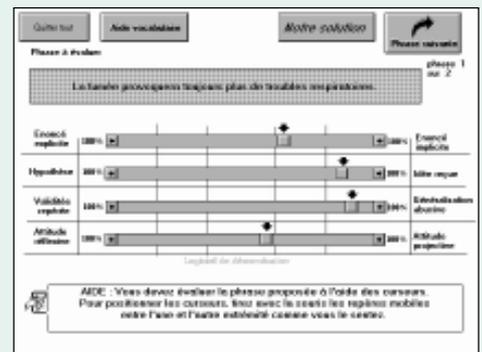
- de mesurer et d'imprimer en fin de traitement, comparativement à l'évaluation de départ, l'amélioration des comportements de santé du patient et de diagnostiquer l'évolution potentielle de la santé du patient.

Ce logiciel devrait donc contribuer à l'amélioration de la santé de la population à la fois par son versant d'évaluation et par son versant de régulation-formation.

Il est déjà installé et utilisé dans différents centres de soins.

Parallèlement aux résultats des premières utilisations, ses concepteurs travaillent à l'évolution de cet outil à l'intention de populations plus défavorisées et en abordant d'autres thèmes comme la nutrition, la gestion du stress, les accidents domestiques...

Recopies d'écrans du logiciel



• un logiciel d'éducation à la santé nommé « Migration » a été élaboré [4, 6]. Il est destiné aux personnes en difficulté de santé et aux thérapeutes pour les aider à s'approprier de nouveaux savoirs et de nouveaux savoir-faire.

Le premier versant qui s'adresse aux patients a pour objectif de les aider à évaluer et à modifier à leur rythme les représentations relatives au corps, à la pathologie, aux soins et à l'environnement non conformes aux données médicales actuelles. « Cet apprentissage devrait les aider à modifier certains comportements nuisibles à leur santé » [6].

Le second versant s'adresse aux thérapeutes et a pour objectif de les aider à acquérir certaines compétences en pédagogie et en éducation à la santé. « L'objectif est d'aider les thérapeutes à faire évoluer la relation thérapeute-patient actuelle, centrée sur la maladie, vers une relation éducateur à la santé-patient centrée sur le sujet » [5]. Il semble en effet exister un facteur de progrès dans le fait que les praticiens prennent du recul par rapport à leurs pratiques professionnelles dans le cadre des échanges verbaux et non verbaux qu'ils ont avec les patients. Ainsi, pour évaluer et réguler leurs discours, leurs intentions et leurs comportements en fonction du discours et des comportements de chaque patient, les praticiens peuvent se former pour développer une nouvelle démarche thérapeutique, une nouvelle qualité de soins.

Conclusions et perspectives

La façon d'aborder les problèmes de santé tend vers une prise en charge sanitaire globale du patient à l'aide des filières de soins.

Les résultats des travaux montrent que le professionnel de santé semble le mieux placé pour jouer le rôle social de médiateur, de régulateur de la santé de la population puisque ce rôle contribue à l'amélioration des résultats sur le plan thérapeutique et sur le plan éducatif. Ceci, à condition que sa formation le convainque de l'utilité de ce rôle d'éducateur à la santé et lui en donne la capacité.

Il apparaît que l'évaluation des savoirs et des savoir-faire de la population et la régulation thérapeutique fonction de l'évaluation peut aider la population à : évaluer, déstabiliser, atténuer, prendre de la distance, dépasser les comportements nuisibles,

les savoirs et les savoir-faire non conformes aux données médicales actuelles, et s'approprier de nouveaux comportements bénéfiques à la santé.

Par la formation en pédagogie et en éducation à la santé les professionnels de santé pourraient devenir les déclencheurs de la modification du contexte scientifique et culturel de la médecine et de la santé en devenant les médiateurs de l'équilibre entre la population et son environnement, les régulateurs de la santé de la population. Les politiques de santé devraient

certainement s'intéresser et compléter leurs efforts vers la formation initiale et continue des professionnels de santé. ■

Pour en savoir plus

Institut de recherche et d'éducation
Centre d'enseignement et de formation
34400 Lunel-Viel
Tél. 04 67 83 54 63
Mél. : f.gatto@orgatel.com

bibliographie

1. Béraud C., Grémy F., Grenier B., Grimaldi A., Kervasdoué J. et Lévy G., 9-10 décembre 1996, Quelle santé, quelle médecine, quels médecins voulons-nous pour le XXI^e siècle en France et en Europe ? Réforme Debré, un tiers de siècle après, Acte du colloque de Caen, 1-22.
2. Deccache A. et Lavendhomme E. *Information et éducation du patient, des fondements aux méthodes*. Bruxelles : De Boeck Université, 1989.
3. D'Ivernois J. F et Gagnayre R. *Apprendre à éduquer le patient*. Paris : Vigot, 1995.
4. Favre D. *Des neuro-sciences aux sciences de l'éducation : contribution à une épistémologie de la variance*, Thèse de Doctorat en sciences de l'éducation. Lyon : Université de Lyon 2, 1997.
5. Gatto F. et Bui-Xuan G., *Relativité du savoir et relation thérapeutique*. Kinésithérapie Scientifique, 1996, n° 361, 47-53.
6. Gatto F. et Favre D., Utilisation d'indicateurs discursifs pour optimiser les effets de la rééducation auprès de patients lombalgiques, Santé publique, 1997, n° 3, 9^e année, 341-360.
7. Grémy F. *Modèles de santé, leurs implications pour la définition d'une politique de santé en cette fin de siècle*. 1995, Version n° 3.
8. Hirsch A. *Éducation à la santé*. Actualité et dossier en santé publique, n° 16, 1996, éditorial.
9. Larivee S., Parent S., Charlebois P., Gagnon C., Leblanc M. et Tremblay R. E. *L'interaction du profil intellectuel et de la turbulence à l'école primaire comme prédicteur de la délinquance autorévélee*. Psychologica Belgica, 34-1, 1-31, 1994.
10. Luria A. R. *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. New-York : Liveright, 1991.
11. Morin E. *La méthode. Tome 3 : la connaissance de la connaissance*. Paris : Le seuil, 1986.
12. Morin E. *La méthode. Tome 4 : les idées, leur habitat, leur vie, leurs mœurs, leur organisation*. Paris : Le seuil, 1989.
13. Piaget J. *Éducation et instruction, psychologie et pédagogie*. Paris : Denoël, 1969.
14. Tondeur L. *L'éducation pour la santé, une efficacité sous conditions*. Actualité et dossier en santé publique, n° 16, 1996, 22-26.
15. Vigotski L. S., *Pensées et langage*. Paris : Édition Française Messidor, 1985.
16. Vincent J. D. *La biologie des passions*. Paris : Odile Jacob, 1986.
17. Wertsch J. V. *The regulation of human action and the given new organisation of private speech*. In G. Zivin (Ed), *The development of self regulation through private speech*, New-York, Paris, 79-98.