



SANTE DES FAMILLES : influences du mode de vie

2^{ème} partie (activité physique, médicaments, stress et sommeil)

D. DOUMONT
F. LIBION

En collaboration et pour le CLPS du Brabant Wallon

Décembre 2003
Réf. : 03-27

Série de dossiers techniques



Service Communautaire de Promotion de la Santé
avec le soutien de la Communauté française de Belgique

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	2
1. Généralités.....	3
2. Activités physiques, sommeil et santé.....	9
3. Consommations de substances médicamenteuses et santé.....	13
4. Stress et santé.....	16
5. Conclusions.....	18
6. Bibliographie.....	20

UCL – RESO Dossier technique 03-27

Dominique DOUMONT, France LIBION

Unité RESO, Education pour la santé, Faculté de Médecine, UCL.¹

SANTE DES FAMILLES : influences du mode de vie

2^{ème} partie (activité physique, médicaments, stress et sommeil)

A l'initiative de Mme MARECHAL, Ministre de l'aide à la jeunesse et de la santé de la CFB, le CLPS du Brabant wallon organise un cycle de 4 conférences locales.

Ces conférences s'intéressent aux déterminants de la santé qui touchent plus particulièrement la famille. Elles ont pour but de sensibiliser un public multisectoriel à la promotion de la santé et à la qualité de vie, de favoriser des échanges entre tous les acteurs de terrain, d'ouvrir des pistes d'action concrètes et ainsi aboutir à une meilleure connaissance des besoins locaux.

Une première conférence a déjà été réalisée, elle concernait « le cadre de vie » (accès et qualité du logement, qualité de l'environnement social et physique, ...).

Le CLPS du Brabant Wallon a fait appel à l'équipe du RESO pour les aider à préparer une seconde conférence axée sur « les modes de vie » au sein de « la famille » et les déterminants de santé tels que : l'alimentation, l'alcoolisme, le tabagisme, la gestion du stress, l'usage des médicaments, le sommeil, l'activité physique...

Introduction

Pour **L. Potvin**, (1995), «... les familles influent sur le comportement de leurs membres, tant les adultes que les enfants. Elles façonnent les environnements physiques et sociaux qui déterminent la santé...».

C'est également au sein de la cellule familiale que «... la plupart des adultes prennent des décisions importantes concernant les comportements liés à la santé, par exemple, les habitudes alimentaires ou le temps accordé aux activités physiques et/ou sportives. En outre, les membres de la famille adoptent habituellement des attitudes et des comportements semblables envers le tabagisme, l'activité physique et les habitudes alimentaires ».

Enfin, c'est en famille que s'apprennent et/ou se gèrent les « habitudes de vie », « ... les règlements de la maison, l'encouragement des membres de la famille, le soutien affectif ainsi que le renforcement positif ou négatif influent très fortement sur le comportement de l'enfant par rapport à sa santé ».

¹ L'analyse des publications a été réalisée par D. Doumont et F. Libion.

Toutefois, certaines caractéristiques familiales semblent avoir un impact sur la bonne santé des familles.

Dans le cadre de ce travail, nous tenterons de mieux cerner et de comprendre ce qui peut influencer les comportements familiaux et donc in fine la « santé familiale ».

Un premier dossier technique (Doumont D., Libion F., (2003)) a traité préférentiellement la problématique d'une alimentation saine, du tabagisme et de l'alcoolisme.

Ce second dossier (plus succinct) complète le dossier sus-cité en abordant d'autres thématiques telles que l'activité physique, le sommeil, la gestion du stress et la consommation médicamenteuse.

Les recherches bibliographiques ont été menées sur la base de données Doctes (base de données partagée dans les domaines de la promotion de la santé et de l'éducation pour la santé). La date du document, son accessibilité, son degré de réponse et sa pertinence par rapport aux questions de recherche ont conditionné le choix des articles retenus.

Les mots clefs retenus ont été «stress et famille», «sommeil et famille», «stress et éducation pour la santé », «activité physique et santé», «famille et médicament».

Quatorze articles ont été retenus et concernent essentiellement les cinq dernières années.

1. Généralités

Pour **Birch et al.** (1997), le soutien social familial est un facteur qui potentiellement peut influencer les représentations de la santé mais aussi la santé d'un membre de la famille. Pour Glanz et al (1990, cités par David et al.), l'empathie, les informations de santé véhiculées au sein d'une famille, les échanges de point de vue, etc. sont des exemples de soutien social.

Au travers d'autres résultats de recherches, les auteurs nous montrent l'importance de ce soutien familial :

- dans un programme de promotion de la santé décrit par Vass et Walsh-Allis (1990 cités par Birch et al.), les membres de la famille sont considérés comme « la source » la plus importante qui influence les changements de mode de vie d'un membre de la famille au sein de celle-ci.
- la même observation est faite par Squyres (1985, cités par les mêmes auteurs) à propos des changements de comportements de patients

Birch et al. ont décrit la phase exploratoire mise en place en vue de réaliser un programme d'éducation pour la santé à l'attention d'étudiants universitaires.

Cette phase exploratoire avait pour but :

- d'identifier les thématiques de santé porteuses auprès des étudiants universitaires et de leurs parents (la technique de Delphi a permis l'émergence de

ces sujets importants qui permettent de promouvoir la santé des étudiants et des parents).

- parmi les thématiques retenues, d'identifier celles qui seront discutées avec les parents d'étudiants
- de créer un guide permettant d'engager des discussions productives entre les parents et leurs enfants inscrits à l'université

Les résultats de cette enquête montrent que :

- a) Les sujets de discussions retenus pour promouvoir la santé des jeunes (sujets retenus tant par les jeunes que par leurs parents) sont par ordre décroissant : les relations affectives et sexuelles, les drogues, l'alcool, le VIH/sida, la contraception, les relations avec les amis, le management du stress, l'alimentation.
- b) Les sujets de discussions retenus pour promouvoir la santé des parents (sujets retenus tant par les jeunes que par leurs parents) sont par ordre décroissant : les relations familiales, le management du stress, les exercices physiques, les maladies cardiaques, la prévention du cancer, l'alimentation, les examens médicaux, la prévention de la prise de poids.

Cette étude met donc en évidence que :

- les étudiants pensent que les discussions parents-jeunes concernant la santé sont importantes pour promouvoir leur santé mais aussi celle de leurs parents.
- ces discussions peuvent permettre d'améliorer et/ou de recréer un dialogue entre parents et jeunes (sauf auprès des parents qui sont peu présents ou qui témoignent peu d'intérêt pour les études de leurs enfants et leur futur).
- le sexe, la drogue, l'alcool et le sida faisaient partie intégrante des sujets de discussion les plus présents en relation avec la santé des étudiants.
- les relations familiales, l'activité physique et la gestion du stress figuraient parmi les sujets les plus préoccupants en relation avec la santé des parents.

Au niveau de la santé des jeunes , on note deux implications importantes :

- Les programmes de promotion/éducation pour la santé doivent inclure les parents et il est important de prévoir un volet pour ceux-ci essentiellement axé sur les capacités de développer/favoriser des aptitudes à discuter avec leurs enfants de sujets de santé.
- Toutefois, inclure les parents dans de tels programmes suggèrent un mode « participatif » de la part de ceux-ci.

Birch et al. recommandent de permettre aux parents d'acquérir les connaissances suffisantes concernant la santé et les maladies et ce à tous les stades du développement (nourrisson, petite enfance, adolescence, jeune adulte, adultes,..) tout en tenant compte des acquis et de l'expérience de ceux-ci. Ils suggèrent que les éducateurs pour la santé considèrent les parents comme des personnes ressources en terme de soutien social. Ces mêmes éducateurs doivent également inclure et structurer des activités qui permettront de promouvoir et favoriser de réelles discussions de santé entre les parents et les enfants. Les programmes d'éducation à la santé destinés aux parents doivent être centrés sur des thématiques de santé et les attitudes parentales. Ces programmes doivent pouvoir être proposés aux parents durant les week-end.

Enfin, ils proposent que d'autres recherches soient effectuées afin d'identifier des aspects plus spécifiques tels que :

- Quels aspects de la relation parents/enfants doivent être travaillés avec les parents ?
- Comment initier et favoriser des discussions parents/enfants concernant les aspects de vie affective et sexuelle ?

Dans le même ordre d'idée, il paraît intéressant de présenter un modèle théorique proposé par **Christensen** (2004 - article in press), modèle qui pourrait être utilisé dans de futures recherches se focalisant sur la promotion de la santé au sein des familles et tout particulièrement sur la santé des enfants et leur bien-être.

Ce modèle distingue (fig 1 – page 6) les facteurs externes à la famille et les facteurs internes à celle-ci. Les facteurs externes recouvrent les facteurs liés tant à la communauté qu'à la société dans laquelle évolue cette famille.

- les facteurs relevant de la société concernent par exemple les revenus financiers de la famille, le niveau d'instruction, la structure de la famille, le type d'habitat, l'appartenance ethnique, les activités professionnelles et le temps presté au niveau professionnel.
- les facteurs relevant de la communauté recouvrent les sphères sociales qui contribuent à la santé de l'enfant, par exemple les communautés locales, le milieu scolaire, les services de santé, les mass média, les groupes de pairs et les institutions de soins de jour (day care institutions).

Les composantes internes et centrales du modèle concernent essentiellement la famille :

- les antécédents « sanitaires » familiaux, y compris les antécédents génétiques,
- l'historique (traditions) des pratiques de santé de la famille,
- les pratiques de santé familiales (alimentation saine, activité physique, alcool, tabac, type de recours aux soins de santé, etc)
- le statut sanitaire de l'enfant
- l'enfant perçu comme « acteur de sa santé »
- les aspects écoculturels (family ecocultural) de la famille : ses valeurs, ses besoins, les pratiques familiales, ses buts

Les pratiques de santé familiales et les aspects écoculturels peuvent être considérés comme des éléments clés du processus d'engagement de la famille vers des activités de promotion de santé.

Dans ce modèle, l'ensemble des composantes internes est relié et interagit, ce qui constitue une sphère en interaction avec les facteurs externes cités plus haut.

Christensen identifie toutefois deux limites à ce modèle :

- difficulté d'identifier les conditions familiales qui favorisent une action positive en faveur d'une démarche de promotion de la santé (différent d'une famille à l'autre)
- difficulté d'identifier la place que chaque famille laisse concrètement à l'enfant dans un processus lui permettant d'être « acteur de sa santé et de son bien-être ».

ARTICLE IN PRESS

P. Christensen / Social Science & Medicine 1 (2000) 111–114

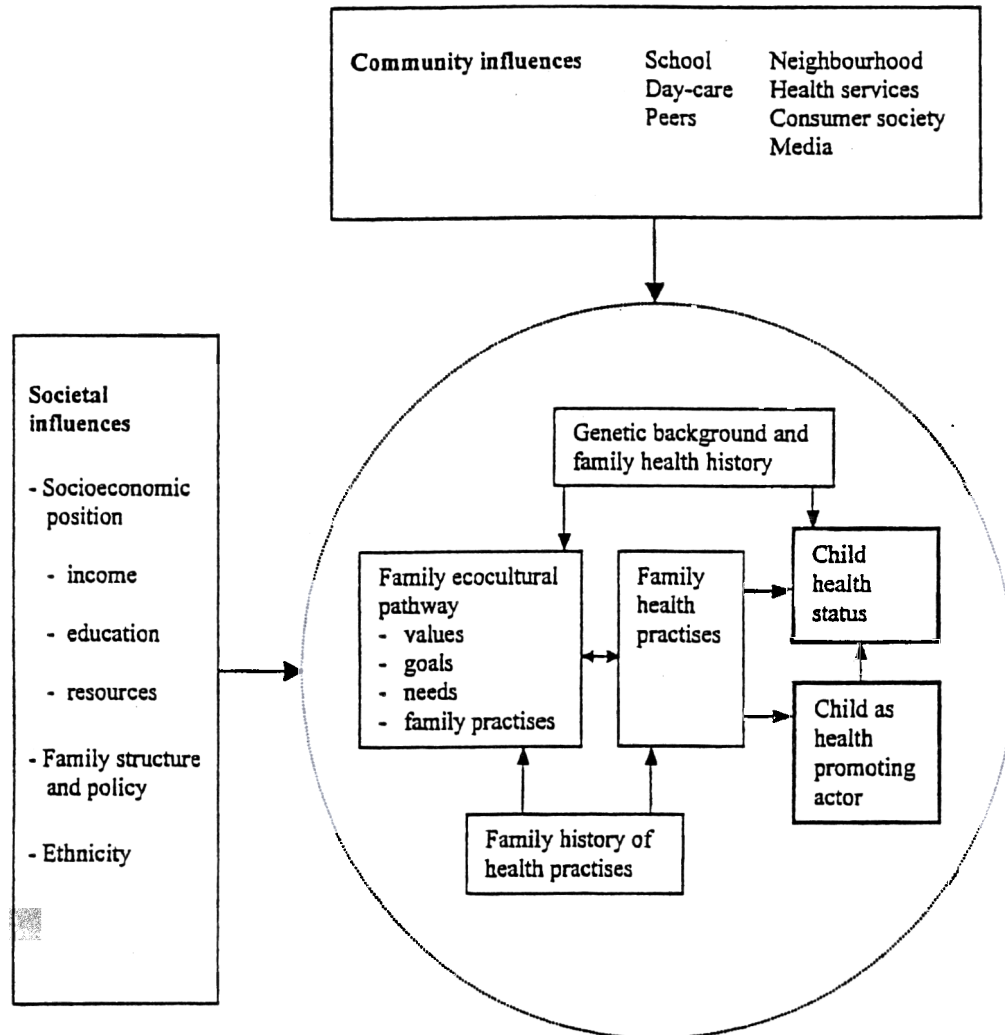


Fig. 1. Model of the health-promoting family.

Selon WHO (2001, cité par Christensen), 5 facteurs importants influencent la santé et le bien-être des jeunes :

- les échanges constructifs dans la relation de communication entre les jeunes et les adultes, entre les jeunes et les groupes de pairs
- la structure parentale et le « conflit » potentiel issu des représentations des parents et jeunes
- l'encouragement à l'expression du jeune
- les opportunités laissées aux jeunes pour participer à l'élaboration des valeurs familiales (permettre au jeune de participer activement et de façon constructive à la vie familiale et prise de décisions collégiales) et sociétales (idem au niveau des décisions concernant la scolarité, le voisinage)
- le niveau de scolarité, les opportunités économiques et sociales qui permettent de limiter le risque de maladie.

Pour De Winther, Baerveldt et Kooistra (1999, cités par Christensen), il est important de permettre aux jeunes de vivre des expériences sociales constructives leur permettant de développer un sentiment de respect et d'estime tant au niveau personnel qu'au niveau sociétal mais aussi d'augmenter leurs compétences sociales et, in fine, d'améliorer leur santé et bien-être.

Selon Green, (1997, cité par Christensen) travailler la notion de risque (représentations, connaissances) et le management du risque avec les enfants et les jeunes (en incluant les familles) permet à ceux-ci de pouvoir faire des choix éclairés face à ces risques.

Le modèle théorique présenté par Christensen se focalise non seulement sur le statut de santé de l'enfant qui se mesure par exemple par les taux de morbidité mais aussi sur l'idée, assez nouvelle d'ailleurs, de considérer l'enfant comme « acteur de sa santé et de son bien-être ».

Le niveau d'implication de l'enfant dans sa santé est un aspect important de la vie de famille. Cela suggère que cet enfant puisse être perçu comme un acteur ayant des droits, pouvant (et devant) être impliqué de façon proactive dans les pratiques de santé tout au long de sa vie d'enfant et de jeune.

Pour permettre à l'enfant de développer de telles capacités, différents éléments clés sont à prendre en compte :

- les self care (tant au niveau physique, qu'émotionnel et social)
- les soins d'hygiène
- se maintenir en forme (physiquement et mentalement)
- développer et maintenir des relations avec les parents et les pairs
- être capable de manager au quotidien les risques
- développer des connaissances et des compétences concernant les aspects de santé (et de maladie)
- développer des valeurs positives et constructives à propos des représentations de sa santé et de son bien-être
- être capable d'utiliser et de consulter les services de soins

Cette approche « écoculturelle » suggère que les familles aient leurs propres valeurs, buts et actions qu'elles incluent dans leur vie de tous les jours et avec un retentissement au niveau de la santé de la famille. Mieux connaître ce que fait (ou ne fait pas)

quotidiennement une famille pour la santé de ses membres permet d'apprécier quelle est la place que chaque membre de la cellule familiale accorde à la santé et au bien-être.

Bien entendu, dans cette approche, il faut également tenir compte des aspects suivants : la situation socio-économique de la famille, les ressources financières et autres sur lesquelles la famille s'appuie, le niveau d'instruction et de connaissances, le type d'activité professionnelle et sa durée, l'existence d'un réseau social, etc. Par exemple, il est important de savoir si un ou les deux parents travaillent pour mieux déterminer les ressources de la famille.

Enfin, il ne faut pas perdre de vue que chaque famille développe « sa propre approche écoculturelle ». En effet, un autre facteur intervient et influence les pratiques de santé familiale, il s'agit de « l'histoire » de ces pratiques transmises de génération en génération ; ce modèle attire l'attention sur les aspects historiques de pratiques de santé et montre l'importance de celles-ci (les habitudes alimentaires familiales, la pratique d'activités physiques, le recours aux services de santé, etc.)

Outre « la sphère familiale » qui est au centre de ce modèle, d'autres sphères influencent la santé de l'enfant comme par exemple l'école, la société de consommation, la communauté locale, les services de santé, les mass média, les groupes de pairs, etc. En tenant compte de toutes ces sphères d'influences, ce modèle permet d'entrevoir la famille comme un « environnement de promotion de la santé ».

Certes, les parents sont les premières personnes impliquées (elles sont et restent les principaux médiateurs) dans l'éducation de leurs enfants et dans la construction de la capacité de leurs enfants à devenir acteur de santé et de bien-être. Cependant, en tant qu'éducateur pour la santé, il est important d'identifier les facteurs qui influencent ce processus. Ceci implique d'une part de cerner, connaître et mieux comprendre les pratiques de santé et de soins des parents (et ainsi de mieux appréhender comment ces aspects sont/seront transmis au sein de la famille) et d'autre part « d'apprécier » comment l'enfant prend en charge sa propre santé, comment il développe ses compétences et enfin comment il contribue également à la santé et au bien-être de sa famille.

La famille et la vie de famille sont depuis longtemps reconnues comme étant un phénomène historique, social et culturel complexe qui évolue avec et dans le temps.

Holland et al (1996, cités par Christensen) concluent que :

« The family is clearly a complex site for the reception, transmission and communication of health information... individual health beliefs and health-related behaviour are related to a number of factors related to family life ».

Cette réflexion suggère que les facteurs déterminants tels que la structure familiale, le type d'activité professionnelle et le temps que l'on y consacre, le sexe, l'âge, les rôles de chacun au sein de la famille, la dynamique familiale, le style parental, les types de communication, les faibles relations d'échange, le processus de décisions et les décisions prises sont autant d'éléments à prendre en considération dans la compréhension d'un « processus de promotion de la santé familiale ».

Enfin, Christensen conclut que « The health-promoting family » peut idéalement être vue comme un « ecocultural milieu » où il est possible de promouvoir la santé de

l'enfant, son bien-être et son développement et ainsi réduire les comportements à risque. Il suggère aussi que la famille soit reconnue comme un support favorisant le développement des compétences et capacités de l'enfant comme acteur de sa propre santé.

Toutefois, le concept « enfant acteur de santé » demande à être mieux défini dans le futur et à être « testé » par d'autres recherches qui permettraient ainsi de dégager des pistes concrètes de travail. Les travaux ultérieurs devraient se focaliser sur une meilleure compréhension du phénomène de « participation active de l'enfant », du niveau d'informations nécessaire à transmettre à l'enfant pour permettre à celui-ci de faire des choix de santé à court, moyen et long terme. Ce processus doit se faire en tenant compte des relations intergénérationnelles (enfant-parents) et intra-générationnelles (enfant-groupe de pairs).

2. Activités physiques, sommeil et santé

Brown et al. (2003) suggèrent que les événements familiaux qui interviennent dans la vie d'une jeune femme tels que le mariage, les grossesses et la naissance d'enfants mais également l'entrée de celle-ci dans la vie professionnelle active interfèrent avec sa participation régulière à des activités physiques.

Une enquête longitudinale menée par les auteurs auprès d'une population de jeunes femmes australiennes (n= 7281 - âgées de 18 à 23 ans, en 1996 avec follow-up en 2000) a démontré, après réajustement des variables socio-démographiques, de l'âge, du BMI et du degré de participation à des activités physiques considéré au début de l'enquête, que les jeunes femmes qui s'étaient mariées et avaient eu un, voire des enfants ou qui avaient décroché un emploi rémunéré étaient devenues moins actives sur le plan de la pratique d'exercices physiques que celles qui ne mentionnaient aucun de « ces événements ». Les auteurs précisent également que les femmes plus âgées, ne parlant pas la langue du pays (l'anglais), restant à la maison et disposant de faibles revenus faisaient plutôt partie du groupe des « inactives ».

Enfin, à peu près 40 % de l'échantillon de la première enquête (1996) a changé ses habitudes en terme d'activité physique : 20 % d'entre elles considérées comme actives lors de la première enquête sont répertoriées comme inactives lors de l'enquête de follow-up et 20 % des femmes figurant parmi la catégorie des inactives au départ sont classées actives dans l'enquête de follow-up.

Si l'association entre le fait d'être mère et le fait de ne plus pratiquer d'activité physique est bien documentée (Sternfield (1999), Verhoef (1992) et Brown (2001) cités par Brown), celle de l'impact du mariage sur l'activité physique reste bien moins bien cernée.

Les auteurs suggèrent que des politiques (family-friendly policies) soient mises en place au domicile, sur les lieux de travail et dans les communautés afin de faciliter et/ou maintenir l'accès aux activités sportives auprès des jeunes femmes professionnellement actives et/ou jeunes mamans. Le soutien des partenaires, de la famille, des employeurs mais également la mise à disposition de structures de garde d'enfants et d'endroits sécurisés pour les enfants et les parents pratiquant des activités sont indispensables si l'on souhaite que les jeunes femmes maintiennent leur niveau d'activités physiques.

Pour les auteurs **Tammelin et al** (2003), l'inactivité physique augmente le risque de voir développer certaines maladies chroniques. Ils ont réalisé une étude longitudinale auprès de jeunes personnes âgées de 14 ans et 31 ans (cohorte de 1966) sur l'impact que l'(in)activité physique et l'appartenance sociale aurait en période d'adolescence sur l'(in)activité physique à l'âge adulte.

Les résultats de cette étude ont montré qu'un faible taux de participation à des activités sportives extra-scolaires à l'âge de 14 ans était associé à de faibles pratiques d'activités physiques à l'âge adulte (31 ans) et ce indépendamment de l'appartenance sociale.

Toutefois, l'appartenance à une classe sociale basse conditionne une faible participation à des activités physiques durant l'adolescence mais ne semble pas associée avec le degré d'inactivité relevé à l'âge adulte (31 ans). Une réussite scolaire médiocre à l'adolescence était associée à une relative faible activité physique à l'âge adulte, indépendamment de l'activité physique réalisée en période d'adolescence.

Les auteurs concluent donc que le faible degré de participation à des activités sportives et de faibles résultats scolaires durant la période de l'adolescence sont associés à des pratiques d'activités physiques limitées à l'âge adulte .

Il faut donc encourager sérieusement la pratique d'exercices physiques durant l'adolescence au regard des bénéfices attendus et obtenus sur la santé à l'âge adulte.

La consultation pour exercices physiques est une nouvelle forme d'intervention au cours de laquelle des techniques de motivation sont utilisées pour promouvoir l'exercice physique.

Farnham et al. (1998) présentent les résultats d'une étude anglaise comparant les comportements de santé adoptés suite à une telle consultation en opposition à d'autres interventions visant la promotion de l'exercice physique.

Dans le cadre de ces consultations d'une durée approximative de plus ou moins 20 à 30 minutes, les aspects suivants sont discutés et ensuite travaillés :

- les habitudes des participants (l'âge des participants se situe entre 12 ans jusqu'à 60 et +) : font-ils des exercices ? à quelle fréquence? quel type d'exercice? avec quelle facilité/difficulté ?
- l'histoire de chacun à propos de la pratique des exercices physiques,
- les résistances aux changements de comportements,
- l'accessibilité des structures sportives existantes proches du domicile (salle de sports, centre de fitness, etc).
- etc.

Les auteurs « soutiennent » cette formule alternative pour promouvoir les exercices physiques mais recommandent que d'autres études soient réalisées pour développer des instruments de mesure pertinents qui puissent démontrer les changements d'habitudes et la consolidation de celles-ci dans le temps.

Ils suggèrent également d'une part, de créer un outil destiné aux participants pour montrer et rappeler les exercices à effectuer ainsi que l'utilité de ceux-ci et d'autre part, d'effectuer un rappel régulier des participants par téléphone dans l'espoir d'activer et de consolider leur motivation. Enfin, ils proposent de réaliser une étude coût / bénéfice de ce type de consultations.

Pour **De Bourdeaudhuij et al.** (2003), différentes études (US Department of Health and Human Services (1996); Council of Europe (1995) montrent que le manque d'exercices physiques au sein de la population en général est une problématique qui relève de la santé publique. En augmenter la pratique est donc devenu une priorité de santé publique. Toutefois, jusqu'à ce jour, les recherches portant sur ces pratiques se sont essentiellement concentrées sur les facteurs démographiques et psychosociaux influençant ces pratiques au détriment d'autres facteurs.

En effet, la prise en compte des aspects démographiques, psychologiques, sociaux ont été corrélés avec les représentations, les croyances, les perceptions de l'utilité de faire des exercices et la réalisation d'activités physiques, etc....dans de multiples études touchant tant des adultes que des adolescents (Sallis et al 1999, Sallis et al 2000, Sallis et al 2002, cités par De Bourdeaudhuij et al).

Pour De Bourdeaudhuij et al., les conditions environnementales (lieu de vie, situation familiale, type d'emploi, durée du travail/semaine, etc.) sont rarement prises en compte pour tenter de comprendre les freins existants à la non pratique d'exercices.

Prendre en considération ces différents facteurs devraient permettre de mieux cerner et comprendre les résistances et ainsi améliorer le taux de participation de la population à des activités physiques.

Ainsi, les auteurs pensent que pratiquer toute forme d'exercices physiques dans des conditions environnementales optimales (où un certain design, l'accessibilité et la sécurité sont de mises) favoriseraient et renforceraient ces pratiques.

Pour ce faire ; ils ont réalisé une étude auprès de la population de la ville de Gand (population âgée entre 18-65 ans, âge moyen 41 ans, 521/1000 questionnaires ont été remplis).

Le questionnaire était fait de trois parties ; la première concernant essentiellement l'environnement physique (accessibilité du lieu, distance par rapport au domicile, sécurité, possibilité de pratiquer un sport sur les lieux de travail, type de matériel à disposition au domicile pour la pratique d'exercices physiques, ...), la seconde concernant les activités physiques (temps passé en position assise, temps consacré à la marche, type d'activité physique modérée, type d'activité physique « plus rigoureuse » ; ceci étant évalué sur les sept derniers jours) ; enfin, les données dites démographiques qui concernent essentiellement l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, le lieu de vie, le lieu de travail, le poids, la taille, l'indice de masse corporelle.

Le but de l'étude était d'investiguer les différences entre sédentarité, marche et activités physiques modérées et élevées expliquées par une large gamme de concepts communautaires et de variables récréatives et environnementales au delà des différences liées aux variables démographiques individuelles et de groupes.

L'analyse de leur résultat a permis de démontrer que les variables environnementales étaient « apparentées » à toutes les pratiques d'activités physiques et ce quel que soit le sexe. Cependant, les différences expliquées par les modèles démographiques et environnementaux étaient faibles (de 5 à 13 %).

Les résultats de leur étude ont permis de démontrer que par exemple le nombre de minutes consacrées à la marche à pied ainsi que la pratique d'activités physiques « dite modérées » étaient liés à la qualité des trottoirs, à l'accessibilité d'un centre commercial (possibilité de faire son shopping) et aux transports publics. La pratique

d'activités physiques plus intense était corrélée à la présence au domicile de matériel de sports et à l'existence de certaines facilités pour pratiquer un sport à l'extérieur. Les auteurs concluent que les concepts de voisinage (design) et les variables récréatives environnementales présentent une « légère » association, mais significative toutefois, avec la pratique de diverses activités physiques auprès d'un échantillon de la population belge. Les politiciens devraient donc tenir compte de cet état de fait en favorisant une meilleure accessibilité aux transports et en créant des infrastructures récréatives et sportives incitant la pratique d'exercices physiques.

Ferron et al. (1999) insistent quant à eux sur les aspects psycho-sociaux de la pratique d'un sport auprès d'adolescents.

Selon eux, d'une part la pratique et l'investissement sportif d'un adolescent va conditionner/augmenter son estime de soi et d'autre part ce niveau élevé d'estime de soi va renforcer son engagement dans des activités sportives. Cette perception « positive » va renforcer une meilleure prise en considération de sa santé et de tous les aspects y afférant (utilisation du préservatif, port de la ceinture de sécurité, faible consommation de tabac, de cannabis et de boissons alcoolisées). On peut donc établir un lien entre la pratique de sports et les comportements et modes de vie des adolescents.

Dans une perspective de promotion de la santé, certains résultats permettent de suggérer que l'implication d'un adolescent dans la pratique d'un sport peut être considérée comme « un facteur de protection » vis-à-vis de la consommation de tabac et autres drogues. Ces constatations sous-tendent une remise en question dans nos « pratiques d'éducation » où encore bien trop souvent l'on privilégie des messages de peur et de danger, que ce soit dans le cadre d'actions concernant l'usage du tabac, la consommation d'alcool ou le manque d'exercices physiques alors qu'il serait plus judicieux de travailler sur les effets bénéfiques à court et moyen terme d'un mode de vie sain, incluant également les pratiques sportives.

Favoriser la pratique du sport est une perspective à ne pas négliger pour essayer de favoriser la santé physique et mentale de l'adolescent et in fine son bien-être.

De Bourdeaudhuij (1996) examine auprès de 522 familles le rapport qui existe entre les comportements de santé des parents et celui de leurs adolescents. Six comportements de santé ont ainsi été examinés par le biais d'un questionnaire (tabagisme, alcoolisme, sommeil, choix et consommations alimentaires, enfin activité physique) ;

L'auteur part de l'idée que la période de l'adolescence correspond à un moment où l'on « s'essaye » à des habitudes de comportements sanitaires peu recommandables : initiation au tabagisme et à l'alcoolisme, mauvaises habitudes alimentaires, manque d'activités physiques, quantité et qualité de sommeil médiocre, etc.

Elle soutient également l'idée que si ces comportements peu adéquats sont perpétrés à l'âge adulte, ils risquent rapidement de détériorer le capital santé de cet adulte.

Enfin, elle émet l'hypothèse que la plupart des comportements négatifs (de santé) exercés durant l'adolescence ont beaucoup de chances d'être reproduits à l'âge adulte.

Comme déjà cité dans le précédent dossier (Doumont D. et Libion F, 2003), la corrélation intragénérationnelle (entre père et mère) est plus élevée que la corrélation intergénérationnelle (entre adolescent et parent).

En ce qui concerne le sommeil, c'est le nombre d'heures de sommeil par jours/semaine qui est évalué ; l'activité physique est évaluée quant à elle en interrogeant les familles sur leur participation à des activités sportives comme la gymnastique, le cyclisme, la pratique de sport en équipe, ou autres pratiques sportives; les répondants devant se positionner sur une échelle (de 5 à 25 points) allant de « rarement », « jamais » à « de façon quotidienne », les scores les plus élevés signifiant donc une participation intensive à des activités physiques.

En ce qui concerne le sommeil, il ressort de l'enquête réalisée que les adolescents dorment en moyenne 8,6 heures par nuit (en semaine), les mères 7,6 et les pères 7,3.

La corrélation entre les comportements (de sommeil) des mères et des pères est élevée ($r=0,20$, $p<0,01$).

La corrélation pour la paire « adolescent-mère » est faible ($r =0,13$) mais significative ($p<0,01$), celle pour la paire « adolescent-père » étant non significative ($r =0,02$).

Il est intéressant de constater que les critères « âge » et « sexe » corrélés à la paire « adolescent-mère » montrent certaines différences. La corrélation pour les heures de sommeil entre les garçons et les mères et entre les jeunes adolescents (12-14 ans) et les mères est élevée et significative ($r=0,20$, $p<0,01$) alors que celle entre les filles et les mères ($r=0,08$) et les adolescentes plus âgées (15-20 ans) et leur mère n'est pas significative ($r=0,02$)

En ce qui concerne l'activité physique, le score moyen relevé pour les adolescents est de 11,5 ; pour les parents, respectivement les mères et les pères, le score est plus bas et est de 7,3 et 7,4. La corrélation entre les adolescents et leur mère et leur père est basse et non significative ($r=0,06$, ns et $r=0,04$, ns). La corrélation entre les parents est plus élevée ($r=0,29$ $p<0,01$). Il existe également un effet « sexe » sur les résultats obtenus qui met en évidence l'existence d'une corrélation entre les filles et leurs parents ($r=0,17$ $p<0,01$ filles/mères ; $r=0,12$ $p<0,05$ filles/pères).

Il semble donc que la jeune génération soit une génération plus active physiquement que celle des parents. La littérature abonde également dans ce sens ; des recherches témoignent du déclin de la participation à des activités physique en fonction de l'âge qui augmente.

En conclusion, la corrélation entre les parents concernant l'activité physique était de modérée à élevée, celle portant sur le sommeil était plus faible bien que significative.

La corrélation entre les parents et les adolescents dans le cadre de l'activité physique n'était pas significative alors que celle pour les heures de sommeil était significative, mais toutefois faible.

3. Consommations de substances médicamenteuses et santé

Pour **Jésu** (1997), « *Les parents, les grands-parents, les éducateurs, les professionnels de santé, les médias jouent un rôle actif dans la construction et la transmission des représentations et des connaissances que l'enfant se forge à propos des médicaments et de la façon d'y recourir* ». Pour l'auteur, la consommation de substances médicamenteuses se fait d'abord en famille et les habitudes de l'enfant se forment moins en fonction « ... des acquis de la pharmacologie qu'à travers les enjeux affectifs et

subjectifs qui le lient aux attitudes de ses proches et qui se cristallisent parfois autour de l'objet « médicament » ».

L'auteur dénonce les excès de consommation/administration de tranquillisants, d'hypnotiques chez les jeunes enfants, les pratiques commerciales agressives par exemple dans le cadre de compléments vitaminés et/ou alimentaires visant parents, adolescents, jeunes enfants. Certains médecins généralistes parlent de « familles antibiotiques » ou de « familles gouttes et sirops »....

Il va de soi que ces comportements de consommation médicamenteuse intra-familiale influencent les comportements futurs de nos jeunes enfants.

En 1988 déjà, Demarteau (cité par l'auteur) déplorait cet état de fait et s'insurgeait non pas contre l'irresponsabilité des parents à administrer un produit médicamenteux mais plutôt contre le fait de ne pas essayer de comprendre le pourquoi de ces comportements et ainsi de permettre aux parents d'acquérir les compétences nécessaires leur permettant d'obtempérer un choix judicieux (bon usage du médicament, recours aux structures de soins et/ou professionnels de santé si nécessaire, ...).

L'auteur mentionne également la part de responsabilité qu'ont certains médecins et pharmaciens d'officine dans la prescription et la délivrance de médicaments.

Trop souvent, on considère encore qu'une visite chez le médecin généraliste/voire chez le pédiatre qui se solde par la non prescription d'un médicament n'est pas une « bonne visite » et c'est cette forme de pression (ajoutée au marketing persistant et agressif des sociétés pharmaceutiques) qui pousse parfois le médecin à prescrire une substance médicamenteuse.

Mais ils ne sont pas les seuls fautifs. (manque de temps, manque de solutions autres à proposer au patient, peu de place pour faire de l'éducation à la santé, ...).

Jésu évoque également le rôle actif que peuvent jouer les pharmaciens d'officine dans l'éducation au bon usage du médicament. Leur expertise et leur connaissance en font des acteurs privilégiés auprès des familles et des jeunes. De plus, ils sont au contact direct de la population et sans doute de façon plus régulière que tout autre professionnel de la santé.

L'auteur rappelle également le rôle que les établissements scolaires et leurs enseignants peuvent jouer dans « cet apprentissage » au bon usage du médicament. *«Les établissements scolaires, leurs équipes pédagogiques et les équipes de promotion de la santé en faveur des élèves, apparaissent constituer peu à peu des lieux et des ressources de choix pour la réalisation d'un certain nombre de recherches-actions et d'interventions en faveur de l'éducation au bon usage du médicament ».*

Toutefois, il met en garde sur la nécessité d'impliquer non seulement les associations de parents mais également les parents d'élèves et leurs représentants dans toute actions ou stratégies d'éducation pour la santé.

Enfin, pour Jésus, toute action d'éducation à la santé visant les enfants, les adolescents ne peut se concevoir sans la participation active des parents, voire de la famille entière.

Pour **Charles** (1997), *«Beaucoup de nos comportements dans le domaine de la santé, comme dans d'autres, prennent leurs racines dans l'enfance. Il en va de même pour les médicaments. C'est au travers des habitudes des personnes qui lui sont proches*

(parents, grand-parents, ...) que l'enfant découvre l'objet magique et puissant, capable de rendre la santé, de la préserver et même de vaincre la mort".

L'enfant apprend donc sa consommation de médicaments dès le plus jeune âge et au gré des habitudes familiales parfois ancrées de génération en génération.

Trop souvent, la prise de médicament est associée à un moment de "plaisir", par les soins et attentions que la "situation" impose : occasion de recevoir de l'affection, forme de plaisir, ...

C'est donc au niveau de cette cellule familiale qu'il faut agir.

L'auteur suggère de redéfinir au sein de la famille la place qu'occupe le médicament (fonctions et représentations), il propose de créer des outils d'aide à la lecture des notices des médicaments et à une meilleure gestion de la pharmacie familiale.

Il privilégie l'accès à des moyens non-médicamenteux visant une meilleure hygiène de vie (éducation sanitaire, hygiène alimentaire, lutte contre le stress, le bruit, amélioration de la qualité du sommeil, ...).

Il insiste sur la nécessité de bien comprendre que les médicaments n'aideront guère l'individu à solutionner toutes les difficultés rencontrées au cours de sa vie (difficulté de trouver le sommeil, stress lié à la perte de son emploi, tristesse, problème d'alimentation, ...).

Charles insiste également sur le rôle actif de modérateur, voire de conseiller que peut prendre le médecin de famille dans « une éducation » à la consommation rationnelle de substances médicamenteuses.

Enfin, il propose à tous les intervenants de santé de considérer la santé de façon plus globale (et non seulement en terme de maladie) et, in fine, de faire passer le message suivant auprès des jeunes *"... à eux seuls les médicaments ne peuvent pas tout, bien d'autres formes d'aide existent pour se maintenir en santé... »*.

Haxaire et al (1998) ont étudié la notion de dépendance et l'utilisation de psychotropes à travers l'étude de pharmacies familiales en Basse-Normandie. Pour ce faire, ils ont réalisé une vingtaine d'entretiens. Ils ont essayé de comprendre les relations parfois ambivalentes que l'on entretient avec le médicament psychotrope.

Lorsque le mot « drogue » est évoqué, il est bien souvent fait référence à des notions de dépendance, d'habitude (« ... ne pas pouvoir sans passer... », « ...être pris... ») mais également de manque (« ... si je l'avais oublié... y avait quelque chose qui me manquait ») ou de besoin (« ... c'était pas comme une drogue si vous voulez m'enfin, je sentais que j'avais besoin de ça, tous les jours... »).

Toutefois, cette « dépendance » est plus facilement évoquée pour d'autres personnes (les auteurs parlent alors de « patients-exemples ») que pour elles-mêmes, de même que si de nombreuses personnes lisent attentivement les notices des médicaments (par exemple, concernant les benzodiazépines) où l'on fait état des dangers liés à une éventuelle dépendance, il semble que peu d'entre elles retiennent cette notion (de dépendance) pour elles-mêmes...

Certaines personnes interrogées font état d'une part de la difficulté de « commencer » la prise d'une substance médicamenteuse et d'autre part, une fois que celle-ci a débuté, de « ne plus pouvoir s'en passer »

Pour les auteurs, « *l'expression 's'en passer' organise le pouvoir de s'en passer ou bien l'impuissance à s'en passer* ».

La notion de nécessité de « passer par là » (par la consommation de produits médicamenteux) évoque auprès des auteurs une attitude d'assujettissement aux médicaments, souvent rencontrée lors de douleurs chroniques ou irréversibles. Pour eux, l'aspirine en son temps a joué un rôle similaire, « *...elle comblait tant bien que mal beaucoup de demandes thérapeutiques...* ».

Il est également intéressant de noter que les patients présentent plus de réticences à l'égard des substances psychotropes qu'à l'égard de substances analgésiques classiques comme le paracétamol ou l'aspirine, ceci étant peut être dû au fait que ces médicaments à leur yeux ne présentent, outre des troubles iatrogènes, aucun signe de dépendance.

L'enquête relève également que le concept « drogue » fait également appel auprès des consommateurs à des états inhabituels d'endormissement ou de sur-excitation, d'anéantissement, de troubles de la mémoire, d'absence, de cauchemars lorsqu'il s'agit de consommation de substances gérant les troubles du sommeil.

Enfin, lorsque l'on évoque une consommation de psychotropes de longue durée, celle-ci est presque toujours justifiée par « *...une atteinte corporelle (accident, tête) qui en fait un médicament comme les autres.* »

Il est également intéressant de constater que l'alternative à des actes d'automédication (toujours concernant la consommation de psychotropes) fréquemment évoquée par les patients consiste en la prise de traitement à base de plantes, témoignant ainsi d'un certain souci de retour « aux sources », au naturel, à une médecine plus douce ...

Des patients élaborent eux-mêmes certaines stratégies de façon à ne pas « tomber » dans la dépendance, ils diminuent parfois de moitié le dosage prescrit, ils font appel à une médecine plus douce (recours à la phytothérapie, par exemple).

Après avoir parcouru les pharmacies familiales et surtout leurs produits dits de dépendance, les auteurs définissent la notion de drogue à travers le rapport existant entre les notions investiguées : « *il ne faut pas s'y habituer et/ou on ne veut pas s'y habituer, mais on est bien obligé quand même quand on en a besoin. Néanmoins, il s'agit d'une rupture avec l'habitude de vie et la mauvaise habitude ou de besoins artificiels* ».

Pour de nombreuses personnes, consommer une substance médicamenteuse « pour les nerfs » ne se justifie que lorsqu'il y a atteinte organique et/ou pathologique grave.

Le traitement de symptômes dits dépressifs (liés notamment aux difficultés de vie comme le deuil, la rupture, les soucis, la vieillesse,...) devrait être relayé par une prise en charge plus psycho-sociale d'écoute, d'empathie et de soutien et non strictement une approche médicamenteuse... dont les effets risquent de faire courir un risque accru de dépendance au consommateur.

4. Stress et santé

Badoux-Levy et Robin (2002) proposent une version française de l'échelle d'Hassles scale. Cette échelle doit permettre d'évaluer les stressors les plus prégnants de la vie quotidienne en leur attribuant une note en fonction de l'impact de ce facteur stressor

sur l'individu et son mode de vie. Il s'agit ensuite d'établir une corrélation entre ces stressseurs de vie quotidienne et l'existence de problèmes de santé.

Des études (Pike et al., 1997 ; Chrousos, 1998 ; Kemenet et Gruenewald, 1999 ; cités par Levy) ont démontré que « *les stressseurs répétitifs, même mineurs, augmentent, chez le sujet qui s'y trouve confronté, la susceptibilité à la maladie en agissant principalement sur ses défenses immunitaires* ».

Cette version française revisitée de l'Hassles scale est composée de 43 items dont notamment les problèmes de santé d'un membre de la famille, l'entretien de la maison, la préoccupation de son état de santé général, le financement de l'éducation des enfants, la manque de repos et ou de sommeil, les problèmes avec les enfants, avec le conjoint, les problèmes causés par les parents âgés, être débordé par les responsabilités familiales, être tracassé par son apparence physique etc...

Les « stressseurs » sont donc appréhendés dans le quotidien de l'individu

Six dimensions factorielles principales ont émergé de l'enquête menée par les deux auteurs, elles concernent :

- Les préoccupations relatives à la sphère professionnelle,
- Les préoccupations relatives à l'environnement,
- Les préoccupations relatives à la sphère familiale,
- La surcharge, l'hyper-activité,
- Les inquiétudes concernant le corps et son fonctionnement,
- La gestion de la vie quotidienne.

La dimension concernant les préoccupations relatives à la sphère familiale se concentre essentiellement sur les difficultés que l'individu rencontre dans sa vie privée de tous les jours avec son compagnon, ses enfants, ses parents et autre famille proche.

« *Elle met l'accent sur la surcharge de responsabilités qui pèse sur l'individu dans le domaine des relations familiales* ».

Les items retenus sont :

- Problèmes avec vos enfants,
- Financement de l'éducation de ses enfants,
- Débordé par les responsabilités familiales,
- Problèmes à cause des parents âgés,
- Problèmes de santé d'un membre de votre famille,
- Responsabilités pour quelqu'un qui ne vit pas avec vous,
- Problèmes avec votre conjoint(e) ou ami(e),
- Problèmes occasionnés par un divorce ou une séparation.

Au terme de leur travail, les auteurs concluent que l'Hassles scale est un précieux outil pour l'évaluation des stressseurs de vie quotidienne et cette échelle doit être considérée « *comme un outil de recherche en psychologie de la santé, outil permettant d'évaluer l'impact de prédictors (ici les stressseurs de la vie quotidienne) sur des critères d'ajustement (état de santé physique et/ou psychologique du sujet) en examinant l'effet modérateur d'autres facteurs internes (traits de personnalité) et externes (caractéristiques socio-démographiques, soutien social)* » (in Bruchon-Schweitzet et Dantzer, 1994 ; cités par Levy).

Godin et Kittel (2004) évoquent les conditions de travail stressantes et l'impact négatif que ce stress peut produire sur la santé de l'individu. Pour ce faire, elles ont étudié les résultats d'une étude menée par questionnaire auprès d'un échantillon de la population belge (3804/9634 questionnaires ont été retournés, population âgée entre 18 et 66 ans, âge moyen : 40 ans).

Les données récoltées proviennent d'un projet appelé « Somstress » mené sur une période de 4 ans, initié en 1999 et conduit auprès de quatre firmes.

Le but de cet article est d'investiguer les liens entre le stress, les conditions de travail et l'absentéisme, les plaintes psychosomatiques et la santé perçue.

Des déterminants de santé importants comme le sexe, l'âge et l'éducation ont été pris en considération, additionnés à la composante « instabilité professionnelle ».

Après réajustement de ces variables, il apparaît qu'un niveau de santé faible (poor health outcomes), des signes de dépression, l'anxiété, la somatisation, la fatigue chronique et l'absentéisme sont en lien direct avec un manque de contrôle des ressources existantes, un faible soutien social sur les lieux du travail, un grand niveau de déséquilibre et un état de surcharge. A l'inverse, être à la recherche d'un emploi n'intervient pas dans des résultats de santé sus-mentionnés.

5. Conclusions

Cette seconde revue de littérature concernant les modes de vie et la santé des familles s'est donc tout particulièrement intéressée au stress, à l'activité physique, à la consommation de médicaments et au sommeil.

Toutefois, les conclusions que nous pouvons formuler rejoignent celles déjà émises lors de la première revue de littérature.

C'est au sein de la cellule familiale et ce dès le plus jeune âge que se façonnent de nombreuses (in)habitudes de santé. C'est donc envers « cette famille » qu'il faut déployer efforts et stratégies pour amener le jeune enfant, l'adolescent mais également les parents à (re)considérer « leur mode de vie ».

S'il est vrai que les attitudes parentales influencent notamment les comportements alimentaires (présents et à venir) des enfants mais également les comportements tabagiques et alcooliques de ceux-ci (roles models) (Doumont D., Libion F. (2003)), on ne peut nier « l'effet multidirectionnel » de certaines de ces influences.

Ceci est particulièrement vrai dans le cas de la pratique d'activités physiques où il n'est pas rare que l'enfant, l'adolescent influencent non sans succès les habitudes parentales en éveillant auprès de ceux-ci un regain d'intérêt pour « une bonne (re) mise en forme ... » par la pratique régulière d'un sport.

Par exemple, un programme de santé cardio-vasculaire canadien cible essentiellement un public de jeunes enfants en les sensibilisant à la pratique d'exercice physique, au respect d'un régime alimentaire sain et à la lutte anti-tabac de manière à se prémunir de toute pathologie cardio-vasculaire. Par le biais des enfants, les promoteurs de ce programme espèrent ainsi sensibiliser l'ensemble de la communauté...

Toutefois, une fois encore, avant de considérer toute action visant l'adoption de comportements sains (que se soit en terme d'activités physiques, de consommation de médicaments, de stress,...), il faudra tenir compte de nombreux facteurs environnementaux (accessibilité à des infrastructures ad-hoc, lieu de vie, situation professionnelle et familiale,...) mais également de facteurs psycho-sociaux (estime de soi, soutien affectif et familial, reconnaissance d'une compétence, renforcement positif (ou négatif) intra et extragénérationnel,...) qui risquent s'ils ne sont pas pris en considération de freiner, voire d'anéantir toute démarche de promotion de la « santé familiale ».

6. Bibliographie

Badoux-Levy A., Robin M., (2002), Analyse multidimensionnelle d'une échelle de « stressseurs de la vie quotidienne » : version française révisée de l'Hassles scale, Les cahiers internationaux de Psychologie Sociale, 2002, n° 56, pp 64-72.

Birch D.A., O'Toole T.P., Kanu J., (1997), Health discussions between college students and parents : results of a delphi study, College Health, Vol. 46, November 1997, pp 139-143.

Brown W.J., Trost S.G., (2003), Life Transitions and changing physical activity patterns in young women, Am J Prev Med, 2003, 25, 2, pp 140-143

Charles J., (1997), Promouvoir des attitudes pour développe un usage plus rationnel des médicaments chez les jeunes, Bulletin d'éducation du Patient, Vol. 16, n°1, Avril 1997, pp 20-24.

Christensen P., (in press), The health-promoting family : a conceptual framework for future research, Social Science & Medicine.

De Bourdeaudhuij I., (1996), Ressemblance in health behaviours between family members , Arch Public Health, 1996, 54, pp 251-273.

De Bourdeaudhuij I., Sallis J.F., Saelens B.E., (2003), Environmental correlates of physical activity in a sample of belgian adults, American Journal of Health Promotion, September/october 2003, Vol. 18, n°1, pp 83-90.

Doumont D., Libion F., (2003), Santé des familles : influences du mode de vie – 1^{ère} partie (alimentation, alcoolisme et tabagisme), Série de dossiers techniques, Réf. 03-26, Décembre 2003, 22 pages

Farnham M., Mutrie A.N., (1998), An evaluation of exercice consultation in a community setting, Internation Journal of Health Education, 1998, Vol 36, n° 1, pp 4-8.

Ferron C., Narring F., Cauderay M. et Michaud P.-A., (1999), Sport activity in adolescence : associations with health percpetions and experimental behaviours, Health Education Research, 1999, Vol. 14, n° 2, pp 225-233.

Godin I. et Kittel F. (2004), Differential economic stability and psychosocial stress at work : associations with psychosomatic complaints and absenteeism, Social Science & medicine, 2004, 58, pp 1543-1553.

Haxaire C., Brabant-Hamonic J., Cambon E.,(1998), « C'était pas comme une drogue si vous voulez, mais enfin » . Appropriation de la notion de dépendance et opportunité des psychotropes à travers l'étude de pharmacies familiales dans une région rurale de

Basse-Normandie. Drogues et médicament psychotropes : le troubles des frontières. Paris, Editions Esprit , 1998, pp171-208.

Jésu F., (1997), Pour une éducation au bon usage des médicaments en famille, à l'école, dans le quartier : rôle des adultes de proximité et des professionnels de la santé, Bulletin d'éducation du Patient, Vol. 16, n°1, Avril 1997, pp 14-19.

Potvin L., Eisner K., (1995), Enfant et Famille : la promotion de la santé – une affaire de famille, Transition, publié par l'Institut Vanier de la famille, juin 1995.

Tammelin T., Näyhä S., Laitinen J., Rintamäki H., Järvelin M-R., (2003), Physical activity and social status in adolescence as predictors of physical inactivity in adulthood, Preventive Medicine, Volume 37, Issue 4, October 2003, pp 375-381.