

PROMOTION DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE EN RÉSEAUX DE SOINS

MANUEL DE RÉFÉRENCE À L'INTENTION DES PROFESSIONNELS
DE LA PETITE ENFANCE (0 - 6 ANS)



NICOLA SOLDINI, FABIO PEDUZZI, LISE MIAUTON ESPEJO

CONTACT

Unisanté
PAPRICA
Av. de Provence 12
1007 Lausanne
Tél. 021 545 10 11
info@paprica.ch

Ce manuel est une adaptation spécifique à la pédiatrie de: Bize R. Promotion de l'activité physique au cabinet médical. Manuel de référence à l'intention des médecins. Polyclinique Médicale Universitaire, Office fédéral du sport, Collège de Médecine de Premier Recours, Ligue vaudoise contre les maladies cardiovasculaires. Lausanne 2012.

© Unisanté, Centre universitaire de médecine générale et santé publique · Lausanne
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV),
Département femme-mère-enfant,
Site de l'Hôpital de l'enfance

NOTA BENE: Pour ne pas surcharger le texte, nous renonçons à faire un usage simultané des formes masculines et féminines, étant bien entendu que cela ne reflète ni jugement de valeur ni préférence.

IMPRESSUM

Soldini N., Peduzzi F., Miauton Espejo L. Promotion de l'activité physique en réseaux de soins. Manuel de référence à l'intention des professionnels de la petite enfance (0 – 6 ans). Hôpital de l'enfance de Lausanne, Société Suisse de Pédiatrie, Programme cantonal « Ça marche ! », canton de Vaud, Promotion Santé Suisse. Lausanne 2014.

Les nombres en exposant qui suivent les noms se rapportent aux institutions ci-dessous.

AUTEURS

Nicola Soldini¹³, spécialiste en activités physiques adaptées
Fabio Peduzzi¹³, chef de projet
Dr méd. Lise Miauton Espejo², pédiatre, cheffe de clinique

EXPERTISE ET SUIVI

Dr méd. Raphaël Bize¹⁰, MPH, chef de clinique

RÉDACTION SPÉCIALISÉE

Alicia Seneviratne Elcherath⁴, psychologue
Cristiana Fortini⁴, psychologue
(Chapitre 7: prise en charge thérapeutique)

GROUPE DE RÉFÉRENCE 1 – SPÉCIALISTES

Dr méd. Raphaël Bize¹⁰, MPH, chef de clinique
Dr méd. Mario Gehri², pédiatre, médecin-chef
Dr méd. Nathalie Farpour-Lambert⁹, pédiatre, médecin adjointe
Dr méd. Jean-Daniel Krähenbühl¹⁶, pédiatre, MPH
Dr méd. Brian Martin¹¹, MPH
Dr méd. Jarden Puder⁵, médecin adjointe

GROUPE DE RÉFÉRENCE 2 – PROFESSIONNELS DE TERRAIN

Dr méd. Yvonne Bérard, pédiatre installée
Marie-Michelle Cardinaux¹, infirmière petite enfance
Murielle Caldelari⁸, sage-femme et professeure HES
Claire-Lise Desy¹⁷, infirmière scolaire
Dr méd. Hans-Ulrich Meyer, pédiatre installé
Catherine Pilloud¹, infirmière en soins pédiatriques à domicile
Marie-Frédérique Séchaud, sage-femme indépendante
(également rédaction du chapitre 6)

COLLABORATIONS

Dr méd. Patrick Bodenmann¹⁵, médecin adjoint
Antoine Bonvin⁷, spécialiste en activités physiques adaptées
Prof. Dr méd. Jacques Cornuz¹⁴, directeur, médecin-chef
Laurence De Goumoens Di Benedetto², infirmière
Dr méd. Dominique Durrer, médecin généraliste
Raphaël Ehram⁷, spécialiste en activités physiques adaptées
Claire Le Bas Despeisse¹³, psychomotricienne
Anouk Longchamp¹³, psychomotricienne
Dr méd. Nahum Frenck², pédiatre
Dr méd. Joan-Carles Suris³, pédiatre, médecin associé
Anne Thorens¹³, psychomotricienne
Dr Francine Viret¹⁸, adjointe au programme des patients simulés

PARTICIPATIONS

Les pédiatres vaudois ayant pris part à l'évaluation des besoins des professionnels
Les parents ayant pris part aux groupes focus pour évaluer les besoins des familles
Les interprètes communautaires de l'Association Appartenances ayant participé aux groupes focus

RELECTURE

Françoise Gurtner², secrétaire de direction
Lise-Line Viret¹², assistante de direction

COMITÉ DE PILOTAGE

Dr Alexia Fournier Fall¹³, responsable de programme
Dr méd. Mario Gehri², pédiatre, médecin-chef

INSTITUTIONS AYANT PARTICIPÉ AU DÉVELOPPEMENT DU PROJET (ORDRE ALPHABÉTIQUE)

- ¹ Association Vaudoise d'Aide et de Soins à Domicile (AVASAD), Lausanne:
Centre de référence pour les infirmières Petite Enfance
Service de santé scolaire
Soins infirmiers pédiatriques à domicile
Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne:
- ² Département médico-chirurgical de pédiatrie, Hôpital de l'enfance de Lausanne
- ³ Département médico-chirurgical de pédiatrie, Unité multidisciplinaire de santé des adolescents, Groupe de recherche sur la santé des adolescents.
- ⁴ Service d'alcoologie
- ⁵ Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme
- ⁶ Fédération suisse des sages-femmes
- ⁷ Fondation SportSmile, Genève
Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES – SO):
Genève, Haute école de travail social, Filière Psychomotricité
- ⁸ Lausanne, Haute Ecole de Santé Vaud, Filière Sage-femme
- ⁹ Hôpitaux Universitaires de Genève, Département de l'enfant et de l'adolescent.
- ¹⁰ Institut universitaire de médecine sociale et préventive, CHUV et Université de Lausanne, Lausanne
- ¹¹ Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Université de Zürich
- ¹² Ligues de la santé, Lausanne
- ¹³ Programme cantonal « Ça marche! Bouger plus, manger mieux »
Ligue vaudoise contre les maladies cardiovasculaires, Lausanne
- ¹⁴ Policlinique Médicale Universitaire, Lausanne
- ¹⁵ Unité des populations vulnérables
Service social de Lausanne
Société Suisse de Pédiatrie, Fribourg
- ¹⁶ Groupement des pédiatres vaudois, Grandson
- ¹⁷ Unité de promotion de la santé et de prévention en milieu scolaire, Service de l'enseignement spécialisé et de l'appui à la formation (canton de Vaud), Association Vaudoise d'Aide et de Soins à Domicile, Lausanne.
Université de Lausanne (UNIL):
- ¹⁸ Faculté de biologie et de médecine, Unité pédagogique
Faculté des sciences sociales et politiques, Institut des sciences du sport de l'Université de Lausanne

SOUTIENS FINANCIERS

Canton de Vaud, Service de la santé publique
CHUV, Département médico-chirurgical de pédiatrie, Hôpital de l'enfance de Lausanne
Programme cantonal vaudois « Ça marche! Bouger plus, manger mieux »
Promotion Santé Suisse

GRAPHISME

Tessa Gerster

ILLUSTRATIONS

Joël Freymond

IMPRESSION

Imprimerie Vallorbe

ÉDITION

1^{ère} édition, 2014
2^e édition, 2019

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	6
› 1.1 Que vais-je apprendre?	6
› 1.2 Quelques définitions	6
› 1.3 Recommandations en matière d'activité physique	7
› 1.4 Recommandations en matière de comportements sédentaires	8
› 1.5 Déterminants de l'activité physique des enfants	10
2. NIVEAUX D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET DE SÉDENTARITÉ	13
› 2.1 Condition physique et niveau d'activité physique des enfants	13
› 2.2 Prévalence de la sédentarité chez les enfants	15
› 2.3 Coûts imputables à la sédentarité	15
3. BÉNÉFICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE SUR LA SANTÉ DE L'ENFANT	17
› 3.1 Développement moteur	17
› 3.2 Développement cognitif	17
› 3.3 Adiposité	17
› 3.4 Santé osseuse	18
› 3.5 Santé psychosociale	18
› 3.6 Santé cardiométabolique	18
› 3.7 Bénéfices de l'activité physique à l'âge adulte	19
4. HABILITÉS MOTRICES ET ACTIVITÉ PHYSIQUE	22
5. POURQUOI AGIR DÉJÀ CHEZ LES TOUT-PETITS?	24
6. RÔLE DES PROFESSIONNELS	25
› 6.1 Rôle de la sage-femme	25
› 6.2 Rôle de l'infirmière petite enfance	26
› 6.3 Rôle de l'infirmière scolaire	26
› 6.4 Rôle de l'infirmière en soins pédiatriques à domicile	27
› 6.5 Rôle du pédiatre	27
7. PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE CENTRÉE SUR LA COLLABORATION	29
› 7.1 Comment communiquer avec les parents autour de l'activité physique de leur enfant?	29
› 7.2 Stratégies inspirées de l'approche motivationnelle	31
› 7.3 Stratégies inspirées de l'approche systémique	31
› 7.4 Exemples	32
8. PROMOTION DU MOUVEMENT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE	38
› 8.1 Comment évaluer le niveau d'activité physique des enfants et de la famille	38
› 8.2 Promotion du mouvement à travers les outils didactiques	40
› 8.3 Promouvoir le mouvement en toute sécurité	40

PRÉFACE

En Suisse, comme partout dans le monde, les enfants adorent bouger. Malheureusement, l'évolution de la société les en empêche chaque jour un peu plus; la sédentarité s'est imposée dès le berceau avec comme distraction favorite des face-à-face aux écrans de toutes sortes.

Les conséquences sur la santé des enfants sont devenues évidentes et immédiatement visibles: explosion de l'obésité et son cortège de complications reconnues (syndrome métabolique, minéralisation insuffisante des os, etc.). Mais d'autres problématiques tout aussi inquiétantes apparaissent, comme des retards d'acquisition du développement psychomoteur dans la petite enfance, par exemple. Et ceci malgré tous les bienfaits reconnus de l'activité physique...

La promotion du mouvement est ainsi devenue une priorité de santé publique et les professionnels de santé peuvent y jouer un rôle important. Pour les aider, PAPRICA Petite enfance bénéficie de l'encouragement des instances en faveur de l'activité physique, en particulier le programme cantonal vaudois «Ça marche !».

Mario Gehri

Alexia Fournier Fall

1. INTRODUCTION

1.1 QUE VAIS-JE APPRENDRE ?

Ce manuel vise à aider les professionnels de la santé de la petite enfance (0 – 6 ans) à conseiller les familles en matière de mouvement et d'activité physique. Par conséquent, les objectifs d'apprentissage portent principalement sur l'acquisition d'aptitudes au conseil en activité physique :

- » Identifier des stratégies pour aborder le thème de l'activité physique avec les familles
- » Evaluer le niveau d'activité physique des enfants et des familles
- » Evaluer la motivation des familles à avoir un mode de vie actif
- » Conseiller les familles en utilisant des stratégies adaptées à leur degré de motivation
- » Faciliter l'accès aux informations et connaissances permettant l'adoption d'un mode de vie actif
- » Proposer des outils didactiques permettant de mettre en mouvement les familles

Ces aptitudes nécessitent l'acquisition préalable de connaissances portant sur :

- » Les recommandations en matière d'activité physique pour les 0 – 6 ans
- » Les déterminants de l'activité physique chez l'enfant
- » Les niveaux d'activité physique et de sédentarité des enfants
- » Les risques et coûts liés à la sédentarité
- » Les bénéfices d'une activité physique régulière
- » Les éventuels risques liés à l'activité physique
- » Le processus de changement de comportement
- » Les principes de base de l'entretien motivationnel et de l'approche systémique

1.2 QUELQUES DÉFINITIONS

Deux termes sont couramment utilisés pour caractériser le mouvement dans la perspective qui nous intéresse :

1. Le terme « **activité physique** » comprend l'ensemble des efforts exercés par la musculature

squelettique qui ont pour conséquence d'accroître la dépense énergétique au-delà de celle qui est propre au repos. Cela va des mouvements spontanés du bébé jusqu'aux sports de compétition. L'activité physique de l'enfant correspond aux activités qu'il réalise dans le jeu seul, avec ses parents ou avec ses pairs, dans le cadre d'une structure organisée (par ex. garderie, école, club, centre de loisir) ou encore celles associées au mode de déplacement. Lorsque l'on parle d'activité physique d'**intensité modérée** on entend une activité qui provoque un léger essoufflement comme par exemple le jeu dans la nature et dans les places de jeux ou une balade à vélo.

Par activité physique d'**intensité élevée** on entend une activité qui fait augmenter la respiration et transpirer comme la natation, les jeux de balle ou d'autres activités et sports intenses. Le terme « **mouvement** » sera parfois utilisé à la place d'activité physique pour définir l'activité chez le nourrisson.

2. La notion de « **sport** » implique le plus souvent des activités physiques d'intensité élevée, structurées, régies par des règles, et pratiquées dans des situations compétitives.

La notion de « **comportements sédentaires** » définit l'ensemble des activités dont la dépense énergétique se rapproche de celle au repos, comme par exemple être couché dans un siège d'automobile ou une poussette, regarder la télévision ou passer du temps devant d'autres écrans. Quatre termes seront utilisés dans ce manuel pour différencier les étapes de vie des enfants entre 0 et 6 ans :



Nourrisson

(âgé de moins de 1 an)



Tout-petit

(âgé de 1 à 2 ans)



Enfant préscolaire
(âgé de 3 à 4 ans)



Enfant
(âgé de 5 à 6 ans)

1.3 RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE

L'Office fédéral du sport (OFSP) a récemment publié les nouvelles recommandations en matière d'activité physique pour les enfants et les adolescents.

Elles préconisent **au moins une heure d'activité physique modérée à intense par jour pour les adolescents en fin de scolarité, et beaucoup plus qu'une heure par jour pour les enfants à l'âge de l'école primaire**. Durant cette heure quotidienne les jeunes devraient pratiquer des activités propres à renforcer les os, à stimuler le système cardio-vasculaire, à renforcer les muscles, à conserver la souplesse et à améliorer la coordination. En outre, elles précisent que les périodes d'inactivité physique prolongées sont à éviter et à interrompre toutes les deux heures par de courtes pauses actives. Vous trouverez le document complet des recommandations en matière d'activité physique sur le site internet www.paprica.ch.

Comme nous nous intéressons à l'enfant dans ses 6 premières années de vie, nous allons compléter les recommandations suisses avec les directives canadiennes en matière d'activité physique étant donné qu'elles sont plus spécifiques par rapport à cette tranche d'âge.

FIGURE 1

RECOMMANDATIONS SUISSES POUR LES ENFANTS ET ADOLESCENTS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE



Directives canadiennes en matière d'activité physique pour la petite enfance de 0 à 4 ans.

- » Les **nourrissons** (âgés de moins de 1 an) devraient être physiquement **actifs plusieurs fois par jour** – particulièrement par l'entremise de jeux interactifs au sol.
- » Les **tout-petits** (âgés de 1 à 2 ans) et les enfants d'**âge préscolaire** (âgés de 3 à 4 ans) devraient faire au moins **180 minutes d'activité physique**, peu importe l'intensité, réparties au cours de la journée, y compris :
 - » Une variété d'activités dans divers environnements;
 - » Des activités qui permettent de développer les habiletés motrices;
 - » Une progression vers au moins 60 minutes de jeu actif à l'âge de 5 ans.
- » S'adonner chaque jour à encore plus d'activité physique entraîne plus de bienfaits.

1.4 RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE COMPORTEMENTS SÉDENTAIRES

Les recommandations suisses précisent d'éviter les périodes d'inactivité trop longues, et de les entrecouper de pauses actives au moins toutes les deux heures environ. Nous allons une nouvelle fois nous référer aux directives canadiennes afin d'être le plus précis possible dans les recommandations.

Directives canadiennes en matière de comportements sédentaires pour la petite enfance de 0 à 4 ans.

- » Pour favoriser une croissance et un développement sains, les personnes qui prennent soin des enfants devraient **minimiser** le temps que les nourrissons (âgés de moins de 1 ans), les tout-petits (âgés de 1 à 2 ans) et les enfants d'âge préscolaire (âgés de 3 à 4 ans) consacrent à des **activités sédentaires** pendant les heures d'éveil. Ces activités comprennent demeurer en position assise ou être immobilisé (par ex. dans une poussette ou une chaise haute) durant plus d'une heure à la fois.
- » Chez les enfants de moins de 3 ans, l'exposition à des **écrans** (p. ex. télévision, ordinateur, jeux vidéo) n'est **pas recommandée**.
- » Chez les enfants de 3 à 4 ans, le temps passé devant un **écran** devrait être limité à **moins d'une heure par jour**; passer moins de temps devant un écran est encore mieux.

Directives canadiennes en matière de comportements sédentaires à l'intention des enfants âgés de 5 à 11 ans.

Pour favoriser la santé, les enfants âgés de 5 à 11 ans devraient minimiser le temps qu'ils consacrent chaque jour à des activités sédentaires. Pour ce faire, ils devraient :

- » **Limiter à deux heures** par jour le temps de loisir passé devant l'écran; une réduction additionnelle est associée à des bienfaits supplémentaires pour la santé.
- » **Limiter les déplacements sédentaires** (en véhicule motorisé), et réduire le temps passé en position assise et à l'intérieur pendant la journée.

FIGURE 2

RÉCAPITULATIF DES RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET COMPORTEMENTS SÉDENTAIRES

	Activité physique	Comportements sédentaires
 Moins de 1 an	» Les nourrissons devraient être physiquement actifs plusieurs fois par jour (passer du temps sur le ventre et sur le dos, ramper, jouer au sol, etc.).	» Minimiser le temps consacré à des activités sédentaires (éviter de laisser le bébé dans le siège auto ou le transat pendant le temps d'éveil). » L'exposition à des écrans (télévision, ordinateur, jeux vidéo, etc.) n'est pas recommandée.
 1 - 2 ans	» Les tout-petits devraient être actifs au moins 180 minutes par jour (jouer dehors, ramper, marcher, etc.).	» Minimiser le temps consacré à des activités sédentaires (éviter de laisser le bébé dans le siège auto ou le transat pendant le temps d'éveil). » L'exposition à des écrans (télévision, ordinateur, jeux vidéo, etc.) n'est pas recommandée.
 3 - 4 ans	» Les enfants en âge préscolaire devraient pratiquer au moins 180 minutes d'activité physique par jour (jouer dehors, courir, sautiller, etc.).	» Minimiser le temps consacré à des activités sédentaires. » L'exposition à des écrans (télévision, ordinateur, jeux vidéo, etc.) n'est pas recommandée jusqu'à 3 ans. À partir de 3 ans, limiter le temps d'écrans à 1 heure par jour au maximum.
 5 - 6 ans	» A l'âge de l'école primaire les enfants devraient bouger beaucoup plus qu'une heure par jour (sortir à vélo ou en trottinette, faire des jeux de balle, se balader en forêt, etc.).	» Limiter les déplacements sédentaires (en véhicule motorisé), et réduire le temps passé en position assise et à l'intérieur pendant la journée. » Limiter à deux heures par jour le temps de loisir passé devant les écrans; une réduction additionnelle est associée à des bienfaits supplémentaires pour la santé.

1.5 DÉTERMINANTS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ENFANTS

Afin de garantir l'efficacité des programmes de promotion de l'activité physique, il semble incontournable de connaître les déterminants potentiels du comportement d'activité physique chez l'enfant. Actuellement les connaissances sur les déterminants de l'activité physique de l'enfant d'un âge compris entre 0 et 6 ans sont limitées [1]. Quelques tendances ont tout de même été observées.

Influences du sexe.

La plupart des études sont d'accord sur le fait que les garçons sont significativement plus actifs que les filles [2-4].

Rôle de l'environnement familial et social.

Le comportement des enfants en matière d'activité physique est influencé par les personnes qui les entourent. Pendant les premières années de vie le rôle le plus important est joué par les parents qui peuvent influencer l'activité physique de leurs enfants de deux façons: en tant qu'exemple, en étant eux-mêmes actifs, et en tant que support (encouragement et soutien). En effet les enfants ayant des parents actifs ont plus de probabilité d'être eux-mêmes actifs [5, 6]. En outre les parents qui soutiennent et encouragent leurs enfants à être actifs renforcent leur confiance en soi qui est elle-même associée à la pratique d'une activité physique [6]. Les parents peuvent également jouer un rôle en proposant à leurs enfants des espaces de vie favorables au mouvement.

Lorsque les enfants sont encadrés par d'autres personnes (mamans de jour, personnel des garderies, enseignants, etc.), celles-ci ont également un rôle à jouer. La formation des mamans de jour, responsables de crèche et enseignants est donc fondamentale afin de garantir aux enfants des expériences motrices riches et variées. Le projet «Youpl'la bouge !» s'inscrit dans cette optique. (www.youplabouge.ch)

La relation des enfants avec leurs pairs est également à prendre en compte dans l'analyse des déterminants de l'activité physique [3]. En d'autres termes, un enfant qui a des amis actifs aura très probablement un niveau d'activité physique

plus élevé que s'il avait des amis sédentaires. L'importance de l'influence des pairs serait plus considérable chez les garçons que chez les filles. [3, 7].

Influences socio-économiques et culturelles.

L'environnement régional peut influencer le niveau d'activité physique des enfants. En effet, les enfants préscolaires en Suisse romande sont moins actifs et adoptent plus de comportements sédentaires que leurs congénères de Suisse alémanique [8]. Pour les enfants plus âgés, cette tendance est confirmée. En Suisse alémanique, 52% des 10-14 ans font plus de 3 heures de sport par semaine, contre seulement 33% en Romandie [9].

Une récente étude Suisse [8] montre que les enfants en âge préscolaire de parents migrants passent plus de temps devant la télévision et sont moins agiles que les enfants de parents suisses. Les auteurs ont également mis en évidence que les enfants de parents avec un bas niveau de formation étaient moins agiles et regardaient plus de télévision par rapport aux enfants de parents avec un niveau de formation moyen à élevé [8]. Deux grandes études réalisées en Angleterre n'ont en revanche pas mis en évidence de relation entre le statut économique et social de la famille et le niveau d'activité physique des enfants mesuré avec des accéléromètres [10, 11]. Néanmoins, les enfants des familles à bas revenus participent moins aux activités physiques structurées (clubs et infrastructures sportives) par rapport aux enfants des familles plus aisées [11]. Une récente revue de la littérature [12] montre une association entre le statut socio-économique et le niveau d'activité physique chez les adolescents. Les jeunes ayant un statut socio-économique élevé se révèlent plus actifs que ceux dont le niveau socio-économique est plus faible.

Rôle de l'environnement physique.

L'environnement physique semblerait avoir une incidence importante sur le niveau d'activité physique des enfants. Deux études réalisées aux États-Unis ont montré que le temps passé à l'extérieur est fortement associé à un niveau d'activité

physique plus élevé chez les enfants préscolaires [2, 13, 14]. De ce fait, la sécurité du voisinage joue un rôle important. Weir et al. [15] ont montré que le niveau d'activité physique des enfants entre 5 et 10 ans est négativement corrélé à l'anxiété des parents par rapport à la sécurité du voisinage. L'aménagement d'un espace favorable au mouvement à l'intérieur de la maison a également un

effet favorable sur le niveau d'activité physique des enfants. L'environnement des crèches, jardins d'enfants, etc. peut également influencer les habiletés motrices des enfants. Plus l'espace de vie offre la possibilité de faire des expériences motrices variées, plus les enfants améliorent leurs habiletés motrices [16].

FIGURE 3

RÉCAPITULATIF DES FACTEURS INFLUENÇANT POSITIVEMENT ET NÉGATIVEMENT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ENFANTS ENTRE 0 ET 6 ANS.

 Influence positivement l'activité physique	 Influence négativement l'activité physique
Sexe masculin Parents actifs Encouragement et soutien des parents Espaces de vie favorables au mouvement Temps passé en plein air Voisinage sûr Pairs qui pratiquent des activités physiques	Sexe féminin Parents sédentaires Temps passé à l'intérieur Temps devant les écrans Voisinage perçu comme dangereux Faible niveau de formation des parents Statut de migrant

RÉFÉRENCES

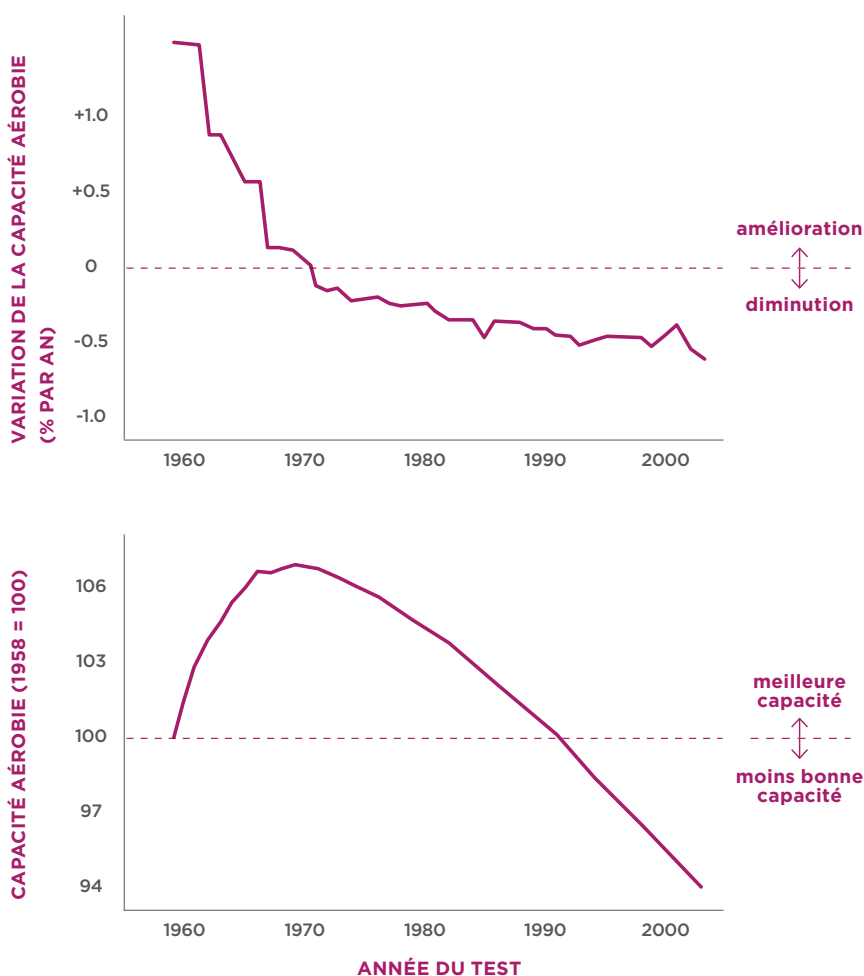
1. Uijtdewilligen, L., et al., *Determinants of physical activity and sedentary behaviour in young people: a review and quality synthesis of prospective studies*. Br J Sports Med, 2011. **45**(11): p. 896-905.
2. Hinkley, T., et al., *Preschool children and physical activity: a review of correlates*. Am J Prev Med, 2008. **34**(5): p. 435-441.
3. Guinhouya, B., G. Apété, and H. Hubert, *Actualité sur les déterminants de l'activité physique habituelle (APH) de l'enfant: mise à jour et implications pour les options de prise en charge et de prévention du surpoids/obésité infantile*. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 2010. **58**(1): p. 49-58.
4. Bauman, A.E., et al., *Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?* Lancet, 2012. **380**(9838): p. 258-71.
5. Moore, L.L., et al., *Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children*. J Pediatr, 1991. **118**(2): p. 215-9.
6. Van Der Horst, K., et al., *A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth*. Med Sci Sports Exerc, 2007. **39**(8): p. 1241-50.
7. Kohl, H.W., 3rd and K.E. Hobbs, *Development of physical activity behaviors among children and adolescents*. Pediatrics, 1998. **101**(3 Pt 2): p. 549-54.
8. Burgi, F., et al., *Socio-cultural determinants of adiposity and physical activity in preschool children: a cross-sectional study*. BMC Public Health, 2010. **10**: p. 733.
9. Lamprecht, M., Adrian Fischerm, Hanspeter Stamm, *Sport Suisse 2008: comportement sportif de la population suisse*. Macolin: Office fédéral du sport, 2008.
10. Kelly, L.A., et al., *Effect of socioeconomic status on objectively measured physical activity*. Arch Dis Child, 2006. **91**(1): p. 35-8.
11. Voss, L.D., et al., *Children from low-income families have less access to sports facilities, but are no less physically active: cross-sectional study (EarlyBird 35)*. Child Care Health Dev, 2008. **34**(4): p. 470-4.
12. Stalsberg, R. and A.V. Pedersen, *Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence*. Scand J Med Sci Sports, 2010. **20**(3): p. 368-83.
13. Baranowski, T., et al., *Observations on physical activity in physical locations: age, gender, ethnicity, and month effects*. Res Q Exerc Sport, 1993. **64**(2): p. 127-33.
14. Klesges, R.C., et al., *Effects of obesity, social interactions, and physical environment on physical activity in preschoolers*. Health Psychol, 1990. **9**(4): p. 435-49.
15. Weir, L.A., D. Etelson, and D.A. Brand, *Parents' perceptions of neighborhood safety and children's physical activity*. Prev Med, 2006. **43**(3): p. 212-7.
16. Fjørtoft, I., *Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development*. Children Youth and Environments, 2004. **14**(2): p. 21-44.

2. NIVEAUX D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET DE SÉDENTARITÉ

2.1 CONDITION PHYSIQUE ET NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ENFANTS

Malgré les bienfaits liés à l'activité physique, une proportion importante des enfants ne bougent pas assez. Ces dernières décennies la condition physique et le niveau d'activité physique des jeunes semblent en baisse dans plusieurs pays développés (voir figure 4) [1-5]. Un déclin dans quelques habiletés motrices a également été observé chez les enfants en âge préscolaire [6], notamment au niveau de l'équilibre (marcher sur une bande de moquette de 10 cm de large et 2 m de long) et des lancers (balle de tennis vers une cible).

FIGURE 4
ÉVOLUTION DE LA CAPACITÉ AÉROBIE DES JEUNES
(6 - 19 ANS) ENTRE 1960 ET 2000 (ADAPTÉ DE TOMKINSON 2007)



Les graphiques ci-contre montrent l'évolution de la capacité aérobie des jeunes (6 - 19 ans) entre 1960 et 2000.

Le graphique en haut montre la variation de la capacité aérobie (exprimé en pourcentage par année) entre 1960 et 2000.

Le graphique en bas représente l'évolution de la capacité aérobie des jeunes entre 1960 et 2000.

Les 2 graphiques nous montrent bien que la capacité aérobie des jeunes entre 6 et 19 ans diminue de manière alarmante depuis plus de 30 ans.

Reilly et al. [7] ont mis en évidence que les enfants écossais entre 3 et 5 ans pratiquent seulement 20-25 minutes par jour d'activités physiques modérées à intenses. Ces résultats sont plus pessimistes que ceux d'une étude portugaise réalisée par Vale et al. [8] laquelle montre que les enfants entre 3 et 6 ans font une activité physique modérée à intense 102 minutes par jour pendant la semaine et 88 minutes par jour pendant le weekend. Ces deux auteurs s'accordent sur le fait que les filles bougent moins que les garçons.

En Suisse nous ne disposons pas de beaucoup de données concernant le niveau d'activité physique des enfants entre 0 et 6 ans. C'est pourquoi nous faisons référence à plusieurs sources afin de montrer quelques tendances concernant la pratique d'activités physiques chez les enfants.

Une étude réalisée par Bürgi et al. [9] a montré que les enfants d'une vingtaine d'écoles enfantines de la région lausannoise passent en moyenne 74 minutes par jour à jouer dehors. Cela signifie qu'ils jouent à l'extérieur environ 35 minutes par jour de moins que leurs congénères suisses

alémaniques. [9]. Comme le temps passé dehors est fortement corrélé au niveau d'activité physique des enfants, nous pouvons supposer que les enfants romands bougent moins que les enfants suisses alémaniques.

L'étude KISS (Kinder Sportstudie) [10] a évalué l'activité physique d'un échantillon d'élèves de première (7 ans) et de cinquième primaire (11 ans) des cantons d'Argovie et de Bâle-Campagne au moyen d'accéléromètres. Les résultats confirment que les garçons sont plus actifs que les filles. Les garçons de la première et de la cinquième primaire pratiquent une activité physique d'intensité modérée à intense pendant plus de 100 minutes par jour, alors que les filles ne le font que 80 minutes. Les mesures ont également mis en évidence que les enfants bougent plus pendant les jours d'école que pendant le weekend.

Chez les adolescents, le niveau d'activité physique est encore plus faible. Selon l'étude HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) [11] réalisée en 2010, seulement 12.3% des jeunes entre 11 et 15 ans sont actifs au moins une heure par jour chaque jour.

Les chiffres-clés

- » La **condition physique**, le **niveau d'activité physique** et l'**habileté motrice** (équilibre, agilité, etc.) des jeunes semblent **en baisse** dans plusieurs pays développés.
- » Les enfants préscolaires romands passent **seulement 74 minutes par jour à jouer dehors**.
- » Les enfants préscolaires passent déjà **plus qu'une heure par jour devant la télévision**.

2.2 PRÉVALENCE DE LA SÉDENTARITÉ CHEZ LES ENFANTS

Parallèlement au manque d'activité physique, les enfants adoptent de plus en plus des comportements sédentaires. L'environnement moderne, très riche en offres d'activités sédentaires (voitures, écrans divers, poussettes, etc.), a sans aucun doute alimenté cette tendance.

Selon une étude canadienne, les jeunes entre 5 et 18 ans passent 62% de leur temps d'éveil à pratiquer des activités sédentaires [12]. Toujours plus de données confirment que les comportements sédentaires s'installent déjà dans les premières années de vie. Les enfants en âge préscolaire passent entre 76% et 84% de leur temps d'éveil dans des activités sédentaires [7, 8]. En outre, il semblerait qu'ils passent plus d'une heure par jour devant un écran [13] et qu'ils soient exposés aux écrans avant l'âge de 2 ans [14].

En Suisse la situation n'est pas aussi bien documentée que dans d'autres pays comme le Canada ou les États-Unis. Néanmoins, une étude réalisée avec des enfants des communes de Berne, Bienne et Payerne [15] montre qu'à l'âge de 6-7 ans les enfants passent déjà plus d'une heure devant la télévision ou l'ordinateur, et ce chiffre monte à plus de deux heures par jour chez les enfants en huitième année (13-14 ans). Selon une étude réalisée avec des enfants préscolaires de la région lausannoise, le temps passé chaque jour devant la télévision est déjà supérieur à une heure [9].

2.3 COÛTS IMPUTABLES À LA SÉDENTARITÉ

Le manque d'activité physique touche près des deux tiers de la population suisse. Selon des estimations, la sédentarité entraîne chaque année 2.1 millions de cas de maladies, 2900 décès prématurés et 2,4 milliards de francs liés aux traitements. Il faut encore y ajouter des coûts indirects comme la perte de productivité et l'absentéisme [16]. Les frais de traitement directs entraînés par les accidents survenant pendant la pratique d'une activité sportive sont quant à eux estimés à 0.8 milliard de francs suisses. Les personnes régulièrement actives ont en revanche moins d'accidents professionnels et domestiques que les personnes inactives [17].

Les coûts engendrés par le manque d'activité physique chez les enfants ne sont pas facilement calculables et nous ne disposons actuellement pas de ces chiffres. Néanmoins, malgré que l'impact de l'obésité infantile sur les coûts de la santé demeure difficile à estimer, il semble très probable que le surpoids et l'obésité soient susceptibles de faire augmenter ces coûts [18]. Le coût annuel du traitement des maladies liées à l'obésité a plus que triplé chez les enfants et les adolescents aux États-Unis, passant de 35 millions de dollars en 1979-1981, à 127 millions de dollars en 1997-1999 [19].

La probabilité que la sédentarité et l'obésité présentes pendant l'enfance persistent à l'âge adulte est élevée [20-23], ce qui en soi suppose une augmentation des coûts à long terme.

L'essentiel en bref

- » L'environnement moderne favorise le développement de comportements sédentaires.
- » Les enfants préscolaires passent 80% de leur temps d'éveil dans des activités sédentaires.
- » Les enfants préscolaires de la région lausannoise passent déjà plus d'une heure par jour devant la télévision.

RÉFÉRENCES

1. Bös, K., *Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen*. Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, 2003: p. 1550-73.
2. Tomkinson, G.R. and T.S. Olds, *Secular changes in pediatric aerobic fitness test performance: the global picture*. Med Sport Sci, 2007. **50**: p. 46-66.
3. Tremblay, M.S., et al., *Fitness of Canadian children and youth: results from the 2007-2009 Canadian Health Measures Survey*. Health Rep, 2010. **21**(1): p. 7-20.
4. Andersen, L.B. and W. van Mechelen, *Are children of today less active than before and is their health in danger? What can we do?* Scand J Med Sci Sports, 2005. **15**(5): p. 268-70.
5. Dollman, J., K. Norton, and L. Norton, *Evidence for secular trends in children's physical activity behaviour*. Br J Sports Med, 2005. **39**(12): p. 892-7; discussion 897.
6. Roth, K., et al., *Is there a secular decline in motor skills in preschool children?* Scand J Med Sci Sports, 2010. **20**(4): p. 670-8.
7. Reilly, J.J., et al., *Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: mixed longitudinal study*. Lancet, 2004. **363**(9404): p. 211-2.
8. Vale, S., et al., *Compliance with physical activity guidelines in preschool children*. J Sports Sci, 2010. **28**(6): p. 603-8.
9. Burgi, F., et al., *Socio-cultural determinants of adiposity and physical activity in preschool children: a cross-sectional study*. BMC Public Health, 2010. **10**: p. 733.
10. Moses, S., et al., *Das Bewegungsverhalten von Primarschulkindern in der Schweiz*. Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, 2007. **55**(2): p. 62-68.
11. Hanspeter Stamm, A.G., Doris Wiegand und Markus Lamprecht, *Analyse der Studie Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) unter den Aspekten von Ernährung und Bewegung. Sekundäranalyse im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit*. Zurich: Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung, 2012.
12. Colley, R.C., et al., *Physical activity of Canadian children and youth: accelerometer results from the 2007 to 2009 Canadian Health Measures Survey*. Health Rep, 2011. **22**(1): p. 15-23.
13. Carson, V., et al., *Association between neighborhood socioeconomic status and screen time among pre-school children: a cross-sectional study*. BMC Public Health, 2010. **10**: p. 367.
14. Zimmerman, F.J., D.A. Christakis, and A.N. Meltzoff, *Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years*. Arch Pediatr Adolesc Med, 2007. **161**(5): p. 473-9.
15. Bringolf-Isler, B., et al., *Assessment of intensity, prevalence and duration of everyday activities in Swiss school children: a cross-sectional analysis of accelerometer and diary data*. Int J Behav Nutr Phys Act, 2009. **6**: p. 50.
16. *Activité physique et santé: Document de base*. Office fédéral du sport OFSPO, Office fédéral de la santé publique OFSP, Promotion Santé Suisse, bpa – Bureau de prévention des accidents, Suva, Réseau suisse Santé et Activité physique: Macolin: Baspo 2013.
17. Carlson, S.A., et al., *Self-reported injury and physical activity levels: United States 2000 to 2002*. Ann Epidemiol, 2006. **16**(9): p. 712-9.
18. John, J., S.B. Wolfenstetter, and C.M. Wenig, *An economic perspective on childhood obesity: recent findings on cost of illness and cost effectiveness of interventions*. Nutrition, 2012. **28**(9): p. 829-39.
19. Wang, G. and W.H. Dietz, *Economic burden of obesity in youths aged 6 to 17 years: 1979-1999*. Pediatrics, 2002. **109**(5): p. E81-1.
20. Katzmarzyk, P.T., et al., *Seven-year stability of indicators of obesity and adipose tissue distribution in the Canadian population*. Am J Clin Nutr, 1999. **69**(6): p. 1123-9.
21. Gasser, T., et al., *Prediction of adult skinfolds and body mass from infancy through adolescence*. Ann Hum Biol, 1995. **22**(3): p. 217-33.
22. van Mechelen, W., et al., *Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study*. Med Sci Sports Exerc, 2000. **32**(9): p. 1610-6.
23. Flores, G. and H. Lin, *Factors predicting severe childhood obesity in kindergarteners*. Int J Obes (Lond), 2013. **37**(1): p. 31-9.

3. BÉNÉFICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE SUR LA SANTÉ DE L'ENFANT

La pratique d'une activité physique régulière favorise un développement physique, psychique et mental harmonieux. Dès le plus jeune âge, l'activité physique est corrélée à des bénéfices pour l'état de santé. Une revue systématique de la littérature publiée en 2012 [1] a mis en évidence une relation positive entre une augmentation de l'activité physique et des indicateurs de santé comme le développement moteur, le développement cognitif, l'adiposité, la santé osseuse, la santé psychosociale et la santé cardiometabolique chez des enfants de 0 à 4 ans. Deux revues de littérature [2, 3] se sont intéressées aux effets de l'activité physique sur la santé des enfants et adolescents en âge scolaire (6 - 18 ans). Les deux montrent qu'une vie active est corrélée à une meilleure santé musculo-squelettique, à une meilleure santé mentale et à une situation plus favorable pour plusieurs composantes de la santé cardiovasculaire. Les auteurs de ces études concluent que les jeunes devraient pratiquer au moins 60 min d'activité physique par jour. La pratique d'une activité physique régulière est également positivement corrélée aux performances scolaires [4].

3.1 DÉVELOPPEMENT MOTEUR

Quelques études ont analysé la relation entre l'activité physique et le développement moteur entre 0 et 6 ans. Chez le nourrisson, un essai contrôlé randomisé a montré que 2 mois de bicyclette passive (adulte qui saisit les jambes du bébé et crée un mouvement de bicyclette) permettaient d'améliorer le contrôle de l'équilibre du corps, les prises et la coordination main-œil [5]. Chez l'enfant en âge préscolaire, plusieurs études ont montré que l'activité physique sous plusieurs formes permet d'améliorer le développement moteur [6-8].

Par ailleurs on suppose que les habiletés motrices fondamentales jouent un rôle dans les accidents chez les enfants. Effectivement une faible compétence dans ces habiletés pourrait être à l'origine de nombreux accidents (surtout les chutes et les collisions) observés chez les enfants en âge préscolaire [9, 10]. Plus tard dans la vie de l'enfant, une déficience motrice et sensorielle peut être déterminante dans de nombreux accidents

de la route, que ce soit à pied ou à vélo [11]. Une expérience motrice riche et variée permet donc également de diminuer le risque d'accident chez les enfants.

3.2 DÉVELOPPEMENT COGNITIF

L'activité physique exerce une influence positive sur le développement du cerveau de l'enfant. Chez le nourrisson, une étude a montré que la bicyclette passive pendant 2 mois permettait d'améliorer le développement du langage [5]. Chez les enfants en âge scolaire, un mode de vie actif est corrélé aux résultats scolaires. En effet, une récente méta-analyse [4] énonce que l'activité physique a un effet positif et significatif sur les performances cognitives des enfants, notamment dans des tests mathématiques, dans le test du quotient intellectuel (QI) et dans la lecture.

3.3 ADIPOSITÉ

L'obésité de l'enfant et de l'adolescent est l'un des plus gros problèmes de santé publique actuels. En Suisse, 17% des enfants et des adolescents sont en surpoids, et 4% d'entre eux sont obèses [12]. Ces enfants ont un risque significativement plus élevé de développer des maladies cardiovasculaires, du diabète de type 2 ou des affections ostéo-articulaires [13]. L'activité physique peut jouer un rôle très important dans la prévention et le traitement du surpoids et de l'obésité.

Un niveau d'activité physique plus élevés à 9 - 12 mois semblerait associé à une épaisseur des plis cutanés plus faible à l'âge de 2 ans [14]. D'autres auteurs n'ont pas trouvé une relation entre l'activité du nourrisson et l'adiposité plus tard dans la vie de l'enfant [15, 16]. Deux études ont montré une association entre le niveau d'activité physique à l'âge préscolaire (3 - 6 ans) et l'adiposité plus tard dans la vie de l'enfant [15, 17].

Chez les jeunes de 6 à 18 ans les études suggèrent que ceux qui participent à des activités physiques ont des taux d'adiposité plus faibles que ceux qui sont moins actifs [2]. L'activité physique représente d'ailleurs l'un des piliers fondamentaux des programmes thérapeutiques pour enfants en surpoids et obèses.

3.4 SANTÉ OSSEUSE

Le capital osseux se construit pendant les vingt premières années de vie. Par la suite, il n'est plus possible que de ralentir la décroissance de la densité minérale osseuse. L'activité physique pendant ces vingt années est l'un des principaux facteurs influençant l'augmentation du capital osseux [18]. Une activité physique augmentée à l'âge préscolaire semblerait être corrélée à une augmentation de la circonférence du tibia [19]. Une augmentation du capital osseux maximisée pendant l'enfance pourrait même permettre de diminuer les risques de fracture à l'adolescence et chez les personnes âgées [20]. L'activité physique permet donc d'atteindre un pic de densité osseuse plus élevé et ainsi d'arriver plus tard dans une zone dite «à risque» où nous observons une augmentation importante du risque de fractures.

3.5 SANTÉ PSYCHOSOCIALE

La période avant l'entrée à l'école est très importante pour le développement des habiletés sociales de l'enfant, parce que c'est à ce moment qu'il commence à élargir ses interactions. L'activité physique n'offre pas seulement des bienfaits sur le plan physique. Une vie active permet aux enfants d'avoir une meilleure santé sur le plan psychique et social, car elle leur permet d'accumuler des expériences. Deux études ont montré que les enfants préscolaires plus actifs avaient de meilleures compétences sociales et de meilleurs comportements d'extériorisation (plus sûrs d'eux, plus ouverts aux autres, plus coopératifs, etc.) [21, 22]. Cette amélioration des compétences psychosociales favorise probablement l'entrée et l'intégration de l'enfant à l'école.

Chez les 6 – 18 ans, le manque d'activité physique semblerait associé à l'anxiété, aux symptômes de la dépression et à une moins bonne confiance en soi [2].

3.6 SANTÉ CARDIOMÉTABOLIQUE

Un mode de vie sédentaire favorise le développement de troubles cardiométaboliques tels que l'artériosclérose, l'hypertension ou le diabète. Chez la personne adulte, le risque de maladies cardiovasculaires diminue de manière substantielle chez ceux qui sont régulièrement actifs. Deux études ont mis en évidence que la pratique d'une activité physique chez l'enfant en âge préscolaire permet d'avoir une meilleure santé cardiométabolique [23, 24], avec une amélioration de certains indicateurs comme le taux de cholestérol total, le ratio HDL/cholestérol total et le taux de triglycérides.

Chez les jeunes en âge scolaire (6 – 18 ans), le niveau d'activité physique est associé à la santé cardiométabolique, avec les plus actifs présentant des meilleures valeurs au niveau des lipoprotéines de haute densité (HDL) et des triglycérides [2].

L'essentiel en bref

- » L'activité physique favorise le **développement psychomoteur** de l'enfant. Un enfant actif aura de meilleures habiletés motrices, de meilleures habiletés sociales ainsi qu'une meilleure réussite scolaire.
- » L'activité physique permet de **maximiser l'augmentation du capital osseux** pendant l'enfance et ainsi de diminuer le risque de fractures et d'ostéoporose à l'âge adulte.
- » Les enfants actifs ont une **meilleure santé cardiométabolique**.
- » L'activité physique joue un rôle fondamental dans la **prévention et le traitement du surpoids et de l'obésité**.

3.7 BÉNÉFICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE À L'ÂGE ADULTE

Le niveau d'activité physique pendant la jeunesse est corrélé au niveau d'activité physique à l'âge adulte [25]. En d'autres termes, un enfant actif deviendra plus probablement un adulte actif qu'un enfant inactif. A partir de ce constat, il paraît évident que la promotion de l'activité physique pendant l'enfance et l'adolescence est importante non seulement pour la santé durant cette période, mais plus globalement pour la santé des individus pendant toute leur vie.

Lorsque l'on compare la santé des personnes adultes inactives avec celle des personnes régulièrement actives, on observe chez ces dernières

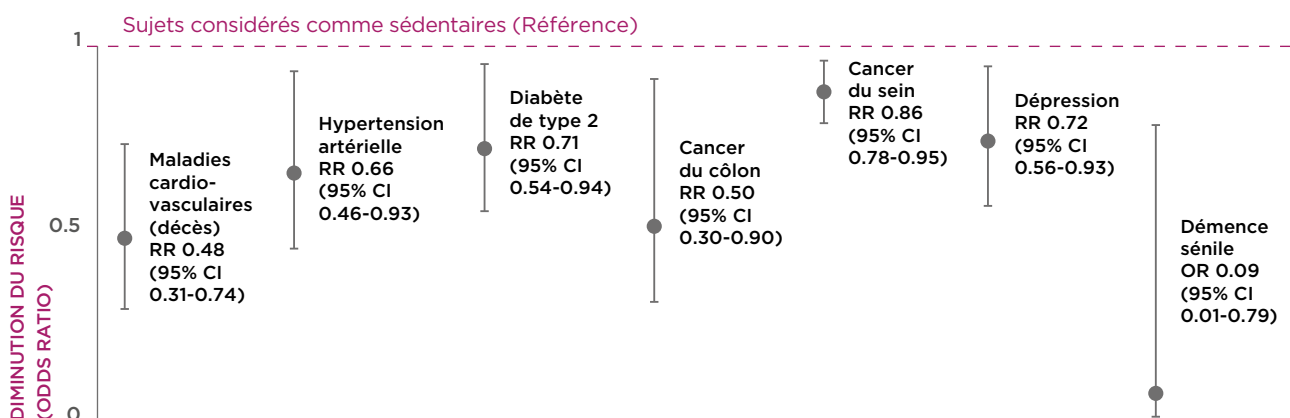
un risque inférieur de développer de nombreuses pathologies [26, 27]. Cela est notamment vrai pour les maladies cardiovasculaires, l'hypertension artérielle, le diabète de type 2, le cancer du côlon, le cancer du sein, l'ostéoporose, la dépression et les dorsalgies (voir figure 5). Les personnes régulièrement actives rapportent également une meilleure qualité de vie.

Pour de plus amples informations concernant l'activité physique des adultes vous pouvez consulter le manuel PAPRICA à l'intention des médecins sur le site internet www.paprica.ch.

FIGURE 5

DIMINUTION DU RISQUE DE MALADIE CHEZ LES INDIVIDUS RÉGULIÈREMENT ACTIFS

(ADAPTÉ DE BLAIR 1984; BLAIR 1995; LEE 1991; MANSON 1992; MCTIERNAN 2003; PAFFENBARGER 1994; MIDDLETON 2011)



Le graphique montre où se situe le risque de certaines maladies pour une personne active par rapport à une personne sédentaire (référence). Si l'on prend l'exemple des maladies cardiovasculaires, on peut voir que l'odds ratio (estimation du risque relatif) correspond à 0.48, ce qui signifie que les sujets régulièrement actifs ont 52% de moins de risque de maladies cardiovasculaires; une activité physique régulière entraîne une diminution du risque de cancer du côlon de 50% et ainsi de suite.

Il est intéressant de relever que l'activité physique représente une des rares interventions uniques qui a un effet sur de nombreux problèmes de santé potentiels qui n'ont pas de liens entre eux comme par exemple la dépression et l'hypertension artérielle.

RÉFÉRENCES

1. Timmons, B.W., et al., *Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years)*. Appl Physiol Nutr Metab, 2012. **37**(4): p. 773-92.
2. Strong, W.B., et al., *Evidence based physical activity for school-age youth*. J Pediatr, 2005. **146**(6): p. 732-7.
3. Janssen, I. and A.G. Leblanc, *Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth*. Int J Behav Nutr Phys Act, 2010. **7**: p. 40.
4. Fedewa, A.L. and S. Ahn, *The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis*. Res Q Exerc Sport, 2011. **82**(3): p. 521-35.
5. Porter, L.S., *The impact of physical-physiological activity on infants' growth and development*. Nursing research, 1972. **21**(3): p. 210-219.
6. Reilly, J.J., et al., *Physical activity to prevent obesity in young children: cluster randomised controlled trial*. BMJ, 2006. **333**(7577): p. 1041.
7. Venetsanou, F. and A. Kambas, *How can a traditional Greek dances programme affect the motor proficiency of pre-school children?* Research in Dance Education, 2004. **5**(2): p. 127-138.
8. Jones, R.A., et al., *Promoting fundamental movement skill development and physical activity in early childhood settings: a cluster randomized controlled trial*. Pediatr Exerc Sci, 2011. **23**(4): p. 600-15.
9. Kunz, T., *Psychomotorische Förderung: Ein neuer Weg der Unfallverhütung im Kindergarten*. 1991, Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand eV-BAGUV.
10. Kambas, A., et al., *Unfallverhütung durch Schulung der Bewegungskoordination bei Kindergartenkindern*. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2004. **55**(2): p. 44-47.
11. Zahner, L., et al., *Enfance active: vie saine (manuel des professionnels)*. 2004: Office fédéral du sport Macolin.
12. Stamm, H., et al., *Analyse de données collectées dans les cantons de Bâle-Ville, de Bâle-Campagne, de Berne, de Genève, des Grisons, du Jura, de Lucerne, d'Obwald et de Saint-Gall ainsi que dans les villes de Berne et Zürich*. Rapport 2, Promotion Santé Suisse;2013.
13. Lobstein, T., L. Baur, and R. Uauy, *Obesity in children and young people: a crisis in public health*. Obes Rev, 2004. **5 Suppl 1**: p. 4-104.
14. Wells, J.C. and P. Ritz, *Physical activity at 9-12 months and fatness at 2 years of age*. Am J Hum Biol, 2001. **13**(3): p. 384-9.
15. Ku, L.C., et al., *Body composition and physical activity in 8-year-old children*. Am J Clin Nutr, 1981. **34**(12): p. 2770-5.
16. Li, R., et al., *Relation of activity levels to body fat in infants 6 to 12 months of age*. J Pediatr, 1995. **126**(3): p. 353-7.
17. Moore, L.L., et al., *Does early physical activity predict body fat change throughout childhood?* Prev Med, 2003. **37**(1): p. 10-7.
18. Specker, B.L., *Role of physical activity on bone mineral content in young children*. J Musculoskelet Neuronal Interact, 2003. **3**(4): p. 338-40; discussion 356.
19. Specker, B. and T. Binkley, *Randomized trial of physical activity and calcium supplementation on bone mineral content in 3- to 5-year-old children*. J Bone Miner Res, 2003. **18**(5): p. 885-92.
20. Rizzoli, R., et al., *Maximizing bone mineral mass gain during growth for the prevention of fractures in the adolescents and the elderly*. Bone, 2010. **46**(2): p. 294-305.
21. Lobo, Y.B. and A. Winsler, *The effects of a creative dance and movement program on the social competence of Head Start preschoolers*. Social Development, 2006. **15**(3): p. 501-519.
22. Buss, D.M., J.H. Block, and J. Block, *Preschool activity level: Personality correlates and developmental implications*. Child Development, 1980: p. 401-408.

23. Metcalf, B.S., et al., *Physical activity at the government-recommended level and obesity-related health outcomes: a longitudinal study (Early Bird 37)*. Arch Dis Child, 2008. **93**(9): p. 772-7.
24. Saakslähti, A., et al., *Physical activity as a preventive measure for coronary heart disease risk factors in early childhood*. Scand J Med Sci Sports, 2004. **14**(3): p. 143-9.
25. Telama, R., et al., *Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study*. American journal of preventive medicine, 2005. **28**(3): p. 267-273.
26. Lee, I.M., et al., *Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy*. Lancet, 2012. **380**(9838): p. 219-29.
27. Warburton, D.E., C.W. Nicol, and S.S. Bredin, *Health benefits of physical activity: the evidence*. CMAJ, 2006. **174**(6): p. 801-9.

4. HABILITÉS MOTRICES ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

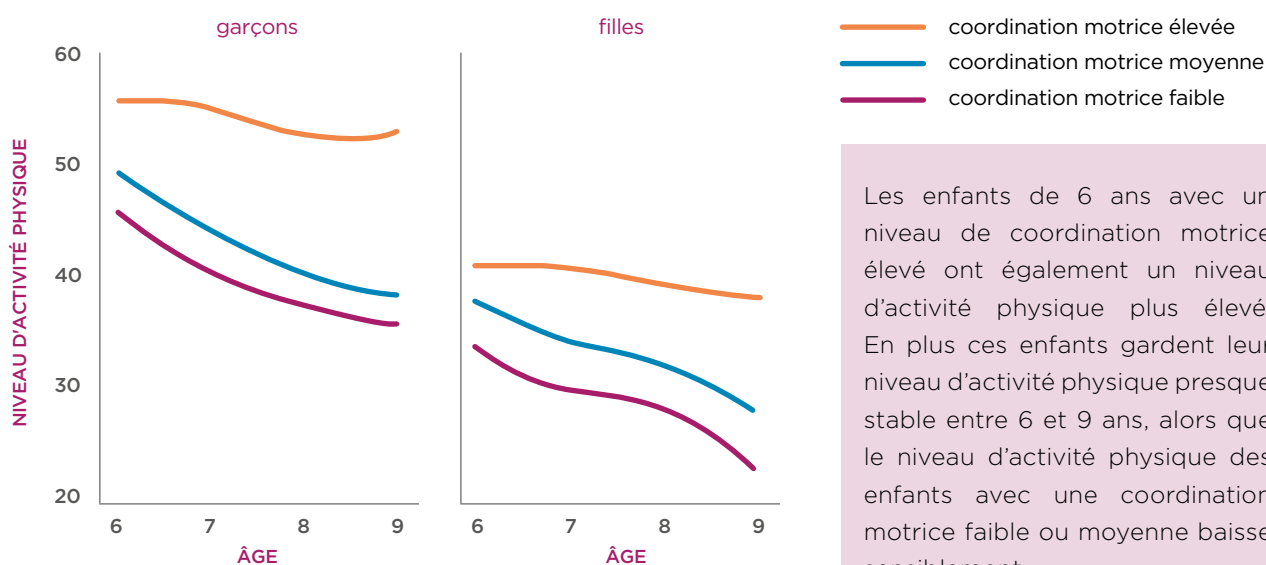
Dans les premières années de vie les enfants commencent à acquérir les habiletés motrices fondamentales. Ces habiletés sont composées des compétences dans la locomotion (courir, sauter, etc.), dans la manipulation d'objets (prises, lancer, coups de pied, etc.) et dans l'équilibre (statique et dynamique).

Plusieurs études transversales ont mis en évidence une corrélation positive entre l'activité physique et les habiletés motrices [1-3], et ont permis de formuler l'hypothèse selon laquelle le niveau de performance dans les habiletés motrices pourrait prédire le niveau d'activité physique. Les résultats

des études longitudinales confirment cette hypothèse [4, 5]. Barnett et al. [4] ont montré que les habiletés dans le contrôle d'objets (lancer, prise, coup de pied, etc.) à l'âge de 10 ans étaient un prédicteur de l'activité physique à l'adolescence. Dans leur étude publiée en 2011, Lopes et al. [5] concluent que la coordination motrice est un fort prédicteur du niveau d'activité physique entre 6 et 10 ans. Les auteurs montrent également que le niveau initial de coordination motrice influence le niveau d'activité physique 4 ans plus tard (voir figure).

FIGURE 6

ÉVOLUTION DU NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE SELON LE NIVEAU INITIALE DE COORDINATION MOTRICE
(ADAPTÉ DE LOPES 2011)



Les enfants de 6 ans avec un niveau de coordination motrice élevé ont également un niveau d'activité physique plus élevé. En plus ces enfants gardent leur niveau d'activité physique presque stable entre 6 et 9 ans, alors que le niveau d'activité physique des enfants avec une coordination motrice faible ou moyenne baisse sensiblement.

Une revue de la littérature a évalué la relation entre les performances dans les habiletés motrices fondamentales et les bénéfices possibles pour la santé chez des enfants et adolescents. Elle a montré une corrélation positive des habiletés motrices fondamentales avec l'activité physique et la capacité aérobie ainsi qu'une relation négative de ces habiletés avec le poids corporel [6].

Clark et Metcalfe [7] suggèrent que les habiletés motrices fondamentales représentent le « camp de base » à partir duquel les enfants escaladeront la montagne du développement moteur. En d'autres mots, si les enfants ne peuvent pas être performants dans les lancers, les prises, les sauts, etc., ils auront par la suite moins de possibilités à s'engager dans des activités physiques parce qu'ils n'auront pas les habiletés prérequis pour être actifs [8].

RÉFÉRENCES

1. Fisher, A., et al., *Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children*. Med Sci Sports Exerc, 2005. **37**(4): p. 684-8.
2. Williams, H.G., et al., *Motor skill performance and physical activity in preschool children*. Obesity (Silver Spring), 2008. **16**(6): p. 1421-6.
3. Wrotniak, B.H., et al., *The relationship between motor proficiency and physical activity in children*. Pediatrics, 2006. **118**(6): p. e1758-65.
4. Barnett, L.M., et al., *Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity*. J Adolesc Health, 2009. **44**(3): p. 252-9.
5. Lopes, V.P., et al., *Motor coordination as predictor of physical activity in childhood*. Scand J Med Sci Sports, 2011. **21**(5): p. 663-9.
6. Lubans, D.R., et al., *Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits*. Sports Med, 2010. **40**(12): p. 1019-35.
7. Clark, J.E. and J.S. Metcalfe, *The mountain of motor development: A metaphor, in Motor development: Research and reviews*. 2002, National Association of Sport and Physical Education: Reston, VA. p. 163-190.
8. Stodden, D.F., et al., *A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship*. Quest, 2008. **60**(2): p. 290-306.

5. POURQUOI AGIR DÉJÀ CHEZ LES TOUT-PETITS?

Il existe beaucoup de raisons pour faire bouger les enfants dès leur plus jeune âge :

- » La période entre la naissance et 6 ans est une période critique pour le développement de comportements de vie actifs mais les enfants dans cette tranche d'âge sont très peu concernés par les campagnes de promotion du mouvement et de l'activité physique.
- » Dès la naissance l'enfant apprend et se développe à travers le mouvement. Grâce aux expériences sensorielles et motrices l'enfant développe autant sa motricité que son cerveau. Pour reprendre les mots du psychologue suisse Jean Piaget : « le mouvement est un instrument de connaissance ».
- » Grâce à des expériences motrices variées, l'enfant met en place des habiletés motrices fondamentales qui lui permettront d'avoir plus de plaisir dans les activités physiques, lui faciliteront les nouveaux apprentissages moteurs et l'aideront à consolider sa confiance en soi.
- » Les premières années de vie de l'enfant sont une période propice pour promouvoir des modes de vie sains au sein de la famille. Les parents sont plus souvent disponibles durant cette période pour modifier leur style de vie et créer un environnement qui favorise la santé de leur petit.
- » **L'enfant a naturellement envie et besoin d'explorer son environnement et de bouger, il ne faut juste pas l'en empêcher !**

6. RÔLE DES PROFESSIONNELS

La formation PAPRICA petite enfance propose un enseignement transdisciplinaire autour de l'activité physique de l'enfant. Une formation commune permet de créer des liens entre les différents partenaires. Chaque professionnel de la santé a un rôle à jouer dans la promotion de l'activité physique lors de ses rencontres avec l'enfant et sa famille. Les interventions de chaque professionnel seront différentes et complémentaires. Chacune permettra de renforcer les messages de promotion du mouvement auprès des familles.

Chacun des rôles décrits ci-dessous a été réalisé en collaboration avec des professionnels vaudois. Certaines parties du texte pourraient être spécifiques à la pratique de la profession dans le Canton de Vaud. À la fin du chapitre vous trouvez les textes de référence utilisés pour la rédaction des rôles.

6.1 RÔLE DE LA SAGE-FEMME

La définition professionnelle des sages-femmes, adoptée par la Fédération suisse des sages-femmes stipule que: «La sage-femme joue un rôle important dans l'information et l'éducation à la santé, non seulement pour les femmes, mais aussi au sein de la famille et de la collectivité».

Le rôle de «promotrice de la santé» est mis en avant dans la déclinaison de ses compétences qui stipulent qu'elle «participe à des programmes de prévention et de promotion de la santé».

Les sages-femmes ont ainsi un rôle privilégié d'éducation auprès des jeunes parents et constituent un maillon important de promotion de la santé pour les familles.

Elles y sont attentives lors des cours de préparation à la naissance et à la parentalité, mais aussi à chaque stade du suivi de la grossesse, de l'accouchement et du postpartum. Leur champ d'action comprend aussi bien le suivi des mères que les soins aux nouveau-nés. Elles donnent des informations aux femmes, afin de leur permettre de faire des choix éclairés concernant les décisions relatives à leur santé et à celle de leur enfant.

Ce rôle d'éducatrice pour la santé des nouveau-nés prend particulièrement son sens en période postpartum. La sage-femme va suivre l'éveil à la parentalité des parents en les encourageant dans la découverte de leur enfant, de son développement et de ses compétences. Elle va dispenser de nombreux conseils quant aux soins, au mode de couchage, au sommeil et aux pleurs du nourrisson par exemple.

C'est pourquoi, prendre de bonnes habitudes pour favoriser le mouvement de l'enfant dès sa venue au monde s'inscrit dans le rôle professionnel de la sage-femme avec cohérence et peut représenter un défi intéressant, à la fois pour les sages-femmes et les familles.

Ce volet d'activités se poursuit dans la continuité, grâce à la collaboration avec les infirmières de la petite enfance et les pédiatres, avec lesquels la sage-femme travaille en interdisciplinarité.

6.2 RÔLE DE L'INFIRMIÈRE PETITE ENFANCE

L'infirmière Petite Enfance (IPE) est une intervenante privilégiée en promotion de la santé et prévention primaire. Elle est la seule professionnelle offrant à l'ensemble des familles avec enfants de 0 à 4 ans (dès le retour de la maternité jusqu'à la scolarisation) des prestations de promotion de la santé et prévention primaire à domicile sur le court, moyen ou long terme. L'IPE propose des visites à domicile, des consultations-rencontres parents-enfants hebdomadaires, une permanence téléphonique.

Toutes ces prestations sont gratuites pour les parents et subventionnées par l'État.

Elle est formée pour reconnaître aux familles leurs compétences parentales et les soutenir.

Les objectifs généraux sont:

- » Participer avec les autres professionnels à informer les parents sur les attitudes qui favorisent un bon développement physique, psychique, affectif de l'enfant.
- » Promouvoir un environnement familial et social favorable au développement optimal des enfants; prévenir des troubles psychoaffectifs, des maladies et des accidents.
- » Soutenir et renforcer les capacités des parents à répondre efficacement aux besoins de leur enfant.
- » Favoriser les comportements constructifs et réduire les facteurs de stress.
- » Prévenir les facteurs déstabilisants tels que les troubles du sommeil et alimentaires, les pleurs, les dépressions post-partum, les difficultés éducatives,...)

Parmi les 14 thèmes de santé développés, se trouve le développement psychomoteur. Il inclut la promotion du mouvement et la diminution de la sédentarité. L'IPE peut aborder cette thématique lors de ses diverses rencontres avec les parents. Elle peut proposer aux parents des activités physiques pour l'enfant, adaptées à son âge et à son développement.

Elle recommande de laisser l'enfant se mouvoir librement au sol dès l'âge de 2-3 mois et découvrir l'espace à son propre rythme. Elle conseille

les jouets adaptés à l'enfant pour développer ses capacités de préhension et de coordination.

À mesure que l'enfant grandit, l'IPE va inciter les parents à profiter de leur environnement: sortir avec leur enfant, rencontrer d'autres familles, faire des promenades dans la nature, fréquenter les places de jeux et les lieux de socialisation. Elle va également promouvoir les déplacements à pied et la mobilité de l'enfant.

L'IPE encourage les parents à participer aux consultations-rencontres parents-enfants régionales, où l'enfant pourra être en interaction avec d'autres enfants d'âges différents. Elle pourra aussi informer les familles sur les cours de gym parents-bébé existants dans la région.

Ce volet d'activités se poursuit dans la continuité, grâce à la collaboration avec les autres professionnels de la santé de la petite enfance, avec lesquels les IPE travaillent en interdisciplinarité.

6.3 RÔLE DE L'INFIRMIÈRE SCOLAIRE

Selon la définition qui apparaît sur la page internet des infirmières scolaires du canton de Vaud: «Les infirmières de santé communautaire en milieu scolaire, appelées communément infirmières scolaires ont comme champ d'activité la santé globale des enfants et des adolescents à l'école.

Elles exercent des activités de promotion de la santé et de prévention, disposent de locaux et sont intégrés dans les établissements scolaires. Leurs activités se partagent entre des tâches fixes (visites de santé, entretiens avec les familles, vaccinations, dépistages, administration...), et un travail en interdisciplinarité pour l'élaboration de projets de promotion de la santé et pour des situations diverses et imprévisibles (urgences, situations de détresse sociale, incidents critiques, atteintes à l'intégrité physique et psychique, intégration des enfants avec handicap...).

Le programme de promotion de l'activité physique et de l'alimentation équilibrée dans les écoles vaudoises (PAPAE) inclut l'infirmière scolaire dans les acteurs de promotion du mouvement.

Toutes les familles qui ont un enfant en 1P ou 2P se voient proposer un entretien avec l'infirmière scolaire. Cette rencontre permet d'aborder la santé de l'enfant au sens large et présente le «service-

santé» de l'école. La promotion de l'activité physique et une discussion autour de la sédentarité peuvent être abordée à cette occasion. Lors d'autres rencontres avec la famille, comme lors des soirées annuelles de parents à l'école, l'infirmière peut promouvoir l'activité physique.

L'infirmière peut présenter aux enseignants les différents supports concernant l'activité physique des enfants et réfléchir avec eux sur la meilleure façon de promouvoir le mouvement au sein de l'école. Elle peut participer, encourager, ou initier des projets qui permettent de promouvoir l'activité physique des enfants, en collaboration avec les pédiatres et médecins scolaires.

6.4 RÔLE DE L'INFIRMIÈRE EN SOINS PÉDIATRIQUES À DOMICILE

L'infirmière de soins pédiatriques à domicile intervient auprès d'enfants atteints dans leur santé et nécessitant des soins infirmiers, mais dont l'état ne requiert plus d'hospitalisation.

L'équipe des soins pédiatriques à domicile intervient à la demande du pédiatre ou d'un service hospitalier, sur la base d'une ordonnance médicale. Elle garantit des interventions rapides, souples et adaptées aux besoins, 7 jours sur 7.

Les services de cette équipe spécialisée sont destinés à des enfants et adolescents âgés de 0 à 18 ans, domiciliés dans le canton de Vaud.

Son mandat inclut la réalisation de soins infirmiers pointus, ainsi que du conseil, soutien et de l'accompagnement de l'enfant et de sa famille. La prévention primaire anti-sédentarité et la promotion de l'activité physique en fait partie.

L'infirmière intervient auprès d'enfants souffrant de maladies ou accidents d'étiologies multiples avec des perspectives de vie et de guérison différentes. La promotion du mouvement devra s'adapter à ces diverses situations. La possibilité de bouger reste dans chaque situation un besoin essentiel de l'enfant. Le soignant doit pouvoir conseiller au mieux l'enfant et sa famille pour l'aider dans cette perspective.

6.5 RÔLE DU PÉDIATRE

Le pédiatre veille à la santé et au bien-être des enfants, de la naissance à la fin de la croissance. Ses activités englobent le traitement des maladies, mais aussi le maintien de la santé au sens de l'OMS qui définit la santé non seulement comme une absence de maladie, mais aussi comme un état de «bien-être complet, physique, psychique et social». Il veille à l'environnement familial et social de ses patients.

L'encouragement à la pratique d'une activité physique régulière fait partie intégrante de cette définition de la santé, puisqu'elle permet de développer des compétences motrices, psychiques et sociales.

Des discussions d'«éducation à la santé» autour de l'alimentation, du sommeil, ou de prévention des accidents sont conduites de façon rituelle dans les consultations pédiatriques. Les check-lists de développement de l'enfant de la SSP interrogent le développement moteur de l'enfant. Les liens avec le mouvement et l'activité physique peuvent être faits.

PAPRICA petite enfance cible les enfants de 0-6 ans. Les pédiatres font partie des professionnels de la santé rencontrant le plus souvent les enfants de cette tranche d'âge. En les suivant au fil du calendrier des contrôles de développement, ils établissent avec les familles une relation de confiance et sont perçus comme personnes de référence par les familles. Ils sont parfois les seuls professionnels de la santé que les familles rencontrent avant l'entrée à l'école.

Les pédiatres parlent de santé et de différents thèmes de prévention en dehors de leur consultation, nombres d'entre eux étant médecins scolaires, référents de garderies, structures d'accueil parascolaire, foyers ou autres lieux d'accueils.

Les occasions pour parler du mouvement de l'enfant et faire des liens entre l'activité physique, le développement et les compétences de l'enfant sont multiples.

Le travail en collaboration avec les autres professionnels de la santé de la petite enfance ayant la possibilité de voir les familles plus longuement et dans leur habitat est précieux.

RÉFÉRENCES

Infirmière de la petite enfance

- Gross N, Durngat C, Stettler S, Wagner S, König R, Voumard M, Zuger C, Fontannaz C, Dali-Youcef M, Heiniger R, Hippolyte J, Duperrex O, and Masserey E. Cadre de référence pour l'activité des infirmières Petite Enfance dans le canton de Vaud. Lausanne: OMSV; 2003
- Programme cantonal de promotion de la santé et de prévention primaire pour les enfants de 0-4 ans

Infirmière en soins pédiatriques à domicile

- <http://www.avasad.ch/jcms>

Infirmière scolaire

- <http://www.vd.ch/themes/formation/sante-a-lecole/equipes-psps/infirmieres-scolaires>
- Programme de promotion de l'activité physique et de l'alimentation équilibrée dans les écoles vaudoises, PAPAE, Dr Virginie Schlüter, mars 2009

Pédiatre

- «Leitbild», profil du pédiatre, société suisse de pédiatrie, 1994, <http://www.swiss-paediatrics.org>
- Institut suisse pour la formation médicale post- graduée et continue (ISFM-FMH), Spécialiste en pédiatrie, 2012
- Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, OMS, Genève, 1986

Sage-femme

- Fédération suisse des sages-femmes, Définition professionnelle de la sage-femme, 2007. <http://www.hebamme.ch/fr/>
- Fédération suisse des sages-femmes, Code international de déontologie des sages-femmes, 2009. <http://www.hebamme.ch/fr/>
- Kfh, HES-SO, HESAV: Compétences finales professions de la santé HES, 2012. <http://www.kfh.ch>
- International Confederation of Midwives (ICM), Définition internationale de la sage-femme de l'ICM, 2005. <http://www.internationalmidwives.org>
- Loi sur l'assurance maladie (LAMal), Ordonnance sur les prestations de l'assurance des soins, OPAS, Chapitre 4, Prestations spécifiques en cas de maternité, 1995. www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/02874/02875/index.html?lang=fr
- Office fédéral de la santé publique (OFSP), L'assurance maladie en bref: vos questions, nos réponses, 2012. <http://www.ofsp.admin.ch>

7. PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE CENTRÉE SUR LA COLLABORATION

7.1 COMMENT COMMUNIQUER AVEC LES PARENTS AUTOUR DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DE LEUR ENFANT ?

Promouvoir l'activité physique du jeune enfant implique une étroite collaboration avec ses parents. Ceux-ci n'encourageront cette activité que s'ils sont eux-mêmes motivés par cette démarche, car elle nécessite des changements dans l'organisation habituelle de la famille. La construction de cette motivation passe par un dialogue entre le soignant et les parents, où ceux-ci pourront se sentir entendus, non jugés et capables de changement pour favoriser le développement optimal de leur enfant. L'intervention proposée intègre différentes stratégies de communication qui relèvent de l'approche motivationnelle et de l'approche systémique.

L'approche motivationnelle aide le soignant à mener une discussion autour du changement dans un esprit de collaboration, avec comme objectif d'explorer et renforcer la motivation à changer et donc à mettre en place des habitudes de vie plus bénéfiques à la santé du jeune enfant.

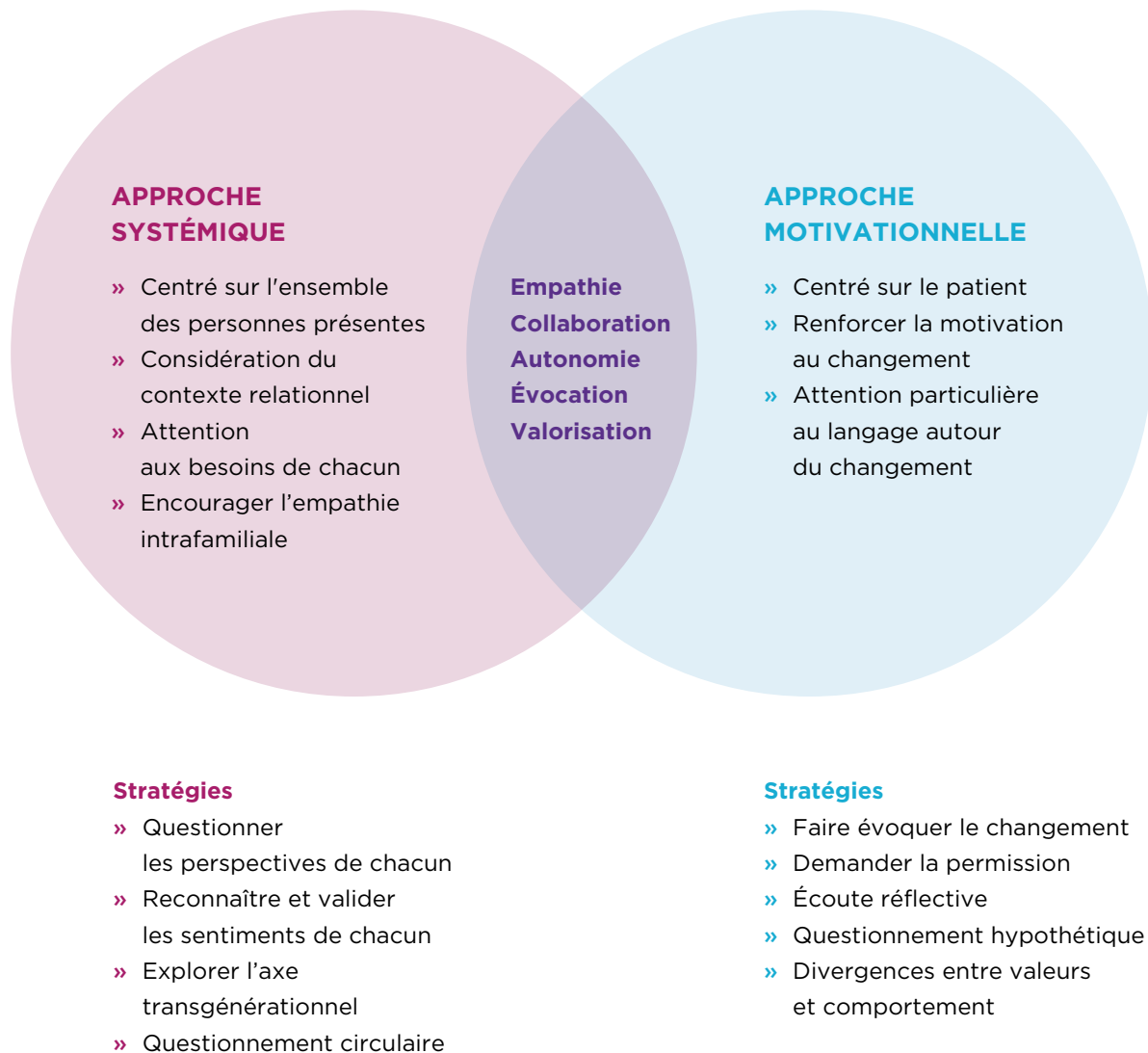
L'approche systémique appréhende l'individu dans son contexte relationnel, le plus prégnant étant sa famille. Au sein de la famille, les comportements des membres s'influencent réciproquement, directement ou indirectement; ainsi tout changement effectué par l'un des membres affectera la dynamique de l'ensemble du groupe familial. La famille a un potentiel d'autogestion et de création pour faire face aux défis qu'elle se pose. Dans cette approche, le soignant est co-acteur de la relation qui se crée avec la famille, il est attentif à sa manière d'entrer en interaction avec chaque membre, il va s'intéresser aux liens significatifs de l'individu et il explore de nouvelles perspectives tout en restant attentif aux besoins de chacun.

Les deux approches partagent un esprit commun qui met la collaboration au centre de la relation d'aide, avec une écoute empathique, un respect de l'autonomie de la personne par rapport à ses choix, une valorisation des ressources et une attitude qui favorise l'évocation.

La collaboration est possible dès lors que le soignant instaure une relation de partenariat, en évitant l'adoption d'une position d'expert et la persuasion. L'entretien se focalise plutôt sur l'exploration du vécu, des valeurs et des idées des patients et leurs familles.

- » Le soignant **empathique** tente de comprendre le vécu de l'autre et lui restitue sa compréhension
- » En soutenant l'**autonomie** de l'autre, le soignant laisse à ce dernier la liberté quant à sa volonté de changer
- » La **valorisation** amène un regard positif, authentique, par rapport aux forces et aux ressources de la personne. Le soignant est attentif à valoriser les efforts accomplis plutôt que le résultat.
- » L'**évocation** apparaît clairement lorsque le soignant s'applique à faire parler l'autre de ses idées plutôt qu'à l'éduquer ou à donner sa propre opinion sans qu'elle soit demandée. Les ressources et la motivation à changer émergent du patient.

Le tableau ci-dessous reprend quelques éléments propres aux approches systémique et motivationnelle. Il illustre une manière dont elles peuvent s'intégrer de façon complémentaire dans le contexte d'un entretien avec le(s) parent(s) d'un jeune enfant.



7.2 STRATÉGIES INSPIRÉES DE L'APPROCHE MOTIVATIONNELLE

Faire évoquer le changement

Les parents qui trouvent leurs propres raisons de changer, qui élaborent leurs propres idées autour de l'activité physique de leurs enfants, ont plus de chances de mettre en place ces changements que si ces arguments et idées viennent du soignant.

Demander la permission

Demander la permission au parent d'aborder le thème de l'activité physique lui donne la liberté d'accepter ou refuser. S'il accepte, il sera plus ouvert au dialogue.

Écoute réflexive

L'écoute réflexive est une affirmation par laquelle on restitue à l'interlocuteur ce que l'on a compris de son discours et son ressenti. Ceci renforce le sentiment d'être écouté et compris. Une forme particulière d'écoute réflexive est le résumé, qui rassemble les éléments importants de la conversation, notamment par rapport à ce que les parents se proposent de mettre en place pour la suite.

Questionnement hypothétique

Faire imaginer un changement permet au parent de se projeter dans un avenir différent sans avoir l'impression qu'on lui impose le changement. Le sentiment d'autonomie est respecté.

Divergences entre valeurs et comportement

Se rendre compte qu'une habitude ou un comportement va à l'encontre d'une valeur importante crée un sentiment d'inconfort qui renforcera la motivation à entreprendre un changement.

7.3 STRATÉGIES INSPIRÉES DE L'APPROCHE SYSTÉMIQUE

Questionner les perspectives de chacun

Mener l'entretien de manière à considérer les points de vue de l'ensemble des personnes présentes (le père, la mère et les enfants). Si l'un des parents est absent, il est intéressant de le présentifier dans le contexte de l'entretien, par exemple: «Si votre mari était présent, qu'est-ce qu'il répondrait ?».

Explorer l'axe transgénérationnel

S'intéresser au vécu de chaque parent lorsqu'il était enfant par rapport aux activités significatives partagées avec ses parents où il pouvait se dépenser physiquement. Les questionner spécifiquement par rapport à la période où ils avaient l'âge de l'un de leurs enfants peut les aider à entrer en empathie avec ceux-ci. Par ailleurs, cela leur permet de se connecter à des souvenirs positifs d'activités vécues en famille qu'ils pourraient souhaiter partager à leur tour avec leurs enfants, ou au contraire, d'évoquer certains regrets susceptibles de les motiver à tenter de faire autrement avec leurs propres enfants.

Questionnement circulaire

Plutôt que de s'adresser directement à l'enfant, le soignant invite chaque parent à adopter le point de vue de leur enfant en les questionnant quant aux activités qu'ils imaginent que celui-ci aimerait faire pour se dépenser. Ce type de questionnement permet l'exploration des relations, favorise l'adoption par les parents de la perspective de leur enfant. Il peut augmenter le niveau d'attention des enfants en entretien.

Reconnaître et valider les sentiments de chacun

Offrir à chacun sa compréhension et son empathie, en veillant à reconnaître la position de chacun sans prendre parti.

7.4 EXEMPLES

Des exemples de ces stratégies se retrouvent dans les moments d'échange retranscrits ci-dessous.

Interlocuteur	DIALOGUE	Approche systémique	Approche motivationnelle
Soignant	Est-ce que vous seriez d'accord qu'on prenne un petit moment pour parler de l'activité physique de vos enfants?		Demander la permission afin de s'assurer de l'adhésion des parents à l'échange.
Mère	Oui.		
Soignant	Vous pourriez me décrire une journée ordinaire lorsque vous êtes avec les enfants? Comment ça se déroule?	Évaluer l'activité physique de manière exploratoire et ouverte en encourageant les parents à raconter une journée.	
Mère	Pendant la semaine, on bosse tous les deux, les enfants sont à la garderie. Au retour ils jouent un peu sur l'ordinateur, on mange, après on les couche. Le week-end du coup c'est repos, parce que la semaine, elle est...		
Père	...très chargée...		
Mère	La semaine ça bosse le week-end ça se repose...		
Père	C'est vrai qu'on aime faire le minimum de choses finalement.		
Soignant	Vous diriez que vous restez beaucoup à l'intérieur. Les journées de week-end c'est plutôt à la maison.		L'écoute réflexive encourage à poursuivre
Père	Oui, on fait des jeux à l'intérieur, puis ils font la sieste à midi, puis comme moi j'aime bien regarder le sport à la télévision, parfois je regarde avec eux. Quand il fait beau, des fois, on peut sortir un p'tit peu. Mais sinon c'est très important pour nous de pouvoir récupérer.		
Soignant	Quand vous sortez qu'est-ce que vous faites?	Évocation par une question ouverte qui favorise la poursuite ciblée de l'exploration.	
Père	On sort un peu dans notre petit jardin, prendre l'air.		
Mère	C'est pas ce qu'on préfère! Dès qu'il ne fait pas beau on a peur pour Melvin, parce qu'avec ses problèmes de respiration... Après souvent on a peur qu'il se fasse mal....		
Soignant	D'après vous quels seraient les bénéfices pour des enfants de 0 à 6 ans de bouger suffisamment et régulièrement? Si vous deviez imaginer?		Accéder aux connaissances des parents avant de fournir une information.
Mère	Ben, peut-être qu'ils dormiraient mieux?		
Père	Ouais ... Ils pourraient avoir un sommeil plus profond.		

Interlocuteur	DIALOGUE	Approche systémique	Approche motivationnelle
Mère Soignant	C'est un peu des piles électriques... Ils dormiraient mieux et cela les aiderait à se calmer un petit peu. Est-ce que vous seriez d'accord que je vous donne un peu plus d'informations par rapport à ces bénéfices?		Écoute réflexive pour résumer l'état des connaissances des parents. Demande de permission de compléter l'information.
Père / Mère Soignant	Oui, ouais. C'est vrai que de pouvoir bouger suffisamment pour des jeunes enfants de l'âge des vôtres, ça va leur permettre d'être plus fatigués le soir, d'avoir plus d'appétit, donc d'être plus calmes, d'être plus posés. Et puis le fait de bouger, de se dépenser, ça va leur donner le goût du mouvement, ça va les aider à être plus à l'aise dans leur corps, d'avoir plus confiance en eux. Et par rapport à ce que vous disiez, plus ils vont bouger, plus ils vont devenir habiles, moins ils vont se blesser, donc par rapport à vos inquiétudes pour votre petit par rapport au danger, le fait qu'il bouge suffisamment ça va l'aider à mieux comprendre son environnement et à mieux pouvoir gérer sa manière d'être en interaction avec. Qu'est-ce que vous pensez de tout ça?		Partage d'information en faisant des liens avec les préoccupations des parents. Question ouverte pour vérifier l'intégration de l'information.
Mère	Je sais pas trop en fait, mais je ne sais pas ce qu'on pourrait faire ! Parce qu'il faut qu'ils mangent la semaine, nous on bosse, faut bien qu'on rentre du boulot donc voilà... et il faut bien aller faire les courses.		
Père Soignant	Ouais, puis il faut avoir l'énergie pour le faire. Vous avez tous les deux des semaines qui sont très chargées, le soir vous êtes fatigués et les moments que vous avez en famille c'est plutôt pour vous reposer.	Résumé qui reconnaît et valide les sentiments des parents.	
Soignant	Lorsque vous aviez l'âge de Melvin, est-ce vous vous rappelez les activités où vous pouviez vous dépenser et que vous aimiez faire avec vos parents, l'un et l'autre?	Explorer l'axe transgénérationnel	

Interlocuteur	DIALOGUE	Approche systémique	Approche motivationnelle
Mère	Moi ..., on bougeait pas beaucoup dans ma famille, mais par contre on faisait pas mal de balades c'est vrai! ... Ah ouais, ça c'était chouette.		
Soignant	Qu'est-ce que vous trouviez « chouette » dans ces moments-là?	Exploration ciblée sur les aspects positifs.	
Mère	C'est vrai que du coup on était ensemble, c'était des bons moments... Peut-être même que j'aurais aimé qu'on en fasse plus... de balades, ouais, c'était de bonnes sensations, quand j'y pense maintenant je me dis ah ouais, on était tous là, on se promenait dans la forêt.		
Soignant	Puis après une balade vous vous sentiez comment? Vous vous rappelez?	Exploration ciblée sur les sensations.	
Mère	J'avais faim! C'est vrai que j'avais hyper faim, donc c'est vrai que ça, par rapport à lui, on disait qu'il ne mange pas beaucoup en ce moment, peut-être que ça peut aider.		
Soignant	Et puis pour vous, si je vous posais la même question, c'est quoi les activités que vous aimiez faire avec vos parents?	Questionner les perspectives de chacun.	
Père	Heu... j'aimais bien faire du foot avec mon père, c'était quelque chose d'un peu extraordinaire, car je n'habitais pas avec lui, du coup quand on avait le temps, quand il prenait le temps justement de faire un peu de foot, ça faisait du bien à l'intérieur quoi... d'avoir un vrai moment de partage!		
Soignant	Je vois que vous avez le regard qui pétillie lorsque vous évoquez ce souvenir. Si je demandais à Melvin quelles seraient les activités qu'il aimerait faire avec vous, qu'est-ce qu'il répondrait?	Questionnement circulaire.	Questionnement hypothétique.
Mère	Ben je pense que les balades c'est un truc qui lui plairait bien, parce qu'il adore regarder autour de lui.		
Père	Il commence à faire un peu de vélo, quand on a le temps les samedis après-midis, ça il aime bien faire.		
Soignant	Faire du vélo ou éventuellement faire des balades, c'est quelque chose qu'il pourrait apprécier.		Écoute réflexive.
Mère	Ben les balades ça nous réuniraient tous les quatre, en fait, ouais ça, ce serait chouette!		

Interlocuteur	DIALOGUE	Approche systémique	Approche motivationnelle
Soignant	Avoir un moment de partage. Et en fonction des informations que je vous ai données, des souvenirs que vous avez évoqués qui sont des bons souvenirs, et puis de ce que vos enfants souhaiteraient peut-être faire avec vous en termes d'activités qui leur permettraient de se dépenser, qu'est-ce que vous aimeriez faire de tout ça d'ici la prochaine fois qu'on se voit?		Invitation à envisager la possibilité d'un changement
Mère	En parlant je me rends compte qu'on passe peu de moments comme ça... soit on bosse, soit on fait les courses, peut-être on pourrait essayer de trouver des moments le samedi après-midi au lieu de se reposer devant la télé de ... d'aller à l'extérieur?		
Père	Au lieu de regarder le sport à la télé, je pourrais peut-être sortir dans le jardin, faire un peu de ballon.		
Mère	Ou faire les courses à pied? Et le mercredi après-midi on pourrait aller au parc un peu plus souvent.		
Soignant	Parmi toutes les choses que vous avez évoquées, aller au parc, faire un peu de ballon dans le jardin, aller vous balader, faire les courses à pied, laquelle de toutes ces choses vous vous verriez faire d'ici la prochaine fois qu'on se voit? Si vous deviez en choisir une, qu'est-ce que ça serait?		Invitation à définir un éventuel premier pas vers un changement, tout en respectant l'autonomie.
Père	Le samedi après-midi, en tout les cas sortir, au lieu de rester dedans.		
Soignant	Et vous qu'est-ce que vous diriez?		
Mère	Moi je suis d'accord avec ça, sortir le samedi après-midi, puis passer un moment tous les quatre... moi, c'est ça que je retiens.		
Soignant	Je ne peux que vous encourager à continuer à réfléchir à tout ça. Du foot ou des balades le samedi après-midi, c'est quelque chose que vous vous sentiriez prêts à faire d'ici la prochaine fois qu'on se voit. De mon côté, j'ai une brochure qui donne des informations sur les bénéfices pour des enfants de l'âge des vôtres de bouger régulièrement et qui donne aussi des idées d'activités que vous pourriez faire avec eux. Voilà je vous laisse regarder et on pourra en reparler la prochaine fois.		Résumer l'intention des parents par rapport au changement à mettre en œuvre.
Mère/Père	Merci, merci beaucoup!...		

Quelques signes auxquels je peux être attentif :

- » Le parent devant moi se met sur la défensive, argumente
- » Il ne parle que des difficultés liées au changement
- » Je commence à entendre « oui, mais... » de sa bouche...ou de la mienne !
- » Il dit « oui, d'accord » d'un ton sec ou peu convaincu
- » Son visage se ferme, son ton devient plus ferme
- » Le parent ne m'écoute plus
- » Mon temps de parole devient plus important que le sien

Ces signes indiquent peut-être que j'essaie de convaincre de façon trop insistante et que je ne suis plus dans une relation de partenariat avec le parent !

POUR EN SAVOIR PLUS

Approche motivationnelle

Miller WR & Rollnick S (2012). *Motivational Interviewing: helping people change*. Guilford Press (3rd edition)
Traduit en français aux Inter-Editions Dunod

Rollnick S, Miller WR & Butler C (2007). *Motivational Interviewing in Health Care: helping patients change behaviour*. Guilford Press
Traduit en français aux Inter-Editions Dunod

Sites internet:

www.entretienmotivationnel.org :

site internet francophone

www.motivationalinterviewing.org :

site internet anglophone

Approche systémique

Seywert F. (1993). Le questionnement circulaire.
Thérapie familiale, 14(1), 73-88.

**Ausloos G. (1995). *La compétence des familles*. Paris : Erès.

Salem G. (2009). *L'approche thérapeutique de la famille*. Paris: Masson.

8. PROMOTION DU MOUVEMENT ET DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

8.1 COMMENT ÉVALUER LE NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ENFANTS ET DE LA FAMILLE

L'évaluation du niveau d'activité physique de l'enfant et de la famille est importante afin d'orienter l'intervention du professionnel. Une famille active sera conseillée différemment qu'une famille vivant de façon plus sédentaire.

Il est compliqué de mesurer de façon précise le niveau d'activité physique de l'enfant entre 0 et 6 ans et de sa famille. À notre connaissance, il n'existe pas d'outils validés permettant de mesurer le niveau d'activité physique d'un jeune enfant lors d'une consultation avec un soignant. Ce manque d'outils est certainement lié au caractère intermittent de l'activité physique de la petite enfance, qui rend sa mesure difficile. L'activité physique du jeune enfant, contrairement à celle des adultes, est surtout caractérisée par de courtes périodes d'activité très intense entrecoupées par des périodes d'inactivité [1]. Une évaluation de l'activité physique de l'enfant et de sa famille peut cependant être réalisée en quelques questions.

Pour explorer l'activité physique et les comportements sédentaires d'un enfant et de sa famille, il y a plusieurs possibilités.

- » Demander aux parents de décrire le déroulement d'une journée ordinaire de semaine et de week-end, en s'attardant sur les opportunités, saisies ou non, de permettre à leur enfant d'être actif. Par cette démarche, certaines familles font le constat par elle-même que leur enfant n'est pas assez actif. Elles peuvent trouver dans la description-même de leur quotidien des pistes pour modifier leurs habitudes.
- » Demander aux parents de remplir un « journal de bord » décrivant les activités physiques et sédentaires pratiquées par l'enfant ou la famille pendant une semaine.

Dans le tableau ci-contre, vous trouverez une liste des comportements à explorer lors de l'entretien. Pour les familles qui ont un style de vie plutôt sédentaire, l'enjeu initial consiste à « mettre le pied à l'étrier ». Il est important d'adapter les premiers objectifs à chaque famille, en fonction de ses habitudes et ses disponibilités à modifier son style de vie.

Relevons ici l'art difficile de faire coexister deux logiques relationnelles au sein du même entretien, à savoir collecter et délivrer des informations précises – ce qui peut nécessiter le recours à des questions fermées – tout en adoptant par ailleurs le plus souvent possible un esprit de type « entretien motivationnel » [2] (Miller, 2002 voir manuel PAPRICA).

FIGURE 7

EXEMPLE DE COMPORTEMENTS EN MATIÈRE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SÉDENTARITÉ À EXPLORER LORS D'UN ENTRETIEN AVEC LA FAMILLE

	Activité physique	Comportements sédentaires
 Moins de 1 an	» Bébé est actif lors du temps d'éveil ? » Bébé est posé souvent au sol lors du temps d'éveil ?	» Bébé passe des longues périodes d'éveil dans la poussette, le siège-auto, baby-relax, etc. ? » Bébé est exposé aux écrans (télévision, jeux vidéo, smartphone, ordinateur, tablettes) ?
 1 - 2 ans	» L'enfant a la possibilité de bouger librement plusieurs fois par jours ? » Combien de temps par jour l'enfant joue-il à l'extérieur ? » La famille est active pendant le weekend ?	» L'enfant passe des longues périodes d'éveil dans la poussette, le siège-auto, baby-relax, etc. ? » L'enfant est exposé aux écrans (télévision, jeux vidéo, smartphone, ordinateur, tablettes) ?
 3 - 4 ans	» L'enfant a la possibilité de bouger librement plusieurs fois par jours ? » Combien de temps par jour l'enfant joue-il à l'extérieur ? » Combien de temps par jour l'enfant marche-t-il ? » La famille est active pendant le weekend ? » L'enfant peut-il jouer souvent dans des places de jeux ? » Comment se font les déplacements pour aller dans le lieu de garde ?	» Combien de temps par jour l'enfant est devant un écran (télévision, jeux vidéo, smartphone, ordinateur, tablettes) ? » L'enfant se déplace toujours par des moyens de transport motorisés ?
 5 - 6 ans	» L'enfant a la possibilité de bouger librement plusieurs fois par jours ? » Combien de temps par jour l'enfant joue-il à l'extérieur ? » Combien de temps par jour l'enfant marche-t-il ? » Comment se font les déplacements à l'école ? » La famille est active pendant le weekend ? » L'enfant peut-il jouer souvent dans des places de jeux ? » L'enfant fait partie d'un club sportif ou d'un group actif (gym, natation, danse, foot, ski-club, etc.) ?	» Combien de temps par jour l'enfant est devant un écran (télévision, jeux vidéo, smartphone, ordinateur, tablettes) ? » L'enfant se déplace toujours par des moyens de transport motorisés ?

8.2 PROMOTION DU MOUVEMENT À TRAVERS LES OUTILS DIDACTIQUES

Cinq fiches didactiques sur le mouvement et l'activité physique des enfants entre 0 et 6 ans ont été réalisées. Chaque fiche est consacrée à une tranche d'âge spécifique: 0 – 9 mois, 9 – 18 mois, 18 mois – 2.5 ans, 2.5 – 4 ans et 4 – 6 ans.

Ces fiches didactiques ont un double rôle: pour le professionnel, elles servent de support à la discussion et l'enseignement; pour les familles, elles donnent des exemples de jeux et activités à réaliser pour favoriser le mouvement.

À l'ouverture partielle du feuillet, apparaissent deux pages qui informent les parents sur les différents bienfaits du mouvement et sur les attitudes à adopter pour favoriser le développement psychomoteur. Lors de la consultation, vous pouvez parcourir ces 2 pages pour montrer aux parents quels sont les bénéfices qu'ils peuvent tirer en permettant à leur enfant de bouger.

À l'ouverture complète du feuillet apparaissent quatre pages qui présentent plusieurs activités pour l'enfant et la famille. Les propositions ont été imaginées à partir des barrières à l'activité physique que les familles rencontrent dans leur quotidien. Ces barrières sont évoquées par les questions en haut de chaque page.

De haut en bas, les jeux montrent une progression suivant le développement de l'enfant. Cela signifie qu'un enfant d'environ 9 mois (fiche 9 – 18 mois) pourra faire tous les jeux proposés en haut de la page mais pas forcément les autres. Au fur et à mesure que l'enfant grandit, il pourra pratiquer les exercices plus en bas de la page en suivant le rythme de son développement. Ici il est important de rappeler aux parents que chaque enfant évolue à son rythme et qu'il ne faut donc pas trop se focaliser sur l'âge auquel il arrive à faire tel jeu.

Sur la dernière page figurent les recommandations en matière d'activité physique et comportements sédentaires. Elles sont ici à titre informatif et peuvent représenter un objectif à atteindre. Toutefois, il faut souligner que les recommandations ne sont pas forcément un objectif adapté à chacun. Pour une famille sédentaire dans laquelle l'enfant de 5 ans bouge peu et passe quotidiennement plusieurs heures devant la télévision, il est inadapté de fixer

comme premier objectif 1 heure d'activité physique par jour et 2 heures d'écrans au maximum. Il s'agira plutôt de commencer à petits pas, en essayant par exemple de négocier avec l'enfant et les parents un objectif d'activité supplémentaire et un temps de moins d'exposition à l'écran.

Sur la dernière page figure aussi l'adresse du site internet PAPRICA (www.paprica.ch), pour davantage d'informations et exemples d'activités supplémentaires.

8.3 PROMOUVOIR LE MOUVEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ

Les bénéfices d'une augmentation de l'activité physique sur le développement physique, psychique et social de l'enfant sont bien démontrés [3-5]. L'augmentation du niveau d'activité physique des enfants peut s'accompagner d'une augmentation du risque d'accidents et blessures. Celle-ci est liée à la pratique intense de sports essentiellement plutôt qu'à l'adoption d'un mode de vie actif qui permet à l'enfant de multiplier ses expériences motrices [6]. Une étude australienne a quantifié le risque d'accidents associé à la pratique d'une activité physique et conclut que les bénéfices d'une pratique régulière sont supérieurs aux risques [7]. **Ceci est particulièrement vrai chez les plus petits qui ne s'engagent pas encore dans des activités sportives ou de compétition à haute intensité qui font augmenter les risques de blessures.**

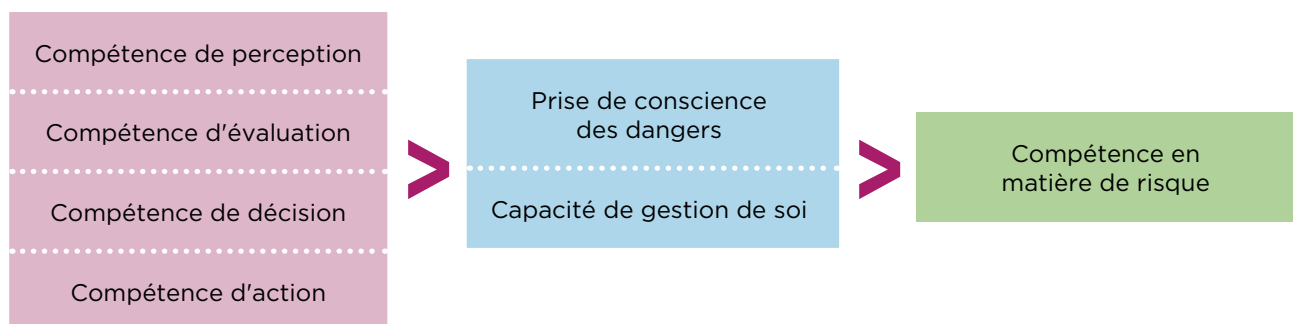
Le risque de blessures fait souvent partie des craintes des parents qui ont donc tendance à limiter l'activité physique des enfants. Ceci est compréhensible, mais souvent ces limitations deviennent trop importantes et privent l'enfant de nombreux moments privilégiés de jeux et de mouvements.

L'enfant qui a la liberté de faire ses propres expériences motrices apprend à connaître son corps et ses limites [8]. «Un petit enfant qui peut faire ces mouvements lui-même, et à son rythme, se place rarement dans une position dangereuse qu'il ne maîtrise pas». Un enfant qui est posé sur un fauteuil alors qu'il n'est pas capable d'y monter tout seul a des risques de chute parce qu'il n'aura pas exploré les gestes moteurs nécessaires pour y arriver. À l'inverse, un enfant qui est monté tout seul sur le même fauteuil aura très peu de

probabilités de tomber parce que ses possibilités motrices lui permettront de descendre en sécurité. Il est donc nécessaire de laisser l'enfant faire ses expériences, non seulement pour améliorer ses habiletés motrices mais également pour alimenter ses compétences en matière de risque (voir figure ci-dessous) [9].

FIGURE 8

MODÈLE DE LA COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE RISQUE DÉVELOPPÉ PAR LE BUREAU DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS.



En effet, laisser l'enfant libre de faire ses expériences motrices lui permettra de développer ses compétences de perception, d'évaluation, de décision et d'action qui à leur tour favoriseront une meilleure prise de conscience des dangers ainsi qu'une meilleure capacité de gestion de soi. Au final l'enfant aura pu améliorer sa compétence en matière de risque.

Des expériences motrices riches permettant aux enfants de développer leur habileté pourraient même diminuer le risque de certains accidents. Il semblerait que les enfants plus habiles du point de vue moteur, présentant entre autre un meilleur équilibre, une meilleure capacité de réaction et une meilleure capacité d'orientation, ont moins de risques de chutes, de collisions lors de jeux collectifs et d'accidents de la route à pied ou à vélo [10]. Ainsi, plus l'enfant bouge, plus il développe des compétences en matière de risques et moins il risque de faire des accidents.

Afin de prévenir les blessures à la tête, il est impératif de promouvoir l'utilisation du casque lors des activités suivantes :

- » Vélo
- » Ski
- » Luge
- » Trottinette, patins à roulettes et skateboard (protège poignets, coudières et genouillères sont également fortement recommandés)

Enfin il nous semble important de rappeler que les enfants de 0 à 6 ans ne parviennent pas à évaluer les risques en ce qui concerne le trafic et les plans d'eau. Pour plus d'informations sur la prévention des accidents chez les enfants entre 0 et 6 ans, il est possible de consulter l'aide-mémoire de PIPADES (www.pipades.ch), de s'abonner au courrier bpa enfants (www.bpa.ch) ou encore de consulter les différentes brochures éditées par le Bureau de prévention d'accidents (www.bpa.ch).

RÉFÉRENCES

1. Bailey, R.C., et al., *The level and tempo of children's physical activities: an observational study*. Med Sci Sports Exerc, 1995. **27**(7): p. 1033-41.
2. Miller, W. and S. Rollnick, *Motivational Interviewing: Preparing people for change*. 2nd ed. 2002, New York: The Guilford Press.
3. Janssen, I. and A.G. Leblanc, *Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth*. Int J Behav Nutr Phys Act, 2010. **7**: p. 40.
4. Strong, W.B., et al., *Evidence based physical activity for school-age youth*. J Pediatr, 2005. **146**(6): p. 732-7.
5. Timmons, B.W., et al., *Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years)*. Appl Physiol Nutr Metab, 2012. **37**(4): p. 773-92.
6. Martin-Diener, E., O. Brügger, and B. Martin, *Promotion de l'activité physique et prévention des accidents: vue d'ensemble*. 2012, Berne: Bureau de prévention des accidents (bpa).
7. Spinks, A.B., et al., *Quantifying the association between physical activity and injury in primary school-aged children*. Pediatrics, 2006. **118**(1): p. e43-50.
8. de Truchis, C., *L'éveil de votre enfant. Le tout-petit au quotidien*. Albin Michel ed. 2009.
9. Schürch, B., et al., *Encourager l'activité physique chez les enfants en toute sécurité*. 2012, Berne: Bureau de prévention des accidents (bpa).
10. Zahner, L., et al., *Enfance active: vie saine (manuel des professionnels)*. 2004: Office fédéral du sport Macolin.

