




ELSEVIER
MASSON

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com

**SCIENCE
& SPORTS**

Science & Sports 24 (2009) 152–159

Revue générale

Présentation du programme intégré d'équilibre dynamique (PIED)

Presentation of the « stand-up » programme

T. Fauchard*, F. Le Cren

Fédération française EPMM Sport pour Tous, 153, rue Saint-Martin 75003 Paris, France

Reçu le 9 octobre 2006 ; accepté le 9 janvier 2007

Disponible sur Internet le 16 septembre 2008

Résumé

Objectifs. – Description de la procédure de mise en œuvre par la Fédération française EPMM Sports pour Tous (FFEPMM), dès l'automne 2006, du tout nouveau programme de prévention des chutes chez les personnes âgées, le programme intégré d'équilibre dynamique PIED, programme québécois validé par des chercheurs et praticiens de l'université de Montréal.

Actualités. – Après accord avec l'Institut national de santé publique du Québec, la FFEPMM a mis en place ce programme. Ainsi, chaque semaine plus de 70 000 adhérents de plus de 50 ans bénéficient des retombées de ce programme. Il est à noter que les adhérents de plus de 50 ans représentent près de 40 % des licenciés de la FFEPMM, ce qui en fait une fédération sportive directement concernée par la recherche et l'innovation en matière de prévention par le sport. La FFEPMM a depuis formé 50 formateurs ayant de l'expérience avec les seniors, au programme PIED, qui ont, à leur tour, formé 540 animateurs en club (section seniors) et en établissements agréés (foyer logement, maison de retraite, centres communaux d'action sociale, etc.). Le programme PIED comporte des exercices de groupe (exercices de renforcement musculaire, d'équilibre, exercices inspirés du tai-chi, etc.), des exercices à réaliser à la maison (exercices simples basés sur les exercices de groupe pour éviter les accidents) et des « capsules » ou ateliers de prévention (aménagement du domicile, soin du pied, alimentation saine, etc.).

Conclusion. – Il a été démontré scientifiquement que le programme PIED augmentait le niveau de l'équilibre des participants lorsqu'il était dispensé pendant trois mois à une fréquence de trois séances par semaine dont une à domicile [Improving balance among older adults in a community context: Moving towards successful fall prevention. VII^e World Conference on injury prevention. Vienne, juin (2006)]. Avec des effets du même ordre de grandeur sur l'équilibre, d'autres auteurs ont démontré une réduction des chutes [Age Ageing; 32 (2003) 407–14]. Le programme PIED sera évalué prochainement en France par des partenaires indépendants (comité scientifique du ministère de la Santé, Inserm, Centre technique d'appui et de formation des centres d'exams de santé, CETAF).

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Aims. – Description of the procedure of implementation by French federation EPMM Sports for All (FFEPMM), as of the autumn 2006, of the very new prevention programme of the falls in the elderly, university program of kinesiology, provincial network of Kino-Quebec. This program has been validated by researchers and experts of the University of Montreal.

Current knowledge. – In that context, the National Institute of Public Health of Quebec has allowed the French Federation of Sports for All (FFEPMM) to put in place this new programme of prevention of falls for the elderly in the heart of their sports clubs and affiliated institutions. That's why our Federation has turned out 50 trainers specialized on the elderly for the Stand UP Programme. Afterwards, these persons have provided a training course to 540 trainers in sports clubs and in establishments for the elderly. Since then, these trainers of FFEPMM provide weekly courses to more than 70 000 members of more than 50 years old. It should be observed that these persons represent close to 40% of all the federal subscribers of FFEPMM. That is the reason why FFEPMM is very concerned by the research and innovation in the area of disease prevention by the sports.

Stand Up Programme comprises group exercises, home based exercises and information sessions. The group exercises comprise muscular reinforcements, balance exercises and exercises inspired from Tai-Chi. The home based exercises comprise simple exercises based on the group exercises (this similitude is to avoid wrong movements at home). The information sessions comprise daily living and home organisation, care of

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : thierry.fauchard@sportspourtous.org (T. Fauchard).

the feet, how to eat well, etc.). The north american studies have shown that a physical activity programme has to fulfill three criteria to be efficient: duration, intensity and frequency.

Conclusion. – Stand Up programme has been able to show a significant reduction in the frequency of falls in a 12 week exercise programme at a frequency of three times a week of which one is at home. This programme has been carried out in France in its original version and also with some adaptations which are in evaluation and will also be evaluated by an independent scientific committee in the near future in partnership with the Health Ministry. The adaptations comprise less than 12 weeks exercises, only one session a week, smaller exercise rooms or limited budget.
© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Prévention ; Chutes ; Seniors ; Programme ; Fédération sportive

Keywords: Disease prevention; Ederly; Physical activity

1. Introduction

Près de 84 % des 550 000 accidents de la vie courante avec recours aux urgences chez les 65 ans et plus sont le résultat de chutes [16]. Les chutes sont à l'origine de près de 9000 décès chaque année en France [11]. Près d'une personne âgée de 65 à 75 ans sur quatre a indiqué avoir chuté dans les 12 mois écoulés. Or, il semble que dans ce domaine comme dans d'autres relatifs aux accidents de la vie courante, nous disposons actuellement de connaissances et de moyens suffisants pour diminuer du tiers à la moitié ces accidents [15,16].

L'INPES par le biais du *Référentiel de bonnes pratiques en prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile* [5] a identifié le programme intégré d'équilibre dynamique (PIED) comme un programme multifactoriel non individualisé scientifiquement validé.

Dans ce contexte de santé publique et en raison des caractéristiques du programme PIED, la Fédération française EPMM Sports pour Tous (FFEPMM) a été autorisée, dans le cadre d'une convention de partenariat avec la Direction de santé publique de Montréal-Centre et l'Institut national de santé publique du Québec, à utiliser ce programme de prévention des chutes chez les personnes âgées au sein de ses clubs sportifs et de ses établissements agréés.

La Fédération française EPMM Sports pour Tous est une fédération sportive agréée par le ministère de la santé, de la jeunesse et des sports depuis 1964 et reconnue d'utilité publique depuis 1973. Elle est multisports et regroupe les activités sportives dans trois familles d'activité soit les activités physiques d'entretien et d'expression ; les activités de randonnée de proximité et d'orientation ; et la famille des jeux sportifs et jeux d'opposition. Elle fédère sur le territoire français 180 000 adhérents et 2800 associations, 3800 animateurs et 150 formateurs ainsi que 30 cadres techniques (conseillers techniques d'état et fédéraux). Les objectifs de cette fédération sportive en santé publique sont principalement :

- promouvoir une activité physique régulière et un mode de vie actif tout en encourageant le développement du lien social et intergénérationnel ;
- améliorer le bien-être et la santé des individus par un volume d'activité physique suffisant (8^e Congrès mondial du Sport pour Tous, 18–21 mai 2000, Québec) ;
- contribuer à l'objectif du PNNS d'augmenter de 25 % le pourcentage des français faisant l'équivalent d'au moins 30

minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine [8] ;

- développer le Sport pour Tous en France et dans le monde pour lutter contre les méfaits de la sédentarité.

2. Conditions essentielles de l'implantation d'un programme de prévention

La réelle implantation en France du programme PIED nécessitait de la part de la Fédération française EPMM Sports pour Tous de réunir deux conditions essentielles : former des animateurs sportifs à une intervention globale et multifactorielle qui inclut à la fois des exercices physiques et des ateliers d'éducation à la santé ; et créer un maillage opérationnel entre des partenaires de cultures différentes : celle du milieu sportif, celle du milieu de la santé publique et enfin de l'intervention sociale et gérontologique.

Les deux objectifs de cet article sont de présenter le programme PIED et de montrer les principaux éléments qui ont permis son implantation.

3. Problématique

3.1. Quels exercices physiques pour prévenir efficacement les chutes ?

Un certain nombre d'études ont d'ores et déjà démontrés l'intérêt de l'activité physique dans la prévention des chutes [2,6,14]. Certaines activités physiques comme la pratique du tai-chi semblent, notamment, avoir montré des résultats très encourageants [21]. Cependant, ces activités bien qu'efficaces pour prévenir les chutes ne ciblent généralement que le risque associé aux capacités physiques d'un individu. Or, comme le soulignent Bourdessol et Pin [5], la chute résulte de plusieurs facteurs de risque qui peuvent être classés en trois groupes (Fig. 1) :

- facteurs de risque relatifs à l'état de santé de la personne (troubles de l'équilibre mais aussi diverses pathologies chroniques ou aiguës) ;
- facteurs de risque relatifs à ses comportements (prise de médicaments, prise de risque au quotidien, type d'alimentation, niveau de sédentarité, etc.) ;
- facteurs de risque relatifs à l'environnement (aménagement de son logement ou des abords extérieurs etc.).

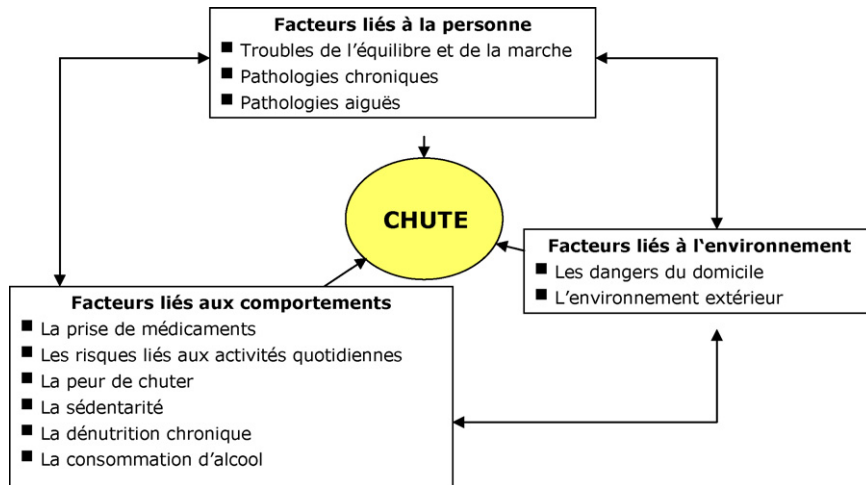


Fig. 1. La multifactorialité de la chute.

Les interventions les plus efficaces devraient donc être multifactorielles et ciblées. Autrement dit, agir sur plusieurs facteurs de risque dans un même programme et cibler précisément la population la plus à risque de chute permettrait d'obtenir des résultats probants. Le programme PIED répond à ces caractéristiques [10].

3.2. Structure générale du programme PIED

Le PIED propose trois volets :

- des séances d'exercices en groupe conçues pour prévenir les chutes et les fractures ;
- des exercices à faire à domicile ;
- et des ateliers de prévention et d'éducation à la santé Fig. 2.

3.3. La cible du programme PIED : des personnes autonomes

Avant de détailler les caractéristiques du programme PIED, il est important de savoir que ce programme est construit en tenant compte du niveau de capacité fonctionnelle d'un public senior, autonome à domicile, préoccupé par les chutes et non pas en fonction de l'âge chronologique. Cette démarche s'inscrit dans une méthodologie scientifique afin d'élaborer des programmes rigoureux avec des objectifs précis.

Comme le rappelle le comité scientifique de Kino-Québec [13], la diminution de la réserve physiologique ne dépend pas que de l'âge, mais aussi de la présence ou non de maladies, de

facteurs extrinsèques (activité physique, alimentation, environnement, style de vie) et de facteurs génétiques. Il apparaît donc utile de répartir les personnes en fonction de leur capacité fonctionnelle. Selon la typologie de Spirduso [18], le programme PIED vise des personnes autonomes, qui ne sont pas en bonne condition physique et qui peuvent même être aux prises avec une ou plusieurs conditions limitatives ou maladies chroniques. Mais ces personnes peuvent accomplir toutes les activités de base (manger, boire, se laver au complet, s'habiller, se déplacer dans la maison, monter et descendre des escaliers ou encore se déplacer à l'extérieur sur une surface plane), la plupart des activités utilitaires de la vie quotidienne (faire le ménage et le lit, préparer les repas, faire les courses, prendre seul le taxi ou l'autobus, etc.), ainsi que certaines activités avancées (participer à des activités sociales, faire du jardinage ou du bricolage, faire du bénévolat, voyager, etc.). Cependant, elles sont vulnérables au stress physique, particulièrement s'il se manifeste de manière inattendue ou très marquée. En avançant en âge, les personnes autonomes sont vouées à devenir frêles ou non autonomes soit à la suite d'une maladie, d'une chute, d'un accident ou d'un choc émotif, soit en raison de leur inactivité physique.

Plus précisément, le programme PIED est conçu pour des seniors qui ont fait une chute au cours de l'année ou qui sont préoccupés par leur équilibre ou par les chutes. Cependant, ce programme n'est pas vraiment adapté aux besoins spécifiques des personnes qui présentent une obésité pathologique, une maladie cardiaque instable, une maladie dégénérative ayant une incidence importante sur l'équilibre (par exemple : Parkinson ; sclérose en plaques ; AVC), une faible endurance debout ou de l'essoufflement au repos (dyspnée), des déficits cognitifs qui affectent la compréhension de consignes. Par mesure de sécurité, ces personnes devraient bénéficier d'un suivi individuel ou être encouragées à s'inscrire à des programmes moins exigeants (par exemple : gymnastique douce, programme « personne âgée dépendante »). Une grille de repérage qui respecte l'arbre décisionnel proposé par Bourdessol et Pin [5] permet d'identifier les personnes aptes à participer et à profiter du programme en toute sécurité.

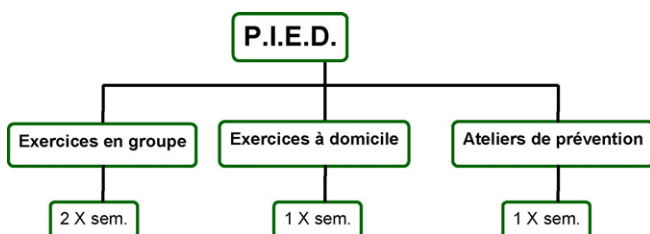


Fig. 2. Structure générale du programme PIED.

3.4. Les principes essentiels du programme PIED en termes de programmation de l'activité physique

Le programme PIED respecte les principes essentiels d'un programme d'activité physique type.

3.4.1. Spécificité des exercices

Des exercices précis sont proposés pour stimuler les principales composantes physiologiques de l'équilibre.

3.4.2. Volume d'entraînement

Pour améliorer l'équilibre et la force des seniors, les experts recommandent deux ou trois périodes d'entraînement de 45 à 60 minutes par semaine, espacées de 48 heures. L'option retenue pour le programme est l'approche mixte, c'est-à-dire, deux rencontres de groupe plus au minimum une période d'entraînement à domicile chaque semaine.

3.4.3. Surcharge

Les exercices doivent stimuler les capacités de façon plus importante que ce qui est exigé dans les activités quotidiennes. Pour travailler l'équilibre, les exercices proposés placent souvent les participants dans une situation de déséquilibre contrôlé ou bien les participants utilisent des élastiques à résistance variable permettant d'augmenter la charge musculaire.

3.4.4. Progression

Au fil des semaines, l'intensité des exercices doit augmenter en fonction de l'amélioration des capacités des participants. La base de support est graduellement réduite, les conditions sensorielles sont aussi complexifiées.

3.4.5. Individualisation

Malgré le contexte de groupe, les activités doivent être adaptées aux capacités de chaque participant. Des variantes sont proposées aux activités et le participant peut choisir le type de support approprié lors des activités.

3.4.6. Participation maximale

L'assiduité est nécessaire à l'atteinte des objectifs. Des stratégies sont proposées autant à l'animateur qu'aux participants pour atteindre une participation maximale.

3.4.7. Maintien des acquis

Il est primordial de continuer à être actif après la fin du programme PIED car si le niveau d'activité diminue, les capacités reviennent lentement à leur valeur initiale (désentraînement). Des stratégies sont proposées pour stimuler le maintien de la pratique d'activités physiques durant, mais surtout après le programme.

3.5. Structure détaillée du programme PIED

3.5.1. Volet exercices en groupe

Le programme d'exercices en groupe comporte deux rencontres par semaine pendant douze semaines. Chacun des

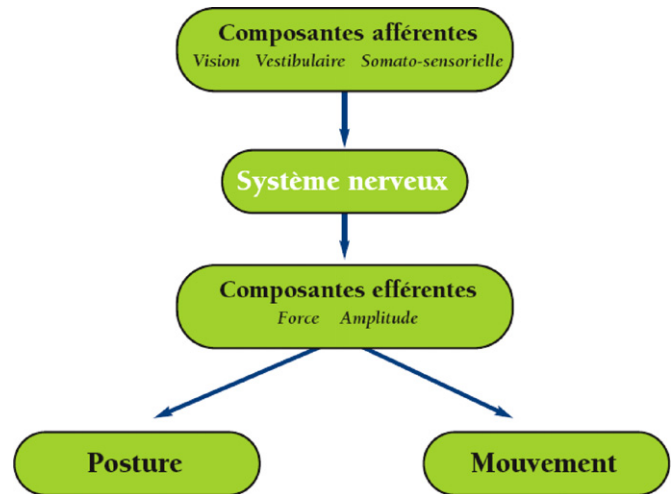


Fig. 3. Les principales composantes de l'équilibre.

exercices répond au moins à un des objectifs suivants dont le premier est majeur :

- améliorer l'équilibre ;
- augmenter la force des jambes ;
- améliorer la mobilité des chevilles ;
- stimuler la proprioception des membres inférieurs ;
- maintenir la densité osseuse des sites à risque de fractures (poignets, hanches, colonne) ;
- améliorer la capacité à se relever du sol.

L'équilibre est la résultante de plusieurs systèmes mécaniques et neurologiques qui travaillent en synergie pour maintenir le centre de gravité d'une personne à l'intérieur de sa base de support ou polygone de sustentation [19]. La Fig. 3 illustre les principales composantes de l'équilibre : les composantes sensorielles ou afférentes (vision, vestibulaire et somato-sensorielle), le système nerveux responsable, entre autres, du traitement central et les composantes musculo-squelettiques ou efférentes (force et amplitude articulaire). Tous ces systèmes sont à la base d'une série de réactions réflexes, contrôlées par le cervelet, qui permettent le maintien de la position debout [17].

3.5.1.1. Des buts précis à travers une approche globale de l'équilibre. Pour améliorer l'équilibre, le modèle clinique recommande une évaluation approfondie des systèmes de l'équilibre et la réalisation d'un plan d'intervention individualisé en fonction des déficits identifiés. Dans un contexte associatif, comme dans le cas du programme PIED, ce type d'approche n'est pas réaliste. Puisque l'on ne connaît pas la nature précise de l'altération de l'équilibre de chaque participant, on doit donc proposer une variété d'exercices pour stimuler les principales composantes de l'équilibre. Pour ce faire, le programme PIED comprend des activités qui stimulent l'équilibre unipodal, bipodal, statique, dynamique et l'équilibre dans les limites de la stabilité. Certains exercices visent des composantes précises de l'équilibre, d'autres visent l'intégration des systèmes dans des tâches dynamiques (par exemple : marche à obstacle,

mouvements inspirés du taï-chi). Les exercices suggérés dans le programme PIED reproduisent autant que possible les situations auxquelles les seniors doivent faire face dans leur vie quotidienne.

3.5.1.2. Structure type d'une séance d'exercices en groupe. Les séances d'exercices en groupe sont conçues de façon à instaurer une certaine « routine », ce qui favorise le sentiment de compétence des participants. En revanche, de multiples variantes aux exercices sont proposées afin de maintenir l'intérêt des participants. Les séances d'exercices sont divisées en quatre parties :

- échauffements : stimulent plusieurs composantes de l'équilibre ;
- activités dynamiques : favorisent l'intégration des systèmes de l'équilibre dans des tâches dynamiques ;
- activités d'équilibre dynamiques : favorisent l'intégration des systèmes de l'équilibre (par exemple mouvements inspirés du taï-chi) ;
- exercices de renforcement : stimulent l'augmentation de la force et le maintien de la densité osseuse ;
- assouplissements : favorisent le retour au calme et l'amplitude articulaire.

3.5.2. Volet exercices à domicile

Le programme d'exercices en groupe est enrichi d'un entraînement à domicile. Ce volet d'exercices maison vise :

- à obtenir un volume cumulatif de trois périodes d'entraînement par semaine pendant le programme PIED et potentialiser les effets des exercices de groupe ;
- à favoriser le maintien de la pratique régulière d'activités physiques dans le but de conserver les bénéfices après le programme PIED.

Le volet d'exercices à domicile se présente sous forme d'une affiche d'exercices de base. Ces exercices ont été préalablement appris lors des rencontres de groupe. Au début ou à la fin de chaque rencontre en groupe, l'animateur invite les participants à échanger sur le programme d'exercices-maison. Des outils simples de suivi sont également proposés aux participants afin qu'ils s'approprient ce volet. Il est mis en place dès le début du programme afin qu'il soit intégré dans la vie quotidienne des participants à la fin du programme.

3.5.3. Volet ateliers de prévention et d'éducation à la santé

Le programme PIED propose dix ateliers de prévention qui portent sur la réduction des risques de chute liés à l'environnement et aux comportements. Les ateliers ont lieu une fois par semaine, tout de suite avant ou après une séance d'exercices. Ils visent à :

- augmenter le sentiment d'efficacité à l'égard de la prévention des chutes ;
- développer la capacité, chez les participants, à identifier les dangers dans leur environnement et leurs comportements risqués au quotidien ;
- motiver et faciliter les actions visant à réduire ces risques.

Amener une personne à modifier son environnement ou ses comportements est un défi de taille. À cet effet, une étude auprès de patients en clinique gériatrique a montré que seulement 45 % des seniors réalisaient les modifications relatives à la sécurité suggérées par une ergothérapeute à la suite d'une visite à domicile [9]. La principale raison invoquée pour justifier l'inobservance des recommandations était le désaccord avec la solution proposée ! Modifier les comportements reliés aux chutes est d'autant plus difficile qu'ils sont inscrits dans les habitudes de longue date. Les programmes de prévention des chutes destinés aux seniors axés seulement sur l'information ont donc peu de chance d'être efficaces.

Puisqu'il ne comporte pas de visite à domicile, le programme PIED utilise les comportements comme interface à l'environnement. Le participant est donc l'acteur principal du processus de prévention. À ce sujet, les chercheurs ont démontré que les connaissances sont nécessaires mais insuffisantes pour modifier un comportement. Plusieurs autres éléments influencent l'adoption et le maintien d'un comportement. La Fig. 4 présente le modèle d'intervention théorique des ateliers de prévention du programme PIED qui s'inspire des théories cognitives d'explication du comportement [1,3,12]. En bref, ce modèle explique qu'il existe des facteurs qui prédisposent à l'action, d'autres qui la facilitent et finalement des facteurs qui renforcent l'action et qui font qu'elle aura davantage de chance de se répéter.

3.6. Le principal défi pour les intervenants ou animateurs du programme PIED

Ce dernier volet d'éducation à la santé est sans doute le plus difficile à intégrer par les animateurs sportifs. Bien que leur niveau de connaissance du sujet abordé dans chacun des thèmes soit généralement suffisant et peut être complété par un dossier thématique disponible dans le guide d'animation, c'est dans l'animation concrète que l'on s'aperçoit que la pédagogie de l'éducation à la santé nécessite une formation spécifique complémentaire. Les éducateurs sportifs sont davantage habitués à mener et diriger un groupe avec des exercices précis et spécifiques. Dans les ateliers, il s'agit de favoriser l'écoute, la compréhension et l'échange sans lesquels il ne peut y avoir partage :

- des compétences humaines et techniques que les participants accumulent tout au long de leur vie ;
- des représentations que les participants ont de leur santé, de celle des autres, du vieillissement et de leurs conséquences (fragilité, chutes, etc.) ;
- des savoirs en constante évolution ;
- des conditions réelles dans lesquelles les personnes vivent et évoluent.

La direction technique nationale a dû mettre en place des formations complémentaires d'éducation à la santé afin que les animateurs sportifs puissent être en mesure :

- de partir de la situation, de l'expérience et des attentes des participants ;

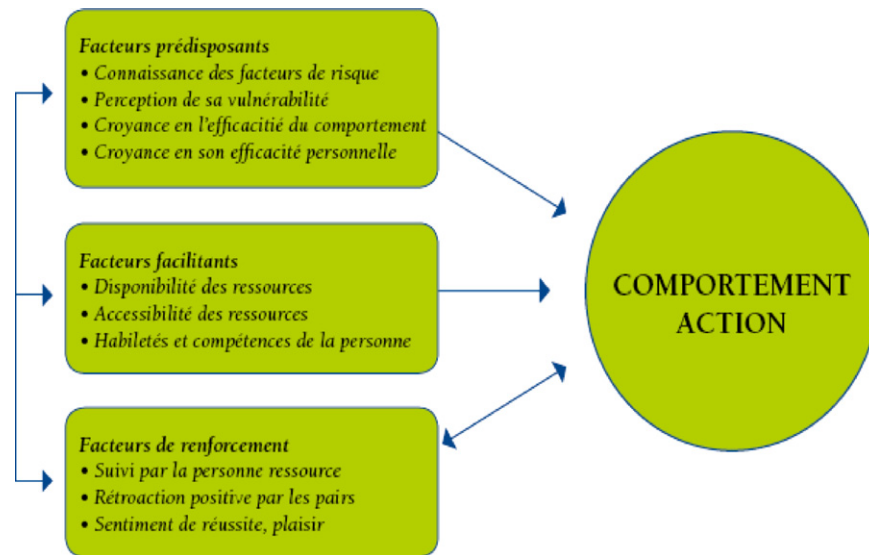


Fig. 4. Modèle d'intervention théorique des ateliers de prévention du programme PIED.

- de donner la parole aux participants et créer les conditions de leur libre expression ;
- de travailler sur leurs représentations de la santé et des chutes ;
- d'aider les participants à prendre conscience de leur capacité d'agir et de l'évaluer ;
- d'avoir conscience du caractère relatif des connaissances et de la nécessité de combiner des savoirs et des savoir-faire.

4. Chronologie de l'implantation de PIED au Québec et de son évaluation (Tableau 1)

Après sa conception en 1995 par une équipe québécoise de scientifiques et de professionnels de l'activité physique et de la réadaptation, une première évaluation des effets a été menée en 1996 sur des facteurs de risque de chute ciblés [17,20]. Après le programme, les participants avaient amélioré leur équilibre, tel que mesuré à l'aide d'une version adaptée de l'échelle de l'équilibre [4] et du test d'extension fonctionnelle [7]. De plus, le nombre de comportements sécuritaires déclarés par les sujets, ainsi que les connaissances des risques dans l'environnement étaient supérieures chez les participants. Parmi les trois volets du programme, ce sont les exercices qui ont été le plus appréciés. Par ailleurs, le faible taux d'abandon et le taux élevé de participation a montré que le programme permettait d'intéresser suffisamment les personnes visées. De 1997 à 2000, il y a eu un suivi de l'adoption au programme PIED par les personnes

auxquelles il était destiné. Plusieurs méthodes ont été utilisées : suivi d'organismes qui ont implanté le programme, sondage téléphonique et *focus group* auprès d'animateurs du programme. Ce suivi a mené, en 2001, à une refonte du programme PIED afin :

- de faciliter l'implantation du programme par les organismes du milieu associatif et de la santé publique ;
- et d'ajouter de nouveaux objectifs au programme (par exemple : maintien de la densité osseuse, utilisation rationnelle des médicaments, maintien d'une pratique régulière d'activités physiques après la fin du programme).

Comme l'avaient suggéré les représentants d'organismes locaux, le volet indépendant de taï-chi a été retiré du programme pour des raisons organisationnelles et de gestion des ressources. Mais trois mouvements inspirés du taï-chi ont été inclus dans les exercices en groupe. Pour les exercices, une approche mixte (en groupe et à domicile) a été retenue et le matériel requis a été considérablement réduit. Finalement, le nombre d'ateliers de prévention a été augmenté pour s'ajuster aux nouveaux objectifs. À l'automne 2001, cette nouvelle version du programme a été testée auprès de deux groupes de seniors de Montréal. Il a été démontré que le programme PIED augmentait le niveau de l'équilibre des participants lorsqu'il était dispensé pendant trois mois à une fréquence de trois séances par semaine dont une à domicile [17]. Avec des effets du même ordre de

Tableau 1
Chronologie de l'implantation de PIED au Québec

	Étapes	Type d'évaluation
1995	Développement	Analyse de l'intervention et du modèle théorique
1996	Étude pilote	Effets sur des facteurs de risque ciblés
1997-2000	Suivi de l'adoption naturelle	Appréciation de processus
2001	Refonte du programme	Validité de contenu
2002-2005	Expérimentation en milieu naturel	Efficacité d'utilisation et analyse d'implantation

Tableau 2
Chronologie de l'implantation de PIED en France

	Étapes	Actions et partenaires
2003–2004	Échanges internationaux	Communication
2005–2006	Formation continue Implantation pilote	Référentiel de formation
2006–2007	Adaptation du guide Implantation nationale	Partenariats institutionnels Plans régionaux de développement
2007–2009	Évaluation Échanges internationaux	Partenaires de la santé Réseaux d'éducation à la santé et de promotion de l'activité physique

grandeur sur l'équilibre, d'autres auteurs ont démontré une réduction des chutes [2]. Le nouveau guide d'animation a été publié en 2002. Le programme refondu a fait l'objet d'une évaluation d'implantation en 2004.

5. L'implantation du programme PIED en France

L'implantation de PIED en France a été rendue possible à partir de l'automne 2005 dans 13 régions pilotes grâce à la Direction de santé publique de Montréal-centre et à l'institut national de santé publique du Québec qui ont autorisé la Fédération française EPMM Sport pour Tous à utiliser le guide de formation québécois pour former des éducateurs sportifs français à la prévention des chutes. [Tableau 2](#).

La FFEPMM a alors travaillé en étroite collaboration avec l'INPES et divers professionnels de la santé (médecins, gériatres, kinésithérapeutes, pharmaciens, ergothérapeutes, etc.) pour actualiser le guide de formation du programme PIED avec des données sanitaires et épidémiologiques françaises et pour construire des outils d'éducation à la santé propre au contexte socioculturel français [10].

Depuis septembre 2006, la Fédération française EPMM Sports pour Tous a formé au programme PIED 50 formateurs ayant de l'expérience avec les seniors, qui ont, à leur tour, formé plus de 540 animateurs en club (section seniors) et en établissements agréés (foyer logement, maison de retraite, CCAS, etc.). Le programme est désormais disponible dans l'ensemble des régions françaises grâce au soutien technique et financier de la FFEPMM, aux aides financières du ministère de la Santé, de la jeunesse et des sports et à la prise en charge des caisses régionales d'assurance maladie. Ainsi, chaque semaine plus de 70 000 adhérents de plus de 50 ans bénéficient des retombées de ce programme. Il est à noter que les adhérents de plus de 50 ans représentent près de 40 % des licenciés de la Fédération française EPMM Sports pour Tous, ce qui en fait une fédération sportive directement concernée par la recherche et l'innovation en matière de prévention par le sport.

6. Conclusion

La démarche de prévention par l'activité physique suppose un certain nombre de conditions dont les deux premières sont primordiales :

- la formation des acteurs du sport et de l'activité physique aux outils d'éducation à la santé et aux programmes de prévention ;
- un réseau de partenaires issus du milieu sportif, social et médical.

Les enjeux d'un tel rapprochement institutionnel ne sont plus à démontrer en santé publique, tellement de nombre d'études scientifiques ont démontré les bénéfices pour la santé d'une pratique régulière de l'activité physique.

Néanmoins, l'implantation du programme PIED a permis de souligner un certain nombre de freins comme la perception parfois erronée du milieu de la santé publique à l'égard du milieu sportif, collant encore trop souvent au sport une image télévisuelle (compétition, dopage, empirisme, etc.). Le Sport pour Tous est partagé par un nombre de plus en plus important de fédérations et il serait dommage de ne pas s'appuyer sur ce réseau de professionnels et de clubs pour favoriser la pratique d'activités physiques pour le plus grand nombre.

Les freins autant financiers que méthodologiques peuvent, comme le démontre tous les jours la fédération française EPMM Sports pour Tous, devenir des moteurs grâce aux partenaires institutionnels et à leurs aides tant méthodologiques que financiers.

Cette implantation du programme PIED en France a permis d'ores et déjà de mettre en lumière plusieurs éléments intéressants :

- la pertinence d'associer le milieu sportif et le réseau de santé publique sur des problèmes majeurs de santé publique ;
- la capacité d'une fédération sportive à mobiliser ses associations et d'autres organismes sociaux (centres communaux d'action sociale, foyers logement, etc.) pour des actions innovantes en prévention ;
- l'intérêt et la capacité des éducateurs sportifs à animer un programme multifactoriel de prévention qui inclut l'activité physique et l'éducation à la santé, tout particulièrement en termes de prévention des chutes et des fractures.

Références

- [1] Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1986.
- [2] Barnett A, Smith B, Lord S, Williams M, Baumand A. Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2003;32:407–14.
- [3] Becker MH. The Health Belief Model and personal health behavior. *Health Educ Monogr* 1974;2(special issue):324–473.
- [4] Berg K, Wood-Dauphine SL, Williams JL, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health* 1992;Suppl 2:7–11.
- [5] Bourdessol H, Pin S, editors. Référentiel de bonnes pratiques. Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile. Saint-Denis: Editions INPES; 2005.
- [6] Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004;328.
- [7] Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontol* 1990;45(6):192–7.

- [8] Ministère de la santé et des solidarités. Deuxième programme national nutrition santé 2006–2010. Paris: Ministère de la santé et des solidarités; 2006.
- [9] Devor M, Wang A, Renvall M, Feigal D, Ramsdell J. Compliance with social and safety recommendations in an outpatient comprehensive geriatric assessment program. *J Gerontol* 1994;49(4):M168–73.
- [10] Fauchard T, Le Cren F, editors. Programme intégré d'équilibre dynamique. Paris: Fédération française EPMM Sports pour Tous; 2008.
- [11] Guilbert P, Gautier A, editors. Baromètre santé 2005, premiers résultats. Paris: INPES; 2006.
- [12] Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning. An educational and ecological approach. Toronto: Mayfield Publishing Company; 1999.
- [13] Kino-Québec. L'activité physique, déterminant de la qualité de vie des personnes de 65 ans et plus. Avis du comité scientifique de Kino-Québec. Québec: 2002.
- [14] Lord SR, Castell S, Corcoran J, et al. The effect of group exercise on physical functioning and falls in frail older people living in retirement villages: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2003;51: 1685–92.
- [15] Philippakis A, Hemenway D, Alexe DM, Dessypris N, Spyridopoulos T, Petridou E. Quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. *Inj Prev* 2004;10:79–82.
- [16] Ricard C. Plusieurs centaines de milliers de chutes chez les personnes âgées chaque année en France. *Bull Epidemiol Hebd* 2007;37–38:322–4.
- [17] Robitaille Y, Laforest S, Fournier M, Gauvin L, Parisien M, Corriveau H, Trickey F. Improving balance among older adults in a community context: Moving towards successful fall prevention. VIIth World Conference on injury prevention. Vienne, juin 2006.
- [18] Spirduso WW. Physical Dimensions of Aging. Champaign: Human Kinetics; 1995.
- [19] Tideiksaar R. Falls in Older Persons: Prevention and Management. Baltimore: Health Professions Press; 1998.
- [20] Trickey F, Robitaille Y, Laforest S, Gosselin C, Parisien M. Évaluation du Programme intégré d'équilibre dynamique pour la prévention des chutes chez les aînés. Québec (Canada) Direction de la santé publique, Régie régionale de la Santé et des services sociaux de Montréal-Centre; 1999.
- [21] Wolf SL, Barnhart HX, Kutner NG, et al. Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of Tai-Chi and computerized balance training. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:489–97.