



L'essentiel de l'information
scientifique et médicale

www.jle.com

Le sommaire de ce numéro

<http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/revues/medecine/mtp/sommaire.md?type=text.html>



Montrouge, le 26/01/2010

B. Chevallier

Vous trouverez ci-après le tiré à part de votre article en format électronique (pdf) :

Stratégies de prévention des accidents de l'enfant: des concepts à l'évaluation

paru dans

MT Pédiatrie, 2009, Volume 12, Numéro 4

John Libbey Eurotext

Ce tiré à part numérique vous est délivré pour votre propre usage et ne peut être transmis à des tiers qu'à des fins de recherches personnelles ou scientifiques. En aucun cas, il ne doit faire l'objet d'une distribution ou d'une utilisation promotionnelle, commerciale ou publicitaire.

Tous droits de reproduction, d'adaptation, de traduction et de diffusion réservés pour tous pays.

© John Libbey Eurotext, 2009

Stratégies de prévention des accidents de l'enfant : des concepts à l'évaluation

Bertrand Chevallier

Service de pédiatrie, Hôpital Ambroise Paré, 9 avenue du général de Gaulle, 92104 Boulogne-Billancourt cedex
<bertrand.chevallier@apr.aphp.fr>

L'accident est un événement complexe aux acteurs multiples. La prévention fait appel à des stratégies combinées alliant prévention passive (réglementation) et active (information, éducation à la santé). Le concept récent de promotion de la santé suggère une globalisation de cette prévention dans une démarche plus générale d'amélioration de la santé de l'individu dans son environnement. Ce concept est à la base du développement de stratégies communautaires permettant à chacun de participer activement à l'amélioration de sa santé et de dégager des actions prioritaires tenant compte de spécificités locales. Le choix des stratégies de prévention ne peut s'exonérer des aspects politiques (soutien indispensable pour une action environnementale pérenne), économiques (allocation optimale de ressources dans une vision de coût-efficacité) et éthiques (cibler les plus vulnérables).

Mots clés : accident, prévention, éducation à la santé

Objectifs communs

Les actions visant à prévenir les accidents de la vie courante se sont beaucoup développées depuis les années 1990 et ont fait l'objet de publications internationales de grande qualité. Plus récemment, une revue exhaustive de la littérature identifie plus de 160 publications référencées dont trois revues Cochrane qui analysent les différents schémas proposés en dégageant ce qui est efficace et ce qui ne l'est pas, et en étudiant l'efficacité, l'efficience, les rapports coût/efficacité et coûts/bénéfices et l'utilité de certaines formes de prévention sur les sujets les plus à risques dans un souci éthique et d'équité. Le point commun de l'ensemble de ces travaux est une analyse des effets à court terme (jusqu'à 10 ans dans certaines revues) mais, le plus souvent, un manque

d'informations sur l'impact à long terme de certaines stratégies développées ici ou là [6].

Globalement, les stratégies de prévention sont multifformes (législation et réglementation, information et éducation à la santé et amélioration de l'environnement), plurisectorielles et leurs protagonistes nombreux. La cible est variable : tous les accidents ou privilégiant un mécanisme précis ou un lieu de survenue (maison, école, loisirs), zones géographiques diverses (d'une ville au pays dans son entier), tous les âges ou privilégiant le jeune enfant ou l'adolescent [7, 8].

Malgré leur diversité, ces stratégies reposent sur un socle commun que l'on peut résumer en cinq points [1] :

- 1) L'accident n'est pas une fatalité : une réduction de la mortalité et de la morbidité est un objectif accessible à la prévention.

mtp

Tirés à part : B. Chevallier

2) L'accident est un mécanisme complexe qui comprend un pré-événement, un événement et un post-événement et ces trois phases justifient que l'on s'y intéresse. C'est l'ensemble du processus qui fait l'objet d'une analyse, permet de comprendre et d'émettre des propositions d'amélioration.

3) L'événement est multifactoriel, le cadre catégorisant les différents facteurs susceptibles d'être en cause lors de l'événement est commun à toutes les approches. Le comportement de l'enfant, le type d'agent vulnérant, les environnements humain et matériel sont ainsi successivement analysés selon une grille proposée par Haddon (cf. l'article *Introduction* dans le présent numéro).

4) Une approche intersectorielle : quelle que soit l'approche privilégiée, la prévention des accidents et la promotion de la sécurité s'inscrivent dans un contexte intersectoriel qui interpelle des partenaires de différents exercices pour une mise en commun des connaissances et des idées.

5) Une planification des programmes de prévention. Les interventions s'inscrivent dans une démarche de planification fondée sur la connaissance du problème, l'analyse des causes et des circonstances de l'événement, le choix de stratégies spécifiques et l'évaluation du processus et du résultat des actions entreprises.

Pour l'ensemble des équipes impliquées dans les problématiques des accidents de l'enfant, le choix des stratégies est guidé par quatre principes de base : approches mixtes touchant plusieurs déterminants ou plusieurs étapes dans la séquence temporelle de l'accident, prioriser les interventions connues et jugées efficaces, favoriser les mesures passives et considérer le rapport coût/efficacité dans le choix des interventions à implanter [20].

Les approches

Prévention passive : législation et réglementation

La protection passive vise la protection des personnes sans qu'elles aient à intervenir pour l'assurer. Ce type de stratégie repose en grande partie sur la normalisation et la réglementation [13].

Les lois et les mesures réglementaires, fondement d'une prévention centrée sur la sécurisation optimale de l'environnement de l'enfant, ont fait la preuve de leur efficacité. Dans certains domaines comme les transports ou la sécurité des consommateurs, la normalisation des articles de puériculture (Décret du 20 décembre 1991), l'étiquetage et le marquage CE des jouets (Décret modifié le 15 juin 2000), la généralisation des nouveaux conditionnements des médicaments et des bouchons dits « de sécurité » pour les produits toxiques, le développement des organismes de normalisation (AFNOR, CEN, ISO) et de

contrôle (DGCCRF). Certains exemples étrangers sont particulièrement instructifs. L'obligation du port du casque chez les enfants scolarisés par décret municipal adopté dans une ville du sud de la Suède a réduit de 45 % l'incidence des traumatismes crâniens après une chute de vélo [26]. D'autres expériences, telles que le port du casque de hockey au Canada et la modification réglementaire des surfaces des aires de jeux pour les enfants en Suède, ont démontré leur efficacité et pour les premières leur caractère coût-efficace [5]. Enfin, l'obligation contraignante de la mise en place de barrières de piscine dans le Queensland (Australie) a fait s'effondrer la mortalité accidentelle par noyade en piscine privée à la fin des années 1990. Une comparaison entre différents États américains, parfois très proches mais dont la réglementation est différente, démontre l'efficacité des mesures passives. L'exemple le plus frappant est la forte réduction du nombre de brûlures par eau chaude sanitaire dans l'État de New York qui a fixé réglementairement le seuil de température maximale au robinet à 49 °C [19].

Prévention active : éduquer et informer

Vouloir changer le comportement d'un jeune enfant est illusoire. De nombreuses études soulignent la vulnérabilité particulière face au danger de la tranche d'âge des 1-5 ans mais également l'échec de la prévention active sur cette cible.

Les actions d'information et de prévention s'adressent en priorité aux parents, mais aussi à aux enfants et à leurs enseignants, aux adolescents et aux groupes professionnels qui jouent un rôle actif dans l'encadrement des jeunes [2]. De nombreuses campagnes de prévention ont été organisées, au niveau national (ministère de la Santé, Comité français d'éducation pour la santé), et au niveau départemental ou local à l'initiative des collectivités elles-mêmes et de leur représentation politique. Ces campagnes peuvent revêtir de multiples aspects selon que ces mesures d'éducation et d'information varient selon l'accident visé, le public ciblé, les vecteurs de communication et la durée choisie. Le résultat de ces différentes campagnes s'est avéré bien souvent décevant, eu égard à l'énergie mobilisée et aux ressources financières utilisées. Leur caractère ponctuel, non répétitif dans le temps, l'absence de suivi et bien souvent d'évaluation expliquent l'échec rencontré. Si la nécessité d'une prévention est admise, le modèle de son organisation reste discuté [21, 22].

Les priorités

L'ensemble des connaissances sur les facteurs de risques conduit à choisir des objectifs et des groupes-cibles pour un vaste plan d'action. Ainsi, un grand nombre de facteurs jouent un rôle dans le processus de décision sur les priorités et les axes d'intervention comme la fréquence des accidents, la gravité des lésions et les séquelles, la population à risque et ses caractéristiques, la faisabilité

et l'efficacité de différentes interventions, les ressources disponibles : expertise professionnelle, budget. Les populations les plus défavorisées sur le plan socio-économique ou culturel sont les moins accessibles à la prévention « classique » et justifient des interventions adaptées [4, 12].

Développement de nouvelles stratégies d'intervention : l'approche communautaire

Dans la plupart des pays européens, le taux de mortalité accidentelle reste à un niveau inacceptable, si l'on considère, d'une part, la gravité et les séquelles des accidents pour l'enfant, l'adolescent et sa famille ainsi que la possibilité de les prévenir. En dehors des accidents de la circulation, dès l'âge d'un an et dans l'ensemble des pays européens, noyades, brûlures, chutes, intoxications et accidents liés au feu constituent les causes de décès accidentels les plus importants. À côté des programmes nationaux généraux d'information sur les différents risques de la vie quotidienne, la nécessité apparaît d'actions locales parallèles [11]. Ces actions fondées sur une analyse d'une situation locale donnée, une détermination des situations et des populations à risques impliquent une participation active des différents acteurs de la vie politique et de la société civile dans tous les secteurs intéressés à la prévention des accidents [23]. La complexité du phénomène accident justifie une approche partenariale et multidisciplinaire [9].

Cette réflexion est à l'origine du développement de programmes d'actions communautaires, mis en œuvre, depuis 15 ans, dans plusieurs villes européennes et nord-américaines. Les résultats probants en termes de réduction du nombre et de la gravité des accidents [16, 17, 24], ainsi que la volonté de faire connaître ce type d'action communautaire ont incité, en 1989, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à la création d'un manifeste officialisant ce type d'organisation et lui accordant un « label » OMS [14-18]. Ultérieurement, lors de la 1^{re} conférence mondiale consacrée à la prévention des accidents (Stockholm 1989), l'intérêt de développer des programmes d'action au niveau communautaire s'est progressivement dégagé, 12 critères sont proposés ainsi qu'un cadre général d'organisation. Actuellement une trentaine de programmes, répartis en Europe, Océanie, Asie et Amérique du Nord sont reconnus comme « communautés sûres » (traduction de l'anglicisme *safe communities*) selon les critères définis dans ce manifeste.

Ce concept proposé lors de la conférence mondiale de l'OMS repose sur quatre grands principes [25] :

a) Les programmes visant à rendre les communautés plus sûres doivent reposer sur toutes les organisations concernées par la sécurité de la communauté et être associés de près à tous les secteurs d'activité pertinents. La structure utilisée pour promouvoir la sécurité variera d'une communauté à l'autre et d'un pays à l'autre.

b) Les programmes visant à rendre les communautés plus « sûres » doivent s'appuyer sur suffisamment de données dont les données épidémiologiques pour être en mesure de bien documenter la nature et l'ampleur des problèmes de sécurité, incluant les accidents, les blessures, la violence et le suicide, et ce dans tous les environnements incluant le domicile, le travail, la route, le sport et les loisirs.

c) Les priorités pour l'action et la prise de décision doivent reposer sur ce qui est perçu comme important par la communauté. Cela suppose l'implication des individus aussi bien que des communautés tout au long du déroulement du processus.

De ces principes découlent un certain nombre de critères qu'une communauté doit satisfaire pour adhérer au mouvement « *safe communities* » (encadré 1). Dans une démarche communautaire, le partenariat est l'élément premier. Il s'établit au niveau des institutions et de l'individu. Il suppose le consensus autour d'un objectif commun, le positionnement de chaque partenaire en fonction de ses compétences et la répartition des tâches. Il permet la mise en commun des ressources, la complémentarité des actions, l'augmentation des compétences par les échanges. Le caractère intersectoriel renforce encore l'efficacité du partenariat. Dans le domaine des accidents, la plupart des solutions efficaces pour prévenir les accidents font appel à des compétences extérieures au domaine de la santé, c'est-à-dire des organismes qui ont tous des priorités et des mandats différents.

Le programme de la ville de Boulogne-Billancourt : 1^{er} programme français de communauté sûre

La ville de Boulogne-Billancourt compte 107 000 habitants dont près de 16 000 ont moins de 15 ans. Le recensement de la population montre que la population se répartit de la même manière que sur l'ensemble du territoire national en ce qui concerne le nombre d'enfants par famille, le nombre relatif de familles étrangères. Le profil socio-économique laisse apparaître un nombre plus faible d'ouvriers mais une population plus importante parmi les employés et les classes moyennes.

Historique du projet

Dans une étude rétrospective effectuée en 1994 auprès des structures publiques et privées d'offre de soins et des chirurgiens dentistes de la ville de Boulogne-Billancourt, près de 2 100 accidents touchant des enfants boulonnais ont pu être répertoriés. Un décès par asphyxie brutale chez un enfant de 18 mois dans un centre commercial pendant cette année 1994 a achevé de sensibiliser

Encadré 1

Les critères d'une « communauté sûre » selon l'OMS

Le concept de communauté sûre (*safe community*) proposé lors de la Conférence mondiale de l'OMS est défini par douze critères développés par l'équipe du Département de Santé Publique du Karolinska Institutet de Stockholm. Pour être reconnu comme un véritable programme de sécurité communautaire, plusieurs critères doivent être remplis.

1. Existence d'un groupe multidisciplinaire responsable du programme de prévention

Dans une démarche communautaire, le partenariat est l'élément premier. Il s'établit au niveau des institutions et de l'individu. Le partenariat a comme avantage la mise en commun des ressources, la complémentarité des actions, l'augmentation des compétences par les échanges. Le caractère intersectoriel renforce encore l'efficacité du partenariat. Le caractère transversal de la thématique des accidents et la nécessité d'une approche globale de la santé indiquent particulièrement cette démarche. Dans le domaine des accidents, la plupart des solutions efficaces pour prévenir les accidents font appel à des compétences extérieures au domaine de la santé, c'est-à-dire des organismes qui ont tous des priorités et des mandats différents.

2. Sensibilisation de la communauté tout entière

Elle a deux objectifs : renforcer les capacités de chaque individu à identifier des situations à risques et les moyens nécessaires à la maîtrise des risques et intégrer les préoccupations de sécurité dans les décisions qui concernent les milieux de vie et d'environnement.

3. Programme recouvrant tous les âges et les environnements

4. Action privilégiée sur les groupes et les environnements à risques, en particulier sur les populations les plus fragiles dans un souci d'équité sociale

L'action globale est difficile et risque d'entraîner une dilution des résultats. La priorité peut être donnée aux accidents les plus graves ou ceux touchant les populations les plus à risques et bien souvent les moins accessibles ou les moins réceptifs aux messages habituels de prévention.

5. Existence d'une base de données permettant de connaître la situation exacte des accidents (fréquence, causes et circonstances de survenue) rencontrés au sein de la communauté

La connaissance préalable de la situation locale est une condition nécessaire au choix de la meilleure stratégie d'intervention et la définition des populations ou des accidents cibles à privilégier. Elle constitue, par la mise en place d'un recueil permanent tout au long du programme, un système de surveillance, base d'une évaluation ultérieure de l'action entreprise.

6. Engagement de la communauté pour un projet à long terme plutôt qu'un projet de courte durée

Il est illusoire de planifier une action sur une ou deux années. La prévention est une organisation lourde, lente, et les résultats ne sont visibles qu'à long terme. La succession des différentes étapes : recueil des données, analyse des résultats, définitions de cibles de prévention, mise en place des outils de prévention en fonction des messages prioritaires, choix et formation des relais de communication, système de surveillance des accidents et évaluation des résultats et des processus, nécessite de disposer d'une période d'observation prolongée. Une période de 5 à 10 ans est jugée optimale.

La communauté doit également entreprendre certaines démarches :

7. Utiliser des indicateurs appropriés pour évaluer la qualité du programme et ses résultats.
8. Collaborer avec les principales associations et organisations de la communauté et susciter leur participation au programme.
9. Persuader les structures d'accès aux soins de l'intérêt de recueillir des données complètes et de participer au programme de prévention.
10. Sensibiliser toutes les couches de la population au problème de la prévention des accidents.
11. Faire partager l'expérience locale à d'autres villes ou régions.
12. Faire partie du réseau international des villes ayant mis en place un programme de santé communautaire.

l'opinion et les différents professionnels de santé de la Ville. Une collaboration étroite avec le département du Karolinska Institutet de Stockholm, centre collaborateur de l'OMS dans le domaine de la prévention des accidents, et avec plusieurs municipalités suédoises (Motala, Skövde), développant depuis plusieurs années un programme de santé communautaire, a permis la mise en place progressive d'un projet de prévention, selon les recommandations de l'OMS, adapté à la population boulonnaise.

Objectifs du projet

La réduction du nombre d'accidents d'au moins 25 % en cinq ans (1998-2002) est l'objectif principal du programme de santé communautaire mis en place à Boulogne-Billancourt le 5 janvier 1998. La stratégie utilisée tient compte des différentes expériences étrangères et des spécificités locales. Quatre lignes de force semblent essentielles et à la base du projet : meilleure connaissance possible du phénomène accident dans la communauté, mobilisation de la population, recensement des personnes et des organisations (institutions, associations) actives dans le domaine de la prévention, approche multidisciplinaire et mise en place des conditions d'une évaluation efficace.

Déroulement du projet

Préparation du programme

Entre janvier 1997 et octobre 1997, la préparation du projet comprend trois axes : sensibilisation des décideurs politiques et économiques de la communauté, sensibilisation des habitants de la ville de Boulogne-Billancourt, recherche d'appuis scientifiques de haut niveau.

a) Sensibilisation des décideurs politiques : le déroulement du projet et ses objectifs ont été approuvés par le Conseil Municipal de la Ville de Boulogne-Billancourt et deux décisions ont été prises : un budget spécifique a été voté et des moyens techniques attribués et une commission extra-municipale comprenant des professionnels de la santé, de la politique de la ville et des institutionnels a été mis en place avec l'objectif de suivre le développement du projet.

b) Une semaine d'éducation pour la santé, une campagne d'affichage, la diffusion de messages dans les médias (radios, télévisions locales) ont permis d'informer le public de ce programme et des objectifs fixés.

c) Un appui scientifique permettant d'optimiser le recueil de données, leur analyse ultérieure et l'évaluation du programme de prévention a été recherché et trouvé en la participation active de l'unité Inserm U 88 de santé publique.

Mise en place du recueil des données et des commissions de prévention

a) Recueil des données : 82 % des enfants habitants la ville de Boulogne-Billancourt et présentant des blessures accidentelles requérant des soins médicaux, sont pris en

charge dans le service des urgences pédiatriques de l'Hôpital Ambroise Paré ou à la clinique chirurgicale de Boulogne-Billancourt. Le recueil s'effectue sur ces deux sites ; sont également recensés les traumatismes dentaires ainsi que les transports effectués par les Samu, les pompiers et la Croix-Rouge. Un questionnaire comprenant 28 items, répartis en quatre chapitres : identité de l'enfant et caractéristiques socio-économiques et de logement de la famille, circonstances de survenue de l'accident, lésions anatomiques, mode de prise en charge thérapeutique, évaluation des coûts. L'ensemble des données d'interrogatoire sont recueillies lors d'un entretien téléphonique après accord préalable des parents. Le questionnaire ainsi que les conditions de recueil ont été jugés conformes aux recommandations de la CNIL et de la Commission de la recherche pour la protection de l'identité des personnes du ministère de la Recherche [27]. Les différentes données concernant les lésions, le mécanisme accidentel et les circonstances de survenue sont codées selon la Classification internationale des maladies (CIM-10) et la codification mise en place dans le système EHLASS. Chaque consultation de nature traumatique fait l'objet d'une saisie informatisée et les données en sont analysées. Une analyse cartographique dans la ville permet de mieux comprendre le rôle des mécanismes environnementaux dans la survenue d'un accident.

b) *Contrôle de qualité.* Un contrôle de l'exhaustivité des données et de la qualité des informations recueillies et du codage est mis en place [28].

c) *Mise en place de commissions de prévention.* L'ensemble du projet est coordonné par une commission de surveillance comprenant le maire-adjoint chargé de la Famille, les responsables des urgences médico-chirurgicales, un médecin de santé publique, un chirurgien-dentiste, le responsable des pompiers de la ville, une infirmière scolaire, un dirigeant d'une grande association multisports, un sociologue, un psychologue et la responsable du comité départemental d'éducation à la santé (CODES). Cette commission a un triple rôle : sensibiliser les médias et les populations, choisir des axes de prévention, former des relais sur le terrain permettant l'optimisation du message de prévention. Cette commission est aidée par quatre sous-commissions ayant en charge l'un des quatre types d'accidents rencontrés : domestiques, sports et loisirs, scolaires et circulation.

d) *Formation des relais sur le terrain.* Outre la clarté nécessaire du message, le choix du vecteur optimal est un temps nécessaire et primordial. Les professionnels de terrain auprès de la population sont impliqués dans cette transmission du message : infirmières scolaires ou des centres de loisirs, enseignants, éducateurs sportifs, parents. Cette formation est assurée par le comité départemental d'éducation à la santé et la Croix-Rouge départementale. Les objectifs sont de situer la place et le rôle de chacun au sein de la communauté, d'identifier les éléments qui

constituent les situations à risques dans les familles, à l'école ou durant les loisirs, d'identifier les attitudes et comportements de la population en matière de prévention des accidents de l'enfant, et de sélectionner les outils de communication adaptés à la situation et au public.

Analyse des données et choix des actions de prévention

L'ensemble des données est analysé avec l'antenne de l'unité Inserm U 88 de santé publique. Trois objectifs sont définis : dessiner un profil précis des accidents dans la communauté, dégager des situations ou des populations à risques et déterminer les priorités d'action en fonction de la gravité des accidents. Cette analyse est à la base des décisions qui seront prises par la commission de surveillance du programme et dont l'application est confiée aux sous-commissions spécifiques.

Évaluation

Efficacité

La poursuite du recueil des données (système de surveillance) sur une période continue de cinq années doit permettre une approche satisfaisante de l'efficacité des mesures de prévention. Une évaluation économique fait partie du projet initial : le coût est calculé en termes de dépenses directes (coûts médicaux et non médicaux) et indirectes (absentéisme familial, de la crèche ou du milieu scolaire). La participation de la caisse primaire centrale d'assurance-maladie (CPCAM) de la ville de Boulogne-Billancourt associée au projet doit permettre une comptabilité des dépenses amenées au recouvrement, exerçant ainsi un contrôle *a posteriori* des dépenses engagées. Les ratios coût/efficacité et coût/bénéfice sont calculés dans cette phase évaluative.

Processus

Le déroulement du projet tel qu'il a été mis en place, précisément défini et écrit, ses différentes étapes sont en permanence évaluées. La mobilisation des différents partenaires est analysée en termes de participation aux réunions, de capacités de propositions et d'actions, de l'engagement de longue durée. L'impact du programme sur la population, et en particulier sur les sujets « cibles », est étudié.

Quelques actions locales menées au sein de ce programme communautaire

Prévention des brûlures par eau chaude sanitaire

La mise en évidence au niveau du recueil de 13 enfants victimes de brûlures par eau chaude sanitaire en quelques mois a conduit à mener une enquête auprès des familles concernées sur l'existence de facteurs de risque associés. Avec l'aide du laboratoire d'hygiène de la ville, des plombiers, des membres du comité de coor-

dination du programme d'action communautaire et avec l'accord des familles elles-mêmes, un contrôle de l'installation des chauffe-eau a été effectué. Ont ainsi pu être constatés une température d'eau chaude au robinet incriminé de 58,7 °C en moyenne (54-63), un chauffe-eau ancien, âge : 14 ans (11-22 ans), non contrôlé (9/12), de capacité insuffisante par rapport aux besoins en eau chaude de la famille. Dans 6 cas, une modification de la température au niveau du chauffe-eau avait été effectuée par la famille elle-même. L'habitat est ancien et l'équipement électroménager modeste, comparé avec l'environnement immédiat. Une intervention du plombier (contrôle du chauffe-eau) ou un remplacement d'un chauffe-eau ancien a été subventionné par la ville, sur le budget alloué au programme de santé communautaire. Le recueil continu de données a ainsi joué un rôle d'alerte devant la survenue rapprochée d'accidents spécifiques. Parallèlement, une campagne d'information menée par le relais des plombiers a permis un contrôle de plus de 250 logements dits à risques. Le nombre de brûlures par eau chaude sanitaire est passé de 13 en 1996 à 3 en 2001 (alors que le nombre d'accidents a été réduit de 20 % en 5 ans) [3].

Sécurisation des domiciles familiaux

La distribution de matériel de puériculture au domicile des familles, pour prévenir les accidents d'enfants, permet d'améliorer leur comportement sécuritaire [10]. Ce résultat, issu d'expérimentations menées au Québec, est encore plus marquant si l'intervention concerne les familles les plus défavorisées. Ainsi, 100 familles ont été sélectionnées par les services de PMI pour recevoir une visite à domicile d'une puéricultrice, lorsque leur enfant est âgé de 6 à 9 mois. Une trousse comprenant une douzaine de dispositifs de prévention des accidents domestiques (bloc porte, coins de table, cache-prise, tapis de bain, bloc fenêtre, crochets de tiroirs, testeur de petits objets, détecteur de fumée) leur est remise en même temps que des dépliants d'information sur les mécanismes des accidents et les gestes à appliquer si un accident survient. Cette trousse est subventionnée par le Conseil général, la CPAM 92 et le CFES (Comité français d'éducation pour la Santé). Une évaluation (groupe témoin) montre que les visites à domicile organisées en routine constituent une bonne opportunité pour aborder la prévention des accidents de l'enfant. Une visite de leur appartement en présence de la puéricultrice a été appréciée par 97 % des familles qui se sentent rassurés par cette initiative [30]. La distribution à titre gracieux de trousse de sécurité domestique, accompagnée de conseils simples à adopter, a permis aux familles souvent défavorisées de modifier leur comportement et d'aménager leur appartement pour de plus de sécurité, même pour des risques non couverts par la trousse [29]. Une étude sur le long terme, démarrée

en 2003 souhaite vérifier si les changements de comportement des familles ainsi constatés s'accompagnent effectivement d'une réduction du nombre d'accidents dans les années à venir. Toutes les intervenantes de PMI ont souhaité la poursuite de cette démarche pour l'intégrer dans leur pratique quotidienne. Cette intervention est actuellement étendue à plusieurs départements français, à l'initiative des CPAM départementales.

Campagne d'installation des détecteurs de fumée dans les immeubles à risque accru

La constatation au niveau du recueil de données d'un nombre non négligeable d'incendies d'habitation dans la ville a conduit à considérer ce mécanisme d'accident comme une cible prioritaire de prévention. Une enquête associant les sapeurs-pompiers de la ville de Boulogne, la municipalité et les associations a permis d'identifier au sein de la ville des immeubles à risque accru d'incendie d'habitations et une campagne d'information aboutissant à une installation subventionnée de ces dispositifs d'alerte est mise en place. Les incendies d'habitation touchent le plus souvent l'habitat ancien, les personnes défavorisées et leurs conséquences sont d'autant plus lourdes qu'ils surviennent la nuit. Le détecteur de fumée est efficace, comme l'ont montré diverses études anglo-saxonnes, et bien entendu coût-efficace dans les populations cibles [31]. Son prix le rend difficilement abordable pour de nombreuses familles justifiant son subventionnement.

Difficultés liées à l'application de ce concept en France

Ce concept a été d'emblée appliqué dans des villes moyennes de Scandinavie. Les communautés de 50 000 à 70 000 habitants, taille moyenne des communautés dans le nord de l'Europe, cumulent les critères d'efficacité : populations homogènes, organisation centralisée ou associative forte, culture déjà ancienne de santé publique et de prévention, unicité administrative de l'offre et des structures de soin.

L'application de ce concept dans la société française rencontre diverses difficultés à plusieurs niveaux :

1) *Du recueil des données* : l'organisation de l'offre de soins, la mixité établissements privés ou publics, la liberté du choix individuel rend délicate l'exhaustivité des données recueillies en un seul lieu (hôpital public). Plus spécifiquement, l'absence de codage systématique des actes effectués sur le site des urgences implique la mise en place d'une démarche spécifique lourde, parfois mal vécue par le personnel hospitalier.

2) *De l'analyse des données* : peu d'unités de recherche (Inserm, CNRS) s'impliquent réellement dans la problématique des accidents de la vie courante. Le développement

au sein de l'Institut national de veille sanitaire d'une cellule d'observation des accidents de la vie courante doit permettre de mieux centraliser les données mais ne peut constituer une aide efficace sur le plan local et communautaire.

3) *Du partenariat, de la multidisciplinarité et de l'implication des politiques*. Il n'y a que rarement dans nos communautés urbaines de sentiment d'identité commune. Faire travailler ensemble des personnalités, des institutions, des associations aux objectifs et aux mobiles très différents est souvent une gageure. L'implication des élus locaux est une condition nécessaire [31]. Le développement du tissu associatif, l'exemplarité de certains projets et leur succès, sont autant d'éléments pouvant susciter l'adhésion des élus. La mise en cause récente de la responsabilité des élus dans des accidents liés à des installations sportives défectueuses a conduit à une sensibilisation plus forte pour de tels projets communautaires. Enfin, la perception d'une vision très favorable de la population et l'influence de ce type de démarche sur la cohésion dans une communauté ont conduit les élus à investir ce champ de l'éducation communautaire à la santé.

Conclusion

Véritable fléau, les accidents de l'enfant constituent une priorité souvent méconnue des autorités politiques, des décideurs économiques et de la population elle-même, qui ne classait en 1999 les accidents qu'en 8^e position des problèmes de santé publique pour eux-mêmes et leurs familles. Un certain nombre de faiblesses dans le dispositif actuel de prise en charge des accidents sont soulignées avec pertinence par A. Tursz et P. Gerbouin-Rerolle dans un ouvrage récent [32] : recueil épidémiologique insuffisant, absence de centralisation des données, recherche faible sur les stratégies de prévention, campagnes d'information ponctuelles et non évaluées. L'approche communautaire, développée sous le vocable des « communautés sûres », est une stratégie expérimentée et évaluée dans de nombreux pays. À côté des mesures de prévention passive (réglementation, normalisation) qui ont réduit de manière drastique la mortalité accidentelle dans notre pays, l'information-éducation et la promotion d'un environnement sûr pour l'enfant sont des compléments indispensables, à la condition d'être conçues sur une période prolongée, de susciter une participation active de la population et des décideurs, de reposer sur une analyse précise de la situation des accidents rencontrés, le choix de cibles privilégiées. Ces objectifs sont à la base des programmes de santé communautaires dont les grands principes sont l'efficacité et l'équité car, certaines expériences malheureuses l'ont bien montré, la prévention mal conçue peut, dans une communauté, aggraver les inégalités sociales.

Références

1. Berger L, Mohan D. *A global view*. Oxford Press, 1996.
2. Byard RW. Preventative pathology and childhood injury. *Inj Prev* 1999 ; 5 : 292-3.
3. Chevallier B, Chouchana A, Sznajder M, Gallet JP. Brûlures par eau chaude sanitaire : actualités et stratégies de prévention. *Arch Pediatr* 1997 ; 4 : 898-9.
4. Engström K, Laflamme L, Diderichsen F. Equalisation of socioeconomic differences in injury risks at school age ? study of three age cohorts of Swedish children and adolescents. *Soc Sci Med* 2003 ; 57 : 1891-9.
5. Farley C, Laflamme L, Vaez M. Bicycle helmets campaigns and head injuries among children. Does pover matter? *J Epidemiol Community Health* 2003 ; 57 : 668-72.
6. Feury KJ. Injury prevention. Where are the resources? *Orthop Nurs* 2003 ; 22 : 124-30.
7. Harland P, Reijneveld SA, Brugman E, Verloove-Vanhorick SP, Verhulst FC. Family factors and life events as risk factors for behavioural and emotion problems in children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2002 ; 11 : 176-84.
8. Johnston BD, Rivara FP. Injury control: new challenges. *Pediatr Rev* 2003 ; 24 : 111-8.
9. Kemp A, Gibbs N, Vafidis G, Sibert J. Safe Child Penarth: experience with a safe community strategy for preventing injuries to children. *Inj Prev* 1998 ; 4 : 63-8.
10. King WJ, Klassen TP, Leblanc J, Bernard-Bonnin AC, Robitaille Y, Pham B, et al. The effectiveness of a home visit to prevent childhood injury. *Pediatrics* 2001 ; 108 : 382-8.
11. Klassen TP, MacKay JM, Moher D, Walker A, Jones AL. Community based injury prevention interventions. *Future Child* 2000 ; 10 : 83-110.
12. Laflamme L, Engstrom K. Socio-economic differences in Swedish children and adolescent injured road traffic incidents: cross sectional study. *BMJ* 2002 ; 324 : 396-7.
13. Laloo R. Sheiham Risk factors for childhood major and minor head and other injuries in a nationally representative sample. *Injury* 2003 ; 34 : 261-6.
14. Lindquist K, Lindholm L. A cost-benefit analysis of the community based injury prevention programme in Motala, Sweden. A who Safe Community. *Public health* 2001 ; 115 : 317-22.
15. Lindquist K, Timpka, Schelp L. Ten years of experiences from a participatory community-based injury prevention program in Motala, Sweden. *Public health* 1996 ; 110 : 339-46.
16. Lindquist K, Timpka T, Schelp L. Evaluation of an inter-organizational traffic injury prevention in a WHO safe community. *Accid Anal Prev* 2001 ; 33 : 599-607.
17. Lindquist K, Timpka, Schelp L, Ahlgren M. The WHO safe community program for injury prevention : evaluation of the impact on injury severity. *Public Health* 1998 ; 112 : 385-91.
18. Lindquist K, Timpka T, Schelp L, Risto O. Evaluation of a child safety program based on WHO community model. *Inj Prev* 2002 ; 8 : 23-6.
19. Macarthur C. Evaluation of Safe Kids Week 2001 : prevention of scald and burn injuries in young children. *Inj Prev* 2003 ; 9 : 112-6.
20. Michaud PA, Tursz A. La prévention des accidents. In : Michaud PA, Alvin P, et al., eds. *La santé des adolescents*. Lausanne : Payot. Paris : Doin, 1997 : 441-50.
21. Rivara FP. Introduction : the scientific basis for injury control. *Epidemiol Rev* 2003 ; 25 : 20-3.
22. Rivara FP, Aitken M. Prevention of injuries to children and adolescents. *Adv Pediatr* 1998 ; 45 : 37-72.
23. Schelp L. The role of organisation in community participation – prevention of accidental injuries in a rural municipality. *Soc Sc Med* 1998 ; 26 : 1087-91.
24. Svanström L. More safe communities programs in Scandinavia have been evaluated: repeting the results from Falkopping. *Inj Prev* 1997 ; 3 : 230-1.
25. Svanström L, Ekman R, Schelp L, Lindstrom A. The Lidkoping Accident Prevention Programme: a community approach to preventing childhood injuries in Sweden. *Inj Prev* 1995 ; 1 : 169-72.
26. Svanström L, Welander G, Ekman R, Schelp L. Development of a Swedish bicycle helmet promotion programme, one decade of experiences. *Health Promot Int* 2002 ; 17 : 161-9.
27. Sznajder M, Chevallier B, Leroux G, Bruneau C, Yacoubovitch J, Auvert B. Fréquence des accidents de l'enfant : premiers résultats de l'Observatoire de Boulogne-Billancourt. *Rev Epidemiol Sante Publ* 2001 ; 49 : 125-34.
28. Sznajder M, Chevallier B, Yacoubovitch J, Aegerter P, Auvert B. Implementation of a system of surveillance of childhood injuries involved in a safe community program: the example of Boulogne-Billancourt (France). *Inj Prev* 2002 ; 8 : 330-5.
29. Sznajder M, Janvrin MP, Albonico V, Bonnin MH, Baudier F, Chevallier B. Evaluation de l'efficacité d'une trousse de prévention pour les accidents de l'enfant dans quatre villes françaises. *Arch Pediatr* 2003 ; 10 : 510-6.
30. Sznajder M, Leduc S, Bonnin MH, Aegerter P, Baudier F, Chevallier B. Home delivery of an injury prevention kit for children in four french cities: a controlled randomized approach trial. *Inj Prev* 2003 ; 9 : 261-5.
31. Towner E, Dowsdell T. Community-based childhood injury prevention interventions : what works? *Health Promot Int* 2002 ; 17 : 273-84.
32. Tursz A, Gerboin-Rerolle P. Les accidents de l'enfant en France. Quelle prévention, quelle évaluation ? Paris : Inserm, 2001.