

Les trotteurs

H. Collignon

Les trotteurs, que les Canadiens appellent joliment « marchettes à roulettes », sont ces systèmes qui permettent aux enfants de déambuler sur leurs deux pieds avant de savoir marcher et, accessoirement, de se propulser à grande vitesse contre les murs et de se jeter du haut des escaliers. Car si l'impact des trotteurs sur l'acquisition de la marche est controversé, leur part dans les accidents du jeune enfant ne fait en revanche aucun doute. Au point qu'en 2004 les Canadiens en ont tout simplement interdit la fabrication et la vente. En France, les rares données disponibles reflètent bien les risques liés à l'usage du trotteur et la relative méconnaissance de ceux-ci par les parents.

Les trotteurs ont la cote auprès des parents. Aux Etats-Unis, il s'en vendait plus 3 millions par an il y a une dizaine d'années [1]. En Grande-Bretagne, on estime qu'environ 50 % des enfants en font usage [2]. En France, les données sur l'utilisation des trotteurs sont rares. Dans une étude réalisée dans le cadre d'une thèse [3] auprès de mères d'enfants de onze à vingt-cinq mois habitant la ville de Lyon, 286 enfants (sur 500) ont utilisé un trotteur, soit une proportion de 57 %, équivalente à celle retrouvée dans les pays anglo-saxons. La pratique du trotteur débute en moyenne à l'âge de huit mois. La première motivation des mères qui achètent ou empruntent un trotteur est la liberté que cela procure à l'enfant (72 %). Le trotteur est également un moyen d'amuser l'enfant (56 %), de l'occuper (41 %) ; les mères apprécient par ailleurs son côté « pratique » (31 %). 16 % d'entre elles jugent le trotteur sécurisant et 35 % pensent qu'il facilite l'apprentissage de la marche. Les risques liés au trotteur sont connus par 48 % des mères qui le proposent à leur enfant. L'âge des mères à la naissance de l'enfant, leur niveau d'études n'ont pas d'incidence sur le

choix d'utiliser ou non un trotteur. En revanche les mères qui ont un niveau d'études équivalent ou inférieur au baccalauréat sont plus nombreuses à y laisser l'enfant plus de deux heures par jour (20 % contre 7 % pour celles qui ont un niveau d'études supérieur). L'acquisition de la marche est la principale cause de l'arrêt du trotteur ; elle s'est produite en moyenne à l'âge de 11 mois et 3 semaines dans l'étude lyonnaise, sans différence entre les utilisateurs et les non-utilisateurs de trotteur. Dans cette étude, 87 enfants ont eu un ou plusieurs accidents (103 accidents au total) alors qu'ils étaient dans leur trotteur (soit 30,4 % des enfants). Ces accidents ont été bénins dans 80 % des cas (15 ont motivé une consultation médicale et 3 une hospitalisation). Il s'agissait le plus souvent d'un traumatisme crânien (69 %), lié essentiellement à un choc sur un bord de table, puis, par ordre de fréquence décroissante, à une bascule du trotteur, à une chute d'objets et enfin à une chute dans les escaliers. Dans 84 % des cas, un adulte était présent lors de l'accident. Enfin, 46 % des mères dont l'enfant a eu un accident connaissaient les risques liés à l'usage du trotteur et

72,4 % ont continué à l'utiliser après l'accident.

PRINCIPAL DANGER :

LA CHUTE

DANS LES ESCALIERS

Une autre étude française [4], hospitalière, portant sur 100 cas de traumatismes crâniens survenus chez des enfants de moins de deux ans hospitalisés dans un service de pédiatrie générale entre 1997 et 1999 retrouve une implication du trotteur exclusivement chez les enfants de moins de un an. Dans cette tranche d'âge, 27 traumatismes crâniens sur 66 (40,9 %) étaient liés au trotteur. L'origine en était le plus souvent une chute dans les escaliers (25 cas sur 27, soit 92 %). Les chutes en trotteur étaient responsables de lésions identiques à celles des chutes d'autre origine (fractures, hématome extradural d'évolution favorable).

Aux Etats-Unis, le système national de surveillance des accidents estimait à 8800 en 1999 le nombre d'enfants de moins de quinze mois traités aux urgences hospitalières à la suite d'un acci-

dent de trotteur et à dix fois plus le nombre d'accidents ne nécessitant pas d'intervention médicale ou seulement une consultation chez le praticien de ville [1]. 24 décès liés à l'usage de trotteur ont été rapportés aux Etats-Unis entre 1973 et 1998. Une étude menée en Virginie [5] situe à 8,9 ‰ l'incidence annuelle des accidents de trotteurs concernant des enfants de moins de un an et nécessitant une consultation aux urgences hospitalières, et à 1,7 ‰ le taux de lésions sévères. La première cause d'accident (71 %) est, là encore, la chute dans les escaliers, pourvoyeuse des blessures les plus graves, suivie d'autres types de chutes, notamment par basculement du trotteur, et de brûlures. Les lésions touchent la tête dans la grande majorité des cas.

QUEL BÉNÉFICE POUR L'ACQUISITION DE LA MARCHÉ ?

L'impact bénéfique du trotteur sur l'acquisition de la marche, auxquels croient beaucoup de parents, reste très controversé et semble plutôt battu en brèche par les travaux récents. Une étude portant sur 109 enfants âgés de six à quinze mois montre que les utilisateurs de trotteurs se tiennent assis, rampent et marchent plus tardivement que les non-utilisateurs et ont par ailleurs un score plus faible aux tests de développement de Bailey [6]. Les auteurs concluent que les risques du trotteur sont supérieurs à ses bénéfices. Les données dans ce domaine sont toutefois contradictoires. Une revue de quatre études [7] retrouve un retard d'acquisition de la marche chez les utilisateurs de trotteurs dans deux essais contrôlés et aucun impact dans deux autres études. Globalement, la plupart des auteurs estiment que les bénéfices hypothétiques des trotteurs ne peuvent être mis en balance avec leurs risques bien réels. Considérant le risque de blessures, mineures mais aussi sévères, et même de mort lié à l'usage des trotteurs, l'Académie américaine de pédiatrie a recommandé en 1999 d'en

LES TROTTEURS : RECOMMANDATIONS D'UTILISATION OU INTERDICTION ?

B. Chevallier, service de pédiatrie, hôpital Ambroise-Paré, Boulogne-Billancourt

La mise au point réalisée par Hélène Collignon est l'occasion pour les pédiatres et les médecins de l'enfant de s'interroger sur l'attitude à adopter concernant l'utilisation des trotteurs pour les jeunes enfants. Cette question doit être abordée lors des consultations médicales, que la famille elle-même l'évoque « Docteur, que pensez-vous du trotteur ? » ou que le médecin, dans une démarche systématique et souhaitable de prévention des accidents domestiques, pose ainsi la question « avez-vous un trotteur à la maison ? ».

Les Canadiens ont récemment interdit la vente des trotteurs sur leur territoire, après avoir démontré que seule l'interdiction réduisait de manière significative ce type d'accidents (recommandations de grade A). L'Académie américaine de pédiatrie a rendu un avis défavorable sur leur utilisation et plusieurs pays européens développent depuis deux ans une stratégie d'information auprès des familles sur les dangers de cette pratique.

Les accidents de trotteurs sont certes peu fréquents, en regard de leur utilisation massive (exposition au risque élevée), entre 2 et 4 % de l'ensemble des accidents dans la tranche d'âge des 0-4 ans, et sont le plus souvent bénins (moins de 20 % requièrent des soins médicaux et 5 % d'entre eux une hospitalisation) (enquête EPAC, InVS 2003). Cependant, comme le souligne le travail d'une équipe alsacienne, ces accidents de trotteurs sont responsables à eux seuls de 40 % des traumatismes crâniens du jeune enfant. Quelques cas de décès et/ou de traumatismes crâniens sévères ont été rapportés aux Etats-Unis et en Grèce dans les années 90, en particulier du fait de chutes intempestives dans des escaliers.

Doit-on alors aller jusqu'à recommander dans notre pays (ou plutôt dans le cadre d'une réglementation européenne) l'interdiction de la fabrication et surtout de la vente des trotteurs ?

Les pédiatres qui s'occupent d'accidentologie de l'enfant dans les différents pays européens sont prêts à franchir le pas et à le recommander aux tutelles. Les données épidémiologiques semblent suffisantes et l'évaluation des diverses stratégies de prévention plaide pour cette décision autoritaire dans le cadre d'une prévention passive, donc accessible à tous.

En attendant d'éventuelles décisions politiques, certaines données doivent être connues des pédiatres français pour être émises sous forme de recommandations lors des consultations de la première année de la vie :

le trotteur est inutile pour apprendre à marcher. La marche est le résultat d'un apprentissage : l'enfant apprend d'abord à s'asseoir puis à se déplacer ; il utilise les bras et son corps pour chercher son équilibre. Dans le trotteur, un enfant se voit forcé de brûler les étapes : on le met debout avant qu'il ne soit capable d'y arriver seul ; c'est le trotteur qui travaille à sa place en portant le poids de son corps et en le maintenant en équilibre ;

le trotteur est potentiellement dangereux :

- l'enfant échappe au regard de ses parents et accède à des objets ou des endroits dangereux,
- l'enfant peut basculer (escalier, marche) ou être arrêté brutalement par un obstacle et ainsi être projeté sur un coin ou un angle saillant,
- l'enfant peut être bousculé par les jeux de frères et sœurs.

Certaines recommandations doivent être rappelées aux parents de jeunes enfants, sur le modèle proposé par Educa-Santé (centre collaborateur OMS de Belgique) :

- ne pas utiliser le trotteur avant sept-huit mois et arrêter son utilisation lorsque l'enfant marche ;
- ne pas laisser l'enfant dans son trotteur plus d'une heure par jour ;
- délimiter le parcours du bébé (bloquer les accès aux escaliers, fermer certaines pentes, écarter tables basses ou objets contondants à portée éventuelle de l'enfant) ;
- régler la hauteur du trotteur en fonction de la taille (l'enfant doit toucher le sol, pieds à plat) ;
- sortir l'enfant du trotteur s'il devient grognon ou si vous le sentez fatigué.

Une brochure est disponible sur demande sur le site www.one.be/questionnaire.htm.

interdire la fabrication et la vente. Elle soulignait la nécessité d'informer les parents des dangers du trotteur et de l'absence de bénéfices démontrés. Tâche manifestement difficile quand on voit que près de la moitié des mères dans l'étude de Lyon et 59 % dans une étude américaine menée auprès de parents d'enfants reçus aux urgences pour un accident de trotteur [8] en connaissaient les dangers potentiels avant l'accident, et que 72,4 % des parents lyonnais et

32 % des américains ont continué à l'utiliser après.

LES « MARCHETTES À ROULETTES » INTERDITES AU CANADA

Depuis une quinzaine d'années, les Canadiens se sont efforcés de sensibiliser les industriels et le public aux risques des « marchettes » pour bébé. En avril

LES TROTTEURS DE L'ANTIQUITÉ À NOS JOURS

Il semble que de tout temps, pour des raisons diverses d'une époque à l'autre, on ait essayé de favoriser la station debout et la marche des bébés. Dès l'Antiquité, Soranos d'Ephèse suggère d'aider l'enfant à s'asseoir et à se tenir debout et conseille : « s'il fait des progrès jusqu'à ramper et se mettre un moment debout, il faut le placer contre un mur et l'y laisser un moment. Et quand ses progrès s'affirment, le mettre dans un siège à roulettes ». Au Moyen Age, les modèles de trotteurs se multiplient. Ces trotteurs sont dépourvus de la nacelle qui dans les modèles actuels soutient le siège du bébé et relèvent donc davantage dans leur fonctionnement du déambulateur. Ils permettent d'éviter que l'enfant ne se déplace à quatre pattes sur le sol de terre battue ou le dallage froid des demeures. Ils sont également un moyen de favoriser la station verticale et les premiers pas à une époque où la marche à quatre pattes est signe d'une animalité difficilement supportée. Au cours des siècles suivants, la gamme des trotteurs s'enrichit de toutes sortes d'appareils plus ou moins barbares : tourniquet constitué d'une planche horizontale percée d'un trou pour accueillir l'enfant et accrochée à une poutre verticale autour de laquelle l'enfant peut tourner inlassablement, promenoir à glissière fait de deux barres parallèles qui permet à l'enfant de faire quelques pas dans un sens puis dans l'autre, et toujours le classique trotteur, en bois plus ou moins précieux, qui a peu évolué depuis le Moyen Age.

Dès la fin du 18^e siècle, médecins et pédagogues condamnent tous les appareillages qui retardent le développement naturel et harmonieux de l'enfant. Le médecin Nicolas Saucerotte déclare ainsi : « la méthode d'abandonner les enfants à eux-mêmes pour se lever et commencer à marcher est infiniment préférable à celle de les mettre droit dans des chariots roulants ou les soutenir par des lisières ou bretelles ». La plupart des ouvrages de la fin du 19^e et du début du 20^e critiquent les appareils qui, en favorisant un appui trop précoce, exposent à des « incurvation vicieuses » des jambes.

Dans les années 50, plusieurs ouvrages de puériculture, certains écrits par des médecins, conseillent le trotteur pour donner au bébé la possibilité de s'exercer à marcher. Dans une édition de la fin des années 70, dans son fameux *J'élève mon enfant*, Laurence Pernoud, sans proscrire le trotteur, met toutefois en garde les parents, arguant que, d'une part, « aucun accessoire ne fera marcher votre enfant plus tôt » et que, d'autre part, « si on laisse un enfant debout trop longtemps, même son siège étant soutenu, cela peut fatiguer la colonne vertébrale ». Dans la dernière édition de 2005, le même auteur dit ne pas conseiller les trotteurs, mais les raisons invoquées sont différentes : « ils ne sont pas dangereux mais ils privent l'enfant du plaisir d'apprendre et des efforts à faire. Il est important que l'enfant découvre différentes positions, un équilibre, et passe par des étapes successives avant d'acquérir la marche ». Quand on sait que le Pernoud reste la meilleure vente des livres de puériculture, on mesure le travail d'information qu'il y a à faire auprès des parents sur les risques du trotteur.

Références :

Fontanel B. et d'Harcourt C. : *L'épopée des bébés. Une histoire des petits d'homme*, Editions de la Martinière, 1996.
Delaisi de Parseval G., Lallemand S. : *L'art d'accueillir les bébés, 100 recettes françaises de puériculture*, Le Seuil, 1980.

2004, Santé Canada, le ministère fédéral de la santé, constatant la persistance d'accidents liés à leur usage, a décidé d'interdire la publicité, la vente et l'importation de marchettes neuves ou usagées au Canada [9]. Une mesure applaudie par la Société canadienne de pédiatrie (www.cps.ca), qui s'est dite « soulagée » de cette interdiction ; elle a engagé les parents à jeter toute marchette à roulettes neuve ou usagée et à opter pour des centres d'activité sans rou-

lettes. La SCP a par ailleurs souligné la nécessité d'informer les parents sur les dangers des marchettes estimant que « tant qu'elles seront vendues dans les ventes-débarras, les marchés aux puces ou sur internet, elles représenteront un danger pour les enfants ».

En France, les trotteurs, comme tout article de puériculture, font l'objet d'une réglementation relative à la prévention des risques (voir ci-dessus). Pour utiles qu'elles soient, les normes de sécurité

Le décret du 20 décembre 1991 relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des articles de puériculture régit ce type de produits de manière générale. D'autre part, selon la norme NF EN 1273 de mars 2001, un trotteur doit permettre d'éviter les risques suivants :

- basculement du cadre ;
- rupture des coutures de la nacelle (pour la nacelle souple) ;
- pincements ;
- blessures causées par des pièces en métal non arrondies ou mal ébarbées ;
- étouffement (éléments se détachant et pouvant être avalés).

La Commission de sécurité des consommateurs signale sur son site les risques d'accidents liés au trotteur et son impact négatif sur l'acquisition de la marche. Après cet avertissement, elle donne quelques conseils pratiques pour éviter les chutes (utilisation sur une surface plane, de plain-pied, protection des escaliers par une barrière...).

sont toutefois insuffisantes à elles seules pour prévenir les accidents. Alors, faut-il opter pour la solution radicale choisie par les Canadiens d'interdire la vente et la fabrication des trotteurs ou choisir de miser sur une meilleure information du public ? Le débat reste ouvert et il est certainement souhaitable que la communauté pédiatrique y apporte sa contribution. □

Références

- [1] AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS : « Injuries associated with infant walkers », *Pediatrics*, 2001 ; 108 : 790-2.
- [2] RHODES K., KENDRICK D., COLLIER J. : « Baby walkers : paediatricians' knowledge, attitudes and health promotion », *Arch. Dis. Child.*, 2003 ; 88 : 1084-5.
- [3] LANGUE J. : « Le trotteur, un accessoire de puériculture potentiellement dangereux », Résumé de la thèse de C. Jarny, *Le Pédiatre*, 187.
- [4] ZIX C., PISTER C. : « Faut-il interdire les trotteurs ? », *Arch. Pédiatr.*, 2002 ; 9 : 100-3.
- [5] CHIAVIELLO C.T., CHRISTOPH R.A., BOND G.R. : « Infant walker-related injuries : a prospective study of severity and incidence », *Pediatrics*, 1994 ; 93 : 974-6.
- [6] SIEGEL A.C., BURTON R.V. : « Effects of baby walkers on motor and mental development in human infants », *J. Dev. Pediatr.*, 1999 ; 20 : 355-61.
- [7] BURROWS P., GRIFFITH P. : « Do baby walkers delay onset of walking in young children ? », *Br. J. Community Nurs.*, 2002 ; 7 : 581-6.
- [8] SMITH G.A., BOWMAN M.J., LURIA J.W., SHIELDS B.J. : « Baby walker-related injuries continue despite warning labels and public education », *Pediatrics*, 1997, 100 : E1.
- [9] *La Gazette du Canada*, Part II, vol. 138, n° 7.