

Exposition des enfants à la fumée passive: le point sur des campagnes de sensibilisation

Cong Khanh Huynh*, Alexandre Dubuis**, Myriam Pasche*** et Karin Zürcher***

Une exposition peu thématisée

Les répercussions de la fumée passive sur la santé des enfants sont connues depuis longtemps et largement documentées. Or, cette exposition dans la sphère privée n'a jamais été thématisée comme prioritaire en termes de santé publique. Si aujourd'hui de nombreux cantons suisses ont légiféré en matière de tabagisme passif dans les lieux publics – libérant ainsi le personnel et la clientèle de ces établissements d'une exposition non volontaire à la fumée passive –, la question de la protection des enfants dans leurs milieux de vie commence seulement à émerger. Cependant, en raison de difficultés évidentes (méthodologiques, éthiques) liées à la récolte de données, il est à l'heure actuelle extrêmement difficile d'estimer le nombre d'enfants exposés à la fumée du tabac. Et, plus encore, de quantifier cette exposition lorsqu'elle est présente.

Les acteurs de prévention du tabagisme n'ont cependant pas attendu de connaître ces estimations pour développer des actions. Ainsi, des campagnes de sensibilisa-



* Institut universitaire romand de santé au travail, Lausanne

** Promotion Santé Valais, Centre d'information pour la prévention du tabagisme (CIPRET Valais), Sion

*** Ligues de la santé, CIPRET-Vaud, Chavannes-près-Renens

tion large public ont été menées par les CIPRET (Centres d'information pour la prévention du tabagisme) romands; respectivement «Kevin 11 ans non-fumeur» à Genève et «Enfance sans fumée» en Valais. Ces actions, outre le fait d'informer la population sur les méfaits du tabagisme passif pour l'enfant, ont offert gratuitement aux parents, en partenariat avec l'Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST), la possibilité de mesurer objectivement l'exposition éventuelle de leur-s enfant-s à la fumée du tabac.

Un moyen de mesure simple et fiable: le badge MoNIC

Peu de moyens scientifiques existent actuellement pour mesurer l'exposition d'un individu, d'un enfant, au tabagisme passif. Comme le démontrent déjà plusieurs études récentes (Huynh et al 2008, Jaakkola et al 2003), la teneur de cotinine urinaire ou salivaire ne reflète pas nécessairement une exposition à la nicotine provenant de la fumée de cigarettes. En effet, en fonction de la clairance et du métabolisme de chaque individu, certains aliments contenant de la nicotine, comme l'aubergine, ou certaines boissons, augmentent le taux de cotinine. Pour pallier ce manque, l'IST a développé un dispositif de prélèvement passif de nicotine appelé Moniteur de Nicotine (MoNIC). Cet outil, se présentant sous la forme d'un badge, prélève la fumée passive sur un filtre en fibre de verre imprégné de réactif (Huynh et al 2008), inspiré de méthodes publiées par Hammond (1987) et Ogden (1992; 1997). La quantité de nicotine prélevée sur le badge est traduite en équivalent de cigarettes (nombre) inhalées passivement au cours de la période d'exposition.

Le test peut être soit porté par l'enfant, soit déposé à l'intérieur d'une pièce du domicile. Il est ensuite analysé par l'IST qui rédige un rapport d'analyse. Ce rapport, sur

Enfants de moins de 10 ans fumant passivement 14 cigarettes!

D'avril 2010 à avril 2011, l'exposition de 148 enfants (81 garçons et 67 filles) a été testée: 10 enfants de moins d'un an, 25 de 1 à 5 ans, 19 de 5 à 10 ans, 30 de 10 à 15 ans et 64 de 15 à 18 ans. 10 d'entre eux sont des fumeurs et la plus jeune de 14 ans fume 10 cigarettes par jour. Leurs parents, ou parfois des jeunes eux-mêmes, ont commandé de manière volontaire, via les sites Internet des CIPRET Valais, Vaud et Genève, un badge MoNIC gratuit. Les résultats quant à l'exposition de ces enfants interpellent et méritent l'attention.

Pour l'ensemble des enfants, la concentration moyenne de nicotine dans leur environnement intérieur mesurée via les dispositifs MoNIC est de 0.5 mg/m³, avec des maximums pouvant aller jusqu'à 21 mg/m³. Pour le collectif d'enfants âgés de moins de 10 ans (26 garçons et 28 filles; tous non-fumeurs), la concentration de nicotine n'est pas négligeable (moyenne 0.069 mg/m³, min 0, max 0.583 mg/m³). En convertissant ce résultat en équivalent de cigarettes inhalées passivement, nous obtenons des chiffres allant de 0 à 14 cigarettes par jour* avec une moyenne se situant à 1.6 cig/j. Encore plus surprenant, les enfants de moins d'un an (4 garçons et 6 filles) inhalent passivement, dans le cadre familial, en moyenne 1 cigarette (min 0, max 2.2). Pour les deux autres collectifs: 10-15 ans et 15-18 ans, les valeurs maximales avoisinent les 22 cigarettes. Notons cependant que ce résultat est influencé, ce qui n'est pas le cas des enfants plus jeunes, par le fait que ces jeunes sont également parfois des fumeurs actifs.

* Quand la durée d'exposition dépassait 1 jour (8 heures), le nombre d'heures a toujours été divisé par 8 heures. Le résultat obtenu donne l'équivalent de cigarettes fumées passivement en huit heures. Il s'agit de ce fait d'une moyenne, ce qui veut dire que durant cette période les enfants ont pu être exposés irrégulièrement à des valeurs supérieures ou inférieures à cette moyenne.

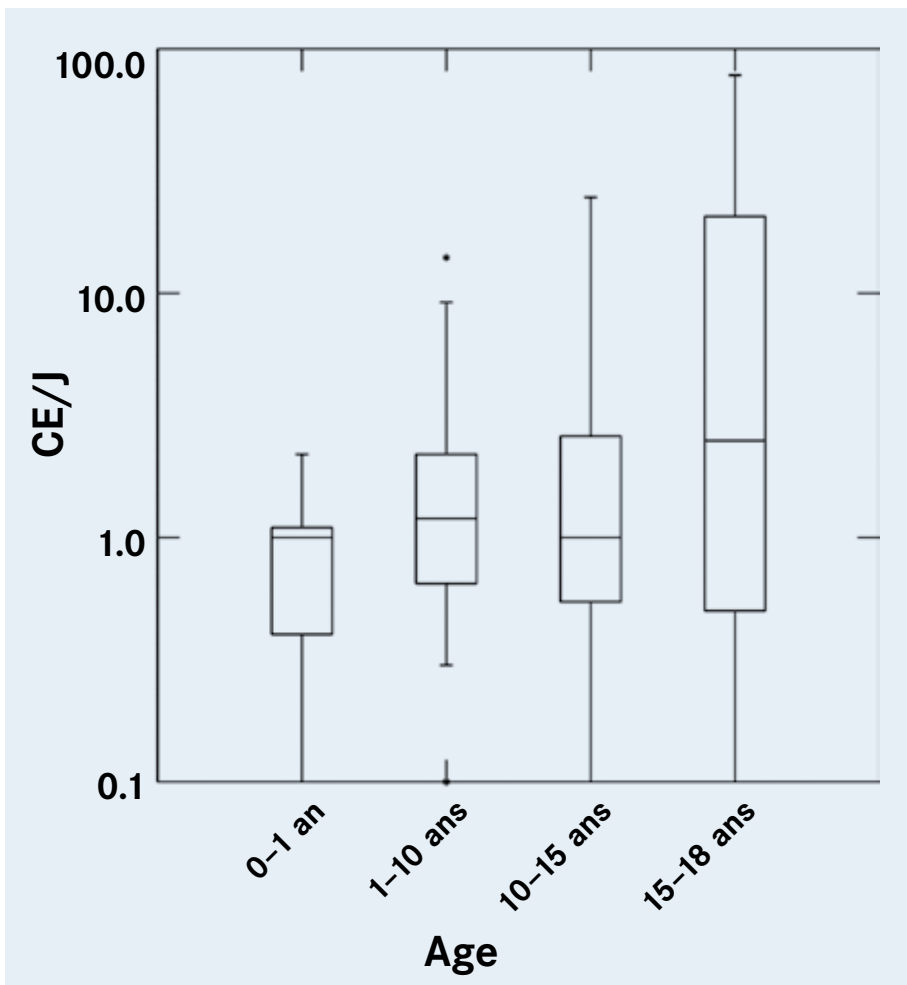


Figure 1: Répartition en nombre équivalent de cigarettes fumées passivement par jour sous forme de «Box plot» en fonction de différentes classes d'âge. Indiquent le 10^{ème}, 25^{ème} (médiane), et 95^{ème} percentiles. Les «moustaches» («whiskers») indiquent le domaine correspondant à 1.5 interquartile et les astérisques* les valeurs en-dehors du domaine.

lequel figure alors le nombre d'équivalent cigarettes inhalées involontairement par l'enfant est accompagné d'une lettre apportant des précisions quant au test. L'ensemble est envoyé par les différents CIPRET romands participant à cette opération aux personnes habitant dans leur canton respectif.

Par cette large action romande, les milieux de la prévention ainsi que l'IST disposent désormais d'informations quantifiées sur l'exposition des enfants à la fumée de tabac environnementale; cela constitue une première suisse.

Les résultats d'analyse des badges MoNIC démontrent que passablement d'enfants sont encore exposés à leur insu à la fumée passive. Si les données récoltées lors de ces campagnes romandes de sensibilisa-

tion permettent, et c'est là leur principal atout, une objectivation de l'exposition des enfants à la fumée passive, elles comportent néanmoins des limites dans leur utilisation. Elles ne sont notamment pas en mesure de corréliser cette exposition quantitative aux effets directs sur la santé de l'enfant; corrélation par ailleurs largement décrite dans la littérature internationale. Par ailleurs, l'utilisation du badge étant gérée par les personnes (parents) elles-mêmes et non pas par un membre d'une équipe de recherche, il faut également compter avec quelques marges d'imprécision consécutives à la manipulation, à l'installation et au suivi du badge MoNIC pendant l'expérience. On peut également se demander dans quelles mesure les résultats ne sous-estiment pas l'ampleur de l'exposition des enfants à la fumée passive, tant il est probable que les personnes qui

font la démarche active de commander le badge sont probablement déjà sensibles à la thématique, contrairement à d'autres que les messages préventifs n'auraient pas sensibilisés.

Un environnement sans fumée: une atteinte à la liberté?

Les risques de l'exposition à la fumée passive sur la santé des enfants sont réels, y compris dans leurs milieux de vie. Un travail d'information et de sensibilisation semble indispensable. Or, il peut également apparaître, aux yeux de certains, comme un pas de trop dans l'intimité et la sphère privée des familles. Et ce, en particulier alors que des législations cantonales protégeant la population contre la fumée passive dans la sphère publique viennent tout juste d'entrer en vigueur. De fait, l'argumentaire de l'atteinte portée aux libertés individuelles des familles peut légitimement être brandi à l'encontre de ce type d'actions de sensibilisation. Or, comme le dit l'adage, la liberté des uns ne s'arrête-t-elle pas là où commence celle des autres? Qu'en est-il effectivement alors de la liberté des enfants, qui plus est des jeunes enfants sans pouvoir d'autoprotection face à un environnement possiblement nocif pour leur santé? Qu'en est-il du «droit de l'enfant de jouir du meilleur état de santé possible» que notre pays a reconnu et s'est engagé à assurer en ratifiant la Convention internationale des droits de l'enfant? **

Ces questionnements nous indiquent qu'une sensibilisation des acteurs concernés par l'exposition au tabagisme passif doit être réfléchi, non seulement dans son objectif final mais aussi dans les moyens mis en place. A ce titre, le dispositif MoNIC et les campagnes valaisannes et genevoises sont une première étape qui ouvrent

** Les États partie de la Convention internationale des droits de l'enfant ratifié par la Suisse en 1997

- s'engagent à assurer à l'enfant la **protection** et les soins nécessaires à son bien-être, compte tenu des droits et des devoirs de ses parents [...]
- reconnaissent
- s'efforcent d'assurer la réalisation de ce droit en prenant des mesures pour:
 - a) réduire la mortalité parmi les nourrissons et les enfants;
 - b) faire en sorte que tous les groupes de la société, en particulier les parents et les enfants, reçoivent une information sur la santé et la nutrition de l'enfant, [...] l'hygiène et la salubrité de l'environnement et la prévention des accidents [...]

Votre enfant est-il fumeur ?

testez gratuitement l'exposition de votre enfant à la fumée

COMMANDEZ LE TEST SUR www.cipretvalais.ch/test

CIPRET IST La FUMÉE PASSIVE. On en souffre. On en meurt.

le champ d'une discussion des acteurs concernés et des pistes à explorer pour augmenter la protection des enfants contre les risques encourus par le tabagisme passif dans la sphère privée. Dans le canton de Vaud, une autre piste est explorée, celle de la sensibilisation et de la formation des professionnels de la santé du domaine de la petite enfance pour thématiser l'exposition à la fumée passive avec l'entourage direct des enfants.

Le bilan de ces campagnes après une année est réjouissant à plusieurs niveaux. Premièrement, 148 parents ont commandé le test, preuve qu'ils se soucient des répercussions du tabagisme passif sur la santé de leur enfant. Deuxièmement, ces campagnes ont bénéficié d'une visibilité dans des médias régionaux et suisses. A cette visibilité médiatique s'ajoute l'affichage public dans les lieux fréquentés par les familles (centres commerciaux, parkings souterrains en Valais et transports publics à Genève. Pour la campagne «Enfance sans fumée» tant la question: *Votre enfant est-il fumeur?* que les visuels utilisés: «biberon» rempli de mégots, «cendrier lego» n'ont pas laissé la population indifférente. Troisièmement, et sans doute le fait le plus évident, ces campagnes ont permis d'entamer une collaboration fructueuse entre plusieurs organismes de prévention et différents acteurs de la petite enfance du domaine de la santé (pédiatres, médecins et infirmiers de services de néonatalogie, infirmières

puéricultrices, etc.), ou du social (éducateurs, etc.).

Une prise de conscience collective de la population sur les dangers du tabagisme passif souligne l'intérêt de nos actions et contribue, de fait, à la mise en œuvre de démarches de santé publique et de prévention. Ceci est et sera possible grâce à l'action concertée et engagée de tous les acteurs concernés: organismes de prévention tels que les CIPRET, Institut de recherche tel que l'IST et professionnels de la petite enfance des champs socio sanitaires. Les premiers résultats de ces campagnes, uniques en Suisse, ont permis de constituer une première base de données sur l'exposition réelle des enfants à la fumée passive. Ils montrent que la thématization de l'exposition à la fumée passive à domicile doit être poursuivie afin que celle-ci ne soit plus banalisée et qu'elle soit considérée pour ce qu'elle est: un véritable polluant. En effet, un salon enfumé peut être plus pollué qu'un carrefour aux heures de pointe!

Bibliographie

- Hammond SK, Leaderer BP, Roche AC et al. Collection and analysis of nicotine as a marker for environmental tobacco smoke, *Atmos Environ* 1987; 21: 457-462.
- Hammond SK and Leaderer BP. A diffusion, monitor to measure exposure to passive smoking *Environ Sci Technol* 1987; 21: 494-497.
- Huynh CK, Moix J, Dubuis A. Développement et application du moniteur de tabagisme passif *Mo-NIC Rev Med Suisse* 2008; 144 (4): 430-3.

- Jaakkola MS, Ma J, Yang G, et al. Determinants of salivary cotinine concentrations in Chinese male smokers, *Preventive Medicine* 2003; 36: 282-290.
- Ogden WM and Maiolo KC. Comparative evaluation of diffusive and active sampling systems for determining airborne nicotine and 3-ethylpyridine. *Environ. Sci. Technol.* 1992; 26: 1226-1234.
- Ogden WM and Martin P. The use of cigarette equivalents to assess environmental tobacco smoke exposure, *Environment International* 1997; 23: 123-138.
- Samet JM., Sockrider M. Secondhand smoke exposure: Effects in children. *UpToDate* 2010 (literature review).

Correspondance

Alexandre Dubuis
Responsable de projets, CIPRET Valais
p. a. Promotion Santé Valais
Rue des Condémines 14
CP 888, 1951 Sion
alexandre.dubuis@psvalais.ch
www.cipretvalais.ch