

## Souffler des feuilles n'est pas anodin pour la santé !

**Suzanne DÉOUX**

docteur en médecine, professeur associé honoraire à l'Université d'Angers  
fondatrice et directrice associée de MEDIECO Conseil & Formation  
ingénierie de santé dans l'environnement bâti et urbain



Inventés par des ingénieurs japonais au début des années 1970, les souffleurs de feuilles propulsent et accumulent en tas les feuilles ou autres débris végétaux répandus à la surface des jardins, des espaces verts, des allées, des patios, des trottoirs, des surfaces pavées ou de tout autre endroit.

Proposés pour éviter les contraintes d'un entretien manuel, ces appareils présentent plusieurs inconvénients. Ils génèrent un bruit intense et une pollution de l'air élevée, exposant ainsi fortement

les utilisateurs, mais également le voisinage.

Dès 1975, leurs importantes nuisances sonores ont entraîné leur interdiction, d'abord dans des villes de Californie. Les restrictions d'utilisation se sont multipliées dans de nombreuses autres cités où les citoyens sont même invités à dénoncer les contrevenants. Au Canada, la ville de Vancouver avait voté contre leur utilisation en 2001, puis est revenue plus tard sur cette décision, n'interdisant que les engins dont le niveau sonore est supérieur à 65 dB. En France aussi, plusieurs municipalités, comme la mairie de Paris, ont limité l'usage des modèles plus bruyants.

Leur impact négatif sur la qualité de l'air a ensuite été pointé du doigt en raison des émissions polluantes de leurs moteurs et de la remise en suspension de poussières de natures très diverses. En 2000, l'Agence de protection de l'environnement de Californie a fait une revue complète des effets potentiels environnementaux et sanitaires des souffleurs de feuilles.

### **Trop de bruit pour l'utilisateur, le voisinage et la faune**

Souffler avec puissance sans faire de bruit est un compromis difficile. Les volumes importants d'air expulsé (12 m<sup>3</sup>/min) et une vitesse d'air soufflé jusqu'à 150 km/h génèrent des niveaux de puissance acoustique de près de 107 décibels [dB(A)], valeur mentionnée sur la fiche technique de certains appareils présents sur le marché français. Pour comparaison, la réglementation impose aux exploitants des établissements diffusant de la musique amplifiée de limiter à 105 dB(A) le niveau sonore moyen à l'intérieur de l'établissement. Pour les

appareils les plus silencieux, munis d'un piège à son, la puissance acoustique indiquée peut être de 100 dB(A), ce qui reste tout de même largement supérieur au seuil d'exposition de 80 dB à partir duquel les entreprises doivent, en France, déclencher des actions de prévention.

Aux États-Unis, l'Agence de médecine du travail, l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) autorise seulement une exposition quotidienne de 20 minutes à un niveau sonore de 100 décibels alors que beaucoup de jardiniers utilisent leurs souffleurs de 107 décibels pendant de longues heures.

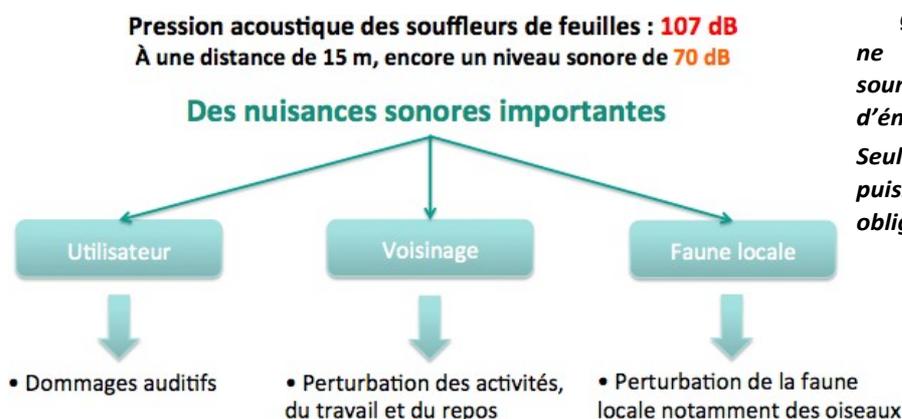
Pour la personne qui utilise le souffleur, des répercussions sur l'audition avec baisse de perception des sons aigus et survenue d'acouphènes (sifflements ou bourdonnements d'oreille) sont possibles, tout particulièrement en l'absence du port de casque. Mais le bruit agit aussi sur le comportement : énervement, agressivité, impatience...

Comme les tondeuses à gazon, les souffleurs de feuilles font partie de la longue liste éclectique des très nombreuses sources des bruits de voisinage, au côté de l'aboiement des chiens, du chant des coqs, des cloches, du ramassage des ordures ménagères, des canons à oiseaux, des cours de récréation, des chantiers ... La liste est longue.

Selon le Code de la santé publique (art. 48-2), un bruit de voisinage résultant de la vie quotidienne est " un bruit particulier de nature à porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme par sa durée, sa répétition ou son intensité ". Ce texte instaure une infraction pour tapage diurne. Concernerait-elle les bruyants souffleurs de feuilles ?

À 15 mètres d'un souffleur, le bruit varie de 62 à 75 dB. Il perturbe la communication orale, le travail dans les salles de classe et dans les bureaux, les siestes des enfants, le sommeil diurne des personnes qui travaillent la nuit. Il modifie les performances et le comportement. Il est reconnu que les niveaux de bruit élevés représentent l'une des premières sources de stress dans la vie courante. Le bruit active le système nerveux autonome avec augmentation de la sécrétion des hormones du stress (adrénaline, noradrénaline et cortisol) et de la pression artérielle qui, au niveau de la population générale, est un problème de santé publique en raison de ses nombreuses conséquences.

Les niveaux sonores élevés des souffleurs représentent aussi une gêne pour la faune, notamment les oiseaux à l'automne qui sont en pleine période de recherche de nourriture et d'abris avant l'hiver.



*À la différence des tondeuses à gazon, les souffleurs de feuilles ne sont pas des machines soumises à des valeurs limites d'émission de bruit.*

*Seul le marquage du niveau de puissance acoustique garanti est obligatoire.*



Modèle du marquage LWA

## Exposition importante aux polluants issus de la combustion

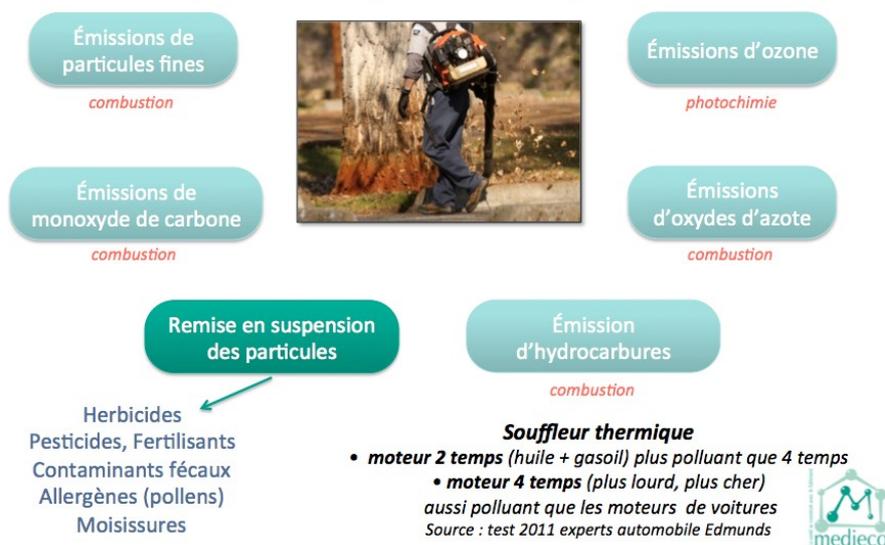
La plupart de ces engins fonctionnent avec un moteur deux temps compact, ce qui le rend portable, mais excessivement polluant. 30 % du carburant, qui est un mélange de gasoil et de 4 % d'huile, reste imbrûlé en raison de la combustion incomplète, inhérente à ces appareils. Les principales substances émises sont de nombreux hydrocarbures aromatiques dont le benzène, composé cancérigène et neurotoxique, du monoxyde de carbone (CO) et des particules fines pouvant pénétrer profondément dans le poumon.

En 2011, un test réalisé par des experts automobiles à Edmunds a montré que les moteurs deux temps émettent autant et sinon plus de polluants que certains véhicules. Dans des conditions normales d'utilisation, les émissions d'hydrocarbures d'un souffleur de feuilles sont près de 300 fois supérieures à celles d'une camionnette et 93 fois plus élevées qu'une berline.

Les villes, où des engins motorisés à deux temps comme les rickshaws, sont très largement utilisés souffrent de fortes pollutions de l'air. Delhi a pu réduire la contamination de l'air en remplaçant, au début des années 2000, des dizaines de milliers de ces engins par des moteurs à quatre temps fonctionnant au gaz.

Les souffleurs de feuilles avec un moteur quatre temps génèrent moins de pollution car leur combustion est plus complète. Ils sont néanmoins plus encombrants et plus chers.

## Des impacts multiples sur la qualité de l'air



## Mise en suspension de particules et projection de débris

Le tourbillon d'air des souffleurs décolle et déplace les feuilles mortes, mais aussi des éléments plus lourds tels des débris de natures très diverses dont la projection peut provoquer des blessures, notamment oculaires.

La grande vitesse des jets d'air des souffleurs, plus élevée que celle d'un ouragan, expose d'abord l'opérateur à une mise en suspension de particules de 10 à 30 µm composées de matières fécales, de pollens, de spores de moisissures et de substances chimiques diverses

(insecticides, herbicides, fertilisants...). Leur contenu allergisant peut aggraver les réactions des personnes asthmatiques.

Des particules plus fines, d'environ 10 µm, qui restent en suspension pendant des heures voire des jours, peuvent exposer les résidents dont les pelouses sont entretenues à l'aide des souffleurs ou les usagers des bâtiments dont les abords sont nettoyés à l'aide de ces engins. Des particules de moins de 2,5 µm persistent dans l'air une semaine, voire plus, et atteignent une distance plus importante.

Selon l'Agence de protection de l'environnement de Californie, le nettoyage des bordures et des caniveaux génère les plus fortes remises en suspension, beaucoup plus élevées que lors de l'entretien des routes pavées.



### Limiter au maximum l'utilisation des souffleurs de feuilles

Les souffleurs doivent être utilisés à bon escient et de manière rationnelle : ponctuellement, pour des raisons esthétiques, de sécurité (les feuilles peuvent rendre la chaussée glissante en cas de pluie) ou en cas d'infestation par des maladies cryptogamiques (comme l'anthraxose) ou de parasitage (par l'aleurode ou mouche blanche par exemple). Ces engins ne devraient être utilisés que là où les feuilles mortes posent vraiment un problème.

Il convient donc de limiter au maximum leur utilisation et de privilégier de toute façon les modèles les moins bruyants et les moins polluants (électriques). Il faut aussi éviter de les utiliser à plein régime pour réduire le bruit et les émissions de gaz nocifs.

Toute autre utilisation, par exemple, pour éliminer des déchets, est à proscrire.

Si réduire le temps de travail pour enlever les feuilles et les débris est en faveur du recours aux souffleurs, il faut aussi préciser que cet engin, parfois lourd, peut provoquer de plus grandes douleurs musculaires que l'emploi d'un balai ou d'un râteau.

*« Les feuilles mortes se ramassent à la pelle... » Yves Montand*



### Bibliographie

- California Environmental Protection Agency. Air Resources Board. *A report to the California legislature on the potential health and environmental impacts of leaf blowers*. 2000. 62 p.
- Office fédéral de l'environnement OFEV. Ce qu'il faut savoir sur les souffleurs et aspirateurs de feuilles mortes. Confédération Suisse. [www.bafu.admin.ch/laerm/10526/10527/11751/index.html?lang=fr](http://www.bafu.admin.ch/laerm/10526/10527/11751/index.html?lang=fr)