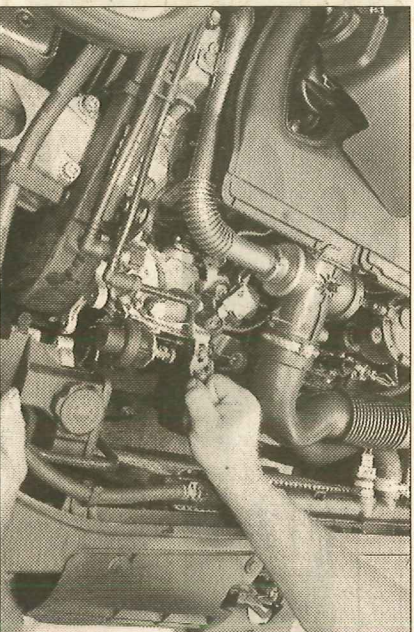


CET HYDROCARBURE CANCÉROGÈNE EST PRÉSENT DANS TOUS LES CARBURANTS

Les dangers méconnus du benzène



Démarrer un véhicule en milieu clos (le benzène est contenu également dans les gaz d'échappement), souffler ou aspirer les éléments d'un moteur, vidanger un réservoir, démonter un carburateur, changer le filtre à essence, sont autant de manipulations à risques. Mieux vaut alors se prémunir.

REPÈRES

LES NORMES EUROPÉENNES

Depuis janvier 2001, la directive européenne 98/70/CE limite à 1% la teneur maximale en benzène des carburants automobiles, contre 5% auparavant. Depuis le 27 juin 1997, la directive européenne 97/42/CE limite la valeur d'exposition professionnelle au benzène à 1ppm, soit 3,25mg/m³. Toutefois le seuil de tolérance ou VLE (Valeur limite d'exposition) est de 3ppm (9,75mg/m³) jusqu'au 27 juin 2003. Le Code du Travail indique une limite d'exposition professionnelle obligatoirement inférieure à 1ppm, soit 3,25mg/m³, alors que la Loi sur l'air prévoit une limite d'exposition de la population de 0,003ppm, soit 5 microg/m³. Cet écart notable est dû à la durée moyenne d'exposition, 8 heures concernant les professionnels et 24 heures concernant la population.

LES NORMES À LA RÉUNION

Vue leur situation géographique et compte tenu de leur mode d'approvisionnement (raffinerie du Moyen-Orient), les Dom-Tom ont bénéficié de dérogations quant à l'application de ces normes européennes. A compter du 1er janvier 2003, le seul distributeur de carburant réunionnais devra se plier aux normes européennes en vigueur. Par conséquent, "la société devra s'approvisionner auprès d'une raffinerie de Singapour", précise Pierre-Aimé Clerc, PDG de la SRPP.

Habiter aux abords d'une station-service comporte-t-il des risques ? Une étude menée par l'ORA (Observatoire réunionnais de l'air), en rapport avec la loi sur l'air (1995), est en cours et devrait être publiée début 2003. Les résultats veulent mettre en évidence le taux d'émission d'hydrocarbures en provenance des stations-service.

"L'étude, qui a démarré en décembre 2001, se base sur trois campagnes de mesure d'une durée de quinze jours chacune, la valeur limite de concentration de benzène dans l'air s'évaluant sur une moyenne annuelle. Les résultats définitifs devraient mettre le doigt sur certains points noirs, notamment lors du transfert du carburant vers les réserves des stations-service et des cuves vers les réservoirs d'automobiles. A terme, des appareils de mesures seront placés dans les zones décelées comme sensibles. Compte tenu des analyses, il y a de grands risques que les objectifs de qualité ne soient pas respectés sur la côte Ouest", précise Bruno Siéjat, directeur de l'ORA.

UN POUVOIR LUCÉMOGÈNE RECONNU

Les stations réunionnaises implantées dans le tissu urbain sont généralement à l'abri des alizés et soumises aux fortes températures. L'évaporation des carburants est dans ce cas plus importante. Certains risques peuvent alors subvenir. L'un des principaux vecteurs : le benzène. Cet hydrocarbure, extrêmement volatil et classé cancérigène de catégorie 1 selon la réglementation européenne, a remplacé le plomb dans le super carburant depuis 1992.

Sa présence dans l'essence automobile est de plus en plus réduite, conformément aux directives européennes sur les nouvelles normes mises et à mettre en place. Il reste néan-

moins nécessaire pour améliorer les performances des moteurs et éviter tout phénomène de "cliquetis".

Selon l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), appuyé par plusieurs études épidémiologiques, "le benzène présente certaines propriétés toxiques communes à de nombreux composés organiques volatils, en particulier pour les effets provoqués par de fortes concentrations".

DES TROUBLES RECENSÉS À LA RÉUNION

La pénétration dans l'organisme se fait par voie respiratoire ou cutanée. Les manifestations les plus fréquentes, liées à une forte exposition (pic de pollution), se traduisent par l'atteinte du système nerveux central : états de somnolence, d'ébriété, maux de tête, troubles de la mémoire, digestifs, irritations de la peau et des muqueuses (oculaires et respiratoires).

Une exposition chronique peut entraîner des troubles graves de la formule sanguine (réduction des globules rouges, blancs et des plaquettes) et une atteinte de la moelle osseuse. La plus grande préoccupation concernant l'exposition au benzène est la survenue de cancers du sang chez certains professionnels. Ces affections provoquant des formes de leucémies apparaîtraient à la suite d'expositions répétées à des concentrations de benzène moindres durant plusieurs dizaines d'années.

Les risques sont connus depuis 1992 et même avant si l'on considère les données toxicologiques sur les leucémies benzéniques provenant des enquêtes épidémiologiques historiques. Elles ont été menées "dans l'industrie de la chaussure utilisant des collés en Italie et en Turquie, puis dans l'industrie du caoutchouc aux USA et plus récemment en Chine, ou la présence de benzène dans les sol-

Depuis 1992, le benzène s'est substitué au plomb dans les carburants automobiles. Cet hydrocarbure aromatique, apprécié pour ses qualités antidétonantes et anti-usure, permet d'atteindre des indices d'octanes favorables au bon fonctionnement des moteurs. Cette substance extrêmement volatile est classée cancérigène de catégorie 1 selon la réglementation européenne. Citernistes, garagistes et pompistes sont donc parmi les catégories professionnelles les plus exposées et souffrent d'un manque d'informations flagrant. Qu'en est-il des particuliers, résidant à proximité des stations-service ?

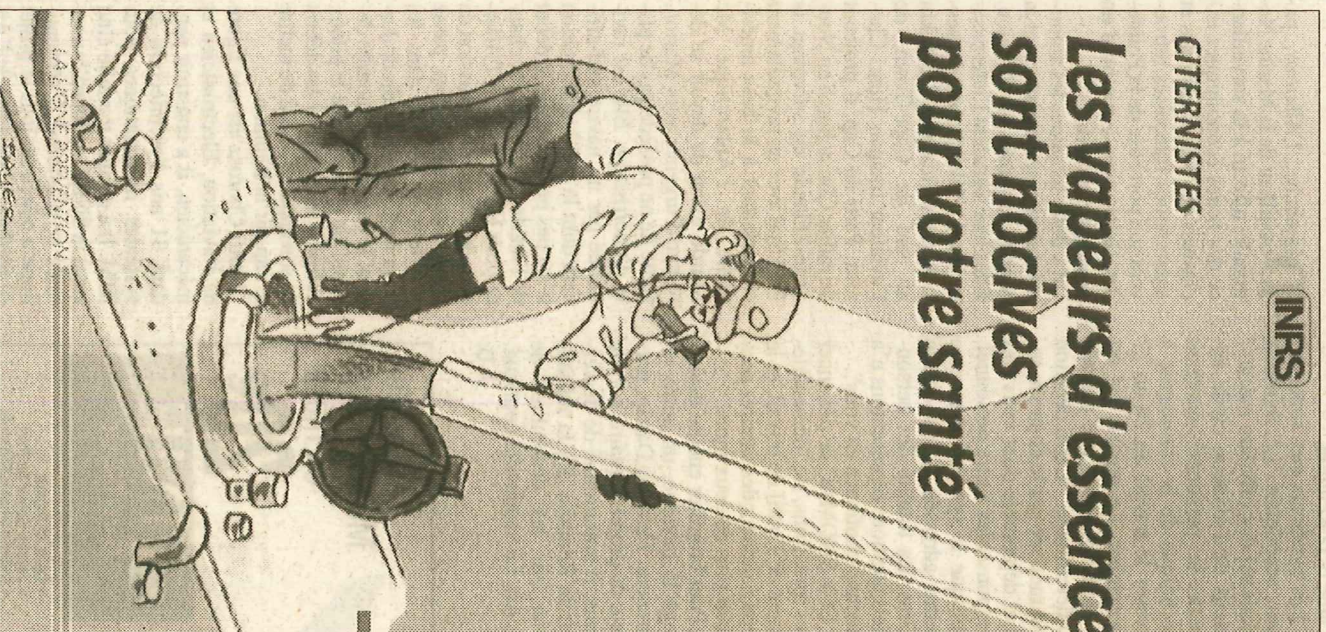
Texte : Erwan Loussot
Photo : Stephan Lai-Yu

CITERNISTES

Les vapeurs d'essence sont nocives pour votre santé



A la Réunion, les pompistes sont présents dans toutes les stations. Leur exposition quotidienne au benzène, bien que moindre, doit être surveillée et faire l'objet de précaution. La chaleur et le manque de vent rendent les vapeurs délétères, notamment dans l'Ouest.



"Nous venons seulement de recevoir la réédition 2002 de ces deux fascicules", affirme Jo Lépinay, documentaliste à la CGSS. L'INRS les a éditées pour la première fois en 2001. Un retard préjudiciable pour les professionnels exposés au benzène qui manquent cruciallement d'informations sur les mesures à prendre.

Modification d'événements

La SRPP étudie actuellement un processus de financement concernant l'installation d'une nouvelle rampe de chargement du carburant. Cette rampe équipée d'une unité de récupération des vapeurs toxiques devrait être mise en service mi 2003. Dans le même temps, les sociétés distributrices de carburant doivent modifier les systèmes d'événements à la sortie des cuves dans les stations-

service. Un double tuyau récupérateur de vapeur captera les émanations de benzène et autres produits toxiques. Un circuit fermé permettra le remplacement du carburant débordé dans la cuve par les vapeurs collectées. Il en sera de même au niveau des citernes qui ramèneront au dépôt les vapeurs mises en cause. Les expositions environnementales et professionnelles devraient être sérieusement diminuées. La deuxième phase de ce processus constituera à remplacer directement les pistolets de distribution de carburant. Le système est quasiment le même que pour les événements. Les pompistes ne devraient donc plus être exposés aux composés organiques volatils présents dans l'essence. A noter que ce concept existe depuis des années aux USA.



RISQUES PROFESSIONNELS : L'OBLIGATION INCOMBE À L'EMPLOYEUR

Mieux vaut prévenir que guérir

Parmi les professions les plus exposées au benzène et à ses conséquences, on trouve les citernistes, les garagistes et les pompistes. Tous ces salariés ne sont pas logés à la même enseigne. Si les grosses entreprises ont les moyens de s'informer et d'informer leurs effectifs sur les risques inhérents à leur activité, d'autres ne les soupçonnent même pas. Rappelons que le décret 2001-97 du 1er février 2001 du Code du travail oblige chaque employeur à prévenir ses salariés sur les risques professionnels auxquels ils s'exposent quotidiennement.

Une chose est sûre : parmi la population à risque, peu de professionnels réunionnais sont informés des risques qu'ils encourrent face à une exposition chronique au benzène.

Les citernistes, en contact quasi permanent avec les carburants, bénéficient d'une large information de la part de leur employeur. "Tout notre personnel pouvant de près ou de loin être exposé au benzène connaît parfaitement les risques qu'il encoure. Des protocoles de protections sont établis et chacun a en sa possession un sac comprenant, des vêtements de rechange (en cas de projection d'essence), plusieurs paires de gants adaptés à la manipulation de ce type de produit et un masque à carrouche", déclare M. Fortin, directeur du service sécurité et environnement de la SRPP.

De plus la totalité de leurs camions-citerne sont équipés d'un chargement à la source, plus hermétique et sécurisant que le traditionnel chargement par trou d'homme qui favorisait les expositions.

On ne peut pas en dire autant pour les autres secteurs d'activités en proie à la manipulation des carburants. Les pompistes et les garagistes, pour la plupart, ne soupçonnent même pas la présence du benzène dans l'essence et encore moins les conséquences d'une exposition quotidienne à ce genre de produits. "Vous m'apprenez quelque chose, nous n'avons jamais été informé des risques

professionnels liés au benzène", s'étonne Pascal Planie, président du syndicat des géomètres de stations-service. Du côté des garagistes, c'est la même chose. "D'une manière globale aucune précaution spécifique n'est prise par les professionnels concernant le benzène. L'une des pratiques courantes est de nettoyer les pièces moteurs avec de l'essence. Je vous mets au défi de trouver, sur les 600 garages réunionnais, quelqu'un au courant de ce problème. Une grosse campagne de prévention dans les garages doit se mettre en place début 2003, il va falloir sensibiliser les professionnels à ce type de risques", indique Giraud Payet, président de la FNA (fédération nationale des artisans) et président de la caisse régionale d'assurance maladie. Des révélations qui font froid dans le dos.

L'EMPLOYEUR "DOIT" INFORMER ET PRÉVENIR SES SALARIÉS

D'autant que depuis le 1er février 2001, par décret (2001-97) article R 231-56 du Code du travail : "L'employeur est tenu, pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction d'évaluer la nature, le degré et la durée de l'exposition des travailleurs afin de pouvoir apprécier tout risque concernant leur sécurité ou leur santé et de dé-

finir les mesures de prévention à prendre". Un catalogue des fascicules et des documents de préventions et d'information, édité par l'INRS, est mis à la disposition des employeurs par la CGSS, à eux de commander les publications. Problème : les fascicules édités en 2001 par l'INRS concernant les risques professionnels liés au benzène ne figuraient pas jusqu'alors sur le listing ("Vapeurs d'essence... ne vous faites plus de mauvais sang" ED 871 et "Les vapeurs d'essence sont nocives pour la santé" ED 872 ; à l'attention respective des garagistes et des citernistes). "Nous venons seulement de recevoir la réédition 2002 de ces deux fascicules", affirme Jo Lépinay, documentaliste à la CGSS. La médecine du travail est tout à fait au courant de ce genre de problème.

Des analyses d'urine sont effectuées systématiquement auprès de ces populations à risque. Comment se fait-il alors que sur le personnel confronté au benzène interrogé, aucun n'a idée des conséquences qu'une telle exposition pourrait avoir sur sa santé ?

Le but, à l'heure actuelle est de faire prendre conscience à ces populations du danger potentiel auquel elles sont confrontées quotidiennement. Et, dans le même temps, les conseiller pour faire évoluer les comportements en favorisant la pratique des actes adéquats pour se protéger.

vants a subsisté jusqu'à la fin des années 80", indique l'INRS.

A la Réunion, quelques cas de troubles hématologiques ont été déclarés à la CGSS en tant que maladies professionnelles "Il y a de cela cinq ou six ans", selon M. Ighicki du service des risques professionnels. Elles étaient dues à l'exposition aux solvants contenant du benzène dilués dans les peintures. Ce type de produit n'existe plus aujourd'hui. Depuis, plus rien. Une information encourageante qui ne veut pas dire qu'aucune affection n'est survenue ces dernières années. "Les personnes qui pourraient éventuellement

avoir contracté de telles affections ne savent peut-être pas d'où proviennent leurs symptômes et n'en n'ont peut-être pas parlé à leur médecin traitant. Dans ce cas il est important d'informer les populations à risques", indique Mme Rassis, responsable de la communication auprès de la CGSS.

Les normes actuelles sur la teneur maximale en benzène des carburants ne sont pas basées sur des valeurs sûres, mais sur des extrapolations mathématiques. En effet, la reproduction chez l'animal des effets d'une exposition élevée ou à long terme ne permetent pas d'obtenir des résultats satisfaisants.

Chez le rat ou la souris, le benzène se comporte comme un cancérogène multi-site, sans induire spécifiquement des cancers du sang.

Des incertitudes qui doivent impliquer une prise de conscience importante de la part des personnes les plus exposées : à savoir les citernistes, les garagistes et les pompistes.

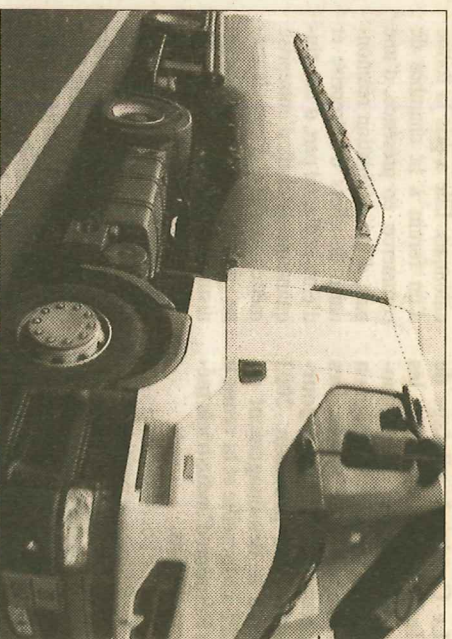
Pour l'anecdote, inutile de revenir sur les ravages dus à l'amiante. Certaines personnes et notamment des professionnels, qui y ont été exposés, continuent de payer cher une certaine méconnaissance nationale.



Les sociétés distributrices de carburant doivent modifier les systèmes d'évents à la sortie des cuves dans les stations-service. Un double tuyau récupérateur de vapeur captera les émanations de benzène et autres produits toxiques.

A faire ou ne pas faire

Les dangers de l'exposition au benzène émanent majoritairement des habitudes de travail, des mauvaises manipulations des produits et des comportements à risque. Les citernistes reçoivent donc une formation préalable aux éventuels risques professionnels : par exemple, en cas d'éclaboussures lors des chargements et déchargements, les vêtements souillés doivent impérativement être rangés dans un coffre prévu à cet effet, placé sous le camion citerne. Il en est de même pour les gants et les chiffons sales. Concernant les garagistes, les mauvaises habitudes perpétuées depuis des



Les citernistes, en contact quasi permanent avec les carburants, bénéficient d'une large information de la part de leur employeur.

lustres doivent être court-circuitées. Se laver les mains et dégraisser les pièces moteurs à l'essence sont des réflexes à proscrire. L'utilisation de savons spécifiques et de fontaines de dégraissage, munies d'un solvant adéquat, constituent des solutions adaptées.

Démarrer un véhicule en milieu clos (le benzène est contenu également dans les gaz d'échappement), souffler ou aspirer les éléments d'un moteur, vidanger un réservoir, démonter un carburateur, changer le filtre à essence, sont autant de manipulations à risques. Mieux vaut alors se prémunir. Ins-

tallation d'un système d'aération adéquat, évacuation des vapeurs polluantes, vidange systématique d'un moteur avant sa dépose ainsi que la protection des mains et du visage s'avèrent plutôt efficaces.

Les pompistes ont pratiquement tous disparu en métropole au bénéfice du self-service et sont un peu oubliés des protocoles de prévention. A la Réunion, ils sont présents dans toutes les stations. Leur exposition, bien que moindre, doit être surveillée et faire l'objet de précaution. Les conseils donnés précédemment s'appliquent tout aussi bien à leur activité.