



Décembre 2016

---

## L'essence pour moteurs

---

L'essence pour moteurs ou benzine, est nocive et contient, entre autres, du benzène qui est cancérigène, mutagène et irritant. Il arrive fréquemment qu'une mauvaise manipulation de l'essence soit à l'origine d'accidents, par exemple par ingestion ou inhalation. De plus, l'organisme peut absorber une quantité importante de benzène par simple contact avec la peau. Cela s'ajoute à l'exposition au benzène présent dans les cigarettes ou dans les gaz d'échappement des véhicules motorisés et des petits appareils. L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) met en garde contre ces dangers et encourage une utilisation correcte des carburants.



### Dispositions dérogatoires concernant l'essence pour moteurs

La grande disponibilité et le libre accès à l'essence pour moteurs font désormais partie de notre quotidien. Nous devons ce confort aux dispositions légales en vigueur. L'essence pour moteurs est cependant très nocive pour la santé, extrêmement inflammable et elle présente également un danger pour l'environnement. Elle relève du droit sur les produits chimiques et est en vente libre en raison de dispositions dérogatoires. Si les carburants étaient réglementés selon les dispositions qui répondent à leur degré de dangerosité et qui s'appliquent à la plupart des autres produits chimiques que nous rencontrons au quotidien, les parents seraient obligés d'aller faire eux-mêmes le plein du vélomoteur de leur enfant. De même que les employés des stations-service seraient tenus d'avertir les conducteurs des dangers liés à la manipulation d'essence pour moteurs avant chaque plein et de les informer des mesures de sécurité et de premiers secours.

## Risques méconnus

Des installations techniques telles que les pompes à essence et les systèmes de récupération des gaz permettent de limiter les risques lors du plein d'essence. La prudence reste cependant de mise. Les informations collectées par le Centre suisse d'information toxicologique (Tox Info Suisse) montrent que la dangerosité de l'essence pour moteurs n'est pas suffisamment prise au sérieux. En 2015, le Tox Info Suisse a reçu 117 appels de particuliers concernant des intoxications aiguës à la benzène. Les intoxications à l'essence pour moteurs touchent plus d'adultes que d'enfants, contrairement aux cas d'intoxication avec d'autres substances.

Dans près de deux tiers des cas, les personnes ont ingéré accidentellement de l'essence, ce qui peut provoquer des lésions au niveau des muqueuses, voire une pneumonie chimique potentiellement mortelle. La plupart du temps, ce type d'accident se produit lors de l'aspiration d'essence via un tuyau dans le but de vidanger un réservoir mal rempli. Des accidents surviennent aussi parfois lorsque des personnes non averties boivent le contenu de bouteilles de boissons remplies d'essence. C'est la raison pour laquelle l'OFSP recommande de ne jamais transvaser ni essence ni aucune autre substance chimique dans des bouteilles de boissons et de toujours faire vidanger un réservoir par un professionnel.

10% des cas d'intoxication répertoriés ont été provoqués par l'inhalation de vapeurs d'essence. Les effets ressentis vont des vertiges, maux de tête, vomissements, étourdissements à des pertes de connaissance dans les cas extrêmes.

20% des cas répertoriés par Tox Info Suisse proviennent de projections d'essence dans les yeux, qui peuvent causer brûlures et douleurs.

L'absorption par la peau peut exposer l'organisme à des quantités très élevées de benzène. Ce danger est assez méconnu de la population. Ainsi, le nombre de demandes adressées au Tox Info Suisse concernant le contact de l'essence avec la peau représente moins de 10 % du nombre total des appels. Or, le benzène peut facilement être absorbé par la peau. Si on compare les quantités absorbées par la peau à celles dues à la présence de benzène dans l'air, on constate que les premières sont nettement supérieures aux secondes. La concentration en benzène relevée dans les agglomérations suisses s'élève à environ  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cela représente une absorption avoisinant les 20 microgrammes de benzène par 24 h. Lorsque l'on se lave les mains avec de l'essence, pour enlever de l'huile p. ex., on absorbe plusieurs milliers de microgrammes de benzène. Le simple fait d'essuyer de l'essence à l'aide d'un torchon en papier trop fin, d'en mettre en bouteille ou d'en transvaser dans des réservoirs, récipients ou jerrycans, peut également la mettre en contact avec la peau. De telles expositions doivent être évitées.

## Le benzène augmente le risque de leucémie

Le contact avec l'essence, conscient ou non, ne provoque pas que des intoxications aiguës. Le benzène cancérigène contenu dans l'essence pour moteurs augmente également le risque de cancer du sang (leucémie).

Le benzène se retrouve dans les gaz d'échappement des véhicules à essence et dans les vapeurs émises par les stations-service; il entraîne de ce fait l'exposition de toute la population. Les quantités de benzène présent dans l'air ambiant sont régulièrement mesurées en Suisse; elles se situent en dessous de la moyenne européenne. Dès 2010, l'UE a fixé une concentration limite annuelle pour le benzène à  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  d'air. En Suisse, la majeure partie de la population est exposée à des charges inférieures à  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cependant il est estimé qu'environ 1 % de la population vit dans des régions connaissant une charge moyenne annuelle supérieure à  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Au-delà de cette contamination de base, les personnes conduisant beaucoup ou exerçant des métiers tels qu'employé de station-service, agent de la circulation ou chauffeur de bus sont davantage exposées. Le fait de se trouver souvent dans des garages souterrains et à proximité de leurs zones d'évacuation des gaz d'échappement peut également augmenter la charge en benzène.

Les petits appareils qui fonctionnent avec un moteur à essence et sans catalyseur, tels que les débroussailluses, tronçonneuses, souffleurs à feuilles, taille-haies et tondeuses à gazon, occasionnent des

charges en benzène supplémentaires lorsqu'ils sont utilisés avec de l'essence ordinaire. Les jardiniers amateurs qui utilisent ce genre d'appareils sont exposés à une forte concentration en gaz toxiques, y compris en benzène. L'OFSP recommande donc d'utiliser de l'essence peu nocive, vendue également sous le nom d'essence alkylée, qui contient au moins dix fois moins de benzène que l'essence ordinaire et une concentration inférieure en hydrocarbures aromatiques toxiques.

Les quantités de benzène provenant des différentes sources d'exposition s'additionnant, les taux d'expositions individuels peuvent être élevés. Par exemple, au benzène absorbé par l'inhalation de gaz d'échappement s'ajoute celui transmis par le contact de l'essence avec la peau et celui présent dans les cigarettes. Afin de préserver la santé de chacun, l'exposition au benzène doit être réduite au maximum.

### Classification de la benzine

La benzine (CAS# 86290-81-5) a une classification harmonisée en tant que :

- Toxique par aspiration catégorie 1 : peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires (H304),
- Mutagène catégorie 1B : peut induire des anomalies génétiques (H340),
- Carcinogène catégorie 1B : peut provoquer le cancer (H350),
- Le symbole GHS correspondant est « Danger » : GHS08



Danger

Les classifications additionnelles non-harmonisées des fabricants sont les suivantes :

- Toxique à long terme pour le milieu aquatique catégorie 2 : toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme (H411),
- Liquide inflammable catégorie 1 : liquides et vapeurs extrêmement inflammables (H224),
- Irritant cutané catégorie 2 : provoque une irritation cutanée (H315),
- Toxique pour certains organes cibles-exposition unique catégorie 3- effets narcotiques : peut provoquer somnolence ou vertiges (H336),
- Toxique pour la reproduction catégorie 2 : susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (H361).

### Mesures de premiers secours en cas d'accident avec de l'essence pour moteurs :

#### En cas d'ingestion d'essence pour moteurs :

Appeler tout de suite le médecin d'urgence. Ne pas faire vomir, en raison du risque mortel de pneumonie chimique. Si la personne est consciente, lui faire boire une à deux gorgées d'eau.

#### En cas de contact de l'essence avec la peau :

Laver immédiatement et soigneusement la peau à l'eau et au savon, ne pas frotter trop vigoureusement pour ne pas blesser la peau. Ôter les vêtements souillés.

#### En cas d'indisposition suite à une inhalation prolongée de vapeurs d'essence :

Amener la personne à l'air libre. Si son état ne s'améliore pas rapidement, appeler le médecin d'urgence.