



Exposition pédagogique « La vie des déchets »
Solidarité Laïque avec le soutien du Fonds MAIF pour l'éducation
Version actualisée de 2013.



13 ... quand elle est en morceaux...

Le secteur automobile utilise un grand nombre de produits, et de matériaux (déchets futurs potentiels) et génère, aussi de manière diffuse, diverses sortes de déchets lors de l'utilisation, l'entretien, la réparation et la dépollution des véhicules.

Des déchets nocifs à long terme

Les pneus, les phares, les filtres à air, les pots d'échappement

Des déchets toxiques et dangereux à court terme :

Les huiles de vidange usagées, les batteries, les liquides de refroidissement, de frein, de lave glace, de lavage... les filtres à huile, les solvants et dégraissants, et les « épaves » non dépolluées*.

* Les épaves ou Véhicules Hors d'Usage contiennent des liquides ou composants dangereux, ils sont donc considérés comme des déchets dangereux et doivent être dépollués dans des centres spéciaux. Or beaucoup de ces véhicules sont encore laissés à l'abandon.

Les pièces non endommagées : elles vont alimenter le marché de l'occasion.

▲ **Les métaux :** les carcasses sont broyées. Les métaux ferreux sont revendus aux sidérurgistes et les métaux non ferreux sont revendus aux métallurgistes qui les emploient comme matières premières.

▲ **Les parties non métalliques :** pare-brise, sièges, garnitures intérieures... ne posent pas de problème de toxicité. Les plastiques (pare-chocs, tableau de bord...), les verres (vitres) et les caoutchoucs sont broyés et recyclés ainsi que les mousses de sièges. Le reste est brûlé et on récupère l'énergie de la combustion.

▲ **Les pneus :** ils sont composés d'une quantité considérable de matières premières réutilisables (zinc, carbone, acier...) et à 50 % de caoutchouc, ce dernier devient toxique lors de sa combustion ; le pneu est donc, de par sa composition, très nuisible à l'environnement. Et cela est d'autant plus préoccupant quand on sait que chaque année

des milliers de pneus sont abandonnés dans la nature par des automobilistes peu scrupuleux.

Zoom : le pneu

Le décret du 24 décembre 2002 relatif à l'élimination des pneumatiques usagées institue les principes suivants :

- tout pneu neuf en fin de vie doit être traité et la valorisation doit être préférée à la destruction,
- l'interdiction d'abandonner ou de brûler des pneus dans la nature
- le coût de traitement du pneu usagé est inclus dans le prix du pneu neuf.
- la mise en décharge est interdite pour les pneumatiques depuis juillet 2002.

75% à 80% des pneus peuvent être « traités » aujourd'hui car leur recyclage est obligatoire.

Les pneus usagés peuvent suivre différentes filières de valorisation :

- le réemploi : rechapage, revente d'occasion, réutilisation en ensilage par les agriculteurs... (part en hausse avec la crise)
- la valorisation matière : le broyage en poudrette pour une utilisation en revêtement de sol (sols sportifs ou encore plates-formes de tramway ...)
- la valorisation en travaux publics : remblais, confortement de digue...
- la valorisation énergétique : le caoutchouc a un pouvoir calorifique élevé. Les déchets de pneus peuvent donc servir de combustible de qualité dans les cimenteries, pour le chauffage urbain, le drainage...

Cf. panneau 9 « Et maintenant, que faire ? » : le paragraphe sur les métamorphoses du pneu)

Mais que deviennent les 25% restants ?

Nombreux de ces pneus sont encore abandonnés dans la nature et dégradent l'environnement. Même si ce ne sont pas des déchets considérés comme dangereux, ils le deviennent en cas d'incendie (émissions de fumées toxiques et éventuellement d'un liquide huileux).

Dans nos régions, en campagne, à proximité de zones industrielles, d'habitations ou d'axes de circulation ou dans les pays du Sud, ces pneus abandonnés sont source de problèmes sanitaires, car ils se remplissent d'eau et deviennent des foyers de propagation de larves, de maladies (paludisme, dengue).

Résultat : la voiture est un déchet en grande partie « valorisé » : métaux et plastiques refondus, pneus broyés et valorisés.

Aujourd'hui, même les « déchets » de voiture permettent de construire de nouveaux véhicules : l'une des clés du succès des véhicules low-cost (de Dacia, filiale de Renault) repose sur la réutilisation des composants et moins de pièces complexes (pour le Duster, près de 70 % des pièces qui composent la voiture ont été reprises sur des modèles déjà existants).

De même l'augmentation du recours aux plastiques dans le secteur de la construction permet d'augmenter en fin de vie du véhicule sa valorisation. Une tendance en croissance à vérifier dans les années futures, à l'instar des futures Smart qui auront une carrosserie en 100% plastique recyclable.

Seuls les résidus de broyage (appelés RBA : Résidus de Broyage Automobile) constituent des déchets complexes difficilement « valorisables » tels le verre, le caoutchouc, les peintures... La mise en décharge désormais interdite (loi de 2002) fait que ces résidus sont aujourd'hui mis en centres d'enfouissement, non sans débat pour l'environnement (pollution des eaux et des sols autour des sites), par exemple, la polémique autour du centre d'enfouissement des RBA de Nonant-le-Pin (Orne) en 2013.
Alors que faire de ces déchets de déchets ?

Cela est d'autant plus problématique, que dans ma voiture aussi, il y a des déchets dangereux !
Des acides, du plastique chloré, de l'amiante (dans la garniture de freins), des hydrocarbures, des huiles ...

➡ **Les huiles : un déchet coriace.**

Le chiffre fait frémir : un seul litre d'huile de vidange peut à lui seul contaminer 1 million de litres d'eau potable et empêcher l'oxygénation de la faune et de la flore pendant des années.

Les huiles de vidange contiennent de nombreux éléments toxiques pour la santé et sont susceptibles de contaminer l'environnement, en particulier des métaux lourds, des acides organiques, des phénols, des phtalates et des composés aromatiques parmi lesquels des hydrocarbures. Ces huiles sont peu biodégradables et leur densité est plus faible que l'eau. Leur rejet dans la nature est donc très nuisible. Il est d'ailleurs interdit !

En France, 230.000 tonnes d'huile de vidange sont extraites chaque année des voitures qui circulent.

Une fois récupérée par le garagiste, l'huile est collectée par un "ramasseur" agréé qui est chargé de transférer le produit toxique vers un site de valorisation énergétique comme une cimenterie par exemple, ou bien dans un centre de régénération.

Mais encore trop d'automobilistes vidangent seul leur véhicule « sauvagement » ...

On constate donc que chaque année dans le monde des millions de tonnes sont déversés illégalement dans les décharges, les canalisations, les sols... (En France, selon l'ADEME, plus de 35.000 litres d'huiles usagées par an se retrouvent dans la nature !)

Dans les pays tropicaux, elles sont utilisées à même la terre pour repousser serpents et moustiques, mais elles s'infiltrant alors dangereusement dans les sols...

➡ **Or, les huiles sont « recyclables » !**

Avec 3 litres d'huile usagée, on peut faire 2 litres d'huile de base sans atteinte à l'environnement.

En 2011, selon l'ADEME, 52 % des huiles ont été régénérées (lubrifiants).

Il existe désormais différentes filières pour le traitement des huiles usagées qui seront réutilisées comme combustible industriel. Régénérées et purifiées, elles peuvent également entrer dans la fabrication de lubrifiants. Mais les opérations de raffinage ou de combustion de ces huiles à très haute température sont placées sous extrêmes précautions car elles peuvent libérer des substances toxiques (plomb), c'est pourquoi il est absolument interdit de brûler soi-même ses huiles usagées.

Attention : déposez vos huiles dans les points de collecte mais ne mélangez jamais vos huiles de vidange avec d'autres huiles ou d'autres liquides (sinon leur traitement sera impossible)!

Une partie de ces déchets dépolluée (batterie, huiles de vidange ...) peut être réutilisée.

► **Le double impact environnemental du lavage des voitures**

Chaque année, notre voiture, en moyenne, passe une dizaine de fois au lavage automobile. Consommation d'eau et d'électricité, détergents : le bilan environnemental n'est pas neutre. Le lavage des voitures génère là aussi une masse gigantesque de déchets.

- **Gaspillage de l'eau**

Selon le Centre d'information sur l'eau, 6 % de l'ensemble de l'eau potable consommée en France est utilisée pour le lavage de la voiture et l'arrosage des plantes. Pire, le lavage individuel d'un véhicule consomme davantage d'eau : 300 litres contre 60 en station spécialisée.

-**Pollution des sols**

Selon le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), les eaux résiduelles contiennent « des hydrocarbures, des phosphates, ainsi que des polluants mécaniques ». L'avantage des centres de lavage spécialisés tient à leurs bacs de décantation pour le traitement des éléments nocifs.



- ◆ **N'abandonnons pas de pneu, même déchiré, sur le bord de la route.**
- ◆ **Achetons des pneus rechapés.**
- ◆ **Si l'on vidange soi-même son auto, ne jetons pas cette huile dans la nature ou les égouts !**
- ◆ **Mais collectons ! Déposons ces huiles dans des conteneurs adaptés notamment dans les déchetteries ou dans les points de collecte.**
- ◆ **Préférons le lavage en centre auto spécialisé pour notre « belle » auto... et même testons le lavage sans eau écologique !**