

# Piles et accumulateurs

Le progrès technique a fait augmenter le nombre d'appareils fonctionnant avec des piles. Bien que les piles soient à présent plus écologiques – nombreuses sont celles qui sont exemptes de mercure et de cadmium - elles ne doivent pas être mises à la poubelle avec les déchets ménagers.

## Produits

- Piles sèches : piles zinc-carbone, piles alcali-manganèse et piles au lithium, piles boutons mercurielles
- Accumulateurs secs rechargeables : accumulateurs nickel-cadmium, accumulateurs nickel-métal hydrure
- Batteries à électrolyte liquide : batteries de voiture remplies d'acide (accumulateurs au plomb) et batteries de secours remplies de produits alcalins (accumulateurs Ni-Cd).

## Informations

Les piles les plus fréquemment utilisées sont les piles zinc-carbone et les piles alcali-manganèse qui en général ne contiennent plus de mercure (voir inscription). Les piles boutons contiennent encore parfois de grandes quantités de mercure. Elles sont utilisées p.ex. dans les appareils de correction auditive et dans les montres.

Autrefois, les accumulateurs rechargeables étaient en général des accumulateurs nickel-cadmium (Ni-Cd); aujourd'hui on trouve de plus en plus les accumulateurs nickel-métal hydrure qui sont plus écologiques.

Pour éviter les fuites, l'électrolyte (le liquide qui permet le transport de l'électricité dans la pile) est épaissi à l'aide d'un liant. C'est de là que vient l'appellation pile sèche.

Les éléments les plus problématiques dans les piles sont les métaux hautement toxiques, mercure et cadmium, qui peuvent engendrer de très graves troubles de la santé. D'autres métaux lourds tels que le nickel, le plomb ou le man-

ganèse ainsi que d'autres composants des piles portent atteinte à la santé et à l'environnement.

Les batteries de voitures et de motos contiennent du plomb et des composés de plomb ainsi que de l'acide pour accumulateurs (acide sulfurique dilué). Le plomb et les composés de plomb sont dangereux pour l'environnement et toxiques pour l'organisme humain. Le plomb atteint l'organisme par le biais de la chaîne alimentaire (plantes, animaux) et perturbe à la longue le métabolisme. L'acide pour accumulateurs est très corrosif et contient des composés de plomb sous une forme dissoute.

Les groupes électrogènes de secours pour les installations électriques fonctionnent le plus souvent avec des accumulateurs nickel-cadmium remplis de substances alcalines. Le cadmium est un métal lourd hautement toxique, le produit alcalin (soude caustique) est très corrosif.

## Recyclage/élimination écologique

Les accumulateurs nickel-cadmium et nickel-métal hydrure, les piles boutons mercurielles et les piles au lithium sont retirés du mélange de piles et acheminés vers des entreprises agréées aux fins de recyclage. Là, les métaux lourds (mercure et cadmium) sont récupérés sous une forme pure et réutilisés pour la fabrication de nouveaux produits. Le nickel et les métaux ferreux sont utilisés dans la sidérurgie.

Les piles sèches restantes (piles zinc-carbone et piles alcali-manganèse) sont broyées et le fer est séparé de la gaine de même que le papier et les plastiques. Les autres composants broyés sont dissous dans une solu-





Prévention: accumulateurs rechargeables

tion acide; les boues mercurielles sont séparées et transmises à une entreprise agréée pour raffinage. Les métaux composants (zinc, cuivre, manganèse) réagissent avec la solution acide et se transforment en sels sulfatés qui sont utilisés dans l'industrie des engrais. Le carbone non soluble ainsi que le papier et les plastiques sont soumis à une valorisation énergétique. Le taux de recy-



### Prévention et réduction – nos conseils

- Renoncez à des produits tels que cartes de vœux musicales, badges clignotants.
- Utilisez si possible des appareils fonctionnant sans pile, p.ex. des appareils dotés de cellules solaires ou d'un câble.
- Si vous avez besoin de piles, privilégiez alors les accumulateurs NiMH rechargeables ou du moins des piles sans mercure.
- Recourez aux systèmes de reprise proposés par les commerçants.
- Entretenez régulièrement vos accumulateurs au plomb, ils dureront plus longtemps.
- Contrôlez régulièrement le niveau d'eau des accumulateurs au plomb. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.

clage s'élève à 94 % au total.

Les accumulateurs au plomb sont broyés mécaniquement. L'acide pour accumulateurs est recueilli et neutralisé. Le plomb est refondu et réutilisé dans de nouveaux accumulateurs. Le boîtier en plastique (le plus souvent du PP) est transformé en granulés utilisés dans l'industrie automobile.

Les accumulateurs nickel-cadmium, qui contiennent de la soude caustique, sont vidés et la soude caustique est neutralisée. Les joues magnétiques positives

### Manipulation fiable des produits – nos conseils

- Ne videz pas vous-même les accumulateurs au plomb. Remettez-les pleins au site de collecte de la **SuperDrecksKesch**®.

(nickel) et négatives (cadmium) sont retirées et séparées. Le nickel est utilisé comme matière première dans l'industrie métallurgique, le cadmium est traité puis remis aux fabricants d'accumulateurs nickel-cadmium.

#### Destinataires des déchets

- Piles sèches:  
*Euro Dieuze, F-57260 Dieuze*
- Accumulateurs au plomb:  
*BSB Recycling GmbH, D-56338 Braubach*
- Accumulateurs nickel-cadmium:  
*SNAM, F-12110 Viviez*

*Les piles sèches sont collectées en coopération avec la Chambre des Métiers, la Fédération des Artisans, la Chambre de Commerce et la Confédération Luxembourgeoise du Commerce. Profitez des structures de reprise proposées par les commerçants ! Vous trouverez des récipients de collecte chez votre commerçant ou dans votre supermarché.*



**i** Infotéléphone: 488 216-1  
Site Internet: [www.sdk.lu](http://www.sdk.lu)

