



## FICHE PRATIQUE 2

### FILIERES DECHETS

### LES PILES

## Les PILES : NE LES JETER PLUS DANS VOS POUBELLES

*Plus de 600 millions de piles (25000 tonnes) consommées en France par an  
1 milliard de piles et 90 millions d'accumulateurs en Europe en 2009 (Ademe)*

*80% des piles ne sont pas recyclées en 2009, c'est plus de ¾ des piles  
achetées qui finissent encore dans nos poubelles à ce jour, elles  
sont donc incinérées ou mises en décharge.*

### 1. Quels produits ?

- ✓ Montres, appareils photos, baladeurs, téléphones portables... appareils auditifs....
- ✓ Nombreux sont les jouets qui requièrent l'utilisation de piles ou d'accumulateurs
- ✓ des équipements informatiques, ipod, les téléphones sans fils, **les lampes solaires.....**
- ✓ de plus en plus d'outillage sans fil... les piles ont partout.



### 2. Que contiennent-elles ?

- ✓ Dans une pile standard on trouve 2% de zinc, 20% de fer, 20% de manganèse, 1% de cuivre du papier et du plastique et de l'eau.
- ✓ Les piles boutons contiennent encore 2% de mercure
- ✓ Nickel cadmium plomb.....

### 3. Quels impacts sur la santé ?

Après usage, lorsque les piles sont jetées n'importe où, ou qu'elles sont mises en décharges non aux normes, **les boîtiers s'altèrent par oxydation et des métaux lourds s'en échappent et se mêlent aux eaux usées**, pénètrent le sol puis les nappes phréatiques.

. **Incinérées, les composants toxiques qui se dégagent dans les fumées** ou restent dans les cendres, pénètrent directement dans les chaînes alimentaires, exposant l'homme à une intoxication lente mais certaine.

**Une seule pile jetée dans la nature pollue 1m3 de terre et 1 000m3 d'eau pendant 50 ans. Le mercure d'une pile bouton pollue 400l d'eau et 1m3 de terre.**

a) **Le mercure:** Si le mercure métal est peu toxique, les vapeurs de mercure obtenues lors de l'incinération sont facilement absorbées par les organismes vivants, elles se concentrent dans le cerveau, les reins et dans une moindre mesure dans le foie. Les effets: fatigue, troubles intestinaux, troubles psychiques, voire trouble de l'audition, de la vue et des troubles moteurs. Le mercure a, au niveau cellulaire, des effets mutagènes et cancérigènes.



b) **2. Le cadmium:** L'intoxication lente et continue, entraînant une accumulation dans l'organisme, en particulier au niveau des reins (insuffisance rénale chronique).



c) **Le plomb:** Le plomb s'accumule dans le squelette tout au cours de la vie. On constate des concentrations nocives dans tous les tissus, en particulier le sang, la rate, moelle., le système nerveux, les muscles et les reins.

d) **Le zinc:** L'excès de zinc (un oligo-élément nécessaire à l'organisme) peut induire des effets mutagènes. La contamination se fait par l'alimentation.

e) **Le nickel:** Le nickel pose des problèmes d'allergies. Chez les animaux exposés, il réduit la capacité de reproduction (toxicité sur les spermatozoïdes). Il s'accumule dans les cultures et sa concentration dans les légumes peut être jusqu'à 50 fois supérieure à celle du sol.

f) **Le manganèse:** Une intoxication chronique via de l'eau contaminée peut entraîner des atteintes neurologiques.



#### 4. Les filières de recyclage. Conseils pratiques, ?

- De nombreux points de collecte : Pour les piles et les lampes **bac « piles » en mairie... en déchèterie...en grandes surfaces...**, **bac « lampes » en mairie...**
- Tous les commerces qui distribuent des piles sont tenus par la loi de les reprendre.
- Les particuliers ont pour obligation légale de les déposer dans les conteneurs prévus à cet effet.  
(décret n°99-374 du 12 mai 1999.) les piles (y compris les piles vertes) sont considérées comme des déchets spéciaux et doivent être ramenées aux points de collecte.

- Ne **JAMAIS** jeter les piles usagées dans la poubelle ordinaire !
- Penser à utiliser des piles rechargeables. Il y a 2 types:

les **Ni Cd** (nickel-cadmium) et les **Ni MH** (Nickel-Métal-Hydrure) ; les premières sont plus toxiques pour l'environnement, elles contiennent beaucoup plus de cadmium, et elles ont une moins longue autonomie et durée de vie. Les **Ni MH** sont donc les piles rechargeables à privilégier.



- Une innovation "verte": la pile à eau rechargeable et recyclable !

Les piles rechargeables 32 fois moins nocives pour l'environnement