

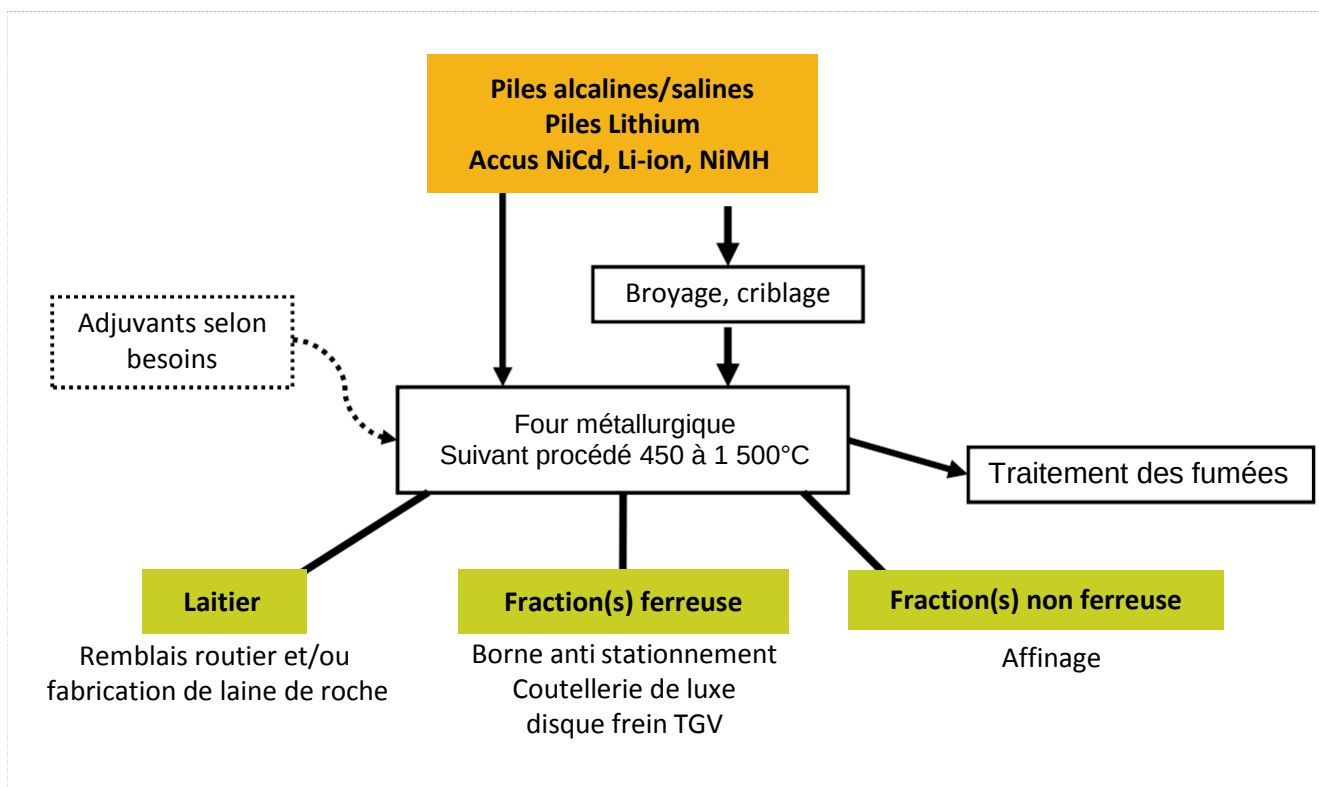
Les procédés de recyclage des piles et accumulateurs usagés

Le recyclage des piles et accumulateurs usagés fait appel à 4 types de procédés :

LA PYROMETALLURGIE

*Piles et accus concernés : Piles alcalines/salines,
Piles Lithium,
Accus NiCd, Li-ion, NiMH*

Les piles ou accumulateurs sont introduits dans un four de fusion. La séparation des métaux est réalisée par une réaction d'oxydo-réduction. Les fractions obtenues seront différentes d'une usine à l'autre et s'adaptent aux besoins du marché.



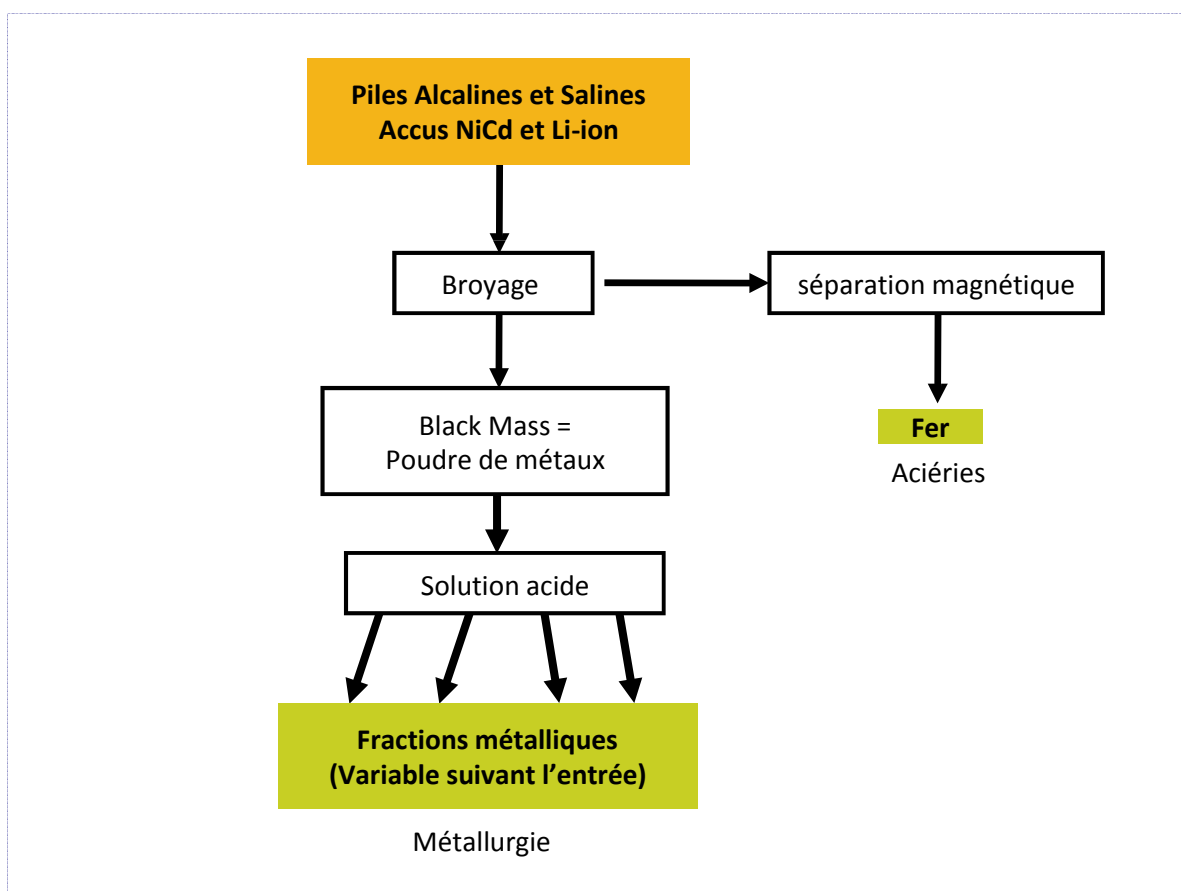
L'HYDROMETALLURGIE

*Piles et accus concernés : Piles alcalines/salines,
Accus NiCd, Li-ion*

Les piles et accumulateurs subissent un traitement physique conduisant à la séparation des composés ferreux, non ferreux et des papiers/plastiques.

La fraction non ferreuse est alors soumise à un traitement physico-chimique acide, pour séparer les éléments.

Cette méthodologie tient son nom de l'utilisation d'acide liquide pour réaliser le traitement.

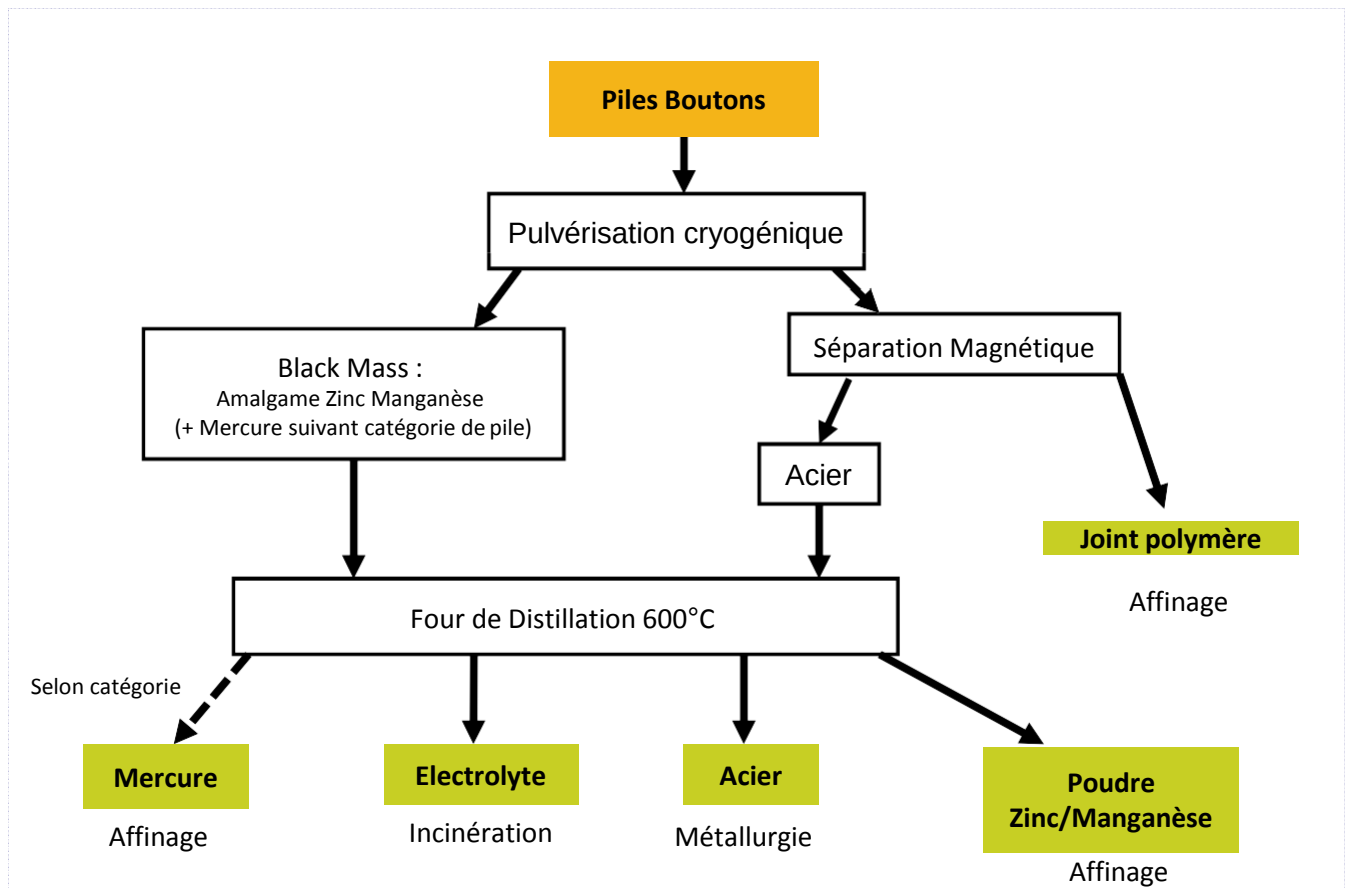


LA DISTILLATION

Piles et accus concernés : Piles bouton

Les piles subissent d'abord un broyage cryogénique sous azote liquide afin d'éviter la vaporisation du mercure. L'amalgame obtenu subira ensuite une distillation. Les éléments métalliques étant séparés par voie magnétique.

NB : Seule une catégorie de piles bouton présente encore du mercure dans sa composition (moins de 1% du poids)





LA FUSION

Piles et accus concernés : Batteries au plomb

Le procédé est comparable à celui de la pyrométallurgie mais ne donne qu'une matière en sortie de four : du plomb sous forme de lingots

