

OPÉRATEURS DE TRAITEMENT



FILIÈRE PILES ET BATTERIES USAGÉES



PROCÉDURE OPÉRATEURS DE TRAITEMENT

La filière de la collecte et du traitement des piles et batteries usagées a regroupé dans ce document toutes les recommandations liées à la manutention, au stockage et au transport des piles et batteries usagées.

Afin de prévenir les risques pour vous et les opérateurs de la filière qui interviennent après vous, merci de respecter les consignes décrites dans ce document.

Les piles et batteries contiennent des réactifs qui peuvent présenter des risques divers :

- Ecoulement de sels (alcalines / salines).
- Inflammation lorsqu'un court-circuit se produit :
- Les piles / batteries contenant du lithium y sont particulièrement sensibles si elles sont détériorées (pile ou batterie dont la coque externe est endommagée, poche souple percée pour les batteries des téléphones et ordinateurs portables).
- Les piles boutons et certaines piles bâton dont la surface des pôles positifs et négatifs est importante et augmente les risques de contact).

La filière P&A vous rappelle qu'au-delà de cette procédure, la garde des piles et batteries contenant du Lithium nécessite de la part du détenteur une surveillance permanente et rigoureuse. La filière P&A ne pourra être tenue responsable d'un éventuel incident.



OBLIGATIONS ICPE

Les opérations de traitement et de stockage des piles et batteries doivent être identifiées dans l'arrêté préfectoral du site en tenant compte des technologies traitées et du process utilisé.

STOCKAGE ET MANUTENTION

Les piles et batteries sont classées comme déchets dangereux du fait de la présence potentielle de plomb, de nickel, de cadmium et de lithium.

Par ailleurs, les piles et batteries sont constituées de métaux et rouillent en présence d'humidité, ce qui rend leur identification et leur traitement difficile par la suite.

Enfin leur densité en fait un déchet particulièrement lourd à transporter.

Compte tenu de ces caractéristiques, les opérateurs devront porter les EPI requis (à minima : des chaussures de sécurité, des gants et un gilet réfléchissant) et vous devrez respecter les conditions décrites ci-après :

➔ RÈGLES DE SÉCURITÉ STOCKAGE AMONT

A la réception des lots, vous devez :

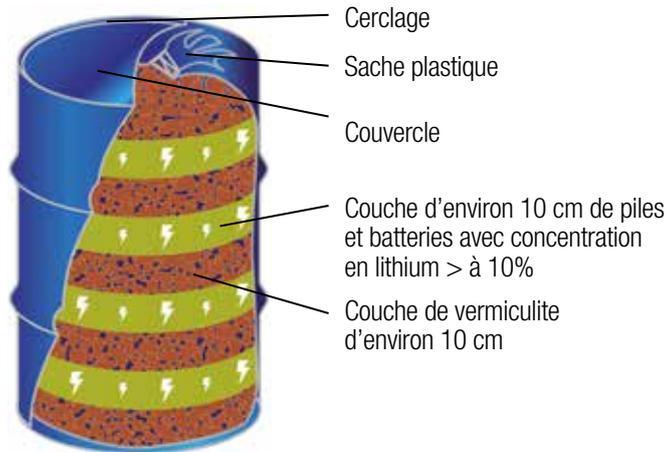
- contrôler le bon état des contenants
- stocker les piles et batteries sous abris pour éviter la pluie et le soleil direct, à plus de 2m de tous matériaux combustibles et de préférence sur 2 hauteurs maximum, en faisant attention à l'état des palettes
- un extincteur pour feux de lithium "Litex" ou, à défaut, à poudre, est recommandé à proximité du stockage des piles et batteries.
- l'ouverture des fûts avant traitement doit se faire dans un lieu ventilé. Attention, en cas de fût bombé ou déformé, il conviendra d'ouvrir le fût avec prudence car les gaz peuvent avoir créé de la pression qui fera «sauter» le couvercle une fois le cerclage ôté.

Dans le cas des sites de traitement de lithium, assurez-vous que :

- Les fûts identifiés soient isolés dans des locaux sécurisés (bunker), loin du reste des installations pour éviter toute propagation en cas de sinistre.
- Il est également conseillé de surveiller tout échauffement pendant les 48 heures qui suivent toute manipulation/transport de ces fûts. En effet la vermiculite peut se tasser à chaque manipulation.

CONDITIONNEMENT LITHIUM

■ Les fûts doivent avoir été conditionnés de cette manière.



Fût homologué ADR
groupe d'emballage II

Pour être conforme tous les éléments indiqués sur cette illustration doivent impérativement être présents

■ Les piles bouton doivent être isolées les unes des autres.

■ Les batteries souples ou abîmées doivent être dans un sachet.

RISQUES / SÉCURITÉ

➔ QUELS SONT LES RISQUES PAR CATÉGORIES

Le risque des piles et batteries est lié aux départs de feu et aux gaz qui sont produits. Une fois prises dans un incendie, certaines piles et batteries gonflent puis éclatent pouvant devenir des projectiles dangereux.

Les risques sont accrus lorsque les piles et batteries sont encore chargées, les matières réactives (lithium) y étant présentes sous leur format le plus réactif.

Vous devez donc impérativement identifier le risque lithium dans votre document unique.

Zinc air	Ces piles ne sont pas dangereuses.
Alcalines ou salines	Ces piles ne sont pas dangereuses individuellement. Pour les piles 6LR61 (9v) et 3LR12 (4,5v), il est conseillé d'isoler les bornes par un scotch pour éviter les courts-circuits.
NiMH - Nickel-Hydrure métallique	Ces batteries ne sont pas dangereuses individuellement. Pour les batteries format 9V, il est néanmoins conseillé d'isoler les bornes par un scotch pour éviter les courts-circuits.
Oxyde d'argent	Ces piles ne sont pas dangereuses individuellement mais en grande quantité elles peuvent entrer en court-circuit et chauffer.
Plomb étanche	Ces batteries ne présentent pas de risque de sécurité mais le plomb est dangereux pour l'homme.
NiCd - Nickel-Cadmium	Ces batteries ne présentent pas de risque de sécurité mais le cadmium étant dangereux pour l'homme, cette catégorie de batterie est progressivement retirée du marché.

<p>Li-ion - Lithium-ion ou LiPo – Lithium Polymère</p>	<p>Le format pack (dans une coque plastique) réduit fortement le risque lié à la présence de lithium mais en cas de gonflement, le risque de dégazement et de départ de feu augmente.</p> <p>Le format "poche souple" de plus en plus rencontré, notamment dans les smartphones, est en revanche plus facilement endommagé rendant le risque de départ de feu très élevé. CF prévention des risques.</p>
<p>Lithium primaire Oxyde de manganèse</p>	<p>Le format bâton ne présente pas de risque tant que la pile est intacte et le lithium à l'intérieur.</p> <p>Les piles au format bouton déposées en grande quantité et sans aucune protection peuvent entrer facilement en court-circuit provoquant rapidement un échauffement, un dégagement gazeux puis un départ de feu.</p> <p>NB : Les piles bouton des étiquettes électronique ne doivent jamais être retirées de l'étiquette.</p>
<p>Lithium primaire Chlorure de Thionyle</p>	<p>La puissance de ces piles les rend très réactives. Il convient d'appliquer les mêmes précautions que la catégorie Li-ion.</p> <p>NB : ces piles sont classées comme « industrielles ».</p>

➔ QUELLE CONDUITE À TENIR EN CAS DE PROBLÈME ?

■ Batterie légèrement gonflée :

Ne pas la percer.

Scotchez les connectiques de manière à éviter un court-circuit.

Placer la batterie dans un sac transparent et déposer ce sac dans le fût.



■ Échauffement

On parle ici d'un échauffement sans raison (la batterie n'est pas en charge et n'a pas été exposée au soleil) et sans qu'il n'y ait de dégagement de fumées :

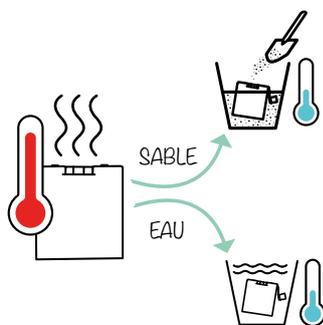
Il convient d'isoler puis de refroidir la(les) pile(s) ou batterie(s) pour éviter qu'elle(s) ne prenne(nt) feu.

Si possible posez la(les) pile(s) ou batterie(s) à même le sol à l'extérieur et à l'ombre.

Recouvrez la(les) complètement de sable ou plongez là dans un fût rempli de vermiculite puis n'y touchez pas jusqu'à complet refroidissement. Il est aussi possible de plonger la pile ou la batterie dans un grand volume d'eau froide.

Une fois refroidie, placez individuellement les piles et batteries dans un sac bien fermé (type sac zip) et déposez le(s) sac(s) en mélange avec les autres piles et batteries usagées.

Si il n'est pas possible de l'isoler, vous pouvez noyer complètement le conteneur dans lequel l'échauffement a lieu avec de l'eau.



■ Feu de pile ou de batterie

Conformez-vous aux instructions et aux procédures incendie de votre établissement qui doivent avoir pris en compte spécifiquement le risque piles et batteries notamment lithium.

Contactez les services d'incendie et de secours en précisant qu'il s'agit d'un feu de piles ou de batterie.

Attention : les fumées dégagées par des batteries lithium en feu sont extrêmement toxiques. Il convient de ventiler la pièce et de sortir le plus rapidement possible.



RESPONSABILITÉS ET FORMATIONS

Du fait de la mission confiée par les éco-organismes aux prestataires celui-ci endosse les rôles et responsabilités liées au transport de marchandises dangereuses listés dans le tableau ci-dessous.

A ce titre, le prestataire de traitement fait valider ses procédures interne par un conseiller à la sécurité au transport des marchandises dangereuses s'il en traite, en tenant compte des prescriptions minimales demandées par les éco-organismes de la filières piles et batteries portables.

		TRANSPORT CENTRE DE TRI VERS CENTRE DE TRAITEMENT				
		ECO-ORGANISME	CENTRE DE TRI	TRANSPORTEUR	CENTRE DE TRAITEMENT	
ICPE		2710 ou 2718 pour les points de collecte, centres de regroupement et de tri Rubriques variables pour les centres de traitement		X		X
CONSEILLER À LA SÉCURITÉ POUR LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (CSTMD)		L'éco-organisme doit prendre la responsabilité du CSTMD à la place des PDC Nous devons donc apparaître en case 1 sous la mention "l'expéditeur est le négociant voir case 7" sur les BSD de collecte		X		
RESPONSABILITÉS LIÉES AU BSD	NÉGOCIANT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Posséder un récépissé de négoce et courtage ■ Être identifié comme tel sur les documents de transport 	X			
	RESPONSABLE DU DÉCHET	Les éco-organismes sont considérés comme "détenteur" des P&A remis par les points de collecte à une filière REP	X			
RESPONSABILITÉS LIÉES À L'ADR	EMBALLEUR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conditionnement dans des emballages ADR ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Étiquetage des emballages ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A ■ Informer de la présence de piles ou batteries endommagées 		X		
	EXPÉDITEUR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identification des marchandises soumises à l'ADR ■ Fourniture des documents de transport - le BSD fait office de document de transport ■ Conditionnement dans des emballages ADR ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Étiquetage des emballages ■ Contrôler la signalisation des véhicules ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A 		X		
	CHARGEUR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identification des marchandises soumises à l'ADR ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Signalisation des véhicules ■ Respect des prescriptions de chargement/déchargement et de manutention ■ Calage et arrimage ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A 			X	
	TRANSPORTEUR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Identification des marchandises soumises à l'ADR ■ Contrôle des documents de transport ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Signalisation des véhicules ■ Fourniture des équipements de sécurité des véhicules ■ Calage et arrimage ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A 			X	
	DÉCHARGEUR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle des documents de transport ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Respect des prescriptions de chargement/déchargement et de manutention ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A 			X	X
	DESTINATAIRE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle des documents de transport ■ Contrôle du bon état des emballages ■ Formation du personnel à la connaissance des P&A 				X

RISQUE PILES ET BATTERIES LITHIUM

COMMENT RÉAGIR

➔ SI ÉCHAUFFEMENT SANS FUMÉE NI FEU



- **Donnez l'alerte en interne**
- **Si possible, isolez la pile ou la batterie (attention à la chaleur)**
- **Refroidissez la pile ou la batterie concernée**



**en la couvrant
de sable**



**ou en la plongeant
dans un grand volume
d'eau froide**

➔ SI FUMÉE ET/OU FEU



- **Donnez l'alerte en interne, évacuez et contactez les services de secours**
- **Si possible isolez avec précaution la pile ou la batterie**
- **Si vous êtes formé, attaquez le feu à l'aide d'un extincteur à poudre D ou spécifique pour le lithium « Litex »**

