

# E 6999

**ASSEMBLÉE NATIONALE**

TREIZIÈME LÉGISLATURE

**SÉNAT**

SESSION ORDINAIRE DE 2011-2012

---

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale  
Le 13 janvier 2012

---

Enregistré à la Présidence du Sénat  
Le 13 janvier 2012

## **TEXTE SOUMIS EN APPLICATION DE L'ARTICLE 88-4 DE LA CONSTITUTION**

PAR LE GOUVERNEMENT,

À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT

**Règlement (UE) de la Commission** établissant, conformément à la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil, les modalités de calcul des rendements derecyclage des processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs.

5198/12





**CONSEIL DE  
L'UNION EUROPÉENNE**

**Bruxelles, le 11 janvier 2012  
(OR. en)**

**5198/12**

**ENV 10  
ENT 2**

**NOTE DE TRANSMISSION**

---

Origine:	Commission européenne
Date de réception:	5 janvier 2012
Destinataire:	Secrétariat général du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	D017728/01
Objet:	RÈGLEMENT (UE) N° .../.. DE LA COMMISSION du XXX établissant, conformément à la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil, les modalités de calcul des rendements de recyclage des processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs

---

Les délégations trouveront ci-joint le document de la Commission - D017728/01.

p.j.: D017728/01



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le XXX  
D017728/01  
[...] (2011) XXX projet

**RÈGLEMENT (UE) N° .../.. DE LA COMMISSION**

**du XXX**

**établissant, conformément à la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil, les modalités de calcul des rendements de recyclage des processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

# RÈGLEMENT (UE) N° .../.. DE LA COMMISSION

du XXX

**établissant, conformément à la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil, les modalités de calcul des rendements de recyclage des processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE<sup>1</sup>, et notamment son article 12, paragraphe 6, point a),

considérant ce qui suit:

- (1) Il convient que les processus qui, dans le cadre d'une séquence ou en tant que processus indépendants, sont utilisés pour le recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs plomb-acide, des déchets de piles et d'accumulateurs nickel-cadmium et d'autres déchets de piles et d'accumulateurs respectent les rendements de recyclage minimaux indiqués à l'annexe III, partie B, de la directive 2006/66/CE.
- (2) Il convient de prévoir les modalités de calcul des rendements de recyclage afin de compléter l'annexe III, partie B, de la directive 2006/66/CE.
- (3) Il y a lieu de définir le processus de recyclage comme étant le processus qui commence après la collecte et les éventuelles opérations de tri et/ou la préparation au recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs reçus par une installation de recyclage et qui s'achève avec la production des fractions sortantes qui sont destinées à être utilisées aux mêmes fins qu'à l'origine ou à d'autres fins sans subir d'autres traitements et qui ont cessé d'être des déchets. Afin d'encourager la mise au point de nouvelles technologies de recyclage et l'amélioration des technologies existantes, il convient que tous les processus de recyclage respectent les rendements de recyclage prescrits.
- (4) Il est nécessaire de définir la préparation au recyclage comme une opération préliminaire exécutée avant le recyclage en vue de distinguer cette opération du processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs.

---

<sup>1</sup> JO L 266 du 26.9.2006, p. 1.

- (5) Il convient que les rendements de recyclage des processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs soient calculés en fonction de la composition chimique des fractions entrantes et sortantes et en tenant compte des dernières évolutions techniques et scientifiques, et qu'ils soient rendus publics.
- (6) Il est nécessaire d'harmoniser les informations devant être communiquées par les recycleurs afin de contrôler le respect des exigences relatives aux rendements de recyclage dans l'ensemble de l'Union européenne.
- (7) Les recycleurs de déchets de piles et d'accumulateurs ont besoin d'au minimum 18 mois pour adapter leurs processus technologiques aux nouvelles exigences en matière de calcul des rendements de recyclage.
- (8) Les mesures prévues au présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 39 de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil<sup>2</sup>,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

*Article premier*

**Champ d'application**

Le présent règlement s'applique aux processus de recyclage utilisés pour les déchets de piles et d'accumulateurs à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

*Article 2*

**Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

1. «processus de recyclage»: toute opération de retraitement, visée à l'article 3, paragraphe 8, de la directive 2006/66/CE, qui est effectuée sur des déchets de piles et d'accumulateurs plomb-acide, des déchets de piles et d'accumulateurs nickel-cadmium et d'autres déchets de piles et d'accumulateurs et qui a pour résultat la production de fractions sortantes telles qu'elles sont définies au point 5) du présent article. Le processus de recyclage n'inclut pas le tri et/ou la préparation au recyclage/à l'élimination et peut être effectué dans une ou plusieurs installations.
2. «préparation au recyclage»: le traitement des déchets de piles et/ou d'accumulateurs préalablement à tout processus de recyclage, et notamment le stockage, la manipulation, le démantèlement d'assemblages en batterie ou la séparation de fractions qui ne font pas partie de la pile ou de l'accumulateur.

---

<sup>2</sup> JO L 312 du 22.11.2008, p. 3.

3. «rendement de recyclage» d'un processus de recyclage: le rapport obtenu en divisant la masse des fractions sortantes prises en compte pour le recyclage par la masse de la fraction entrante des déchets de piles et d'accumulateurs, exprimé en pourcentage.
4. «fraction entrante»: la masse des déchets de piles et d'accumulateurs collectés qui sont soumis au processus de recyclage telle que définie à l'annexe I.
5. «fraction sortante»: la masse des matériaux produits à partir de la fraction entrante à l'issue du processus de recyclage, telle que définie à l'annexe I, qui ne subiront pas d'autres traitements, qui ont cessé d'être des déchets ou seront utilisés aux mêmes fins qu'à l'origine ou à d'autres fins, mais à l'exclusion de la valorisation énergétique.

### *Article 3*

#### **Calcul du rendement de recyclage**

1. La méthode établie à l'annexe I est utilisée pour calculer le rendement de recyclage d'un processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs plomb-acide, des déchets de piles et d'accumulateurs nickel-cadmium et d'autres déchets de piles et d'accumulateurs.
2. La méthode établie à l'annexe II est utilisée pour calculer, pour tout processus de recyclage, le taux de recyclage du plomb contenu dans les déchets.
3. La méthode établie à l'annexe III est utilisée pour calculer, pour tout processus de recyclage, le taux de recyclage du cadmium contenu dans les déchets.
4. Les recycleurs établissent chaque année des rapports comprenant les informations indiquées à l'annexe IV, à l'annexe V et à l'annexe VI, selon les cas, et les transmettent aux autorités compétentes de l'État membre au plus tard quatre mois après la fin de l'année civile concernée. Les recycleurs transmettent leurs premiers rapports annuels au plus tard le 30 avril 2015.
5. Les rapports sur le rendement de recyclage portent sur toutes les étapes du recyclage et sur toutes les fractions sortantes correspondantes.
6. Dans le cas où un processus de recyclage est effectué dans plus d'une installation, le premier recycleur est chargé de transmettre les informations requises en vertu du paragraphe 4 aux autorités compétentes de l'État membre.

### *Article 4*

#### **Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le

*Par la Commission  
Le président*

## ANNEXE I

### **Méthode de calcul du rendement de recyclage du processus de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs**

- 1) Le rendement de recyclage d'un processus de recyclage est calculé au moyen de la formule suivante:

$$R_R = \frac{\sum m_{\text{sortante}}}{m_{\text{entrante}}} \times 100, [\% \text{ massique}]$$

dans laquelle:

$R_R$  = le *rendement de recyclage* d'un processus de recyclage calculé aux fins de l'article 12, paragraphe 4, de la directive 2006/66/CE [en % massique];

$m_{\text{sortante}}$  = la *masse des fractions sortantes prises en compte pour le recyclage, par année civile*;

$m_{\text{entrante}}$  = la *masse des fractions entrantes soumises au processus de recyclage des piles et des accumulateurs, par année civile*.

- 2) Le rendement de recyclage d'un processus de recyclage est calculé séparément pour les types de déchets de piles et d'accumulateurs suivants:
- les piles et les accumulateurs plomb-acide;
  - les piles et les accumulateurs nickel-cadmium; et
  - les autres piles et accumulateurs.
- 3) Le rendement de recyclage est calculé sur la base de la composition chimique globale (éléments/composés) des fractions entrantes et sortantes. Les dispositions suivantes s'appliquent en ce qui concerne la fraction entrante:
- Les recycleurs déterminent la proportion des différents types de déchets de piles ou d'accumulateurs présents dans une fraction entrante en procédant à une analyse par tri de la fraction (par échantillonnage en continu ou représentatif);
  - La composition chimique de chaque type de déchet de pile ou d'accumulateur présent dans la fraction entrante est déterminée sur la base de la composition chimique des piles et des accumulateurs neufs lors de leur mise sur le marché ou sur la base des données disponibles auprès des recycleurs ou des informations fournies par les producteurs de piles et d'accumulateurs;

- Les recycleurs déterminent la composition chimique globale de la fraction entrante en analysant la composition chimique des types de piles ou d'accumulateurs présents dans la fraction entrante.
- 4) Les émissions dans l'atmosphère ne sont pas prises en compte pour le rendement de recyclage.
- 5) La masse des fractions sortantes prises en compte pour le recyclage correspond à la masse, exprimée en masse sèche, des éléments ou des composés contenus dans les fractions résultant du recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs, par année civile [en tonnes]. Les éléments suivants peuvent être notamment pris en compte pour les fractions sortantes:
- Le carbone qui est effectivement utilisé comme agent réducteur ou qui est présent dans une fraction sortante du processus de recyclage, s'il résulte de déchets de piles et d'accumulateurs entrants, à la condition que cette utilisation soit certifiée par une autorité scientifique indépendante et rendue publique. Le carbone qui est utilisé à des fins de valorisation énergétique n'est pas pris en compte pour le rendement de recyclage.
  - L'oxygène, utilisé comme agent d'oxydation, s'il résulte des déchets de piles et d'accumulateurs entrants et s'il est présent dans une fraction sortante du processus de recyclage. L'oxygène de l'atmosphère n'est pas pris en compte pour le rendement de recyclage.
  - Les matériaux des piles et des accumulateurs contenus dans les scories qui sont appropriés et utilisés à des fins de recyclage, tel que défini à l'article 3, paragraphe 8, de la directive 2006/66/CE, autres que la construction de décharges ou les opérations de remblayage, pour autant que les exigences nationales soient respectées.
- 6) La *masse des fractions entrantes qui sont soumises au processus de recyclage* des piles et des accumulateurs correspond à la masse, exprimée en masse sèche, des déchets de piles et d'accumulateurs collectés qui est soumise au processus de recyclage, par année civile [en tonnes], y compris:
- les fluides et les acides
  - la masse de l'enveloppe extérieure des déchets de piles et d'accumulateurs

et à l'exclusion de:

- la masse des boîtiers extérieurs des assemblages en batterie.

## ANNEXE II

### **Méthode de calcul du taux de recyclage du plomb contenu dans les déchets**

- 1) Le taux de recyclage du plomb contenu dans les déchets est calculé au moyen de la formule suivante:

$$R_{Pb} = \frac{\sum m_{Pb \text{ sortante}}}{m_{Pb \text{ entrante}}} \times 100, [\% \text{ massique}]$$

dans laquelle:

$R_{Pb}$  = le *taux de plomb recyclé (Pb)* d'un processus de recyclage calculé aux fins de l'article 12, paragraphe 4, de la directive 2006/66/CE [en % massique];

$m_{Pb \text{ sortante}}$  = la *masse de plomb dans les fractions sortantes prises en compte pour le recyclage* correspond à la proportion de plomb contenue dans ces fractions qui résulte du recyclage des piles et des accumulateurs plomb-acide, par année civile [en tonnes];

$m_{Pb \text{ entrante}}$  = la *masse de plomb dans la fraction entrante soumise au processus de recyclage des piles et des accumulateurs* est définie comme la quantité annuelle moyenne de plomb contenue dans les déchets de piles et d'accumulateurs plomb-acide, multipliée par la masse entrante des piles et des accumulateurs plomb-acide, par année civile [en tonnes].

- 2) Dans la fraction sortante, le plomb (Pb) contenu dans les scories à la fin du processus de recyclage n'est pas pris en compte pour le taux de recyclage du plomb contenu dans les déchets.

### ANNEXE III

#### **Méthode de calcul du taux de recyclage du cadmium contenu dans les déchets**

- 1) Le taux de recyclage du cadmium contenu dans les déchets est calculé au moyen de la formule suivante:

$$R_{Cd} = \frac{\sum m_{Cd \text{ sortante}}}{m_{Cd \text{ entrante}}} \times 100, [\% \text{ massique}]$$

dans laquelle:

$R_{Cd}$  = le *taux de cadmium recyclé* (Cd) d'un processus de recyclage calculé aux fins de l'article 12, paragraphe 4, de la directive 2006/66/CE [en % massique];

$M_{Cd \text{ sortante}}$  = la *masse de cadmium dans les fractions sortantes prises en compte pour le recyclage* correspond à la proportion de cadmium contenue dans ces fractions qui résulte du recyclage des piles et des accumulateurs nickel-cadmium, par année civile [en tonnes];

$M_{Cd \text{ entrante}}$  = la *masse de cadmium dans la fraction entrante soumise au processus de recyclage des piles et des accumulateurs* est définie comme la quantité annuelle moyenne de cadmium contenue dans les déchets de piles et d'accumulateurs nickel-cadmium, multipliée par la masse entrante des piles et des accumulateurs nickel-cadmium par année civile [en tonnes].

- 2) Dans la fraction sortante, le cadmium (Cd) contenu dans les scories à la fin du processus de recyclage n'est pas pris en compte pour le taux de recyclage du cadmium contenu dans les déchets.

## ANNEXE IV

### **Rapport sur les rendements de recyclage pour les piles et accumulateurs plomb-acide**

- 1) Pour les piles et accumulateurs plomb-acide entrant dans le processus de recyclage, les informations suivantes sont communiquées:

<b>Rendement de recyclage d'un processus de recyclage des piles et des accumulateurs (piles et accumulateurs plomb-acide)</b>	
Année civile	<input type="text"/>
Installation <sup>1</sup>	
Nom	<input type="text"/>
Rue	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Personne à contacter	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs <sup>2</sup> :	

À l'entrée du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs<sup>3</sup>

Description des déchets de piles et d'accumulateurs	Code CED  (facultatif)	Masse <sup>4</sup>	Composition globale à l'entrée		m <sub>entrante</sub>
		t / a	Élément ou composé	% massique	[t/a]
			<i>Éléments ou composés qui ne font pas partie des fractions entrantes</i>		
			Impuretés <sup>8</sup>		
			Boîtier extérieur d'un assemblage en batterie		
			Eau (H <sub>2</sub> O)		
			Autres		
			<i>Éléments ou composés qui font partie des fractions entrantes</i>		
			Plomb (Pb)		
			Acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		
			Plastiques		
			Autres		
			<b>Total m<sub>entrante</sub><sup>5</sup></b>		
			<b>m<sub>sortante</sub> Pb<sup>5</sup></b>		
			<b>Total m<sub>sortante</sub><sup>5</sup></b>		
Rendement de recyclage (R <sub>R</sub> ) <sup>6</sup> :	$m_{\text{sortante}}/m_{\text{entrante}}$			% massique	
Taux de Pb recyclé (R <sub>Pb</sub> ) <sup>7</sup> :	$m_{\text{Pb sortante}}/m_{\text{Pb entrante}}$			% massique	

Remarques:

1. L'installation traitant les déchets de piles et d'accumulateurs après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage;
2. La description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs, qu'il soit réalisé par une ou plusieurs installations (y compris une description des différentes étapes de recyclage et de leurs fractions sortantes);
3. La description des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage;
4. La masse humide des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage (la masse des impuretés et du boîtier extérieur des assemblages en batterie, qui sont séparés, ainsi que la teneur en eau comme indiqués dans le champ «composition globale» doivent être soustraites pour le calcul du rendement de recyclage);
5. Données transférées de l'annexe IV, paragraphe 2);
6. Calculé conformément à la formule pour le  $R_R$  sur la base des données communiquées conformément à l'annexe IV, paragraphe 2);
7. Calculé conformément à la formule pour le  $R_{pb}$  sur la base des données communiquées conformément à l'annexe IV, paragraphe 2);
8. Les impuretés comprennent par exemple le plastique, les fragments d'ébonite, les éléments/pièces en fer, les débris d'équipement électronique, l'aluminium fondu.

- (1) Pour les différentes étapes du processus de recyclage des piles et des accumulateurs plomb-acide, les informations suivantes sont communiquées:

<b>Étape du processus</b> <b>1</b>	
Année civile	<input type="text"/>
Installation <sup>1</sup>	
Nom	<input type="text"/>
Rue	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Personne à contacter	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Description des différentes étapes du processus:	

À l'entrée (déchets de piles et accumulateurs ou fractions de déchets de piles et accumulateurs) <sup>2</sup>					
Description à l'entrée	Code CED (facultatif)	Masse t / a			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
À la sortie					
1) Fractions intermédiaires <sup>3</sup>					
Description de la fraction	Code CED (facultatif)	Masse <sup>4</sup> t / a	Traitement supplémentaire	Destinataire <sup>5</sup>	Étape supplémentaire du processus
				Nom	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_1
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_6
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_7
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_8
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_9
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_10
2) Fractions sortantes finales prises en compte pour le recyclage <sup>6</sup>					
Élément ou composé <sup>7</sup>	Fraction (qui n'est pas un déchets) contenant l'élément ou le composé	Concentration de l'élément ou du composé dans la fraction	Masse de l'élément ou du composé qui résulte des piles et accumulateurs à l'entrée	Destination de la fraction	
		% massique			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		<b>m<sub>sortante</sub> Pb</b>	<input type="text"/>		
		<b>Total m<sub>sortante</sub></b>	<input type="text"/>		

Remarques:

1. L'installation réalisant une des étapes du processus;
  2. Pour l'étape 1 = mêmes données que pour les données à l'entrée du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs;
- Pour les étapes suivantes= fractions intermédiaires de l'étape précédente du processus;
3. Fractions intermédiaires = fractions qui seront soumises à une ou des étapes ultérieures dans le processus de recyclage;
  4. Résultant des piles et des accumulateurs à l'entrée (masse sèche);
  5. L'installation à laquelle la fraction intermédiaire est remise ou - si l'étape suivante du processus est réalisée en interne - la même installation que 1);
  6. Fractions sortantes finales prises en compte pour le recyclage = qui ont cessé d'être des déchets et qui seront utilisées aux mêmes fins qu'à l'origine ou à d'autres fins sans subir d'autres traitements, mais à l'exclusion de la valorisation énergétique; voir également les exemples à l'annexe I, paragraphe 5);
  7. Les éléments et les composés s'ils constituaient des composants des piles et accumulateurs à l'entrée (déchets de piles et d'accumulateurs). Voir les dispositions spéciales et les exemples à l'annexe I, paragraphe 5). Pour le plomb (Pb) dans les scories, voir la disposition à l'annexe II, paragraphe 2). Le plomb doit être encodé comme «Pb».

## ANNEXE V

### **Rapport sur les rendements de recyclage pour les piles et accumulateurs nickel-cadmium**

- (1) Pour les piles et accumulateurs nickel-cadmium entrant dans le processus de recyclage, les informations suivantes sont communiquées:

<b>Rendement de recyclage d'un processus de recyclage des piles et des accumulateurs (piles et accumulateurs nickel-cadmium)</b>	
Année civile	<input type="text"/>
Installation <sup>1</sup>	
Nom	<input type="text"/>
Rue	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Personne à contacter	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs <sup>2</sup> :	

À l'entrée du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs<sup>3</sup>

Description des déchets de piles et d'accumulateurs	Code CED  (facultatif)	Masse <sup>4</sup>	Composition globale à l'entrée		m <sub>entrante</sub>
		t / a	Élément ou composé	% massique	[t/a]
			<i>Éléments ou composés qui ne font pas partie des fractions entrantes</i>		
			Impuretés <sup>8</sup>		
			Boîtier extérieur d'un assemblage en batterie		
			Eau (H <sub>2</sub> O)		
			Autres		
			<i>Éléments ou composés qui font partie des fractions entrantes</i>		
			Cadmium (Cd)		
			Nickel (Ni)		
			Fer (Fe)		
			Plastiques		
			Électrolyte		
			<b>Total m<sub>entrante</sub><sup>5</sup></b>		
			<b>m<sub>sortante</sub> Cd<sup>5</sup></b>		
			<b>Total m<sub>sortante</sub><sup>5</sup></b>		
Rendement de recyclage (R <sub>R</sub> ) <sup>6</sup> :	$m_{\text{sortante}}/m_{\text{entrante}}$			% massique	
Taux de Cd recyclé (R <sub>Cd</sub> ) <sup>7</sup> :	$m_{\text{Cd sortante}}/m_{\text{Cd entrante}}$			% massique	

Remarques:

1. L'installation effectuant le retraitement des déchets de piles et d'accumulateurs après la collecte et les éventuelles opérations de tri;
2. La description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs, qu'il soit réalisé par une ou plusieurs installations (y compris une description des différentes étapes de recyclage et de leurs fractions sortantes);
3. La description des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage;
4. La masse humide des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte et les éventuelles opérations de tri (la masse des impuretés et du boîtier extérieur des assemblages en batterie, qui sont séparés, ainsi que la teneur en eau comme indiqués dans le champ «composition globale» doivent être soustraites pour le calcul du rendement de recyclage);
5. Données transférées de l'annexe V, paragraphe 2);
6. Calculé conformément à la formule pour le  $R_R$  sur la base des données communiquées conformément à l'annexe V, paragraphe 2);
7. Calculé conformément à la formule pour le  $R_{Cd}$  sur la base des données communiquées conformément à l'annexe V, paragraphe 2);
8. Les impuretés comprennent par exemple le plastique, les fragments d'ébonite, les éléments/pièces en fer, les débris d'équipement électronique, l'aluminium fondu.

- (2) Pour les différentes étapes du processus de recyclage des piles et des accumulateurs nickel-cadmium, les informations suivantes sont communiquées:

<b>Étape du processus</b> <b>1</b>	
Année civile	<input type="text"/>
Installation <sup>1</sup>	
Nom	<input type="text"/>
Rue	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Personne à contacter	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Description des différentes étapes du processus:	

À l'entrée (déchets de piles et accumulateurs ou fractions de déchets de piles et accumulateurs) <sup>2</sup>						
Description à l'entrée	Code CED (facultatif)	Masse				
		t / a				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
À la sortie						
1) Fractions intermédiaires <sup>3</sup>						
Description de la fraction	Code CED (facultatif)	Masse <sup>4</sup>		Traitement supplémentaire	Destinataire <sup>5</sup>  Nom	Étape supplémentaire du processus
		t / a				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_1
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_3
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_4
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_6
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_7
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_8
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_9
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1_10
2) Fractions sortantes finales prises en compte pour le recyclage <sup>6</sup>						
Élément ou composé <sup>7</sup>	Fraction (qui n'est pas un déchet) contenant l'élément ou le composé	Concentration de l'élément ou du composé dans la fraction	Masse de l'élément ou du composé qui résulte des piles et accumulateurs à l'entrée	Destination de la fraction		
		% massique				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
		<b>m<sub>sortante</sub> Cd</b>	<input type="text"/>			
		<b>Total m<sub>sortante</sub></b>	<input type="text"/>			

Remarques:

1. L'installation réalisant une des étapes du processus;
  2. Pour l'étape 1 = mêmes données que pour les données à l'entrée du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs;
- Pour les étapes suivantes= fractions intermédiaires de l'étape précédente du processus;
3. Fractions intermédiaires = fractions qui seront soumises à une ou des étapes ultérieures dans le processus de recyclage;
  4. Résultant des piles et des accumulateurs à l'entrée (masse sèche);
  5. L'installation à laquelle la fraction intermédiaire est remise ou - si l'étape suivante du processus est réalisée en interne - la même installation que a);
  6. Fractions sortantes finales prises en compte pour le recyclage = qui seront utilisées aux mêmes fins qu'à l'origine ou à d'autres fins sans subir d'autres traitements, voir également les exemples à l'annexe I, paragraphe 5);
  7. Les éléments et les composés s'ils constituaient des composants des piles et accumulateurs à l'entrée (déchets de piles et d'accumulateurs). Voir les dispositions spéciales et les exemples à l'annexe I, paragraphe 5). Pour le cadmium (Cd) dans les scories, voir les dispositions à l'annexe III, paragraphe 2). Le cadmium doit être encodé comme «Cd».

## ANNEXE VI

### **Rapport sur les rendements de recyclage pour les autres piles et accumulateurs**

- (1) Pour les autres piles et accumulateurs entrant dans le processus de recyclage, les informations suivantes sont communiquées:

<b>Rendement de recyclage d'un processus de recyclage des piles et des accumulateurs (autres piles et accumulateurs)</b>	
Année civile	<input type="text"/>
Installation <sup>1</sup>	
Nom	<input type="text"/>
Rue	<input type="text"/>
Ville	<input type="text"/>
Pays	<input type="text"/>
Personne à contacter	<input type="text"/>
Courriel	<input type="text"/>
Tél.	<input type="text"/>
Description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs <sup>2</sup> :	



Remarques:

1. L'installation traitant les déchets de piles et d'accumulateurs après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage;
2. La description du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs, qu'il soit réalisé par une ou plusieurs installations (y compris une description des différentes étapes de recyclage et de leurs fractions sortantes);
3. La description des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage;
4. La masse humide des déchets de piles et d'accumulateurs tels qu'ils sont reçus après la collecte, les éventuelles opérations de tri et la préparation au recyclage (la masse des impuretés et du boîtier extérieur des assemblages en batterie, qui sont séparés, ainsi que la teneur en eau comme indiqués dans le champ «composition globale» doivent être soustraites pour le calcul du rendement de recyclage);
5. Données transférées de l'annexe VI, paragraphe 2);
6. Calculé conformément à la formule pour le  $R_R$  sur la base des données communiquées conformément à l'annexe VI, paragraphe 2);
7. Les impuretés comprennent par exemple le plastique, les fragments d'ébonite, les éléments/pièces en fer, les débris d'équipement électronique, l'aluminium fondu.



*Remarques:*

1. L'installation réalisant une des étapes du processus;
  2. Pour l'étape 1 = mêmes données que pour les données à l'entrée du processus de recyclage complet des piles et des accumulateurs;
- Pour les étapes suivantes= fractions intermédiaires de l'étape précédente du processus;
3. Fractions intermédiaires = fractions qui seront soumises à une ou des étapes ultérieures dans le processus de recyclage;
  4. Résultant des piles et des accumulateurs à l'entrée (masse sèche);
  5. L'installation à laquelle la fraction intermédiaire est remise ou - si l'étape suivante du processus est réalisée en interne - la même installation que 1);
  6. Fractions sortantes finales prises en compte pour le recyclage = qui seront utilisées aux mêmes fins qu'à l'origine ou à d'autres fins sans subir d'autres traitements, voir également les exemples à l'annexe I, paragraphe 5);
  7. Les éléments et composés s'ils constituaient des composants des piles et accumulateurs à l'entrée (piles et accumulateurs usagés). Voir les dispositions spéciales et les exemples à l'annexe I, paragraphe 5).