

## Charta des entreprises de traitement de surface qui éliminent leurs déchets

### Bulletin d'information 2023-1



#### Contenu

1.	Examen bilans écologiques exploiter vs. déposer.....	2
2.	Composition actuelle de la CPE .....	3
3.	Liste actuelle des entreprises d'élimination recommandées .....	4
4.	Pureté des boues lors de leur élimination - pas de particules de plastique ou de déchets dans les boues! .....	5

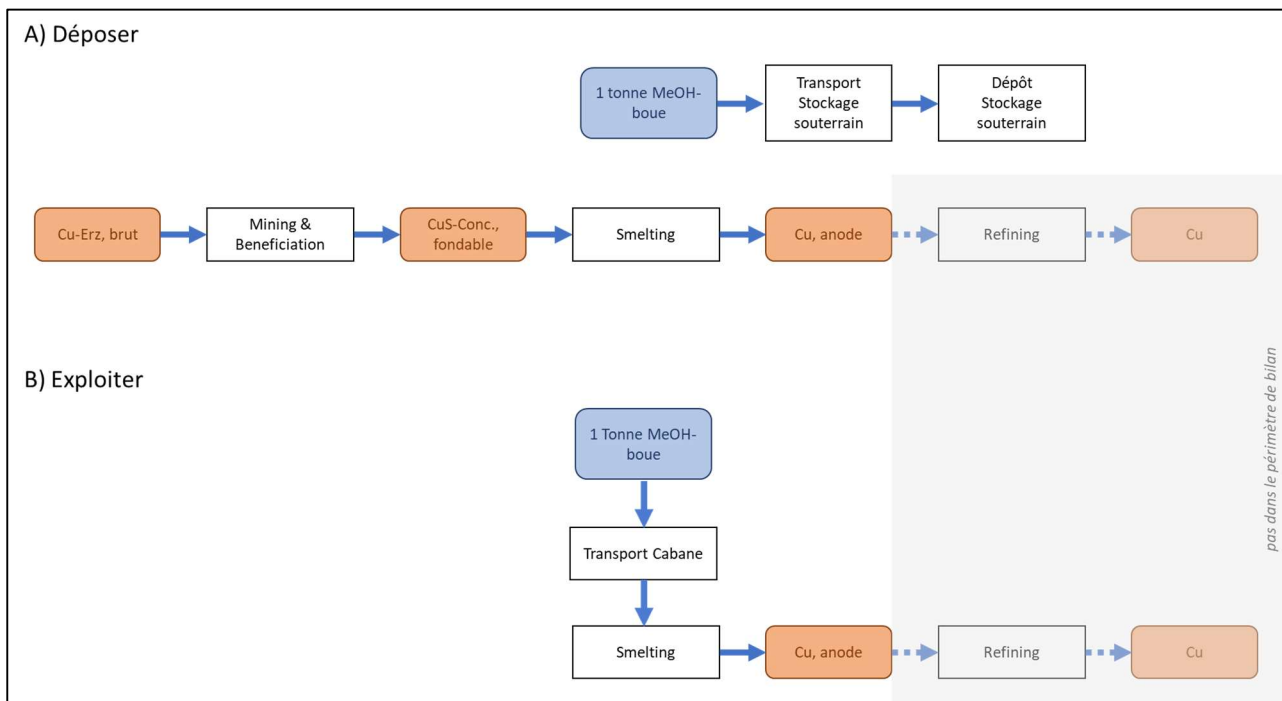
Poste d'accompagnement technique:

**neo**  
**SYS** Neosys AG  
Privatstrasse 10  
4563 Gerlafingen  
+41 32 674 45 11  
[info@neosys.ch](mailto:info@neosys.ch)

# 1. Examen bilans écologiques exploiter vs. déposer

En principe, la plus grande proportion possible des métaux contenus dans les déchets d'hydroxyde métallique doit être recyclée. Cela devrait être fait uniquement pour des raisons écologiques, même si la mise en décharge est moins chère. Cependant, lorsqu'un lot de déchets contient très peu de métal, il faut se demander si le recyclage de la matière est vraiment plus respectueux de l'environnement que la mise en décharge. En effet, en cas de recyclage, une infrastructure complexe est nécessaire (par exemple une fonderie de cuivre), même si le métal récupéré ne rapporte pas grand-chose. Pour cette raison, la toute première version du «standard industriel» de la charta contenait des concentrations indicatives de métaux. Au-dessus des valeurs indicatives, les lots de déchets doivent être recyclés, en dessous une mise en décharge est autorisée. La détermination de ces valeurs ayant près de 20 ans, la CPE a suggéré de mettre à jour la détermination de ces valeurs guides et d'utiliser des méthodes d'évaluation du cycle de vie à la pointe de la technologie. Neosys a fait cette mise à jour en 2021/22. Les résultats sont brièvement expliqués ci-dessous.

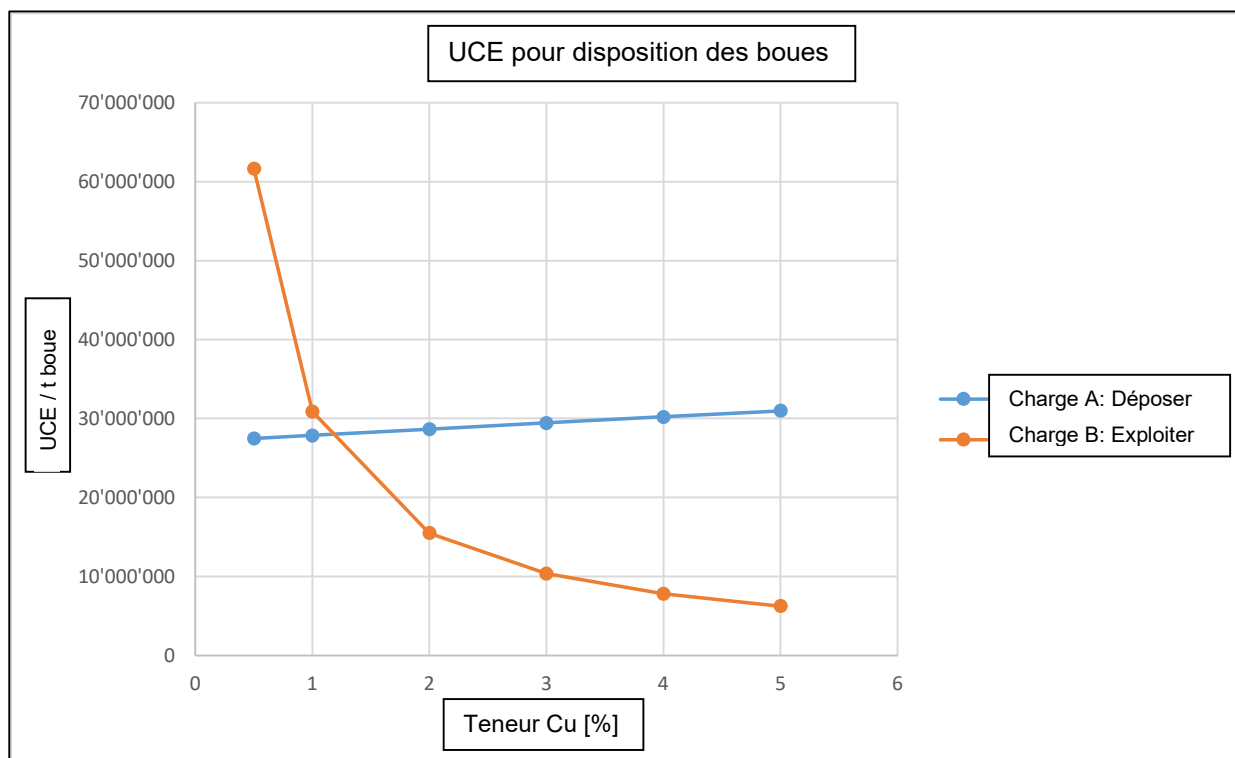
Méthodologiquement, les flux de marchandises ont été comparés d'une part lors du recyclage et d'autre part lors de la décharge d'un lot de déchets. La base est une tonne de boue d'hydroxyde métallique avec une proportion variable de métal précieux. Le schéma ci-dessous montre un exemple avec du cuivre.



- ➔ Dans le cas du recyclage, une certaine quantité de métal de valeur est récupérée à la fin du processus, en fonction de la concentration de métal de valeur dans les déchets.
- ➔ Pour que la comparaison entre la mise en décharge et la valorisation soit juste, la quantité correspondante de métal de valeur doit être produite par la voie habituelle dans le cas de la mise en décharge. La charge qui en résulte est imputée au scénario de mise en décharge.

Le graphique suivant montre l'impact environnemental ainsi calculé pour le scénario de mise en décharge (charge A, bleu) et le scénario de valorisation (charge B, rouge) en fonction de la concentration de métaux dans les déchets (% de teneur en Cu). La courbe bleue a une base constante (stockage souterrain et transport vers celui-ci) et augmente légèrement avec l'augmentation de la concentration en métaux précieux, car une

quantité croissante de métaux doit être mise à disposition parallèlement à la mise en décharge avec le processus habituel d'extraction des métaux, afin de pouvoir comparer correctement les deux scénarios. La courbe rouge a également un fond constant (transport vers la fonderie), mais elle augmente fortement lorsque la concentration en métaux précieux diminue, car la charge du fondeur (qui récupère le cuivre) est inversement proportionnelle à la concentration en métaux précieux. L'évaluation montre un point d'intersection des charges environnementales dans l'environnement de 1% de Cu dans les déchets. Par conséquent, si la concentration de cuivre dans les déchets est supérieure à environ 1%, la valorisation dans l'usine sidérurgique est plus respectueuse de l'environnement que la mise en décharge ; en dessous de 1%, c'est l'inverse.



Les calculs actualisés donnent donc (pour tous les métaux précieux), avec les méthodes et les données d'éco-bilan les plus récentes, des concentrations à l'équilibre qui sont environ deux fois inférieures à celles du calcul de 2003. Au vu de cette constatation, la CPE a décidé de maintenir les valeurs limites de concentration correspondantes dans les normes sectorielles là où elles étaient déjà, c'est-à-dire à 2% pour le cuivre, le nickel et l'étain, à 5% pour le zinc et le plomb et à 30% pour le chrome.

## 2. Composition actuelle de la CPE

La CPE se compose de représentants de la branche du traitement de surface, de la branche de l'élimination des déchets ainsi que des autorités cantonales et fédérales. Elle compte des membres à part entière et des membres consultatifs (\*).

Alex Fossati - Président de la commission	Foma-Galvanik AG
Mike Eichelberger	UE Verwertung + Entsorgung
Matthias Freiesleben	Silbag AG
Nicolas Gasser	Recyplus Entsorgung AG

Dr. André Hauser	OFEV
Herbert Hauser	Hauser+Walz GmbH
Daniel Hochstrasser	Schneider Galvano AG
Dr. Jürg Liechti (*)	Neosys AG
Sascha Spielmann	SOVAG Véolia
Christoph Stalder	Stalder AG
Marc Vetterli	Chiresa AG

### 3. Liste actuelle des entreprises d'élimination recommandées

Conformément à l'article 3 de la charte, vous vous êtes engagés à ne collaborer, pour l'élimination des hydroxydes métalliques, qu'avec des entreprises d'élimination recommandées par la CPE et régulièrement contrôlées. Vous trouverez ci-dessous la liste actuelle de ces entreprises d'élimination (état fin 2022):

Entreprise	Adresse	Contact	Téléphone	Recommandation FSTS comme								Validité de la recommandation jusqu'au
				Collecteur	Chimique-physique	Séchage	Transfert à des tiers	Installation à mono-boue	Recycleurs	Consolideur	Déchargeur	
<i>Entreprises recommandées Audité par la CPE</i>												
Chiresa AG	Landstrasse 2 5300 Turgi	Herr Marc Vetterli	056 201 70 80	X	X	X	-	X	-	-	-	7/2024
	Werk Full 5324 Full-Reuenthal											
CRIDEC SA	Rte. de Daillens 1312 Eclépens	Monsieur Yvan Bühner	021 866 03 00	X	-	-	X	-	-	X	X	11/2024
Thommen AG Regensdorf	Althardstrasse 345 8105 Regensdorf	Herr Manfred Eckert	044 871 45 45	-	-	-	-	-	-	-	-	inaktiv
Recyplus Entsorgung AG	Rue St. Henri 2 2800 Delémont	Herr Nicolas Gasser	032 423 16 62	X	-	-	X	-	-	-	-	3/2024
SOVAG / Veolia AG	Reusseggstrasse 17 6020 Emmenbrücke	Frau Selina Monn	041 420 77 33	X	X	-	X	X	-	-	-	10/2023
SPALTAG AG	In der Luberzen 5 8902 Urdorf	Herr Felix Miescher	044 735 81 81	X	X	X	X	X	-	-	-	04/2023
Thommen-Furler AG	Industriestrasse 10 3295 Rütli b. Büren	Herr Paul Werthmüller	032 352 08 00	X	X	-	X	-	-	-	-	11/2022
	Hauptstrasse 9/11 4417 Ziefen	Herr Alois Christ										
	Combe des Moulins 21 2300 La Chaux-de-Fonds	Herr Cédric Weber										
UE Verwertung + Entsorgung Schweiz GmbH	Obertillweg 18 8964 Rudolfstetten	Herr Mike Eichelberger	076 575 31 77	-	-	-	-	-	-	-	X	03/2024
WRC World Resources Company GmbH	Hohestrasse 134 4104 Oberwil	Herr Yves Meier	061 312 28 20	X	-	-	X	-	-	-	-	12/2024
<p><b>Toute entreprise d'élimination étrangère vers laquelle des boues d'hydroxydes métalliques sont exportées dans le respect de l'ordonnance sur les mouvements de déchets, au moyen d'une autorisation d'exportation valable de l'OFEV, est considérée comme recommandée. La recommandation n'oblige pas à figurer sur cette liste.</b></p>												

#### 4. Pureté des boues lors de leur élimination - pas de particules de plastique ou de déchets dans les boues!

Les illustrations suivantes montrent des corps étrangers tels que des rondelles de fer provenant de la réception des boues d'hydroxyde métallique chez Chiresa AG. Si de telles pièces parviennent dans les machines de traitement en vue d'une valorisation, il en résulte des dommages pouvant aller jusqu'à une panne totale des installations.



Nous demandons à toutes les entreprises de contrôler les fractions de déchets de manière à détecter et à éviter de telles contaminations. Les déchets d'hydroxydes métalliques sont des matières premières pour l'industrie de recyclage des déchets et doivent être traités en conséquence. Nous attirons également l'attention sur le fait que les boues sont généralement toxiques, en particulier lorsqu'elles sont séchées et poussiéreuses.

Gerlafingen, 16. Février 2023

Au nom de la commission paritaire de l'environnement - FSTS

Jürg Liechti, Poste d'accompagnement technique