

# LONGÉVITÉ DES BATTERIES

PRÉSENTATION À L'ATELIER DE STOCKAGE DES BATTERIES  
SOMMET RÉGIONAL SUR L'ÉNERGIE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Décembre 2019 | Jesse Gerstin  
Directeur des activités renouvelables  
jesseg@simpliphipower.com

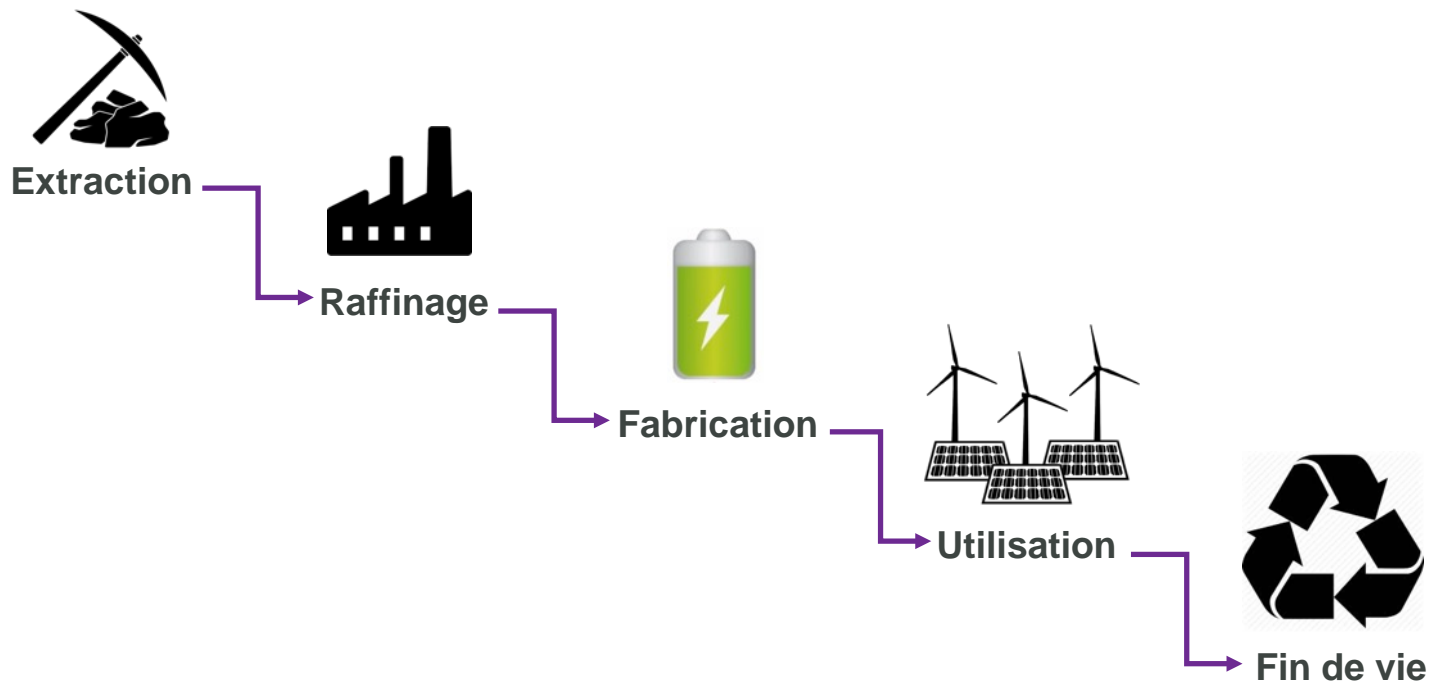


**SIMPLIHIPower.COM | 805.640.6700**

---

## CYCLE DE VIE DES BATTERIES

Comment pouvons-nous parler d'ÉNERGIES PROPRES si nous ne tenons pas compte des impacts environnementaux et humains des batteries que nous utilisons ?



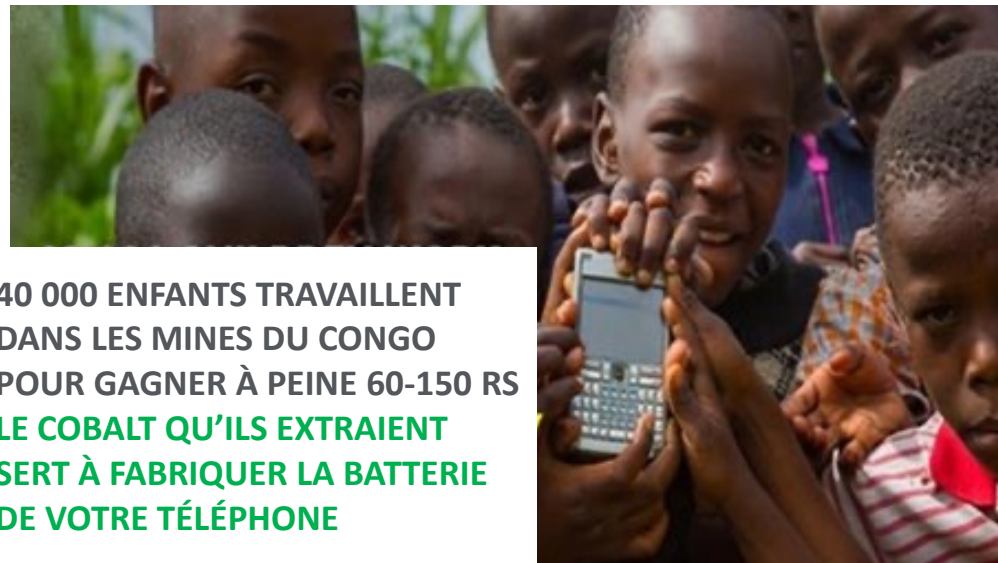
# EXTRACTION MINIÈRE



## EXTRACTION DU MINERAIS : CONSÉQUENCES HUMAINES

La République démocratique du Congo demeure le premier extracteur mondial de minerais de cobalt, fournissant plus de 60 % de la production mondiale. (Institut d'études géologiques des États-Unis, 2019)









Il y a environ 200 000 mineurs non déclarés de cuivre et de cobalt en RDC. (Financial Times, 2019)



**40 000 ENFANTS TRAVAILLENT  
DANS LES MINES DU CONGO  
POUR GAGNER À PEINE 60-150 RS  
LE COBALT QU'ILS EXTRAIENT  
SERT À FABRIQUER LA BATTERIE  
DE VOTRE TÉLÉPHONE**

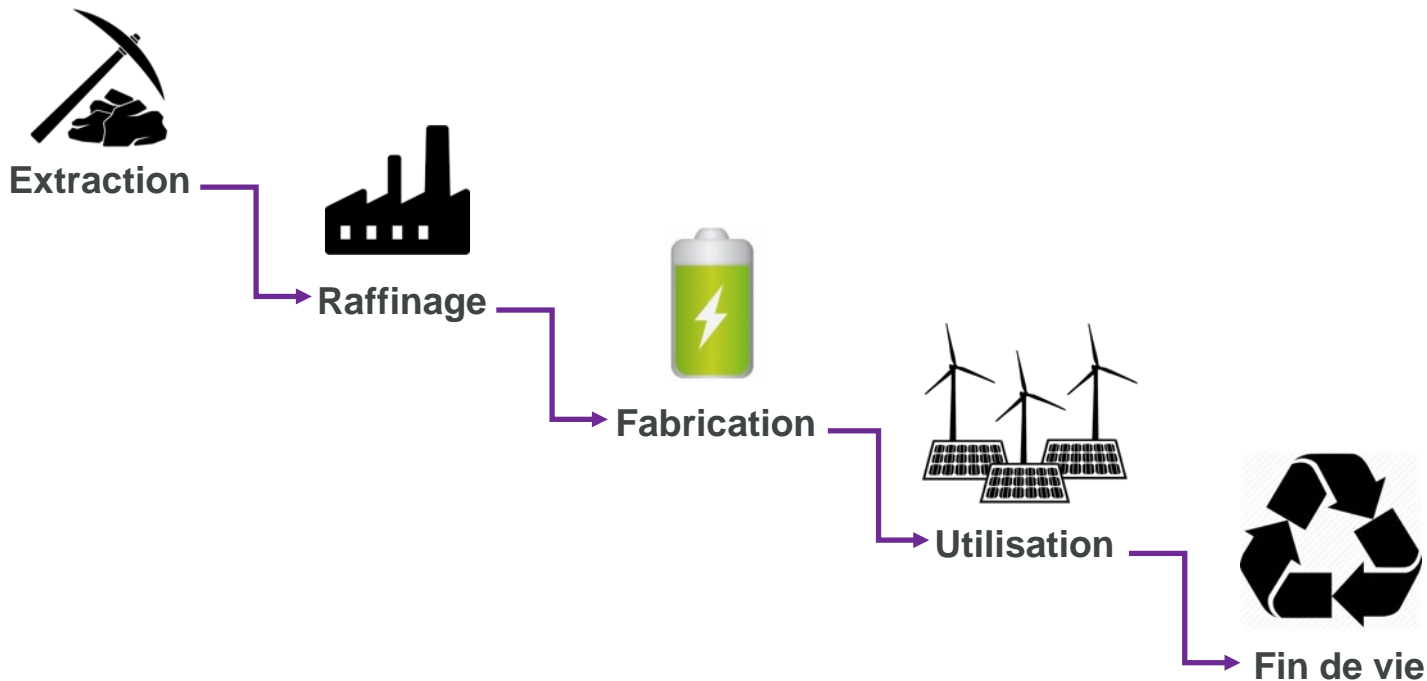
## LA CHIMIE PLUS SÛRE DES BATTERIES AU LITHIUM-ION



Comparaison de la chimie du lithium-ion		LFP lithium-fer-phosphate	NMC oxyde de lithium-nickel-manganèse-cobalt	LMO oxyde de lithium-manganèse (peut contenir du cobalt)	NCA oxyde de lithium-nickel-cobalt-aluminium	LCO oxyde de lithium-cobalt
	Danger d'emballage thermique et d'incendie	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Substances toxiques	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Enfouissement sûr	OUI	NON	NON	NON	NON
	Implique des pratiques d'extraction abusives	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Ventilation requise	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Équipement de refroidissement requis	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Équipement de surveillance requis	NON	OUI	OUI	OUI	OUI
	Capable de supporter de hautes températures	OUI Jusqu'à 140 °	NON	NON	NON	NON

## CYCLE DE VIE DES BATTERIES

Comment pouvons-nous parler d'ÉNERGIES PROPRES si nous ne tenons pas compte des impacts environnementaux et humains des batteries que nous utilisons ?



# FIN DE VIE



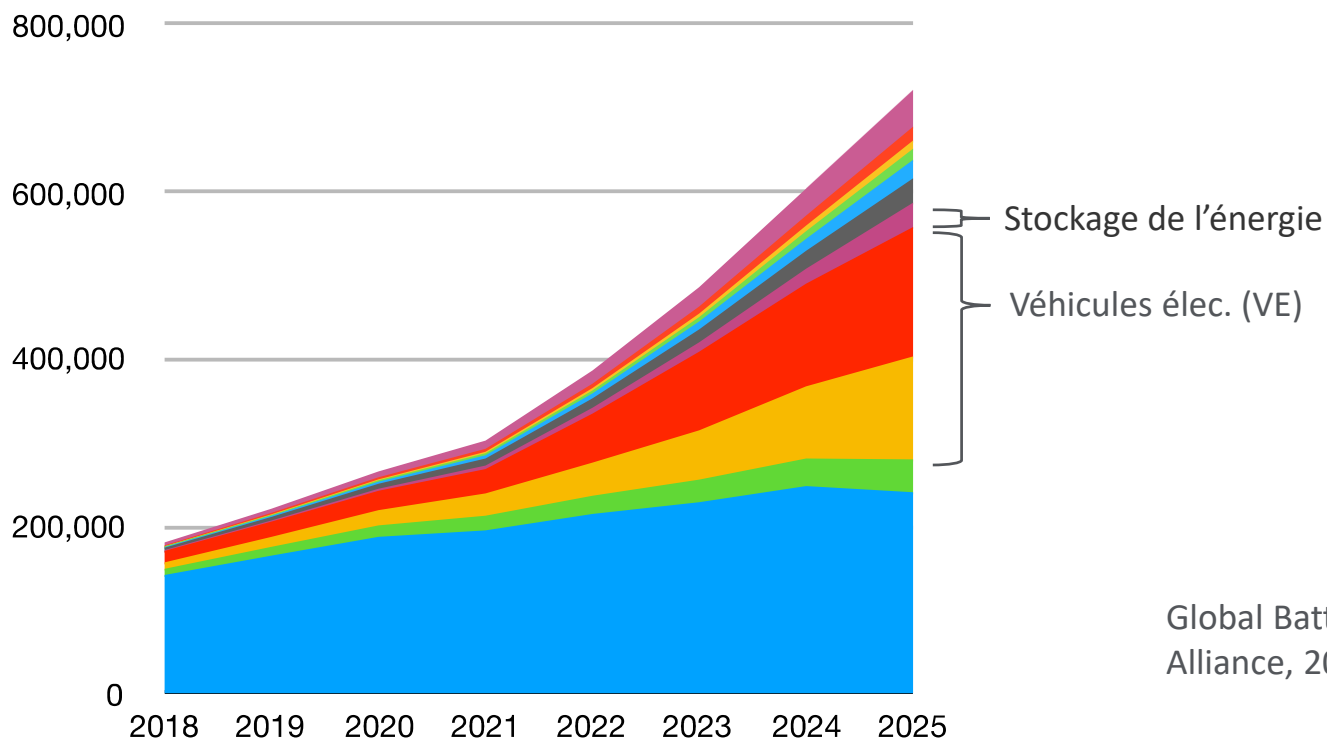
## RECYCLAGE DES BATTERIES ACIDE-PLOMB : CE QU'IL FAUT ÉVITER



On estime que l'exposition et l'empoisonnement au plomb ont coûté près de **mille milliards de dollars américains**, en grande partie à cause de la demande de batteries.



## PROJECTION DES BATTERIES LI-ION EN FIN DE VIE (DANS LE MONDE, EN TONNES)



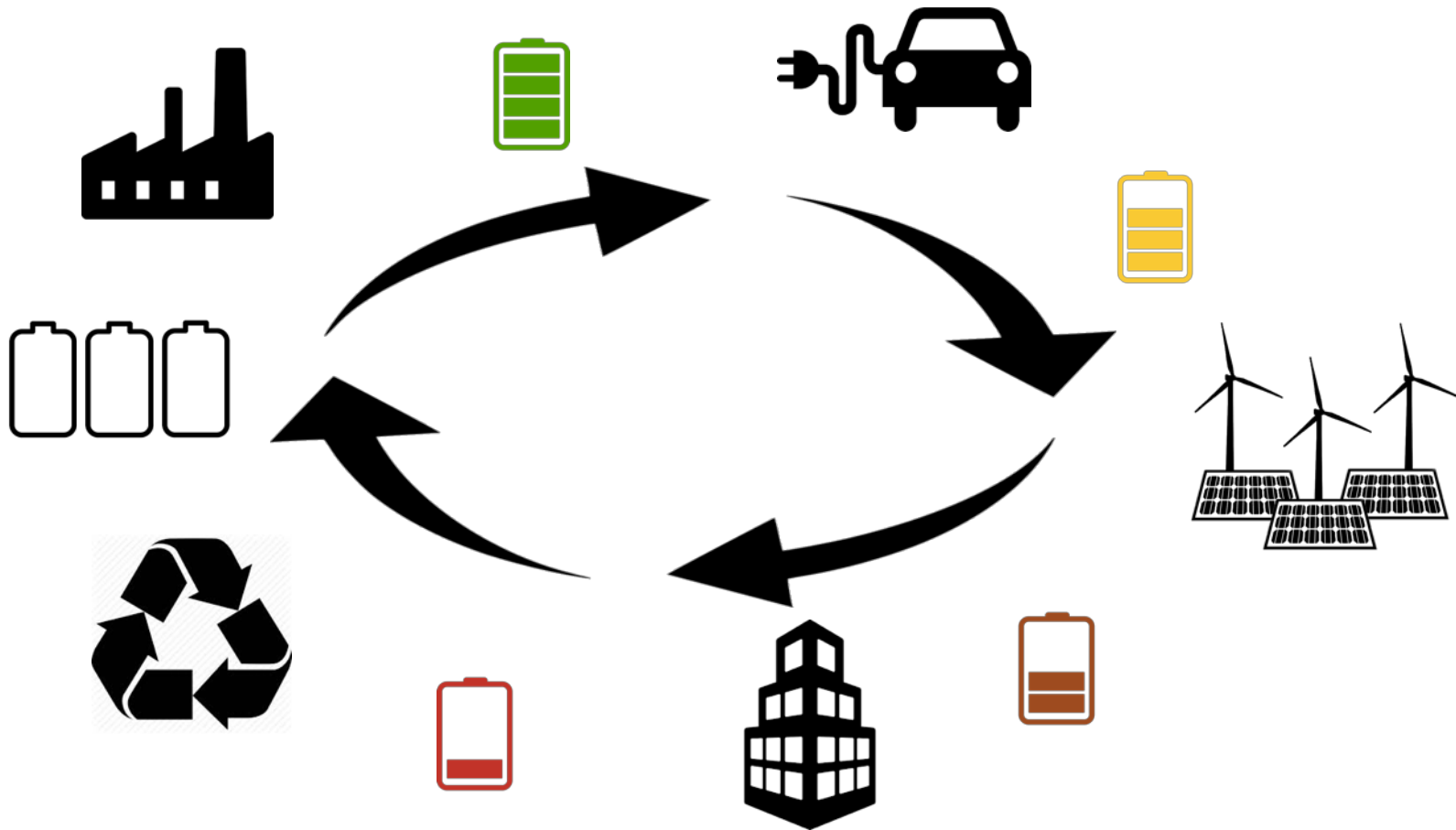
Global Battery Alliance, 2019

- Appareils électroniques
- Outils
- Voitures électriques
- Bus électriques
- Vélos élect.
- Scooters élect.
- Automatisation industrielle
- Centres de données
- Télécoms
- Autres
- Stockage de l'énergie

## PARTENARIATS MONDIAUX DE RECYCLAGE



## CIRCULARITÉ DE L'INDUSTRIE DES BATTERIES



## CONCLUSION

- Comment les intervenants de l'industrie des batteries peuvent-ils collectivement soutenir l'élaboration de normes et d'infrastructures mondiales de recyclage ?
  - Comment éviter que les batteries ne soient jetées dans la nature dans les pays en voie de développement ?
- Qui doit être responsable de la fin de vie ?
  - Comment peut-on inciter les entreprises à élaborer des stratégies pour la fin de vie dès le tout début, avec un cycle de projet de 20 ans et plus ?
- Les batteries peuvent-elles être conçues en tenant compte de leurs deuxième et troisième vies dès le début ?
- Nous dirigeons-nous vraiment vers un avenir énergétique plus propre et plus durable si nous continuons d'utiliser des matières toxiques et dangereuses ?
- **Nous pensons que le secteur du stockage de l'énergie doit se focaliser sur la durabilité à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement si nous voulons atteindre des objectifs plus larges en matière d'énergie propre et de développement durable.**



Jesse Gerstin  
Directeur des activités renouvelables  
jesseg@simpliphipower.com | Mobile / WhatsApp : +1 (443) 597-3787



**MERCI !**