



strategic metal producer ———  
——— for a sustainable tomorrow

# DOSSIER DE PRESSE

---

# MECAWARE

[www.mecaware.com](http://www.mecaware.com)

# SOMMAIRE

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| ÉDITO                         | 3.  |
| PRÉSENTATION                  | 4.  |
| LE CONTEXTE                   | 5.  |
| L'ADN                         | 6.  |
| L'USINE MECAWARE              | 7.  |
| DES PARTENARIATS STRATÉGIQUES | 8.  |
| MECAWARE EN CHIFFRES          | 9.  |
| L'ÉQUIPE                      | 10. |
| ANNEXES                       | 11. |

# ÉDITO

”

L'Europe s'est engagée dans une transformation profonde de son modèle énergétique, portée par l'électrification des usages, le développement massif du stockage stationnaire et la généralisation des batteries. Mais cette transition repose encore largement sur des métaux stratégiques importés, dont l'approvisionnement demeure concentré en Asie. Cette dépendance structurelle fragilise la compétitivité, ralentit la décarbonation et expose les industries européennes à des tensions géopolitiques majeures.

Dans ce contexte, **le recyclage s'impose comme l'un des leviers les plus puissants pour regagner de l'autonomie.** Les batteries en fin de vie et les rebuts de production constituent un gisement local, immédiat et déjà disponible, capable d'alimenter une **filière souveraine.**

Encore faut-il disposer d'une technologie propre, compétitive et industrialisable, d'un modèle de déploiement compatible avec les réalités européennes, et d'une capacité à réinjecter localement les métaux recyclés.

C'est cette ambition que porte Mecaware, **bâtir une filière européenne du recyclage des batteries fondée sur la circularité, la performance industrielle et la réduction de l'impact environnemental.** Avec l'ouverture prochaine d'une unité semi-industrielle à Béthune, la montée en puissance de ses projets technologiques et la structuration de partenariats européens stratégiques, Mecaware franchit une nouvelle étape pour faire émerger un modèle de **souveraineté durable** pour les **métaux stratégiques.**

*Arnaud Villers d'Arbouet - Président de Mecaware*



# PRÉSENTATION

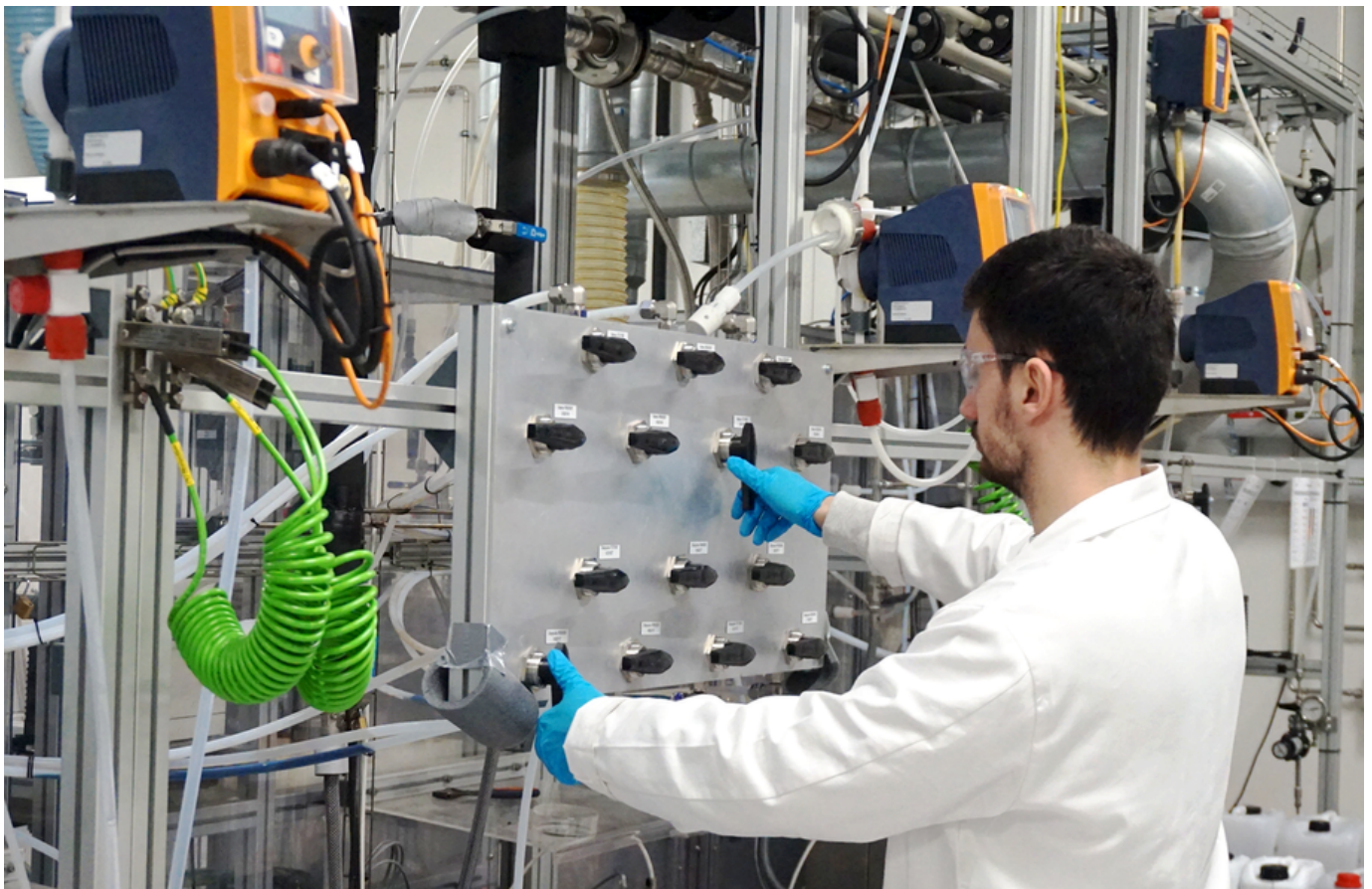
## Mecaware : au cœur de la **construction** de la chaîne de valeur des batteries

Fondée en 2021, Mecaware est une **cleantech industrielle spécialisée dans la production de métaux stratégiques recyclés, issus des batteries en fin de vie et des rebuts des fabricants**. L'entreprise valorise notamment le lithium, le cobalt et le nickel, sous forme de carbonates ou d'hydroxydes répondant ainsi aux exigences de la filière batterie.

Avec une technologie innovante, en circuit fermé, sans intrants chimiques impactants, sans production d'effluents, notamment sans sulfate, et sobre en énergie, Mecaware répond à un double impératif : **réduire l'impact environnemental du recyclage et garantir la compétitivité économique de la filière**.

Ce positionnement unique place l'entreprise à l'intersection de trois dynamiques : souveraineté industrielle, transition écologique et performance manufacturière.

Son modèle industriel repose sur des **unités compactes, déployées au plus près des gisements de déchets**. Cette stratégie limite les transports, réduit les coûts d'investissement et accélère l'industrialisation, dans un contexte où les flux de batteries, les technologies et les besoins du marché évoluent rapidement.



Démonstrateur Vénissieux - @mecaware

# LE CONTEXTE

Inventer les infrastructures de **recyclage** dont l'Europe a réellement besoin.

**L'Europe accélère la structuration de sa filière batterie, portée par l'essor des gigafactories, l'évolution réglementaire et l'augmentation des volumes de déchets.**

Malgré cette dynamique, la chaîne de valeur reste incomplète et fortement dépendante de métaux stratégiques importés. Cette vulnérabilité est accentuée par un cadre réglementaire qui impose des taux de contenu recyclé sans garantir la traçabilité de la provenance, laissant entrer sur le marché des matériaux recyclés hors UE et risquant de priver l'Europe de sa propre blackmass. À terme, cette fuite du gisement compromettrait la montée en puissance d'une filière locale, alors même que la demande en métaux critiques s'intensifie.

**Dans ce contexte, l'Europe doit inventer un modèle industriel en phase avec ses réalités : décentralisé, flexible, sobre et ancré dans les territoires.** Les approches centralisées, héritées d'autres continents, ne répondent ni aux contraintes environnementales européennes ni aux besoins d'adaptation rapide aux évolutions technologiques. La voie la plus pertinente repose sur des unités compactes, proches des gisements, capables d'ajuster leur fonctionnement au rythme du marché.

**C'est cette vision — agile, durable et souveraine — que Mecaware concrétise à travers son modèle industriel et technologique.**



Usine d'hydrométallurgie en Chine - @mecaware



Laboratoire MecaLab - @Mecaware



@pixabay

# L' ADN

## Une technologie propre, modulaire et performante

Le procédé développé par Mecaware repose sur une approche entièrement repensée du recyclage hydrométallurgique. Conçu pour maximiser l'efficacité tout en réduisant drastiquement l'impact environnemental, il permet d'extraire et de purifier les métaux stratégiques avec un niveau de performance adapté aux exigences de la filière batterie.

Ses caractéristiques clés sont :

- un fonctionnement en circuit fermé
- aucun intrant chimique impactant
- aucun effluent à retraiter sur site, notamment pas de sulfates
- une consommation énergétique maîtrisée
- une flexibilité élevée face aux différentes chimies de batteries
- une capacité à être mise en œuvre dans des unités compactes

**Ce procédé fonde le concept d'éco<sup>2</sup>-efficacité, conciliant performance économique et performance environnementale.** Il constitue également un levier pour accélérer la relocalisation de la production de métaux stratégiques sur le territoire européen.

## Messages clés et positionnement

Mecaware apporte une réponse concrète à 4 défis structurants de la filière batterie :

### Souveraineté :

rétenion de la matière sur le continent, réduction de la dépendance aux importations.

### Durabilité :

recyclage propre, sans intrants impactants, sans effluents, optimisé pour des volumes croissants.

### Compétitivité :

procédés sobres, modèles compacts, industrialisation progressive.

### Agilité industrielle :

unités flexibles, adaptées à la diversité des gisements et des innovations technologiques.



Usine d'hydroméallurgie en Chine - @mecaware

**Ce positionnement fait de Mecaware un acteur clé de la montée en puissance de la filière batterie européenne.**

# L'USINE MECAWARE

Une trajectoire industrielle  
en forte **accélération**

Après une phase de recherche, de développement et de premières validations pilotes (preuve de concept), Mecaware engage désormais son passage à l'échelle industrielle.

La signature, fin 2024, du bail de la future unité industrielle de Béthune constitue un jalon majeur pour Mecaware et pour le déploiement du programme SEPAR8, dédié au traitement des batteries en fin de vie au cœur de la Vallée européenne de la Batterie. Cette installation, dont la mise en service est prévue fin 2026, préfigure l'industrialisation d'un modèle reproductible à l'échelle européenne.

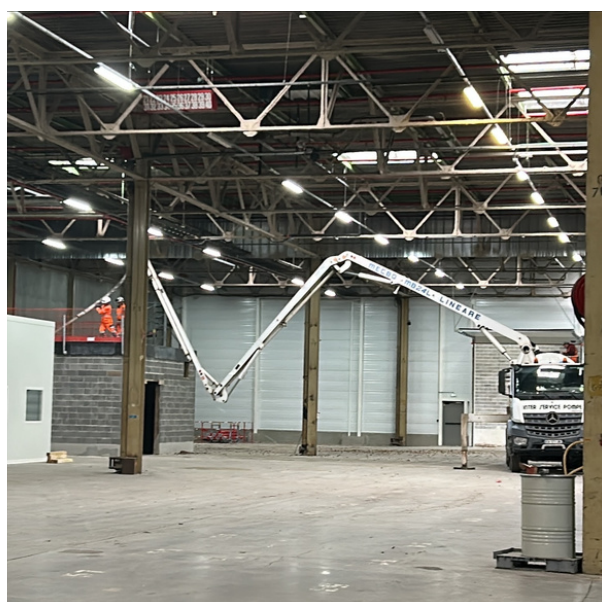
Elle permettra de produire plus de **8 000 tonnes de métaux stratégiques par an à horizon 2029** et **générera environ 100 emplois directs**. Ce premier ancrage opérationnel prépare également la montée en puissance vers l'ouverture de la première usine industrielle de Mecaware, qui viendra compléter le dispositif avec des capacités renforcées et contribuera à structurer durablement la filière européenne du recyclage des batteries.



Laboratoire MecaLab - @mecaware



Projection de l'unité préindustrielle à Béthune - @mecaware



Site de Béthune - @mecaware

# DES PARTENARIATS STRATÉGIQUES

## Programmes technologiques et coopérations européennes

Mecaware s'appuie sur plusieurs projets structurants pour consolider l'écosystème industriel européen, parmi lesquels :

### Programme SEPAR8,

soutenu par la Région Hauts-de-France à travers le Fond de Transition Juste, pour la construction d'un Hub multi-technique incluant la collecte, seconde vie, traitement et recyclage des déchets de batteries.

### Projet ScrapCO2met,

soutenu et financé par l'ADEME dans le cadre du plan France 2030, ce projet est mené avec la gigafactory Verkor, pour le recyclage des rebuts de production de sa future usine de batteries NMC.

### Projet procédé NaCRe,

mené avec la gigafactory Tiamat, pour le recyclage des batteries sodium-ion de nouvelle génération, soutenu par la Région Hauts-de-France à travers le fond européen du FEDER. Il vise le recyclage de 17 tonnes de métaux à horizon 2030.

### Partenariat stratégique avec Lifth-One,

pour sécuriser l'intégration du lithium recyclé dans les procédés de raffinage européens.

### Partenariat stratégique avec TERAPOLIS,

visant à intégrer la circularité dans les projets énergétiques territoriaux, du développement des centrales photovoltaïques au recyclage des batteries.

Des initiatives qui témoignent de la capacité de Mecaware à  **fédérer un réseau d'acteurs industriels** européens autour d'un objectif commun :  **structurer une économie circulaire souveraine de la batterie.**



Arnaud Villers d'Arbouet,  
Événement "Zero to one" -  
@LeoGirard



Signature partenariat Mecaware x Terapolis -  
@Mecaware

# MECAWARE EN CHIFFRES

## 2021

Année de création de Mecaware

## 2

sites stratégiques : siège et centre technique à Vénissieux et site industriel à Béthune

## 10

brevets technologiques

## 6

métaux valorisés : lithium, nickel, cobalt, manganèse, aluminium et cuivre

## +100 M€

de fonds sécurisés pour l'industrialisation

## 25 000

tonnes de batteries en fin de vie traitées par an à l'horizon 2029

## 8 000

tonnes de métaux produits par an à l'horizon 2029

## +65

collaborateurs motivés et engagés

## 1

démonstrateur implanté dans le Centre Technique à Vénissieux

## 1

procédé en circuit fermé :  
0 intrants impactants et 0 effluents

## 0

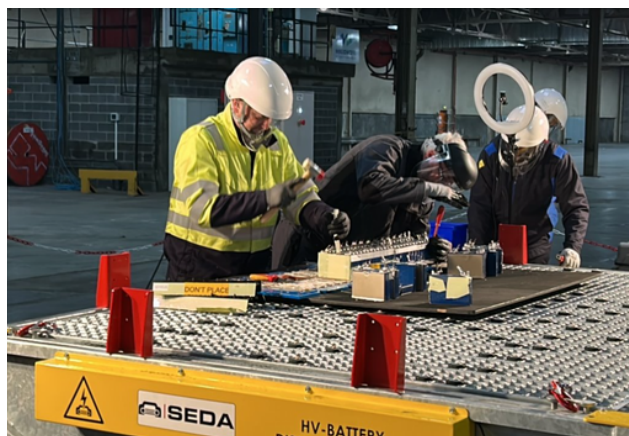
intrants impactants et sans effluents à retraiter sur site

## 100

emplois directs attendus sur le site de Béthune

## 2026

Inauguration de l'unité préindustrielle



Activité diagnostique et décharge des batteries - @Mecaware

# ÉQUIPE

Mecaware s'appuie sur une équipe engagée dans la structuration d'une filière européenne durable :

- Président et Co-fondateur : Arnaud Villers d'Arbouet
  - Co-fondateur et inventeur de la technologie Mecaware : Julien Leclaire
  - Chief Operating Officer : Benoît Samanos
  - Directeur Administratif et Financier : Emmanuel Louc
  - Direction des Programmes : Lisa Grasser
  - Directeur Technique : Grégoire Sarraïl
  - Directeur de site à Béthune : François-Xavier Duprez
  - Directrice QHSE : Christelle Naumowicz
  - Responsable Communication : Laura-Mia Grévon
- 
- Équipes techniques, scientifiques et industrielles spécialisées dans l'ingénierie, la chimie, l'industrialisation et l'économie circulaire.



Photo d'équipe - mars 2025 - @Mecaware

# ANNEXES

## Communiqués de presse :

### Novembre 2025

Réinventer le stockage énergétique : Mecaware et TERAPOLIS officialisent leur partenariat au Solar & Storage

### Octobre 2025

Mecaware et Tiamat unissent leurs expertises autour du « Procédé NaCRe » : une innovation pour recycler les batteries sodium-ion

### Juin 2025

Mecaware et Lifthium Energy signent un partenariat stratégique et renforcent la chaîne de valeur européenne du recyclage de batteries

### Janvier 2025

Mecaware franchit une étape clé avec la signature du bail le 30 décembre dernier de sa future unité semi-industrielle à Béthune

## Responsable de la communication

Laura-Mia Grévon  
laura-mia.grevon@mecaware.com  
06 58 44 10 80  
[mecaware.com](https://mecaware.com)

## Contact presse

Hélène Romer  
Agence Madame de la Com'  
06 75 99 76 93  
[madamedelacom.com](https://madamedelacom.com)



# STRATEGIC METAL PRODUCER

---

## FOR A SUSTAINABLE TOMORROW



**Siège et Centre technique :**

41 boulevard Marcel Sembat  
69200 Vénissieux

**Hub pour le recyclage des batteries :**

575 av. George Washington,  
62400, Béthune