



## De la certification à la commercialisation : Réussir l'accès au marché des batteries

Mr. Xuan Son PHAM  
Mr. Romain FERRUCCI  
Mr. Alexis PETAIN

Responsable Commercial LCIE  
Ingénieur commercial LCIE  
Expert certification batterie CRITTM2A

17/10/2025

# SOMMAIRE



Le LCIE : Acteur mondial dans la conformité des produits électriques et électroniques



Le CRITTM2A : Expert reconnu dans le domaine du testing batterie



Le partenariat LCIE – CRITTM2A accompagne votre batterie tout au long du processus



Etude de cas : projet LAMELEC / VEBRAT, une vedette 100% électrique

# ACCES AUX MARCHES MONDIAUX



**Avant de se lancer il faut poser les bonnes questions  
pour choisir la bonne démarche**

ANTICIPATION



**BUREAU  
VERITAS**

- Quelles sont les exigences réglementaires applicables ?
- Quelles sont les normes/spécifications applicables ?
- Le produit doit-il être modifié ?
- Une certification est-elle exigée? Conseillée ?
- Schéma de certification existante ?
- Quelles sont les procédures de certification ?
- Quels sont les organismes de certification ?
- Quelles sont les passerelles permettant d'obtenir les marques nécessaires ?
- Un représentant local est-il nécessaire ?
- Qui doit/peut effectuer les démarches? Signer les formulaires ?
- Quels sont les marquages à apposer ?

# DOMAINES D'INTERVENTIONS



BUREAU  
VERITAS

- Sécurité électrique
- Compatibilité Electromagnétique
- Radio & Telecom
- Environnement

# DIFFERENTS SECTEURS DE MARCHÉS



Informatique



Audio  
Vidéo



Objets  
connectés



Produits  
industriels



Chargeurs sans fil



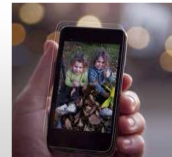
Terminaux de  
paiements



Batteries



Téléphonie  
mobile



Chargeurs de  
véhicules  
électriques



Electro-  
médical



Telecom



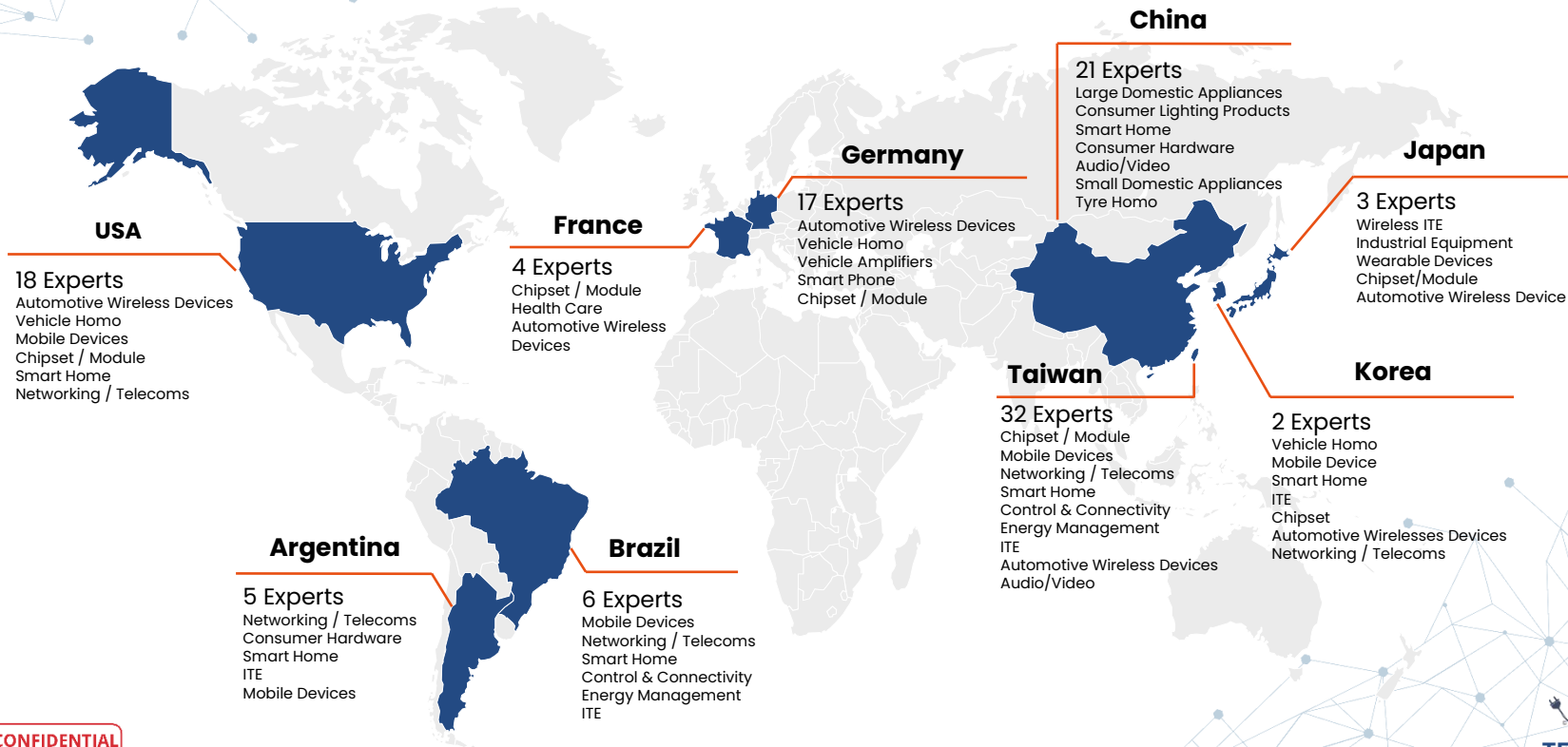
Outils



Produits électro  
domestiques



# CERTIFICATION INTERNATIONALE: NOTRE RESEAU D'EXPERTS DANS LE MONDE



# CERTIFICATION DES BATTERIES

## CB SCHEME DE L'IECEE



Le CB scheme de l'IECEE est un système **international** de reconnaissance mutuelle des résultats d'essais et des certificats de conformité pour les équipements électriques et électroniques.

- Tester son produit suivant les normes internationales
- Obtenir un certificat CB délivré un NCB
- Utiliser ce certificat dans d'autres pays pour obtenir des homologations locales sans devoir refaire des essais

IEC

International Electrotechnical Commission

IECEE

IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical Equipment and Components

NCB

National Certification Body

CBTL

Certification Body Testing Laboratory



# CERTIFICATION DES BATTERIES



## ORGANISME INTERNATIONAL DE NORMALISATION

- Élaborer et publier les normes internationales électrotechnique et électronique
- Dans le domaine des batteries : IEC.62133 / IEC.62660 / IEC.62619 / IEC.62620, etc.



## ORGANISME INTERNATIONAL DE CERTIFICATION

- Définit les procédures de certification
- Définit les critères d'acceptation
- Supervise les NCB / CBTL
- Veille à la cohérence et à l'harmonisation des certifications internationales



CB SCHEME

# CERTIFICATION DES BATTERIES



L C I E

NCB

## ORGANISME DE CERTIFICATION NATIONAL

- Délivre les certificats CB
- Reconnaissance mutuelle d'autres NCB dans le monde
- Supervise les CBTL

## LABORATOIRE D'ESSAIS DE CERTIFICATION

- Délivre les rapports CB
- Effectue les essais normatifs
- Se conforme aux règles du CB scheme



L C I E



IEC

IECEE

NCB

CBTL

CB SCHEME

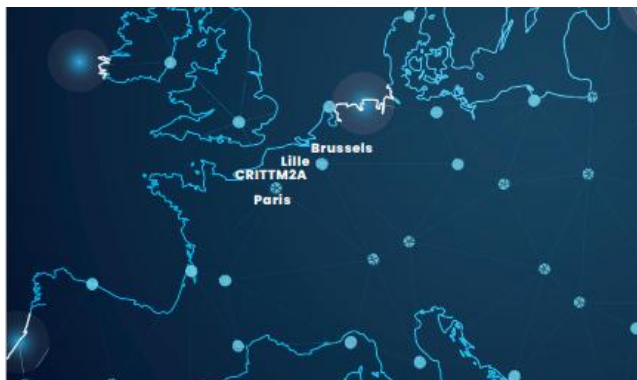


CONFIDENTIAL



# CRITT M2A CBTL

## LABORATOIRE D'ESSAIS DE CERTIFICATION



- » CARACTÉRISATION ET PERFORMANCE
- » DURABILITÉ ET ENDURANCE
- » SÉCURITÉ ET FONCTIONNEL
- » ABUSIF
- » EXPERTISE

# CRITT M2A

## LABORATOIRE D'ESSAIS



### IEC 62619 : 2022

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide –

Exigences de sécurité pour les accumulateurs au lithium pour utilisation dans des applications industrielles



| §     | Nom de l'essai                   |
|-------|----------------------------------|
| 7.2.1 | Essai de court-circuit externe   |
| 7.2.2 | Essai de choc                    |
| 7.2.3 | Essai de chute                   |
| 7.2.4 | Essai de température abusive     |
| 7.2.5 | Essai de surcharge               |
| 7.2.6 | Essai de décharge forcée         |
| 7.3.2 | Essai de court-circuit interne   |
| 7.3.3 | Essai de propagation             |
| 8.2.2 | Contrôle de surcharge de tension |
| 8.2.3 | Contrôle de surcharge de courant |
| 8.2.4 | Contrôle de surchauffe           |

CONFIDENTIAL



# CRITT M2A

## LABORATOIRE D'ESSAIS

### IEC 62620 : 2015

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide

Éléments et batteries d'accumulateurs au lithium pour utilisation dans les applications industrielles



| §     | Nom de l'essai                                     |
|-------|----------------------------------------------------|
| 6.3.1 | Caractéristiques de décharge à +25°C               |
| 6.3.2 | Caractéristiques de décharge à basse température   |
| 6.3.3 | Courant autorisé à fort régime                     |
| 6.4   | Conservation de charge et récupération de capacité |
| 6.5.2 | Résistance interne en courant alternatif           |
| 6.5.3 | Résistance interne en courant continu              |
| 6.6.1 | Endurance en cycles                                |
| 6.6.2 | Endurance en stockage à tension constante          |

# Un projet marquant – VEBRAT

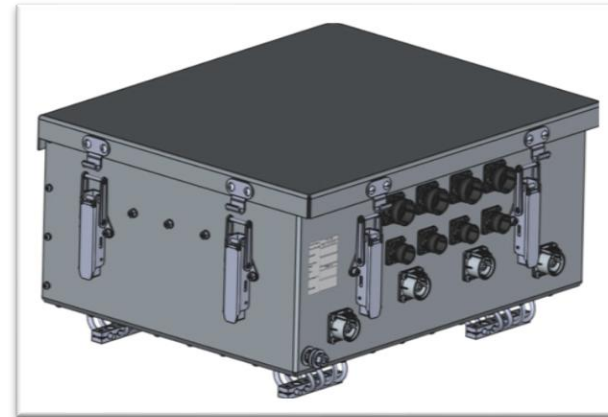
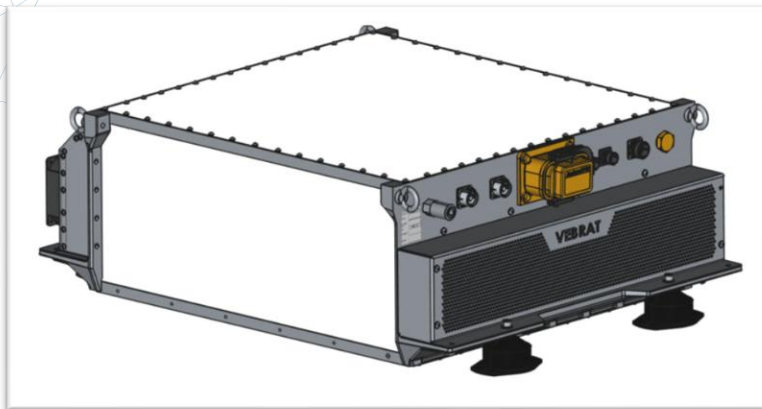


- Batterie de propulsion pour vedette de lamanage
- Composée de 12 modules K-31 et de 2 PCUs
- Système batterie fabriqué à Saint-Nazaire par Vebrat

# Un projet marquant – VEBRAT



L C I E



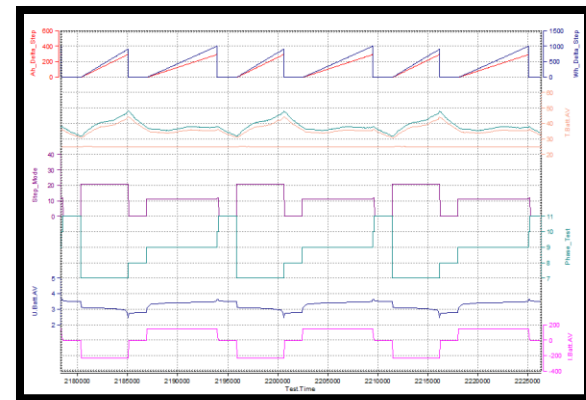
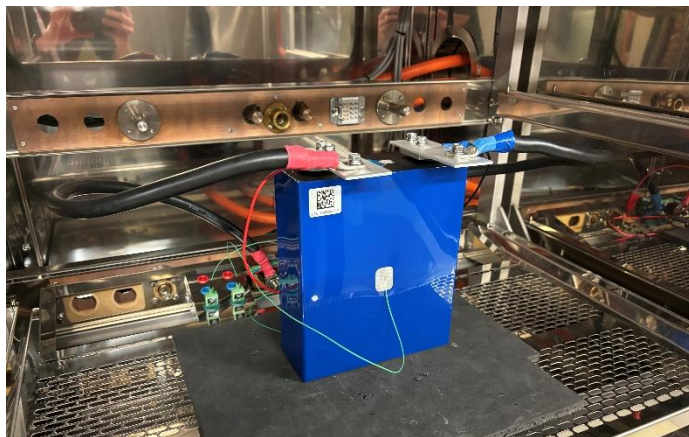
- Technologie : LiFePO4
- Caractéristiques électriques du module : 102,4V, 304Ah, 31,1kWh
- Batterie et PCU homologuées par Bureau Veritas Marine & Offshore en mai 2025

# Un projet marquant – VEBRAT



## Exemples d'essais réalisés sur **cellule**

- Capacité de décharge à +25°C
- Rétention de charge et récupération de capacité
- Endurance 500 cycles

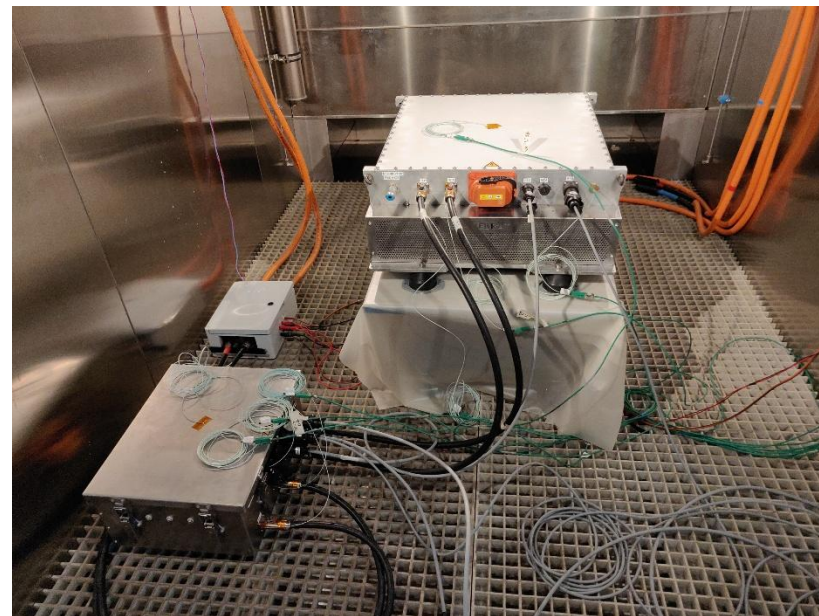


# Un projet marquant – VEBRAT

## Exemples d'essais réalisés sur **module et PCU**



- Surcharge (tension et courant)
- Surchauffe
- Chaleur sèche / humide



Le LCIE intervient sur la qualification CEM des systèmes batteries.



**MERCI**