



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Service des Affaires
Générales et Juridiques

Délibération du Conseil d'administration
n° 2024 - 083
Séance du 18 octobre 2024

**Demande de subvention et autorisation de conventionnement
pour le projet Fonds pour une Transition Juste – E-MOBI – laboratoire LSEE**

Condition d'acquisition du vote :

| | |
|---|---|
| <i>Quorum =</i> | <i>moitié des membres en exercice présents ou représentés</i> |
| <i>Acquisition de la délibération =</i> | <i>majorité des membres présents ou représentés</i> |

Nombre de membres en exercice : 34

Nombre de membres présents : 19

Nombre de membres représentés : 7

Nombre de vote pour : 26

Nombre de vote contre :

Nombre d'abstentions :

Ce point a fait l'objet d'un avis de la Commission Recherche du 04 octobre 2024.

La demande de subvention et autorisation de conventionnement pour le projet Fonds pour une Transition Juste – E-MOBI – laboratoire LSEE, telle que figurant dans le document annexé à la présente délibération, est approuvée.

Demande de subvention dans le cadre du Fonds de Transition Juste (2021-2027)

Projet « E-MOBI » (laboratoire LSEE)

Intitulé du projet : E-MOBI

Descriptif : La croissance importante des équipements électriques et plus particulièrement des dispositifs en lien avec la mobilité électrique soulève la problématique d'une conception "plus écologique" des motorisations électriques. Aussi, la recherche d'un rendement énergétique optimal n'est plus suffisante et les manufacturiers doivent satisfaire plusieurs contraintes, notamment maximiser les performances ou minimiser la matière utilisée.

Dans ce contexte, ce projet englobe 3 objectifs :

- caractériser l'impact du process de mise en forme des aciers électriques sur leurs performances, notamment des aciers à grains orientés, en fonction de l'usure de des outils de découpe et de la nature du glassfilm qui recouvre les tôles ;
- caractériser des assemblages de tôles, notamment des éléments de circuits segmentés, en fonction de leur mode d'assemblage (collage, bridage, soudage) ;
- concevoir et caractériser un moteur éco-conçu en intégrant l'éco-circularité. Outre la minimisation des rebuts de matière, la conception intégrera les résultats des travaux de caractérisation des essais.

Coordinateur : Mov'Ntec

Partenaires : Université d'Artois, Université Polytechnique des Hauts de France (UPHF – LAMIH), Thyssenkrupp Electrical Steel (TKES)

Demande d'aide pour l'Université d'Artois : 740 412 €

Coût total du projet pour l'Université d'Artois : 1 064 089 €

Bénéficiaire : Université d'Artois – Laboratoire des Systèmes Electrotechniques et Environnement (LSEE),

Responsable scientifique pour l'Artois : Jean-Philippe LECOINTE (LSEE)

Budget

| Financements (en €) | Fonds propres | TKES | FTJ | Coût total |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------------|
| Fonctionnement | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Equipement | 0 € | 0 € | 471 623 € | 471 623 € |
| Personnel | 248 682 € | 74 995 € | 268 789 € | 592 466 € |
| Total | 248 682 € | 74 995 € | 740 412 € | 1 064 089 € |

| | |
|--|------------|
| Fonctionnement : | 0 € |
| Equipement : | |
| Equipement pour mesures propriétés magnétiques aciers électriques | 217 870 € |
| Prototype de dispositif de test de résistance mécanique de dents thermocollées | 12 250 € |
| Prototype de caractérisation magnétique de plots dentaires + haute température | 24 500 € |
| Système HBK et couplemètre | 65 213 € |
| Oscilloscope rapide MSO58B, Châssis d'endurance, Moteur synchrone de charge 6kW et 15 kW, bus DC, onduleur paramétrable, 4 sondes de tension, 4 sondes de courant, refroidissement, oscilloscope, variateur avec réinjection réseau, | 145 703 € |
| Equipement informatique pour doctorants | 6 087 € |
| Personnel : | |
| Recrutement de 2 doctorants, | 249 984 € |
| Recrutement pour d'1 IGE et 1 Technicien (TECH3E) | 93 800 € |
| Implication de 4 personnels permanents (1 PU, 2MCF et 1 IGE) sur 45 mois | 248 682 € |