



# Trophées CAP'TRONIC

## Fiche presse

Candidature Trophée CAP'TRONIC  
Eco-Innovation

### ECOBATEC Montélimar (26)



**Projet : BatTriBac Pro®**  
**Borne de collecte intelligente des batteries automobiles usagées**

#### Présentation de l'activité de l'entreprise

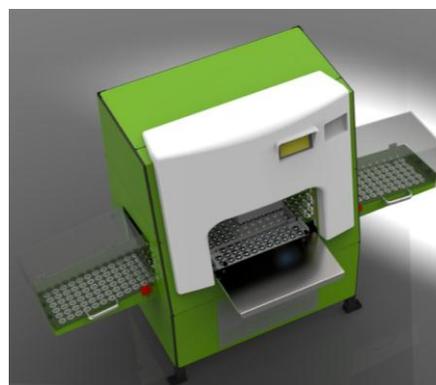
La société ECOBATEC est une start-up innovante spécialisée dans le développement, l'industrialisation et l'exploitation de bornes de collecte intelligentes des batteries automobiles usagées en France et à l'international. ECOBATEC est avant tout une aventure humaine partagée par M. MOUNIER et M. DIEDHIOU à l'origine de sa création. Ces deux fondateurs ont chacun plus de 10 ans d'expériences dans le marché de la régénération des batteries usagées.

#### Le produit

Chaque année en France, près de 12 millions de batteries automobiles usagées sont envoyées à la destruction alors que la moitié d'entre elles pourrait être régénérée et ainsi bénéficier d'une seconde vie.

ECOBATEC a conçu à cette fin une **borne de collecte intelligente**. Son électronique embarquée permet d'assurer les fonctions de diagnostic, de tri-sélectif, de traçage, ainsi qu'une gestion documentaire des batteries collectées.

Ce diagnostic technique permet de déterminer la filière de traitement la plus adaptée (régénération ou recyclage) pour tous les types de batteries (VP, VU, PL).



#### Gestion des impacts environnementaux

Bien que basé sur le recyclage matière, l'organisation actuelle de la filière nationale de gestion de traitement des Piles et Accumulateurs, est non optimale car elle exclut les modes de consommations alternatives comme le réemploi.

En proposant une mise à disposition gratuite de bornes **BatTriBac<sup>Pro</sup>** aux détenteurs de batteries usagées, ECOBATEC opère une innovation organisationnelle permettant l'intégration des acteurs de la régénération dans le cycle de vie des batteries. L'émergence d'une nouvelle économie à circuit court contribue à la réduction significative des impacts négatifs sur l'environnement.

La collecte écologiquement rationnelle des batteries usagées génère une réduction d'au moins 35% du nombre de batterie usagées destinées au recyclage. Le détournement de flux de batteries pour une régénération curative favorise le développement du réemploi.

A l'instar du recyclage, la régénération curative permet d'économiser l'utilisation de minerais – de réduire la consommation d'eau et d'énergies non renouvelables – d'éviter l'émission de GES et la production de déchets. En outre, la régénération des batteries usagées présente un gain environnemental non négligeable par rapport au recyclage, car elle permet l'économie de 2079 kWh/tonne de batteries et évite l'émission de 1392 kg-CO<sub>2</sub>/tonne de batteries.

La mise œuvre d'une synergie des compétences et des ressources au travers d'actions de convergences techniques et managériales des deux filières de traitement, permettra de réduire les impacts liés au transport des batteries collectées sur l'ensemble du territoire notamment dans les DOM/COM.

### Aujourd'hui

La conception du démonstrateur s'est achevée avril 2014. Il s'agit d'une borne nomade avec des systèmes de convoyage et de séparation de batteries en deux flux. Le mode de convoyage est modulable selon les conditions d'exploitation. La borne est dotée d'un système d'identification du type de batterie, de pesée, de comptage, d'analyse de l'état de santé, de diagnostic de la régénéralité d'une batterie. Son lecteur/encodeur de tag RFID permet le transfert des données de diagnostic et la gestion de la traçabilité des batteries régénérables. Son PC embarqué permet le pilotage et le suivi de la collecte par l'opérateur.

A ce jour le démonstrateur fait l'objet de tests en conditions réelles sur le site de la société SARPI (Veolia). D'autres tests sont prévus sur une dizaine de déchèteries de la communauté urbaine de Lyon via le dispositif INNOV'R expérimentation piloté par la région Rhône Alpes. L'objectif est de disposer d'un retour d'expérience clients permettant d'optimiser le concept avant son industrialisation courant octobre 2014.

Afin de valider le modèle économique et optimiser l'organisation de la nouvelle chaîne de valeur ainsi constituée, un programme d'expérimentation pré-industrielle en partenariat avec le groupe PSA sera déployé dès Juillet 2014.

### Intervention du programme CAP'TRONIC

Pour lever les barrières techniques et réduire substantiellement les coûts du poste diagnostic, CAP'TRONIC a sélectionné et cofinancé une expertise technique portant sur *l'étude des modes de caractérisation des batteries au Plomb*. Cette étude réalisée par la société I-TEN sous la supervision d'un ingénieur CAP'TRONIC a conduit à la spécification de la stratégie d'acquisition et de traitement des données.

Afin de valider la faisabilité des spécifications et recommandations issues de l'étude réalisée par I-TEN, une seconde expertise technique portant sur *l'étude d'un démonstrateur de caractérisation des techniques indirectes de mesure des paramètres d'une batterie* a été cofinancée par l'IRT Nanoelec via le programme Easytech. Aujourd'hui, cette action coordonnée par un ingénieur CAP'TRONIC a permis à ECOBATEC de pouvoir se doter d'une électronique propriétaire robuste et facilement intégrable à la borne.

**ECOBATEC**

•••

26 avenue du Meyrol – ZA du Meyrol – 26200 MONTELIMAR • [www.ecobatec.fr](http://www.ecobatec.fr)

Contact Entreprise : Seydina DIEDHIOU (Tél. : 04.75.98.59.03) • Contact JESSICA France : Jean-Marie COMBE (Tél : 04.38.78.39.28)

Année de l'expertise : 2013 • Nom de l'expert : Fabien GABEN