

Module de Récupération d'Énergie pour les transports urbains

Chaque jour, les tramways et les métros parcourent des dizaines de milliers de kilomètres et engendrent une augmentation de la consommation d'énergie électrique.

A l'heure de la transition énergétique, il est urgent de réduire la facture énergétique de nos transports publics !

Une innovation Mobility

Mobility vous accompagne pour optimiser le bilan énergétique de vos infrastructures de transport.

La technologie ESS (Energy Storage System) permet de réduire l'impact environnemental. En effet, l'énergie cinétique du matériel roulant est utilisée en phase de freinage pour produire de l'électricité que l'ESS stocke puis restitue en un temps très réduit (quelques secondes).

Le système développé par Mobility offre un double avantage : la stabilisation de la tension sur le réseau et **une économie allant jusqu'à 15% de la facture énergétique par an.**

Le Havre, un tramway pionnier

Depuis son inauguration en 2012, le tramway du Havre est équipé de trois modules ESS. L'installation de cette nouvelle technologie en fait la première ligne de tramway française équipée d'un dispositif permettant la récupération de l'énergie de freinage.

L'énergie moyenne récupérée est de 120 000 kWh par an soit 10 tonnes de CO2 économisées chaque année.

"Ce système répond avec satisfaction aux enjeux de l'agglomération havraise qui souhaite valoriser et recycler les diverses sources d'énergie possibles. La récupération d'énergie au freinage du tramway permet de dégager de réelles économies. L'enjeu est maintenant de poursuivre le travail réalisé avec Mobility pour accroître ces performances. "

Jean-Sébastien CHABOCHE, Directeur de la Mobilité, Adjoint au DGA Qualité de la Vie, Communauté de l'Agglomération Havraise.

Une solution primée

TROPHÉES
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE
2015



**PRIX DE
L'INNOVATION
VINCI 2015**



Economie d'énergie

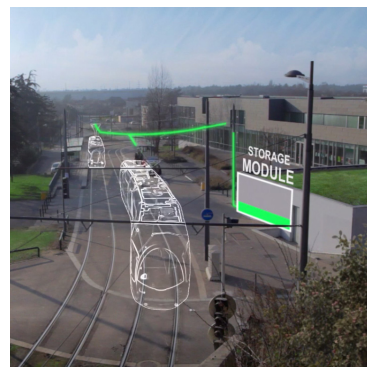
Lorsqu'un véhicule freine, son énergie cinétique est transformée en électricité. Cette énergie peut être alors absorbée par un véhicule situé à proximité mais la plus grande partie de celle-ci est perdue par dissipation dans des résistances de freinage ou le long de la ligne. L'ESS, par sa capacité de stockage, permet de récupérer cette énergie qui sera ensuite consommée par le véhicule suivant.



Une solution au service du développement durable

Maîtrise de l'énergie

- Économie de l'énergie grâce à la récupération au freinage et la réinjection à la traction.
- Charge et décharge très rapides.
- Stabilisation de la tension du réseau électrique pour se prémunir de l'arrêt éventuel du système de transport.



Simplicité d'implantation

- Solution modulable en fonction du besoin en puissance.
- Installation facile, solution *plug and play* et peu encombrante.
- Implantation sur des réseaux neufs ou en exploitation.
- Fonctionnement indépendant du réseau d'alimentation public haute-tension.
- Fonctionnement indépendant de la production de l'énergie traction des sous-stations.



Rentabilité

- Optimisation des coûts fonciers et des coûts de raccordement au réseau public d'énergie, par la possibilité d'implanter les modules en bordure de voie.
- Durée de vie de 30 ans pour le module et de 10 à 15 ans pour les supercondensateurs selon la sollicitation (1 million de cycles environ).

Contact

ess@mobility-way.com
www.mobility-way.com

