

## Information à la presse spécialisée

Niederweningen, le 14 mai 2009

### **Balayeuse compacte entraînée par pile à combustible exempte de toute émission polluante**

**La ville de Bâle a vécu aujourd'hui une première mondiale: la présentation d'une balayeuse compacte entraînée par pile à combustible libre de toute émission polluante. Bucher Schörling à Niederweningen est le constructeur de ce prototype futuriste appelé CityCat H<sub>2</sub>. La pile à combustible utilise de l'hydrogène comme support énergétique.**

Cette balayeuse du futur a été développée dans le cadre d'un projet collectif suisse dirigé par l'Empa et l'Institut Paul Scherrer (PSI) en collaboration avec différents partenaires. Le constructeur de véhicules communaux – Bucher Schörling – a mis à disposition ce prototype et sa grande expérience en ingénierie dans la construction de balayeuses industrielles.

L'hydrogène qui est une énergie propre combinée à l'efficacité d'une pile à combustible reliée à un entraînement électrique permettent une exploitation pratiquement libre d'émission nocives préservant ainsi l'environnement. Le but du projet CityCat H<sub>2</sub> est d'amener la technologie de la pile à combustible du laboratoire à la route. Dans plusieurs pays, des recherches intensives ont lieu sur l'hydrogène comme carburant potentiel des véhicules du futur. En mettant à profit cette technologie sur des véhicules communaux, on espère ouvrir la porte à la création d'autres projets.

Le prototype du véhicule utilisé est basé sur la balayeuse compacte CityCat 2020 Bucher Schörling et dispose d'un entraînement par pile à combustible hybride. Le moteur Diesel d'origine a été remplacé par le système de pile à combustible alimenté par de l'hydrogène.

Ce système d'entraînement favorable à l'environnement est bien adapté aux balayeuses qui se déplacent à une vitesse constante. En plus des réflexions propres à l'exploitation, un concept garantissant une sécurité maximale lors de pannes, d'erreurs de manipulation ou d'accidents a été développé. Grâce au système de la pile à combustible, et malgré un poids plus élevé, la consommation en énergie du véhicule a pu être fortement réduite. Pour un véhicule communal, l'entraînement par pile à combustible hybride est actuellement la solution énergétique la plus efficace. Ce nouveau système d'entraînement nécessitant plus de place, l'intégrer dans un véhicule existant a été un réel défi pour le constructeur.

Ce véhicule ne remplira pas uniquement les tâches pratiques pour lesquelles il a été prévu. Ces 18 mois d'expérimentation serviront, dans le cadre du projet Société à 2000 watt de la région pilote bâloise, à une plate-forme d'étude pour de nombreuses équipes d'experts. D'une part cette nouvelle technologie sera testée dans le détail afin d'évaluer le vieillissement des différents composants résultant d'une utilisation pratique. Les données issues de l'exploitation serviront également à valider la disposition du modèle dynamique longitudinal relatif aux composants d'entraînement. En plus d'une analyse purement technique, Novatlantis – responsable du développement durable du secteur EPF – suivra l'exploitation du véhicule et étudiera l'impact et la rentabilité de l'hydrogène en tant que carburant.

Pour toutes informations:

Bucher-Guyer AG

Véhicules communaux

CH-8166 Niederweningen

Tél.: +41 (44) 857 22 11

Fax: +41 (44) 857 24 10

Contact: Alex Koch

Email: [alex.koch@bucherguyer.ch](mailto:alex.koch@bucherguyer.ch)

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

**Quelques mots sur Bucher Schörling**

La société Bucher Schörling ([www.bucherschoerling.com](http://www.bucherschoerling.com)) appartient à Bucher Municipal qui est une des cinq divisions du Groupe Bucher. Elle est le leader mondial dans la fabrication de véhicules et de machines pour le nettoyage et le déblaiement hivernal dans les communes, le secteur privé et les aéroports. Grâce à des solutions d'un niveau technique élevé, elle assure un confort d'utilisation et une rentabilité de premier ordre à ses produits.