

Shell Ecomarathon 2013

Les Consomini défendent à nouveau les couleurs suisses

Les Consomini sont les deux seuls véhicules suisses en lice au Shell Ecomarathon 2013, du 15 au 19 mai à Rotterdam. Pour les étudiants de la Haute Ecole Arc Ingénierie, c'est l'occasion de tester l'efficacité des améliorations techniques qu'ils ont apportées à ces prototypes à très faible consommation.

Ce lundi 13 mai, 20 étudiants et étudiantes en Industrial Design Engineering de la Haute Ecole Arc (HE-Arc), accompagnés par quatre professeurs ou collaborateurs, ont mis le cap sur Rotterdam, aux Pays-Bas, où ils participent au Shell Ecomarathon Europe 2013. Cette compétition lance à quelque 3000 étudiants en ingénierie du continent européen le défi de construire le véhicule capable de parcourir la plus longue distance avec le moins d'énergie.

Deux véhicules en lice

La HE-Arc alignera deux véhicules en classe Moteur à combustion: la Consomini Evo et la Consomini Urban.

La Consomini Evo participera pour la onzième fois à cette compétition, dans la catégorie Prototypes, qui impose un minimum de limites à l'imagination des concepteurs. Elle tentera de battre sa performance de l'an dernier, où elle avait parcouru, dans les rues de Rotterdam, l'équivalent de 1157 km avec 1 litre d'essence – en réalité, la voiture ne roule que durant une heure, puis la distance parcourue et l'essence consommée sont mesurées et extrapolées. En 2009, elle avait roulé l'équivalent de 2058 km avec 1 litre d'essence, sur le circuit peu sinueux de Lausitz, en Allemagne.

Quant à la Consomini Urban, elle participera pour la quatrième fois à cette compétition, dans la catégorie Urban Concept, dont le règlement impose des contraintes supplémentaires. L'équipement de ces véhicules doit notamment être adapté à la conduite urbaine. En 2012, la Consomini Urban avait dû abandonner en raison de problèmes de moteur – qui ne devraient pas se reproduire cette année, selon le professeur Thierry Robert. En 2011 à Lausitz, elle avait terminé sur la troisième marche du podium, en parcourant l'équivalent de 336 km avec 1 litre d'essence.

Consomini optimisées

Chaque année, les étudiants de la filière Industrial Design Engineering de la HE-Arc, encadrés par les professeurs Thierry Robert et Christophe Varidel, étudient les moyens d'aller toujours plus loin avec 1 litre d'essence. Ces derniers mois, au sein du Laboratoire de machines thermiques et

hydrauliques du Parc technologique de Saint-Imier (PTSI), ils ont travaillé tant au niveau de la stratégie de course que du fonctionnement de certaines parties des véhicules (embrayage, moteur, bielle, transmission, roue libre, etc.).

Durant cinq jours – les contrôles techniques et essais ont lieu les 15 et 16 mai; la compétition, les 17, 18 et 19 mai –, les étudiants de la HE-Arc pourront ainsi tester dans des conditions réelles les performances du projet sur lequel ils travaillent depuis près d'une année. Cette démarche illustre le souci de mise en application des connaissances scientifiques qui prévaut à la HE-Arc. Elle illustre également l'intérêt que la haute école porte au développement de solutions réalistes en matière de mobilité durable.

Légende de la photo (libre de droit): Le Team HE-Arc 2012 avec les Consumini Evo (à gauche) et Urban à Rotterdam.

Neuchâtel, le 14 mai 2013

Pour toute information complémentaire, veuillez vous adresser à:

Thierry Robert

Professeur HES, responsable du Laboratoire de machines thermiques et hydrauliques

Tél. 032 930 13 54

Mobile: 076 557 13 54

thierry.robert@he-arc.ch

ou

Serge-André Maire

Assistant en communication de la Haute Ecole Arc Ingénierie

Tél. 032 930 13 29

Mobile: 076 557 13 29

serge-andre.maire@he-arc.ch

<http://ingenierie.he-arc.ch>

www.shell.com/eco-marathon/europe