



**Essais de performance sur dynamomètre réalisé le 1^{er} novembre chez Toromont
dans le but de vérifier l'efficacité d'un carburant diesel produit
par décomposition thermique de rebuts de plastiques.**

Nous tenons à remercier l'équipe de Toromont de St-Augustin qui nous a permis de réaliser un essai de performance sur un camion alimenté avec du carburant diesel généré à partir de plastiques non récupérables qui constituent une source importante de pollution et de dégradation de la qualité de l'environnement. La préoccupation pour la préservation de l'environnement est devenue un sujet dominant de nos jours et plusieurs groupes et entreprises s'activent pour trouver des solutions visant à réduire la quantité de déchets non récupérables qui aboutissent dans les sites d'enfouissement ou génèrent d'énormes quantités de gaz à effets de serre (GES) par leur incinération.

La Compagnie Pyrovac de Québec a développé une technologie de Pyrolyse (dépolymérisation thermique) qui appliquée aux résidus de plastique permet d'en tirer du carburant de type diesel et de type essence automobile. Du carburant diesel produit grâce à une unité pilote industrielle capable de convertir jusqu'à 50Kg/hre de résidus de plastiques a d'abord été évalué positivement par un laboratoire spécialisé qui a conclu que ses propriétés rencontraient toutes les spécifications du carburant diesel courant. L'essai chez Toromont visait donc à en démontrer la performance sur un équipement routier standard et c'est un camion semi-remorque Freightliner doté d'un moteur Detroit Diesel de 505 chevaux qui a été utilisé pour l'essai en question.

Du carburant diesel produit par Pyrovac à partir de rebuts de plastiques a été testé en quatre étapes. Les mesures ont été prises avec du carburant diesel courant en un premier temps. Deux essais ont suivi en utilisant un mélange de carburant Pyrolytique à du diesel courant dans la proportion de 10% puis avec un mélange à 50%. Finalement un dernier essai a été fait avec le carburant pyrolytique à l'état pur, donc sans mélange. La performance moteur du camion est demeurée la même dans tous les cas. Les essais ont été faits de 900 t/min. à 1900 t/min.

Pyrovac a conclu un partenariat avec l'entreprise Polynergie membre du Groupe SG qui prendra charge du déploiement des unités de conversion de rebuts de plastiques qui seront commercialisées dans quelques années de même que la mise en marché du carburant pyrolytique produit. Cette technologie permet de réduire de l'ordre de 50% les émissions de GES par rapport à l'utilisation de carburant pétrolier.

Denis Giguère, PDG
Polynergie inc.