

APPEL À MANIFESTATION D'INTERET

« Étude expérimentale de la substitution des 6PPD dans les élastomères »

*Les paraphénylènediamines entrent dans la formulation de nombreux articles élastomères pour leurs propriétés **antioxydantes, anti-ozonantes et/ou anti-fatigue**. Du fait de la **réglementation REACH**, son utilisation sera restreinte, voire interdite à terme. Par ailleurs, **ces molécules étant classifiées CMR**, il devient urgent de travailler sur les potentielles alternatives à ces substances.*

En 2022, un état de l'art des solutions de substitution a été réalisé, financé par un consortium d'industriels de la filière caoutchouc. Ces recherches ont mis en évidence des **molécules d'intérêt pouvant apporter les fonctions seules ou combinées (anti-oxydantes, anti-ozonantes, anti-fatigue)** compatibles avec les élastomères, dont certaines très innovantes et en dehors des alternatives proposées classiquement. **Et certaines de ces solutions ont pour avantage de respecter l'environnement, et de répondre aux exigences HSE suivies par les industriels.**

Nous vous proposons donc de prendre part à une étude multipartenaires privée ayant pour objectif **d'évaluer expérimentalement plusieurs pistes à potentiel**. Pour cela, un premier programme a été établi par un consortium d'industriels déjà engagés dans l'étude, et définit le périmètre technique du projet extensible selon le nombre de partenaires impliqués :

- Formulations à base NR, CR et NBR
- Charges, systèmes de vulcanisation et duretés définis en accord avec le consortium
- 2 à 3 molécules alternatives étudiées pour plusieurs concentrations (aux propriétés antiozonant, antioxydant et antifatigue), comparées à une formulation témoin 6PPD et/ou IPPD
- Caractérisations envisagées : Dureté Shore A, Traction à rupture ISO37, DRC, Fatigue FTFT, Vieillessement en ozone, vieillissement thermo-oxydatif en température

Le montant de la participation à cette étude de recherche (2 ans) est de : 24 k€ par entreprise la première année pour l'acquisition et actualisation des résultats de l'étude bibliographique ; 20 k€ par entreprise la seconde année. Les résultats de l'étude seront exclusivement réservés aux entreprises ayant accepté les modalités de participation. Les participants devront s'engager sur le respect des règles de confidentialité de ces travaux de recherche.

- Fin de l'Appel à Manifestation d'intérêt : 25 octobre 2024
- Réunion de lancement (1/2 journée) : présentation du cadre de l'étude et contractualisation des membres intéressés : 2^{ème} quinzaine de novembre

Si vous souhaitez prendre part à cette étude, nous vous invitons à revenir vers nous dans les meilleurs délais.

Thibaut LEFORT : thibaut.lefort@polymeris.fr
(Coordinateur projet)

Nathan SELLES : nathan.selles@elanova.fr