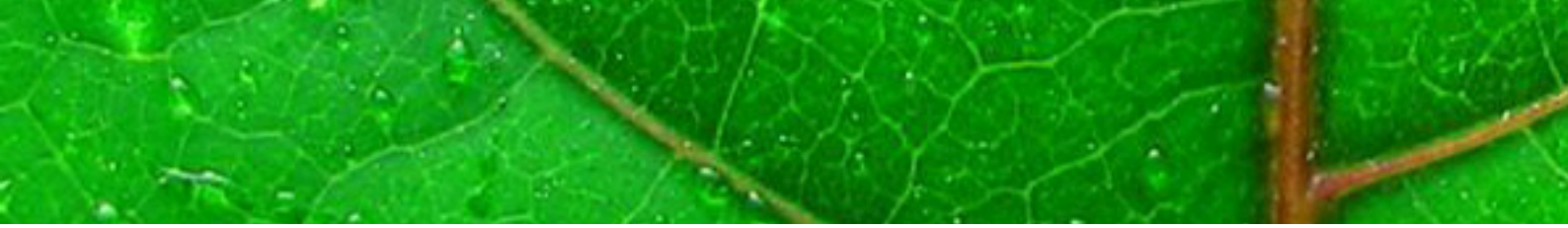

Caractérisation du traitement thermique de déchets et de biomasse et pour la modélisation de réacteurs de traitement.

La plateforme développée par le Carnot ISIFoR et plus particulièrement par le Laboratoire de Thermique, Energétique et Procédés (LaTEP) propose des outils innovants, expérimentaux et numériques pour caractériser le comportement, et les coproduits associés au traitement thermique de déchet et de biomasse.

Les outils techniques proposés permettent ainsi de caractériser les pertes en masse des substrats d'étude en fonction des conditions de traitement (vitesse de chauffe, température de travail) comme dans le cas d'une thermobalance classique. Néanmoins, compte tenu de la capacité du matériel développé au laboratoire, (pouvant atteindre 1kg) et de son étanchéité, il est possible de quantifier et caractériser la production des coproduits associés à la transformation étudiée (goudrons, gaz permanents).

Les outils numériques permettent quant à eux d'aller jusqu'à la simulation des procédés. Ils ont déjà été mis en œuvre avec plusieurs partenaires à l'échelle industrielle (Europlasma et son procédé CHO-Power, Thermya et son procédé Chartherm, Véolia pour la combustion de boues en lit fluidisé).