

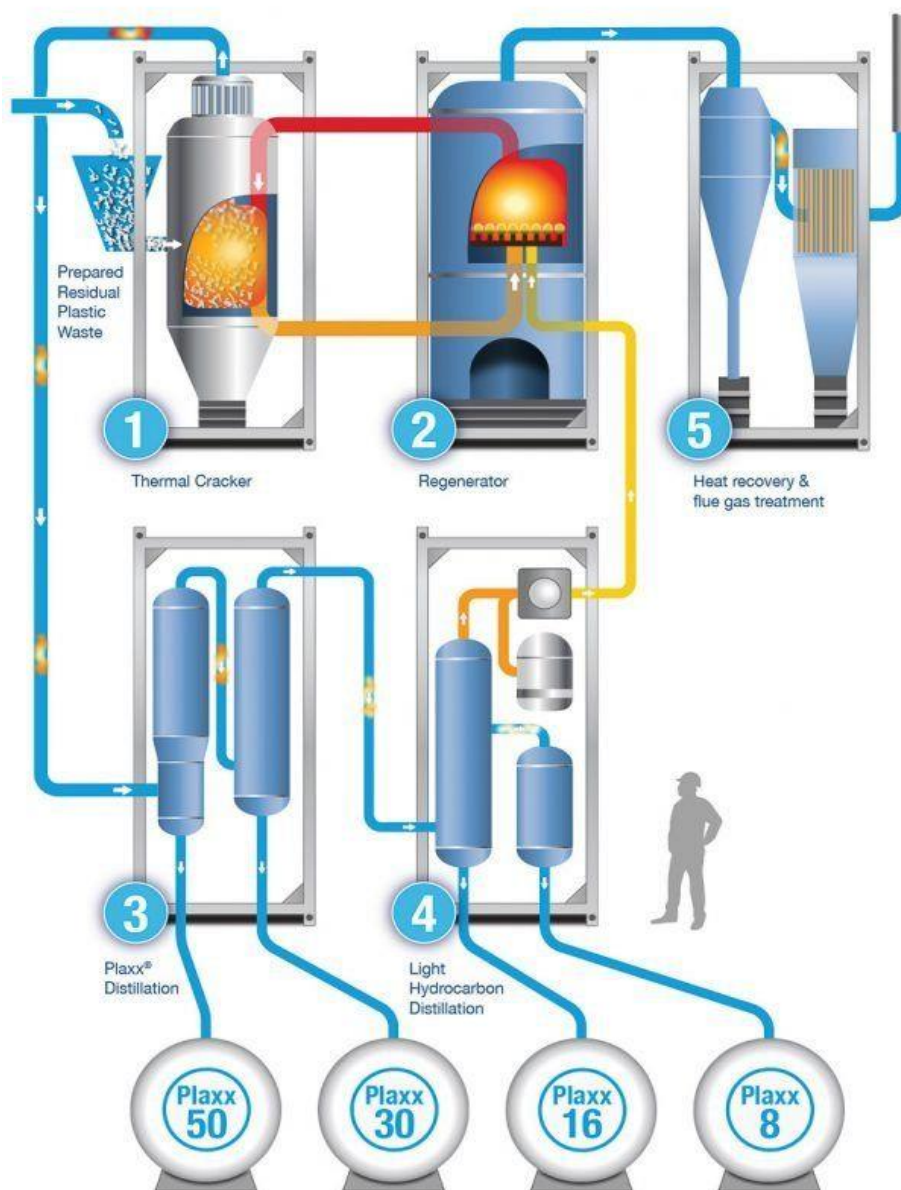
# Plaxx

<https://www.industrie-techno.com/article/recyclage-chimique-des-plastiques-la-technologie-de-total-et-citeo-pour-leur-usine-pilote-decryptee.58494>

## Une valorisation des plastiques sous forme d'huiles d'hydrocarbures

La société commercialise un dispositif pré-industriel, baptisé RT7000, capable de valoriser 9 000 tonnes par an de matière plastiques. En produisant des hydrocarbures sous forme d'huiles. Commercialisées sous le nom de Plaxx, elles peuvent être utilisées dans de nombreuses applications.

Le dispositif est articulé autour de cinq modules. Après séchage de la matière, une première étape consiste à soumettre le plastique, en l'absence d'oxygène, à une température de 850-900°C (module 1). La chaleur est transférée directement au polymère et craque les chaînes moléculaires en segments d'hydrocarbures plus courts. Plusieurs types de gaz se forment : les plus légers, comme le méthane et l'éthane, sont utilisés pour alimenter le processus thermique (module 2), tandis que les plus lourds sont condensés et distillés pour former les huiles (module 3). Les modules 4 et 5, servent respectivement à la distillation des gaz légers et au traitement des résidus non valorisables.



Les huiles produites possèdent un faible niveau de soufre et sont plus ou moins chargées en carbone selon le niveau de distillation. Ainsi les huiles Plaxx 8, 16, et 30 peuvent être utilisées dans un processus de vapocraquage pour la production de nouveaux monomères puis de polymères. Les Plaxx 16 et 30 peuvent également servir de carburant, notamment pour le secteur maritime, de plus en plus demandeur de solutions à faible taux de soufre. Enfin le Plaxx 50 sert de résine protectrice pour certaines utilisations dans l'emballage. [...]