

### Résumé du projet :

Les biocarburants de 2<sup>e</sup> génération sont une source d'énergie renouvelable appelée à se développer car n'entrant pas en compétition avec la production alimentaire. L'une des nouvelles voies possibles pour la production de biocarburants de 2<sup>e</sup> génération est l'utilisation des huiles issues de la pyrolyse de la matière lignocellulosique (résidus agricoles, forestiers, etc.). Ces huiles ayant une teneur en oxygène très élevée (jusqu'à 45%), une étape d'hydrodésoxygénation (HDO) est nécessaire pour obtenir des carburants diesel stables. Le projet consiste à établir les règles de base déterminant les conditions de fonctionnement et la formulation des catalyseurs nécessaires à cette étape.

### Objectifs visés par le projet :

Atteindre une optimisation rationnelle de l'étape de HDO, en limitant la consommation d'hydrogène et la désactivation du catalyseur.

### Principales retombées attendues :

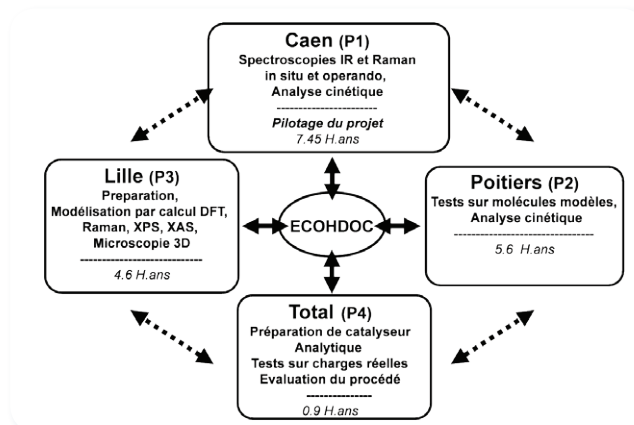
Le but ultime de cette recherche est, à partir d'une démarche à caractère fondamental de constituer un capital de connaissance, pour bâtir le socle d'une technologie diesel « vert ».

### État d'avancement (Septembre 2010) :

À l'issue de ces 30 mois, les travaux du projet ANR-PNRB « EcoHdoc » ont avancé de manière très satisfaisante.

L'état des connaissances sur les catalyseurs (préparation, partenaire P4) a largement progressé, tant sur le point des caractérisations (spectroscopie, microscopie, partenaire P1), que sur leurs propriétés et comportements en réactivité (partenaire P2), et leur modélisation (calculs DFT, partenaire P3).

Deux articles ont déjà été publiés, un troisième est accepté et deux sont en fin de rédaction dans les différents groupes. Sept oraux et deux posters, dont certains communs à plusieurs groupes, ont été présentés dans des congrès internationaux.



EcoHdoc

Durée [ 3 ans

Budget global [ 1,8 M€ (dont 673 k€ de financements publics)

### Partenaires :

- P1 : Laboratoire Catalyse et Spectrochimie (Caen)
- P2 : Laboratoire de Catalyse et Chimie Organique (Poitiers)
- P3 : Laboratoire Unité de Catalyse et Chimie du Solide (Lille)
- P4 : Total France

Contact [ Françoise MAUGÉ [ ENSICAEN [ francoise.mauge@ensicaen.fr [ +33(0)2 31 45 28 24