

Développement de biocarburant à base d'huile végétal de chêne

FADJI Aicha¹, LAKEHAL Boualam¹,

Email: ronaliza447@gmail.com

Encadré par: Pr.LADJEL segni*

Email: ladjelsegni@yhoo.fr

*Laboratoire Génie des Procédés. Faculté des Sciences Appliquées Univ.ouargla, 30000,Algérie



Résumé:

Dans cette étude, nous avons préparé des biocarburants par transesterification d'huile extraite de chêne (*Quercus*), le produit obtenu est caractérisé par les techniques physico-chimiques d'analyse. Ces huiles peuvent être exploitées comme une nouvelle alternative.

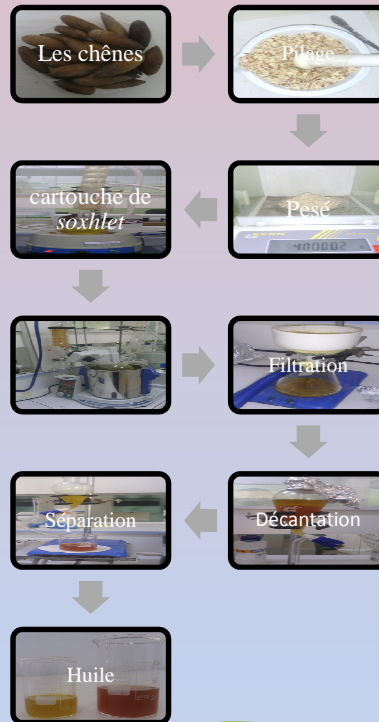
Mots clés : Biomasse, biodiesel, biocarburant, chêne, transesterification

Introduction:

Dans un monde où l'énergie est devenue une préoccupation essentielle pour les acteurs économiques, les biocarburants connaissent un regain d'intérêt de plus en plus grand.



Méthodologie



Expérimentale Processus:

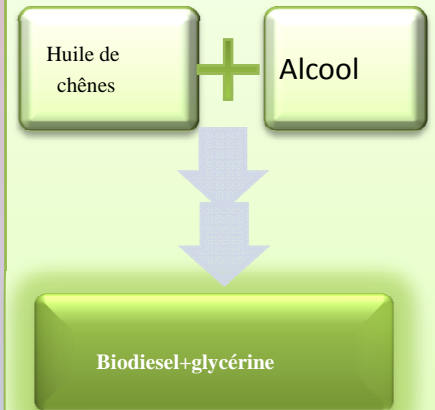
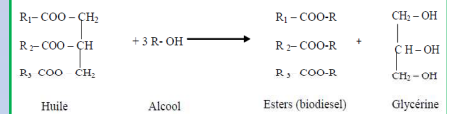


Fig. 1 La réaction de transesterification de l'huile en biodiesel



Conclusion:

Le but envisagé dans ce travail de mémoire de fin d'études est de faire une étude de synthèse de biodiesel par transesterification, qui est la plus utilisée.

L'étude des caractéristiques physico-chimiques de huile de la plante de chêne va nous permettre d'aboutir à un biodiesel

Références:

- [1] S. Sidibé et J. Blin. Huiles végétales pures comme carburant dans le moteur diesel Etat de connaissance ; Journée scientifique 2iE (2009). Laboratoire de biomasse énergie et biocarburant (LBEB), Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE).
- [2] S. Sidibé et J. Blin. Huiles végétales pures comme carburant dans le moteur diesel Etat de connaissance ; Journée scientifique 2iE (2009). Laboratoire de biomasse énergie et biocarburant (LBEB), Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE) 2009

Résultats:

Table II: caractéristiques de l'huile

Rendement	18.432%
Indice de réfraction	1.4760
pH	5.5

Le chêne vert est très polymorphe.

CARACTERES BIOLOGIQUES:

Longévité exceptionnelle pouvant atteindre un millier d'années pour un diamètre d'un mètre.

- Hauteur limitée à 15-20 mètres.
- Feuillage persistant constitué de petites feuilles faiblement épineuses rappelant celles du houx.
- Essence thermophile à développement très lent.
- Fleurs mâles et femelles (groupées par 2 ou 3 au bout des rameaux) distinctes, mais portées par un même individu.
- Gland brunâtre dans une cupule finement écailleuse.
- Souche rejetant et drageonnant facilement après coupe