

## Valorisation du biomatériau dans la rétention des quelques composés organiques

ZATOUT Zoulikha et GHEDIER OMAR Houda, SEKIRIFA Mohamed Lamine

Université Kasdi Merbah Ouargla, Laboratoire de Biogéochimie des milieux désertiques. Faculté des Sciences Appliquées.

**RÉSUMÉ :** L'objectif essentiel de ce travail est la préparation et la caractérisation d'un adsorbant à partir d'une biomasse végétale et évaluer la capacité de rétention des quelques composés organiques.

**Mots-clés :** Biomasse, adsorbant, composés organiques, capacité de rétention.

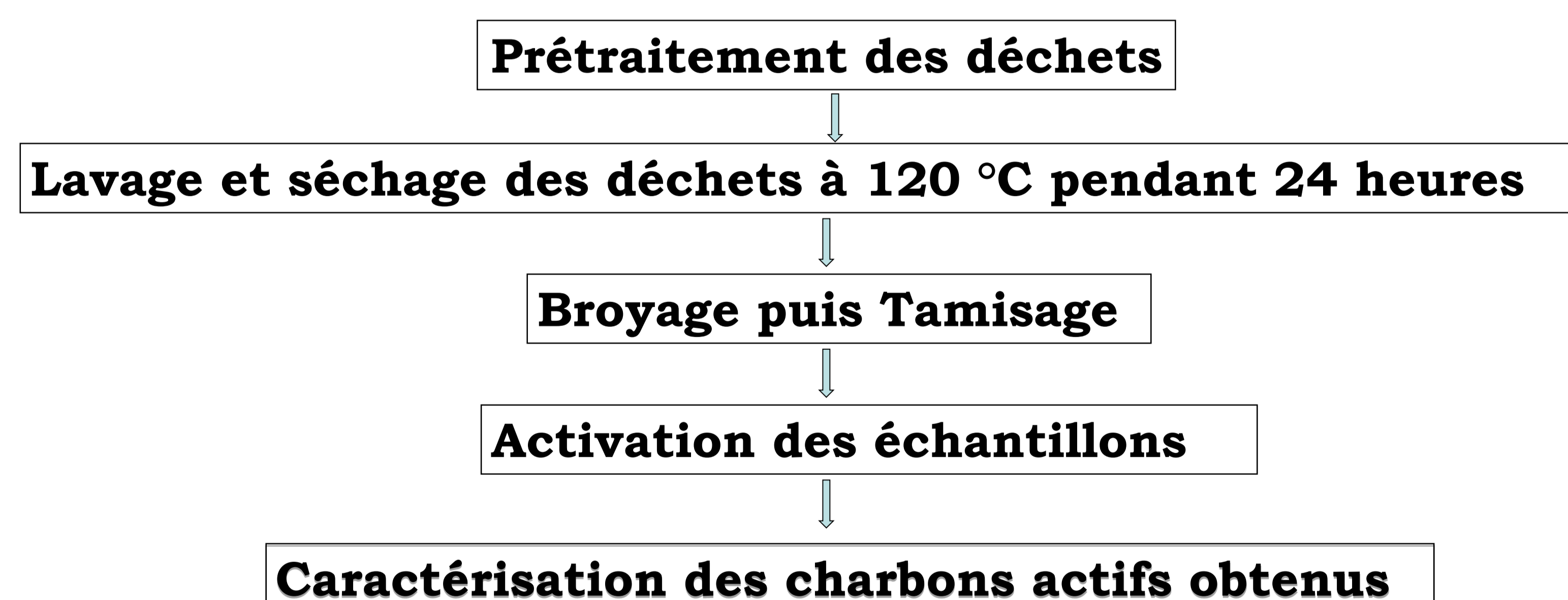
### 1. INTRODUCTION

Les différentes activités et transformations humaines, a suscité l'attention des chercheurs à trouver les moyens techniques pour valoriser ces déchets. Élaborer des charbons actifs à partir des déchets végétaux est intéressant du point de vue économique car c'est à partir de transformations simples qu'est effectuée une application directe de ces matériaux. Les charbons actifs sont des matériaux peu coûteux, ils peuvent être obtenus par carbonisation et activation de précurseur contenant déjà une part importante de carbone et un faible pourcentage en matière inorganique.

Le charbon actif, en grains ou en poudre, est un matériau connu pour ses propriétés adsorbantes. Il est utilisé depuis longtemps dans l'industrie pour l'épuration de fluides ou dans l'industrie chimique pour ses capacités de catalyse [1,2]. Les applications du charbon actif dans les procédés industriels sont grandes, et vont du traitement des eaux à la décoloration de liquides organiques en passant par la purification de l'air [3].

L'objet de ce travail est la valorisation de déchet végétal et la préparation d'un charbon actif à partir de ces déchets. Ces derniers ont été activés chimiquement en présence d'agent d'activation. L'influence de la concentration de l'agent d'activation et la température de carbonisation sur les caractéristiques de l'adsorbant ont été étudiées.

### 2. PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL



### 3. RÉFÉRENCES

[1] BRASQUET, C. et LE CLOIREC, P. (1997) Adsorption onto Activated carbon fibers: Application to water and air treatments. Carbon 35 (9): 1307-1313.

[2] MATATOV-MEYTAL, Y. et SHEINTUCH, M. (2002) Catalytic fibers and cloths. Appl. Catal. A General. 23:1-16.

[3] MADRAU. S ; Caractérisation des adsorbants pour la purification de l'hydrogène par adsorption modulée en pression. Thèse de doctorat, Institut national polytechnique de lorraine. P3-4 (1999).