L'objet du présent travail est la préparation des charbons actifs à base d'un matériau local, les noyaux d'olives, traité par le chlorure de zinc et l'hydroxyde de potassium successivement.

Nous nous sommes tout d'abord intéressés à l'influence de la température de carbonisation; nous avons montré que pour les échantillons traités par le chlorure de zinc, le volume des micropores est maximal à 700°C; par contre pour les échantillons traités par l'hydroxyde de potassium le volume des micropores augmente avec l'augmentation de la température et atteint un maximum à 800°C.

D'autre part, nous avons étudié l'influence du taux d'adjuvants sur le développement de la texture poreuse des charbons; nous avons constaté que l'aire de la surface spécifique, S, augmente avec le taux d'adjuvant jusqu'à un taux de 14,7 mmol/g.

Enfin, on constate que les échantillons traités par l'hydroxyde de potassium conduisent à une texture plus développée que ceux traités par le chlorure de zinc à une température relativement plus basse.

Les résultats obtenus par la technique de la calorimétrie d'immersion, montrent que la texture poreuse des échantillons, imprégnés par le chlorure de zinc et pyrolysés à 700°C, est très fine. Par ailleurs, l'hydroxyde de potassium à pour effet d'élargir les pores.

Une distribution de la taille des micropores, a pu être déterminée par la même technique.

En dernier lieu, les charbons actifs à base de noyaux d'olives préparés dans notre laboratoire s'avèrent très efficaces dans le traitement des eaux polluées et la purification de l'air: en effet, le charbon actif à base de noyaux d'olive traité par KOH est un excellent décontaminant des eaux polluées par le plomb même en présence de certains cations; et aussi efficace dans la décontamination de l'air pollué par les C.O.V.