

L'exploitation des co-produits et sous-produits agricoles en vue d'une valorisation a bénéficié au cours de ces dernières années d'un regain d'intérêt pour des raisons économiques aussi bien qu'environnementales (Orlando et al., 2002a ; Pandey et al., 2000a). L'importance de ces co-produits agricoles réside dans leur abondance, leur faible coût ainsi que dans le fait qu'ils représentent une source organique naturelle disponible partout sur la planète. Cependant, aujourd'hui, l'industrie mondiale utilise moins de 10% de la biomasse végétale produite (Liu et al., 2008) et des quantités énormes des résidus d'agriculture sont brûlés chaque année, ce qui cause un problème environnemental sérieux (Sun et al., 2002). Actuellement, plusieurs pays ont imposé de nouvelles réglementations pour limiter la combustion de ces co-produits en réponse aux restrictions concernant l'émission de gaz à effet de serre à l'origine du réchauffement climatique. Ceci a permis de stimuler l'intérêt pour l'utilisation des co-produits agricoles en tant que ressource naturelle renouvelable (Orlando et al., 2002b). En effet, des co-produits de l'agriculture ont été utilisés comme une source renouvelable d'énergie et pour la production de nombreux composés chimiques, incluant le bioéthanol, le charbon actif. Les résidus agro-industriels ont été aussi utilisés dans les procédés de fabrication de pâte à papier et la production de bio-produits permettant d'une part, de fournir des substrats alternatifs et d'autre part de résoudre le problème de pollution engendré par la non utilisation effective de ces résidus. Parmi les co-produits agricoles les plus abondants et qui peuvent être intéressants en vue d'une valorisation, il y a la bagasse de canne à sucre, résidu fibreux des tiges de canne à sucre obtenu après extraction du jus dans l'industrie sucrière (ou de la production d'alcool). La bagasse est fortement générée par les industries sucrières plus ou moins partout dans le monde avec une production globale annuelle de 234 millions de tonnes (Liu et al., 2008). Sa grande disponibilité, son faible coût et sa biodégradabilité, font de la bagasse une bonne candidate pour une valorisation et une meilleure exploitation ce qui lui a permis de regagner un grand intérêt pendant cette dernière décennie (Orlando et al., 2002b ; Pandey et al., 2000b). L'une des caractéristiques attractives de la bagasse de canne à sucre étant sa composition chimique particulièrement riche en hémicellulose et qui est similaire à celle des bois durs (Liu et al., 2007). En effet, les composants majeurs de la bagasse sont les composants macromoléculaires de la paroi cellulaire : cellulose, hémicellulose et lignine, ainsi que l'ensemble des composés extractibles à faible poids moléculaire. Des essais de valorisation de la bagasse de canne à sucre ont été réalisés mais encore en nombre limité