

Conclusion

Le présent travail, répond à un objectif de valorisation des coproduits marins (carapaces de crevettes) en tant que valeur ajoutée dans la bio-préservation des aliments (additif alimentaire) et comme auxiliaire technologique dans plusieurs produits élaborés.

Il répond aussi à un autre objectif d'évaluation de l'activité antibactérienne du chitosane vis-à-vis quelques souches pathogènes. Une propriété fonctionnelle qui retient particulièrement l'attention et qui fait de ce biopolymère une molécule d'un grand intérêt pour l'industrie pharmaceutique et agroalimentaire.

A cet effet, et d'après les résultats obtenus :

Nous avons pu extraire le chitosane (produit dérivé de ces coproduits) après prétraitement des carapaces suivi d'un traitement chimique en 4 étapes. Le rendement massique en chitosane était de 16.08% de chitosane à partir de 41.866g de poudre de coproduits séchés et broyés.

L'activité antibactérienne confirmée par le test de diffusion sur milieu gélosé, témoigne que le chitosane possède un effet inhibiteur contre certaines souches pathogènes ce qui pourrait faire de lui une alternative à certains antibiotiques synthétiques. Plusieurs travaux de recherche confirment cette propriété antibactérienne du chitosane et démontrent les effets bactéricides de ces actifs naturels qui semblent prometteurs.

Enfin et au vu des propriétés sans égal du chitosane, ainsi que du nombre croissant de publications scientifiques qui analysent tel ou tel aspect, il apparaît clairement que ce dernier devrait connaître ces prochaines années un développement très important, plus particulièrement dans les pays en voie de développement.

Comme perspectives et compte tenu des multiples vertus attribués à ce biopolymère, ce travail devrait être complété et poursuivi par l'étude d'autres activités biologiques qui restent à confirmer tels que : l'activité antioxydante, l'activité anticoagulante...etc.

Une meilleure connaissance des relations structures fonctions apparaît aussi essentielle pour une bonne maîtrise d'utilisation de ces macromolécules biosourcées dans des niches technologiques encore peu occupées et ce pour potentialiser l'effet du chitosane notamment comme antimicrobien.

Une autre idée sur les quantités de déchets rejetés par les principaux restaurants des villes côtières pourraient également faire l'objet de valorisation (un des objectifs de cette étude). Une perspective de création d'un centre de collecte de ces déchets, offrirait une activité génératrice de revenus pour les travailleurs avec un encadrement et un suivi scientifique.