

Résumé

Ce travail s'intéresse à l'évaluation de l'activité antibactérienne de quatre plantes. Il s'agit de *Ceratonia siliqua*, *Salvadora persica*, *Aloe vera* et *Anastatica hierochuntica*. L'étude ethnopharmacologique nous a fournis des informations utiles concernant le mode et les parties utilisées pour la préparation des extraits. Ces derniers ont été réalisés avec deux solvants de différentes polarités. Les extraits obtenus par macération à froid révèlent des rendements variables en fonction de la polarité du solvant utilisé. Les plus élevés sont ceux des extraits obtenus par les solvants les plus polaires (méthanol à 70%).

Avec un bon rendement, *Ceratonia siliqua* est de loin la plante la plus intéressante et qui a montré des CMI très intéressantes vis-à-vis des souches *Enterococcus faecalis* et *Bacillus cereus* (0,13-0,1 mg/ml).

Ces résultats suggèrent que *Ceratoniasiliqua* pourrait servir comme source alternative d'agents antibactériens pour la protection des humains contre les maladies infectieuses.

Mots clés: Plantes médicinales, enquête ethno pharmacologique, maladies infectieuses, activité antibactérienne



Summary

This work focuses on the antibacterial activity evaluation of four plants which are *Ceratonia siliqua*, *Salvadora persica*, *Aloe vera* and *Anastatica hierochuntica*.

Ethnopharmacological study provides us useful information about techniques and parts used for the extracts preparation. We have used two different polarity solvent.

The extracts obtained by cold maceration reveal variable yields depending on the polarity of the solvent used. Better results were obtained with the extracts treated with high polarity solvents (methanol 70%).

With careful treatment, *Ceratonia siliqua* is the most interesting plant, it showed very interesting MIC relatively with *Enterococcus faecalis* and *Bacillus cereus* strains (0.13 to 0.1 mg/ml).

These results suggest that *Ceratonia siliqua* could serve as an alternative source of antibacterial agents for human protection against infectious diseases.

Keywords: Medicinal plants, ethno pharmacological investigation, infectious diseases, antibacterial activity



ملخص

يركز هذا العمل على تقييم النشاط المضاد للبكتيريا لأربعة نباتات. هي

Ceratoniasiliqua, *Salvadorapersica*, *Aloevera*, *Anastaticahierochuntica*.

في هذا الإطار قدمت لنا استمارة التصنيف الاثنو- نباتي معلومات قيمة حول كيفية الاستعمال و أجزاء النباتات المستعملة لإعداد المستخلصات.

من أجل بحثنا قمنا باستعمال مذيبيين مختلفي القطبية لاستخراج أكبر قدر من الخلاصات، حيث أن المركبات المستخلصة عن طريق النقع أعطت نتائج مختلفة اعتمادا على مدى قطبية المذيب المستخدم، حيث تم الحصول على نتائج أفضل مع مذيب عالي القطبية (الميثانول والماء).

في ظروف جيدة، أظهر الخروب *Ceratoniasiliqua* نتائج مثيرة للاهتمام وأعطت أفضل نسبة من التركيز المثبط ضد *Enterococcus*

faecalis والبكتيريا من سلالة *Bacillus cereus* (من 0.13 إلى 0.1 مغ/مل)

وتشير هذه النتائج إلى أن الخروب يمكن أن تكون بمثابة مصدر بديل للمضادات الجراثيم لحماية الإنسان ضد الأمراض المعدية.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية، التصنيف الاثنو- نباتي، الأمراض المعدية، النشاط المضاد للبكتيريا.