

**LES TECHNIQUES DE SEPARATION ET DE DOSAGE DE L'ACIDE  
ASCORBIQUE DANS LES PREPARATIONS PHARMACEUTIQUES .**

**FELLAH Houda**<sup>1,2 \*</sup>, FELLAH Amel<sup>3</sup>, BENOMARI Fatima Zahra<sup>3</sup> et KHELASSI-SEFAOUI Asma<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Etablissement Public Hospitalier de Ghazaouet, Algérie.

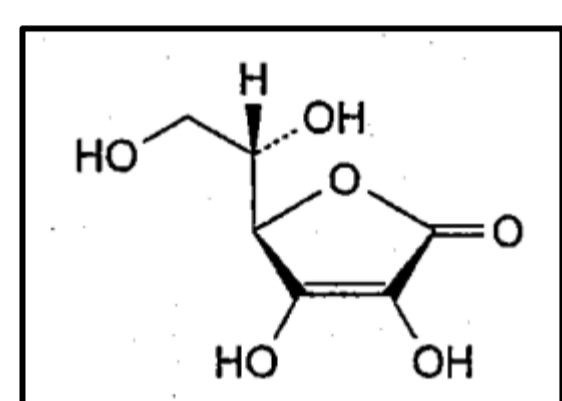
<sup>2</sup>Laboratoire de Recherche Toxicomed, Université Abou Bekr Belkaid-Tlemcen-, Algérie.

<sup>3</sup>Centre Universitaire de Maghnia, Algérie.

Email \* : fellahhouda27@gmail.com

**INTRODUCTION**

L'acide ascorbique AA (ou vitamine C) est une vitamine hydrosoluble naturelle, de formule brute C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>. La fonction enediol en C<sub>2</sub> avec ses hydrogènes mobiles confèrent à la molécule des propriétés acides. Son hydrolyse en solution aqueuse donne de l'acide déhydroascorbique.



(R)-5-[(S)-1, 2- dihydroxyéthyl]-3,4-dihydroxy-5H-furan-2-one.

Figure 1 : Structure chimique de l'AA

**Objectifs :**

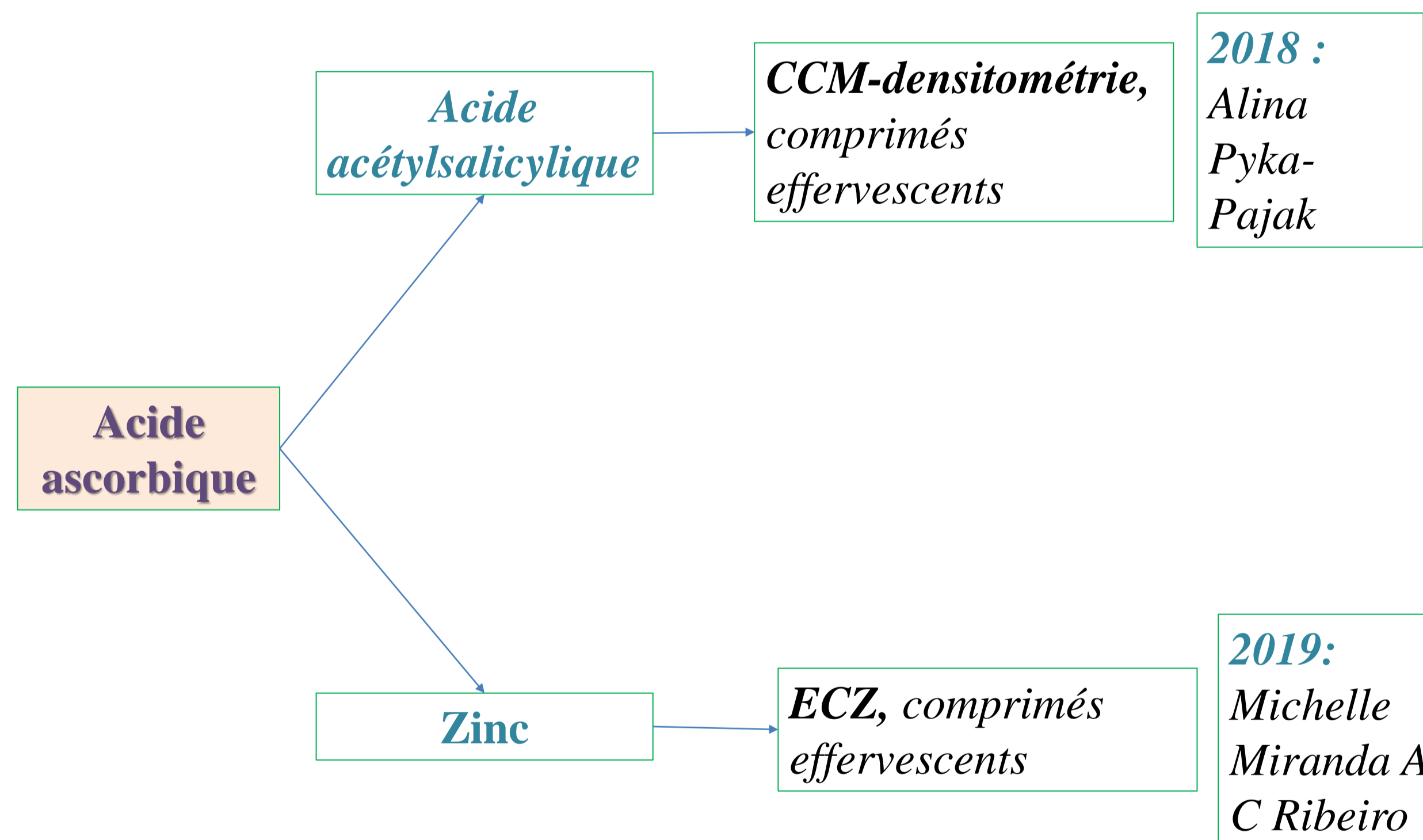
Notre étude porte sur une recherche bibliographique sur les méthodes analytiques permettant l'analyse de l'acide ascorbique, seul ou combiné, dans des formulations pharmaceutiques.

**RESULTATS ET DISCUSSIONS**

**Séparation et/ou dosage de l'AA**

La EP préconise l'iodométrie pour le dosage de ce dernier dans la matière première. L'USP (44 NF 39) préconise la titrimétrie pour le dosage de l'AA dans les produits finis en utilisant le dichlorophenol-indophenol comme titrant pour les comprimés. La chromatographie liquide à haute performance HPLC avec détection UV est utilisé pour la séparation et le dosage de l'AA dans les comprimés à croquer, dans les solutions injectables et dans les solutions orales à reconstitution. La BP 2020 préconise un dosage direct par cérimétrie pour les comprimés.

**Séparation et/ou dosage simultané de l'AA [1,2]**



**MATÉRIELS ET METHODES**



**CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

La HPLC couplée à la détection par absorptiométrie UV serait la technique la plus compatible avec la quantification de vitamine C dans les préparations pharmaceutiques.

Il est intéressant de développer et d'optimiser des méthodes de séparation et de dosage simultané de l'AA, dont il figure dans plusieurs préparations pharmaceutiques tels : acide acétylsalicylique, selon les guides ICH ou SFSTP,

**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

[1] Pyka-pajak A, Dolowy M, Parys W, Bober K, Janikowska G. A Simple and Cost-Effective TLC-Densitometric Method for the Quantitative Determination of Acetylsalicylic Acid and Ascorbic Acid in Combined Effervescent Tablets. *Molecules*. 2018;23(12):3115,

[2] Ribeiro MM, Prado A A, Batista A D, Abarza Munoz R A and Richter E M. Rapid method for simultaneous determination of ascorbic acid and zinc in effervescent tablets by capillary zone electrophoresis with contactless conductivity detection. *J Sep Sci*, 2019;42(3):754-759.