

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

Rappel des propriétés générales de l'acide ascorbique	5
Plan du travail effectué.....	6

CHAPITRE I

TECHNIQUES EXPÉRIMENTALES

1. Les solutions aqueuses d'acide ascorbique	7
2. Conditions d'expérimentation photochimique.....	8
3. Dégazage des solutions aqueuses	12
4. Contrôle et mesure de la photo-oxydation.....	14
5. Dosage de l'acide pyruvique	17
6. Spectrophotométrie et photochimie en système solvant rigide	17

CHAPITRE II

RÉSULTATS EXPÉRIMENTAUX

1. Photo-oxydation de l'acide ascorbique par absorption sélective.....	18
a) En l'absence d'air	18
b) En présence d'air	23
c) Spectrométrie en système solvant rigide	24
2. Oxydation provoquée par photolyse du solvant aqueux.....	28
a) En l'absence d'air	28
b) En présence d'air	30
c) Décomposition de l'eau oxygénée	31
3. Pouvoir oxydant des solutions aqueuses d'acide ascorbique en voie de dégradation	33
4. Le "Système" acide ascorbique	40
1) Contrôle de la dégradation	40
2) Observations spectrophotométriques sur des solutions d'acide ascor- bique oxy-lé par l'Iode	42
3) Sur des solutions d'acide dehydro-ascorbique cristallisé-pur.....	43
4) Sur les isomères l et d.....	48
5) En système solvant rigide.....	49
6) Investigations complémentaires.....	51

CHAPITRE III

DISCUSSION DES RÉSULTATS

1. De la photo-oxydation par absorption sélective des radiations électro- magnétiques	52
2. De la photolyse de l'eau	53
3. De l'oxydation prolongée	56
4. De l'oxydation des substrats	65
5. Du "Système" Ascorbique	60
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	63
CONCLUSION.....	65