

## ESSAIS DE DÉVERDISSAGE DES AGRUMES A L'ETHREL

L'industrie chimique a récemment réussi à synthétiser l'acide 2-chloroéthane phosphonique (baptisé éthrel) qui a la propriété d'être absorbé par les végétaux dans lesquels il se dégrade rapidement en donnant de l'éthylène.

Ce produit pouvant être mis facilement en solution, il était très intéressant d'essayer son activité sur le déverdissement des agrumes sur pied par pulvérisations et sur fruits cueillis par bains de trempage.

Les essais de pulvérisation sur arbres ont été rapidement abandonnés : même les doses les plus faibles (50 ppm de matière active) entraînaient de graves brûlures sur le feuillage et de nombreuses chutes de fruits.

Par contre, les essais effectués sur fruits cueillis ont donné de très bons résultats : le déverdissement est légèrement plus rapide qu'à l'acétylène et surtout les manipulations sont beaucoup plus simples. En effet, un bac de trempage est facilement intercalable dans une chafne d'emballage et beaucoup plus simple à réaliser qu'une chambre à acétylène où, en plus, le traitement bloque les fruits pendant trois à quatre jours.

Des divers tests réalisés à la Station IFAC d'Azaguié (Côte d'Ivoire), il ressort les points suivants :

- L'Ethrel est actif à partir de 1000 ppm (500 ppm de matière active), la concentration optimale étant de 1000 ppm de matière active
- le temps de trempage affecte peu la qualité du déverdissement. Il est donc possible que, l'écorce des agrumes étant très cireuse et l'éthrel n'étant pas liposoluble, le traitement ne soit efficace que grâce à la pellicule de produit qui subsiste par capillarité sur le fruit après immersion. Un trempage de 10 mn nous semble largement suffisant.
- comme avec l'acétylène, le déverdissement débute par plages.

Ces deux dernières remarques nous ont amené à ajouter un mouillant (dans notre cas du triton B) à la solution. Ce mouillant n'a eu aucune action, mais d'autres pourraient être essayés.

L'Ethrel lui-même se conserve très bien mais les solutions diluées telles qu'on les emploie se dégradent assez rapidement et elles sont à refaire tous les trois jours environ.

Pour les fruits de la Basse Côte d'Ivoire, dont les différents stades physiologiques sont moins visibles extérieurement que ceux du nord, le choix de l'époque de la coupe du fruit reste (comme pour le déverdissement à l'acétylène) le point le plus délicat : trop verts ils se décolorent très peu et très lentement, et lorsqu'ils sont tournants, les traitements accélérant les phénomènes de maturation, on peut arriver à un pourcentage important de pertes (fruits touchés même très légèrement qui pourrissent). Il semble donc que les meilleurs fruits soient les fruits juste tournants : ceux dont la coloration verte commence à pâlir sans qu'il y ait encore de traces de coloration jaune.

Quoiqu'il en soit, le traitement par trempage à l'Ethrel semble être une solution possible pour le déverdissement des agrumes si ce produit peut être commercialisé, après avoir obtenu l'agrément des services compétents.

Ne connaissant pas le danger possible constitué par ses résidus, il convient d'attendre le résultat des recherches en cours pour en envisager l'utilisation, même à titre expérimental sur des fruits destinés à la consommation.

C. TEISSON (IFAC)