ÉTUDE DE QUELQUES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU LASER SUR LES ORGANES VÉGÉTAUX

Gilles Alcaraz

► To cite this version:

Gilles Alcaraz. ÉTUDE DE QUELQUES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU LASER SUR LES ORGANES VÉGÉTAUX. Journal de Physique Colloques, 1987, 48 (C7), pp.C7-304-C7-304. 10.1051/jphyscol:1987774 . jpa-00227078

HAL Id: jpa-00227078

<https://hal.science/jpa-00227078>

Submitted on 1 Jan 1987

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ÉTUDE DE QUELQUES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU LASER SUR LES ORGANES VÉGÉTAUX

G. ALCARAZ

ENSSAA/INRA, 26, Boulevard Petitjean, F-21100 Dijon, France

Dans le cadre de travaux sur la stimulation par le laser de différentes fonctions physiologiques d'organes végétaux, plusieurs types de laser (He, Ne, colorants, argon) ont été testés.

Leurs effets sur la vitesse de germination des semences ont mis en évidence une accélération de celle-ci sur une dizaine d'espèces cultivées. Les plantules issues de ces traitements accusent une augmentation significative de poids frais. L'effet stimulant du traitement est conservé pendant plusieurs mois puis diminue en fonction des espèces.

Les doses importantes (200 à 500 J) créent un effet dépresseur dans les premiers jours puis stimulent certaines fonctions a posteriori.

Le degré d'hydratation de l'organe traité a un rôle important dans le comportement.

Les traitements laser semblent faciliter la résistance à l'asphyxie des semences.

Ce premier volet d'études appliquées se poursuit par un ensemble de travaux fondamentaux sur la membrane végétale et la modification de sa perméabilité.