

IMAPLANT (CHAMBRE DE CULTURE ET DE PHÉNOTYPAGE)

FICHE N° 925

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : Institut de Biosciences et de Biotechnologies

Domaines : Biologie

Sous-domaines :

Organisme : Institut de Biosciences et de Biotechnologies (BIAM)

Ville : St Paul-Lez Durance

Modèle :

Matériaux :

Description

La chambre de culture et phénotypage (Imaplant) fabriquée à l'Institut de Biosciences et biotechnologies d'Aix-Marseille (BIAM), permet de cultiver des plantes (81 pots) dans des conditions finement contrôlées (température, humidité, nature et intensité de la lumière et concentration en CO₂) et de mesurer leur réponse à des changements climatiques dynamiques grâce à trois caméras embarquées (visible, infra-rouge et fluorescence). La chambre de culture contient 81 pots éclairés par un plafonnier LEDs. Au-dessus du plafonnier, un robot équipé de trois caméras se déplace et prend des images de chacun des pots. La qualité de l'air qui est soufflé sous les pots (température, humidité, concentration en CO₂) est ajustée dans un caisson extérieur. L'utilisateur place des plants d'*Arabidopsis thaliana* dans la chambre et il règle des paramètres de culture. Le système est entièrement régulé par automate. Des images des 81 pots sont réalisés en continu afin de permettre d'analyser la réponse des plantes (croissance, transpiration et photosynthèse). L'arrosage est automatisé avec un robot qui vient peser les pots quotidiennement en rajoutant la quantité de solution nutritive nécessaire.

Utilisation

L'objet est utilisé par le laboratoire pour la recherche à l'Institut de Biosciences et de Biotechnologies (BIAM).





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Imaplant (chambre de culture et de phénotypage) (Institut de Biosciences et de Biotechnologies),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30782>, consulté le 2026-07-25