

LaserWeeder

Désherbeur laser



« Ce support est réalisé dans le cadre du programme Champs d'innovation, financé par la Région Normandie »

Bâtiments

Mécánisation

Usage

Points forts

- **Haute précision et efficacité**
- **Impact environnemental réduit**
- **Système de suivi numérique**
- **Modularité**
- **Adaptabilité (grande base de données toutes cultures)**



Crédit : SILEBAN

Le LaserWeeder de Carbon Robotics est un robot de **désherbage laser de précision**. Le système est basé sur une destruction des adventices, orientée par des caméras haute résolution associées à une intelligence artificielle capable d'identifier et de différencier en temps réel les adventices et les plantes cultivées.

La gamme G2, mise sur le marché en 2025, offre plusieurs modèles (se différenciant principalement par un nombre de modules laser), permettant d'adapter l'outil à différentes tailles d'exploitation et type de cultures.

Le LaserWeeder est idéalement utilisé sur des adventices au stade cotylédons car après le stade 4 feuilles, il est moins efficace. La technologie de reconnaissance repose sur un système d'apprentissage continu alimenté par une assistance technique aux USA 24h/24h. Lors d'une démo menée par le SILEBAN, il a montré une efficacité de plus de 60% sur le désherbage d'une culture de carottes (au stade 1 feuille) avec 8% de carottes touchées. Le principal frein reste l'investissement qu'il représente, >500 000€ pour le plus petit modèle.



Crédit : Carbon Robotics

Caractéristiques	LaserWeeder G2 (modèles G2-200 à G2-1200)
Type d'équipement	Modules tractés légers, de 2 m à 18,3 m, entièrement modulaires, G2-200 : 4 modules / G2-300 : 6 modules / G2-400 : 8 modules / G2-600 : 12 modules / G2-1200 : 16 modules
Poids	De 2109kg (G2-200) à 8165 kg(G2-1200)
Largeurs de travail disponibles	2 m, 3 m, 4 m, 6 m, 12 m, 18,3 m (modèles G2-200 à G2-1200)
Inter rangs	150 à 315 cm réglable en fonction du modèle
Nombre de lasers	2 lasers à diode de 240W par modules
Système de vision	3 caméras HD par modules
Éclairage intégré	20 LED haute intensité par module
Technologie d'IA embarquée	IA + reconnaissance avancée + apprentissage personnalisé des cultures
Précision du ciblage	Sub-millimétrique
Capacité de traitement	De 150 000 à 450 000 adventice/h
Efficacité de désherbage	En théorie, jusqu'à 99% sur adventices visibles (stade 2 feuilles ou plus)
Vitesse de travail	0,16 à 2,43 ha/h selon modèle
Transport	110 à 150 ch minimum en fonction du modèle, attelage 3 points
Source d'alimentation	Générateur intégré via prise de force (PTO)
Connectivité	Carbon Ops Center et Mobile Carbon Companion App (suivis/carto des performances et opérations en temps réel)
Prix (TTC)	≈ 1 540 000 € pour le G2-600

Contact

Geneviève BAUMANN - 06 61 61 50 27 - genevieveb@carbonrobotics.com

Financé par :



Développé par :

