



LA BINEUSE

La bineuse est un outil de désherbage mécanique travaillant dans l'inter-rang des cultures sarclées. Ce matériel vient en complément de la herse étrille ou de la houe rotative qui travaillent l'ensemble de la surface (rang+ inter rang). La bineuse est généralement utilisée sur un stade plus avancé des adventices et des cultures jusqu'à recouvrement du rang par cette dernière.

La bineuse est constituée d'une poutre centrale sur laquelle sont montés des éléments indépendants constitués à la base de socs ou d'étoiles. Différents éléments peuvent être ajoutés : plaque pour protéger les jeunes plantes, disques pour butter, semoir petite graine pour les semis sous couvert. Un système de guidage peut être couplé à la bineuse. Il permet une vitesse d'exécution plus rapide.

INTERVENTIONS SUR CULTURES

L'intervention sur les plantes sarclées est possible dès que les adventices ont dépassé le stade limite d'arrachage par la herse étrille (4-5 feuilles).

• SUR CÉRÉALES

Seulement si le semis est adapté au binage.

Interventions possibles : de début tallage jusqu'au stade maximum de 2 nœuds.

• SUR MAÏS



- Le binage commence au stade 3-4 feuilles du maïs. Protèges plants conseillés pour éviter les projections de terre dans le cornet du maïs.

- A partir du stade 5-6 feuilles, le maïs peut être butté

- Après le stade 7-8 feuilles (70 cm), la plante devient cassante. Il est donc préférable d'arrêter les binages.

• SUR BETTERAVE

- Les premiers passages, à la levée doivent se faire avec des disques de manière à déchausser la culture et à passer au plus près du rang.

- Le travail avec des lames type Lelièvre est conseillé.

- Le buttage n'est possible qu'à partir du stade 5-6 feuilles.



Roue de terrage

INTÉRÊTS

- ▶ Élimine les adventices sans pesticides
- ▶ Très bonne efficacité sur l'inter rang
- ▶ Aère le sol, donc améliore la vie du sol (meilleure minéralisation)
- ▶ Limite l'évaporation de l'eau du sol
- ▶ Permet de butter et de déchausser lors du dernier passage
- ▶ Utilisation sur toutes les cultures à inter rang supérieur à 25 cm
- ▶ Utilisation possible sur sols lourds ou légers

INCONVÉNIENTS

- ▶ Pas de désherbage sur le rang
- ▶ Matériel principalement adapté aux cultures en ligne
- ▶ Risque de stress par endommagement des racines
- ▶ Usure rapide des socs si présence de cailloux.



LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS BINEURS

• LES SOCS DROITS (TYPE DENTS DE VIBRO-CULTEURS)

Ces dents fouilleuses plus ou moins flexibles permettent de travailler le sol et le décompacter. Ce sont des dents vibrantes équipées de socs de 70 à 150 mm. Ces dents permettent d'extirper les différentes racines rencontrées. Mais elles vont aussi faire remonter les cailloux en surface.

• LES SOCS EN CŒUR, PATTES D'OIE OU SOCS DELTA

Ce sont des socs assez polyvalents qui permettent de travailler la surface du sol en sectionnant les racines des adventices. En augmentant la vitesse d'avancement, ces éléments permettent de butter légèrement la culture.



• LES LAMES LELIÈVRE

Ce dispositif permet de passer au plus près de la culture. Les lames, orientées vers l'inter rang, sectionnent les racines des adventices en profondeur.



• LES ÉLÉMENTS BINEURS ROTATIFS (BINEUSES À ÉTOILES)

Les adventices sont broyées et mélangées à la terre. Les cultures peuvent être déchaussées ou buttées selon les réglages. Elles permettent un bon ameublissement en terres lourdes sans faire remonter les cailloux en surface. Les réglages sont parfois difficiles pour réussir à travailler au plus près du rang.



• LES ÉLÉMENTS BUTTEURS

Ils sont constitués soit de disques butteurs soit de socs butteurs. Ils permettent de butter la culture et de recouvrir les adventices présentes sur le rang. Les disques, en inversant les réglages, permettent également de déchausser la culture.



LES SYSTÈMES DE GUIDAGE

A l'origine, la bineuse était tirée. Un pilote, assis sur le siège arrière dirigeait la machine sur les traces du tracteur. Aujourd'hui, les bineuses présentent toutes les configurations possibles :

Bineuses frontales • Bineuses arrière • Bineuses ventrales sur porte outil.

Outre le guidage manuel par le pilote, des systèmes d'autoguidage ont été mis au point :

Par traçage de dents • Par trace réalisée au semis • Par palpeur de rangs • Par cellules photoélectriques • Par caméra vidéo • Par GPS (RTK)

TRUCS ET ASTUCES DE PRO-DUCTEURS

- Pour implanter une culture sarclée, choisir une parcelle pas trop biscornue et semer en rectiligne accolé.
- Il faut choisir de préférence une bineuse ayant le même nombre de rangs que le semoir ! Et qui soit réglé de la même manière.
- Pour éviter d'abimer la culture en faisant des manœuvres en bout de champ, implantez de l'herbe sur les travers.
- Ne semez pas le premier rang en bordure de talus, mais gardez l'équivalent d'un inter rang entre le talus et le rang.
- Si possible, c'est la même personne qui sème et qui bine.

DES SYSTÈMES DE BINAGE SPÉCIFIQUES

- Pour les légumes :
 - Les multi fraises de sarclage à axe horizontal ou vertical
 - Les bineuses à brosses à axe horizontal ou vertical [balayeuse]
 - Les bineuses à doigts
 - Les bineuses électriques
- Pour les plantes sarclées :
 - Les bineuses à étoiles
 - Les bineuses à socs
 - Les outils de travail du sol modifiés [cultivateurs légers, genre vibroculteurs]

Coût indicatif

	COÛT D'ACHAT (EN €/HA)	COÛT D'UTILISATION EN CUMA*	COÛT PRESTATION	DÉBIT DE CHANTIER
BINEUSE 4 RANGS À SOCS	A partir de 4 400 € - 4800 €	4 rangs de 10,8 € / ha à 19,6 €/ha	45 €/ha (avec chauffeur et tracteur)	0,5 à 1 ha/heure
BINEUSE 6 RANGS À SOCS. REPLIAGE HYDRAULIQUE	A partir de 9000 €	en fonction des surfaces réalisées.		1 à 1,8 ha/ heure
BINEUSE 6 RANGS À ÉTOILES	A partir de 11000€	6 rangs de 7,22 €/ha à 12,43 €/ha		1 à 1,8 ha/ heure
BINEUSE 6 RANGS AUTOGUIDÉE	Surcoût de 4000 - 9000€	en fonction des surfaces réalisées.		2 à 3 ha/heure

* Source FR-CUMA Bretagne (sans autoguidage, hors chauffeur et hors tracteur)

ILS SOUTIENNENT
UNE AGRICULTURE
DE QUALITÉ EN
BRETAGNE



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



POUR EN SAVOIR PLUS SUR L'AGRICULTURE BIO

► Contacter le Groupement d'Agriculteurs Biologiques de votre département

> CÔTES D'ARMOR

GAB d'Armor ■ 02 96 74 75 65

> FINISTÈRE

GAB 29 ■ 02 98 25 80 33

> ILLE ET VILAINE

Agrobio 35 ■ 02 99 77 09 46

> MORBIHAN

GAB 56 ■ 02 97 66 32 62



Réseau Gab • Frab
Les Agriculteurs Bio de Bretagne