

Binage



Une binette à lame arrondie.

En agriculture et jardinage, le **binage** consiste à ameublir la couche superficielle du sol autour des plantes cultivées. Le binage peut se faire à l'aide d'outils manuels comme la houe et la binette, ou bien mécaniquement à l'aide d'instruments spécialisés comme la bineuse.

1 Histoire

Dans la Grèce antique, on bine deux fois, en mars et en avril. La binette est déjà présente dans l'Antiquité ; en grec ancien, elle s'appelle *dikella*^[1].

2 Étymologie

Le mot binage est tiré du latin « bini » qui signifie « faire deux fois »^[2]. Après l'avoir bêchée, le jardinier qui bine ameublisse donc la terre pour la deuxième fois.



La lame d'une sarcleuse.

3 Binage et sarclage

Lorsque l'on bine pour désherber, on parle de **sarclage**. Le véritable binage sert à ameublir et aérer la couche superficielle du sol entre les plantes cultivées.

En brisant une éventuelle croûte de **battance** qui se forme sous l'effet de l'arrosage et de la pluie, la pénétration de l'eau dans le sol est facilitée. L'évaporation de l'eau du sol est également limitée. En effet, le binage permet de créer des conditions qui empêchent les remontées d'eau par **capillarité** vers la surface et de casser les fissures qui apparaissent dans le sol lorsque celui-ci est très sec.

Le travail du sol par le binage entraîne son aération et son réchauffement, ce qui accélère temporairement le processus de minéralisation de la matière organique, permettant une libération d'azote disponible pour les plantes. Ce phénomène se traduit souvent par une meilleure santé des plantes qui deviennent plus vertes et poussent mieux. L'effet constaté ressemble à celui d'un apport d'engrais "coup de fouet".

Enfin, grâce au binage, les racines des plantes respirent mieux, ce qui permet de réduire l'apparition de moisissures^[3].

Biner régulièrement son jardin rend la tâche moins fatigante, d'un binage à l'autre la terre reste meuble et ainsi plus facile à travailler.

4 La binette

La binette est un outil de jardinage utilisée pour biner, sarcler les plantes cultivées. La binette est formée d'une lame métallique et d'un manche avec lequel elle forme un

angle aigu. Elle doit être légère et solide. Sa lame mesure environ 15 cm et a besoin d'être affûtée régulièrement afin de rester acérée et ainsi mieux pénétrer dans le sol. Le manche quant à lui mesure de 1 mètre à 1m 20^[4].

5 Les bineuses agricoles

En agriculture mécanisée, les bineuses sont soit tractées par des animaux de trait ou des tracteurs. Certains modèles sont montés à l'avant du tracteur pour faciliter le guidage.

Pour répondre à l'utilisation de bineuses, les cultures sont cultivées en rangs avec des écartements plus ou moins importants. Il est difficile de réduire l'écartement en dessous d'une vingtaine de centimètres sans prendre de gros risques sur la non destruction de la culture en place. On peut donner l'exemple de 20cm pour du blé, 40 à 60 pour des betteraves ou du colza et enfin 75 à 80cm pour le maïs.

Les outils sont équipés de dents et de socs permettant de travailler le sol à la profondeur désirée. Les socs larges permettent un travail du sol peu profond qui coupe les mauvaises herbes 2 ou 3cm sous la surface du sol, au niveau de leurs racines, ce qui suffit à les détruire. En effet, si le temps est sec, n'étant plus alimentées en eau, elles meurent en quelques heures à quelques jours. S'il pleut de nouveau, il est possible que certaines ancrent de nouveau leurs racines dans le sol et continuent leur développement. Un second binage sera nécessaire si elles sont trop nombreuses.

Certains outils sont réglables ou sont équipées de pièces permettant un buttage du rang de la culture d'intérêt ce qui permet de recouvrir des mauvaises herbes peu développées sur ou à proximité du rang. Ceci permet de limiter la concurrence qu'ont ces mauvaises herbes sur la culture d'intérêt.

Afin de préserver la culture en place, il est nécessaire de maintenir l'outil dans l'inter-rangs sous peine d'endommager la culture en place. Pour cela, différents systèmes ont été mis en place.

- Sur les systèmes à traction animale, c'est le conducteur qui guide son outil, la précision est faible et il n'est pas permis de travailler plus de 60% de la largeur de l'inter-rangs.
- Sur les systèmes à traction par un tracteur, le conducteur peut également guider son outil avec le mouvement du tracteur, qu'il soit poussé ou trainé. D'autres solutions permettent d'améliorer le travail réalisé : précision qui permet un travail de 80% de l'inter-rangs et vitesse de travail.
- Guidage manuel du déport de la bineuse : une personne guide latéralement la bineuse derrière le tracteur à l'aide d'un volant ou d'une manette s'il s'agit d'un système hydraulique.

- Guidage automatisé de la bineuse suivant différents repères :
 - Suivi d'un sillon creusé dans le sol lors du semis
 - Palpeur de rangs : repère les rangs de la plante cultivée en les touchant
 - Caméra qui repère les rangs de la plante cultivée
 - GPS en suivant le chemin effectué lors du semis préalablement enregistré

Le guidage manuel implique d'être deux opérateurs, un qui conduit le tracteur, l'autre la bineuse, le temps de réaction est lent et les vitesses de travail limitées. Les systèmes sillon et GPS permettent une intervention à tout moment, y compris avant la levée de la culture. Le système caméra permet de suivre les rangs dès que la culture est levée mais est peu efficace s'il y a beaucoup de mauvaises herbes. Enfin, le palpeur de rangs est efficace si la culture est suffisamment haute et que les mauvaises herbes sont peu développées.

5.1 Autres appellations

La binette possède différentes appellations, elle dépendent de la région où on l'utilise. La binette peut ainsi être appelée « bine », « binoire », « raclette » ou encore « sarcloir »^[2]. L'appellation sarcloir faisant bien sûr référence au sarclage.

6 Diction

- « Un bon binage vaut deux arrosages. »

7 Notes et références

- [1] en grec ancien Δίκελλα
- [2] Frédéric DESCHAUME, « La binette, un outil à peiner ? », sur *www.aujardin.info* (consulté le 22 octobre 2009)
- [3] Frédéric DESCHAUME, « La binette, un outil à peiner ? », sur *www.aujardin.info* (consulté le 22 octobre 2009)
- [4] Frédéric DESCHAUME, « La binette, un outil à peiner ? », sur *www.aujardin.info* (consulté le 22 octobre 2009)

8 Articles connexes

- Houe
- Bêche

-  Portail de l'horticulture

9 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

9.1 Texte

- **Binage** *Source* : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Binage?oldid=111596535> *Contributeurs* : Hemmer, Abrahami, Spedona, Phe-bot, Solveig, MisterMatt Bot, Rémi, Wiolshit, Salebot, Laddo, DumZiBoT, HerculeBot, Binnette, Nakor, Dyorky, DSisyphBot, Kilith, Addbot, Allobinette, Girart de Roussillon et Anonyme : 6

9.2 Images

- **Fichier:Hoe_2.jpg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/26/Hoe_2.jpg *Licence* : GFDL *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Izvora
- **Fichier:Nuvola_apps_kuickshow.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Nuvola_apps_kuickshow.png *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://icon-king.com> *Artiste d'origine* : David Vignoni / ICON KING
- **Fichier:Svängårder,_Nordisk_familjebok.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6f/Sv%C3%A4ng%C3%A5rder%2C_Nordisk_familjebok.png *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Nordisk familjebok (1922), vol.33, p.1108 [1] *Artiste d'origine* : Nordisk familjebok
- **Fichier:Weeder.jpg** *Source* : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Weeder.jpg> *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Hustvedt
- **Fichier :_P_agriculture-color.png** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/P_agriculture-color.png *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : ?

9.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0