

Construire une demi-lune



QU'EST-CE QUE C'EST ?

Les demi-lunes sont des bermes en forme de demi-cercle utilisées pour capter et retenir l'eau et les nutriments afin qu'ils puissent être utilisés par les arbres nouvellement plantés ou les arbres existants.

Les demi-lunes sont également connues sous le nom de bermes "boomerang" ou "sourire" en raison de leur forme, tandis que dans les régions francophones, elles sont appelées demi-lunes. Les demi-lunes ont généralement une largeur de 1 à 3 m lorsqu'elles sont utilisées dans les ménages. Les extrémités de la demi-lune sont situées le long du contour de la pente, pointant vers le haut pour recevoir l'eau qui s'écoule vers le bas. La zone située à l'intérieur de la demi-lune, et la berme elle-même, sont souvent amendées avec du compost, du fumier ou un autre amendement du sol, et la berme peut être plantée de cultures annuelles ou pérennes. Les demi-lunes peuvent être placées en forme de "filet" ou de "triangle" dans le paysage pour récupérer l'eau de débordement qui continue à descendre la pente.

POURQUOI LE FAISONS-NOUS ?

Les demi-lunes retiennent l'eau et les nutriments lorsqu'ils se déplacent vers le bas du paysage et renforcent la santé des arbres qu'elles entourent. Des arbres en bonne santé peuvent fournir des fruits, des matériaux de construction, du fourrage, de l'engrais vert et de l'ombre à un ménage, en plus de stabiliser le sol pour un paysage plus sain. Les demi-lunes offrent également des zones de croissance supplémentaires pour les cultures annuelles ou pérennes.

TERMES UTILISÉS

Cadre A: Un outil utilisé pour identifier le contour de la terre. Souvent utilisé par les petits exploitants agricoles à partir de matériaux trouvés dans leur communauté locale.

Contour: Le contour du terrain fait référence aux points du paysage qui sont tous à la même altitude. Un cadre A peut être utilisé pour marquer ces points et les joindre en une ligne, qui peut être utilisée pour creuser une structure de collecte d'eau qui est "sur le contour". En étant sur le contour, l'eau s'infiltré facilement dans les sols plutôt que de s'écouler vers le bas de la pente.

Demi-lune: Une demi-lune est une berme incurvée placée sur le côté descendant de la pente d'un arbre, ou d'une autre plante, afin de retenir l'eau et les nutriments lorsqu'ils descendent la pente. On l'appelle aussi berme du sourire.

Piquet: Marquer les points du terrain qui forment une ligne de contour avec un objet, tel qu'un bâton ou un drapeau.

Ligne de flottaison: La ligne de flottaison est la hauteur maximale de la berme que l'eau atteindra avant de déborder par son déversoir désigné. On trouve la ligne de flottaison en marquant le contour qui se trouve à la hauteur du déversoir à l'intérieur de la berme. La mesure de la ligne de flottaison permet de s'assurer que l'eau s'écoulera par le déversoir comme prévu plutôt que par une dépression dans la berme ou une pointe non couverte.

Construire une demi-lune

MÉTHODE

ÉTAPE 1.

Déterminez l'emplacement de la demi-lune: Les demi-lunes peuvent être utilisées pour soutenir des arbres existants ou des arbres nouvellement plantés. Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace autour d'un arbre existant pour construire une demi-lune qui suit la couronne existante de l'arbre. Pour les nouveaux arbres, les demi-lunes sont approximativement de 2 à 3 m de la pointe à la pointe et de 0,5 à 1,5 m du trou de l'arbre à la partie la plus basse de la berme en pente descendante.

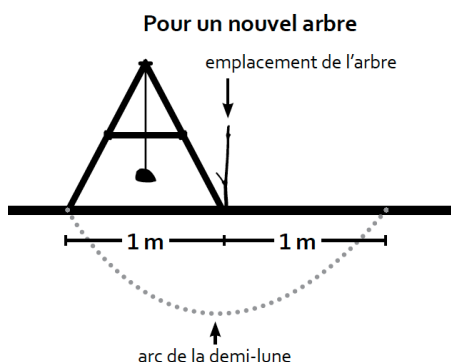
ÉTAPE 2.

Utilisez un cadre A pour trouver les pointes de la demi-lune.

Pour un nouvel arbre: Marquez l'endroit où se trouvera le trou de l'arbre. Utilisez un cadre A pour trouver une ligne de contour. Mesurez un mètre à partir du trou de l'arbre, de chaque côté, pour déterminer où doivent se trouver les deux pointes de la demi-lune.

Pour un arbre existant: Les pointes de la demi-lune sont situées à l'extrémité de la couronne de l'arbre. Identifiez un point sur un côté de la couronne de l'arbre qui est approximativement en ligne avec l'arbre. Utilisez le cadre A pour trouver un autre point sur le côté opposé de la couronne et marquez cet endroit comme étant l'autre pointe de la demi-lune.

MARQUAGE DE LA DEMI-LUNE



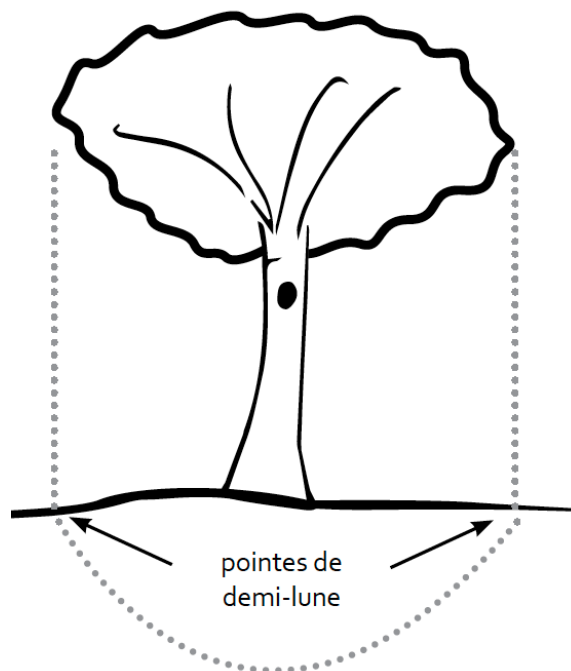
ÉTAPE 3.

Marquez l'arc de la demi-lune.

Pour un nouvel arbre : Une fois les pointes sont localisées, utilisez le cadre A pour marquer l'arc en plaçant un pied du cadre A au trou de l'arbre, puis grattez un arc dans le sol d'une pointe marquée à l'autre.

Pour un arbre existant : Grattez l'arc entre les deux pointes le long du bord approximatif de la couronne. Pour les arbres qui ont été taillés, prolongez la berme au-delà de la couronne, selon les besoins, afin de créer un captage adéquat.

Pour un arbre existant



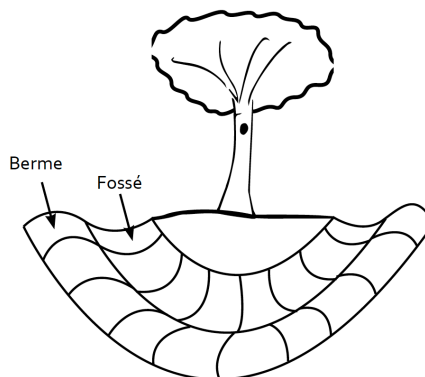
ÉTAPE 4.

Creusez un fossé du côté de la pente ascendante de l'arc marqué, en utilisant la ligne marquée comme guide. Utilisez le sol excavé pour créer une berme. Creusez plus profondément à la partie la plus basse de l'excavation pour vous assurer que la berme est plus haute que la ligne de flottaison.

ÉTAPE 5.

Assurez-vous que les côtés de la berme sont bien arrondis. Utilisez un petit cadre A pour trouver la ligne de flottaison et veillez que la berme soit suffisamment haute pour retenir l'eau. Commencez par placer un piquet à l'endroit de la pente ascendante où la pointe de la demi-lune rencontre le sol naturel. C'est l'endroit où l'eau "débordera" lorsque la structure sera pleine d'eau. Créez la ligne de flottaison en marquant le contour le long du côté intérieur de la berme, en piquetant au fur et à mesure. Assurez-vous que la berme a une hauteur minimale de 15 cm au-dessus de la ligne de flottaison. Comme les extrémités de la demi-lune se trouvent sur le même contour, elles devraient toutes deux se déverser uniformément en cas d'inondation. Si vous souhaitez que l'eau ne se déverse que d'un seul côté, ajoutez de la hauteur à la berme sur un bord pour que la pointe soit plus haute que le contour du déversoir souhaité.

CREUSER LE FOSSÉ



ÉTAPE 6.

Creusez le trou de l'arbre. Dans les climats secs, placez le trou de l'arbre en dessous de la ligne de contour entre les pointes. Dans les climats humides, placez le trou de l'arbre au-dessus de la ligne de contour. Creusez le trou d'arbre d'au moins 30 cm de diamètre et 30 cm de profondeur. Placez le sol excavé en bas de la pente pour créer une petite demi-lune juste au bord du trou de l'arbre pour soutenir la croissance précoce de l'arbre. Laissez la zone en amont ouverte pour permettre à l'eau et aux nutriments de s'écouler dans la demi-lune. Ameublez les 30 cm de sol suivants dans le trou pour obtenir une profondeur totale de 60 cm de sol non compacté.



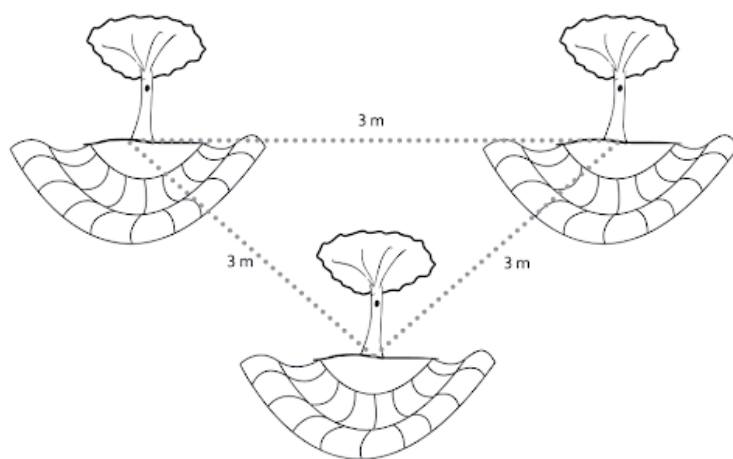
Ce cours a été rendu possible grâce au généreux soutien du peuple américain par le biais de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Le contenu est la responsabilité du prix SCALE et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.



Construire une demi-lune

ÉTAPE 7.

Amendez, plantez et paillez la demi-lune. Ajoutez une diversité d'amendements (au moins plusieurs grandes poignées) aux 30 cm inférieurs du sol ameubli. Ces amendements peuvent comprendre divers fumiers animaux, des feuilles, de la poussière du charbon, des os broyés et d'autres matières végétales organiques hachées. Assurez-vous que le sol est suffisamment humide, puis ensemencez et/ou plantez des semis sur la berme. La berme peut être plantée avec une variété de fourrage ou de légumes. Les citrouilles sont une bonne couverture végétale qui peut être intégrée en les plantant le long de la ligne de flottaison intérieure de la berme. Il est important que la berme soit plantée pour assurer son intégrité structurelle à long terme. Mettez du paillis sur la berme et autour de l'arbre, en prenant soin de ne pas placer le paillis directement sur le tronc de l'arbre, car les matériaux de paillage peuvent faire pourrir la base de l'arbre. Le paillis peut être constitué de fumier animal, de branches coupées, de feuilles, d'herbes, de bâtons, d'autres matières organiques ou de pierres.



ÉTAPE 8.

Lorsque vous créez plusieurs demi-lunes, modelez-les en forme de filet ou de triangle. Pour une demi-lune de 1,5 m de large, espacer les trous des arbres de 3 m. Attachez trois morceaux de ficelle ensemble pour former un triangle. Demandez à trois personnes de faire chacune un nœud et d'étirer la ficelle en triangle pour déterminer l'emplacement approximatif de chaque trou d'arbre. Marquez chaque trou. Cette méthode fonctionne bien pour marquer un grand nombre de structures sur une large zone, mais il est également possible de tracer le triangle à pied.

