Mettre en place le système d'irrigation par aspersion

Planification, choix du matériel de plomberie, montage des cannes d'aspersion et entretien pour une couverture d'eau homogène et douce.



SOMMAIRE

1 Nous
2 L'irrigation par aspersion, q
3 La mise en place se fait en 5 étapes. Si tout le matériel est réuni, c'est un travail qui ne prend pas plus d'une demijournée à deux personnes pour une parcelle de 100 m2.
4 CONSTITUTION D'UNE PARC
5 Vous avez besoin d'une source d'eau, par exemple un puits, un forage, un château d'eau, un fleuve ou un ruisseau.
6 Vous avez également besoi
7 Ligne principale
8 LE MATERIEL DE PLOMBERIE
9 4x
10 4x
11 Vous aurez besoin des outils suivants :
12 INSTALLATION DU SYSTÈME
13 10m
14 10m
15 INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2
16 Ligne principale
17 Ligne principale
18 1
19 Sectionnez le tuyau principal à l'aide d'un couteau ou d'une scie à métaux au niveau du 4ème et 8ème passe-pieds
20 2x
21 4x
22 INSTALLATION DU SYSTÈME
23 3m
24 Coupez les lignes secondair
25 Té de raccordement ou
26 Tuyau PER
27 Raccord mâle
28 Ecrou de serrage
29 Ecrou de serrage
30 Pour assurer l'étanchéité, sc
31 Vanne
32 Connectez la vanne femelle
33 Faites deux tours de téflon sur le filetage de la tête d'arrosage dans le sens du filetage.
34 Répétez ces opérations sur
35 Attachez les cannes aux piquets de stabilisation avec une corde.
36 INSTALLATION DU SYSTÈME
37 Testez le système pour assurer le bon fonctionnement et pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite. Cela permet de
38 INSTALLATION DU SYSTÈME
39 Assurez-vous visuellement que le système fonctionne correctement et qu'il n'y a pas de fuite quand vous
40 Félicitations ! Vous venez d'

Nous



Nous

allons vous montrer mettre en place unmettre système d’irrigation parun aspersion dans une entreprise maraîchère bio intensivedans en sol une Nous allons vous comment montrer comment en place système d’irrigation

- par aspersion vivant.

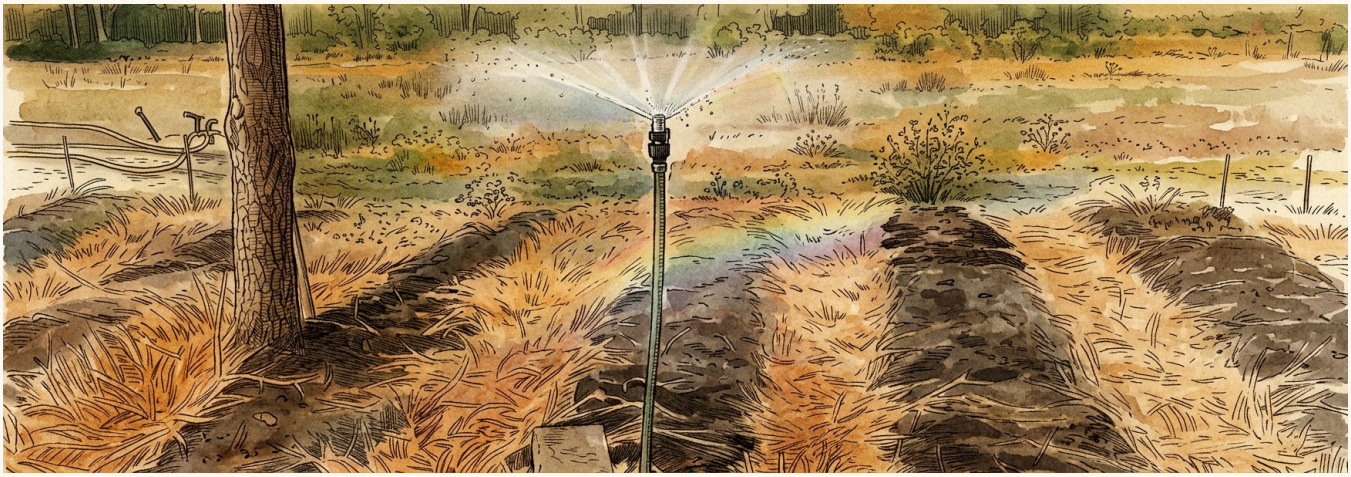
entreprise maraîchère bio intensive en sol vivant.

L’irrigation par aspersion, qu’est-ce que c’est ?



L’irrigation par aspersion, qu’est-ce que c’est ?

L’eau est mise sous pression, puis diffusée en fines gouttelettes imitant la pluie naturelle. Cela permet une répartition homogène de l’eau créant un microclimat. Ce système semi-automatique permet d’avoir moins de travail manuel et de gagner du temps.



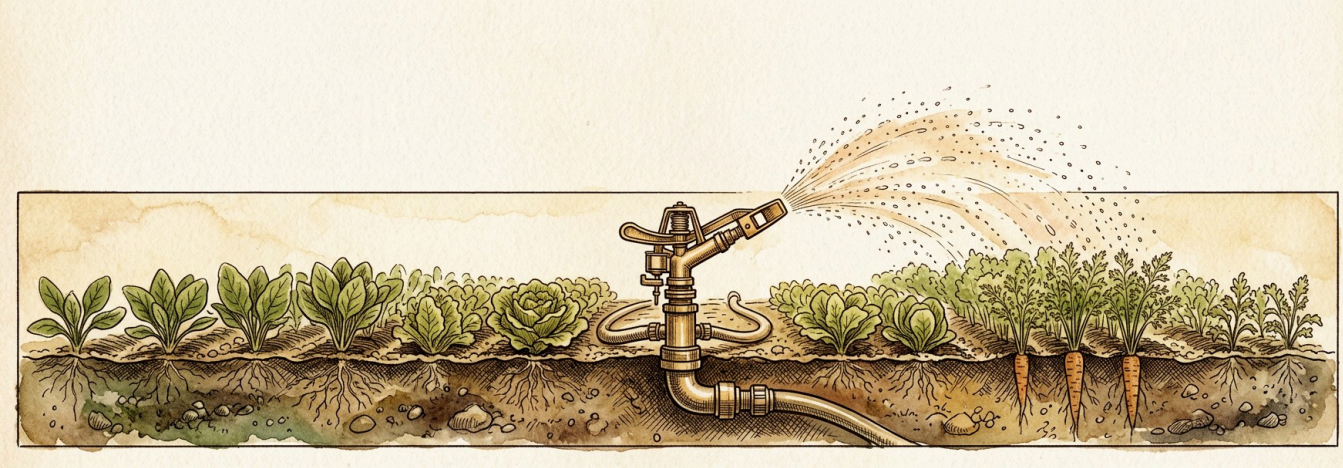
La mise en place se fait en 5 étapes. Si tout le matériel est réuni, c’est un travail qui ne prend pas plus d’une demijournée à deux personnes pour une parcelle de 100 m2.

La mise en place se fait en 5 étapes. Si tout le matériel est réuni, c’est un travail qui ne prend pas plus d’une demijournée à deux personnes pour une parcelle de 100 m2.



CONSTITUTION D'UNE PARCELLE DISPOSANT

D'UN SYSTÈME D'ASPERSION



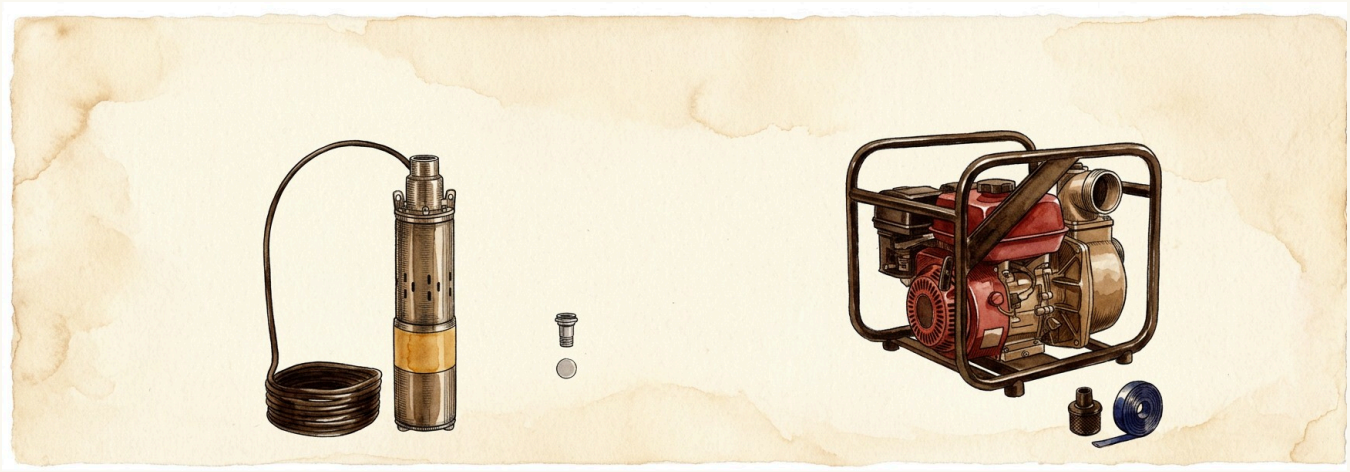
Vous avez besoin d'une source d’eau, par exemple un puits, un forage, un château d’eau, un fleuve ou un ruisseau.

Vous avez besoin d’une source d’eau, par exemple un puits, un forage, un château d’eau, un fleuve ou un ruisseau.



Vous avez également besoin d’une station de pompage : une pompe thermique ou solaire pour extraire l’eau.

Vous avez également besoin d’une station de pompage : une pompe thermique ou solaire pour extraire l’eau.

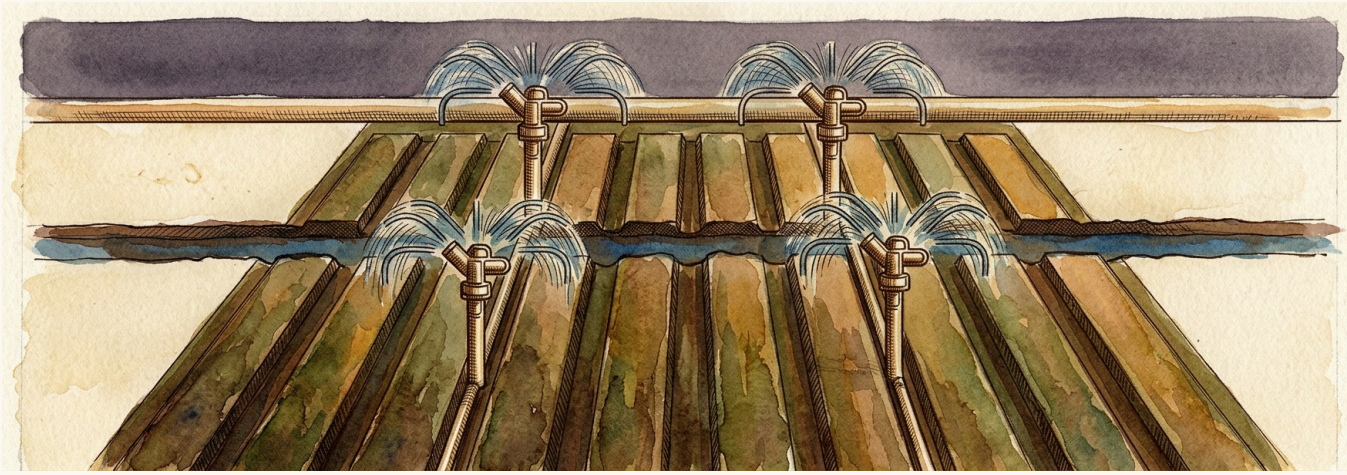


Ligne principale

Canne d’aspersion Rampes

Puis du système de distribution d’eau avec :

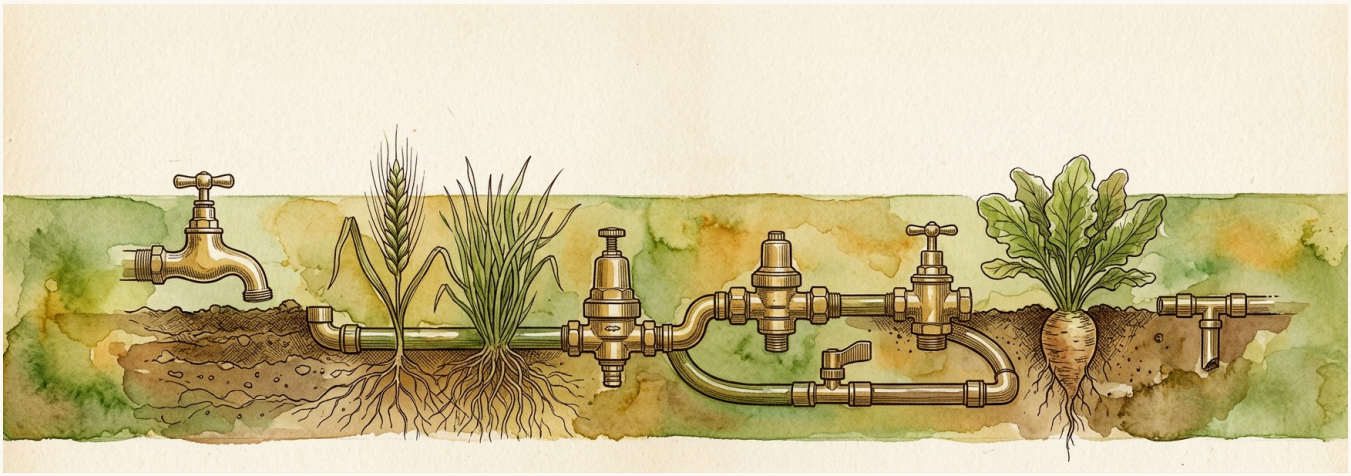
Une ligne principale 2 lignes secondaires qu’on appelle aussi “rampe d’aspersion” 4 cannes d’aspersion



LE MATERIEL DE PLOMBERIE NECESSAIRE

LE MATERIEL DE PLOMBERIE NECESSAIRE

4x



4x

2x 1x

Pour le montage des lignes principales et secondaires, vous avez besoin du matériel suivant :

Un tuyau de 40 mm : la longueur dépend de la distance de la source d'eau.

Un tuyau de 32 mm d'une longueur de 20 m 2 tés de raccordement 40/32 4 vannes de 32 1 vanne de 40

4x



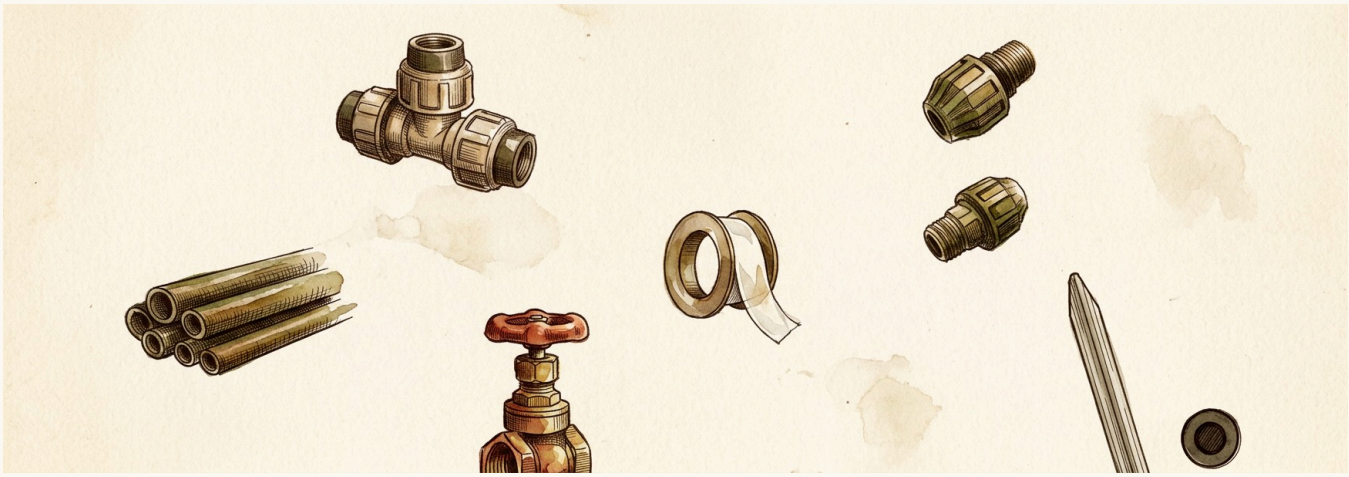
4x

4x 4x 4x

Pour le montage des cannes d’aspersion, vous avez besoin des matériaux suivants :

4 tés de raccordement 32/25 4 tuyaux PER de 1 m chacun 4 raccords mâles 25/15 4 vannes femelles 15 mm 4 piquets de 1 m chacun Téflon d’étanchéité 4x

Vous aurez besoin des outils suivants :



Vous aurez besoin des outils suivants :

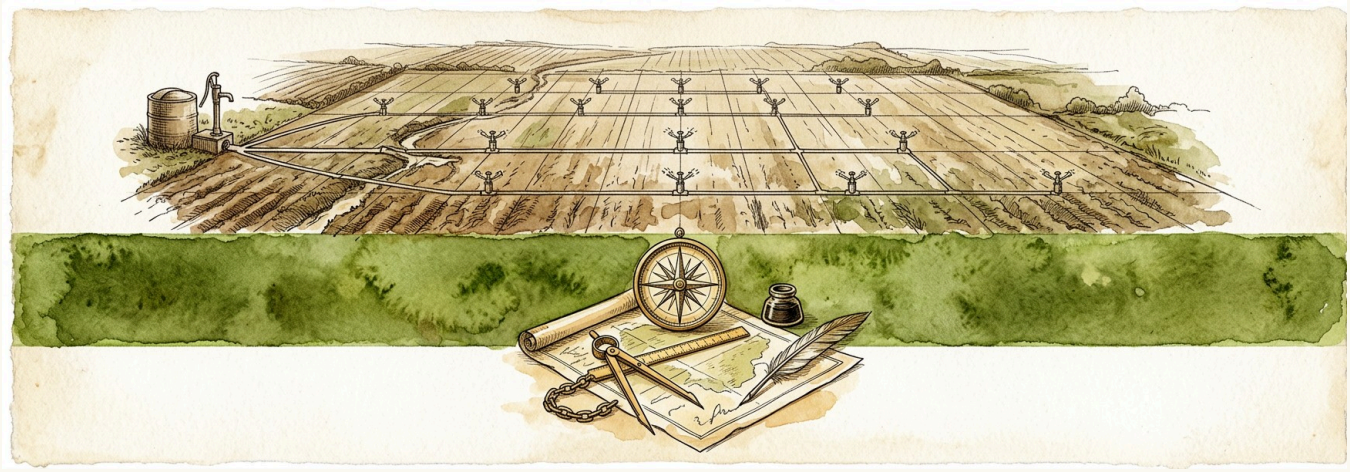
Scie à métaux Couteau Savon liquide pour faciliter l’emboitage des éléments Mètre Corde



INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2

ÉTAPE 1 : PLANIFIER

10m



10m

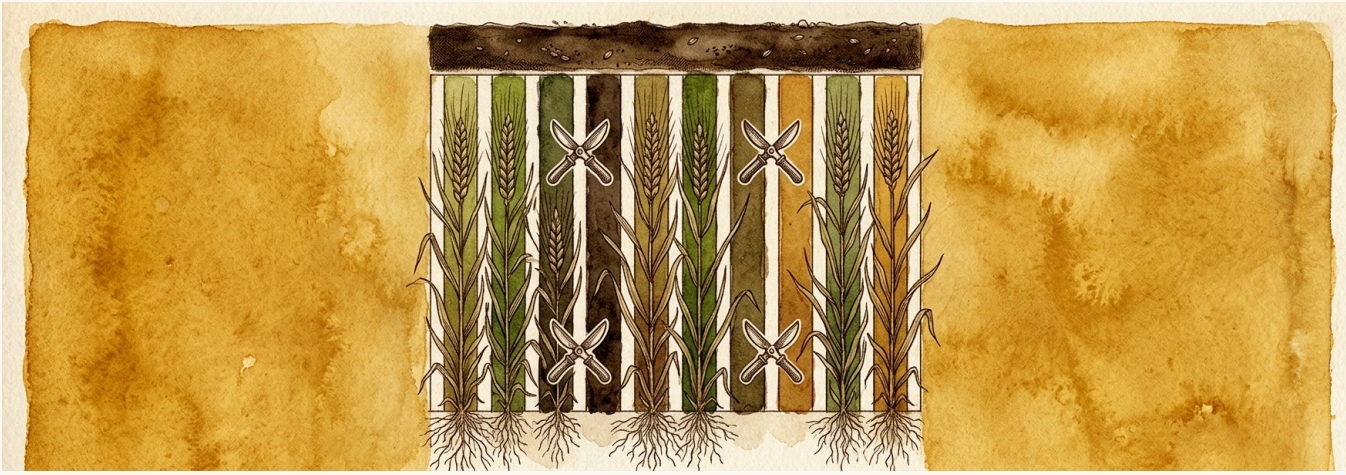
10m Pour assurer une aspersion homogène, planifiez la disposition des asperseurs selon leurs portées. La portée des asperseurs est de 3 à 6 m de diamètre selon la pression.

10m



10m

10m Pour une parcelle de 100 m2, soit 10 m x 10 m, vous allez installer 4 asperseurs.



INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2

ÉTAPE 2 : INSTALLER LE TUYAU PRINCIPAL ET LES TUYAUX SECONDAIRES



Ligne principale

Placez le tuyau de 40 mm de la ligne principale au bord de la parcelle.



Ligne principale

1x Ensuite installez la vanne de 40 mm au bout du tuyau pour la maintenance et une extension du système d'irrigation si besoin.

Pour faciliter les emboîtages de tuyaux aux vannes et aux tés, mettez toujours une à deux gouttes de savon sur les joints.

1



1

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 Rampes Pour les lignes secondaires, placez un tuyau de 32 mm dans le 4ème passe-pieds. Puis placez le deuxième tuyau

- de 32 mm dans le 8ème passe-pieds.



Sectionnez le tuyau principal à l'aide d'un couteau ou d'une scie à métaux au niveau du 4ème et 8ème passe-pieds

où sont installés les tuyaux secondaires.

2x



2x

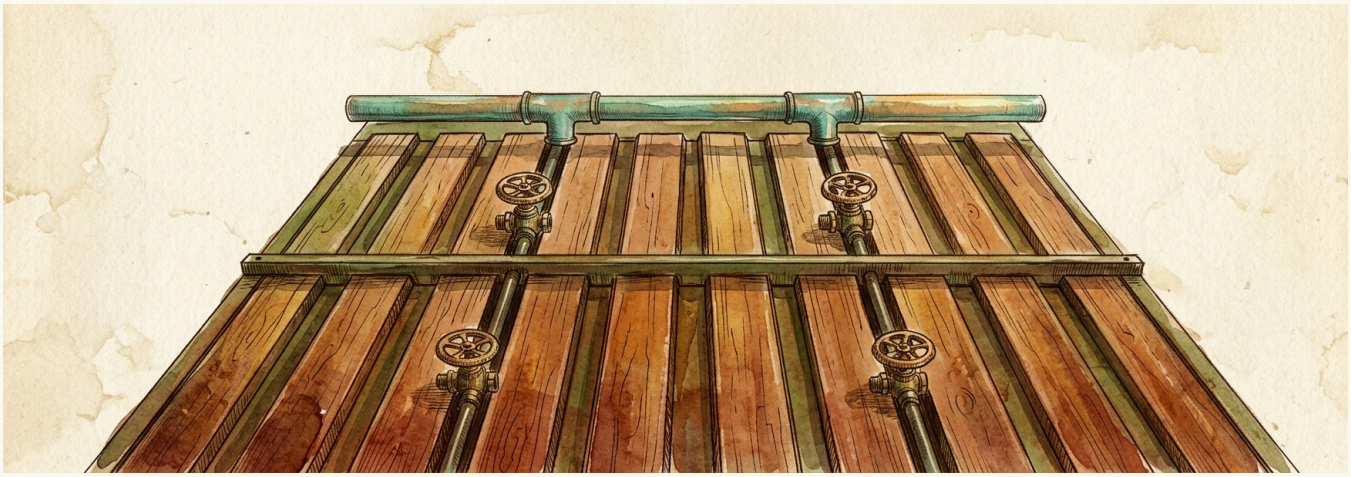
Installez les 2 tés de 40/32 sur le tuyau principal de 40 mm. Puis connectez les tuyaux secondaires de 32 mm.

4x



4x

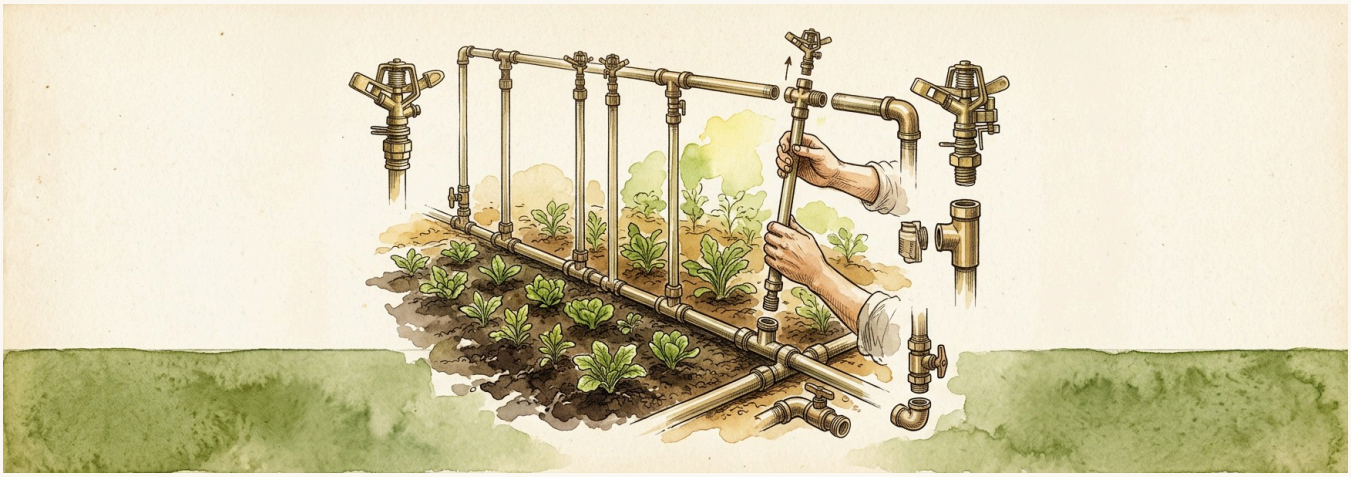
Installez les 4 vannes de 32 mm aux bouts et aux débuts des lignes secondaires. Cela vous facilitera l'entretien et une prolongation du système d'irrigation.



INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2

ÉTAPE 3 : MONTER LES CANNES D'ASPERSION

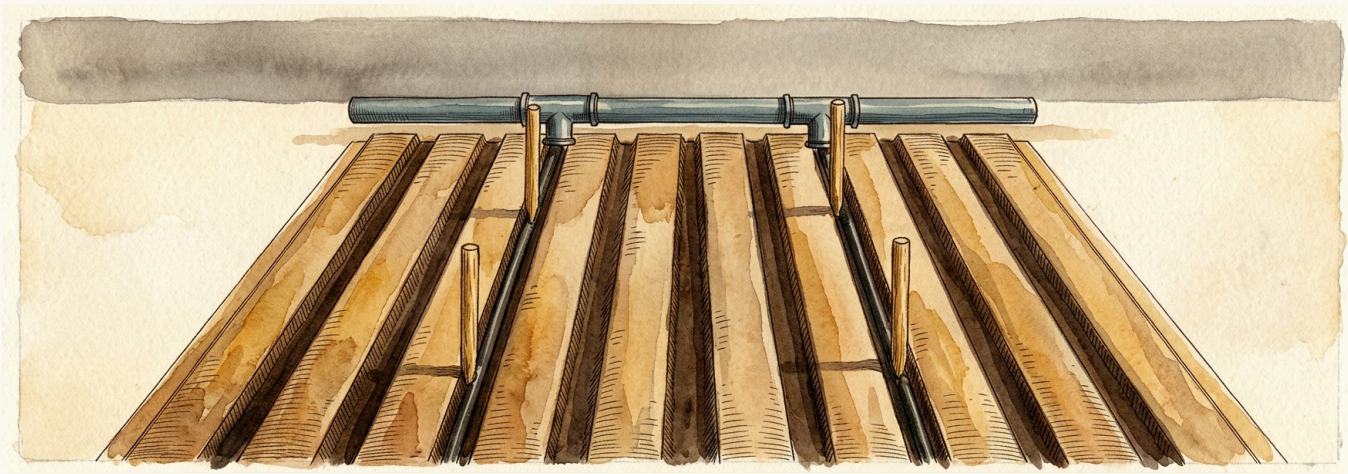
3m



3m

4m 3m 4x Mesurez 3 m en commençant au début de la planche pour placer le premier piquet de stabilisation. Puis mesurez 4 m à partir du premier piquet pour placer le deuxième piquet.

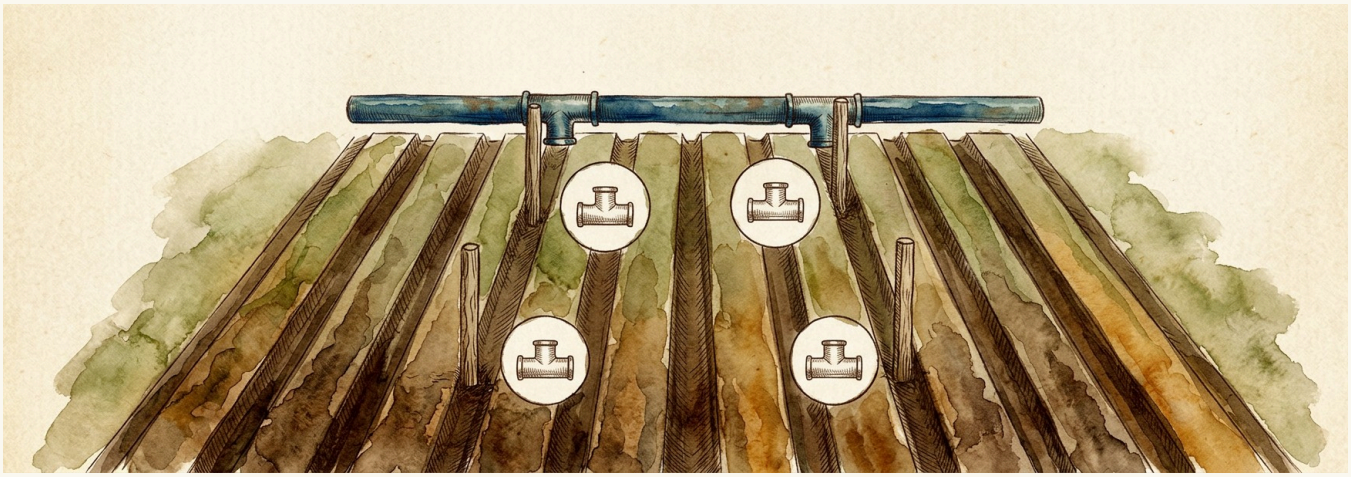
Répétez ces opérations sur la deuxième ligne secondaire.



Coupez les lignes secondaires aux niveaux des piquets pour installer les 4 tés de raccordement de 30/25 mm.

Coupez les lignes secondaires aux niveaux des piquets pour installer les 4 tés de raccordement de 30/25 mm.

Té de raccordement ou



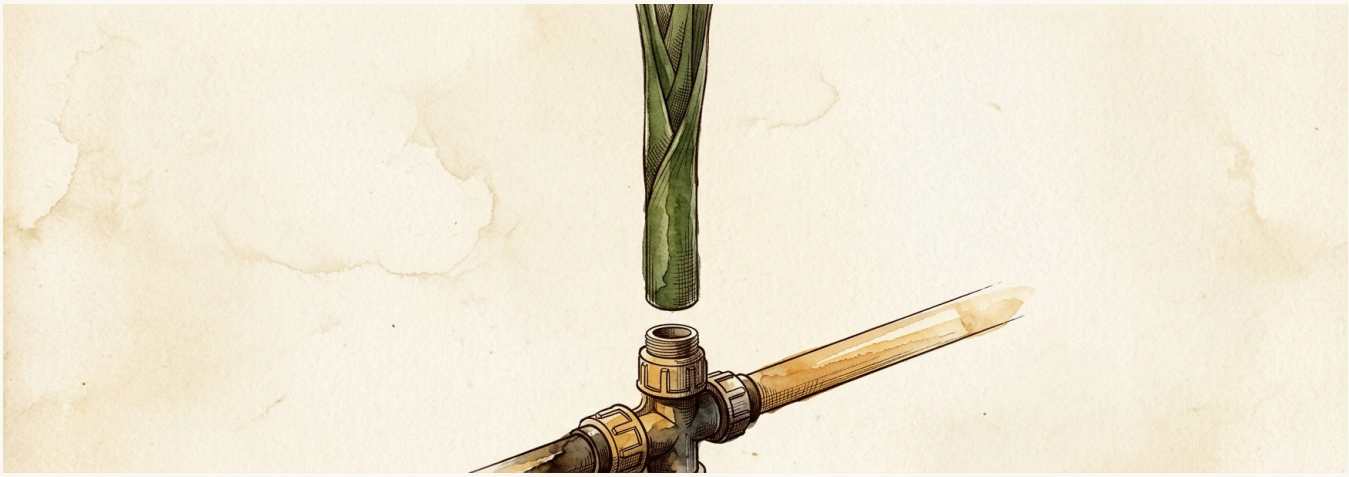
Té de raccordement ou

collier de prise 30/25 Reliez le té de raccordement à la rampe secondaire.



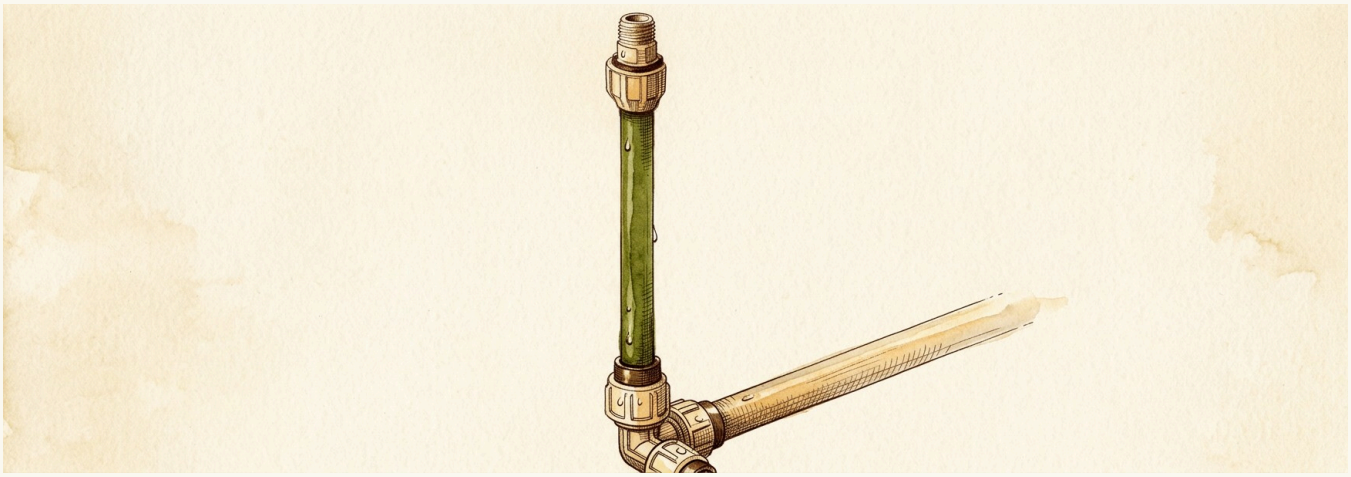
Tuyau PER

(polyéthylène réticulé) Connectez le tuyau PER de 1 m au té de raccordement.



Raccord mâle

25/15 Puis reliez le raccord mâle au tuyau PER : le raccord mâle s’emboite sur le côté haut du tuyau.



Ecrou de serrage

Bague de compression Joint torique Bague d’appui Corps Voici le montage du raccord mâle de près.

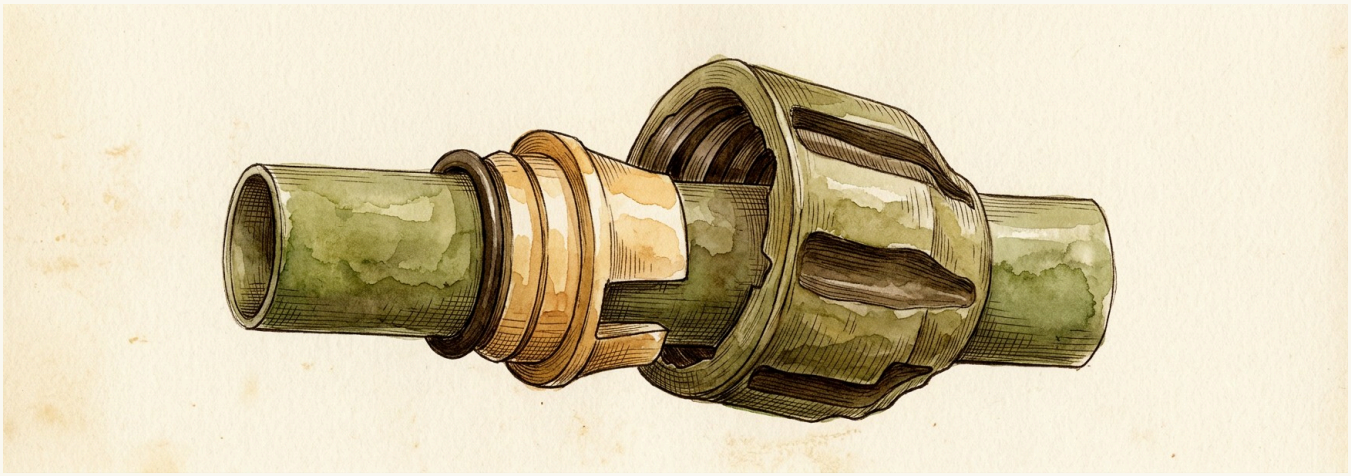


Ecrou de serrage

Bague d’appui Joint torique Bague de compression Voici le montage du raccord mâle de près.

Tuyau PER

Pour assurer l'étanchéité, sans abîmer le filetage mâle, faîtes deux tours de téflon dans le sens du filetage.



Pour assurer l'étanchéité, sans abîmer le filetage mâle, faîtes deux tours de téflon dans le sens du filetage.

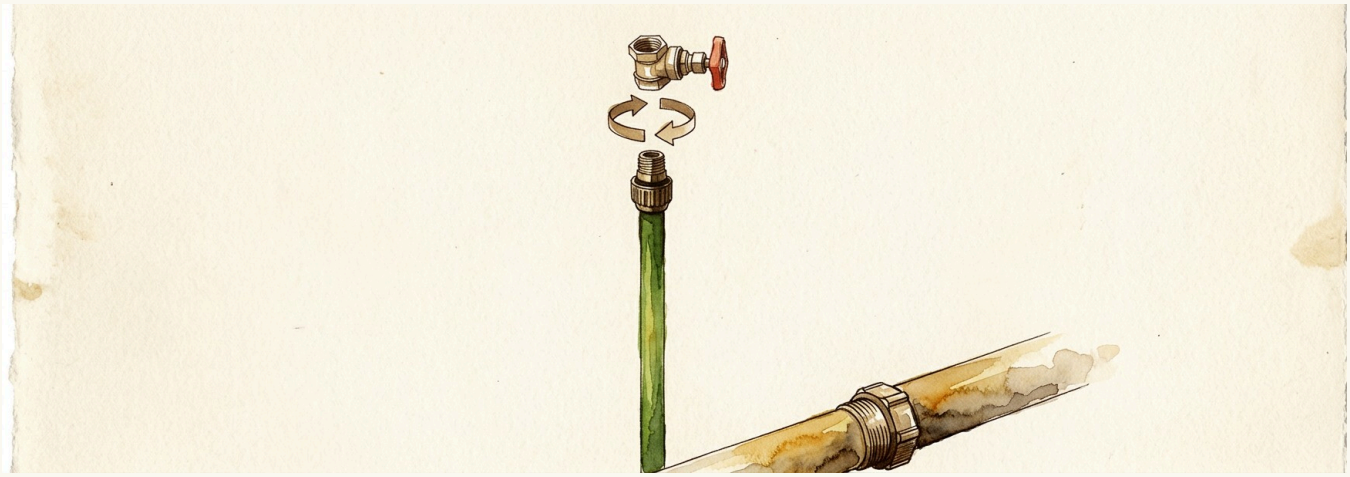
Pour assurer l'étanchéité, sans abîmer le filetage mâle, faîtes deux tours de téflon dans le sens du filetage.

Vanne



Vanne

femelle 15mm Reliez le raccord mâle à la vanne femelle.

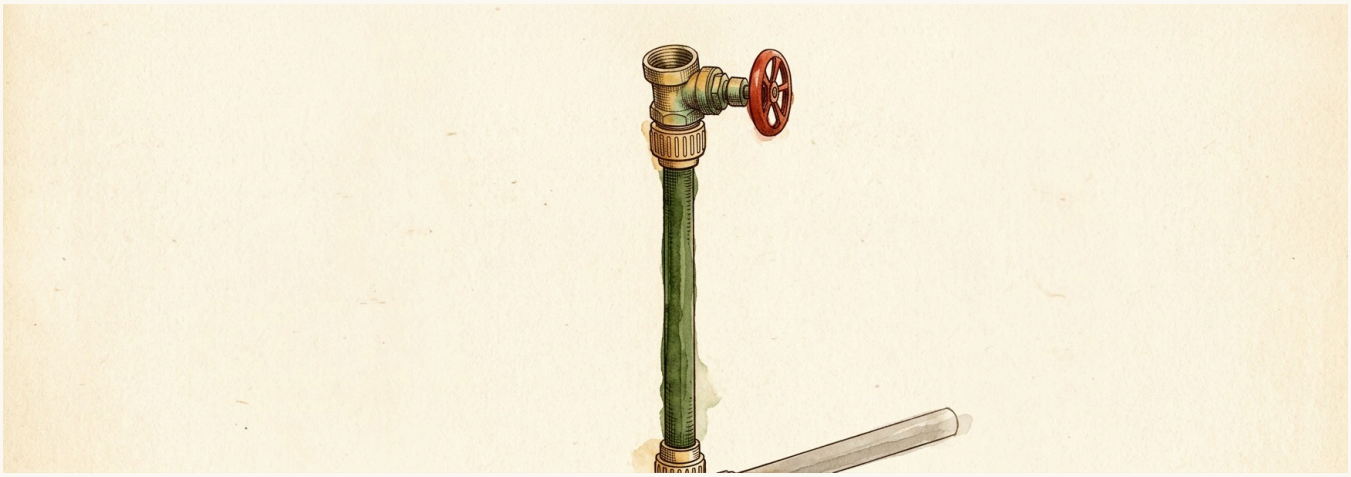


Connectez la vanne femelle de 15 mm pour les têtes d'arrosage. Elles vous permettront d'ouvrir ou fermer chaque

asperseurs individuellement en cas de maintenance. Vous n'avez donc pas besoin d'arrêter tout le système s'il y a un défaut ou une fuite au niveau d'un asperseur.

33

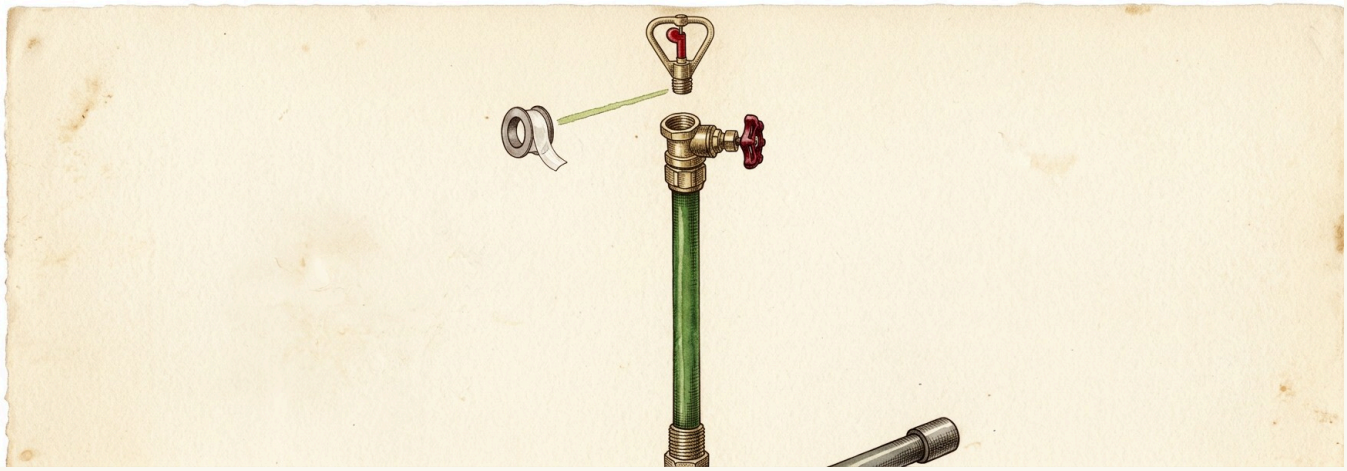
Faites deux tours de téflon sur le filetage de la tête d'arrosage dans le sens du filetage.



Faites deux tours de téflon sur le filetage de la tête d'arrosage dans le sens du filetage.

Puis connectez la tête d'arrosage à la vanne.

Répétez ces opérations sur les trois autres cannes d'aspersion.

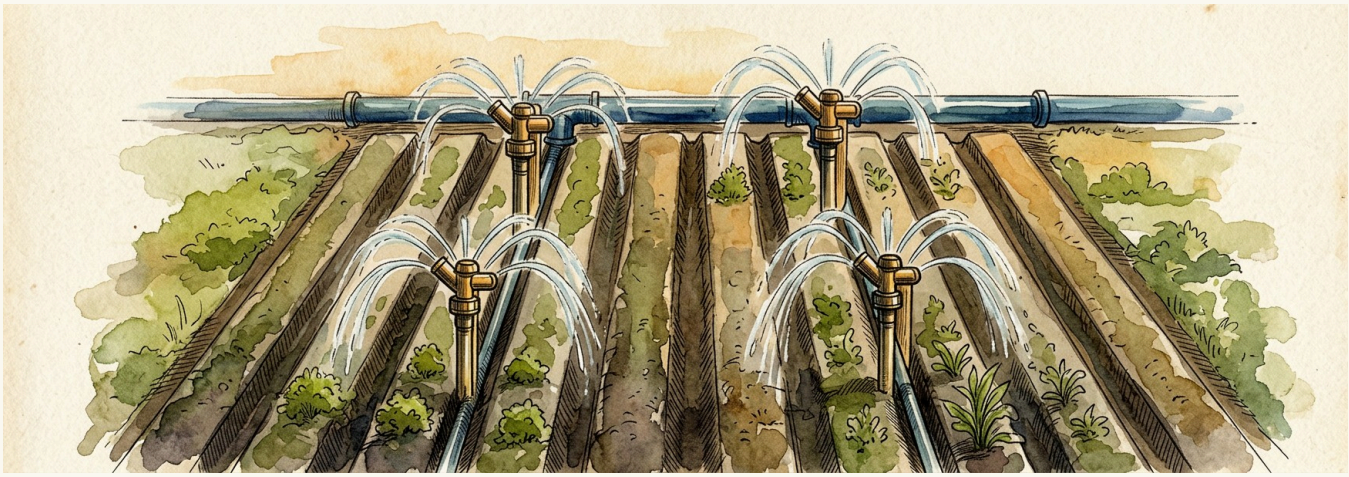


Répétez ces opérations sur les trois autres cannes d'aspersion.

Répétez ces opérations sur les trois autres cannes d'aspersion.

35

Attachez les cannes aux piquets de stabilisation avec une corde.



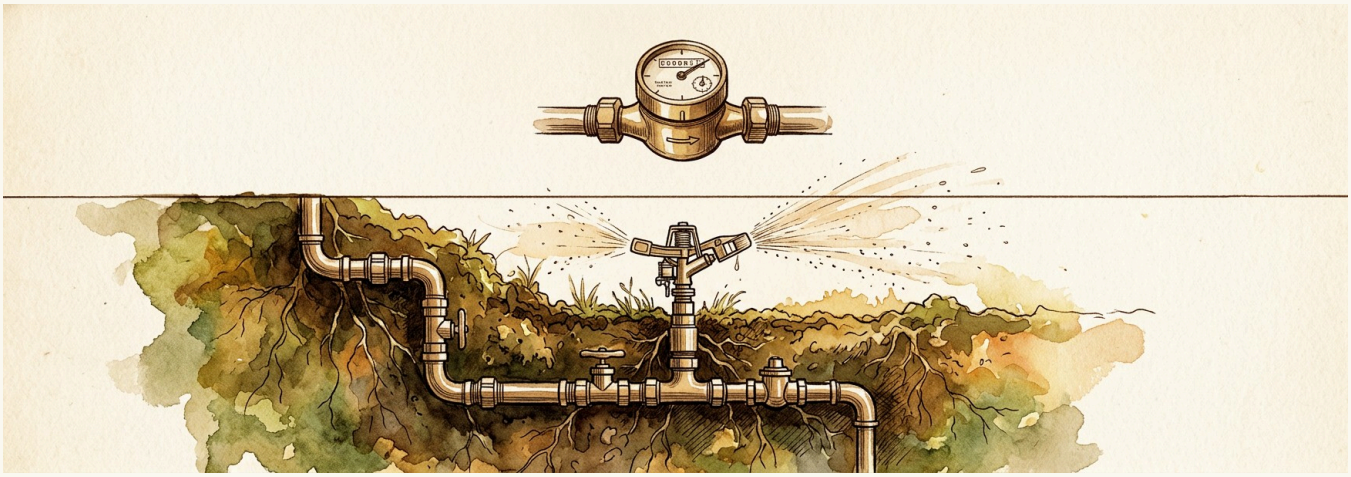
Attachez les cannes aux piquets de stabilisation avec une corde.

Attachez les cannes aux piquets de stabilisation avec une corde.



INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2

ÉTAPE 4 : MISE SOUS PRESSION DU SYSTÈME



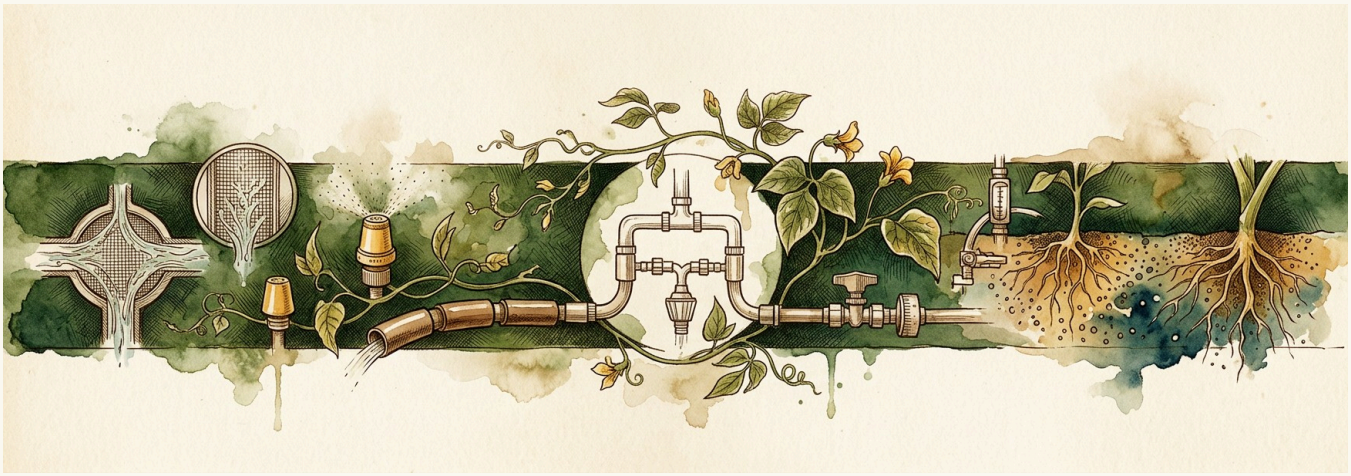
Testez le système pour assurer le bon fonctionnement et pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite. Cela permet de

valider le bon fonctionnement des asperseurs pour le débit et la pression disponible.



INSTALLATION DU SYSTÈME D'ASPERSION SUR UNE PARCELLE DE 100M2

ÉTAPE 5 : ENTRETENIR SON SYSTÈME D'IRRIGATION



Assurez-vous visuellement que le système fonctionne correctement et qu'il n'y a pas de fuite quand vous

allumez le système.

Graissez régulièrement les parties rotatives.

Assurez-vous que les buses d'aspersion ne sont pas bouchées par du calque ou des déchets organiques.



Félicitations ! Vous venez d’apprendre à créer votre propre système d’irrigation par aspersion.

Félicitations ! Vous venez d’apprendre à créer votre propre système d’irrigation par aspersion.