

LEVIER 1

BASSINAGE PAR ASPERSION

Principe et objectif

>> Le bassinage sous abri consiste en la mise en œuvre de **cycles courts d'aspersion** qui permettent de **diminuer la température et d'augmenter l'hygrométrie** du milieu de façon conséquente. Ainsi, les ravageurs dont le développement optimum est conditionné par des climats chauds et secs comme les acariens (acariens tétranyques (Tisserands), acariose déformante (Tarsonèmes), acariose bronzée (*Aculops lycopersici*) se trouvent pénalisés dans leur dynamique de population.



Dégâts d'acariens sous abris. PLANETE Légumes.

Éléments techniques

Critères de réussite

- >> Pour des températures maximales journalières **inférieures à 20°C**, il faut maintenir **+20% d'humidité relative** pour conserver l'effet sur le ravageur.
- >> Il est conseillé d'appliquer **5 mm/h en semis** et **10 mm/h en mottes**.
- >> Des suites de l'aspersion, la présence d'eau sur les organes végétaux peut rendre propice l'apparition de certaines maladies. Il est ainsi conseillé de pratiquer l'aspersion en **fin de matinée**, vers 10-11h. Avec les températures chaudes de mi-journée, on parvient à faire sécher le feuillage en moins de deux heures, ce qui empêche le développement de maladies.

Atouts

- Meilleures conditions de travail dans les serres et les abris (environnement moins « hostile »)
- Meilleure installation des auxiliaires de culture
- Meilleure maîtrise de certaines maladies (oïdium)
- Amélioration de la vigueur de la culture et de la qualité commerciale de la récolte (calibres, couleur).

Contraintes/Limites

- Effets peu durables, l'opération doit être renouvelée régulièrement.
- Les aspersion peuvent favoriser les populations de mollusques (limaces, escargots), le développement des adventices dans les allées (allées et abords enherbés majoritairement) et le développement de certaines maladies.

Éléments financiers

>> Le coût du bassinage par aspersion et les conditions d'application **ne sont pas des freins** à son utilisation. S'agissant d'un tour d'arrosage, **le coût de la main-d'œuvre de l'opération est compensé par le bénéfice en eau pour les cultures.**

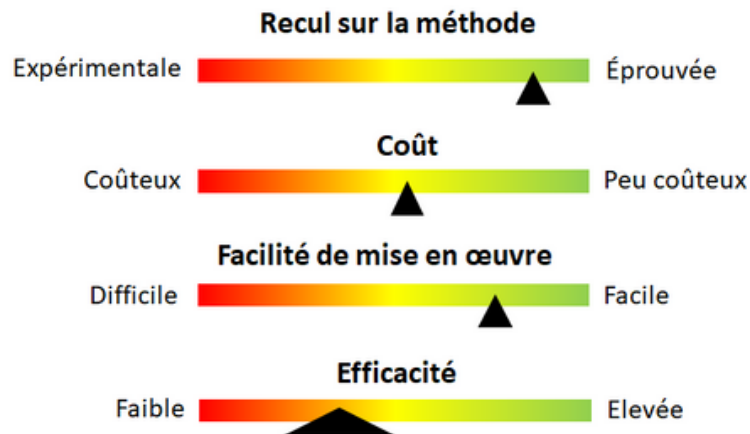
Prix de l'eau

>> Pour un tunnel de 8 x 60m, équipé de 2 rampes (espacement 4,6 m) de micro-asperseurs (espacement 2m50) et pour une pluviométrie de 5 à 10 mm/h, on estime le besoin en eau maximal à 150 L/h, soit 3,125 m³/ha pour 1h de bassinage. Prenant pour base un prix de l'eau de ville surestimé à 5 €/m³ (bien moins coûteux si l'eau provient d'un forage), on estime à **15,7 € le tour d'aspersion**, pour 5 mm/h souhaités en semis et 10 mm/h souhaités en motte. Ce coût correspond à l'opération de bassinage ainsi qu'à un tour d'arrosage.

Prix des asperseurs (hors tuyauterie).

>> Dans ce même cas de figure, pour une densité élevée de 1250 asperseurs à l'hectare, et un prix en 2022 estimé à 3,80 TTC l'unité, on obtient un coût de **4 750 €/ha** de serre (valeur haute), soit 228 euros pour un tunnel de 8 x 60m.

Faisabilité



LEVIER 2

BASSINAGE PAR BRUMISATION

Principe et objectif

>> Le principe du bassinage par brumisation reprend celui du bassinage par aspersion mais en modifiant la **taille des goutelettes**.



Éléments techniques

Mise en œuvre et Précisions d'application

>> Là encore, on met en œuvre des **cycles courts de brumisation** afin de **diminuer la température** et d'**augmenter l'hygrométrie sous abri**.

Critères de réussites

>> Pour des températures maximales journalières inférieures de 20°C, il faut maintenir **+20% d'humidité relative** pour conserver l'effet sur le ravageur.

>> Il est conseillé d'appliquer **5 mm/h en semis** et **10 mm/h en mottes**.

Atouts

- Ne mouille pas la végétation
- Modifie durablement les conditions climatiques dans les abris
- Meilleures conditions de travail dans les serres et les abris (environnement moins « hostile »)
- Meilleure installation des auxiliaires de culture
- Meilleure maîtrise de certaines maladies (oïdium)
- Amélioration de la vigueur de la culture et de la qualité commerciale de la récolte (calibre, couleur).

Contraintes/Limites

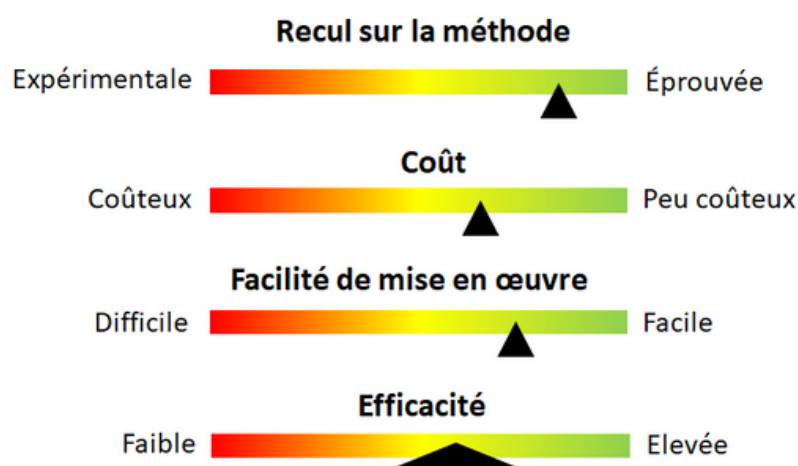
- Coût et installation du matériel

Éléments économiques

>> Le coût d'un passage de bassinage par brumisation comme ses conditions d'application sont similaires à celui de l'aspersion. A savoir que **le coût de la main-d'œuvre de l'opération est compensé par le bénéfice en eau pour les cultures.**

>> Il faut cependant tenir compte du coût représenté par l'installation du système de brumisation, qui fait rarement partie du matériel déjà présent.

Faisabilité



INTÉRÊT DE LA COMBINAISON DES LEVIERS ET PERSPECTIVES

>> L'efficacité des leviers combinés est accentuée, notamment pour les aspects d'**association des solutions de conduite culturale avec l'entretien des zones enherbées et la désinfection du matériel, ainsi que la maîtrise du climat sous serre** (préchauffer la serre avant installation des plants, ouvrir pour limiter la chaleur ou ressuyer un sol imbibé)