

Préservez
vos ressources...
Cultivez
votre
avenir



AQUAMAT[®]

AQUATHERMAT[®]

SYSTÈMES D'IRRIGATION, DE CONSERVATION DE L'EAU ET DE CHAUFFAGE RACINAIRE

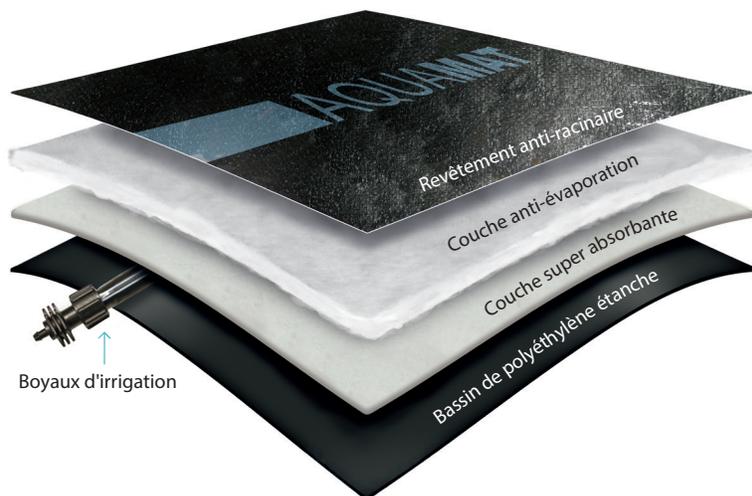
aquamatsystem.com

La solution la plus performante pour accroître votre rentabilité, économiser l'eau et protéger l'environnement.



Avantages

- Diminue les coûts de main-d'œuvre
- Permet de placer des plantes de différents formats et besoins en eau sur un même matelas Aquamat.
- Économies d'eau allant jusqu'à 80%
- Contrôle le lessivage des engrais
- Réduit l'apparition des maladies foliaires et des taches florales
- Croissance plus rapide et plus uniforme des plantes



Usages

Sur tables ou au sol pour:

- Serres
- Pépinières
- Jardineries
- Toits végétalisés

DIMENSIONS PERSONNALISÉES
DISPONIBLE POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS

Résultats

Main-d'œuvre



Coût irrigation / 1 000 pi.ca. de serre
Ref. Kansas state Univ.
Manuel 1 100 \$



Aquamats[®] 88 \$



Consommation d'eau réduite



Essais comparatifs en pépinière à l'Université Laval

Quantité d'eau Aspersion 100



Quantité d'eau Aquamats[®] 30



Croissance plus rapide



Essais comparatifs en pépinière à l'Université Laval

Poids (g/plant) Aspersion 16



Poids (g/plant) Aquamats[®] 18



Plusieurs autres essais ont été menés avec des résultats similaires ou supérieurs.

Flexibilité

Un des avantages du matelas capillaire Aquamats[®] est que « des plantes de grosseurs et besoins en eau différents peuvent être placés sur un même matelas ». **HortTechnology April-June 2008**. Et les matelas capillaires Aquamats[®] peuvent être facilement déplacés d'un lieu de production à un autre.



PRODUIT HORTICOLE INNOVATEUR

PRIX DU MINISTRE EN
HORTICULTURE ORNAMENTALE 2008

Rentabilité

Comparativement à l'irrigation par aspersion en production, autres formes de sub-irrigation et la micro irrigation, les matelas capillaires Aquamat[®] ont le meilleur retour sur investissement. **HortTechnology April-June 2008.** (Haydu et al. 2004).

Dans un contexte de jardinerie, l'Aquamat[®] est une alternative à l'irrigation manuelle et l'investissement initial plus important est récupéré en moins d'une année. **Hort Technology April-June 2008.**

**Tableau des coûts (/1 000 pi.ca. de serre)
pour utilisation de serre pendant 6 mois**

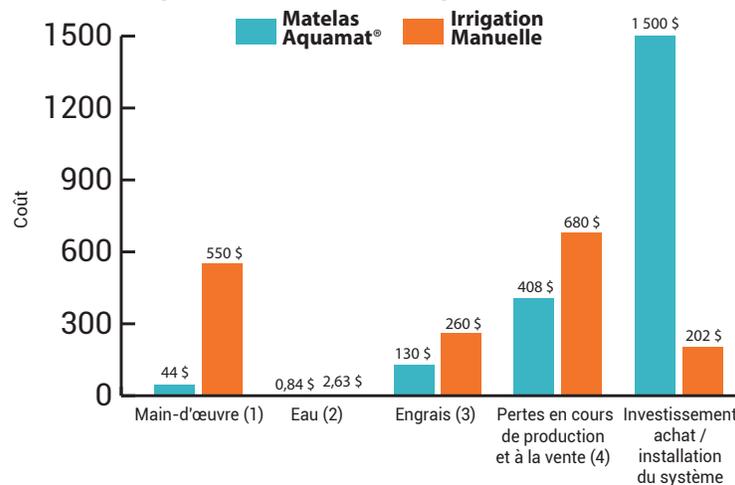
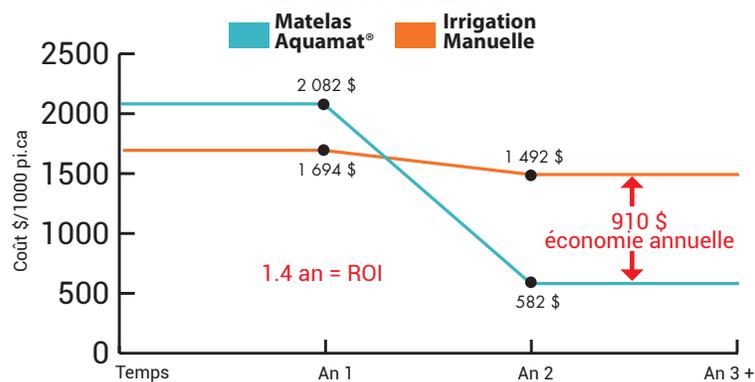


Tableau de rentabilité



*Un cycle de production raccourci = économies de chauffage, main-d'œuvre etc.
Les coûts ci-haut sont partiels mais représentatifs des économies générées par l'Aquamat[®].

(1) Ref.: Prof. Kimberley Williams KSU. Juin 2012. 1,10\$/pi²/an donc 0,55\$ pour 6 mois.

(2): CIDES 31 janv 2007 Rapport sur la récupération de l'eau de pluie. Consommation moyenne de 37,6li/pi.ca/an : Économie d'eau de 68% MAPAQ 2003 : Coût de 70\$/million de li. Le Devoir 14 Déc 2010

(3): IQDHO 2011 pour annuelles pots 4" /saison

(4): hypothèse 5% manuelle et 3% sur Aquamat[®] 8 pots/pi.ca @ 1,70\$ chacun

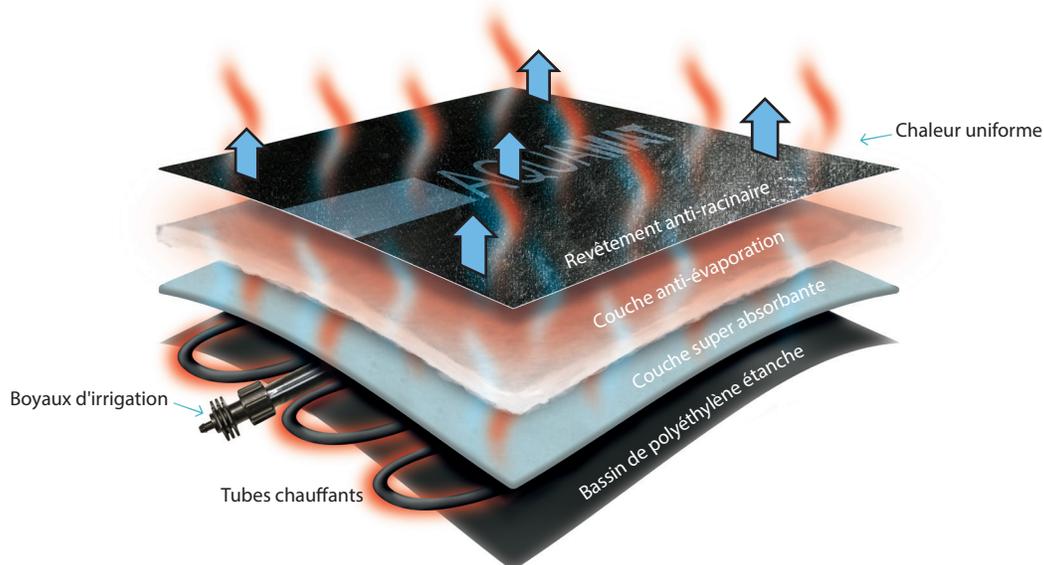
Quand économie d'énergie et rendements supérieurs doivent être au rendez-vous.



Avantages

- Accélère l'induction racinaire et la germination des semences
- Économie de 45% des coûts d'énergie vs les systèmes conventionnels
- Améliore le taux de croissance de 35% et plus
- Permet de démarrer les productions un peu plus tard et ainsi éviter du temps plus froid en hiver.

AQUATHERMAT[®] répartit la chaleur là où ça compte, au niveau du substrat. La température de l'air ambiant peut être diminuée et ainsi obtenir des plants plus compacts tout en diminuant les frais de chauffage.



Les expériences menées par le CIDES ont démontré que l'usage de tapis capillaires chauffants, pour la production en serre, est plus économique sur le plan énergétique. En raccourcissant significativement la durée de culture nécessaire pour rendre les plants prêts à la mise en marché, ils rendent ainsi plus efficaces l'utilisation de la serre.

Gilles Cadotte, agr., Directeur du développement expérimental CIDES
(Centre d'information et de développement expérimental en senfculture) St-Hyacinthe, Qc



de recherche et d'innovation

Tout a débuté en 1991 avec le chercheur Jean Caron agr. Ph.D. de l'université Laval. Les objectifs du Dr. Caron étaient de développer un système de matelas capillaire pour diminuer les coûts de production des plantes en serres et en pépinières ainsi que protéger l'environnement en diminuant la consommation de l'eau et d'engrais. La recherche fondamentale sur les matelas capillaires multi-couches a été le point de départ des travaux menés par Jean Caron. Ensuite des essais in vivo ont eu lieu à l'Université Laval en 1994-1995. Suite à ces essais, des modifications aux matelas capillaires ont été effectuées de 1995 à 1998 pour en arriver finalement au produit actuel vers 2001, l'AQUAMAT®. L'AQUATHERMAT® est arrivé un peu plus tard soit en 2007 pour améliorer les taux de succès en propagation, % et rapidité, ainsi que pour diminuer les coûts de chauffage en serres.



Caractéristiques du système d'irrigation pour



et



Débit des boyaux d'irrigation:

1,35gal /min /100 pi (5,1 L /min /30,5 m)

Capacité d'absorption du matelas:

2,1 gal. us / verge² (9,5 L / m²)

Équipement requis:

- Conduit en polyéthylène d'un diamètre de 3/4" (2 cm)
- Régulateur de pression 12 psi
- Filtre 120-200 mesh

Caractéristiques du système thermique pour Aquathermat®

Température (max): 140 °F (60 °C)

Pression (max): 15 psi

Débit: 0.006 gal./ min / pi² (0.017 L / min /m²)

Énergie requise pour chauffer le substrat 1°C de plus que l'air ambiant:

4.5 BTU / h / pi² /°F

8 BTU / h / pi² /°C

90 BTU/h/m² /°C

Équipement requis:

- Pompe de recirculation
- Échangeur de chaleur (pour chaudières à hautes températures)
- Régulateur de pression 12 psi
- Thermostat et manomètre par zone de croissance
- Matériau isolant sous le matelas (panneau de styromousse)



Largeurs (pi)	Longueur (pi)
3-4-5-6-7-8-11	5 à 300

*Paires de conduits vendues séparément

Notes importantes

La surface de culture doit être plane et de niveau afin d'éviter toute accumulation d'eau.

De petites quantités d'eau pulsées régulièrement sont préférables à un seul long cycle d'irrigation (ex.: 3 cycles de 3 minutes, plutôt qu'un seul de 9 minutes).

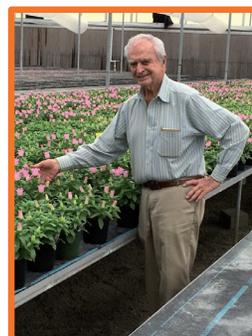
Le substrat utilisé devrait contenir au moins 50% de tourbe de sphagnum ou de fibres de coco.



«Aquamat® permet à notre exploitation d'être plus rentable: une économie de main-d'œuvre de 80% et d'importantes économies d'eau tout en ayant une récolte plus uniforme.»

Mike Fisher, propriétaire
Fisher nursery
Ripon CA

«Aquamat® est un produit qui nous aide à améliorer nos économies de main-d'œuvre et d'énergie, d'eau, d'engrais et de produits chimiques tout en ayant une récolte et un ROI rapide.»



Mr. Norm White, président
White's nursery
Chesapeake VA



«Aquamat® est un excellent outil pour nos opérations. Il suit les meilleures pratiques de gestion (BMP) que nous recherchons constamment. Il nous aide à économiser temps, eau, engrais et réduit la propagation de maladies. Retour sur investissement rapide! »

Phillip Rucks, propriétaire
Phillip Rucks Citrus Nursery, Inc.
Frostproof, FL

«Aquamat® a été un excellent outil pour nous: des économies de main-d'œuvre et d'eau, moins de maladies foliaires et de dommages aux fleurs, moins de pertes tout en ayant une récolte uniforme et rapide.»



Rob Swanekamp
Vice-président vente et production
Kube-Pak Growers
Allentown NJ

Pour en savoir plus, appelez-nous dès aujourd'hui au 1-888-241-9600 ou visitez notre site:
aquamatsystem.com



SOLENO
TEXTILE : L'intelligence
du non-tissé

Aquamat® et AQUATHERMAT® sont des marques déposées de Soleno Textiles Inc.
Ces produits sont protégés par les brevets n° US6, 178,691 B1 ainsi que d'autres brevets déposés et en instance.