

1^{re} SEMAINE
Horticole

Récupération et gestion de l'eau de pluie en serriculture

Marco Girouard, ing
 CIDES inc.



Contexte

- Eau : de plus en plus problématique...
 - alimentation (quantité)
 - qualité
- But :
 - minimiser les risques de pénurie d'eau
 - réduire l'apport d'eau provenant d'autres sources
 - améliorer la qualité de l'eau

S'inscrit dans un contexte global de gestion de l'eau

Semaine horticole 2008

À quelle occasion l'utilise-t-on?

- Lorsque...
 - taux élevé de sodium, salinité élevée, trop douce, trop dure, mauvaise qualité, manque d'eau
- Moins utilisé lorsque...
 - volume adéquat, bonne qualité, sécurité d'approvisionnement, coût bas

Eau de pluie pure = bonnes caractéristiques
 Boutures, multiplication et certaines variétés de plantes ornementales

Semaine horticole 2008

Récupération - Composition

Traitement



1. Captage (toit)
2. Entreposage (réservoir)
3. Distribution

Semaine horticole 2008

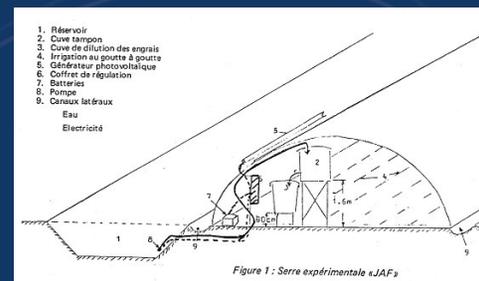
Récupération - Captage

	Serre individuelle	Serre jumelée
Conception	Plus complexe	Toit + Gouttières
Taux de captage	78 %	90 %
Pré requis	Système de filtration	
Coût	Plus dispendieux	

- Taux de captage plus faible et adapter le système en fonction :
 - sa localisation
 - des chemins d'accès
 - des aires de travail autour des serres
 - l'acheminement de cette eau à l'entreposage ou à d'autres utilisations non reliées à la serriculture

Semaine horticole 2008

Récupération - Captage



Exemple d'un système de captage développé dans le cadre d'une étude réalisée en 1985 par Cairol et coll. en Jordanie.

Semaine horticole 2008

Récupération - Entreposage

Capacité du réservoir

1re méthode – Besoin spécifique

- Les quantités d'eau nécessaires à la culture à chaque jour et en période de pointe.
- Les superficies à irriguer.
- Le nombre de jours d'autosuffisance recherché.

2e méthode - récupérer toute l'eau de pluie

- surfaces de captage
- efficacité du système de captage
- des statistiques météo (facteur de précipitation).
- Nombre de citernes : deux et plus
- Possible : étangs (???)

Semaine horticole 2008

Récupération – Distribution et gestion

- Distribution est influencée par la façon d'utiliser l'eau de pluie
 - pure ou mélangée (puits ou aqueduc)
- Système doit être conçu pour ne pas contaminer les sources d'eau
- Les caractéristiques de l'eau doivent répondre aux normes de qualité requises pour les cultures et les équipements
- Système de contrôle pour valider les caractéristiques de l'eau, pour contrôler l'approvisionnement en continu
- Références : SPSQ – CIDES, IQDHO, MAPAQ

Semaine horticole 2008

Récupération - Coûts

- Du cas par cas
- Il faut tenir compte : système de captage, système d'entreposage, système de distribution, installation, frais d'exploitation et de maintenance, bâtiment supplémentaire
- Coût exprimé...
 - coût total par an, par m² de serre et par m³ d'eau de pluie captée, utilisée et comparé au chiffre d'affaire.

Semaine horticole 2008

Conclusion

Pourquoi?

- Combler ou atténuer des problèmes d'approvisionnement d'eau
- Irriguer certaines cultures exclusivement avec l'eau de pluie
- Mélanger l'eau de pluie avec d'autres sources d'approvisionnement
- Diminuer la consommation d'eau provenant des sources d'approvisionnement traditionnelles (puits, aqueduc)

Systèmes ne pourront pas remplacer entièrement les systèmes traditionnels d'approvisionnement en eau

Système de récupération d'eau de pluie doit répondre aux besoins de l'entreprise : sans nuire aux cultures, ni aux systèmes déjà en place et à la rentabilité de l'entreprise

Semaine horticole 2008

Merci...

Semaine horticole 2008

la SEMAINE
Horticole

Conférence
de Marco Girouard, ing.

Période de questions

