

Effets d'une toiture végétalisée sur la pluie

1- Rétention d' eau

- Absorption par le complexe de culture végétal (jusqu'à saturation)
- Retenue d'eau dans la couche de drainage

2- Ralentissement de l'évacuation

- Outil de régulation de la gestion de l'eau pluviale sur la parcelle

3- Evapotranspiration

Les paramètres caractéristiques

- **Rétention**

- **CME: capacité maximale en eau**
- **Coefficient de ruissellement total**

- **Retard**

- **Coefficient de ruissellement en fonction du temps**

- **Evapotranspiration**

- **ETP**

Données d'expérimentations allemandes

(Liesecke 1998)

•Rétention

- CME des substrats de culture

Subst. végét. Intensives: 49.6%

Subst. végét. extens. multicouches: 44.3%

Subst. végét. extens. monocouches: 23.9%

- Coefficient de ruissellement (pente < 5%)

Complexe de culture 10-15 cm: 0.4

Complexe de culture 6-10 cm: 0.5

Complexe de culture 4-6 cm: 0.6

•Retard (Ex. extensif 10 cm, Substrat minéral)

Séquence de précipitation $r(15) = 300\text{l/ha}$

	Précipitation	15 min après	30 min après
ψ	0.2	0.4	0.2

L'expérimentation ARIA – CSTB Champs-sur-Marne

- **Caractéristiques de la toiture**

146 m², deux sorties E.P.

Complexe extensif 10 cm

- **Paramètres mesurés**

1. Eau sortante (augets de 3 litres)

2. Pluviométrie

3. Ensoleillement, vitesse et direction du vent, température, humidité relative.

Intervalle de mesure de 3'



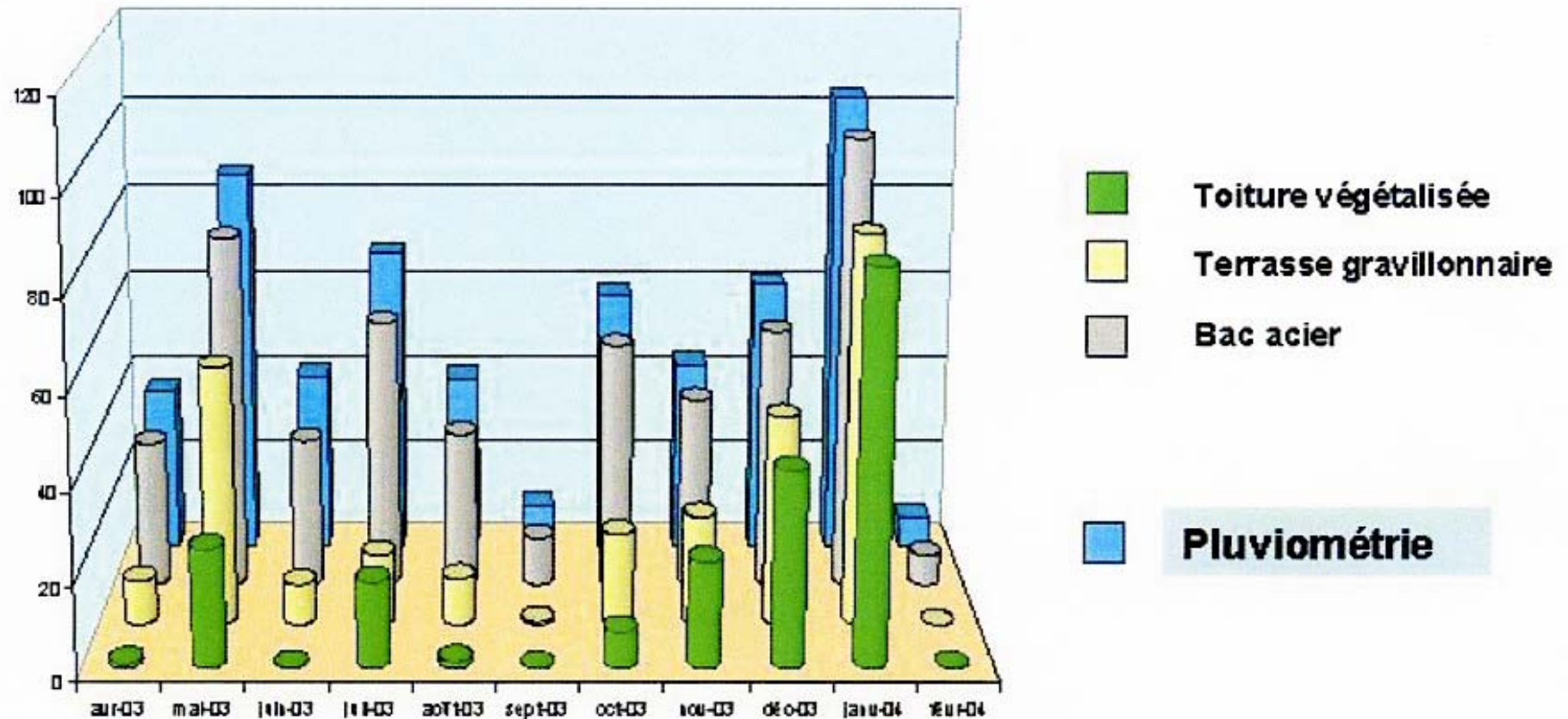
La gestion de l'eau

Colloque Toitures végétalisées : une contribution au Développement Durable

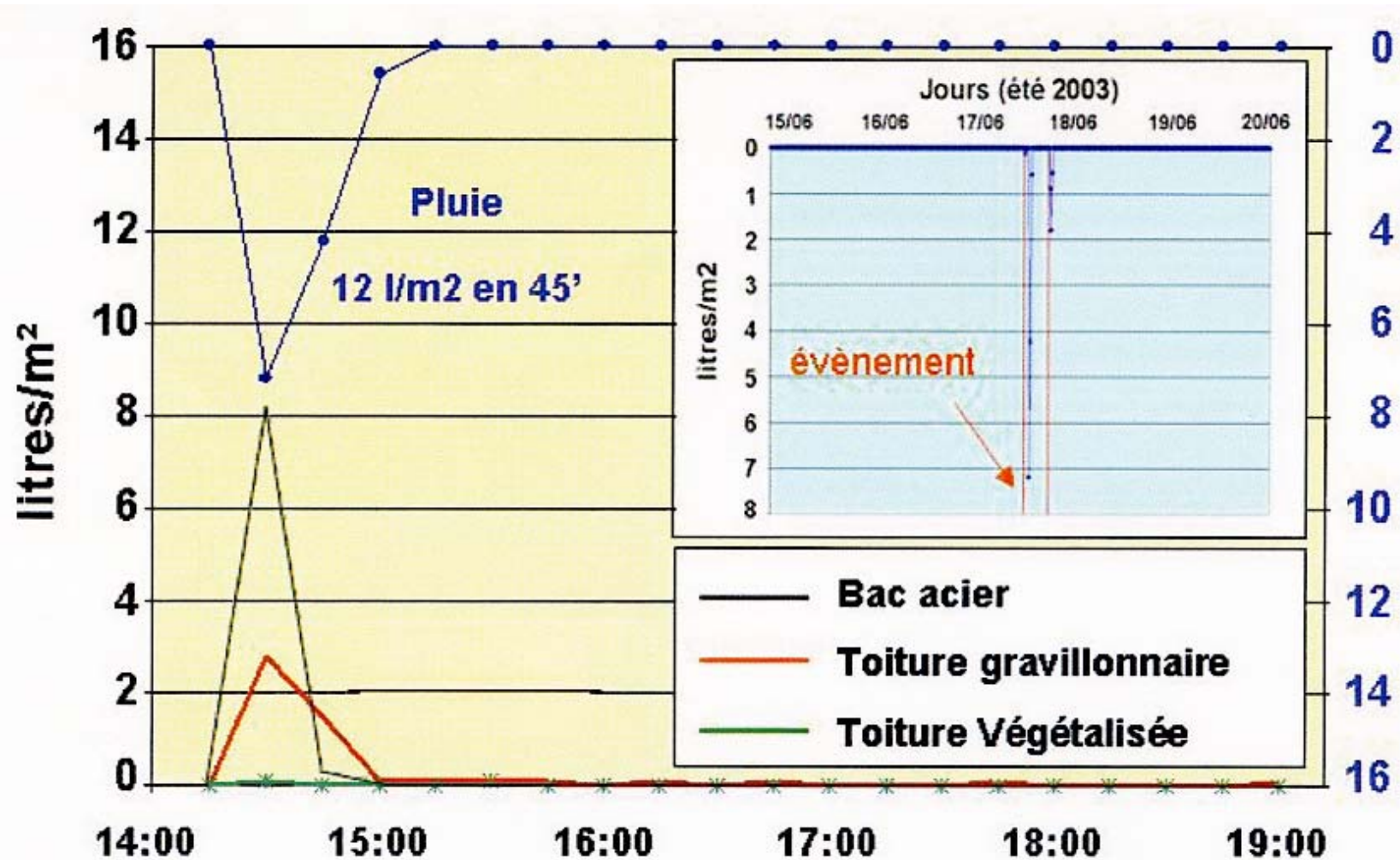


L'effet de rétention globale

Eau totale ruisselée (mm par m²)



Evènement été: 17 Juin 2003



Evènement hiver: 11-12 Janvier 2004

