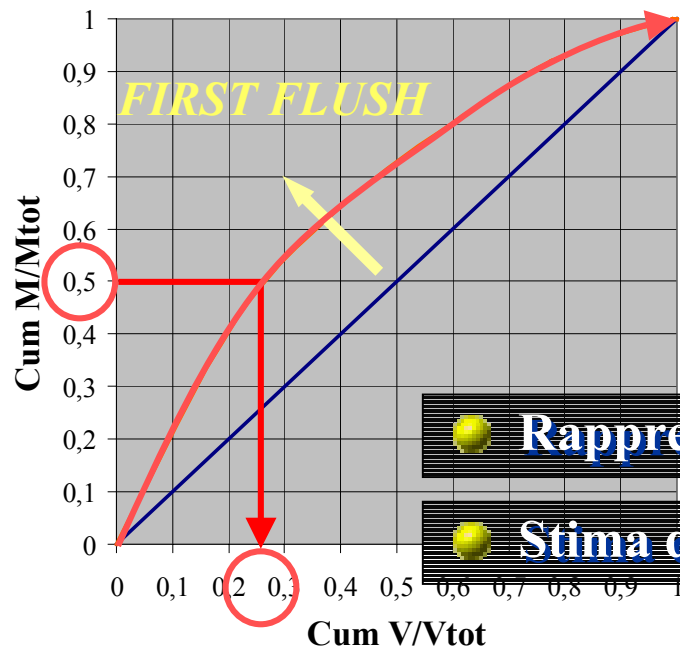




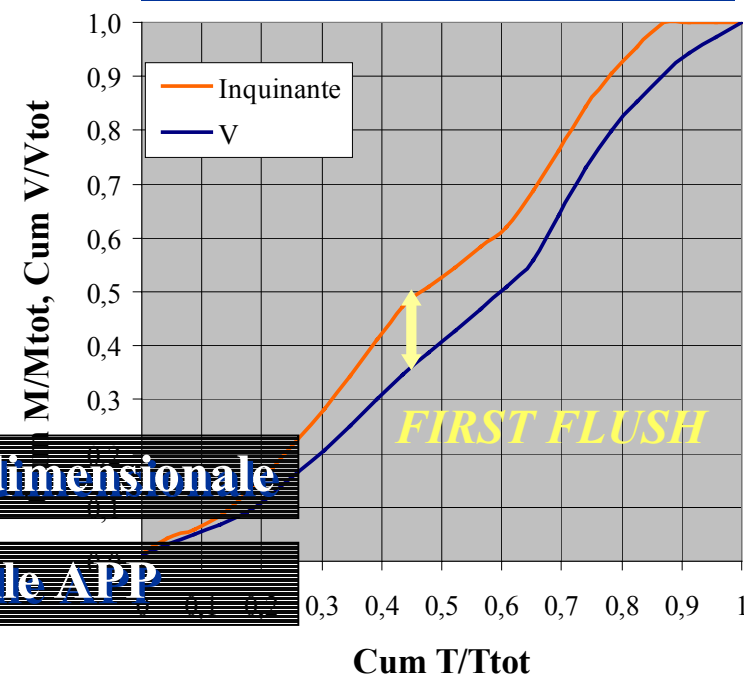
## Acque di Prima Pioggia: Esperienze sul territorio e normativa

### RAPPRESENTAZIONE EFFICACE DEL FENOMENO

#### CURVE M(V)



#### CURVE M(T), V(T)



Rappresentazione adimensionale

Stima del volume delle APP



Giornata di studio >>

## Acque di Prima Pioggia:

Esperienze sul territorio  
e normativa

### ***FONTI DI INQUINAMENTO***

#### ***Traffico veicolare***

● Fonte diretta      Zn, Fe, Cu, Cd, Cr, Ni, HC

● Fonte indiretta      SOLIDI

#### ***Atmosfera***

● Tempo secco      POLVERI

● Precipitazione      COMPOSTI DISCIOLTI (Solidi, Cloruri, Sodio)

#### ***Superfici a tetto***

METALLI DISCIOLTI (Zn, Cd, Cu, Pb)

Scarichi delle auto  
Oli e grassi lubrificanti  
Usura parti meccaniche

Erosione manto stradale  
Trasporto sedimenti

Deposizione

Corrosione (materiale di  
copertura, pluviali, telai finestre)





## Acque di Prima Pioggia:

Esperienze sul territorio  
e normativa

### CASO DI STUDIO

*A. Deletic, 1997*

Bacino di Miljakovac (Yugoslavia)



Bacino di Lund (Svezia)

#### Analoghe caratteristiche bacino

Bacini urbani asfaltati  
Superficie 300 m<sup>2</sup>, residenziale

#### Analoghe caratteristiche campionamento

Frequenza 10 s  
durata=durata evento

#### Parametri monitorati

Solidi sospesi, pH  
Conducibilità, temperatura

$f$  (ALTEZZA DI PIOGGIA,  
FORMA IDROGRAMMA,  
TEMPO SECCO ANTECEDENTE)

*First Flush*

$f$  (VOLUME ACQUA DI SCOLO,  
DURATA PRECIPITAZIONE)



## Acque di Prima Pioggia: Esperienze sul territorio e normativa

Giornata di studio >>

### *ALCUNE QUESTIONI APERTE*

- Ha senso orientare la normativa regionale ad una definizione univoca delle acque di prima pioggia di tipo indifferenziato ?



- È possibile in termini ragionevoli adeguare le attuali infrastrutture di drenaggio urbano (unitarie e separate) a tale normativa ?



- Qual è il ruolo del monitoraggio in sito e che cosa ci si può aspettare dalla ricerca scientifica e tecnologica ?

