

# Expérimentations de MFTP sur le réseau VTHD

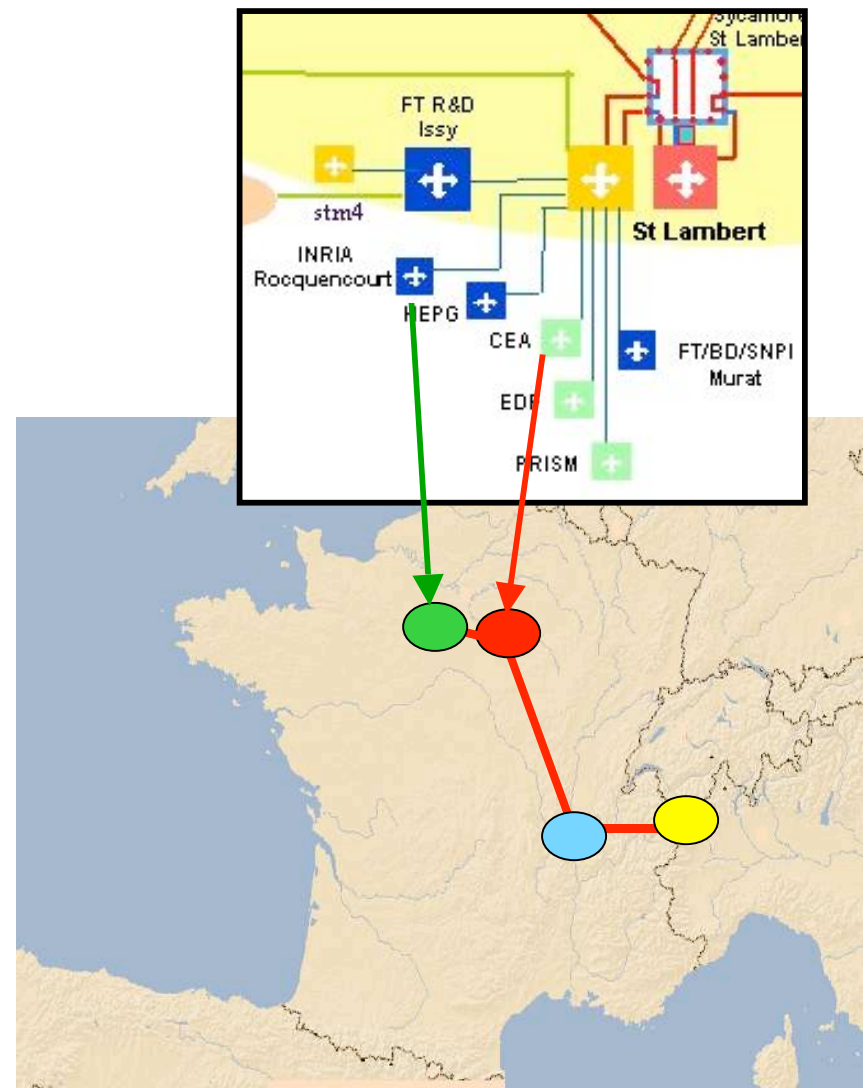
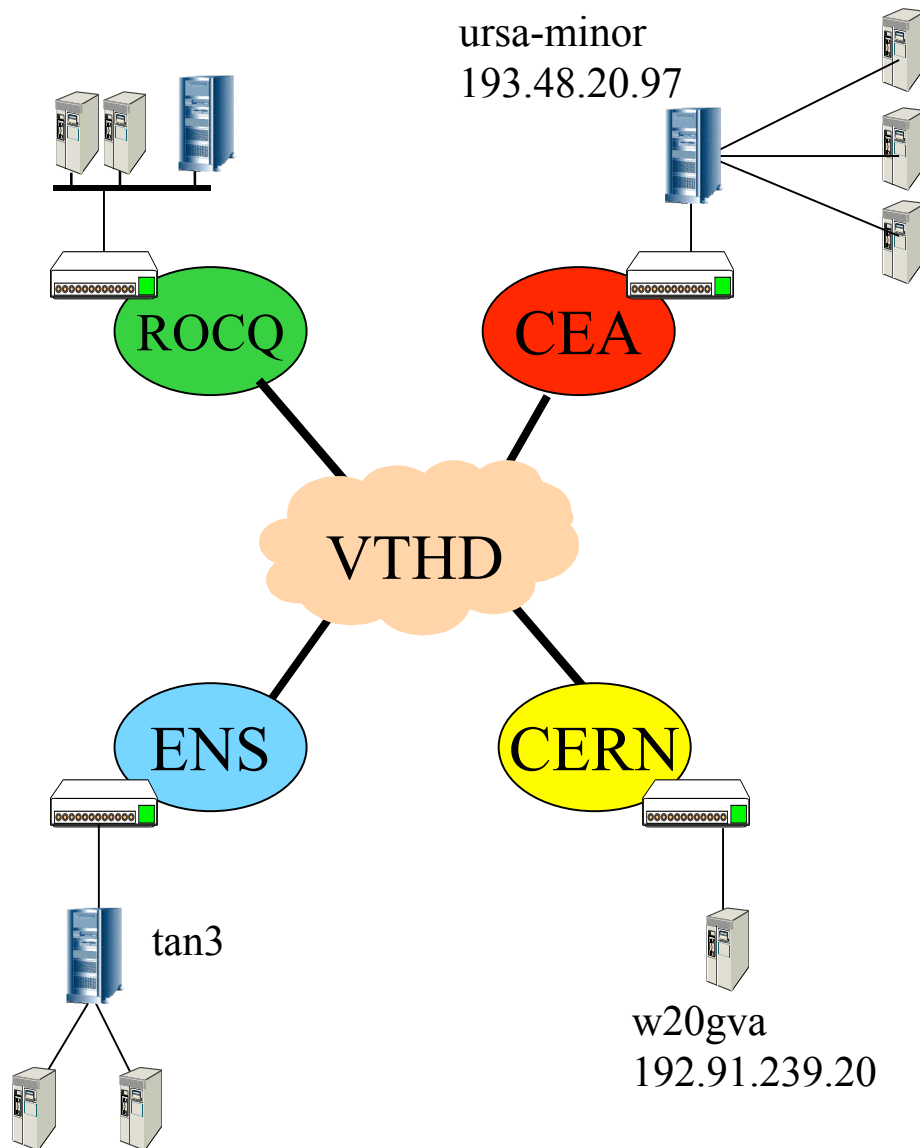
F. Bouhafs, C. Pham

INRIA RESO

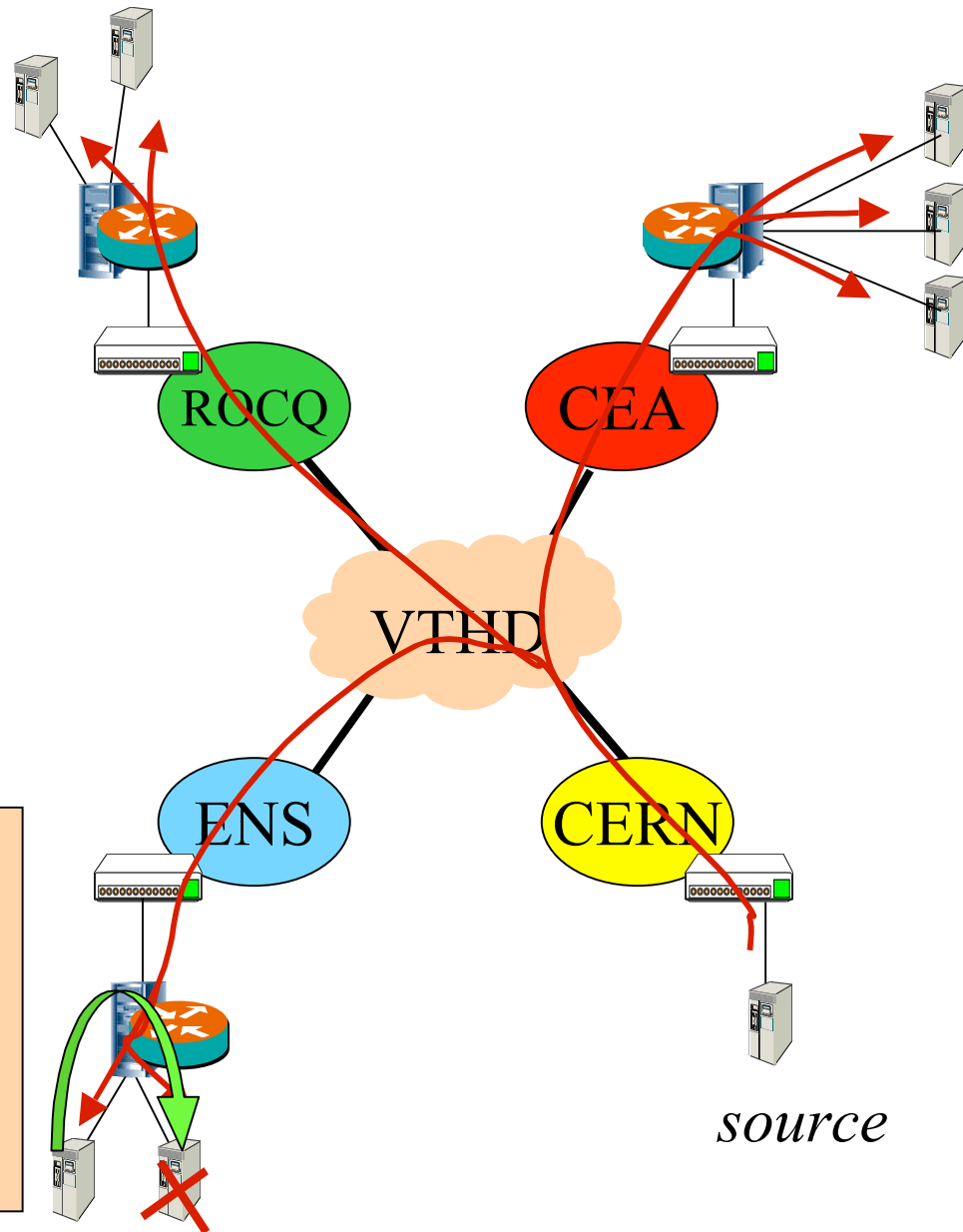
# L'application MFTP

- ❑ Implémentation du protocole DyRAM qui utilise les réseaux actifs pour déporter des fonctions dans les routeurs
- ❑ Utilise Tamanoir
- ❑ Bibliothèque en Java
- ❑ Emetteur et récepteur simple

# Topologie de la démonstration e-Toile de MFTP du 5 mai 2003

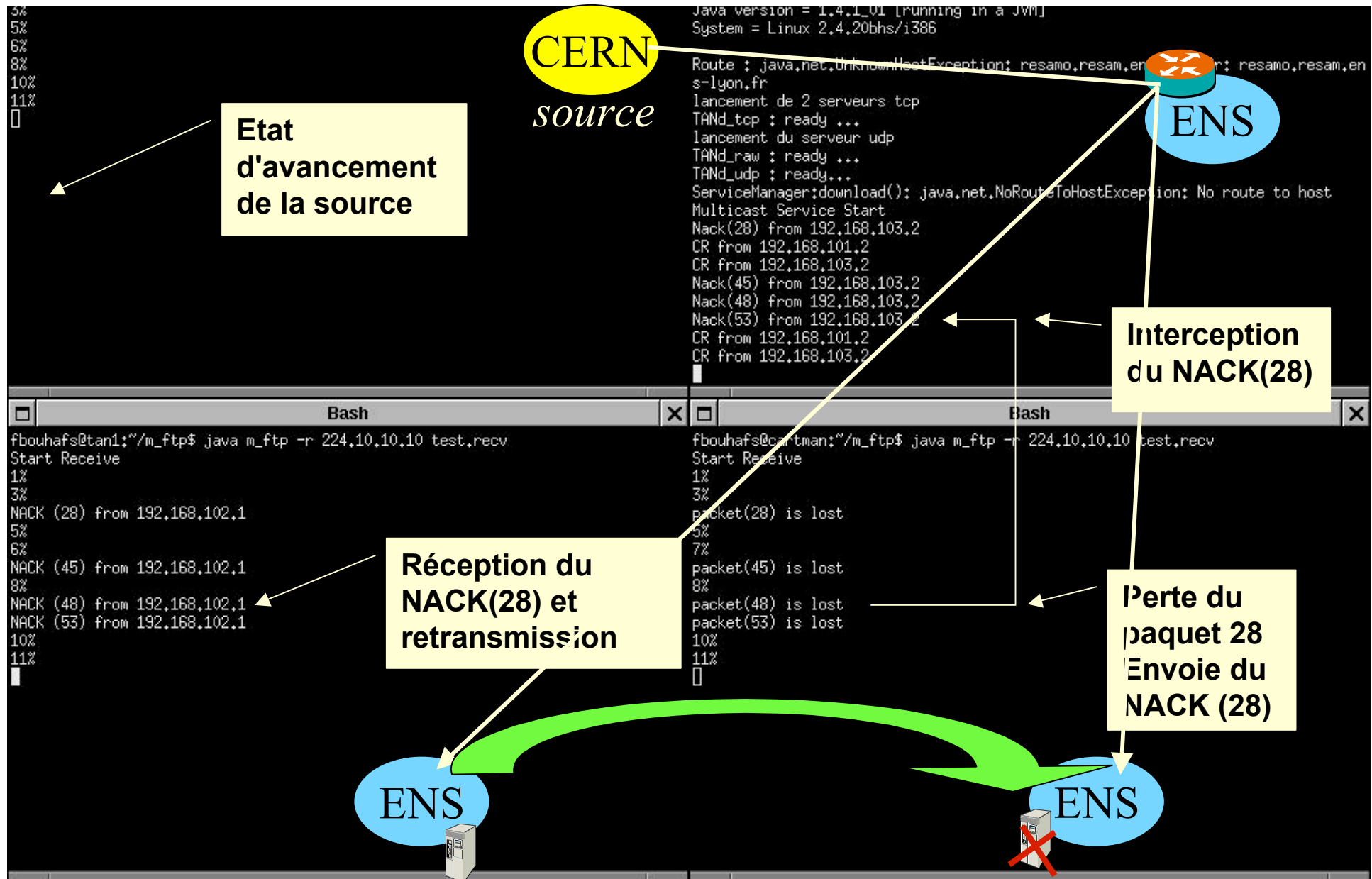


# Validation des fonctionnalités MFTP



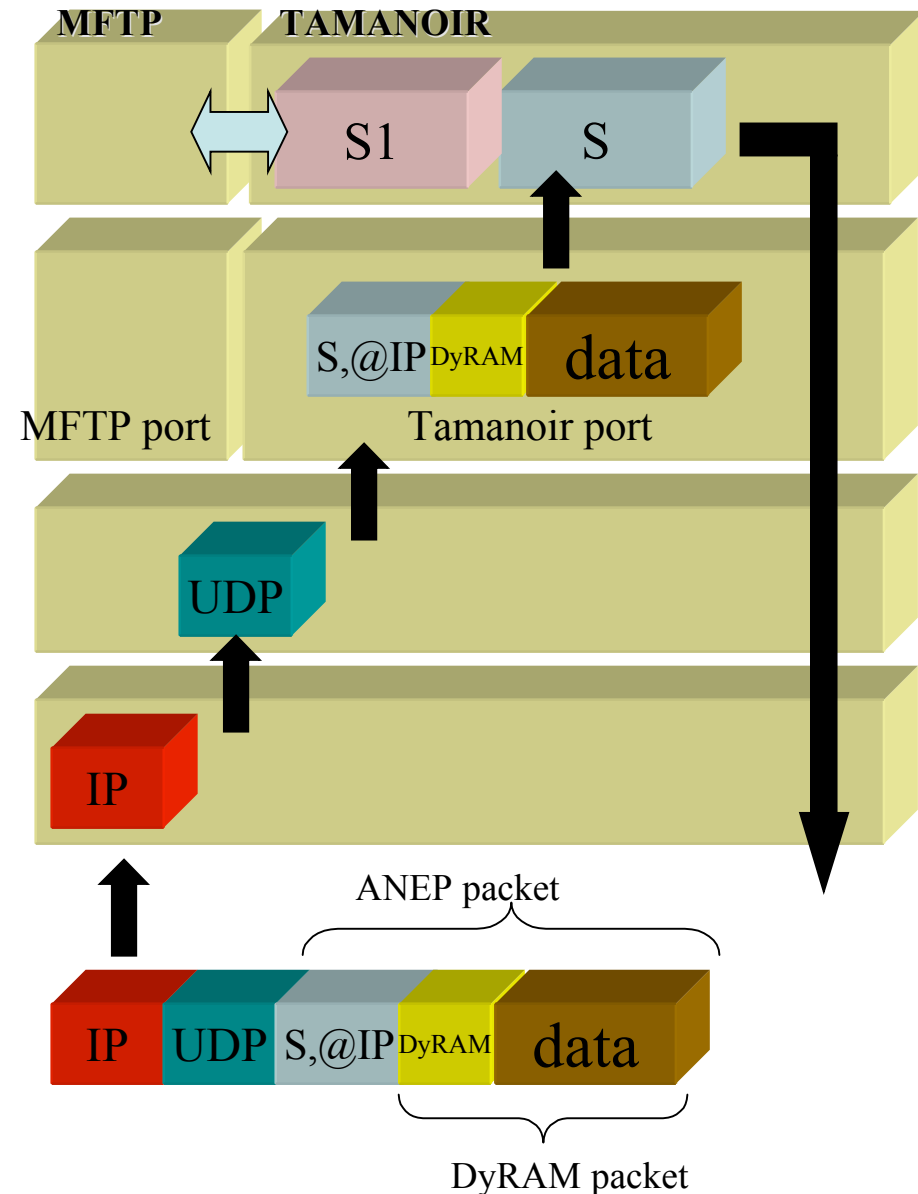
**Démonstration du recouvrement local, avec élection dynamique d'un retransmetteur**

# Capture des écrans



# Tests des performances

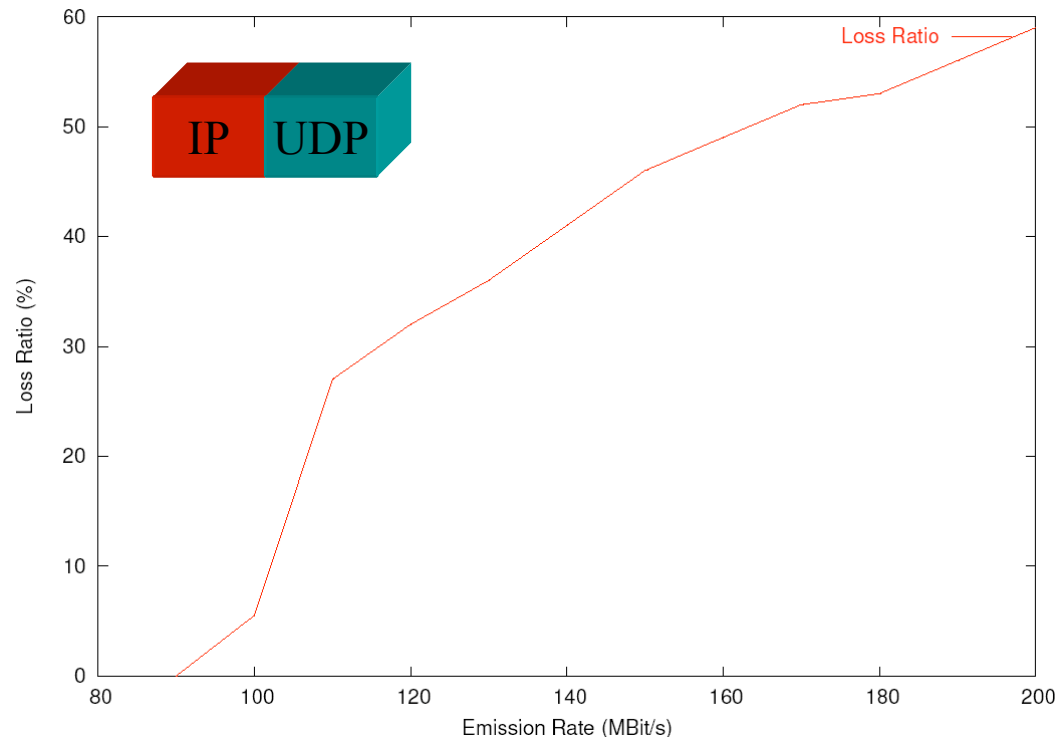
- ❑ Taux de pertes en fct du débit
- ❑ Débits maximum en émission



# Taux de pertes, iperf UDP

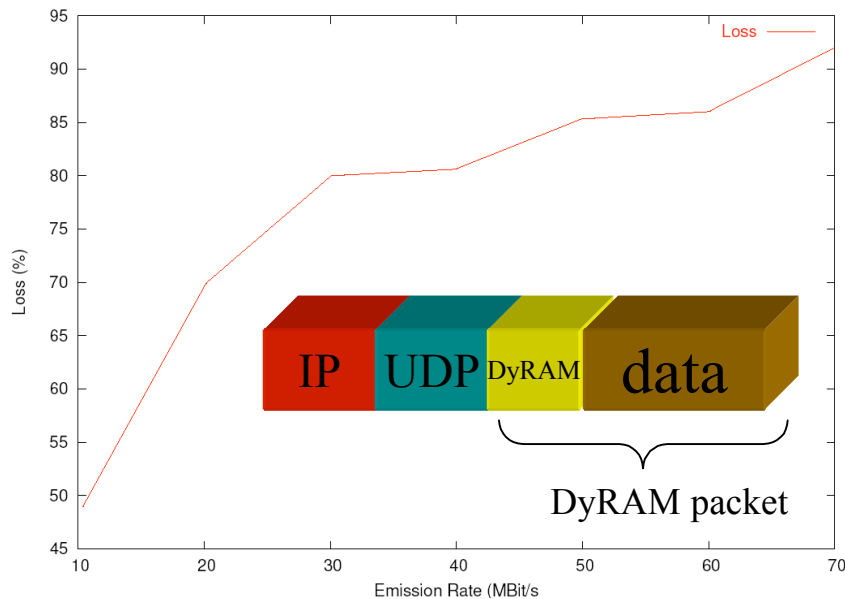
- ❑ iperf UDP multicast entre IMAG et PRISM
- ❑ PRISM: `iperf -s -u -B 224.0.55.55 -p 4000 -i 1`
- ❑ IMAG: `iperf -c 224.0.55.55 -p 4000 -u -T 32 -t 10 -i 1 -b 150M`

1470 octets/paquet

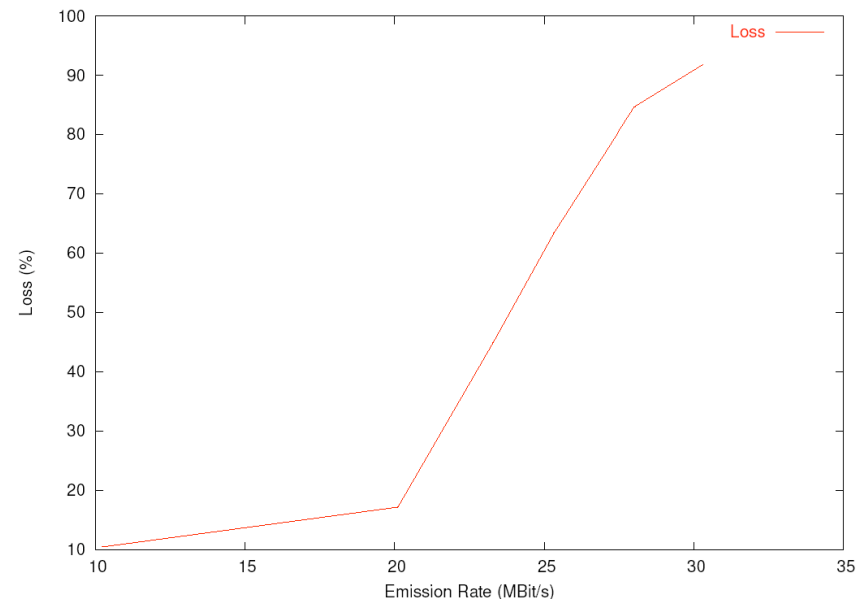


# Taux de perte MFTP

- ❑ Encapsulation DyRAM sans ANEP, sans contrôle de flux,



1000 octets/paquet

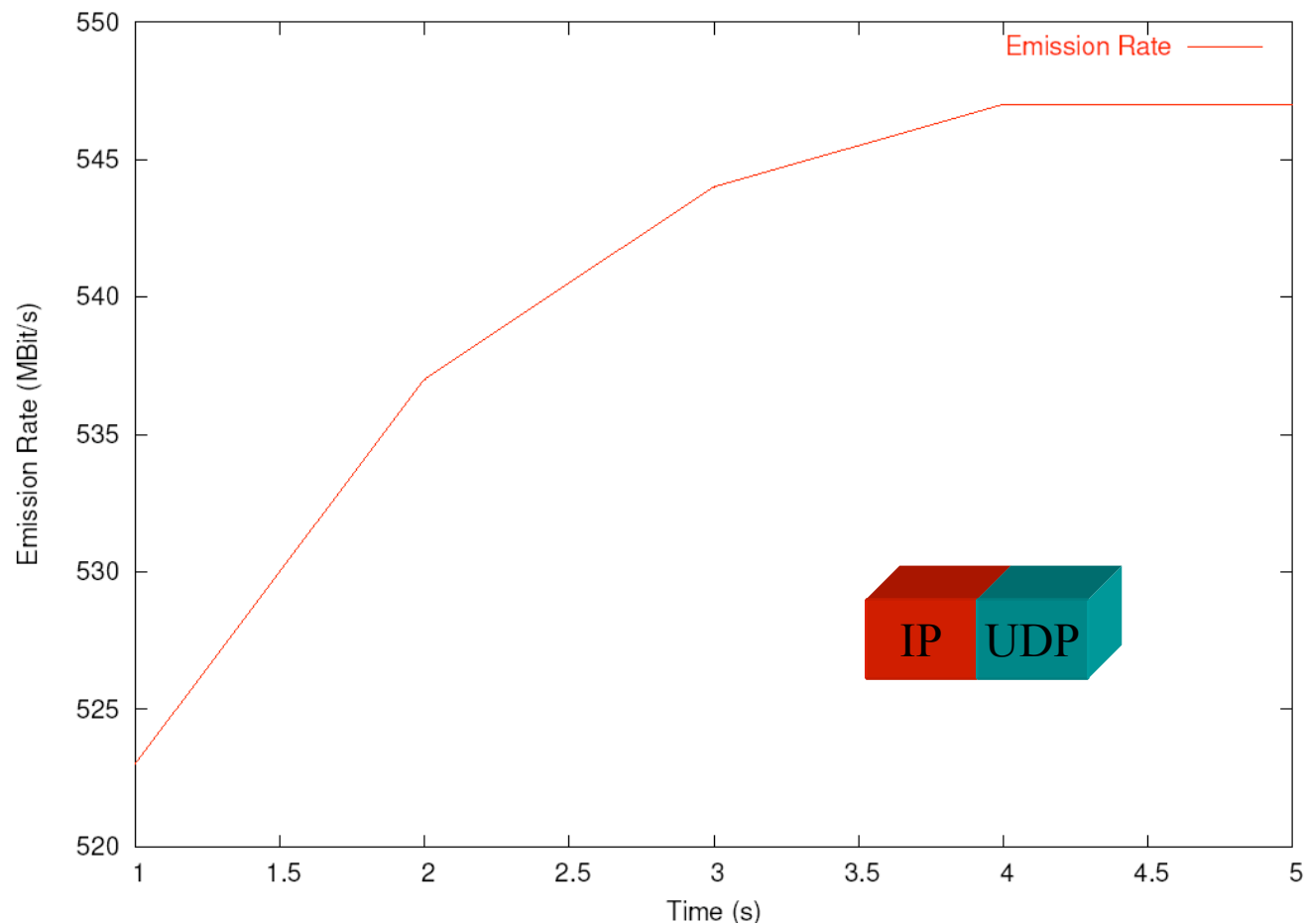


6000 octets/paquet



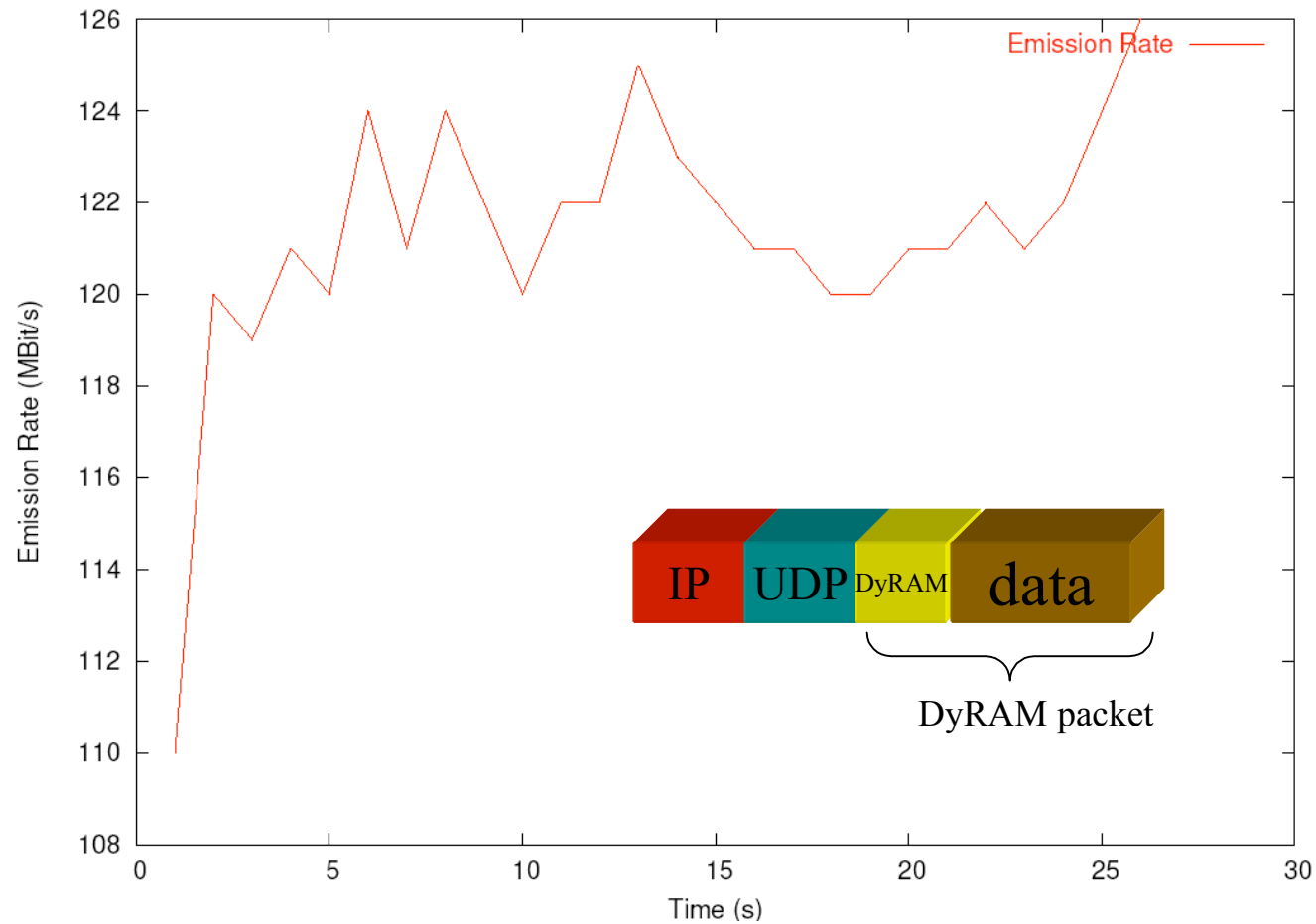
# Débit maximum en émission

- Sans encapsulation DyRAM/ANEP, sans contrôle de flux, fichier de 400Mo



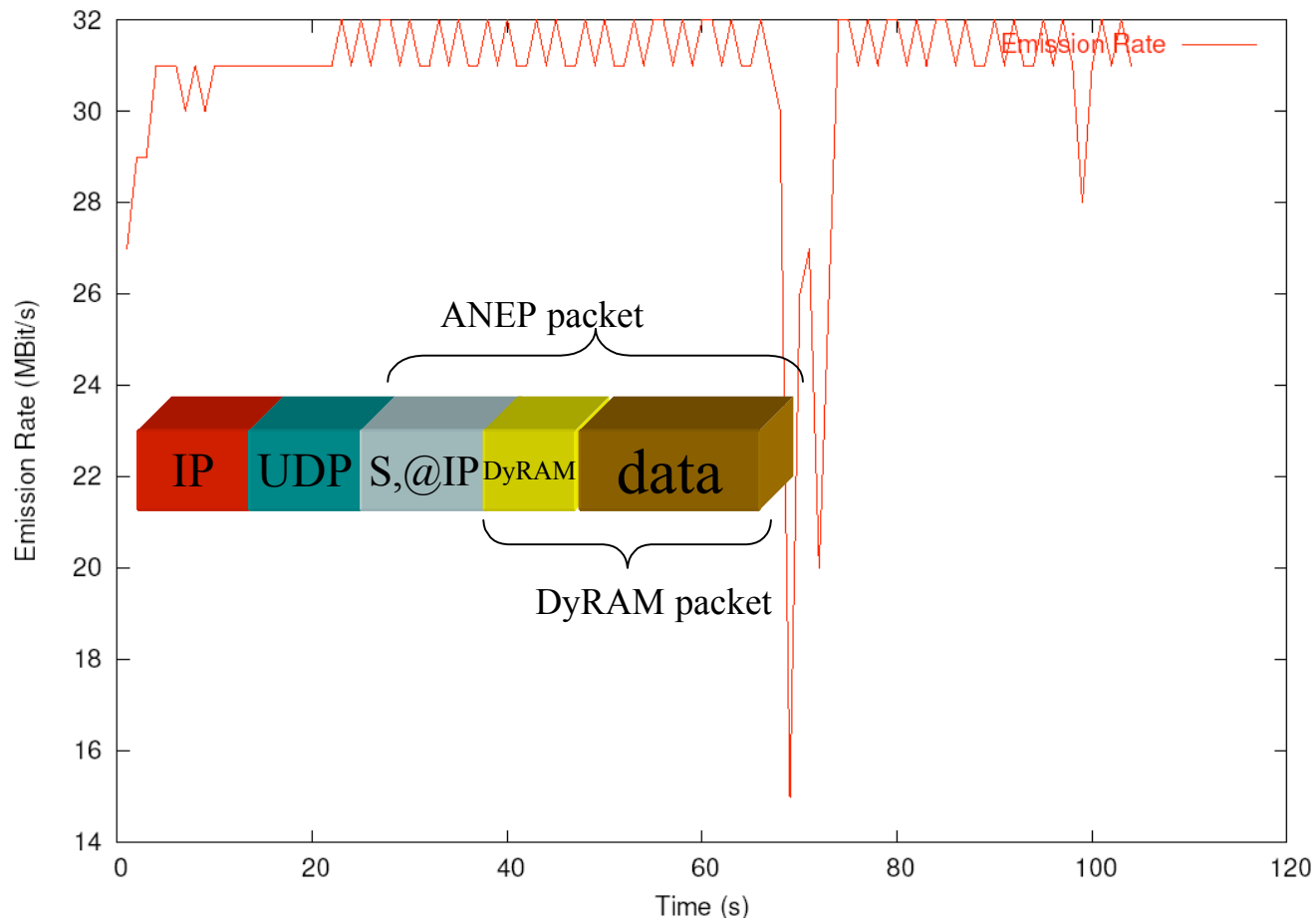
# Débit de MFTP (1)

- Sans encapsulation ANEP, sans contrôle de flux, fichier de 400Mo



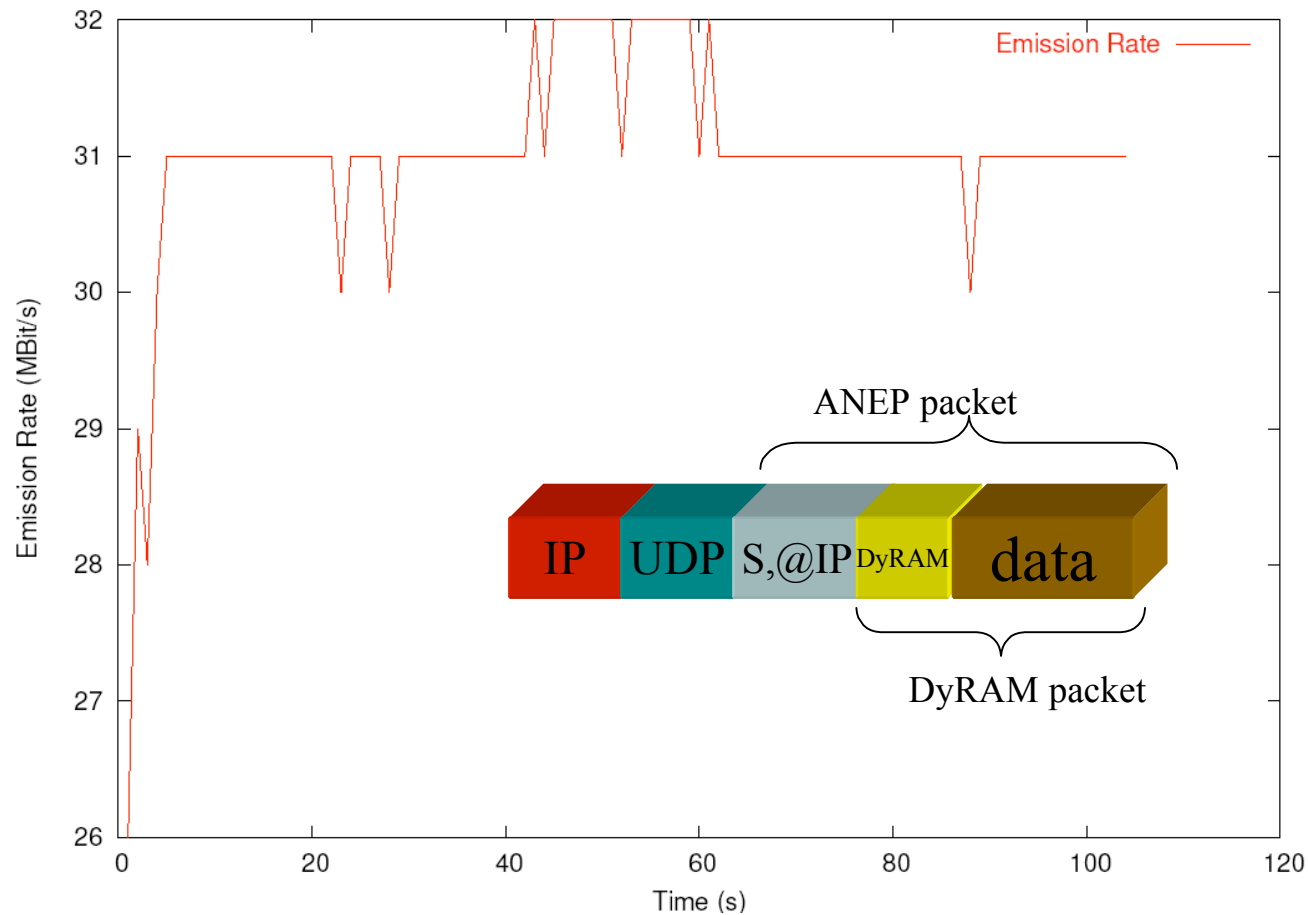
# Débit de MFTP (2)

- Avec encapsulation DyRAM/ANEP, sans contrôle de flux, fichier de 400Mo



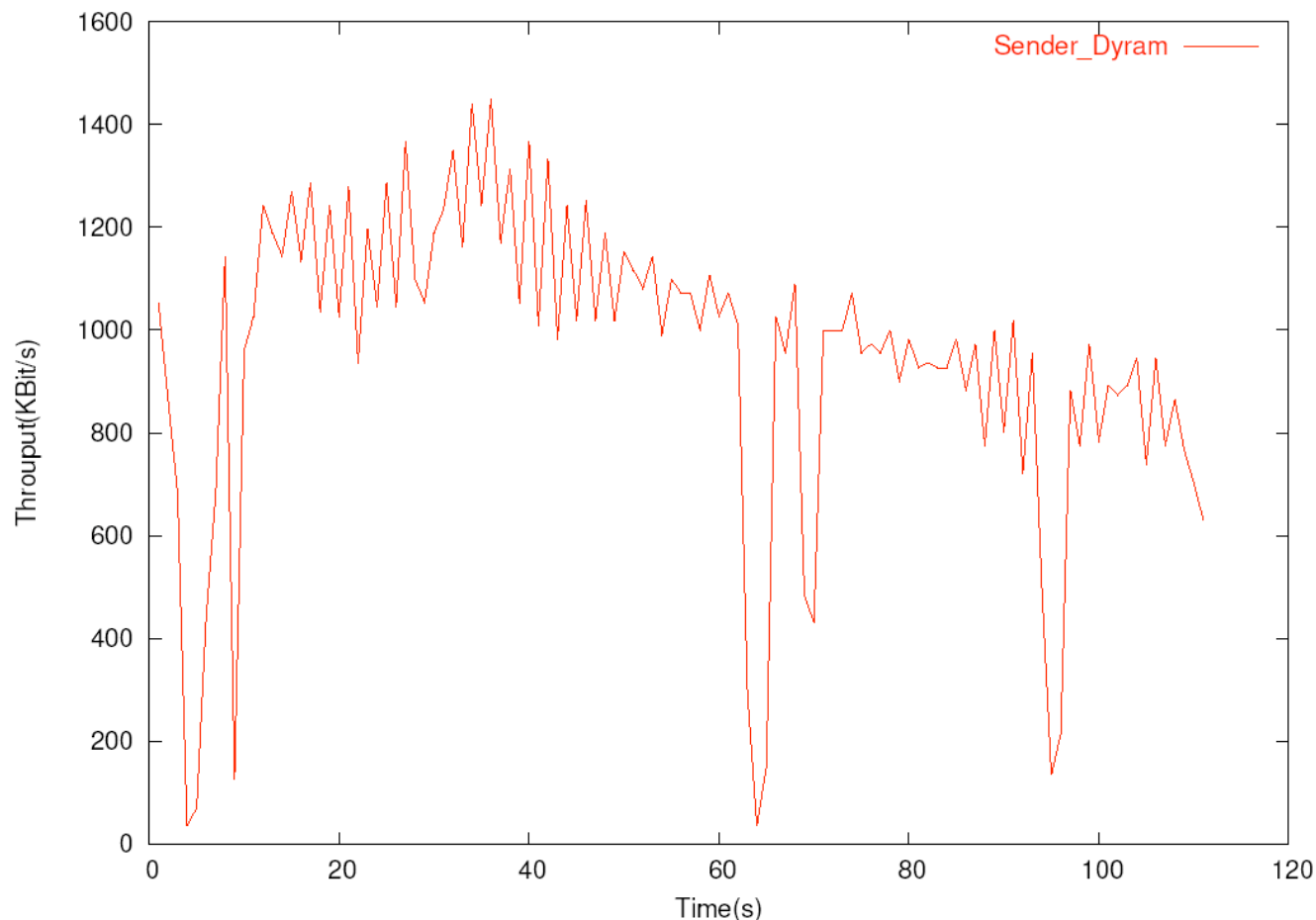
# Débit d'un FTP écrit en Java

- Avec encapsulation DyRAM/ANEP, sans contrôle de flux, fichier de 400Mo



# Débit d'un MFTP opérationnel

- Avec contrôle de flux, encapsulation DyRAM/ANEP, fichier de 400 Mo



# Conclusions

- ❑ Des pertes inexplicables en multicast dans le réseau: étude avec Elodie Larreur
- ❑ Pas de surcoût dus au multicast
- ❑ Des coûts d'encapsulation importants
- ❑ Optimisations des tailles de fenêtre