

# COMPARAISON d 'HORLOGES

- Le TAI est une moyenne de 260 horloges atomiques du monde entier.
- La mesure des dérives de chaque horloge se fait par comparaison aux horloges du système GPS ( on prend évidemment en compte la position des satellites la transmission, l ' ionosphère, les effets relativistes, etc. )
- Toutes ces mesures sont enregistrées pendant 1 mois, 1/2 mois est nécessaire au calcul du TAI ( précision  $\sim 1$  nsec )
- A l 'observatoire de Paris on génère le UTC(OP) dont l 'erreur au TAI  $< 50$  nsec
  
- Comparaison: PPS du GPS / TAI(OP)
  
- Cela justifie l'utilisation du PPS du GPS par l'Eventaude pour l'obtention d 'une précision de datation absolue de 1 msec.



Acquisition is stopped.  
100 MSa/s

1 

2 

On  1.00 V/div

3 

On  1.00 V/div

4 



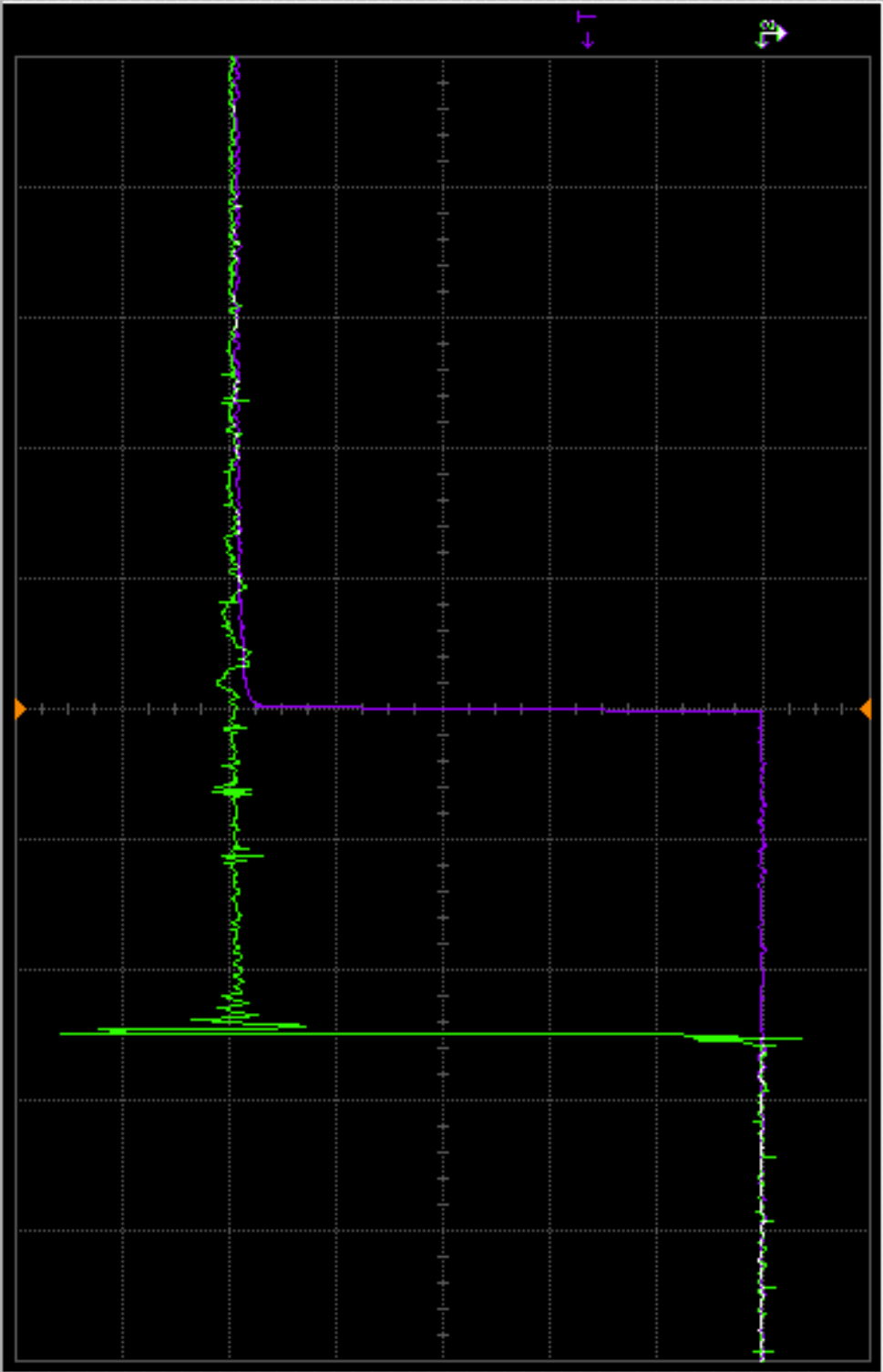







More (1 of 2)

Clear All









H  1.00  $\mu$ s/div



 0.0 s

 0 

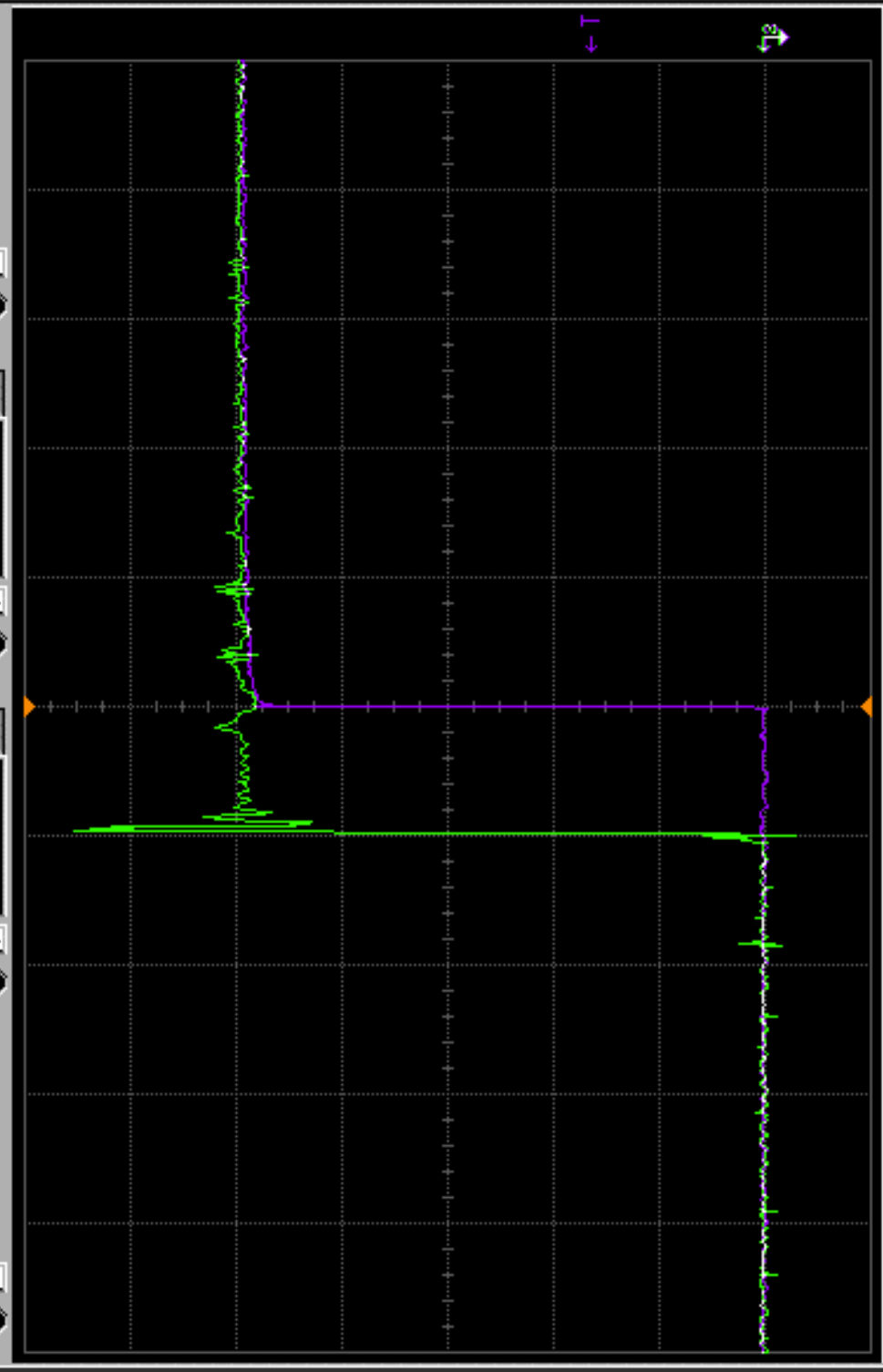
T  1.65 V



Acquisition is stopped.  
100 MSa/s

1 0n 2 0n 3 0n 4 0n

1.00 V/div 1.00 V/div



1.65 V

0.0 s

1.00 μs/div

0

More (1 of 2) Clear All

# ENREGISTREUR d 'EVENEMENTS TEMPORELS

- ELECTRONIQUE pilotée par un quartz standard du commerce
- MEMOIRE 2 Moctet , pas d échantillonnage de 60µsec
- DUREE Enregistrement 125 sec, déclenchement manuel
- OCTET bit0 PPS du GPS
- bit1 DCF77 / Neol
- bit2 NMEA
- bit3 Signal à mesurer
- bit4 à 7 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1KHz générés par division  
du quartz interne
- RESULTATS : horloge DCF77 Neol , retard moyen 45.6msec ( rms 6msec)
- horloge quartz, donnée pour 1MHz, mesurée 1MHz - 5.76Hz
- en attente, horloge parlante, France-Inter