Welcome to LAPP

ATF2 meeting in Annecy

October 9 to 11, 2006

Informations générales

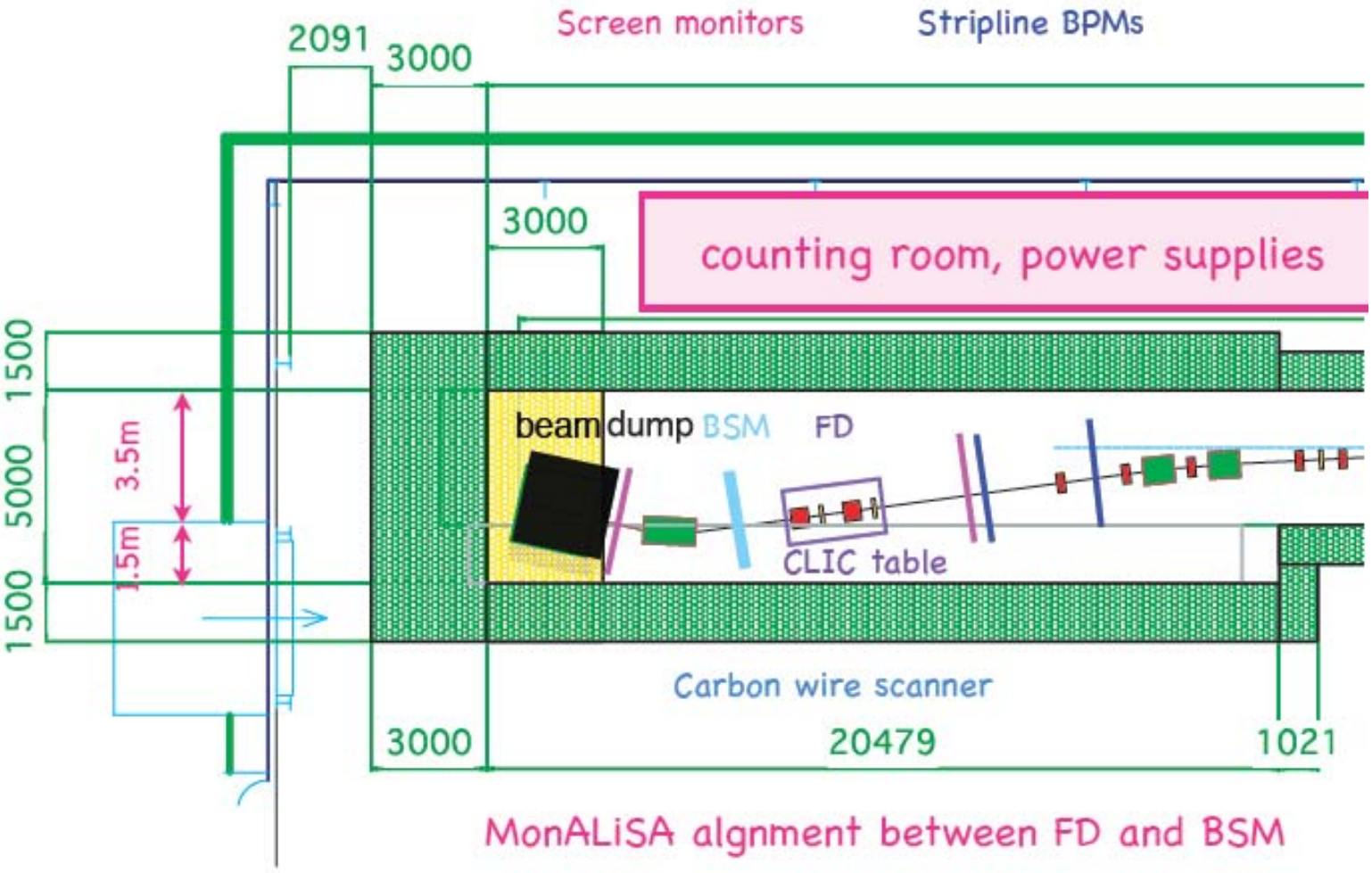
Nombre de participants: 20
3 du CERN
5 du Japon (dont 1 par téléphone)
1 des USA
3 de UK (dont 1 par téléphone)
7 de France (dont 1 par téléphone)
1 d'Espagne/France

http://ilcagenda.cern.ch/conferenceDisplay.py?confId=1176

Au programme

Introduction avec état de ATF2
Visite des installations du LAPP
Evaluation du bruit de fond
Disposition du FD
Instrumentation
Support et stabilization de FD
Optics tuning et commissioning
Contribution française à ATF2

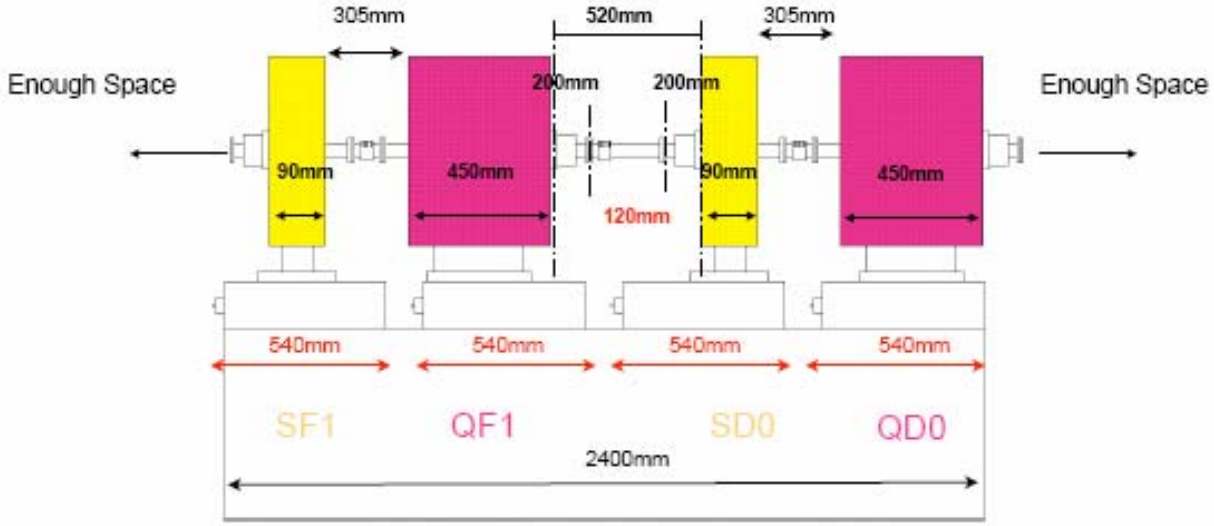
IP layout

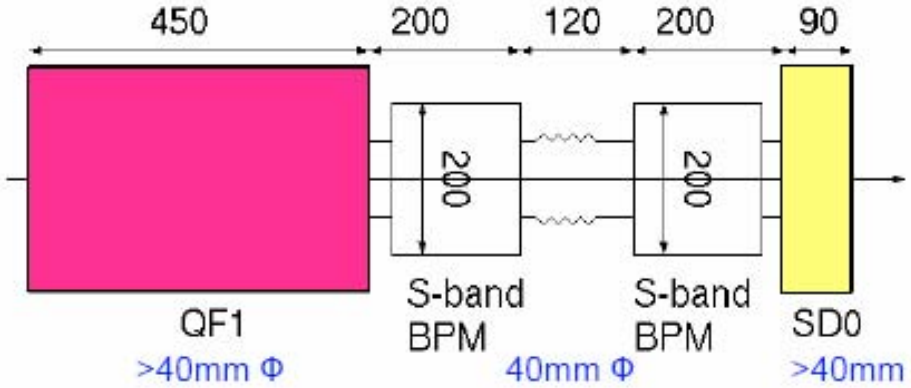

Screen monitors
Stripline BPMs
2091
3000
3000
counting room, power supplies
1500
5000
1500
3.5m
1.5m
beam dump
BSM
FD
CLIC table
Carbon wire scanner
3000
20479
1021
MonALiSA alignment between FD and BSM

IP layout

Around Final Doublet – Monitor Configuration

T.Okugi



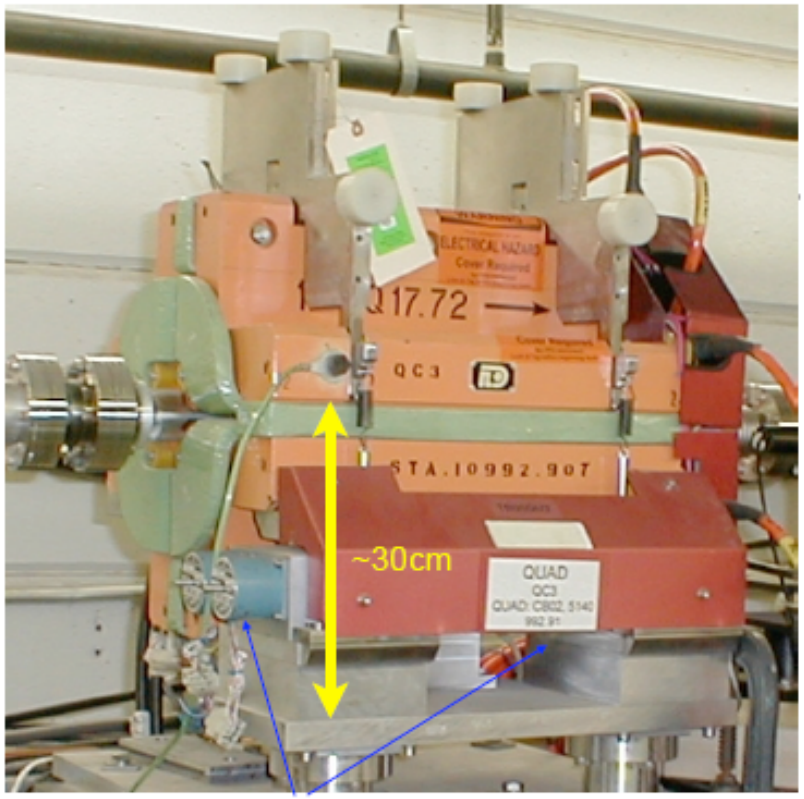


Y.Honda

S-band BPM is longer than SD0.

Quadripôle

FFTB movers & design Suggestion for Final Doublet Quads



- FFTB movers to be dismantled in April and will be refurbished for ATF2

Photo shows FFTB "QC3" in SLAC FFTB beamline which is one of the candidates for Final Doublet quad

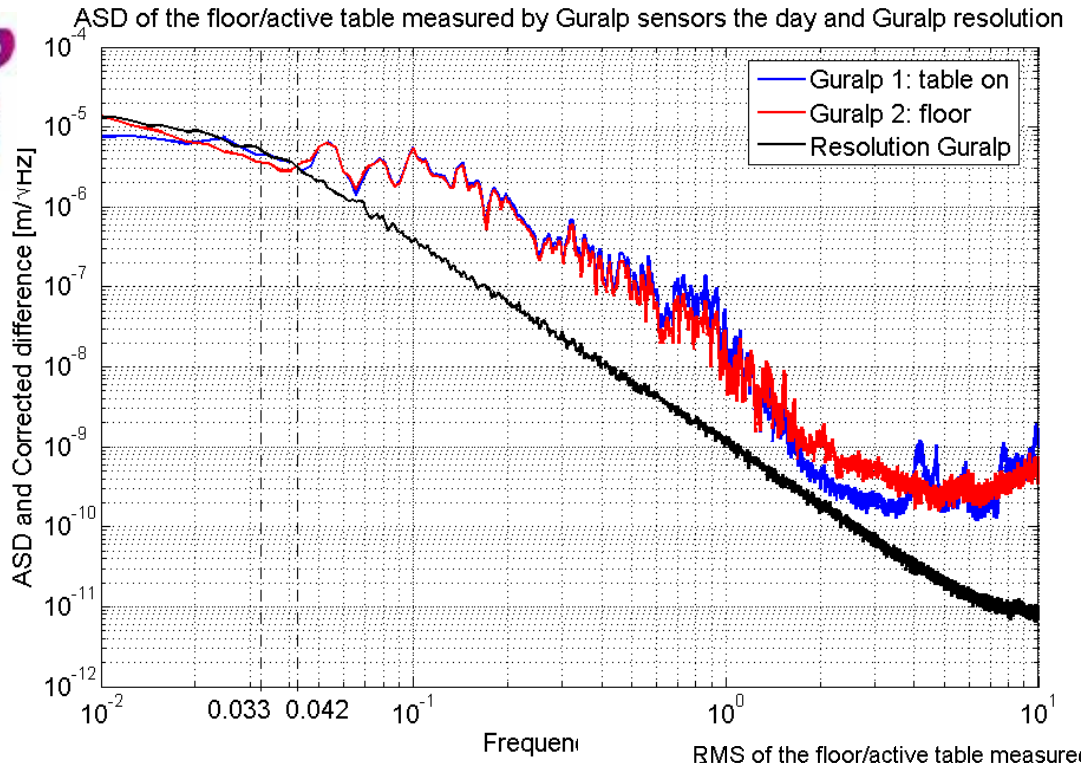
Minimum Aperture
20mmΦ at QBPMs
27mm (y) at QD0
36mm (x) at QF1

→ 40mmΦ

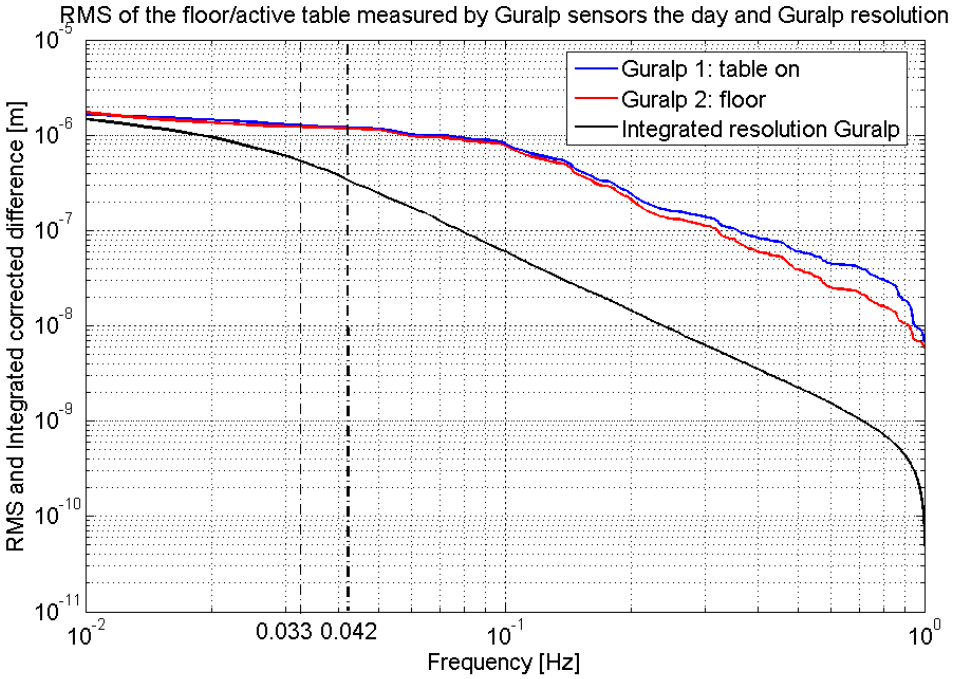
Quadripôle et support (movers)

Problèmes

- **Taux de répétition du faisceau : 1Hz (ILC: 3.10^6Hz et CLIC: 100Hz) Stabilisation nécessaire à moins de 0,1Hz!**
- **Mais la table CERN peut-elle stabiliser à si basse fréquence?**
- **Table CERN limitée en capacité de masse (nous sommes déjà limites)**
- **Piézos des isolateurs un peu vieillissants**



Active table

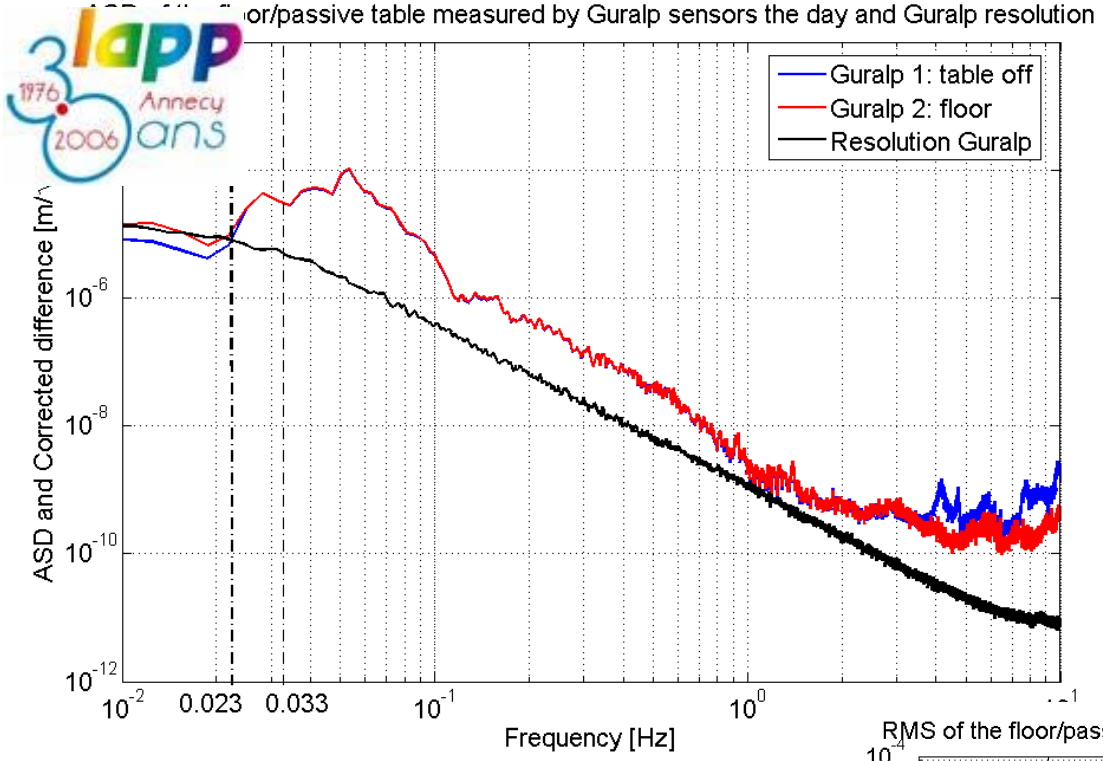


At 0.042Hz and subtracting sensor electronic noise :

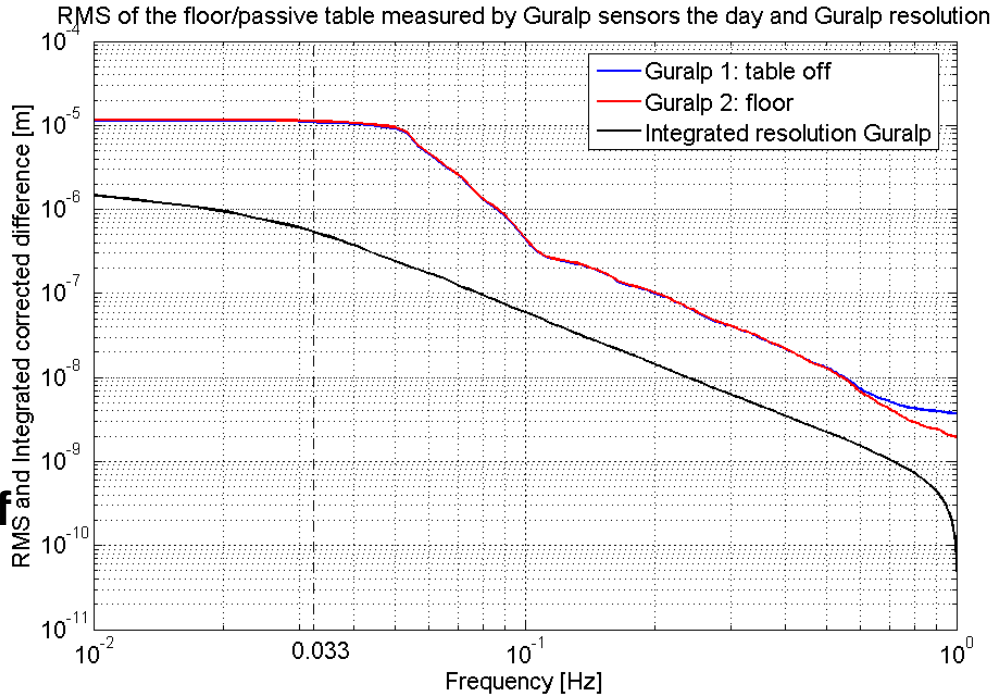
Floor RMS: 1.164µm-0.313µm=0.851µm

Active table RMS: 1.187µm-0.313µm=0.874µm

→ Active table amplified vibrations of 23nm between 0.042Hz and 1Hz.



Passive table



At 0.033Hz and subtracting sensor electronic noise :

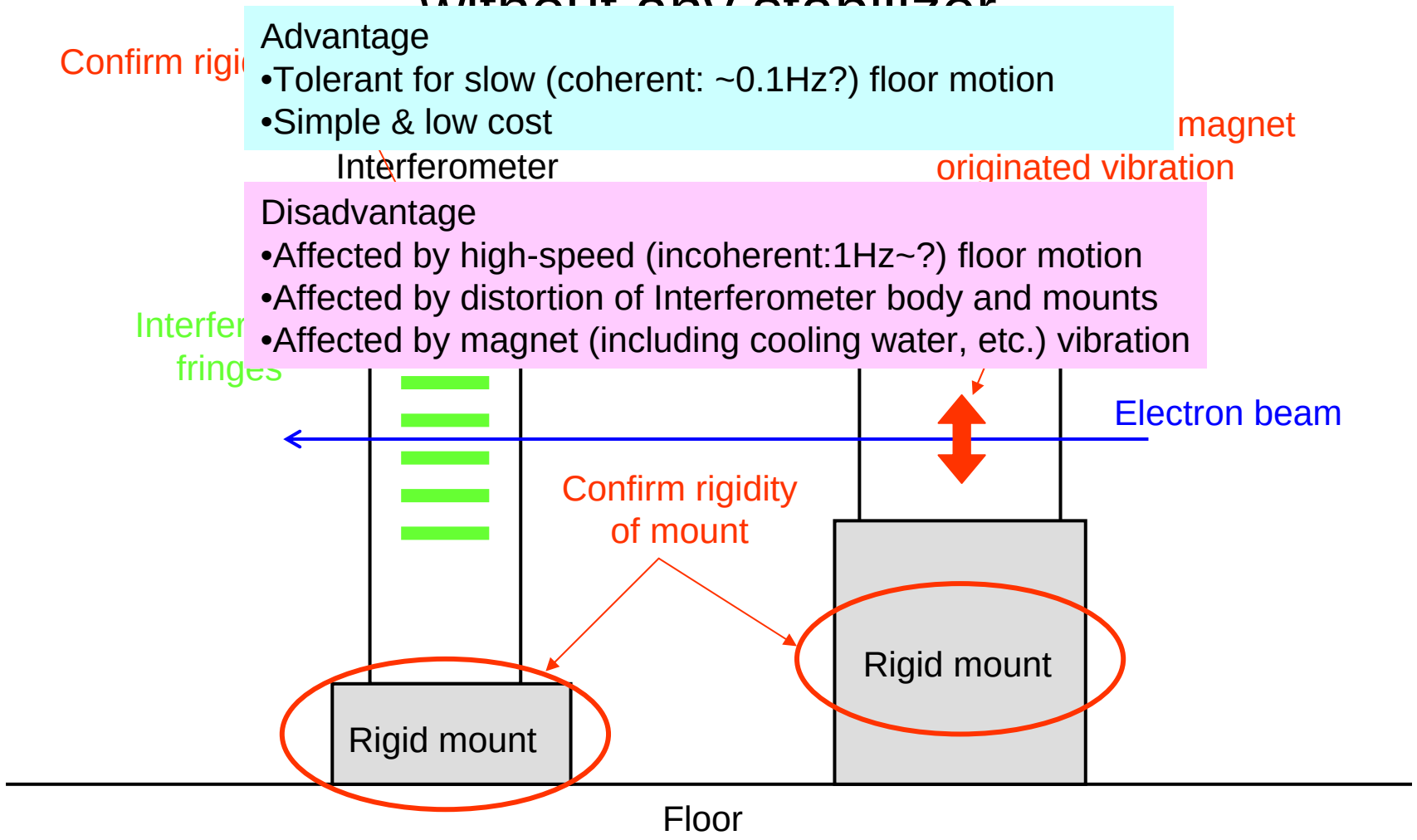
Floor RMS: 11.077um-0.481um=10.596um

Passive RMS : 10.782um-0.481um=10.301um

→ Passive table damps vibrations of 295nm between 0.033Hz and 1Hz.

Proposal1 :Rigid mount on floor

Mount both interferometer and magnet rigidly on floor without any stabilizer



Programme pour le LAPP

- **Réception d'un aimant FFTB**
- **Réception de 4 movers**

=>mesures de vibrations avec un vrai aimant et 3 masses équivalentes sur 4 vrais supports

- **Evaluation de l'opportunité d'utilisation de la table:**

Mesures avec des capteurs de déplacement capacitifs à très basse fréquence mais mise en œuvre difficile (à étudier)