

Journées Techniques Ouvrages d'Art 2014



Surveillance d'un
appontement
minéralier par
courbure-métrie

François-X. TIRY

L'appontement céréalier



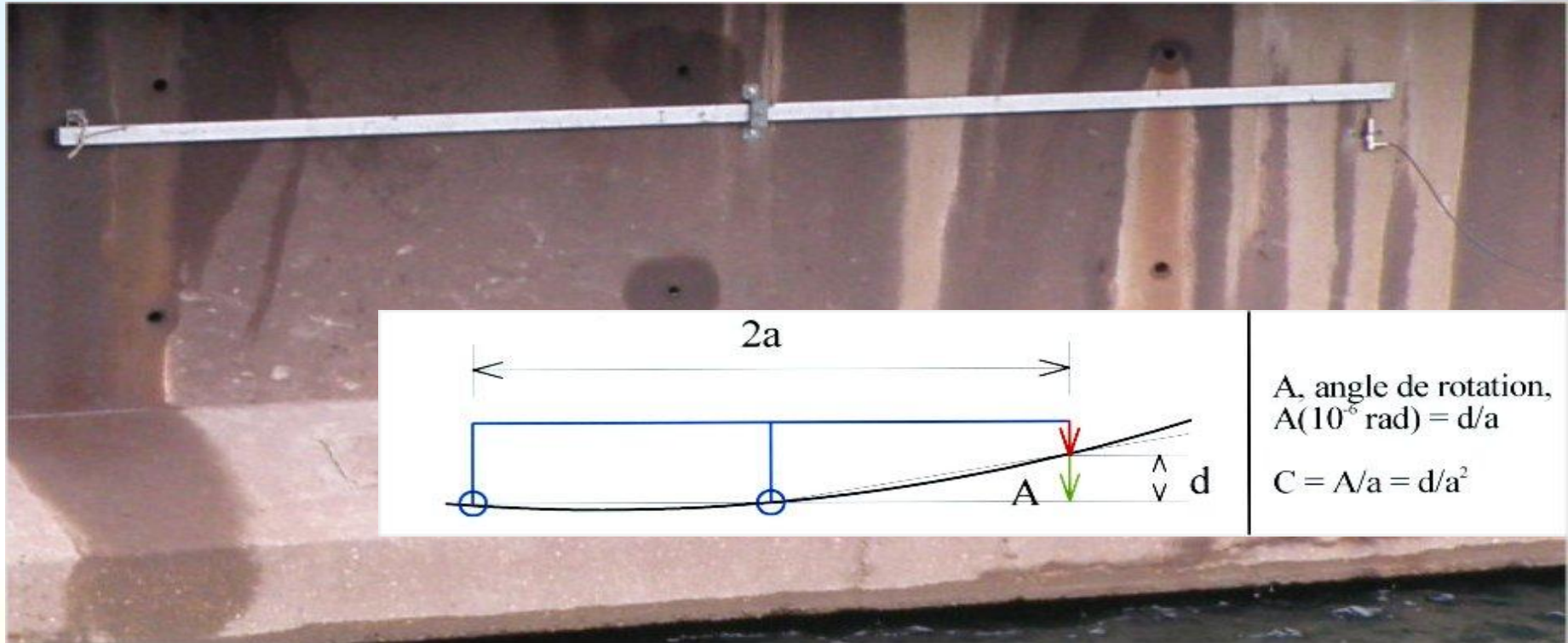
Poutres en béton
précontraint en
milieu défavorable...



Les désordres



Mise sous haute-surveillance



- Instrumentation par « courburemètre » (mesure angle de rotation traduit en « courbure »)
- Sensibilité $\sim 5 \cdot 10^{-7}$ (rd/m en courbure)

Suivi de l'instrumentation

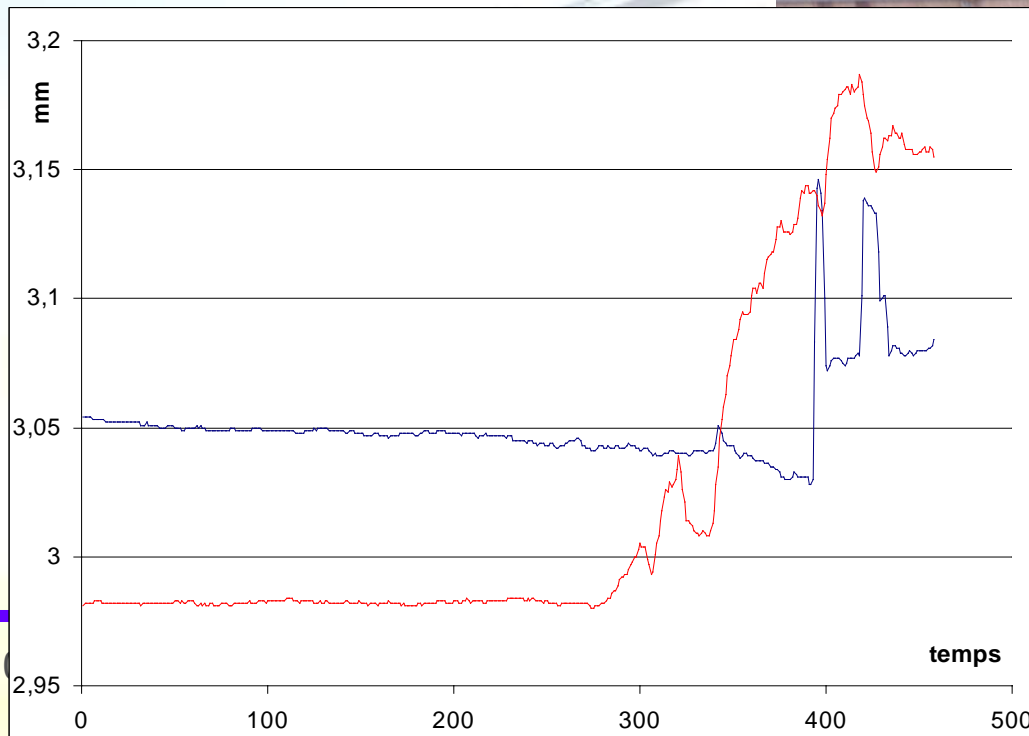
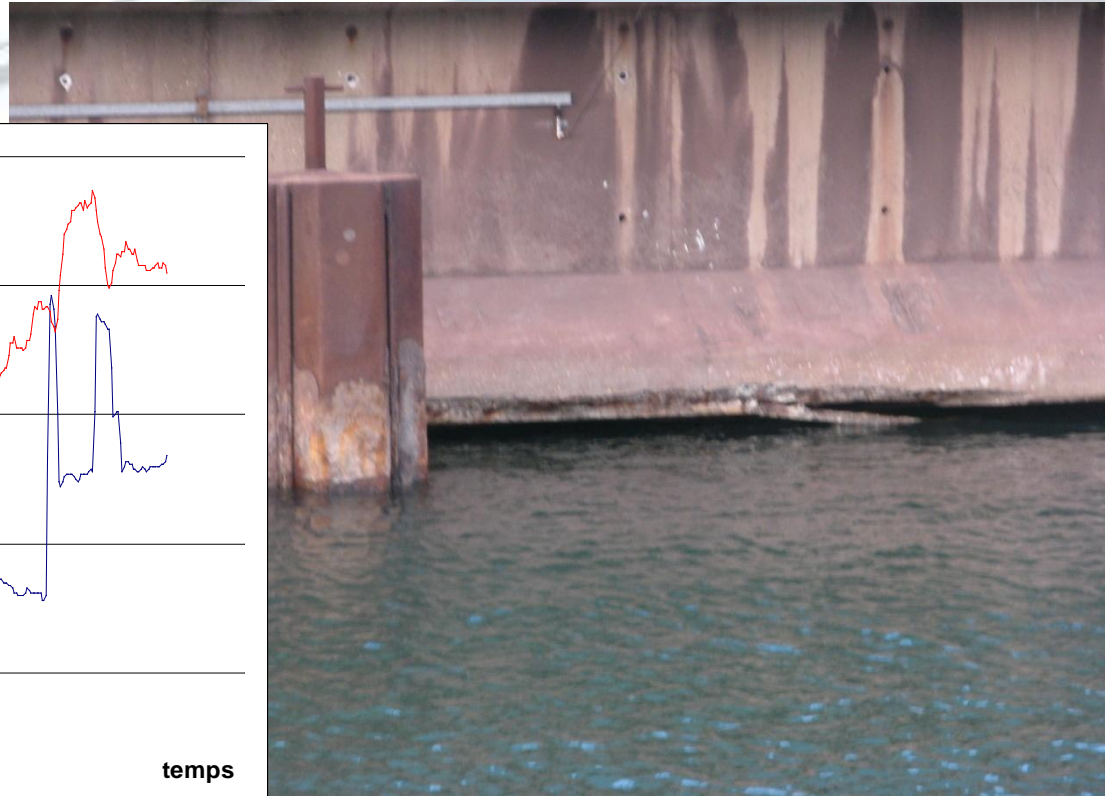
Instrumentation de plusieurs travées,

- Mise au point d'un algorithme pour éliminer les « fausses alarmes »
- Surveillance et maintenance du dispositif (en milieu marin)
- Transmission des données en temps réel (réseau mobile)



Suivi de l'instrumentation

Anomalie des travées 2 et 3 :
Déclenchement de l'alarme
Déplacement du CETE sur place, constats de chutes de béton...



Conclusion :

- une méthode efficace, sensible et fiable pour la haute-surveillance des ouvrages pathologiques
- mobilise des compétences « structures »
et « instrumentation »

Merci de votre participation

