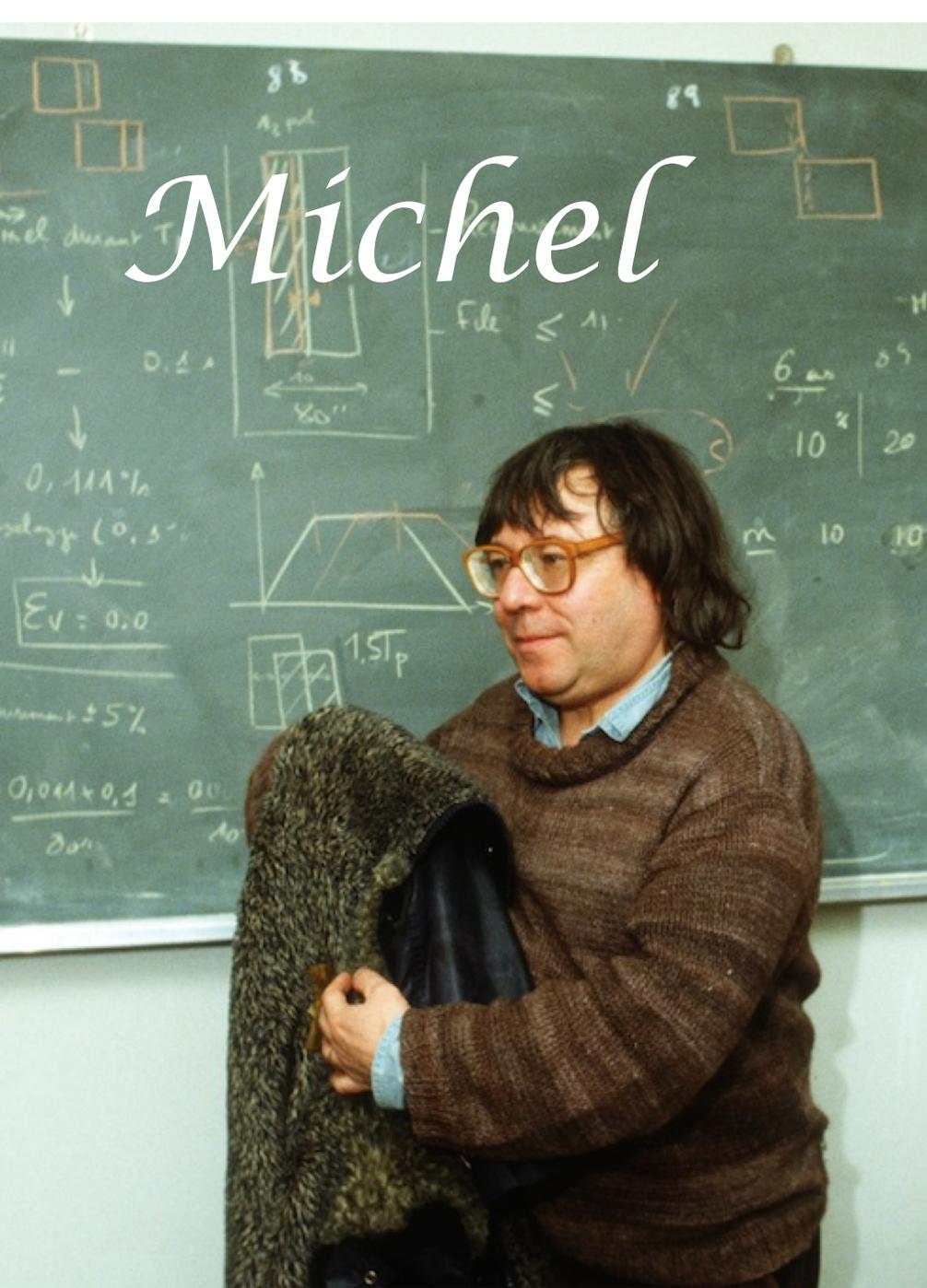


Michel



et la physique stellaire

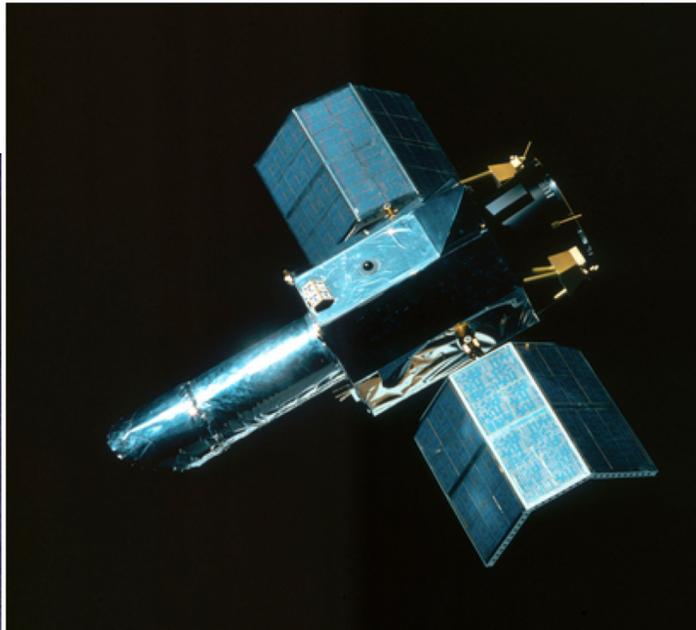
Une vieille histoire...

- **Françoise Praderie, spécialiste de physique stellaire**
rejoint le DESPA en 1979
alors sous la direction de **Jean-Louis Steinberg**

**De nouvelles fenêtres d'observation s'ouvrent pour les
physiciens stellaires**

UV avec IUE (1978)

X avec Einstein et Exosat



Années 80: L'Activité et les Oscillations

Activité stellaire détectée en spectroscopie avec les grands instruments comme le CFHT
Besoin de suivi temporel quasi continu, dans différentes raies, avec une grande précision

Même besoins pour la recherche d'oscillations stellaires

Découvertes sur le Soleil,
en cours d'interprétation en 1980

Expédition au pôle Sud (1979)
Observation continue du Soleil pendant 5 Jours
Confirmation des oscillations à 5 minutes



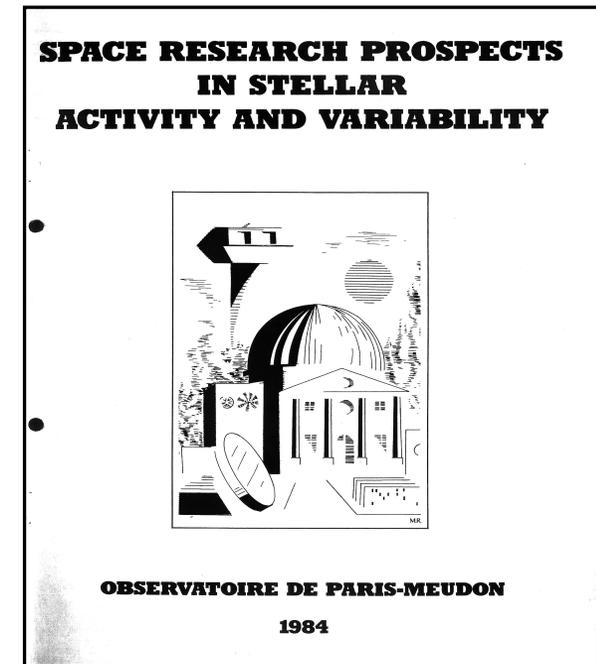
Première réunion en Corrèze près d'Ussel en 1981

Idée de dédier un satellite pour **surveiller l'activité stellaire**
Nécessite un spectro complexe

1er Colloque international
à l'Observatoire de Paris en 1984



Françoise Praderie, André Mangeney



Le démarrage

On peut atteindre la précision nécessaire

Prouvé en 1988 au DESPA

Sous la direction de Michel C.

qui avait mis à disposition une petite équipe d'ingénieurs

De grands talents

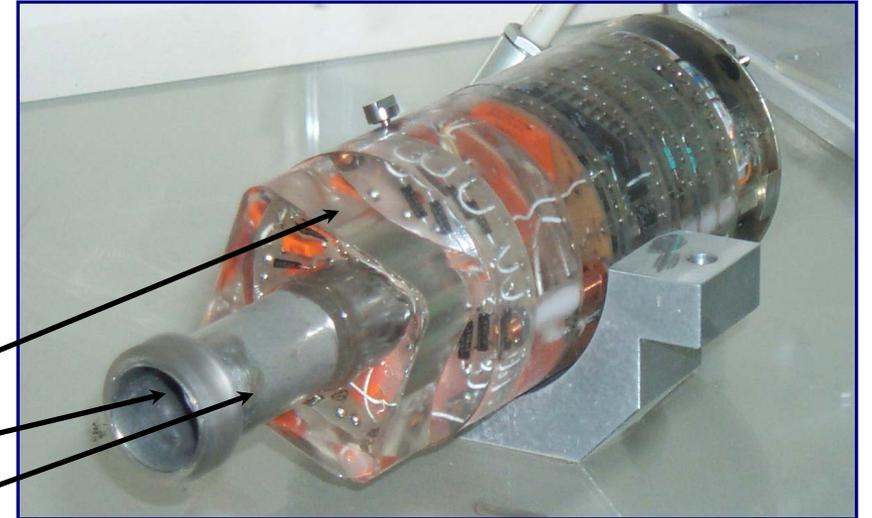
Nombreuses propositions dont **Françoise est PI**

1988 Françoise quitte le DESPA



Électronique
de comptage

Photocathode
Amplification



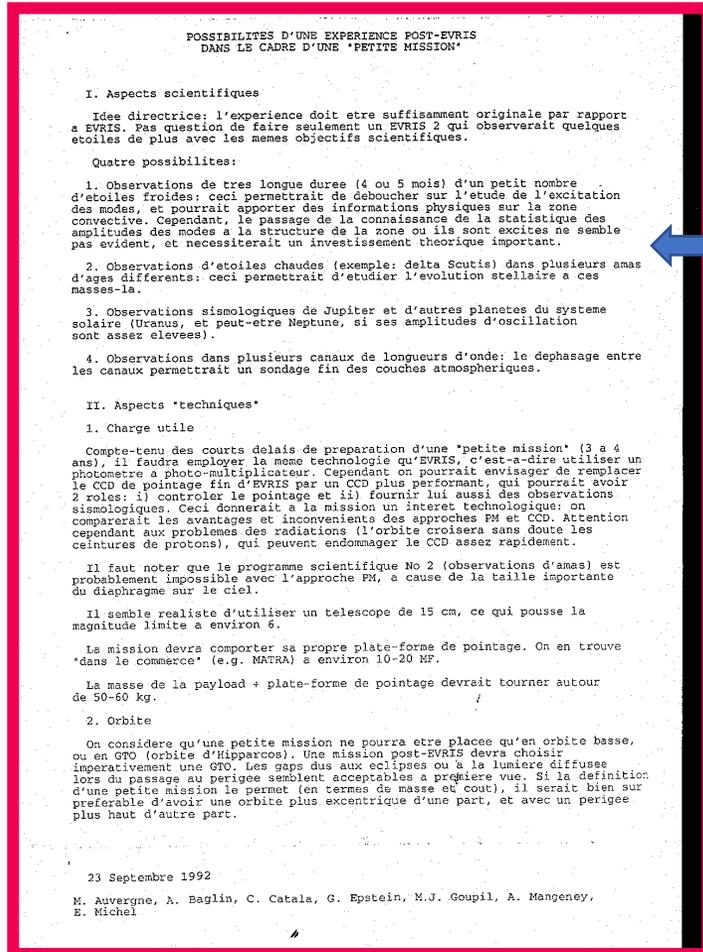
EVRIS retenue..... en 89

Telescope de 9 cm,
construit au DESPA et au LAS , +contribution de l'Autriche

A bord de la sonde Russe Mars 92

**Observation de 10 étoiles très brillantes
Pendant la croisière Terre Mars**

CoRoT comme deuxième étape



*** Proposition en 93,
Par DESPA/DASGAL**

appel d'offre du CNES

“petites missions” rapides, pas chères

Réponse : 1 feuille A4 recto!

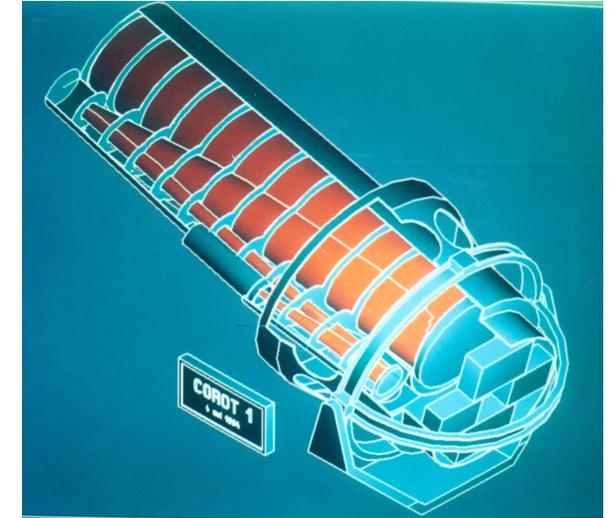
***Préselection en 94:**

lancement en 97

sans innovation technologique

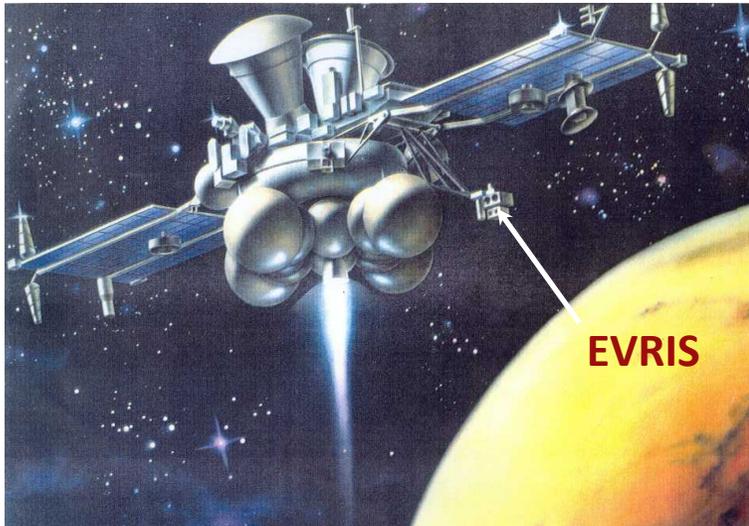
....Mais..... retard du programme au CNES et pendant ce temps....

3 évènements majeurs conduisent a modifier la mission



Mais....

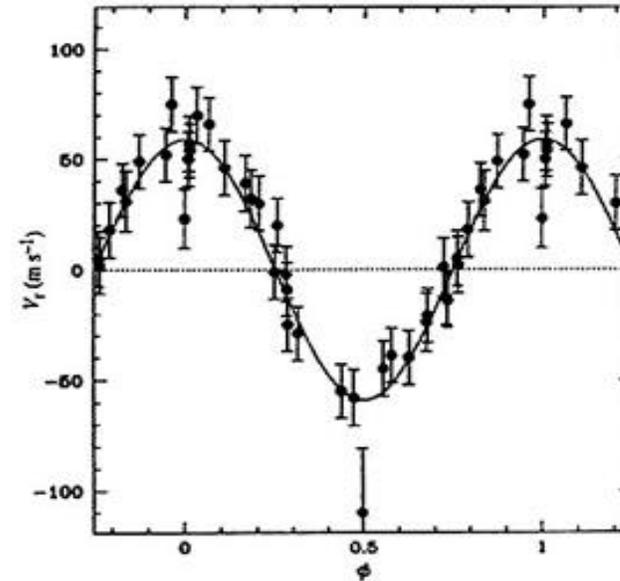
* Echech de MARS 96,



Nous avons 7 ans d'avance....

CoRoT , qui entrait en phase d'étude,
devient la première étape.....

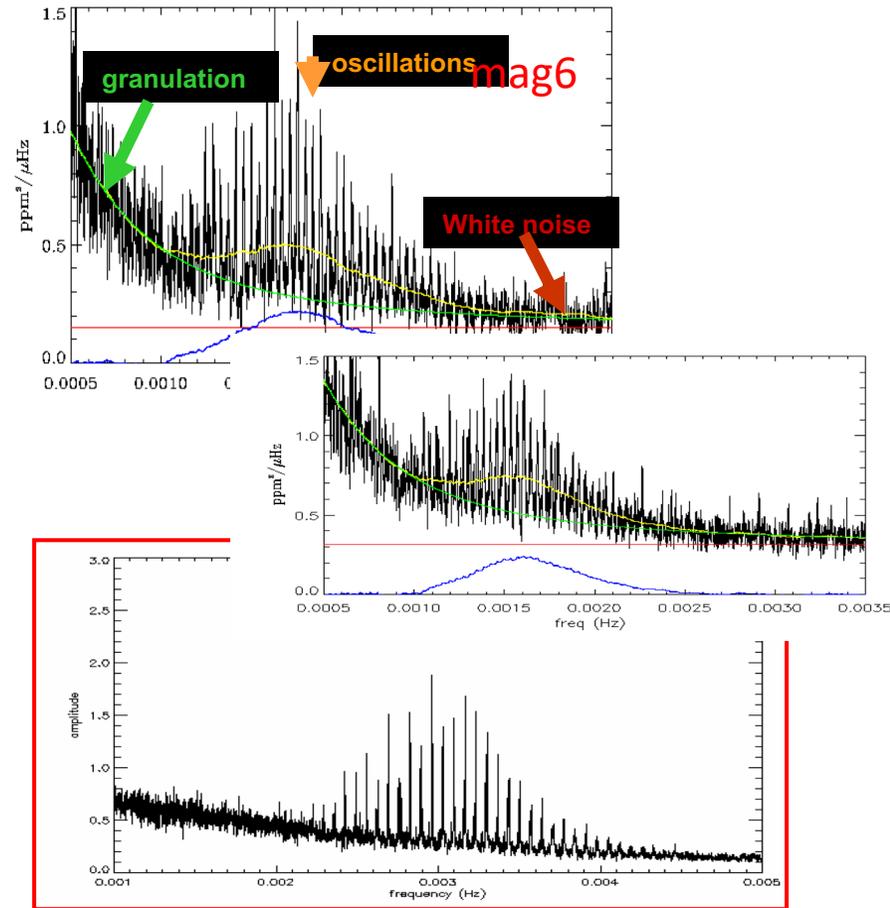
* Découverte des planètes extra solaires



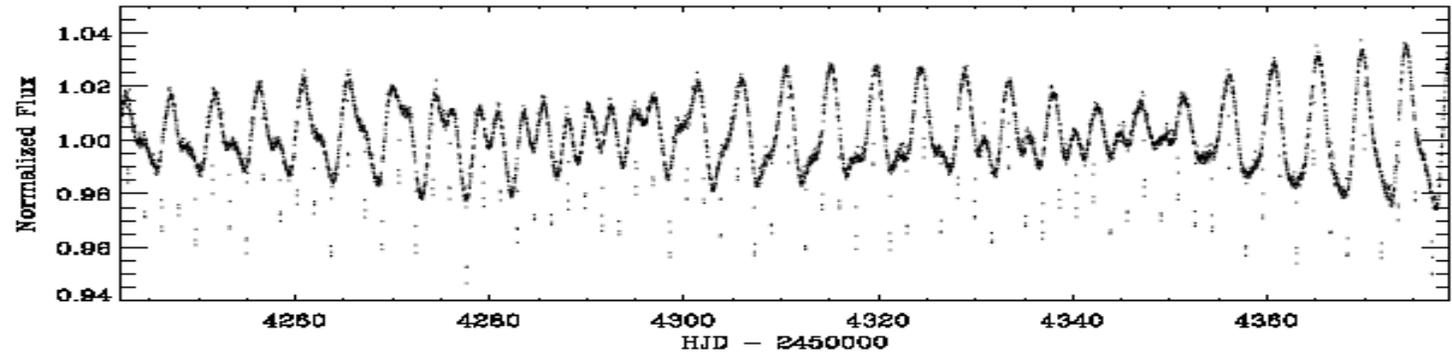
Nouvel objectif pour CoRoT
Détecer des planètes extrasolaires
Même concept instrumental

* **CCD spatialisables**: possibilité d'un grand champ

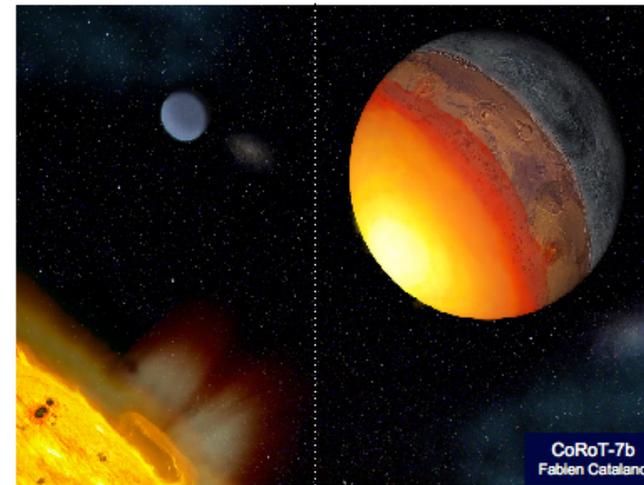
CoRoT a atteint ses objectifs



Détection et Analyse des oscillations
Dans des milliers d'étoiles



Détection de planètes



Découverte de la
Première Super-Terre

CoRoT: le soutien sans faille de Michel

Quelques dates clé

- 1988 Les premières manips: mise à disposition d'une petite équipe d'ingénieurs
- * 1989 Présélection d'EVRIS et Création de l'Equipe EVRIS
- 1991 Michel devient président jusqu'en 1999
- * Soutien à l'idée d'une nouvelle génération: CoRoT dès 93
- * Continue à utiliser son poids politique pour soutenir le projet
- * Intervention régulière auprès des instances pour la sismologie stellaire puis le programme exoplanètes
- * Soutien à l'idée d'une nouvelle génération: CoRoT dès 93
- * Très favorable à l'arrivée des planètes comme objectif pour renforcer les chances de sélection



- 2000 Michel revient au LESIA,
 - participe aux réunions, travaille sur l'optique

sélection en 2000

Les enseignements de Michel

- Rôle très important de l'innovation technologique
 - Nécessité d'une convergence: technique/ scientifique/politique
 - Résister à la durée de quelques décades
- Persévérance / Continuité / Accumulation de savoir-faire**
- Manager dans la bonne entente, éviter les conflits, mais rester ferme sur les spécifications

prévoir un futur plus ambitieux

**L'équipe CoRoT joue un rôle majeur dans
PLATO**

Et en a été le concepteur grâce à Claude C.

