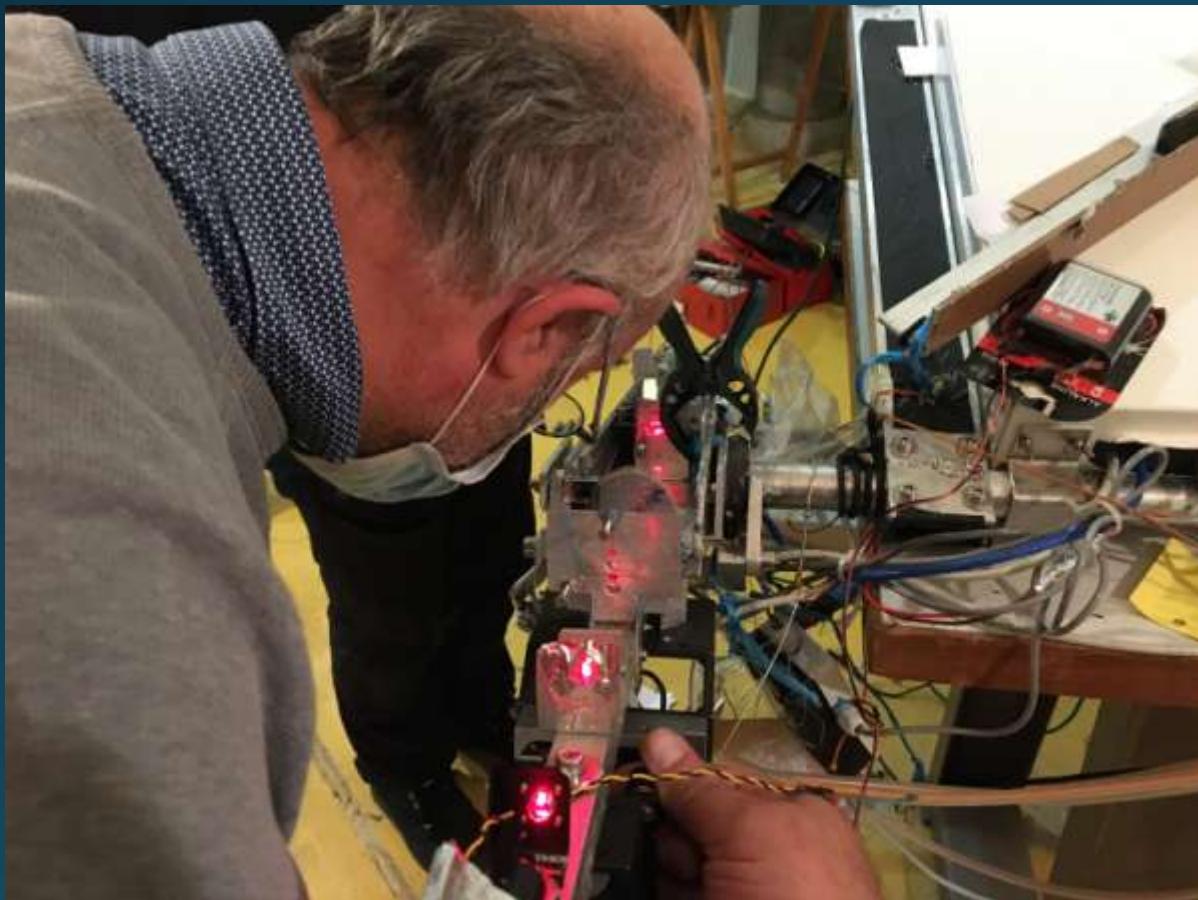


# Hypertélescope LISE

AG du 05 juillet 2021

Point de situation  
du projet



*Association loi 1901, reconnue d'intérêt général à caractère scientifique*

# Sur l'ensemble déc. 2020 à juin 2021

## Qui est intervenu ? Et où ?



- **À Calern, au Gl2T :**  
Antoine, Denis, Roger,  
Bruno de l'atelier et un peu Alain
- **En visioconférence :**  
Antoine, Denis, Roger, Thierry,  
René, Bernard, Jean, Bruno, Alain
- **En délocalisé :**  
Bernard, Bruno, René, Jean,  
Martine, Sandra, Philippe

# Les apports de 2020 et 2021

## Sur quoi a porté le travail ?

- Injection de lasers sur banc optique pour mieux comprendre la réponse de la nacelle
- Analyse très poussée vidéos Moutière 2019
  - Bilan technique complet
- Réglage des viseurs et optique nacelle
- Mesures sur les champs des caméras
- Finalisation du code informatique
- Fourniture rapport d'activité au Parc National du Mercantour
  - (Mise à jour Dropbox)



# Difficultés rencontrées par l'Association

## Absence probable de campagne Moutière 2021

- **Manque de bras surtout**
- **Cumul de facteurs : comment s'en prémunir ?**
- **Conséquences pour 2022 : Remise en état du plateau tipi, panneau info et contre-poids Ouest. Qui et quand ?**



# Prise en compte de ces difficultés

## Une réflexion nécessaire de la part du CA



- **Communication et nombre d'adhérents : que faire ?**
- **Relation avec le Parc du Mercantour & demande de prolongation d'autorisation**
- **Suite 2022 selon réalisation des objectifs 2021 ?**
- **Cotisation Séolane / CSI (personne morale) ?**

# Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

## Avancer dans le processus de contrôle optique des deux miroirs M1



- **Avoir un prototype de viseur fiable, partiellement usiné**
- **Contrôle micromécanique du Tip Tilt des miroirs M1**
- **Début de tests des résultats caméras**
- **Viseur permettant de voir les deux miroirs M1 Sud et Nord et leur alignement sur le paraboloïde du métamiroir**

# Le travail 2020 en conditions difficiles

## Conditions pour les différentes phases de travail ?



- Durant le premier confinement plus aucune séance technique à Calern
- De mai à septembre déconfinés mais toujours avec des contraintes : retards et pannes
- Durant l'automne 2020 retour d'interdictions administratives en plus de celles liées au covid
- Premier semestre 2021 Intenses séances de labo

# Le travail réalisé en 2021



Principalement en labo :

- Les viseurs
- Le contrôle des miroirs
- Informatique des caméras
- Analyse tracking = correct
- Meilleure compréhension de ce qui se passe dans la nacelle
- Entretien des batteries
- Achat matériel optique, info
- Obtention de franges en labo

# Discussions concernant prospective 2021

## Surtout pour Hypertélescope spatial

- Flotille miroirs avec un seul laser, située au point de Lagrange
  - Comment réaliser un miroir ?
- Expériences à Bordeaux, au LOMA
- Airbus Zéro G et manipe étudiante
  - Délai dépassé donc repoussé 2022
  - Contraintes et procédures Zéro G
- Facteur limitant : vide ou apesanteur ?



# Travail réalisé à poursuivre en 2022 ?

# Electronique et viseurs

- Contrôle multiple dans la nacelle
  - Architecture de cette électronique ?
    - Test viseur 2 et sa monture

# Optique nacelle

- Optimisation chemin
    - Correcteur de coma

# Moutière

- Examen du 1/3 de câble porteur ayant passé 2 hivers dans neige et des ancrages Nord et Sud