

Hypertélescope LISE

AG 18 mai 2019

Point de situation du projet



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

Les apports de l'hiver 2018-2019

Qui est intervenu ?

- À Calern, au GI2T
- En visioconférence



Les apports de l'hiver 2018-2019

Sur quoi a porté le travail ?

- des calculs de traction cablettes
- Vérification-correction de la géométrie
 - Dispositif à plat au Gl2T
- Viseur étoile nacelle à coin-de-cube
- Calculs de parabolisation

Tire plus fort !



Les apports de l'hiver 2018-2019

Géométrie CARLINA – Mise à jour AL+DM du 1/08/2014

Mise à jour DM du 13/09/2018 Suite à mise en place support LOMA et descente trépied Sud

Mise à jour DM avril 2019 suite à préparation parabolisation et nouvelle définition de C

1. Coordonnées précises via le site APFS (Apparent Places of Fundamental Stars) http://dc.zah.uni-heidelberg.de/apfs/res/apfs_new/catquery/form, ce qui donne pour le 15/07/2019 pour VEGA 18 37 37.9968 +38 48 17.299
2. On utilise les toutes dernières positions, après déplacement du trépied Sud et en conservant les mesures GPS 2013 de Jérôme re-réduites.
3. Rayon de courbure: $R=202.74$
4. On définit le centre de courbure C comme $C=M+\sqrt{R^2-(base^2)}/4 \cdot \text{vecteurVegaTransit}$

```
Repère C8-Est-Nord-Vertical
M1S: 3.0800000 178.99300 -43.256000
M1N: 3.0800000 194.86400 -41.693000
EST: 131.66600 243.38300 -23.324000
OUEST: -144.53700 256.78800 -41.073000
Base= 15.947778
VecteurVega -0.0000000 -0.096005498 0.99538080
Milieu= 3.0800000 186.92850 -42.474500
C = 3.0800000 167.47941 159.17286
Nacelle = 3.0800000 177.21148 58.271107
Vecteur nacelle-C8: 3.0800000 177.21148 58.271107
Distance nacelle-C8: 186.57148
Distance C-M1S= 202.75603
Distance C-M1N= 202.72397
Distance Nacelle-M1S= 101.54274
Distance Nacelle-M1N= 101.51076
Dans le repère du centre de courbure pour logiciel C-EST-NORD-ZENITH
C8 = -3.0800000 -167.47941 -159.17286
EST = 128.58600 75.903594 -182.49686
OUEST = -147.61700 89.308594 -200.24586
M1S = 0.0000000 11.513594 -202.42886
M1N = 0.0000000 27.384594 -200.86586
```

On s'aperçoit donc qu'il y a un souci de définition puisqu'au transit les distances au centre de courbure ne sont pas correctes. Cela signifie que le vecteur base n'est pas perpendiculaire à la direction de visée de VEGA.

Il faut donc redéfinir les coordonnées de M1S par exemple pour corriger ce point

Mise à jour ci-dessous le 4 avril 2019

```
M1S: 3.0800000 178.99300 -43.224000
M1N: 3.0800000 194.86400 -41.693000
EST: 131.66600 243.38300 -23.324000
OUEST: -144.53700 256.78800 -41.073000
Base= 15.944673
VecteurVega -0.0000000 -0.096005498 0.99538080
Milieu= 3.0800000 186.92850 -42.458500
C = 3.0800000 167.47940 159.18892
Nacelle = 3.0800000 177.21148 58.287168
Vecteur nacelle-C8: 3.0800000 177.21148 58.287168
Distance nacelle-C8: 186.57649
Distance C-M1S= 202.74011
Distance C-M1N= 202.73989
Distance Nacelle-M1S= 101.52680
Distance Nacelle-M1N= 101.52658
Dans le repère du centre de courbure pour logiciel C-EST-NORD-ZENITH
C8 = -3.0800000 -167.47940 -159.18892
EST = 128.58600 75.903600 -182.51292
```

Sur quoi a porté le travail ?

- des calculs de traction cablottes
- Vérification-corrrection de la géométrie
 - Dispositif à plat au Gl2T
- Viseur étoile nacelle à coin-de-cube
- Calculs de parabolisation

Les apports de l'hiver 2018-2019



Sur quoi a porté le travail ?

- des calculs de traction cablettes
- Vérification-correction de la géométrie
 - Dispositif à plat au Gl2T
- Viseur étoile nacelle à coin-de-cube
 - Calculs de parabolisation

Les apports de l'hiver 2018-2019



Sur quoi a porté le travail ?

- des calculs de traction cablettes
- Vérification-correction de la géométrie
 - Dispositif à plat au Gl2T
- Viseur étoile nacelle à coin-de-cube
 - Calculs de parabolisation

Les apports de l'hiver 2018-2019

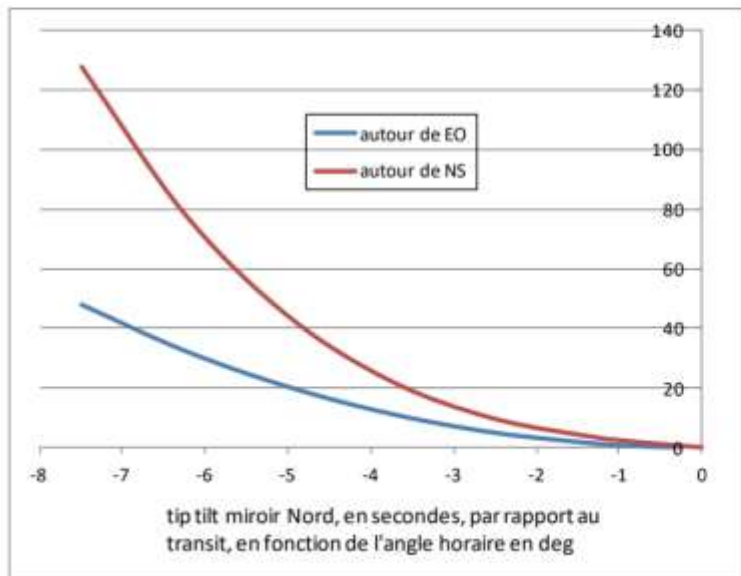
Sur quoi a porté le travail ?

- des calculs de traction cablettes
- correction de la géométrie
 - Dispositif à plat au Gl2T
- toile nacelle à coin-de-cube
- Calculs de parabolisation

Tip/tilt du miroir Nord

Les différences d'angles par rapport au transit sont, en secondes :

- 30mn	- 25mn	- 20mn	- 15mn	- 10mn	- 5mn	- 4mn	- 3mn	- 2mn	- 1mn	transit
-7,5	-6,25	-5	-3,75	-2,5	-1,25	-1	-0,75	-0,5	-0,25	0
48,16690121	32,5913565	20,4072665	11,2809869	4,950715263	1,22820348	0,78532198	0,44142496	0,1960877	0,04900675	0
128,0079835	78,4114055	44,13174174	22,2039477	9,597943176	3,234219252	2,43702397	1,74004794	1,11825514	0,54659345	0



Les apports de l'hiver 2018-2019

Travail de Xinyang Chen et de ses
collègues du Shanghai
Astronomical Observatory



Routines logicielles
remplacant celles de
Matlab pour la
Caméra Science

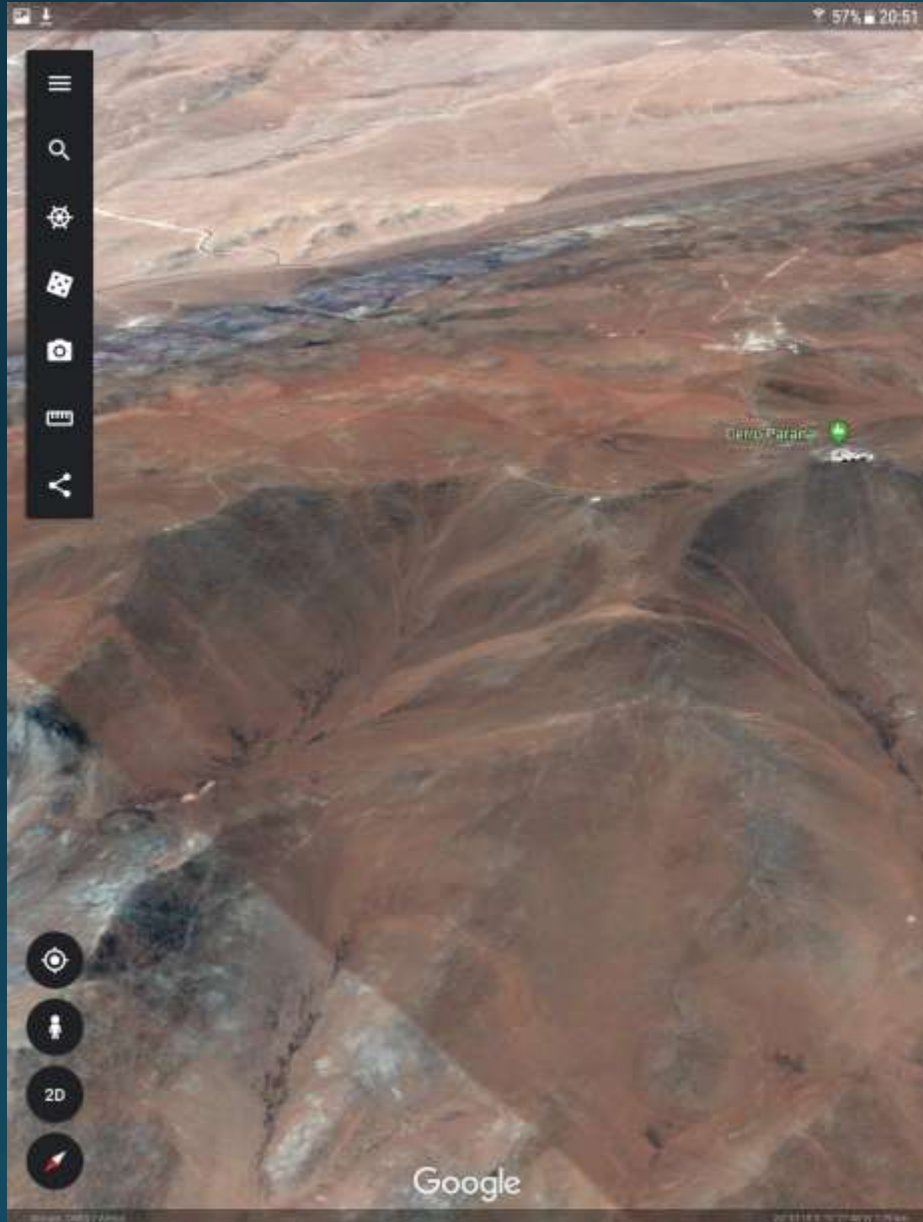
Les apports de l'hiver 2018-2019

Maintien de l'accès Nordnet ?



Location, achat, SAV,
nécessité,
faire l'impasse ?

Les apports de l'hiver 2018-2019



Proposition d'exploration
de sites compatibles au Chili

par Tavernier et ses collègues

Les difficultés que rencontre l'Association

Moyens humains à la baisse

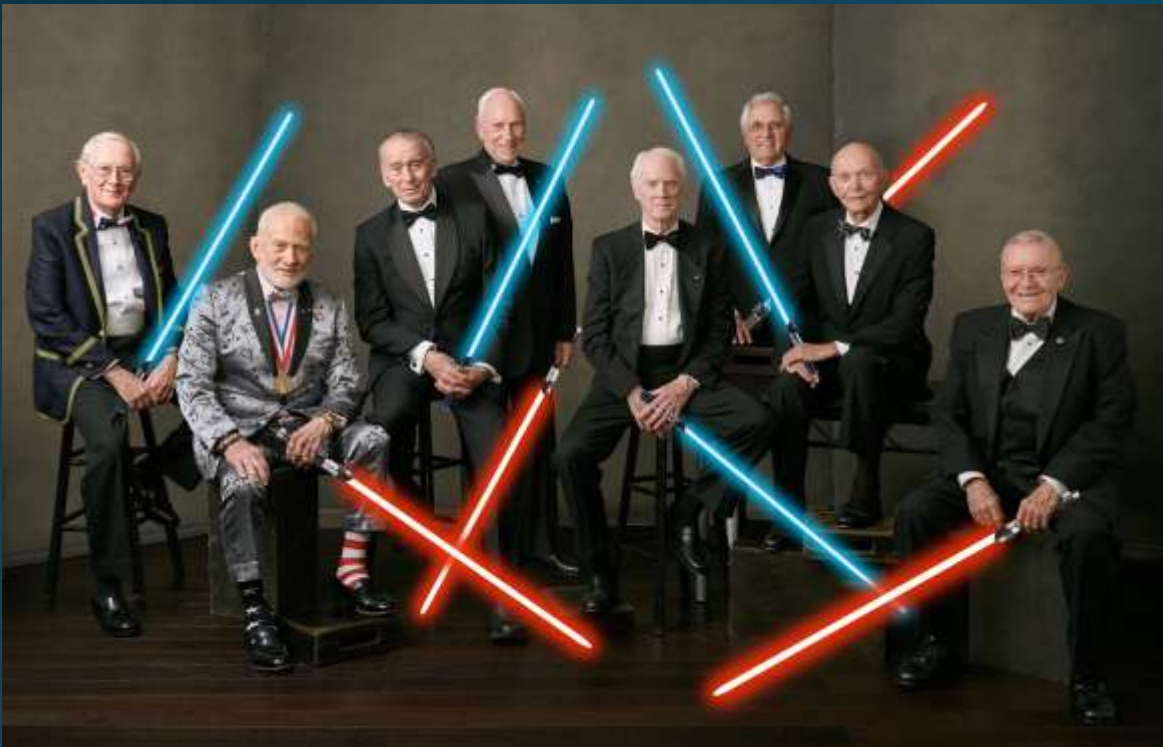


- Érosion de cotisants malgré cotisation à 10 euros
- CA peinant à se renouveler
- Faible présence aux AG
- Déficit de jeunes et féminin
- Qui prendra la relève ?

Les difficultés que rencontre l'Association

Moyens humains à la baisse

- Érosion de cotisants malgré cotisation à 10 euros
- CA peinant à se renouveler
- Faible présence aux AG
- Déficit de jeunes et féminin
- Qui prendra la relève ?



Les difficultés que rencontre l'Association

Moyens humains à la baisse

- Érosion de cotisants malgré cotisation à 10 euros
- CA peinant à se renouveler
- **Faible présence aux AG**
- Déficit de jeunes et féminin
- Qui prendra la relève ?



Les difficultés que rencontre l'Association

Moyens humains à la baisse



- Érosion de cotisants malgré cotisation à 10 euros
- CA peinant à se renouveler
- Faible présence aux AG
- Déficit de jeunes et féminin
- Qui prendra la relève ?

Les difficultés que rencontre l'Association

Moyens humains à la baisse

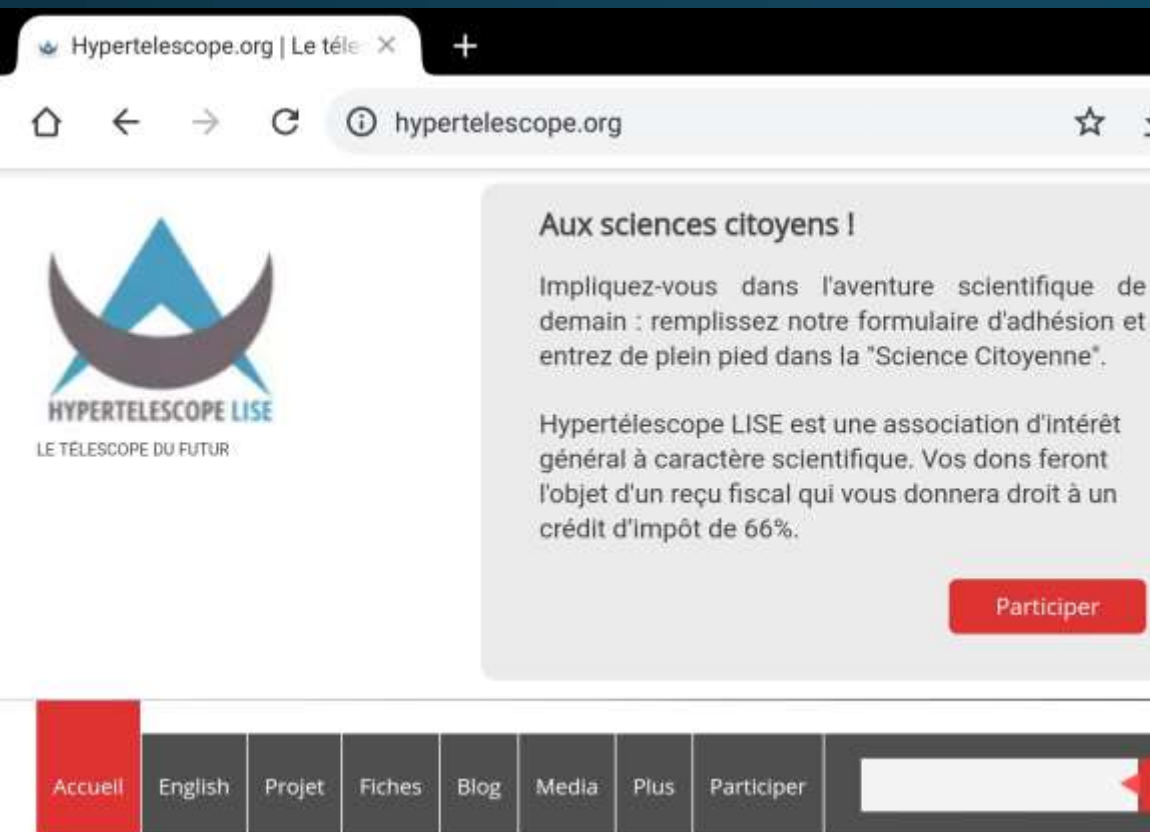


- Érosion de cotisants malgré cotisation à 10 euros
- CA peinant à se renouveler
- Faible présence aux AG
- Déficit de jeunes et féminin
- Qui prendra la relève ?

Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PN Mercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Déficit de communication

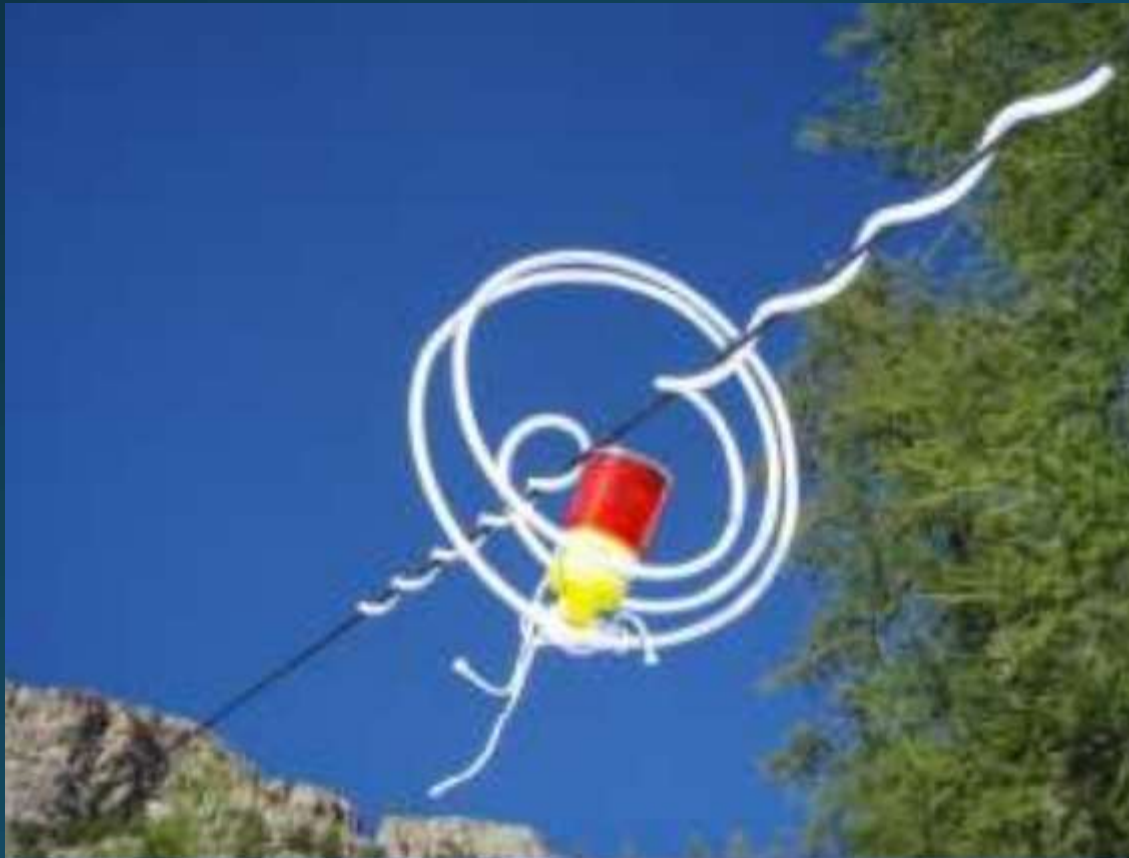
- Site Hypertelescope.org
- Réseaux sociaux
- Lourdeur de validation textes
- Avec le PNMercantour
- Action vers les enfants
- Absence de vidéoprojecteur
- Durant les visioconférences



Les difficultés que rencontre l'Association

Axe environnemental

- **Balisage maintenu, sans plus**
- **Tri des déchets**
- **Toilettes sèches itinérantes**



Les difficultés que rencontre l'Association

Axe environnemental

- Balisage maintenu, sans plus
- Tri des déchets
- Toilettes sèches itinérantes



Les difficultés que rencontre l'Association

Axe environnemental

- Balisage maintenu, sans plus
- Tri des déchets
- Toilettes sèches itinérantes



Les difficultés que rencontre l'Association

Axe Sécurité

Aucun progrès hormis inventaire préliminaire et remplacement des cablettes sud usées

PORT DU CASQUE

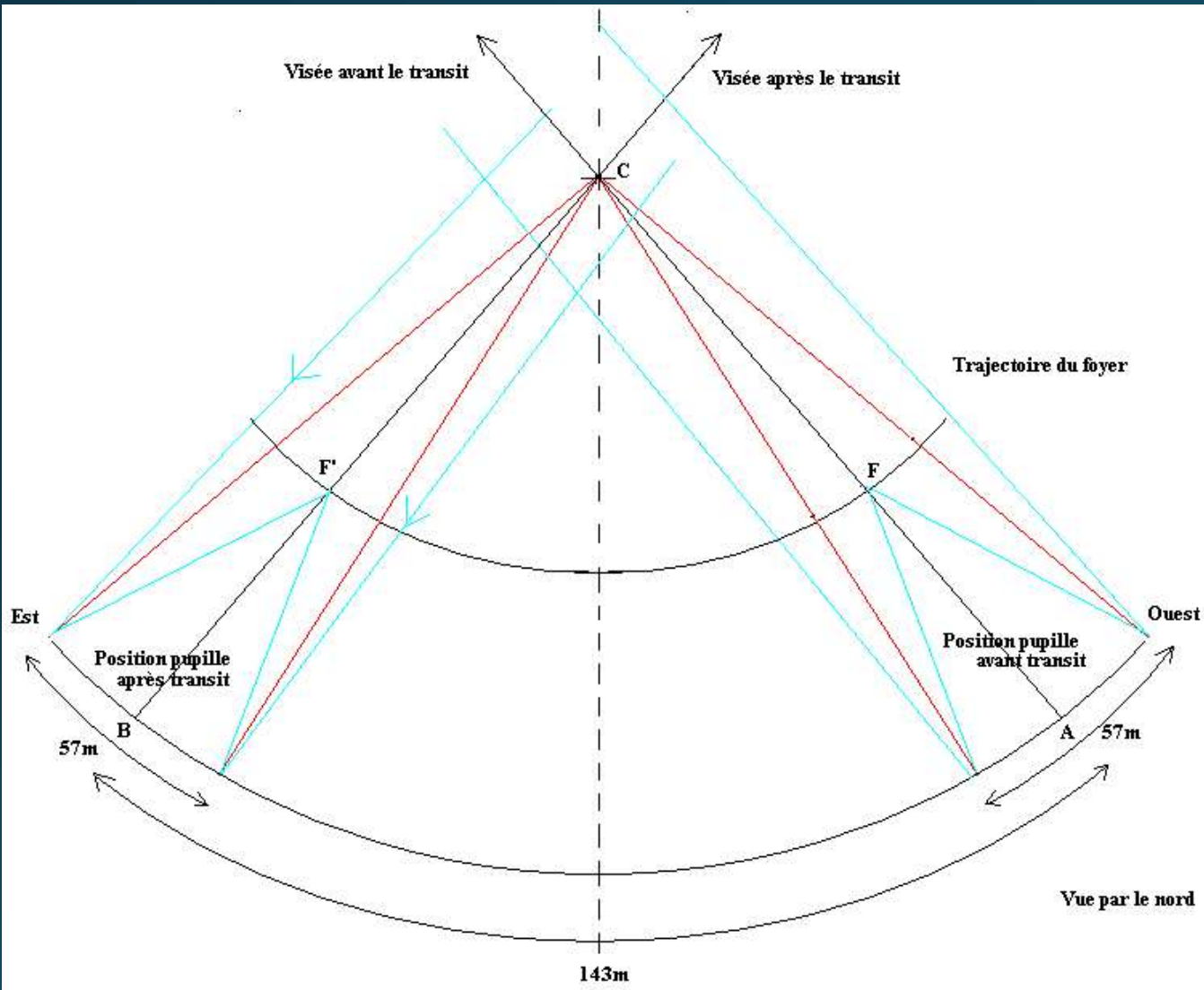


OBLIGATOIRE

Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Clarifier le discours interne

- Sur les miroirs
- Les faisceaux lumineux
- La parabolisation



Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Maintenir l'association à flot

Malgré les aléas et en
utilisant le statut de
rescrit fiscal obtenu



Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Améliorer le bilan financier

Dépenses réduites &
anticipation directives 2020



Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Mieux s'accomoder de Calern



- **Accréditations bénévoles plus souples, badge**
- **Installer montage à plat dans labo optique au GI2T et obtenir des résultats**
- **Avoir un nouveau noyau de membres actifs**

Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Communication à force d'efforts

- **Panneau d'info & poster**
- Communiquer vers membres
- Conférence Université Nice
- Poster SF2A Pro-Am OCA



Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Communication à force d'efforts



- Panneau d'info & poster
- Communiquer vers membres
- Conférence Université Nice
- Poster SF2A Pro-Am OCA

Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Communication à force d'efforts

- Panneau d'info & poster
- Communiquer vers membres
- Conférence Université Nice
- Poster SF2A Pro-Am OCA

ASTRONOMIE

Université
Nice
Sophia Antipolis

Observatoire
de la CÔTE d'AZUR

Mercredi
5 septembre 2018
18h00 - Amphi de Physique 1
Campus Valrose

Réunion de rentrée
AQUILA
- Suivie d'une conférence
'Dernières nouvelles de Mars
et de Curiosity' – par Cédric Jacob

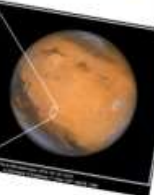
Sur présentation de
votre carte d'étudiant
ou sur invitation à retirer
sur www.aquila.free.fr

Présentation de nos activités:

- **Groupe Découverte**
 - Groupe Scientifique
- **Ateliers techniques**
- **Sorties en observatoire** (Nice/Calern)

<http://www.aquila.free.fr>

Entrée libre
et gratuite



Nos réussites et ce qu'on a réussi à améliorer

Communication à force d'efforts

- Panneau d'info & poster
- Communiquer vers membres
- Conférence Université Nice
- Poster SF2A Pro-Am OCA



Alors, apportez-nous vos rêves...

Dans les Alpes, au milieu des mélèzes :

Hypertélescope

un télescope géant à miroir dilué, à 2100 m dans l'Ubaye



Et ces rêves de poussière d'étoiles...

Venez les traquer
sous le ciel
exceptionnel du
Mercantour, dans
le vallon de la
Moutière, où se
construit un

Hypertélescope



Partagez les rêves de professionnels...

Participez à un véritable projet scientifique en testant un prototype.

Le Professeur Antoine Labeyrie et Denis Mourard, astronome, vous expliqueront les subtilités de l' **Hypertélescope**



Joignez vos rêves aux nôtres...

Venez nous rejoindre,
nous y partagerons
les mêmes rêves
concernant l'

Hypertélescope



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