

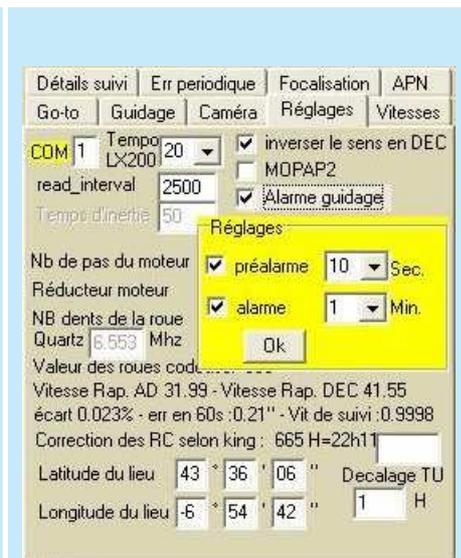
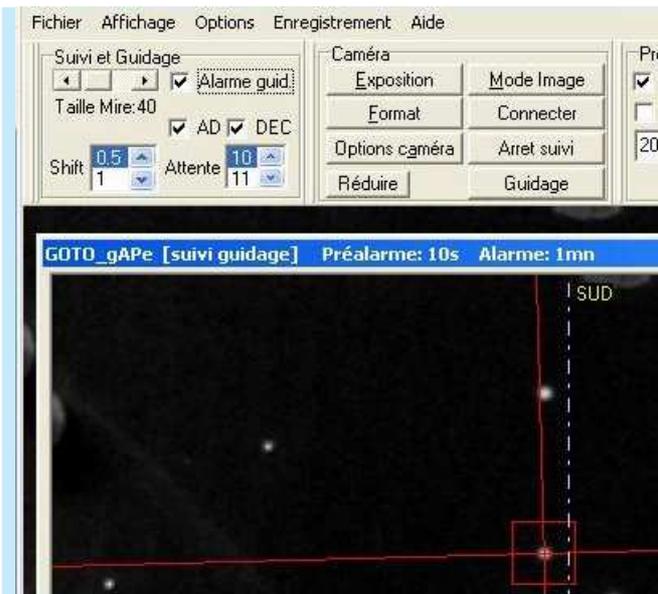
GESTION DE LA PERTE DE L'ÉTOILE GUIDE

Mise à jour : 26 fév. 2006

Pendant l'auto-guidage il peut s'avérer intéressant d'être prévenu en cas de disparition de l'étoile guide.

Il existe donc la possibilité d'utiliser cette fonction qui est active en mode suivi et en mode guidage par un simple clic. On pourra choisir une temporisation de **pré-alarme** exprimée en **secondes** ainsi qu'une temporisation d'**alarme** exprimée en **minutes** avant émissions d'avertissements sonores appropriés.

NOTA : Si l'étoile guide est perdue, l'envoi des ordres à l'interface de guidage est suspendu. La mire de suivi double de taille pendant la recherche le l'étoile guide et retrouve sa taille normale dès celle-ci retrouvée.



Configuration de l'alarme

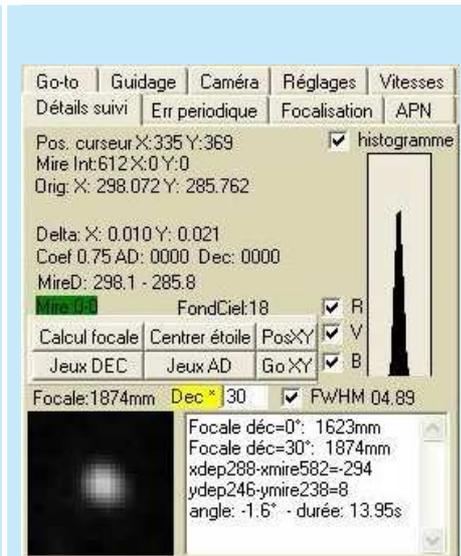
Onolet réglages :

La fenêtre jaune permet de valider le type d'avertissement ainsi que le temps avant alarme.

Faire OK pour la prise en compte.

Pour annuler la gestion d'alarme il suffit de décocher 'Alarme guidage'

La coche 'Alarme guidage' est aussi accessible depuis la fenêtre image près du réglage de la taille de la mire de suivi.



Mode guidage

Onolet 'détails suivi' :

Cet onolet permet de visualiser en temps réel l'étoile guide (zoom 2.5), son flux lumineux ainsi que la FWHM.

Note : Il faut régler l'exposition de manière à ne pas saturer, le pic ne devant pas 's'écraser' au sommet de l'histogramme !

Le passage en mode guidage se fait par le bouton 'guidage' de la fenêtre image. Deux cercles bleus apparaissent dans la mire de suivi. L'étoile est capturée et la mire rouge devient la position de référence.

Quelques infos sont rappelées à gauche de l'histogramme. En mode guidage on obtient :

Orig : coordonnées enregistrées lors du passage en mode 'suivi', ce sont les coordonnées de départ où doit être ramener l'étoile guide.

Delta : Donne la différence entre la position actuelle et celle de départ de l'étoile guide en fraction de pixels.

Coef... : C'est une ligne importante qui permet de voir 'vivre' le guidage.

- Il y est rappelé le coefficient de correction appliqué aux déplacements XY calculé afin de permettre de tenir compte de la réaction de l'ensemble et des conditions du ciel. Ce coefficient est modifiable dans l'onglet 'guidage'
- AD : 0000 donne la dernière valeur de correction envoyée à l'interface de guidage sur l'axe AD exprimée en ms.
- Dec : 0000 donne la dernière valeur de correction envoyée à l'interface de guidage sur l'axe Dec exprimée en ms.

Exemple de corrections : **Coef 0.75 E-AD: 4515 N-Dec: 0906** (4515ms direction EST et 906ms direction N) .

MireD : Donne à tout moment le résultat du calcul du centroïde de l'étoile guide. Ce calcul est effectué sur une moyenne d'images. Le nombre d'images avant calcul et correction est déterminé dans la fenêtre 'attente' dans la fenêtre principale 'Image' près du réglage de la taille de la mire de suivi.

Nota : La précision du guidage est donnée en pixels avec décimale dans la fenêtre 'Shift' qui se trouve près de la fenêtre 'Attente'.

Remarques complémentaires :

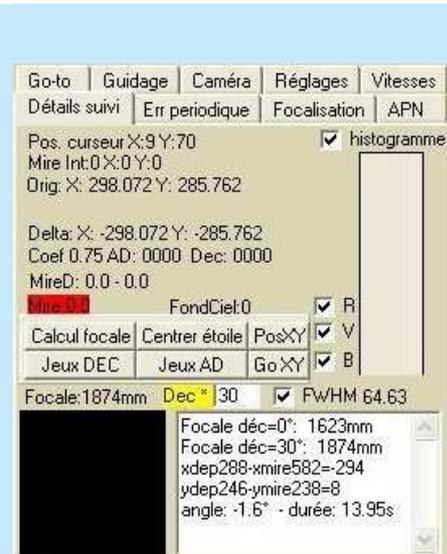
Au bas à droite de l'onglet 'détails suivi' une fenêtre d'informations montre les résultats obtenus précédemment lors d'un calcul de focale effectué en mode suivi. La focale réelle de l'instrument de guidage est ici de 1874mm, la hauteur de l'étoile guide ayant été renseignée dans le champ jaune 'Dec' situé juste au dessus. Respectivement xdep, xmire et ydep : ymire sont les valeurs pixels de la mesure au départ et à la fin du calcul lors de la dérive de l'étoile guide (moteur AD arrêté). L'angle de la webcam par rapport à l'axe AD est donné, ainsi que la durée du calcul.

Nota 1 : Le calcul de la focale permet en fait d'orienter les axes rouges de déplacement de l'étoile guide et d'en tenir compte pour les calculs.

Le calcul de la focale (non obligatoire si la caméra est correctement orientée) indique aussi en fin de mesure les directions EST OUEST NORD SUD, pratique pour partir dans le bon sens lors des recentrages !

Nota 2 : l'exemple ci-dessous a été fait « en salon » car la météo n'était pas bonne !

La focale est aussi rappelée au dessus de la fenêtre loupe 2.5x de l'étoile guide. On peut modifier cette valeur en cliquant sur cette donnée pour effectuer un changement manuel. C'est l'onglet 'guidage' qui sera ouvert pour cela.



Perte de l'étoile guide

Dans l'image de gauche on voit que la taille des mires rouges et bleues a doublé, cela confirme la perte de l'étoile et lance les temporisations avant d'entendre la préalarme et l'alarme. Les choix et durées d'alarmes sont rappelés dans la barre de la fenêtre de suivi, ici 10s pour la préalarme et 1mn pour l'alarme. Pendant tout le temps de la perte de l'étoile aucune commande n'est envoyée à l'interface. La fenêtre de capture retrouvera sa taille normale à la réapparition de l'étoile.



Go-to	Guidage	Caméra	Réglages	Vitesses
Détails suivi	Err périodique	Focalisation	APN	

Pos. curseur X:516 Y:1 histogramme
Mire Int:183 X:0 Y:0
Orig. X: 298.072 Y: 285.762

Delta: X: 0.373 Y: 0.017
Coef 0.75 AD: 0000 Dec: 0000
MireD: 298.4 - 285.8

Mire: 33	FondCiel:0	<input checked="" type="checkbox"/> R
Calcul focale	Centrer étoile	<input checked="" type="checkbox"/> V
Jeux DEC	Jeux AD	<input checked="" type="checkbox"/> B

Focale:1874mm Dec * 30 FWHM 03.43

Focale déc=0°: 1623mm
Focale déc=30°: 1874mm
xdep288-xmire582=-294
ydep246-ymire238=8
angle: -1.6° - durée: 13.95s

Récupération de l'étoile guide

Dans l'image de gauche l'étoile guide a été retrouvée et le guidage se remet en route. Dans l'onglet 'détails suivi' on a une idée de la luminosité faible mais néanmoins suffisante pour reprendre un guidage efficace !