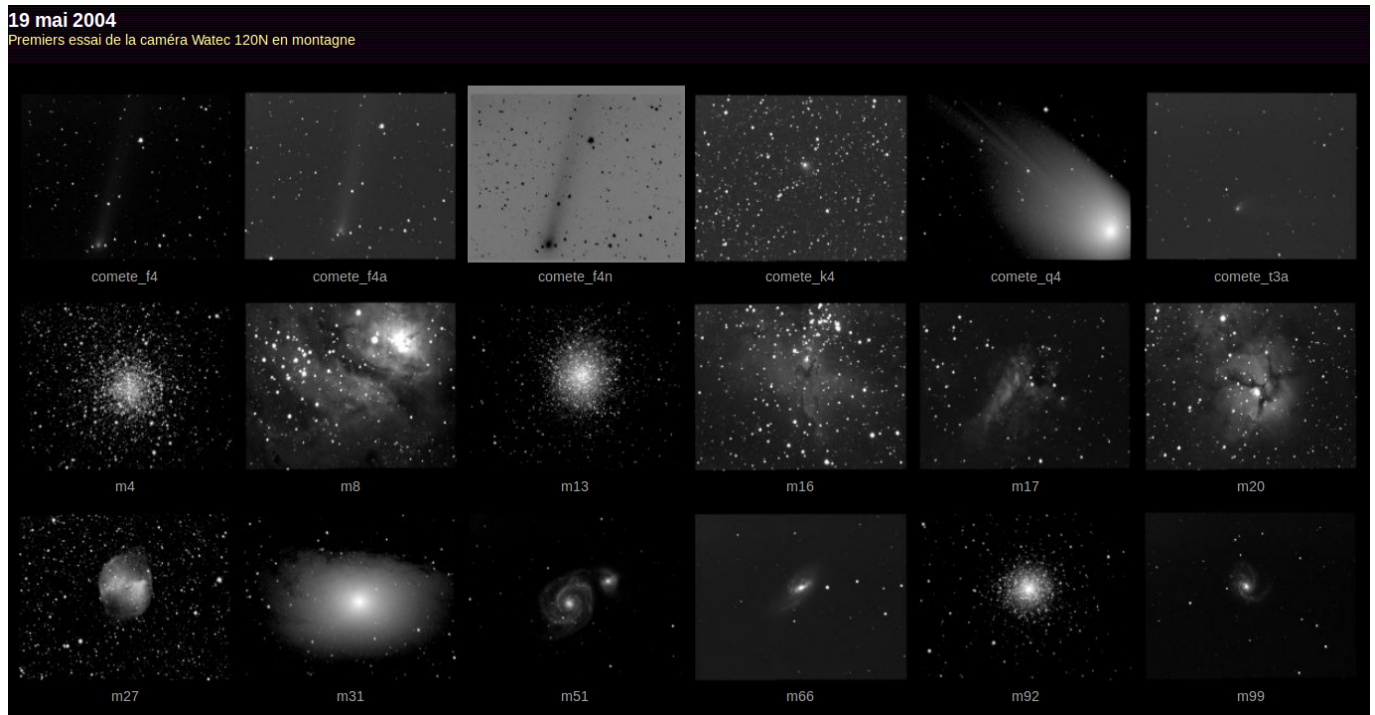


Historique

Premiers essais de vidéo assistée au printemps 2004 avec l'utilisation de la caméra Watec 120N :



Quatre ans plus tard, **en juillet 2008**, j'ai présenté sur le forum Astrosurf un premier système que j'ai appelé **Oculaire électronique** parce qu'il pouvait s'installer, comme un oculaire classique, dans un porte-oculaire :

J'ai profité de ces longues semaines de temps pourri dans l'Est pour assembler un petit oculaire électronique de 800g :

- caméra vidéo Watec 120N+,*
- réducteur de focale Optec 3.3,*
- filtre Astronomik CLS,*
- alim 12V 1.2A VariZoom,*
- écran LCD 3,5" Watec rétro-éclairé à leds.*

Cet oculaire s'installe directement à l'arrière du Nexstar11 et permet de gagner 3 à 4 magnitudes par rapport à un oculaire standard.

La structure de la petite galaxie à proximité de M57 devient ainsi visible en live au bout de 10s.

L'oculaire électronique est autonome et il peut être remplacé rapidement par un oculaire standard.



L'Oculaire Électronique m'a permis de visiter bon nombre d'objets du Ciel Profond (la plupart des objets de The Night Sky Observer's Guide) et de présenter le ciel à de nombreux curieux.

Ce système peut aussi être adapté à l'observation de grands champs en remplaçant le réducteur de focale par un objectif Nikon de 50mm afin d'obtenir un chercheur de 9° de champ en diagonale. Dans la version ci-dessous, j'ai ajouté une bague Lumicon 50/48 et un filtre Astronomik HAlpha pour visualiser par exemple la nébuleuse America, les Dentelles du Cygne ou la nébuleuse du Cœur.



Dix ans plus tard, **en juillet 2018**, le successeur de l'**Oculaire Électronique** sera un puissant calculateur nommé **EVA** (Electronic Vision Assistant) capable :

- de corriger, en temps réel, les effets de la turbulence atmosphérique (planétaire) et terrestre (surveillance longue portée),
- de fusionner différentes zones d'une rafale d'images du ciel profond pour obtenir une image proche de la vision à l'oculaire.

Le site www.gpu-vision.com retrace le travail de développement d'algorithmes, effectué depuis 2008, concernant la turbulence atmosphérique, la fusion de zones et la super résolution.