



Enquête sur un cliché anonyme  
.... perdu depuis 50 ans.

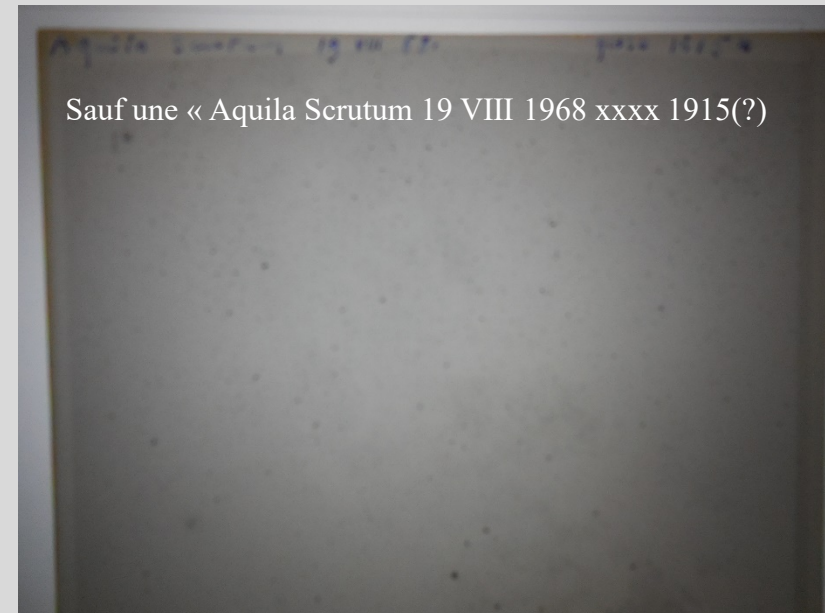
# Les faits.

- 1985 (17 ans), une connaissance de mes parents, me donne une pile de revues « l'astronomie » 1967 à 1975.
- Au milieu une enveloppe avec 14 planches astronomiques (13x23cm), anonymes et sans inscriptions ...
- Sauf une planche annotée .....
- Hiver 2017 redécouverte de l'enveloppe.



Idée : localiser le cliché et faire la même photo 50 années plus tard en 2018.

Comparer les magnitudes.



# Travail de localisation du cliché



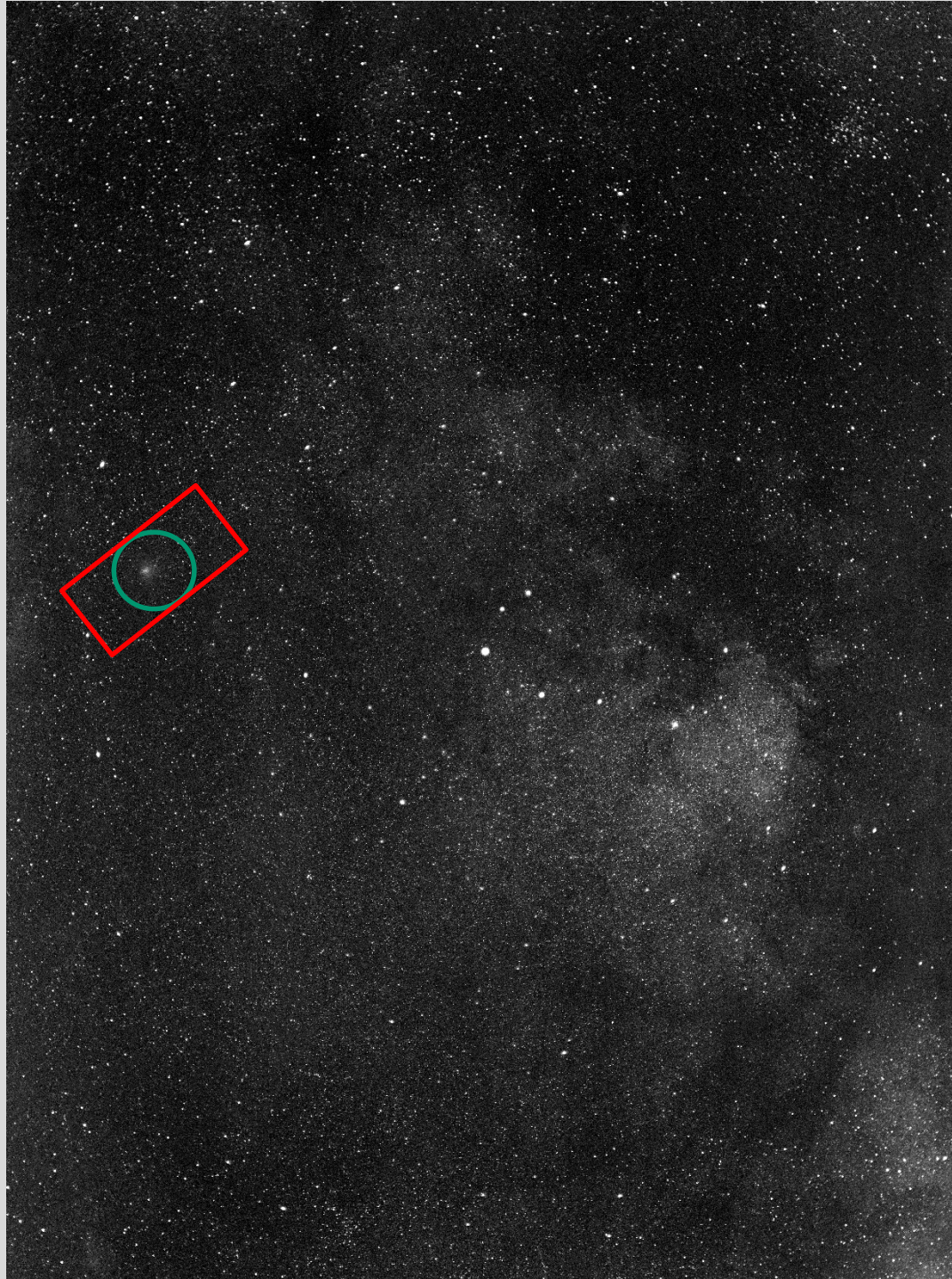
# Trouver un photographe pour développer le cliché.

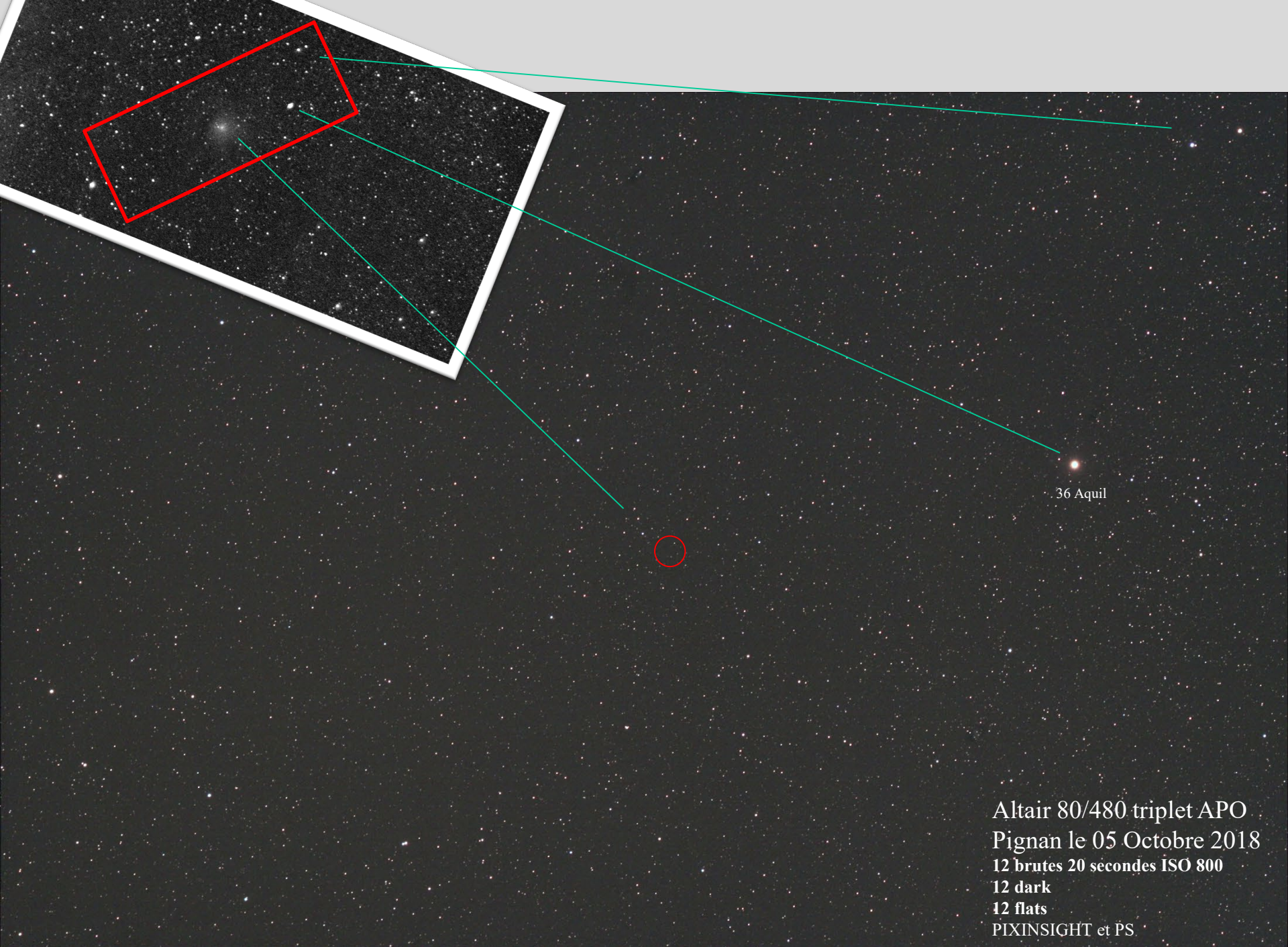
- Recours à un professionnel de vues aériennes.
- Restauration et nettoyage du cliché, nécessaire.
- Plusieurs semaines, jusqu'à fin Août et la surprise...



AD  
19h 34m 12.99s

DEC  
-3° 14' 22.9"





36 Aquil

Altair 80/480 triplet APO  
Pignan le 05 Octobre 2018  
12 brutes 20 secondes ISO 800  
12 dark  
12 flats  
PIXINSIGHT et PS

# Hypthèses.

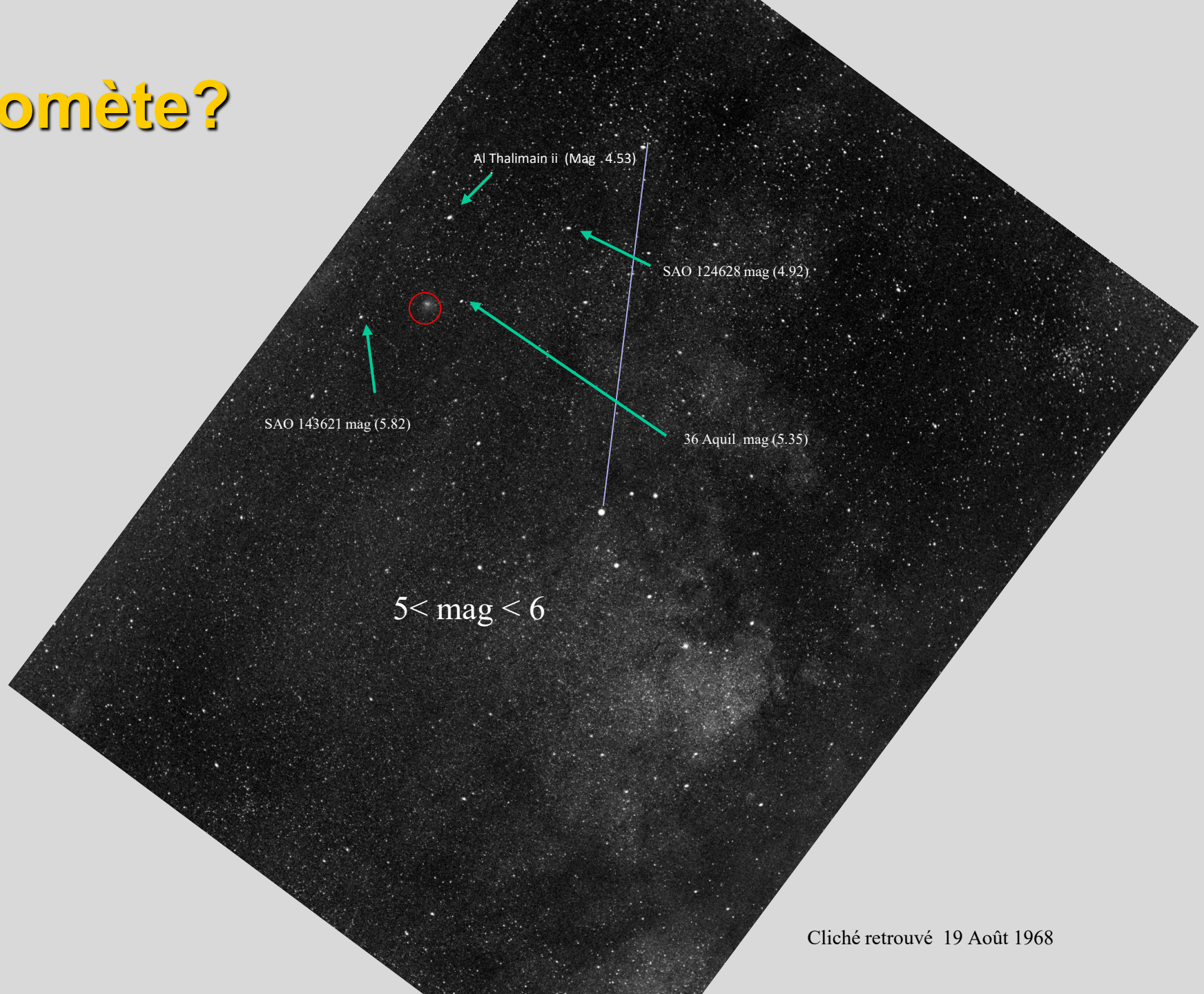
- Supernovae ?
- Comète?

Comète Giacobini Zinner



Altair 80/480 triplet APO  
Les barasquettes 19 Aout 2018  
17 brutes 31 secondes ISO 1600  
8 dark  
12 flats  
PIXINSIGHT et PS

# Comète?



Cliché retrouvé 19 Août 1968

# Quelle comète dans le ciel de 1968?

C/1967 Y1	1968 I	1967n	Ikeya-Seki	1968 02 25.705500
31P/	1968 II	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2	1968 03 14.275100
C/1968 U1	1968 III	1968f	Wild	1968 03 31.252000
C/1968 H1	1968 IV	1968a	Tago-Honda-Yamamoto	1968 05 16.275900
C/1968 L1	1968 V	1968b	Whitaker-Thomas	1968 06 4.503100
C/1968 N1	1968 VI	1968c	Honda	1968 08 7.923100
C/1968 Q1	1968 VII	1968d	Bally-Clayton	1968 08 20.844800
18D/	1968 VIII	1968h	P/Perrine-Mrkos 1	1968 11 1.538400
C/1968 Q2	1968 IX	1968e	Honda	1968 11 3.838100

Le préfixe C/ indique une comète à passage unique.

Le préfixe P/ indique une comète connue périodique.

Le préfixe D/ indique une découverte de périodique.

# Quelle comète dans le ciel de le 29 Aout 1968 ?

## Bally Clayton 1968 d ?

31P/	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2
C/1968 U1	1968f	Wild
C/1968 H1	1968a	Tago-Honda-Yamamoto
C/1968 L1	1968b	Whitaker-Thomas
C/1968 N1	1968c	Honda
C/1968 Q1	1968d	Bally-Clayton
18D/	1968h	P/Perrine-Mrkos 1
C/1968 Q2	1968e	Honda

### Comet notes

-----  
Gainsford Allen  
Smith

**M J Gainsford:** Comet Bally-Clayton, 1968d, has been observed four times during September, and has not been a very easy object with the  $8\frac{1}{2}$ " spec. The comet appeared much brighter on Sept 20 than on the other occasions, this not entirely being due to the better conditions.

Sept 13, 20.30. Coma dia  $1'$ , mag  $11\frac{1}{2}\pm$ . Diffuse, no tail or nucleus. Seeing good. ( $8\frac{1}{2}$ " x35, 80.)

Sept 20, 23.05. Coma dia  $2'$ , mag  $10\frac{1}{2}$ . More condensed with possible mag 11 nucleus. Very clear but high wind. ( $8\frac{1}{2}$ " x35, 80, 200.)

Sept 23, 20.45. Mag  $11-11\frac{1}{2}$ . Coma dia  $1\frac{1}{2}'$ . Diffuse x35, slight condensation x200, no nucleus. Seeing fairly good.

Sept 27, 20.10. Coma dia  $1\frac{1}{2}'$ . Mag  $11-11\frac{1}{2}$  (only just visible). Mainly diffuse - very slight condensation. Very difficult object.

# Quelle comète dans le ciel de le 29 Aout 1968 ?

31P/	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2
C/1968 U1	1968f	Wild
C/1968 H1	1968a	Tago-Honda-Yamamoto
C/1968 L1	1968b	Whitaker-Thomas
C/1968 N1	1968c	Honda
C/1968 Q1	1968d	Bally-Clayton
18D/	1968h	P/Perrine-Mrkos 1
C/1968 Q2	1968e	Honda

## HONDA 1968 c ?

Comet Honda, 1968c, has been followed quite easily during its southward progress.

Sept 2, 22.35. Coma dia about 5', mag 6½. Possible tail at 70° (but unlikely). Stellar nucleus about mag 9. Seeing good. (x35)

Sept 3, 21.30. Coma dia 4½', mag 6½-7? No tail, haze. (x60)

Sept 12, 21.15. Coma dia 4', mag 7, stellar nucleus mag 9½ with x35, not seen x375. Tail suspected, faint. Seeing quite good.

### OBSERVATION DE LA COMÈTE HONDA (1968c)

par R. DE TERWANGNE

Découverte le 6 juillet au Japon, cette comète a passé le 7 août suivant au périhélie à 1,16 unité astronomique du Soleil et s'est ensuite présentée en position très favorable sous nos latitudes, passant près de la Polaire le 26 août et remontant au zénith entre la Lyre et Hercule le 13 septembre.

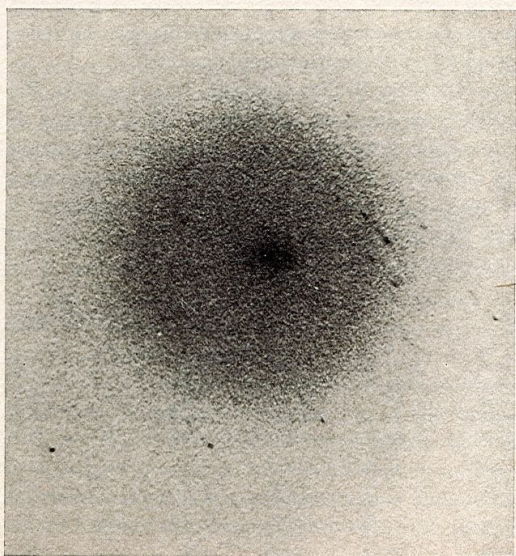


Fig. 31. — Comète Honda (1968 c) dans le Dragon le 8 septembre 1968 de 20 h 21 m à 20 h 35 m T U (pendant 14 minutes) sur film Ans-chrome 500° ASA. (Négatif).

Miroir Cassegrain de 201 mm, foyer raccourci, par une lentille achromatique, à 1,54 m (guidage médiocre causant un double noyau) agrandissement 6.

N. B. Le champ de pleine lumière n'a que 4 cm, soit environ 7 mm sur la diapositive.

(R. de Terwangne)

**R Steer:** Here are three recent observations of 1968c, all with 6" spec.

Sept 21, 20.10. Mag 6.5, coma dia 10' (x32). Nucleus sharp and well-defined; mag 6.5 star close to the north (x96).

Sept 24, 19.55. Mag 7, fainter and more diffuse; nucleus poorly-defined, with no definite boundaries (x32).

Sept 27, 19.40. Mag 7, large and diffuse, slight condensation and patchiness. Star, mag 8.5, 3' n.f. the nucleus, within the halo (x32).

- 1 Red-brick Cottages, Havyat Road, Wrington, Bristol BS18 7QZ.

**G S Pearce:** A one-hour exposure on 1968c was taken on Sept 10 at 22.30. Difficult due to the rapid motion of the comet, and cloud patches. It shows a short, wide fan tail with four rays about 3' long between 30° and 130°. Coma diameter about 3'. A mag 6 star trailed alongside it during the exposure; the comet's position was measured against it, the RA being in approximate agreement with that given in the BAA circular (18h 13m at the start of the exposure), but the Dec appeared about +45° 18' instead of the given +44° 50'. I would estimate that the magnitude of the comet was at least 1 mag fainter than that given.

- 1 Valletort Cottages, Millbridge, Plymouth.

**Frank Large:** Here are details of my observations of 1968c.

Sept 12, 20.30. Mag 6.0. The comet appeared delta-shaped, 6' along the sides. Low sea mist, limiting mag 5. (8x25)

Sept 15, 20.52. Mag 6.5, much dimmer than when last seen. No shape discernible. Limiting mag 5. (8x25) - 25 Kelvinside, Crosby, Liverpool L23 ORH.

# Quelle comète dans le ciel de le 29 Aout 1968 ?

31P/	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2
C/1968 U1	1968f	Wild
C/1968 H1	1968a	Tago-Honda-Yamamoto
C/1968 L1	1968b	Whitaker-Thomas
C/1968 N1	1968c	Honda
C/1968 Q1	1968d	Bally-Clayton
18D/	1968h	P/Perrine-Mrkos 1
C/1968 Q2	1968e	Honda

La comète périodique Perrine-Mrkos (1968*b*) a été retrouvée par B. Milet, à l'Observatoire de Nice, le 12 novembre 1968. L'astre était de magnitude 17, et se trouvait à 0,32 u.a. de la Terre. Le passage au périhélie a eu lieu le 2 novembre 1968. La période de révolution est de 6,7 ans.

## LA COMETE WILD (1968f)

Cet astre fut découverte par Paul Wild, à Berne (Suisse) le 17 octobre 1968. Il se trouvait alors à l'intérieur du triangle formé par les étoiles Beta (Algol), Pi et Rho de la constellation de Persée, et était de magnitude 15. Se déplaçant vers le Sud-Ouest, la comète traversa la constellation du Triangle et entra dans celle des Poissons, tandis que son éclat diminuait lentement ; en effet, elle s'éloignait à la fois de la Terre et du Soleil.

B.G. Marsden a calculé l'orbite de la comète à partir d'observations effectuées du 17 octobre au 19 novembre 1968. Le passage au périhélie a eu lieu le 31 mars 1968, soit plus de six mois avant la découverte. Distance périhélie = 2,6091 u.a. = 390,3 millions de kilomètres. Inclinaison de l'orbite sur le plan de l'écliptique =  $17^{\circ}01'01''$

## LA COMETE HONDA (1968e)

Cette comète fut découverte par M. Honda, à Kurashiki (Japon), le 30 août 1968 à 19 h T.U. Elle se trouvait dans la partie ouest de la constellation de la Licorne et était de magnitude 10. L'astre se rapprocha à la fois du Soleil et de la Terre, et devint donc plus brillant. Se déplaçant vers le Sud à raison de près d'un degré par jour, il devint cependant rapidement invisible pour les observateurs de l'hémisphère boréal.

Le 20 septembre, Albert Jones, à Nelson (Nouvelle-Zélande), observa un noyau de magnitude 13 à l'intérieur de la chevelure diffuse.

La plus courte distance à la Terre, 0,90 u.a., eut lieu le 4 octobre 1968. La comète était alors de magnitude 8. Le 15 octobre, l'astre atteignit sa plus grande déclinaison australe ( $-78^{\circ}$ ) dans la constellation du Caméléon. Il passa ensuite dans l'Oiseau de Paradis, dans le Triangle Austral et dans l'Autel, et traversa en janvier et février 1969 la constellation du Sagittaire en se dirigeant vers le Nord, tandis que son éclat diminuait. La comète traversa l'équateur céleste le 13 avril 1969 ; elle était alors de magnitude 14.

La comète est passée au périhélie le 3 novembre 1968 à 20 h 06 m T.U., à une distance de 1,0990 u.a. (164,4 millions de km) du Soleil. L'orbite est inclinée de  $128^{\circ}$  sur le plan de l'écliptique.

# Quelle comète dans le ciel de le 19 Aout 1968 ?

31P/	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2
C/1968 U1	1968f	Wild
C/1968 H1	1968a	Tago-Honda-Yamamoto
C/1968 L1	1968b	Whitaker-Thomas
C/1968 N1	1968c	Honda

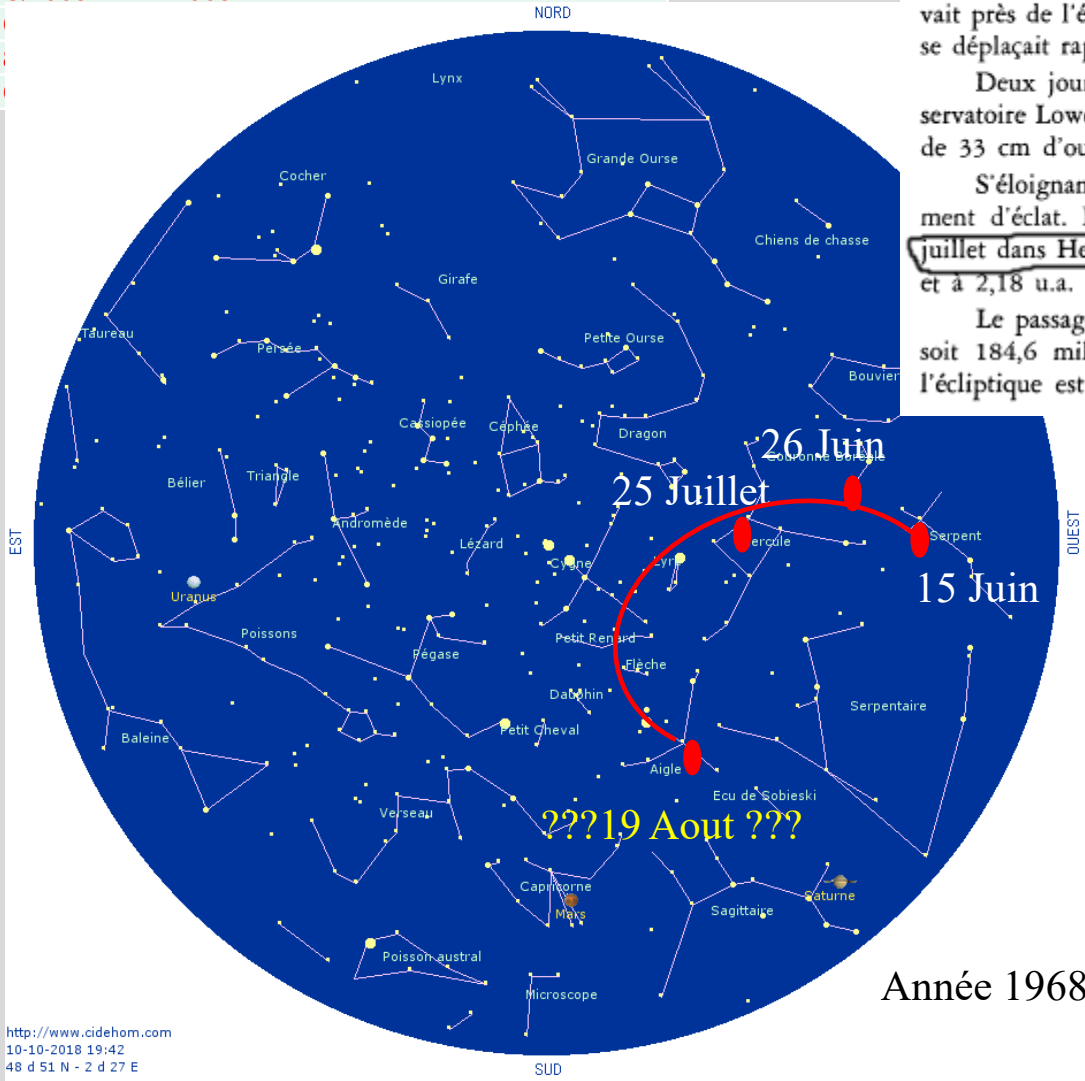
## LA COMETE WHITAKER-THOMAS (1968 b)

Cette comète fut découverte le 15 juin 1968 par Mark Whitaker à Bishop (Texas), un jeune amateur de 16 ans, à l'aide d'un réflecteur de type Newton de 10 cm d'ouverture et grossissant 45 fois. L'astre, de magnitude 9 se trouvait près de l'équateur céleste dans la constellation du Serpent ; objet diffus, il se déplaçait rapidement vers le nord.

Deux jours plus tard, la comète fut découverte indépendamment à l'Observatoire Lowell par Norman G. Thomas, sur une plaque prise à l'astrogaphe de 33 cm d'ouverture en vue de l'observation de la petite planète Icarus.

S'éloignant à la fois de la Terre et du Soleil, la comète diminua rapidement d'éclat. Elle passa le 26 juin 1968 dans la Couronne Boréale, et fin juillet dans Hercule. Le 11 octobre 1968, elle se trouvait à 2,23 u.a. du Soleil, et à 2,18 u.a. de la Terre.

Le passage au périhélie eut lieu le 4 juin 1968, à 1,2340 u.a. du Soleil, soit 184,6 millions de kilomètres. L'inclinaison de l'orbite sur le plan de l'écliptique est égale à 61°,77.



???Cette trajectoire est-elle plausible???

Année 1968

# Quelle comète dans le ciel de le 29 Aout 1968 ?

31P/	1967i	P/Schwassmann-Wachmann 2
C/1968 U1	1968f	Wild
C/1968 H1	1968a	Tago-Honda-Yamamoto
C/1968 L1	1968b	Whitaker-Thomas
C/1968 N1	1968c	Honda
C/1968 Q1	1968d	Bally-Clayton
18D/	1968h	P/Perrine-Mrkos 1
C/1968 Q2	1968e	Honda

## Tago-Honda-Yamamoto

Découverte le 25 Avril 1968

dans la région de la galaxie d'Andromède

([http://comet-seki.net/MemComet0005\\_en.html](http://comet-seki.net/MemComet0005_en.html))



Comet Tago-Honda-Yamamoto  
May 2, 1968  
15cm reflector  
10-minute exposure



Cliché retrouvé 19 Août 1968

# Questions

- L'auteur de la photo l'a-t-il prise en connaissance de cause?
- A-t-il développé la planche photographique.
- Est ce vraiment une comète? Une tache sur le négatif?

# Conclusion

- Votre avis?
- Si c'est une comète => Probablement:  
C/Whitaker-Thomas ou Tago-Honda-Yamamoto

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

