



**Observatoire Jean-Marc Becker.
34 Parc de l'Observatoire
25000 Besançon**

**contact@aafc.fr
http://aafc.fr
Tél. : 03 81 88 87 88**

**Lettre d'information n°30
Janvier – février 2014**

**Événement du moment :
UNE SUPERNOVA DECOUVERTE DANS LA GALAXIE M82**

Vous pouvez faire suivre cette lettre à vos amis, curieux d'astronomie...

LES PLANÈTES EN JANVIER - FEVRIER¹ :

Mercure, d'abord invisible, réapparaît vers la fin du mois de janvier, le soir, bas sur l'horizon. A partir du 10 février elle est inobservable.

Vénus brille le soir les premiers jours du mois de janvier puis disparaît dans le rayonnement solaire, pour réapparaître le matin, la troisième semaine du même mois. Elle se lève le 31 à 6^h 17^m, soit 2^h 05^m avant le Soleil. En février elle est un magnifique objet du matin qui se lève le 20 à 5^h 30^m, soit 2^h 20^m avant le Soleil.

Mars, dans la Vierge, voit son éclat toujours augmenter et est visible plus de la moitié de la nuit. Il se lève de plus en plus tôt : le 20 février cet événement a lieu à 23^h 05^m.

Jupiter, dans les Gémeaux, est un astre flamboyant qui brille toute la nuit. On peut l'observer plein sud dès le début de soirée.

Saturne, dans la Balance, est de plus en plus visible le matin. Il se lève le 11 janvier un peu avant 4^h et le 10 février à 2^h 09^m.

AGENDA DE LA PERIODE.

- 5 février : Le soir, les satellites galiléens Io, Ganymède et Callisto se regroupent à l'est de Jupiter. À 20^h 05^m, on voit ces trois satellites en ligne droite

¹ Les heures sont données en temps légal (heure de la montre)

- **6 février : Premier Quartier de la Lune à 20^h 22^m.**
- 11 février : Nous parvenons au maximum de l'équation du temps (+14 minutes 12 secondes).
- 12 février : La Lune atteint son apogée à 6^h et se trouve à 406 231 km de la Terre
- **15 février : Pleine Lune à 00^h 53^m.**
- 15 février : C'est le début de l'été astronomique (solstice) pour l'hémisphère nord de Mars.
- 20 février : À 00^h, la Lune passe à 4° au sud de Mars.
- **22 février : Dernier Quartier de la Lune à 18^h 15^m.**
- 23 février : À 3^h, la Lune passe à 7° au nord d'Antarès

AUTRES CURIOSITÉS

REVEIL DE LA SONDE ROSETTA

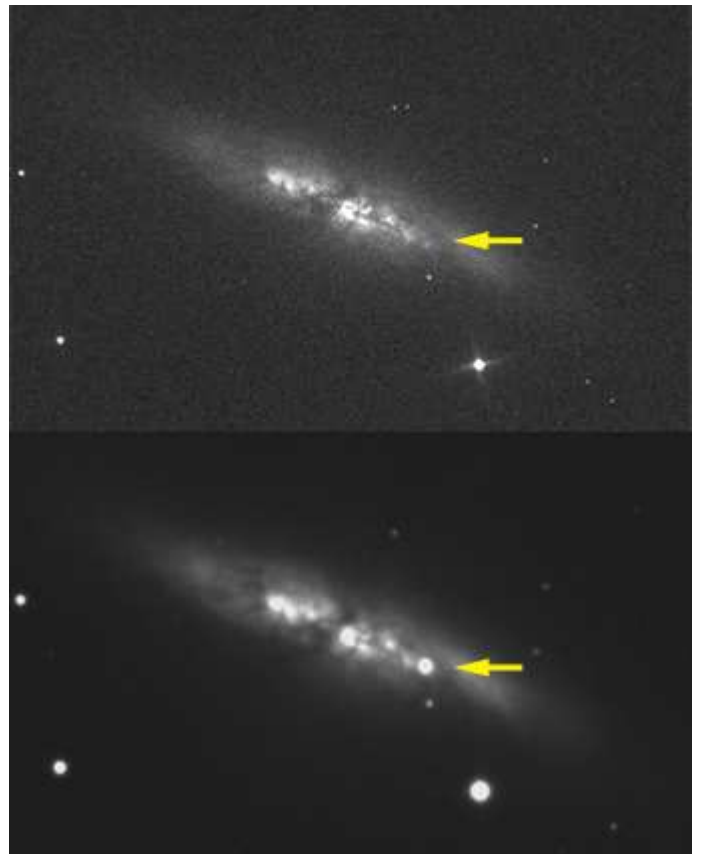
Rosetta, mission spatiale européenne lancée en 2004, est la première dont le but est d'atterrir sur une comète. Le choix s'est porté sur Churyumov-Gerasimenko. Après une mise en sommeil de 31 mois, son réveil a sonné le 20 janvier 2014 à 10h00 TU. Après quelques heures pour procéder aux vérifications des installations, Rosetta a pu envoyer un message de confirmation de son bon état à la Terre. Elle est maintenant à la poursuite de son objectif qu'elle devrait atteindre l'été prochain. Le vol rapproché devrait débuter au mois de juillet et permettra d'observer le relief du noyau pour rechercher le meilleur site d'atterrissage du module Philae qui sera réveillé le 28 mars.

UNE SUPERNOVA DECOUVERTE DANS LA GALAXIE M82

A environ 12 millions d'années-lumière - c'est à dire dans la banlieue de notre Galaxie - dans la galaxie Messier 82 ou galaxie du Cigare (constellation de la Grande Ourse), une supernova a été repérée par hasard par un professeur et ses étudiants de l'University of London Observatory le 21 janvier dernier. A ce moment là, SN 2014J n'était pas observable à l'œil nu ou avec une paire de jumelles. Mais elle pourrait devenir 10 fois plus brillante au fur et à mesure qu'elle s'approche de son maximum de luminosité (magnitude maximale estimée de +8). Elle deviendrait alors visible avec une bonne paire de jumelles. La mesure de la magnitude de l'objet et son spectre ont permis de montrer qu'il s'agit bien d'une supernova. D'après les chercheurs, elle serait de type Ia, c'est à dire qu'elle proviendrait d'une naine blanche qui aurait arraché de la matière à une étoile voisine de type géante rouge, jusqu'à devenir instable et exploser.

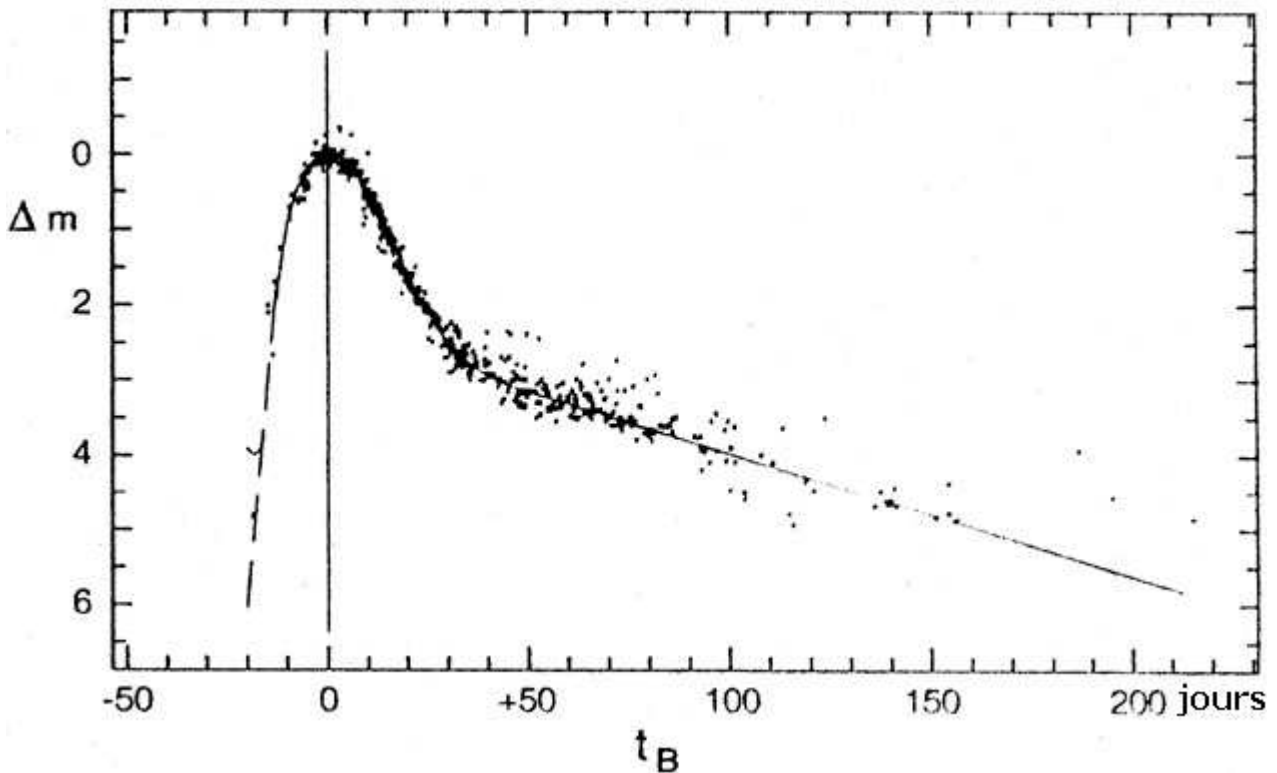
SN 2014J est la supernova de ce type la plus proche découverte depuis 42 ans. La dernière identification proche remonte à 2004 avec la supernova SN 2004dj. Particulièrement lumineuse, elle avait été repérée dans la galaxie NGC 2403 qui fait partie du groupe formé par M81 et M82. Quelques années plus tôt, en 1993, une autre supernova, SN 1993J avait été trouvée dans le même groupe. Mais ces deux derniers objets sont de type II et non Ia comme SN 2014J. La dernière supernova du même type avait été découverte en 1972 ; il s'agit de SN 1972E. La galaxie dans laquelle elle se trouve est située à 10,9 millions d'années-lumière de nous. Aujourd'hui, SN2014J est donc la plus proche supernova de type Ia identifiée depuis SN 1972E.

Au vu d'une telle proximité, elle suscite un grand intérêt chez les astronomes qui ont immédiatement braqué leurs instruments sur l'objet. Ainsi, des observations ont déjà été planifiées avec les télescopes Hubble, Chandra, le NuSTAR (Nuclear Spectroscopic Telescope Array), Fermi et Swift. SN 2014J offre donc une opportunité importante d'étudier les détails de l'évolution d'un tel événement et la manière donc les poussières interstellaires et intergalactiques affectent la lumière. Enfin les supernovae de type Ia explosent avec une luminosité absolue considérable qui fait d'elles d'excellents objets pour arpenter l'Univers lointain.



Avant et après. Image de la supernova, prise par Ernesto Guido, Nick Howes, et Martino Nicolini le 22 Janvier, sans filtre, magnitude 11.3

Dans la première quinzaine du mois de février le maximum devrait être atteint aux alentours de +8. Comme le montre la courbe ci dessous la décroissance est beaucoup plus lente et pourra être suivie pendant plusieurs mois.



Compléments à la lettre d'information n°30

On vous avait promis, dans la lettre n° 29, de tout vous dire sur les arcs en ciel. Cette présentation est reportée à une lettre ultérieure.

LES PROCHAINES SOIREEES AU LOCAL :

4 février 2014	Atelier collimation	Laurent BOURGON
11 février 2014	La Lune	Pierre MARTIN
18 février 2014	Vision de l'astronomie au 15e siècle	Alain HEURTEL
25 février 2014	L'espace temps	Laurent BOURGON

LES PROCHAINES CONFERENCES DE L'OBSERVATOIRE :

Salle de conférence de l'Observatoire
41 bis avenue de l'Observatoire, Besançon
Le samedi à 14 h 30. - Entrée gratuite

-
- ▶ 11 janvier 2014 - [Le ciel peut-il nous tomber sur la tête ? Philippe ROUSSELOT](#)
 - ▶ 15 mars 2014 - [Violences dans l'Univers Edouard OBLAK](#)

À BIENTÔT SUR TERRE

L'AAFC

