



www.cnrs.fr



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | GRENOBLE | 7 NOVEMBRE 2014

## J-6 avant l'atterrissage de Philae sur la comète Tchouri !

Le 12 novembre, entre 17h et 17h30, l'atterrisseur *Philae* de la sonde *Rosetta* de l'Agence spatiale européenne (ESA) tentera de se poser sur la comète 67P-Churyumov-Gerasimenko. Une mission périlleuse et inédite grâce à laquelle des scientifiques, notamment du CNRS et des différentes universités françaises, comptent lever le voile sur certains des mystères de nos origines. Le CNRS a participé à l'élaboration de treize instruments scientifiques de la mission, dont trois pour lequel il est leader. A Grenoble, une équipe de chercheurs du CNRS et de l'Université Joseph Fourier est impliquée dans deux instruments, CONSERT et VIRTIS, au sein de l'Institut de planétologie et d'astrophysique de l'Observatoire des sciences de l'Univers de Grenoble (IPAG-OSUG). Partout en France, il sera possible de suivre en direct cette première mondiale, qui sera retransmise en vidéo sur : <http://www.insu.cnrs.fr/fr/Rosetta> (en partenariat avec la Cité des sciences et de l'industrie et le CNES).

A Grenoble, une retransmission exceptionnelle et en direct de l'atterrissage de la sonde en présence de l'équipe grenobloise du projet est organisée mercredi 12 novembre à l'hôtel de ville.

La mission *Rosetta* de l'ESA a pour objectif de recueillir des données sur la composition et les propriétés du noyau de la comète 67P-Churyumov-Gerasimenko. En étudiant les gaz, les poussières, la structure du noyau et les matières organiques associées à la comète Tchouri, la mission *Rosetta* devrait fournir la clé de décryptage de l'histoire et de l'évolution de notre système solaire, voire même répondre aux questions sur l'origine de l'eau sur Terre et celle de la vie.

Si *Rosetta* est arrivée à destination le 6 août dernier en se mettant en orbite à plus de 510 millions de kilomètres de la Terre autour de la comète, ce n'est pas encore le cas de son petit atterrisseur, *Philae*, qui ne disposera alors que d'une seule tentative pour s'accrocher sur la comète à l'aide de ses deux harpons. Ce sera la première fois qu'un atterrissage sera tenté sur un noyau cométaire !

La sonde *Rosetta* est équipée de 21 instruments scientifiques qui permettent d'effectuer un ensemble de mesures précises et complémentaires : composition chimique des matériaux de la surface, structure interne et composition du noyau, images directes et indirectes à différentes longueurs d'ondes, dynamique des émissions de poussières et leurs types, dégazage de surface, magnétisme, etc.

Le CNRS contribue à treize instruments de *Rosetta* : huit sur la sonde qui est en orbite autour de 67P-Churyumov-Gerasimenko, quatre sur l'atterrisseur *Philae* et un (CONSERT) présent à la fois sur l'orbiteur et l'atterrisseur. Le CNRS est leader de trois d'entre eux : CIVA, RPC-MIP (tous deux sur *Philae*) et CONSERT, ce dernier étant piloté par les Grenoblois de l'IPAG. *Rosetta* est un véritable couteau suisse scientifique développé par un consortium international de laboratoires et agences (Europe et Etats-Unis). L'étude de l'environnement externe et interne de la comète permettra d'en savoir plus sur ces « boules de neige sales », et donc sur la formation du Système solaire et nos origines.



www.cnrs.fr



Les laboratoires français impliqués dans Rosetta-Philae :

- CSNSM (CNRS/Université Paris-Sud)
- GET (CNRS/IRD/Université Paul Sabatier - Toulouse III)
- IAS (CNRS/Université Paris-Sud)
- **IPAG (CNRS/Université Joseph Fourier)**
- IRAP (CNRS/Université Paul Sabatier - Toulouse III)
- LAM (CNRS/AMU)
- LAAS (CNRS)
- LATMOS (CNRS/UPMC/UVSQ)
- LERMA (Observatoire de Paris/CNRS/ENS/Université Cergy Pontoise/UPMC)
- LESIA (Observatoire de Paris/CNRS/Université Paris Diderot/UPMC)
- LISA (CNRS/Université Paris Diderot/UPEC)
- LPC2E (CNRS/Université d'Orléans)
- LPP (École Polytechnique/CNRS/Université Paris-Sud/UPMC)

Suivez en direct la tentative d'atterrissage de *Philae* sur la comète dans différents lieux en France notamment à Grenoble :

Dès 16h, le 12 novembre venez assister à cette première mondiale à l'Hôtel de Ville de Grenoble, en présence de Fabien Malbet, adjoint au maire de Grenoble, et des représentants des tutelles UJF et CNRS. L'atterrissage sera commenté en direct par Bernard Schmitt (CNRS/IPAG), Pierre Beck (UJF/IPAG) et Eric Lewin (UJF/ISTerre), chercheurs grenoblois en planétologie. Wlodek Kofman (CNRS/IPAG) et Alain Herique (UJF/IPAG), les responsables grenoblois du sondeur radar CONSERT embarqué sur Rosetta, seront également en liaison téléphonique en direct du centre d'opération de l'ESOC à Darmstadt en Allemagne.

*Le CNRS est également présent dans d'autres événements prévus ce jour-là notamment à Paris, Toulouse, au Bourget, à Orléans et à Marseille.*

... mais également sur Internet sur : <http://www.insu.cnrs.fr/fr/Rosetta>

Sur cette page web, vous pourrez suivre en direct et en vidéo l'atterrissage de *Philae* sur la comète et poser vos questions sur Twitter concernant la science faite grâce à *Rosetta*, ses enjeux et les futures étapes. Toute la journée du 12 novembre, des chercheurs et ingénieurs du CNRS seront mobilisés pour répondre aux questions du public sur Twitter. Pour cela, envoyez vos questions en utilisant le mot-clic [#PoseToiPhilae](#).

**Pour en savoir plus**

- Wikiradio du CNRS : [« Rosetta, premier rendez-vous avec une comète »](#)

Lors des Fondamentales, le forum du CNRS, le 11 octobre dernier, un débat spécial Rosetta a été enregistré à Grenoble. Retrouvez cette émission avec Dominique Bockelée-Morvan (LESIA, CNRS/Observatoire de Paris/UPMC/Université Paris Diderot) et Wlodek Kofman (IPAG, CNRS/UJF).



www.cnrs.fr



- [Rosetta, une mission hollywoodienne](#) un film CNRS Images à découvrir sur CNRS le Journal  
Réalisation : Cécile Dumas - Production exécutive : Look at Sciences – Vincent Gaullier - Une production CNRS Images - ©CNRS Images, 2014  
Ce film retrace l'aventure de la mission Rosetta en interrogeant les chercheurs grenoblois impliqués dans l'instrument CONSERT, qui tentera d'en savoir plus sur la structure interne du noyau cométaire.
- ["Mission Rosetta : les chercheurs grenoblois commentent le choix du site d'atterrissage"](#) - communiqué diffusé le 16 septembre 2014, par l'Université Joseph Fourier
- « [Réveil de la sonde Rosetta, J-3 : 2014, une année riche pour les planétologues grenoblois !](#) » - communiqué diffusé le 17 janvier 2014, par l'UJF et le CNRS Alpes

#### Contact

---

Communication UJF | Muriel JAKOBIAK | T.06 71 06 92 26 | [muriel.jakobiak@ujf-grenoble.fr](mailto:muriel.jakobiak@ujf-grenoble.fr)  
Communication CNRS | Celine Figueiredo | 04 76 88 10 62 | [celine.figueiredo@dr11.cnrs.fr](mailto:celine.figueiredo@dr11.cnrs.fr)