

---

# Chocs dans le système solaire : des origines aux catastrophes

Philippe Gillet, Laboratoire des Sciences de la Terre, ENS Lyon  
Publié par Florence Kalfoun

## Résumé

Vidéo, diapositives et questions relatives à la conférence sur les chocs dans le système solaire présentée le 14 février 2006 par Philippe Gillet, dans le cadre du cycle "Confluence des Savoirs" organisé par le Muséum d'Histoire Naturelle en partenariat l'Association des Fondations et l'Ecole Normale Supérieure de Lyon.

## Table des matières

1. La conférence .....	1
2. Les diapositives .....	1
3. Les animations .....	2
4. Questions .....	3
5. Le CD .....	3

## 1. La conférence

contenu CONF

Le plan détaillé de la conférence est accessible via ce lien. Il vous sera utile si vous ne pouvez lire que le "film brut" de la conférence. Sinon, il s'affiche automatiquement avec les liens actifs à côté de la vidéo synchronisée aux diapositives.

**Tableau 1.**

Film synchronisé aux diapositives (SMIL)	Film "brut"

### Note

Attention, la formule vidéo synchronisée aux diapositives est lourde à lire en ligne, nous vous conseillons de la télécharger ou de commander le CD (voir au bas de cette page).

### Note

Le logiciel RealPlayer est nécessaire pour visualiser cette vidéo. Lien vers le site de téléchargement gratuit.

## 2. Les diapositives

--

Diapositives (format pdf)

Diapositives (format Powerpoint)

## Note

Le logiciel Acrobat Reader est nécessaire pour visualiser les diapositives. Lien vers le site de téléchargement gratuit.

## 3. Les animations

Si vous souhaitez visualiser séparément les animations projetées au cours de la présentation, cliquez sur les illustrations ci-dessous :

**Tableau 2.**

<p><b>Figure 1. Collision entre Jupiter et la comète Shoemaker-Lévy en juin-juillet 1994.</b></p> <p>Voir la vidéo (gif animé) : Film réalisé à partir d'images de l'European Southern Observatory (ESO).</p> <p>Source : John Gilbert, Jet Propulsion Laboratory</p> <p>Accéder à d'autres films de la collision entre Jupiter et Shoemaker-Levy.</p>	<p><b>Figure 2. Chute de la météorite du lac Tagish</b></p> <p>Voir la vidéo (gif animé) : film montrant la trace laissée dans le ciel par la chute d'une météorite dans la région du lac Tagish, au Nord de la Colombie Britannique, au Canada en 2000.</p> <p>Source : Ewald Lemke (Atlin Realty, Atlin, British Columbia)</p> <p>Accéder à d'autres films ou images</p>
<p><b>Figure 3. Vue en 3 dimensions de l'astéroïde Eros</b></p> <p>Voir la vidéo en mpeg ou en gif animé.</p> <p>Source : Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory, Laurel, Maryland</p>	<p><b>Figure 4. La formation du système solaire</b></p> <p>Voir la vidéo (mpeg) : modélisation imagée de la formation du système solaire.</p> <p>Source : xx</p>
<p><b>Figure 5. xxx</b></p> <p>Voir la vidéo (avi)</p> <p>Source : Patrick Michel, Observatoire de la Côte d'Azur</p>	<p><b>Figure 6. xxx</b></p> <p>Voir la vidéo (avi) :</p> <p>Source : Patrick Michel, Observatoire de la Côte d'Azur</p>

**Figure 7.**

## 4. Questions

- Quelles sont les prévisions les plus précises concernant les impacts météoritiques?
- Existe-t-il des traces laissées par la formation de la Terre à partir d'agglomérats ou bien est-ce que les phénomènes telluriques ont tout effacé?
- Quelques précisions sur la modélisation du déplacement du nuage induit par l'impact d'une météorite dans le Golf du Mexique.

La réponse se base sur l'animation ci-dessous, cliquez sur cette image pour la faire fonctionner :

- Pourquoi existe-t-il une atmosphère autour de la Terre, mais pas autour de la Lune?
- Quelle est l'origine de la circularité des cratères?
- Pourquoi les planètes sont-elles toutes sphériques?
- Question au sujet des échantillons de grains cométaires ramenés par la mission Stardust qui vont être analysés au Laboratoire des Sciences de la Terre de l'ENS Lyon : A quelles questions tentez-vous de répondre en analysant les grains cométaires et quelle méthode est utilisée?

En savoir plus sur la mission Stardust : le site de la NASA, les actualités de l'INSU sur les laboratoires français choisis pour l'analyse des poussières cométaires.

- Encelade est-il similaire à Europe?
- Question sur les saisons sur Titan

## 5. Le CD

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le cd complet (pour PC) de la première conférence accompagnée de ses diapositives est disponible : la demande s'effectue auprès du site Planet-Terre en échange d'un cd (imprimable) et d'une enveloppe à bulles suffisamment affranchie pour l'envoi-retour.</li><li>• Vous pouvez également le télécharger sous forme de 4 morceaux que vous remettrez dans un même dossier après décompression de chacun d'entre eux:  121 Mb, 151 Mb.</li></ul>
<p>Prise de vue/cadrage : Hervé Cardon/ Gilles Montagnac</p> <p>Réalisation/Synchronisation diapositives-film/Confection du Cd : Florence Kalfoun</p> <p>Copyright : ENS Lyon 2006</p>	