

- [connexion](#)
- [inscription](#)
- [panier](#)

## [La Recherche](#)

C'EST POURQUOI L'ONTARIO  
EST VOTRE PROCHAINE  
GRANDE IDÉE



ONTARIO  
CANADA

En savoir plus ►

- [Actualités](#)
- [Savoirs](#)
- [Idées](#)
- [Ressources](#)
- [Événements](#)
- [Espace Abonné](#)
- [Boutique](#)
- [En Kiosque](#)
  
- [Contact](#)
- [Newsletters](#)
- [Édition Numérique](#)

[autre](#)

## Comment se forme la queue d'une comète ?

[autre](#) - 31/03/2005 dans [mensuel n°385](#) à la page 77 (303 mots) | Gratuit

Marion Freisse, Montpellier Hérault

Dominique Bockelée-Morvan,

Observatoire de Paris

La queue d'une comète ne résulte pas de son déplacement : elle est engendrée par le rayonnement solaire. En s'approchant du Soleil, une comète, mélange de glace et de silicates, s'échauffe et libère des gaz et des poussières qui forment une atmosphère temporaire, la chevelure. Les gaz et les poussières de cette chevelure sont alors soumis à des processus conduisant à la formation de deux queues visibles et distinctes. La première, bleutée, fine et rectiligne, est la « queue de plasma ». Elle est composée d'ions provenant des gaz ionisés par le rayonnement ultraviolet solaire. Ces ions sont accélérés jusqu'à des vitesses phénoménales de l'ordre de 400 kilomètres par seconde. En regard, la vitesse de déplacement d'une comète sur son orbite, quelques dizaines de kilomètres par seconde tout au plus, est ridiculement faible. Cela explique que la queue de plasma ne soit quasiment pas déviée par le déplacement de la comète : comme une ombre, elle est orientée à l'opposé du Soleil.

La seconde queue est formée de poussières et se comporte davantage comme le panache d'une locomotive à vapeur. Les grains de poussières sont éjectés dans la chevelure à des vitesses de quelques centaines de mètres par seconde. Ils sont alors soumis à deux forces opposées : l'attraction gravitationnelle du Soleil et la pression du rayonnement solaire, qui les repousse. Cette dernière l'emporte pour les petits grains, ceux qui diffusent le mieux la lumière visible et qui forment la queue de poussières de couleur jaune orangée. Ainsi, tout comme la queue de plasma, la queue de poussières s'éloigne toujours du Soleil, que la comète s'en approche ou s'en

éloigne. On doit son aspect évasé et sa courbure à la diversité de taille des poussières dans la queue et au déplacement de la comète sur son orbite.

Vous devez [vous identifier](#) ou [créer un compte](#) pour réagir à cet article  
Actualités par rubrique

- [Astres](#)
- [Matière](#)
- [Terre](#)
- [Mathématiques](#)
- [Vie](#)
- [Archéologie](#)
- [Cerveau](#)
- [Populations](#)
- [Santé](#)
- [Technologie](#)



Le double jeu du chromosome X

Retrouvez l'intégralité du sommaire de cette parution papier [...]

Encadres

- [SAVOIR](#)

Sur le même thème

- [Comment se forme la queue d'une comète ?](#)
- [En apesanteur, l'eau contenue dans un verre forme-t-elle une goutte ? Marion Greffet, NantesLoire-Atlantique.](#)
- [Genèse d'une idée : l'expansion de l'univers](#)
- [Pourquoi les nuages se rassemblent-ils toujours au sommet d'une montagne ou d'un volcan ?• Nicolas Étienne par courrier électronique.](#)
- [Les secrets de la réussite d'une pétition](#)

Articles

populaires récents

- [DERMATOLOGIE Comment la vitamine D réduit l'inflammation dans le psoriasis](#)
- [Pourquoi les femmes survivent aux hommes?](#)
- [La construction des pyramides](#)
- [L'énigme des illustrations médicales antiques](#)
- [L'alcool, meurtrier numéro un en Russie](#)