



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences

Les défis scientifiques du 21^e siècle

Conférences et débats le mardi de 14h30 à 16h15

24 avril 2007

La fleur : un système biologique unique

Christian Dumas, Membre de l'Académie des sciences

► **Résumé**

Que serait un monde sans fleurs ? Elles seront présentées dans le cadre d'une trilogie regroupant poètes, botanistes et généticiens, chacun d'eux ayant contribué aux connaissances qui en font un système biologique unique. Leur diversité est remarquable, mais au-delà, elles ont toutes en commun d'être le sexe des plantes. Et si leur sexualité a été longue à établir, une fois constatée, elle a servi de base à de nombreux systèmes de classification, depuis Linné.

Parmi les caractéristiques qui en font un système biologique unique, plusieurs seront particulièrement abordées. Comment la plante fleurit-elle ? L'utilisation d'outils génétiques a permis d'élucider une partie de ce phénomène complexe. La même stratégie a aussi permis de révéler que la diversité des fleurs masque en réalité une grande unité de leur développement, observation formalisée par Goethe dans une de ses théories. Comment les plantes à fleurs ont-elles pu évoluer avec un sexe localisé dans une structure aussi fragile que la fleur ? En quoi leur sexualité est-elle unique avec des systèmes de reconnaissance sophistiqués entre mâle et femelle et une double fécondation ?

Au-delà des apparences esthétiques ou économiques des fleurs, seront également posés des problèmes de biodiversité, d'allergies ou encore d'évolution.