

images



31

Une photo ? Non !... une image de synthèse.

de la technique

John Lasseter en connaît un rayon

Rarement des images de synthèse auront atteint un tel degré de perfection. Jamais un rêve n'aura été filmé avec tant de précision. Tout l'art de *Red's Dream*, une fiction de quatre minutes réalisées dans les studios de Pixar, c'est de s'appuyer sur des scènes d'un réalisme troublant pour porter la fantaisie de l'animation à ses limites.

Derrière cette caméra tournée vers l'imaginaire, John Lasseter. L'ancien animateur de chez Disney, à qui l'on doit déjà *André et Wally B.*, les aventures d'une abeille facétieuse, et *Luxo Jr.*, la partie de football entre deux lampes de bureau, met ici en scène un monocycle abandonné dans un magasin de vélos, qui a la nostalgie de ses années de cirque.

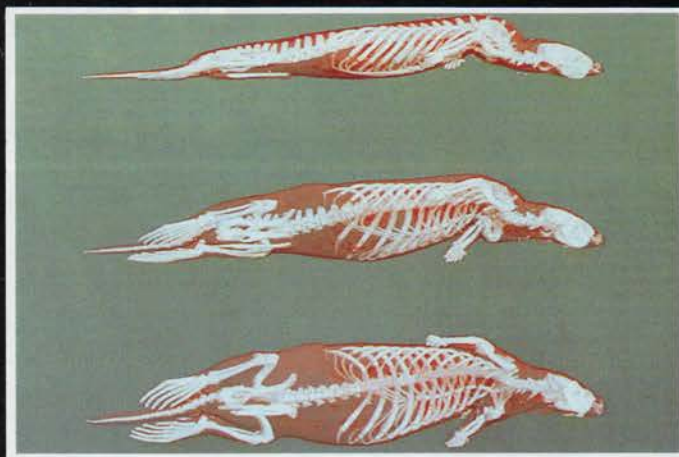
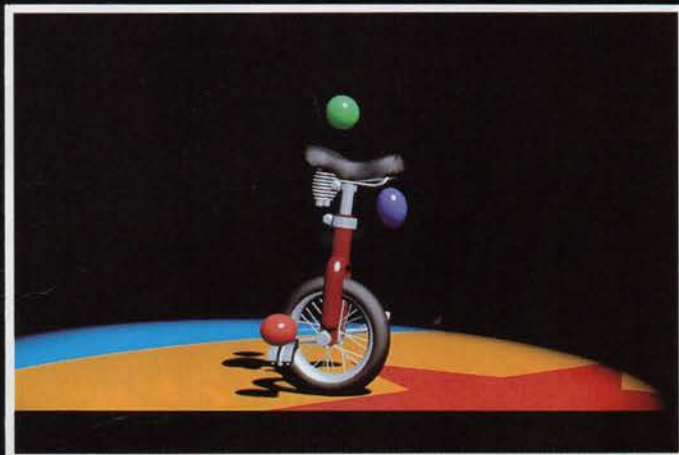
Ce nouvel exercice de style, destiné à promouvoir le Pixar Image Computer et ses logiciels, a débuté avec l'ébauche sur un ordinateur Evans and Sutherland PS350 de la chorégraphie, c'est-à-dire de l'animation des personnages. En plus des techniques classiques d'animation par images clés, John Lasseter a utilisé cette fois un système d'« animation procédurale », qui a produit automatiquement certains des mouvements : rotation des roues, vol des balles dans le numéro du jongleur...

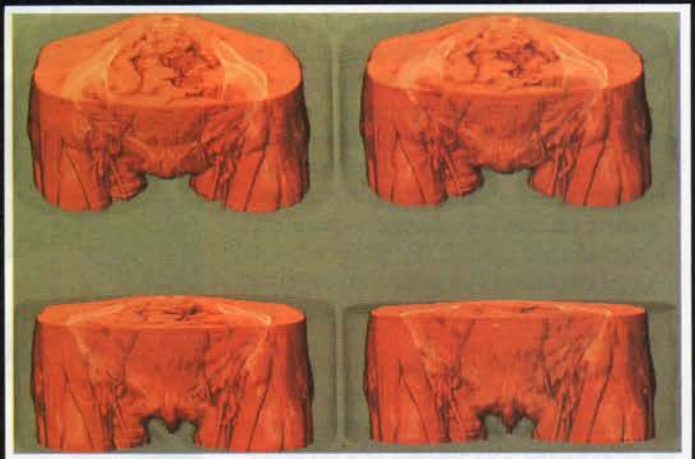
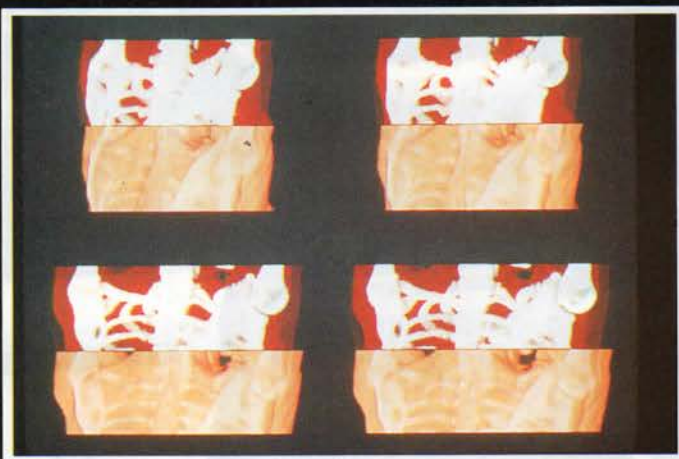
Après la dynamique, la « peinture » : le coloriage et l'éclairage de chaque image ont nécessité dix minutes de calcul sur un Pixar Image Computer. Une nouveauté là encore, le logiciel Chap Reyes, qui permet un « rendu » très réaliste des couleurs. Un troisième système

informatique, un Power 6/32 de Computer Consoler, a été utilisé pour la peinture de certains décors. *Red's Dream* est donc la synthèse des progrès récemment accomplis par l'équipe de Pixar : l'image est meilleure encore que dans le film précédent, *Luxo Jr.*, et plusieurs phases de la production ont été simplifiées, voire automatisées. Un succès dû aux nouveaux outils logiciels bien sûr, mais aussi à la direction artistique de John Lasseter, à son souci du détail et à son expérience de l'outil informatique. *Red's Dream* sera présenté à Monte-Carlo ce mois-ci à l'occasion du forum international Imagina (1).

Les activités de l'ex-filiale de Lucas Films ne se réduisent pas à la production d'images de synthèse haut de gamme. Le Pixar Image Computer est également utilisé pour le traitement d'images médicales, sismiques ou cartographiques. Le logiciel Chap Volumes permet en effet à la machine de visualiser des données en trois dimensions. Grâce à ce système, le John Hopkins Hospital reconstitue des images de l'intérieur du corps humain à partir de coupes transversales réalisées au scanner. Les médecins peuvent ainsi visualiser une fracture dans l'espace tridimensionnel, ou bien localiser une tumeur avec précision.

Avec le logiciel « Terrain Rendering », ce sont cette fois des vues aériennes stéréoscopiques qu'il est possible d'afficher en 3D, et même d'animer grâce à des mouvements virtuels de caméra. Le spectateur a alors l'impression de survoler comme en avion un paysage dont le relief a été reconstitué. **Jean Segura**





(1) Imagina, 7^e Forum international des nouvelles images, les 3, 4, 5 février 1988 à Monte-Carlo.
Pixar : PO Box 13719, San Rafael, CA 94913, Etats-Unis - tél. : (1) 19 415.499.36.00 (distribué en France par Métrologie).