



Comment recréer par le calcul numérique les métamorphoses du réel ? Comment restituer les jeux de l'ombre et de la lumière, le frémissement du végétal sous la caresse du vent, le relief, le mouvement ? Artistes et chercheurs rivalisent.  
 (La simulation des métamorphoses végétales de Marc Jeager, Cirad de Montpellier (en haut) et Panspermia de Karl Sims, Tinking Machines Corporation (en bas).

partagé des Laboratoires Bell, permettent des interactions physiques, gestuelles et sensibles entre spectateurs par l'intermédiaire d'un ordinateur. Ces manipulations procurant des sensations de résistances, de forces, de champs, de frottements... Les applications, dont la plupart sont encore à venir, seront aussi bien ludiques et artistiques que scientifiques et techniques.

Sous la présidence de Warren Robinett, directeur du projet Grope, la session « Mondes virtuels » d'Imagina a présenté quelques-uns de ces « pseudo-mondes » dans lesquels le corps humain peut s'immerger fictivement, et interagir physiquement avec les images et les sons. Dans le cadre de Grope, c'est un casque équipé de deux moniteurs à cristaux liquides miniaturisés, synchronisés à 60 Hz alternativement sur chaque œil, qui permet la visualisation en 3D des images ainsi créées. Ce peut être également, comme dans le système de projection hémisphérique Imax Solido, une géode où le spectateur plonge dans un monde tridimensionnel, avec une vision à 360°, en relief et en couleurs. Dans tous les cas, la vision est stéréoscopique. « Le spectateur n'est plus devant une image, mais dedans, souligne Philippe Quéau, et il peut à loisir la modifier, ce qui change tout. Je n'hésite pas à dire que c'est un média à part qui va



Application professionnelle : les architectes pourront « habiller » à leur gré un terrain à bâtir ou un bâtiment à aménager en se projetant les images qu'ils auront numériquement créées. (Virtual Reality, Photograph Captions, University of North Carolina, Etats-Unis. Warren Robinett)