

Figure 7.4 *Application FlowVR utilisant de nombreux modules et plusieurs scripts de dépliage, qui totalisent environ 1000 lignes de Perl.*



Figure 8.4 *Reconstruction 3D temps réel sur GrImage. Le mur d'image permet de visualiser les détails du modèle. La précision obtenue peut atteindre 0,5 cm.*

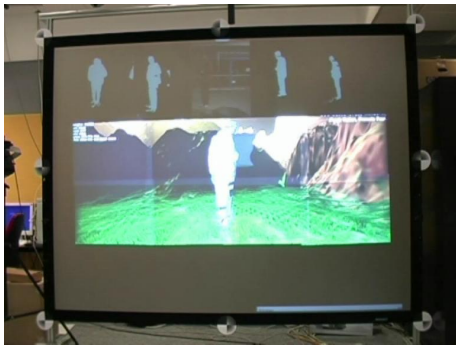


Figure 8.5 *Module d'interaction Carving permettant de sculpter virtuellement un cube qui tourne à la manière d'un potier.*



(a)

(b)

Figure 8.6 *Couplage de la reconstruction de l'utilisateur avec des simulations physiques : (a) cheveux virtuels ; (b) objets rigides.*

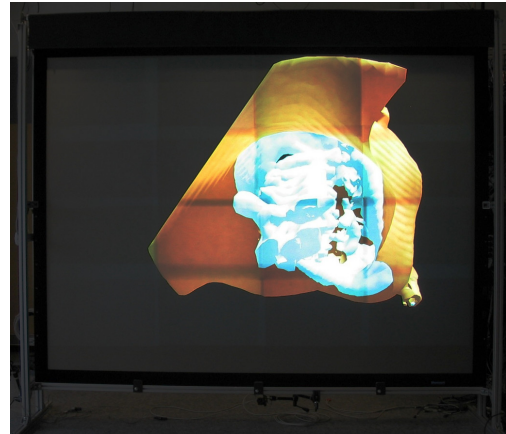
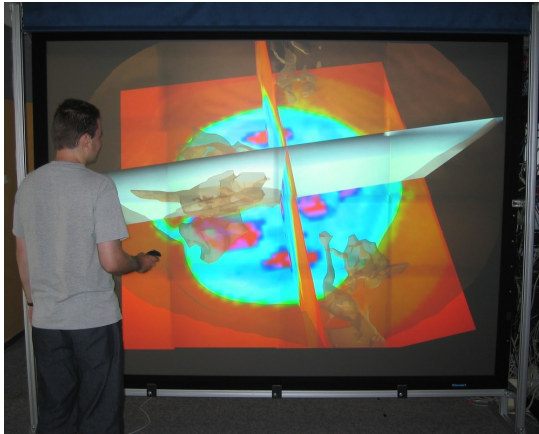


Figure 13.1 Une des applications d'exemple de VTK affichée sur le mur d'image page 122 grâce à FlowVR Render.

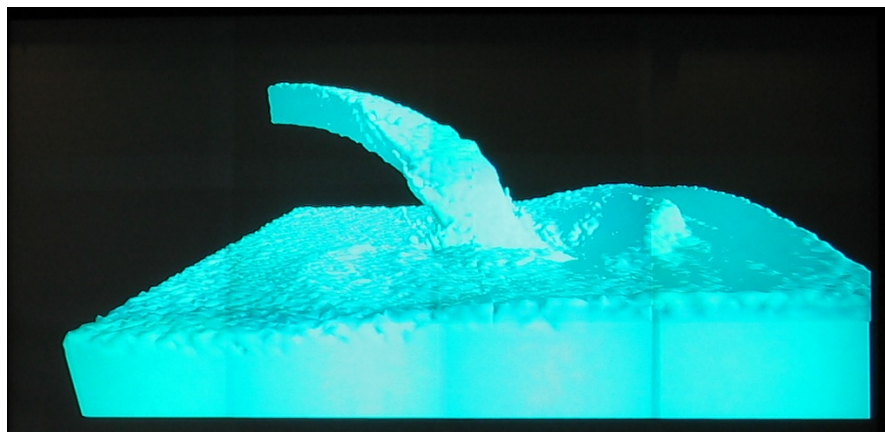
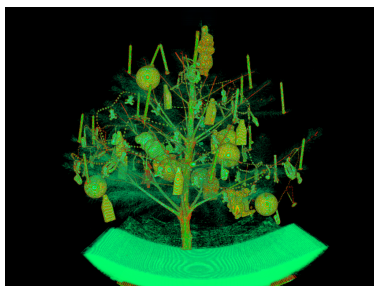
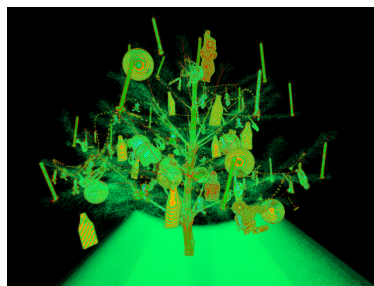


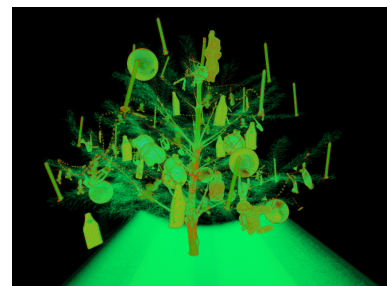
Figure 13.2 Iso-surface extraite d'un pas de temps d'une simulation de fluide 3D. page 123



(c) Plans texturés 2D VTK



(d) Shader de raycasting



(e) Raycasting de raycasting avec fonction de transfert pré-intégrée

Figure 13.4 Rendu volumique d'un sapin de Noël utilisant différentes méthodes de calcul page 125 (512 pas d'échantillonnage par pixel).

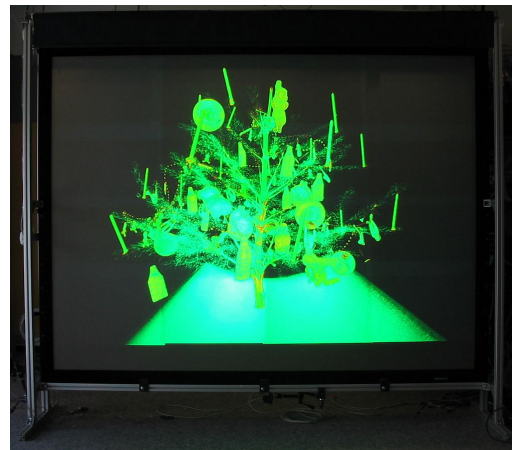


Figure 13.5 page 126 *Rendu volumique sur le mur d'image.*

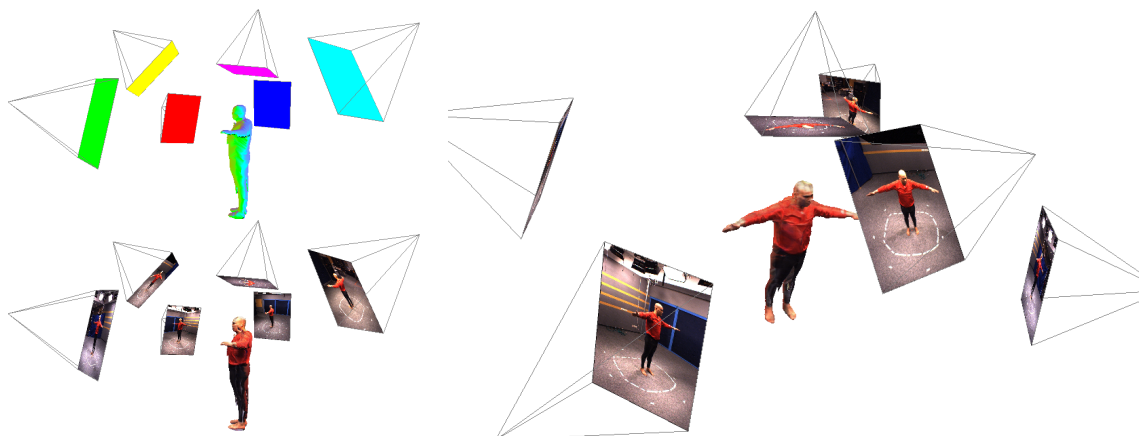


Figure 13.6 page 127 *Calcul de la texture du modèle reconstruit en utilisant un shader pour recombinaison des images des caméras en calculant les coefficients appropriés (représentés par des couleurs sur le rendu en haut à gauche).*

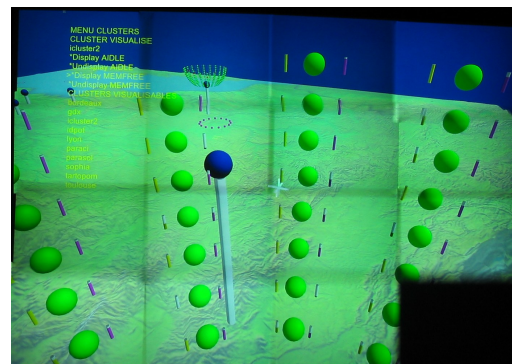
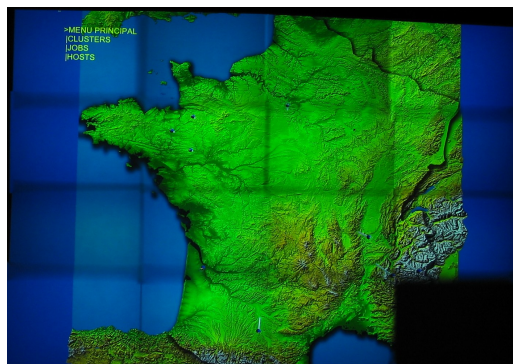


Figure 13.7 page 129 *Visualisation de l'état de la grille Grid 5000 sur le mur d'image.*

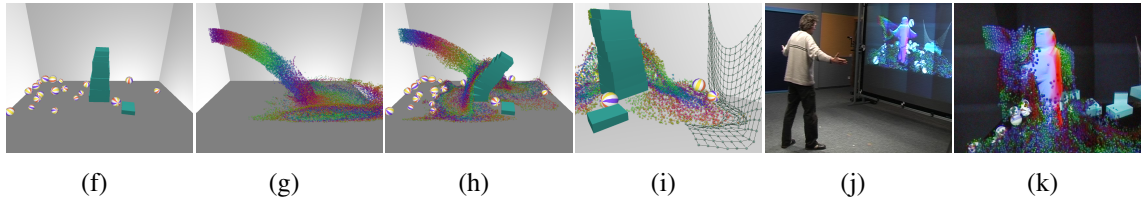


Figure 15.1 *Coupler plusieurs simulations comme des objets rigides (f) et un fluide (g) permet la construction d'environnements complexes (h)-(i). Plusieurs stratégies de distribution et de parallélisation peuvent ensuite être appliquées pour offrir des interactions en temps réel avec l'utilisateur (j)-(k).*

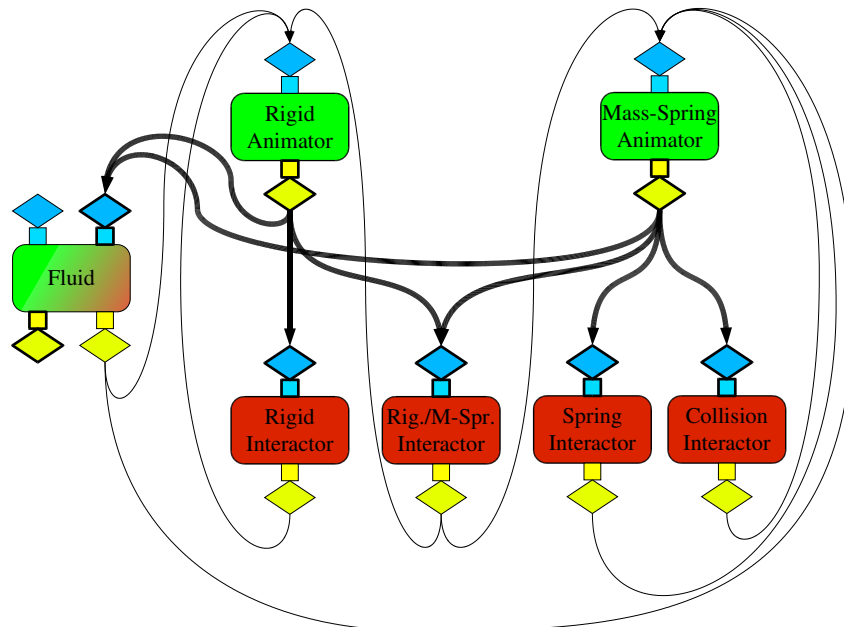


Figure 16.4 *Une application comportant des interactions bidirectionnelles entre des objets rigides, des tissus et un fluide.*

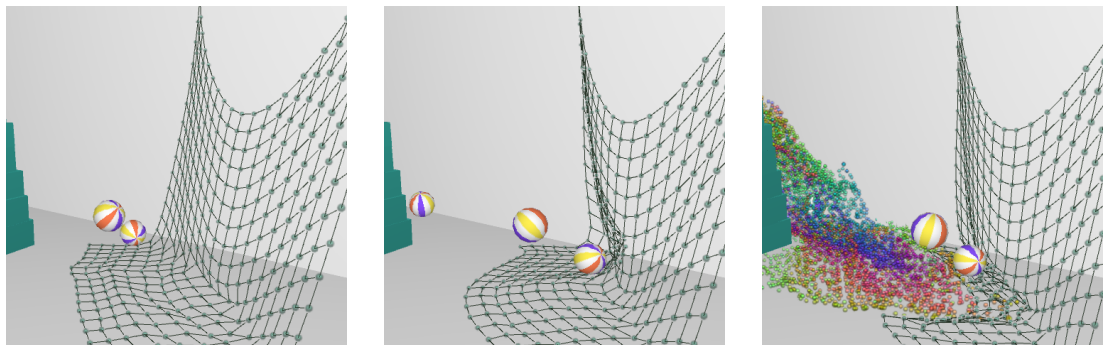


Figure 16.5 *Séquence présentant successivement les interactions d'un filet avec un objet rigide puis avec un fluide.*

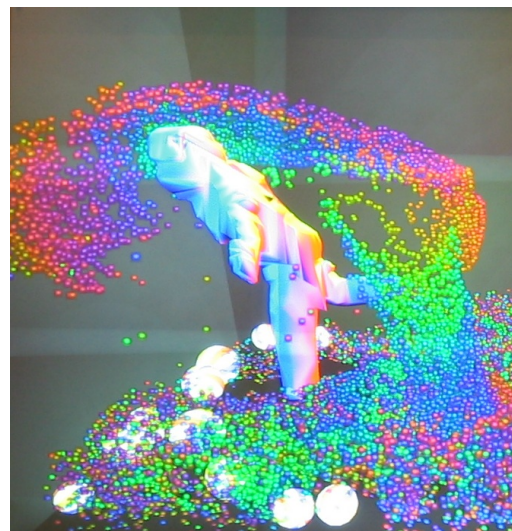
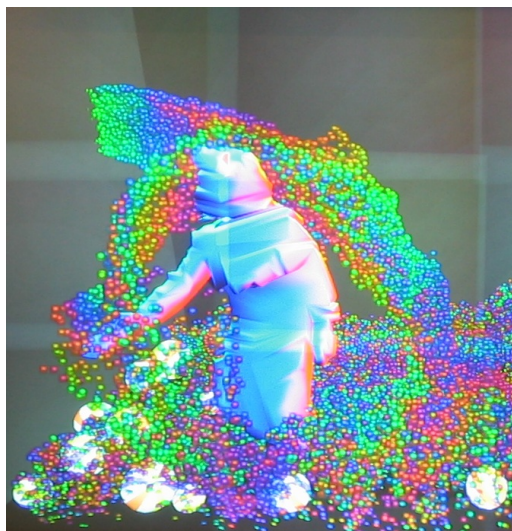
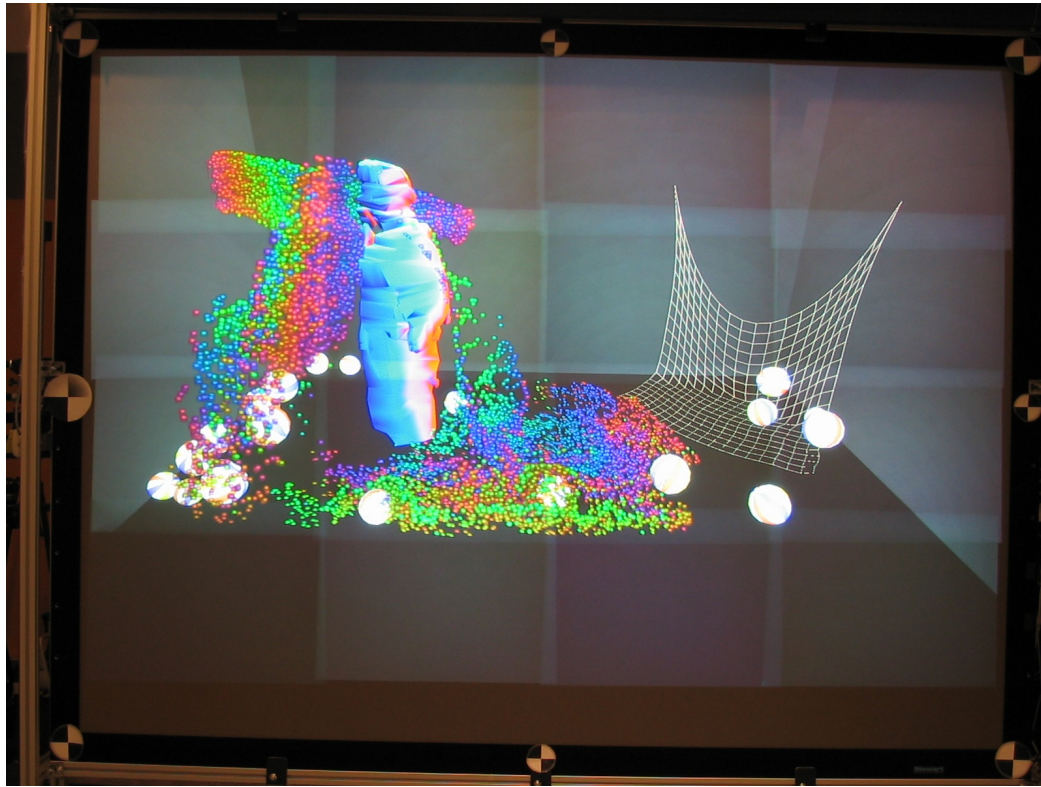


Figure 17.2 *Exécution interactive sur mur d'image avec une interaction utilisateur*
page 153 *basée sur la reconstruction multi-caméras.*