



Photo: Richard Baillargeon

SURRÉALISME EN TROIS DIMENSIONS

André Lortie

Marie-Andrée Cossette is the first woman who has pursued her research in the field of holography, a relatively new form of three-dimensional photography using laser rays. Marie-Andrée uses holography to give a surrealist image to her representation of dreams. She is presently working at the foundation of the first laboratory of holography in Québec.

Nos habitudes traditionnelles de reproduction de la réalité n'ont que rarement su rendre justice à la troisième dimension. A l'insu de tous, cette situation s'est modifiée au cours des deux dernières décennies. Une technologie mise au point en 1963 par deux chercheurs américains de l'Université du Michigan, l'holographie à référence latérale, permet aux artistes et aux scientifiques de recréer cette troisième dimension.

Au Québec, Marie-Andrée Cossette explore en pionnière, depuis cinq ans, le domaine fabuleux de l'holographie. Professeure de photographie à

l'Université Laval, elle présentait à la Galerie UQAM en avril dernier le fruit de cinq années de recherche et de création holographique.

Système de reproduction tridimensionnelle de l'image par laser, l'holographie est un médium utilisé depuis une quinzaine d'années en création artistique. L'hologramme, le produit final, résulte de l'enregistrement, sur une plaque photosensible, de deux rayons lumineux en phase issus de la même source. Le premier, le rayon de référence, par un jeu de réflexion sur un miroir, atteint la plaque, tandis que le second, le rayon objet, se diffracte sur l'objet à holographier, qui renvoie ces rayons lumineux sur la même plaque.

Divers types d'hologrammes ont été développés. L'hologramme par transmission est visible par laser, alors que l'hologramme par réflexion se voit en lumière blanche incohérente. Les images ainsi produites apparaissent soit devant la plaque (image réelle), derrière la plaque (image virtuelle) ou dans le plan de la plaque (image plane). Les hologrammes de Marie-Andrée Cossette

gravitent autour de l'univers de représentation et de symbolisation des rêves. Elles maximise l'effet tridimensionnel de l'hologramme afin de produire des images surréalistes.

Photographe de formation et de métier, elle s'initie à cette nouvelle technique au Laboratoire de recherches en optique et laser (LROL) de l'Université Laval en 1978. Par la suite, elle sillonne le continent nord-américain pour parfaire sa maîtrise technique en laboratoire d'holographie. Elle a travaillé dans les plus grands centres mondiaux de recherche en holographie: à New York (Museum of Holography), au Lake Forest College (Illinois) avec le Docteur Tung H. Jeong, et en Californie avec Lon Moore.

Le Québec commence à peine à s'éveiller à l'holographie. Marie-Andrée Cossette fait partie de ces précurseurs qui visent à intégrer les images holographiques à notre environnement.

Cet article a paru dans *Science et technologie* vol 2, numéro 2.

André Lortie est journaliste.