

AQUARIUM VIRTUEL

Retour aux poissons des origines

Au parc national de Miguasha (Québec), site fossilifère d'exception, les visiteurs ont la chance, rare, de voir évoluer sur grand écran des poissons plus vrais que nature datant du Dévonien. Période de l'ère secondaire comprise entre - 400 millions et - 362 millions d'années et dont la fin correspond à la sortie des eaux.

Invité à contempler des aquariums virtuels sous forme de films interactifs, le public peut choisir un angle de vue, agir sur le déplacement des protagonistes, ou accéder, selon sa curiosité, aux fiches signalétiques d'espèces depuis longtemps disparues, à l'exception du coelacanth. Ainsi du *Porolepis* (du grec *poros*, poreux et *lepis*, écaille), sarcoptérygien, carnivore, pouvant peser jusqu'à 20 kg ; du *Parameteraspis* de la classe des agnathes (sans mâchoire) et doté d'une tête en forme de semi-disque ou encore du *Podolaspis* dont le bouclier à l'allure d'un pied. Ce spectaculaire retour aux origines marines en deux volets, Aquatek et Aquaview, est né dans un studio d'animation d'Angoulême. «L'intérêt de ce concept de films, imagerie en temps réel d'une très grande qualité graphique, est d'être complémentaire, de montrer ce qu'on ne peut pas voir dans la réalité», explique Florent Mounier, l'un des fondateurs de 2d/3D Animations, également directeur du développement et réalisateur.

Au début des années 2000, ce passionné de mer s'intéresse au Laboratoire informatique, image et interaction (L3I) de l'Université de La Rochelle. Les chercheurs travaillent sur un logiciel très innovant, notamment capable de gérer en temps réel un grand nombre de représentations informatiques de créatures vivantes...

comme des poissons. Avec le soutien de l'Anvar (Agence nationale de valorisation de la recherche, aujourd'hui Oséo innovation), après une étude de marché et un transfert de technologie entre le laboratoire rochelais et 2d/3D, le studio d'Angoulême met à l'œuvre ses savoir-faire en matière d'images de synthèse en trois dimensions et d'animation. Didier Dutheil, paléontologue au Muséum national d'histoire naturelle tient le rôle de conseiller.

À partir de données scientifiques et de fossiles, les graphistes dessinent, modélisent les poissons disparus. Formes, couleurs, morphologie, nage... «Nous avons choisi des poissons surprenants ayant des spécificités esthétiques ou de comportement», explique Florent Mounier.

Plus d'une quinzaine d'espèces et des centaines d'individus sont ainsi reconstitués, dotés d'un degré d'autonomie plus ou moins élevé, et mis en scène. Les documentaires rigoureux, ludiques et pédagogiques enthousiasment autant

le public que les scientifiques qui voient leur sujet d'études prendre vie. En France, après une courte incursion à l'Aquarium de La Rochelle, 2d/3D se heurte à la frilosité des aquariums, parcs à thème ou musées, clients pourtant désignés de ses réalisations. Le studio charentais, riche d'un concept, d'un prototype et d'une technologie toujours à la pointe, a, depuis, exploré d'autres domaines d'applications. Mais Florent Mounier, dont l'entreprise travaille en ce moment sur une nouvelle version de Pinocchio, ne laisse pas d'espérer une nouvelle odysée marine : «Je rêve de faire un véritable aquarium virtuel avec des écrans de toutes formes qui montreraient toutes les espèces impossibles à voir, disparues ou vivant en eaux très profondes», confie-t-il, en imaginant l'impression de réel encore grandie par la visualisation 3D relief.

Astrid Deroost

www.2d3d-animations.com



Au cours du Silurien (période précédente) et du Dévonien, les plantes chlorophylliennes et plusieurs grands groupes animaux (essentiellement les arthropodes et les vertébrés) ont acquis des structures anatomiques et des fonctions physiologiques leur permettant de vivre hors de l'eau et de conquérir les terres émergées.

Source Sagascience, CNRS.