



DAVID GALLO



Alvin

Un ambassadeur enthousiaste des océans à l'attention de ceux qui vivent sur la terre ferme !

David GALLO est né le 11 décembre 1952 à Auburn, dans l'État de New York.

Après des études axées sur la géologie sous-marine, il obtient en 1993 son doctorat en océanographie. Son thème de prédilection : l'utilisation des sous-marins habités et leurs équipements afin de cartographier les fonds marins.

Il rejoint l'Institut océanographique américain Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) en 1987.

Il est l'adjoint du Directeur du département Exploration marine, Robert BALLARD, l'un des découvreurs de l'épave du *Titanic*.

Il s'implique notamment dans le développement du robot sous-marin **JASON**¹ ou du système de caméra embarqué **ARGO**... Il est l'un des premiers scientifiques à utiliser conjointement les sous-marins habités et les robots pour explorer les fonds sous-marins.

En 1992, David GALLO est nommé Directeur des relations internationales. Il est alors chargé de consolider les liens avec des partenaires du monde entier intéressés par la recherche océanographique.



Il organise, entre autres, avec l'ancien 1^{er} ministre canadien Pierre TRUDEAU, une réunion rassemblant les Américains, les Canadiens et les Russes afin de discuter du devenir du sous-marin nucléaire soviétique *KOMSOMOLETS* qui a sombré le 7 avril 1989, en mer de Norvège.

Il est depuis 1993 le Directeur des projets spéciaux du WHOI.

¹ Présentation du robot sous-marin *Jason* : <http://www.whoi.edu/page.do?pid=8423>



David GALLO devant le sous-marin habité *Alvin*

Il est chargé de mettre en place, dans le monde entier, des actions de vulgarisation afin de présenter à une large palette de public (scolaires, médias, chefs d'entreprises, etc.) les technologies sous-marines et leur rôle dans l'exploration des océans.

Son message clé : le formidable pouvoir de la curiosité humaine !

Parmi les nombreuses conférences réalisées par David GALLO, nous pouvons citer : "Explorer l'océan en 3D : *Titanic* et au-delà" qu'il a présentée devant des concepteurs de jeux vidéos lors de l'édition 2011 du DICE (Design, Innovation, Communication, Distraction), organisée par l'Académie des Sciences et des Arts Interactifs.

Cette manifestation est considérée comme un baromètre dans le domaine des jeux, en Amérique du Nord.

David GALLO participe à de nombreuses émissions de télévision (Discovery Channel, History Channel, National Geographic et Public Broadcasting Service) ou radiophoniques.

Il est le co-fondateur du laboratoire panaméen "Liquid Jungle²" dont l'un des objectifs est de mieux comprendre les interactions entre les hommes, les forêts tropicales et les habitats marins côtiers.

Ce laboratoire, qui accueille des étudiants et des scientifiques, souhaite fusionner la recherche scientifique traditionnelle avec la technologie de pointe afin d'améliorer, d'une part, la compréhension de sciences océaniques et terrestres et de préserver, d'autre part, les ressources de notre planète.



David GALLO pose avec une tasse en polystyrène qu'il avait emmené lors d'une plongée à bord de l'*Alvin*. La pression a fait rétrécir la tasse à la taille d'un verre à liqueur !

Il a également co-créé l'exposition itinérante "Extrême Deep: Mission to the abyss³" qui permet aux enfants à partir de 6 ans de découvrir les profondeurs sous-marines.

² Présentation du laboratoire sur <http://www.liquidjunglelab.com>

³ Présentation de l'exposition sur <http://bit.ly/1tz2Nzl>

Il s'implique aussi dans des compétitions internationales comme le "First Lego League"⁴ ou nationales comme le "National Underwater Robotics Challenge"⁵ (littéralement Challenge national de robotique sous-marine).

Objectif : transmettre aux jeunes américains le goût des technologies sous-marines.

Parallèlement, David GALLO travaille étroitement avec les scientifiques et ingénieurs en participant à de nombreuses campagnes océanographiques dans l'océan Atlantique, l'océan Pacifique, l'océan Indien, la mer Méditerranée ou la mer de Béring.

Il est par exemple présent lors d'une campagne menée en 2005 sur la dorsale des Galápagos là où furent découvertes, en 1977, les premières sources hydrothermales actives et leur faune exubérante⁶.



David GALLO a également été missionné par l'armée américaine dans le cadre de programmes de cartographie classés "secret défense".

Il a été l'un des chefs de mission lors de l'exploration, par les sous-marins russes *Mir-1* et *Mir-2*, des épaves du *Titanic* (2000) et du cuirassé allemand *Bismarck* (2001).

Durant l'été 2007, il fait parti des découvreurs du sous-marin américain *Grunion* coulé durant la Seconde Guerre mondiale.

En août 2010, il est, avec Paul-Henri NARGEOLET, l'un des chefs de mission de la campagne organisée par la société américaine RMS Titanic sur l'épave du paquebot mythique.

⁴ Il s'agit d'un challenge robotique Lego qui propose à des jeunes, entre 9 et 16 ans, de résoudre des problèmes rencontrés dans un domaine scientifique donné en utilisant une démarche professionnelle : recherche, échange, dessin, construction du robot Lego et test. <http://www.firstlegoleague.org/>

⁵ Présentation du NURC sur <http://bit.ly/1tz2G6U>

⁶ Site Dive and Discover "Return to Galápagos Rift" : <http://bit.ly/1qe9vZh>

Objectifs de cette campagne :

- Cartographier le site de l'épave en 3D grâce aux 2 robots sous-marins autonomes (AUV) *Ginger* et *Mary Ann* et au robot téléopéré (ROV) *Remora 6000*. Ces 3 robots peuvent plonger à 6 000 mètres de profondeur. Ils sont équipés de caméras vidéo et de sonars.
- Déterminer le processus et la vitesse de détérioration de l'épave. En effet, selon le professeur canadien Roy CULLIMORE (présent lors de cette campagne), des bactéries dévorent l'acier de l'épave laissant présager sa disparition à plus ou moins longue échéance.

Pour en savoir plus : <http://bit.ly/VLwDQ>

Il est également responsable, côté américain, de la campagne de recherches qui a permis, le 3 avril 2011, de localiser l'avion A330-203, vol AF 447 (Rio-Paris). Cet Airbus a disparu le 31 mai 2009 au nord du Brésil avec 228 personnes à son bord ⁷.

“ L'équipement mis en oeuvre est une version de pointe de ce qui a été utilisé pour localiser l'épave du Titanic en 1985. Nous employons la robotique la plus avancée qui existe dans le monde aujourd'hui. Je suis certain que si l'avion est dans ce secteur, nous pourrions le localiser.”

David GALLO dans le New York Times, 4 février 2011

Dans le cadre de l'inauguration de la Grande Galerie des Engins et des Hommes (février 2011), David GALLO a participé le 17 mai 2011 à la soirée grand public organisée par La Cité de la Mer, *Titanic : Plongées sur l'épave (Alvin et Nautilus)*.

David GALLO est membre du “Deep Ocean Task Force” (littéralement Groupe de travail Océan Profond) créé par le réalisateur canadien James CAMERON.

Ce groupe de travail, composé d'une trentaine d'experts, a notamment publié un rapport sur l'accident, en avril 2010 de la plate-forme Deepwater Horizon située dans le golfe du Mexique.

⁷ Site du Bureau d'Enquêtes et d'Analyses <http://bit.ly/1q0YWd8>

David GALLO a également beaucoup oeuvré pour accueillir, le 14 juin 2013, le *DEEPSEA CHALLENGER* de James CAMERON au sein du Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI).

Dans un 1^{er} temps, l'objectif du Center for Marine Robotics du Woods Hole est de mieux comprendre les technologies utilisées par James CAMERON.

Les caméras et le système d'éclairage du *DEEPSEA CHALLENGER* ont été transférés sur le robot sous-marin *Nereus* qui effectuera, durant les 2 prochaines années des plongées dans les fosses Atlantique et Pacifique.



David GALLO lors de l'arrivée du *DEEPSEA CHALLENGER* au Woods Hole.

“ *Le futur comprendra non seulement des humains dans les sous-marins, mais aussi des robots qui travailleront ensemble.*”

David GALLO

POUR EN SAVOIR PLUS

Médiathèque de La Cité de la Mer : **Fiche pédagogique d'Alvin**

<http://bit.ly/1qe9EMg>

Médiathèque de La Cité de la Mer : **Fiche pédagogique du DEEPSEA CHALLENGER**

<http://bit.ly/1zwZBnx>

CONFÉRENCES EN LIGNE

Welcome *DEEPSEA CHALLENGER* (part 2) : Dave Gallo / Langue anglaise / Durée : 2 mn 09 / 14 juin 2013

<http://www.whoi.edu/page.do?pid=119036&cl=95413&article=170849&tid=5122>

David Gallo: Deep ocean mysteries and wonders / Langue anglaise / Durée : 8 mn 28 / 2012

http://www.ted.com/talks/deep_ocean_mysteries_and_wonders.html

David Gallo nous fait découvrir des merveilles sous-marines / Sous-titrée en français / Durée : 5 min 25 / Mars 2007

http://www.ted.com/talks/david_gallo_shows_underwater_astonishments.html

La vie dans les océans profonds / Sous-titrée en français / Durée : 13 min 23 / Février 1998

<http://bit.ly/1omIEWR>

INTERVIEWS

The Titanic and Beyond: Lessons From the Deep Ocean / Langue anglaise / Durée : 5 min 26 / 29 mars 2011

<http://on.wcsh6.com/1omIFdh>

ARTICLE EN LIGNE

James Cameron donates sub to oceanographic institution / Langue anglaise / in ABC News / 27 mars 2013

<http://abcn.ws/1pBybvZ>

Explorer and Filmmaker James Cameron Gives DEEPSEA CHALLENGER Sub to Woods Hole Oceanographic Institution / Langue anglais / WHOI News release / 26 mars 2013

http://www.whoi.edu/news-release/deepsea_challenger

Crédits photos : WHOI - Amy Nevala-WHOI