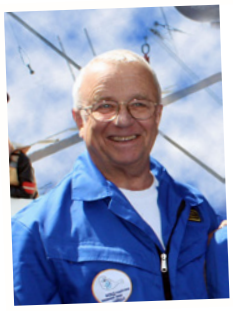
ANATOLY M. SAGALEVICH



Le Dr Anatoly Mikhailovich SAGALEVICH est né le 5 septembre 1938 et passe sa jeunesse à Balashika, près de Moscou.

Après l'obtention d'un diplôme universitaire d'ingénieur mécanicien, Anatoly Mikhailovich SAGALEVICH intègre l'Institut d'océanographie P. P. Shirshov de Moscou en 1965 et est nommé responsable du département systèmes sous-marins en 1979.

En 1985, il reçoit son diplôme de Docteur es sciences techniques.

Il participe au design et à la construction des sous-marins habités *Pisces VII* (mis en service en 1975), *Pisces XI* (mis en service en 1976) et des sous-marins *Mir-1* et *Mir-2* (mis en service en 1987).

> *“Chaque enfant a des rêves évidemment et c'était mon cas aussi. Il est vrai que mon enfance a été difficile comme pour toute la génération d'après-guerre [...]* (dans ce contexte) *ce n'est pas facile de trouver sa vocation. [...] J'ai donc longtemps cherché. [...] J'ai fait du basket-ball et j'ai été professionnel. [...] Et puis j'ai commencé à travailler pour l'Académie des Sciences et un jour mon supérieur m'a dit : « Il faut que tu choisisses, soit tu fais du sport soit tu fais de la science. Et là j'ai fait mon choix. J'ai continué à faire de la science et petit à petit je me suis orienté vers les engins habités.”*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Travaillant sur le plus grand navire océanographique au monde *Akademik Mstlavih Keldysh*, le Dr. SAGALEVICH, entouré d'une équipe qualifiée, a effectué plus de 1 000 plongées, jusqu'à 6 170 mètres de profondeur, dont plusieurs demeurent historiques !

Jacques PICCARD (à gauche) et Anatoly SAGALEVICH (au centre) à Amsterdam en 1988.

Le 7 avril 1989, le sous-marin nucléaire russe *Komsomolets* coule en mer de Norvège, suite à un incendie dans le compartiment arrière.

Anatoly SAGALEVICH participe aux différentes campagnes de plongées qui ont lieu entre juin 1989 (localisation de l'épave), et 2007 (suivi des fissures, mesure de radioactivité, prélèvements d'échantillons et d'organismes vivants, travaux de scellement).

> *“Pour moi, il a toujours été difficile de travailler sur les épaves mais ce qui était encore plus difficile dans ce cas-là, c'est qu'on était amené à travailler avec une épave de sous-marin qui venait de couler et qui renfermait son équipage à l'intérieur. C'était un moment de grande tristesse.”*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Entre 1991 et 2005, Anatoly SAGALEVICH réalise 57 plongées sur l'épave du *Titanic* en tant que pilote en chef. La 1re mission a lieu en 1991 avec le tournage des films *Titanica* (1992) dirigé par Stephen LOW et *Treasures of the deep* d'Al GIDDINGS (1992).

> *"J'ai eu à peu près les mêmes sentiments, les mêmes idées que pour le* Koursk *et le* Komsomolets*, même si l'émotion était moins forte parce que le naufrage du* Titanic *a eu lieu il y a 90 ans.*
> *Mais ça m'a quand même impressionné parce que dans mon esprit, le* Titanic *que je connaissais grâce aux livres et aux films, était un navire énorme, somptueux et ici j'ai vu un tas de ferraille rouillé qui s'était cassé en deux parties, complètement dévasté."*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Entre 1995 et 2005, *Mir-1* et *Mir-2* participent au tournage de 4 films de James CAMERON (il l'a rencontré pour la 1re fois en 1992) dont 2 sur l'épave du paquebot britannique : *Titanic* (1998), *Les fantômes du Titanic* (2003).

L'équipe du *Mir-1* lors des plongées *Titanic*
Anatoly SAGALEVICH entouré d'Andrei ANDREYEV et de James CAMERON.

> *"Le contact est très bien passé immédiatement entre moi et CAMERON même avant le tournage car nous avons travaillé pendant longtemps ensemble quand nous étions en train d'élaborer le scénario du film, du tournage ; pendant toutes les plongées. Je savais qu'il était un grand metteur en scène qui avait des idées extraordinaires, qui savait ce qu'il fallait faire et que nous devions le suivre, essayer de tirer un maximum de nos engins et de nos hommes pour obtenir les résultats qu'il voulait."*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Anatoly SAGALEVICH et James CAMERON participent, en direct, à la 1re émission de télévision à 3 800 mètres de profondeur, à bord du *Mir-1* à proximité de l'épave du *Titanic*.

En 2000, suite au naufrage du sous-marin nucléaire russe *Koursk* dans la mer de Barents au mois d'août, Anatoly SAGALEVICH, à bord des *Mir*, effectue des plongées sur l'épave.

En 2001, l'océanaute russe collabore, de nouveau, avec James CAMERON lors du tournage du documentaire *James Cameron's Expedition* : *Bismarck* qui s'intéresse à l'histoire du cuirassé allemand *Bismarck* coulé le 27 mai 1941. L'épave gît à 4 700 mètres de profondeur au nord de l'océan Atlantique.

Anatoly SAGALEVICH participe également à des « chasses au trésor » :

- recherche infructueuse d'un galion espagnol dans le golfe du Mexique le *Nuestra Senora de los Juncales* (1993) ;

- 1re campagne de recherche infructueuse du sous-marin japonais *I-52* en 1995 puis 2e campagne en 1998 avec enregistrements d'images vidéos et photographies. Coulé en 1944, le sous-marin japonais *I-52* gît à 5 400 mètres de profondeur dans l'océan Atlantique avec à son bord 2 tonnes de lingots d'or… Sans succès…

Anatoly Sagalevich et Pekka Laakso, un des 1er pilote du *Mir*.

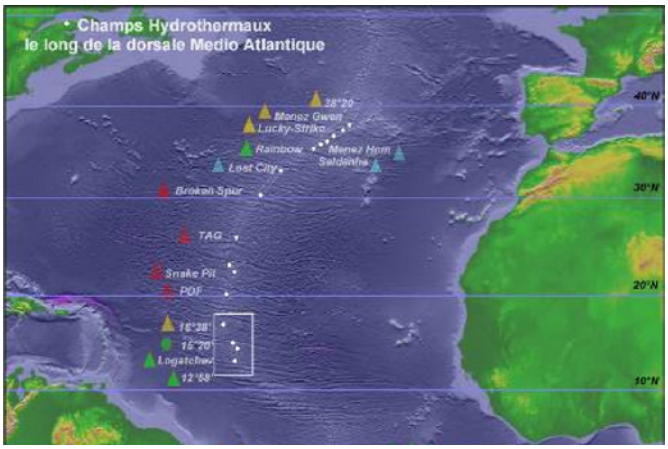
> *“Évidemment, la compétition entre les nations équipées de sous-marins a toujours existé même si on se retrouvait régulièrement avec les pilotes qui travaillaient sur le* Nautile, *l'*Alvin *ou le* Shinkai.*”*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Anatoly SAGALEVICH s'est également consacré à l'étude scientifique des écosystèmes profonds.

Entre 1975 et 1987, les chercheurs russes étudient les sources hydrothermales grâce aux sous-marins *Pisces VII* et *Pisces XI* limités à 2 000 mètres de profondeur.

Les *Mir*, qui peuvent plonger jusqu'à 6 000 mètres de profondeur, vont permettre aux scientifiques de découvrir entre 1988 et 2001, 17 sites hydrothermaux.
Certains sont situés dans l'océan Pacifique : 21°N (1990, 2003), 9°N (2002, 2003)... et d'autres sur la dorsale médio-atlantique :

- *TAG (1988, 1991, 1994, 2002),*
- *Snake Pit (1988, 2002),*
- *Logachev (1995, 1998),*
- *Rainbow (1998, 1999, 2002),*
- *Lost City (2002, 2003),*



Carte des principaux sites hydrothermaux le long de la dorsale Medio Atlantique

- *Menez Gwen (2002, 2003),*
- *Lucky Strike (2002, 2003)...*

Le thème des écosystèmes profonds est l'objet d'une nouvelle collaboration entre James CAMERON et Anatoly SAGALEVICH avec la sortie du film *Aliens of the deep* en 2005.

> *"C'est très important de continuer ces recherches, d'observer de façon régulière l'évolution des champs hydrothermaux.*
>
> *Il faut comprendre que les engins habités ne laissent aucune trace et n'exercent aucune influence sur l'écosystème. Même si on s'approche vraiment de ces cheminées, on ne touche à rien et si on prélève des échantillons, on en prélève très peu avec un dispositif qui aspire les crevettes, par exemple, sans toucher à ces structures magnifiques. Tout se fait dans le plus grand respect pour la nature."*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Le 2 août 2007, Anatoly SAGALEVICH participe à la première plongée scientifique sous la banquise à la verticale du pôle Nord. Il atteint, à bord du *Mir-1*, la profondeur de 4 261 mètres et plante un drapeau russe en titane à l'endroit précis du Pôle Nord. Il est d'ailleurs décoré, en janvier 2008, du titre de héros de la Fédération Russe.

> *“ Pour moi, c'est quelque de chose de normal de planter un drapeau quand on réalise un exploit. C'est ce que font les alpinistes lorsqu'ils montent sur les sommets les plus hauts, les plus difficiles et cette fois-ci c'était très approprié car c'était une plongée unique. Pour la première fois, l'homme a pu voir le fond de l'océan au Pôle Nord.*
>
> *Quand on me pose la question* (sur la légitimité de ce drapeau), *je réponds qu'en 1969, lorsque les Américains sont allés sur la lune et qu'ils ont planté leur drapeau, personne ne s'est dit que la lune était américaine. Pour moi ici c'est le même principe.”*
>
> Anatoly SAGALEVICH

Mise à l'eau du *Mir-1* sous la banquise

En 2011, le Dr Anatoly SAGALEVICH est à la tête d'une expédition menée dans le lac de Genève (Suisse / France), regroupant 15 programmes scientifiques, afin d'étudier l'écologie du lac.

Mir-1 et *Mir-2* plongent également dans le delta du Rhône. Cette expédition est marquée par la présence de l'Américain Don WALSH et du Suisse Bertrand PICCARD qui plongent à cette occasion avec le Dr Anatoly SAGALEVICH à bord du *Mir-1*.
Les *Mir* prélèvent plus de 200 échantillons de sédiments et 150 d'eau.

Entre 2008 et 2010, plusieurs campagnes de plongée dans le lac Baïkal (Russie) ont lieu (à environ 1 600 mètres de profondeur).

Anatoly SAGALEVICH sortant du *Mir-1* après une plongée dans le lac Baïkal le 29 juillet 2008.

Les scientifiques y découvrent des hydrates de gaz, des concrétions de fer-manganèse lors de l'étude des canyons sous-marins et enfin, les restes des wagons d'un train qui pourrait être celui qui transportait l'or de Koltchak (c'est-à-dire une partie des réserves d'or de l'Empire russe).

> *“Les robots télécommandés ne pourront jamais remplacer l'humain.*
>
> *Il faut donc avoir plus de sous-marins pour que l'oeil humain puisse observer ce qui se passe au fond de l'océan.*
>
> *L'oeil humain c'est l'instrument optique le plus précis qui soit étant donné qu'il est directement connecté au cerveau, ce qui constitue l'ordinateur le plus flexible, le plus puissant au monde en fin de compte.”*
>
> Anatoly SAGALEVICH

En 2008, le club des explorateurs décerne à Anatoly SAGALEVICH le prix “William Beebe” pour sa contribution exceptionnelle à l’exploration sous-marine.

Un prix prestigieux décerné à Roald AMUNDSEN (traversée du pôle sud en 1911) ; Jacques PICCARD et Don WALSH (plongée dans la fosse des Mariannes en 1960), ou encore Neil ARMSTRONG, Buzz ALDRIN, et Michael COLLINS (1er pas sur la Lune en 1969).

Anatoly SAGALEVICH fait partie des experts consultés par le "Shanghai Rainbowfish Ocean Technology Int. Co.,Ltd." qui conçoit actuellement le sous-marin *Rainbow Fish* (opérationnel en 2019) capable de plonger à 11 000 mètres dans la fosse des Mariannes, la plus profonde au monde.

Entre 1987 et 2012, *Mir-1* et *Mir-2* ont participé à 39 expéditions et effectué 1 095 plongées.

Le Dr Anatoly SAGALEVICH est l’auteur de plus de 300 publications scientifiques, incluant 12 livres.

Dans le cadre de l’inauguration de la *Grande Galerie des Engins et des Hommes,* le Dr Anatoly SAGALEVICH participe le 5 avril 2011 à une soirée grand public organisée par La Cité de la Mer, présentant son parcours et le rôle des sous-marins *Mir*.

Il revient à La Cité de la Mer, le 12 février 2014 à l’occasion de la soirée "Challenger deep".

Anatoly SAGALEVICH à La Cité de la Mer

Distinctions

Ordre de Lénine pour la conception des *Mir-1* et *Mir-2*

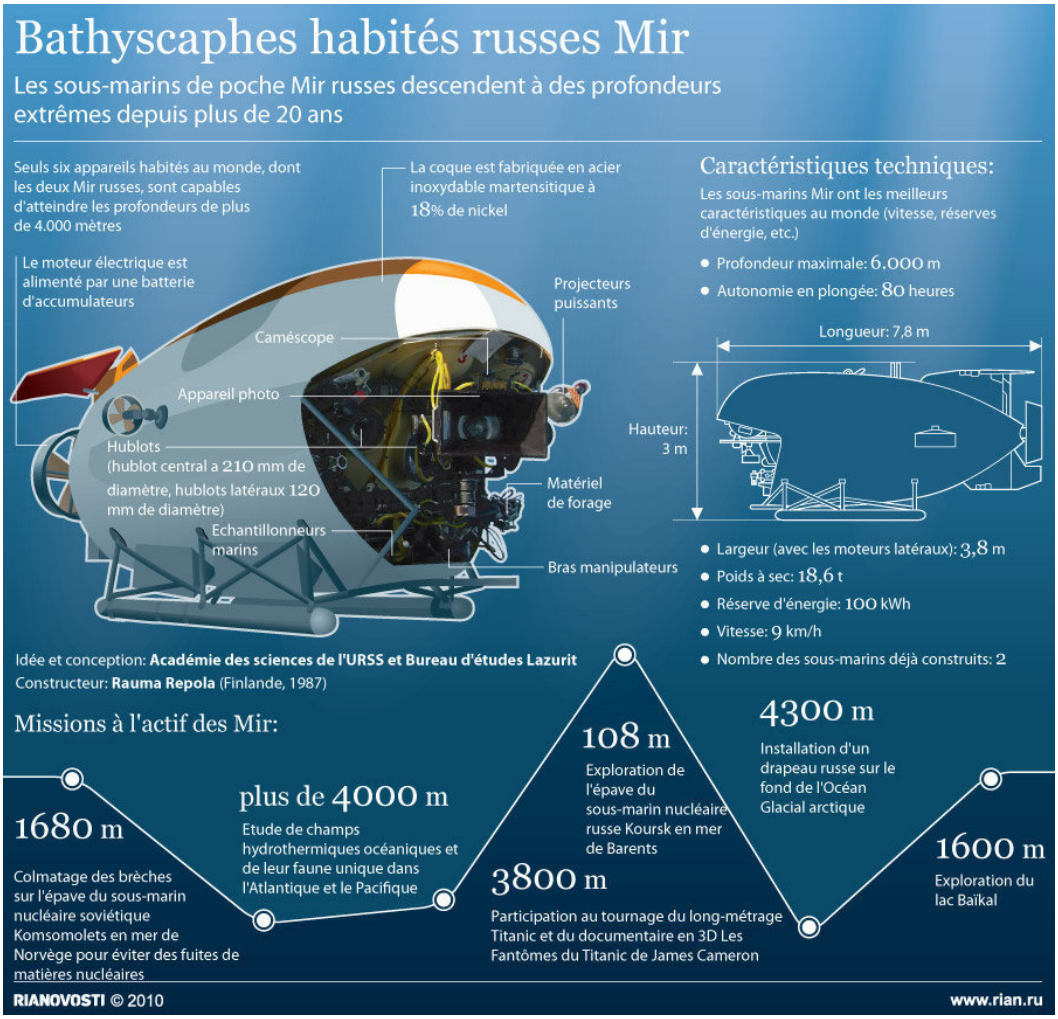
Ordre du courage pour les opérations effectuées sur le sous-marin nucléaire russe Komsomolets

2007 : Prix de l'aventurier de l'année décerné par le club des aventuriers de Los Angeles pour la plongée au pôle Nord

2003 : Prix "Compass International" décerné au département systèmes sous-marins pour leur contribution à l'avancée de l'océanographie et des technologies marines

2000 : Prix "Lowell Thomas" décerné par le club des explorateurs

POUR EN SAVOIR PLUS



LIVRES

The Deep: voyages to Titanic and beyond / Anatoly Sagalevich; Paul T. Isley III; Préface de James Cameron. - Redondo Beach (Californie): Botanical Press, 2009.

ARTICLES DE PRESSE

Using manned submersibles to explore the oldest ad deepest Lake in the world / Anatoly Sagalevich
Langue anglaise
in: Sea Technology. - Arlington: Compass Publications, Inc., Décembre 2011. - N°52-12: Diving, underwater vehicles & imaging.

Mir-1 and Mir-2 submersibles mark 25 years of History / Anatoly Sagalevich
Langue anglaise
in: Sea Technology. - Arlington: Compass Publications, Inc., Décembre 2012. - N°53-12: Diving, underwater vehicles and imaging.

DVD

Les fantômes du Titanic = Ghosts of the abyss / de James Cameron. - Walden Media, 2003. - 60 min.

Crédits photos : © Botanical Press/Paul T. Isley III 2009 - Ifremer - Baptiste ALMODOVAR - http://www.rian. ru - http://www.daylife.com/ ; http://kinoteatr.ru