

# comex

M A G A Z I N E



# — 50 ANS —



Numéro 11  
Janvier 2012



## 4

### 50 ANS D'IMAGINATION

La Comex célèbre son  
50<sup>e</sup> anniversaire

**CINQ DÉCENNIES DE CONQUÊTES  
SOUS-MARINES**



## 10

### 50 ANS DE PASSION

**ENTRETIEN AVEC  
HENRI GERMAIN DELAUZE**

« Si je devais recommencer, je referais  
exactement la même chose »



## 16

### 50 ANS D'INNOVATION

Un demi-siècle  
de progrès technologiques

**SUR LA ROUTE DES ABYSSES**



## 22

### 50 ANS TÉMOIGNAGES



## 33

### NEWS

**Directeur de la publication :** Michèle Fructus

**Rédacteur en chef :** Frédéric Gauch

**Rédacteur :** Jean Madeleine

**Photographies :** En couverture : Selon la peinture originale faite par Michael Johnson, Alain Tocco, Alexis Rosenfeld, Marc Delauze, Seyda Baret Iskender, Guillaume Ruoppolo, Michel Plutarque – La Provence, Rolex/Eddy Mottaz, Plastics Ocean, Michel Plutarque, XDR

**Remerciements à :** Patrick Boulanger, Directeur du musée de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille, Joëlle Scarceriau, Sandrine Cuomo et Alain Tocco, de la Comex

Ce magazine a été conçu et réalisé par MAYA press

www.mayapress.net - Tél. : 0811 651 605

# CINQUANTE ANS DE BONHEUR

**V**oilà, nous y sommes. Cinquante ans que la Comex a commencé son aventure, dans ce monde encore presque totalement vierge à l'époque de sa création : les profondeurs marines. Un demi-siècle que cette idée, cette intuition, ce rêve que j'ai eus, sont devenus une longue et belle histoire industrielle, grâce aux centaines, aux milliers d'hommes et de femmes qui ont travaillé pour l'entreprise au fil du temps et aux quatre coins de la planète. Pour moi, et sans doute pour la grande majorité d'entre eux, c'est une fierté d'avoir conduit la Comex là où elle est aujourd'hui, avec une réputation et une notoriété dont je m'étonne encore, vingt ans après que nous ayons quitté le monde de l'offshore pétrolier, sur lequel nous avons construit la réussite qu'on nous reconnaît. Une fierté parce que tout au long de ces années, au côté des clients prestigieux qui ont été les nôtres parmi les compagnies pétrolières, les grandes entreprises, les Etats et les institutions, la Comex a constamment participé à l'effort de recherche de la France, à la prospérité de son économie et au rayonnement de sa culture scientifique. Une fierté parce que les



**Henri Germain DELAUZE**

Président Directeur Général

actuels et les anciens collaborateurs de l'entreprise sont pour l'essentiel aussi attachés que moi à ce que nous avons accompli dans nos métiers et à ce que nous accomplissons encore avec nos navires et nos équipes, en Méditerranée, en mer Rouge ou dans l'océan Indien. Et dans nos ateliers de Marseille, dédiés à l'hyperbarie, à la physiologie et à la connaissance du milieu marin. Une fierté, encore, parce que la Comex a réussi à vivre cinquante ans sur ses valeurs : la rigueur, la confiance, la créativité, la réactivité, le respect, l'exigence, l'envie. Une ligne de conduite qui a permis de repousser très loin les limites de la plongée humaine et d'ouvrir la voie aux robots toujours plus sophistiqués qui ont désormais remplacé l'homme dans les grandes profondeurs océaniques. Une fierté, enfin, parce que ce demi-siècle de réflexions, de projets, d'échecs et de réussites, aura aidé à défricher, en compagnie des nombreuses autres entreprises, instituts et laboratoires, un univers dont je suis convaincu qu'il continuera longtemps d'offrir à l'humanité des perspectives nouvelles, au fur et à mesure que progresseront les connaissances, alors même qu'il reste encore très largement inexploré.

Quel rôle jouera la Comex dans ces avancées futures ? La réponse appartient à ceux qui, aujourd'hui, tiennent le flambeau que moi, Xavier

Fructus, mon épouse Philbée et tous les compagnons de la première heure ont allumé en 1962, l'année où je suis devenu le Français le plus profond de tous les temps, dans le bathyscaphe Archimède, comme le rappelle mon vieil ami Pierre Willm dans les pages de ce magazine. Après pareille entrée en matière, j'étais peut-être condamné à réussir ce que je venais d'entreprendre. Et à être encore là cinquante ans plus tard pour dire tout le bonheur et la satisfaction que cette aventure m'a procuré.

*Henri G. Delauze*

50 ANS D'IMAGINATION

La Comex célèbre  
son cinquantième anniversaire

**CINQ DÉCENNIES**  
**DE CONQUÊTES SOUS-MARINES**



**P**eu d'entreprises atteignent le demi-siècle d'existence. Plus rares encore sont celles qui célèbrent cet anniversaire avec à leur tête celui ou celle qui les a créées. Même si son président fondateur, Henri Germain Delauze, n'occupe plus de rôle opérationnel depuis quelques années, la Comex fait partie de ces quelques entreprises restées fidèles à la ligne de conduite fixée dès l'origine par leur créateur, avec à la clé cinquante années d'innovations technologiques et de succès industriels dans le monde entier. Au cours de ces cinq décennies, la vie de la Comex a toujours été passionnante, aussi bien pour ses collaborateurs que pour ses partenaires et ses clients, mais elle n'a jamais ressemblé à un long fleuve tranquille – ou plutôt à une crique paisible, histoire de ne pas oublier que c'est bien dans l'eau salée que l'entreprise est née, a grandi et a prospéré. Après avoir découvert la plongée dans les calanques de Marseille à la fin des années 40, en essayant le premier masque étanche conçu par Georges Beuchat, Henri Germain Delauze n'a pas tout de suite saisi les nouveaux besoins que cette invention allait

permettre de satisfaire quelques années plus tard. D'autant que la mise au point quasi simultanée du détendeur Cousteau-Gagnan, à l'époque chaînon manquant du concept de scaphandre autonome, allait ouvrir aux premiers plongeurs des horizons beaucoup plus larges que leurs capacités d'apnéistes ne leur en avaient jusque là offerts. Un temps en plongée infiniment plus long, les profondeurs supérieures à 20 m enfin accessibles autrement qu'en scaphandre « pieds lourds »... A l'aube des années 60, c'est un monde nouveau pratiquement inexploré qui s'ouvrait à la curiosité infinie des hommes : la mer. Car si la surface était parcourue par des embarcations depuis des millénaires, les profondeurs restaient alors quasiment inviolées, seuls quelques militaires et une poignée de scientifiques ayant eu la possibilité d'y descendre dans des engins encore perfectibles et dangereux. Au moment de créer la Compagnie Maritime d'Expertises, Henri Germain Delauze venait d'ailleurs de rejoindre l'une de ces équipes de pionniers, pour diriger, aux côtés de l'ingénieur Pierre Willm, les aspects techniques du bathyscaphe Archimède, à l'époque seul



**Le premier gros chantier de la Comex, en 1963 à Saïgon (en bas à gauche) a offert au docteur Xavier Fructus, ici en 1966 (en haut à gauche) les moyens de développer des techniques inédites de plongée qui ont ouvert de nouvelles possibilités de travaux sous-marins à partir de navires supports comme le Sandokan (ci-dessus), le premier de la flotte Comex, construit en 1973.**

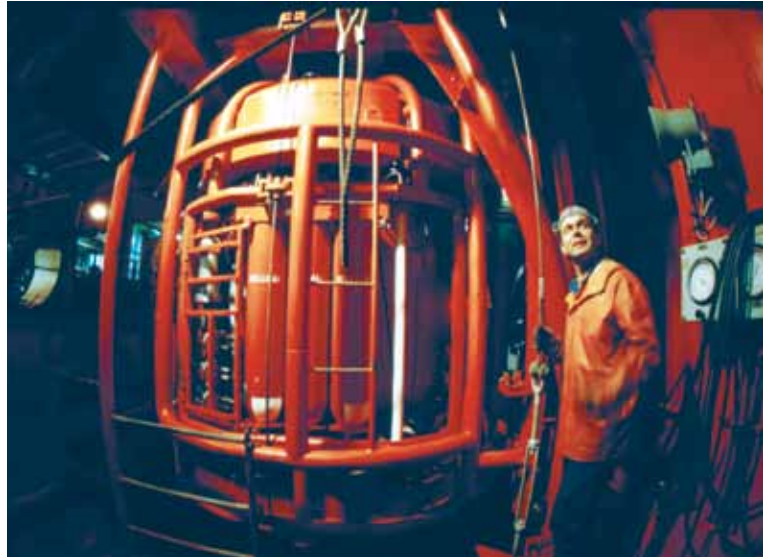
submersible capable d'atteindre le point le plus bas du plancher océanique, comme le Trieste conçu par Auguste et Jacques Piccard. Avec cet engin désormais exposé dans le grand hall de la Cité de la Mer, à Cherbourg (Manche, France), Henri Germain Delauze reste 50 ans plus tard le Français le plus profond du monde, après qu'il a atteint 9545 m le 25 juillet 1962, quelques mois après la naissance de la Comex, comme un signe du destin. Ce travail captivant au plus près de la recherche scientifique retardera certes le véritable démarrage de l'entreprise, mais l'expérience et les connaissances acquises, le réseau relationnel tissé et la notoriété dont bénéficièrent ensuite les hommes de l'épopée Archimède vaudront in fine largement plus que ces quelques mois loin de Marseille. Créée formellement en octobre 1961, avec l'assentiment de Philbée, l'épouse d'Henri Germain Delauze qui avait alors accepté d'y investir les quelques économies du ménage, la jeune entreprise décollera finalement très vite, sans connaître les balbutiements et les périodes de vaches maigres qu'ont connu à divers degrés la plupart des entrepreneurs débutants. Le risque pris au départ était il est vrai important. Lancer une activité dans un domaine naissant sans le soutien d'un grand groupe ou d'un riche mécène relevait à l'époque – et relève toujours – d'une certaine forme d'inconscience. Mais il en faut toujours une dose pour réussir ce type d'entreprise. Qu'elle soit le fait de la formidable intuition de son créateur ou d'une chance que l'on pourrait qualifier d'insolente, la réussite de la Comex a donc été quasiment immédiate.

“ Qu'elle soit le fait de la formidable intuition de son créateur ou d'une chance que l'on pourrait qualifier d'insolente, la réussite de la Comex a donc été quasiment immédiate ”

Parce qu'elle fut la première à proposer des services et des prestations en milieu sous-marin au moment où les aménageurs publics et les grandes entreprises commençaient de s'attaquer à la modernisation des infrastructures, une fois achevée la phase de reconstruction qui avait suivi la Seconde Guerre Mondiale. Sur ce nouveau marché, l'expérience personnelle d'Henri Germain Delauze a vite fait la différence. Ingénieur des Arts et Métiers et titulaire d'un master en géologie de l'Université de

Berkeley (Californie, USA), il avait quelques années plus tôt réussi un des premiers exploits dans ce nouveau domaine qu'était alors l'ingénierie sous-marine, en dirigeant la construction d'un tunnel routier immergé en baie de La Havane (Cuba). Ajoutée à la notoriété acquise

avec Cousteau et l'équipe du bathyscaphe, cette compétence technique avérée a d'emblée permis à la Comex de décrocher quelques gros marchés internationaux qui ont assuré son démarrage. Des chantiers inédits, complexes et risqués qui n'avaient rien d'une sinécure pour les jeunes employés de l'entreprise, mais des chantiers excessivement rentables qui ont apporté le cash flow nécessaire à la mise en route de ce qui allait garantir l'avance technologique de la Comex pour les trente années suivantes : le Centre d'essais hyperbares (CEH), où les médecins, les scientifiques et les ingénieurs allaient progressivement mettre au point les techniques et les outils qui allaient permettre de partir avec succès à la conquête des grandes profondeurs.



**Les tourelles de plongée, développées à partir des années 60 (ci-contre), ont permis aux plongeurs professionnels de repousser les limites du temps et de gagner en productivité et en efficacité sur les chantiers profonds.**

Les recherches de Xavier Fructus en physiologie de la plongée, la mise au point de mélanges gazeux originaux et l'idée de Delauze d'associer deux techniques alors très expérimentales, la saturation des plongeurs dans un caisson de surface et des tourelles-ascenseurs pour les descendre, déjà en pression, jusqu'à la profondeur voulue : c'est l'association de tous ces travaux et réflexions qui sont à la base de la fulgurante réussite de la Comex.

En 1962, un chantier d'adduction d'eau au Viet-Nam avait offert à l'entreprise ses premiers bénéfices. Trois ans plus tard, c'est la construction d'Idéfix, le premier ensemble caisson-tourelle qui allait placer la Comex sur la trajectoire du succès industriel. En 1966, après la sortie de deux plongeurs saturés à l'Héliox par 160 m de fond au large de Marseille, un record qui avait alors fait grand bruit, Péchiney offre à l'entreprise son premier gros contrat : le dépannage d'un pipeline d'évacuation de résidus d'alumine, par 105 m de fond près des côtes grecques. Mené à bien sans encombre et pour un coût maîtrisé, ce chantier est le premier de l'histoire à impliquer des plongeurs pressurisés à l'avance dans un caisson et descendus à la profondeur de travail dans une tourelle elle aussi sous pression. La Comex est dès lors la seule entreprise au monde à pouvoir intervenir au-delà de 100 m.

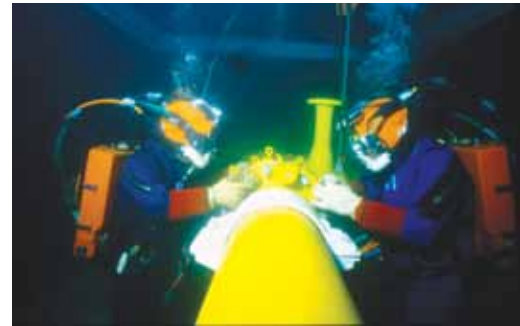
Ça tombe bien : les compagnies pétrolières commencent justement à vouloir forer à ces profondeurs, les géologues ayant découvert des gisements plus que prometteurs, notamment en Afrique, dans le golfe de Guinée, au large de l'Iran et en mer du Nord. Le premier contrat pétrolier est signé en 1967 avec Raymond Lévy, alors patron d'Erap, futur groupe Elf, pour l'installation de nouveaux champs pétroliers offshore au Gabon et dans le golfe Persique. L'année suivante, Shell et BP sollicitent la Comex pour des forages dans le golfe de Gascogne et en mer du Nord. L'entreprise s'installe à Arcachon, Stavanger,

Great-Yarmouth... et conduit toute une série de chantiers « le plus profond du monde », battant successivement ses propres records en profondeur et en durée. Delauze et ses hommes sont alors les seuls au monde à proposer ce type de services, à ces profondeurs et avec ce niveau de sécurité, à des coûts économiquement supportables par l'exploitation pétrolière. C'est là la chance et l'intelligence de la Comex. Derrière les plus grandes réussites, on trouve souvent le fait d'être arrivé au bon endroit, au bon moment avec les bonnes solutions. Une vérité qui résume à merveille l'histoire de la petite entreprise marseillaise, devenue en quelques années un maillon essentiel de la chaîne du pétrole offshore. Une compagnie arrivait et soumettait à Henri Germain Delauze et à ses équipes un problème nouveau ? En quelques heures, quelques jours ou quelques semaines, en tout cas dans un délai compatible avec les impératifs du client, la Comex imaginait une solution viable et la mettait en œuvre. La réputation de l'entreprise s'est d'ailleurs construite sur cette capacité d'innovation et la fiabilité des solutions proposées.

A la fin des années 60 et au début des années 70, l'entreprise connaît une croissance phénoménale, sur le plan industriel et dans la recherche scientifique. Un second centre d'essais hyperbares est construit en 1970 dans les nouveaux locaux de Mazargues qui sont encore les siens aujourd'hui. On peut y simuler des compressions, des plongées et des décompressions dans des conditions très proches du réel. Le Dr. Xavier Fructus y poursuit les programmes de recherche entrepris en 1968 sur les mélanges respiratoires à l'hydrogène qui conduiront, une vingtaine d'années plus tard, les plongeurs de la Comex jusqu'à plus de 700 m de profondeur, record à battre. 1968 est aussi l'année où il décrit pour la première fois le syndrome nerveux des hautes pressions (SNHP), avec à la clé une reconnaissance internationale pour son équipe de médecins et de physiolo-



Dès sa création la Comex s'est lancée dans de nombreux et ambitieux programmes de recherches qui ont posé les bases de la plongée industrielle profonde. Avant Hydra X, en 1992 (ci-dessus), qui a permis de franchir la barre des 700 m en plongée simulée, les plongeurs d'essais de la Comex avaient atteint 534 m en pleine mer au cours d'Hydra VIII, en 1988 (au-dessus). L'année suivante débutait le programme de développement des combinaisons destinées aux spationautes européens dans les essais de la Comex (en haut à droite). Toutes ces opérations ont été immortalisées pendant plus de 30 ans par le photographe maison, Alain Tocco (au centre).



gistes. Parallèlement, la Comex commence à développer pour le pétrole la solution des sous-marins humides, qui facilitent le déplacement des équipes de plongeurs et de leur matériel sur les chantiers immergés. Le développement industriel de l'entreprise s'amplifie encore à partir de 1973, le premier choc pétrolier ayant soudainement relancé l'intérêt des Etats occidentaux et des compagnies pour les champs pétroliers de mer du Nord et la prospection offshore. Les filiales à l'étranger se multiplient alors. Après le Gabon, l'Ecosse et la Norvège, la Comex se déploie à Singapour, au Brésil, en Australie, dans les Emirats, au Nigéria, au Congo, en Angola, aux Etats-Unis... En 1975, l'entreprise est devenue trop imposante, trop complexe et trop diverse pour conserver l'organisation de ses débuts. Une holding est créée avec les partenaires historiques pour chapeauter des filiales spécialisées : Comex Services pour le para-pétrolier, Comex Industries pour la conception, la construction et la maintenance des matériels lourds comme les ensembles de saturation et les submersibles, Comex Pro pour le matériel léger (casques, caissons thérapeutiques...) et Comex Equipement pour le matériel scientifique spécialisé. L'entreprise devient ainsi un groupe industriel intégré de taille mondiale, capable de concevoir et de conduire jusqu'à leur terme des chantiers importants, et non plus seulement un prestataire de services spécialisé de haut niveau intervenant à la demande. Entretemps, les ingénieurs maison ont appris à concevoir des barges et des navires supports de plongée qu'ils équipent du tout premier système à positionnement dynamique au monde ; ils ont inventé des ensembles de soudure hyperbares reconnus les plus performants ; ils ont dessiné et fabriqué des robots, des sous-marins petits et gros, des équipements pour plongeurs profonds, des caissons à vocation médicale... et une foultitude d'outils ultra spécialisés pour répondre à un problème particulier sur un chantier donné. Quatre ans après cette réorganisation nécessaire, la Comex subit

son premier choc économique sévère. La baisse continue des cours du pétrole dans la deuxième moitié des années 70, quelques choix de développement, notamment aux Etats-Unis, qui se heurtent à une notion inconnue en Europe, le patriotisme économique, une conjoncture mondiale chancelante et très peu de soutien des pouvoirs publics en France... , le groupe tremble sur ses bases mais sort de cette épreuve renforcé, avec de nouveaux partenaires et des perspectives nouvelles ouvertes par le second choc pétrolier, qui dès 1979, relance le marché du pétrole offshore aussi sûrement et aussi efficacement que le premier, six ans plus tôt. Dans la foulée, en 1980 la Comex atteint son niveau de déploiement maximum au niveau mondial, avec plus de 1,25 milliard de francs de chiffre d'affaires pour une trentaine de filiales et 2500 salariés, dont un millier de plongeurs et autant d'ingénieurs employés de par le monde. L'entreprise conçoit et vend des sous-marins « lock-out » dotés d'un compartiment hyperbare et des submersibles à pression atmosphérique aux quatre coins de la planète, y compris en Chine et en URSS. Sa flotte de navires supports de plongée s'étoffe au fil du temps avec Talisman, Seacom, Seabex, Orelia, Uncle John...

Mais la volatilité du secteur pétrolier offshore ne disparaît pas pour autant et une nouvelle tempête économique s'annonce. Au milieu des années 80, la crise complique et freine la croissance quasi continue que le secteur industriel avait connue deux décennies durant, mais les succès s'enchaînent néanmoins au Centre d'essais hyperbares de Marseille et en mer, où les équipes de la Comex accumulent les records. Les recherches de Xavier Fructus et de son équipe sur l'hydrogène reprennent après quelques années d'interruption et les barrières supposées infranchissables tombent les unes après les autres. En 1988, des plongeurs travaillent à - 534 m en pleine mer dans le cadre du programme Hydra VIII. Quatre ans plus tard, le plongeur d'essai Théo Mavrostomos « descend » jusqu'à - 701 m dans les caissons et la piscine sous pression du CEH, à la fin du



“ La Comex se consacre aujourd’hui aux interventions « sur mesure » dans le domaine de l’océanographie, de la détection, de la bathymétrie, de l’archéologie et de la biologie marine ”

**Aujourd’hui, la Comex possède deux navires océanographiques à la pointe de la technologie : Minibex, construit en 1987 et Janus II, mis à l’eau en 2001.**



programme Hydra X. Ces deux records – et d’autres – tiennent encore aujourd’hui.

Il n’empêche : les profondeurs toujours plus importantes des puits de pétrole et le développement conjoint de la robotique allaient peu à peu réduire le recours à la plongée humaine, plus coûteuse et complexe à mettre en œuvre que des machines inertes insensibles à la décompression. Henri Germain Delauze fonde alors Cybernétix, filiale spécialisée dans la robotique et les automatismes, qui voit le jour en 1985. L’industrie sous-marine entre alors dans l’ère des robots, des ROVs et des outils téléopérés, qui allaient aussi être développés pour la maintenance des centrales par Comex Nucléaire, une nouvelle filiale de la holding de tête. Les années 80 sont aussi celles du Saga, un ambitieux programme de sous-marin « lock-out » - ou « crache-plongeurs » développé en commun avec l’Ifremer, qui mettra fin au projet en 1987. Ces années-là signent également les débuts d’une autre aventure inachevée, l’espace, avec le développement des combinaisons spatiales prévues pour l’équipage de la navette Hermès, un projet abandonné par l’Agence spatiale européenne dans les années 90, au moment où la Comex allait prendre son virage le plus décisif, trente ans après sa création. En mars 1992, après presque dix ans de relations difficiles avec les banques, Henri Germain Delauze cède en effet sa principale filiale, Comex Services, au groupe norvégien Stolt, qui rebaptise l’entreprise Stolt Comex Seaway. Il conserve six filiales et 400 salariés et reste présent dans le nucléaire, dans la conception, la fabrication et la maintenance des caissons thérapeutiques et des submersibles, dans la recherche scientifique, dans la robotique, l’océanographie, le survey et l’archéologie, une activité qui a toujours été la passion d’Henri Germain Delauze. Il l’a pratiquée avec les plus grands experts depuis la fouille du Grand Congloue avec Cousteau, en 1952. Au fil des ans, le plus souvent avec Robert Sténuet et toujours en coopération avec les Etats concernés, il a financé et conduit des opérations sur toutes les mers du monde,

remplissant les musées avec le matériel trouvé directement ou indirectement grâce à son travail et à celui de ses partenaires. De très nombreuses épaves historiques repérées et déclarées par la Comex un peu partout, mais surtout en Méditerranée, restent d’ailleurs à exploiter sur le plan scientifique, laissant de belles perspectives de travail aux archéologues sous-marins d’aujourd’hui et de demain.

Depuis la vente de Comex Services, la holding a peu à peu cédé ou réorienté ses filiales. Comex Nucléaire est ainsi passé sous le contrôle d’un partenaire historique, le groupe marseillais Onet, en 2001. L’entreprise compte aujourd’hui deux divisions : le département d’ingénierie des milieux extrêmes et le département des opérations marines. Le premier est dédié aux caissons et aux machines hautes pressions, comme celle fournie récemment au partenaire de Comex depuis 1971, l’horloger suisse Rolex, pour tester l’étanchéité de sa dernière montre de plongée, la Sea Dweller Deepsea, certifiée à 3900 m mais éprouvée à 4800 m. Le second, qui arme deux navires océanographiques à positionnement dynamique, le Minibex et le Janus, se consacre à des interventions sous-marines « sur mesure » pour de grands groupes privés et publics, des institutions et des entreprises, dans le domaine de l’océanographie, de la recherche profonde, de la détection, de la bathymétrie, de l’archéologie et de la biologie marine. L’entreprise travaille également dans le domaine spatial et pour la recherche scientifique. Henri Germain Delauze y occupe toujours le fauteuil de président mais a confié ses fonctions exécutives à sa fille, Michèle Fructus, en 2011. La Comex est devenue depuis quatre ans un partenaire fidèle de l’Agence des aires marines protégées, créée par le gouvernement pour recenser les espèces et les habitats marins le long de son immense littoral, dont la France contrôle un bout sur pratiquement toutes les mers de la planète, et continue de collaborer avec la défense nationale et l’industrie.



Entretien avec Henri Germain Delauze  
président-fondateur de la Comex

**“SI JE DEVAIS RECOMMENCER,  
JE REFERAIS EXACTEMENT LA  
MÊME CHOSE”**

Début 1962, c'est lui qui a créé la Compagnie Maritime d'Expertises. Sur la simple conviction que le monde sous-marin, où l'homme venait à peine de pénétrer, ne resterait pas le territoire vierge qu'il était depuis la nuit des temps. Que cet espace deux fois plus vaste que l'ensemble des terres émergées allait être le théâtre de nouvelles aventures humaines, plus intenses, plus complexes, plus exaltantes qu'on pouvait alors l'imaginer. Un demi-siècle plus tard, il revient avec passion sur cette formidable histoire industrielle et technologique qu'il a initiée et sur l'héritage que la Comex a légué au fil de ces années à la petite et à la grande histoire de la plongée.



## En ce début d'année 2012, la Comex fête son cinquantième anniversaire. Mais l'idée de la Comex, elle, quel âge a-t-elle ?

Je n'ai pas de date précise où je me suis dit « tiens, je vais créer une entreprise de travaux sous-marins ! ». Je pense que c'est une longue réflexion et quelques moments importants qui ont fait naître et mûrir en moi l'idée qu'il y avait quelque chose à faire sous la mer. Que les profondeurs marines étaient un univers où des activités économiques allaient se développer. En fait, cette réflexion a commencé dès que j'ai découvert la mer, à Toulon, en 1941. A l'époque, j'ai d'abord compris qu'avec un peu d'astuce, on pouvait trouver dans la mer de quoi améliorer le menu. Et puis quand j'ai essayé mes premières lunettes de plongée, celles de Georges Beuchat, j'ai compris que ça ne me quitterait plus. A partir de ces années là, dès que j'en ai eu l'occasion, je suis allé en mer, plonger. Quand j'étais élève ingénieur aux Arts et Métiers, à Aix-en-Provence, je m'échappais à Cassis dès que je le pouvais. Ensuite, pendant mon bref service militaire, à Madagascar, j'ai découvert les fonds extraordinaires des mers chaudes. De retour à Marseille, j'ai été embauché chez Spiros, un spécialiste de l'air comprimé, puis ce fut la rencontre avec Cousteau, déterminante pour la suite de ma carrière.

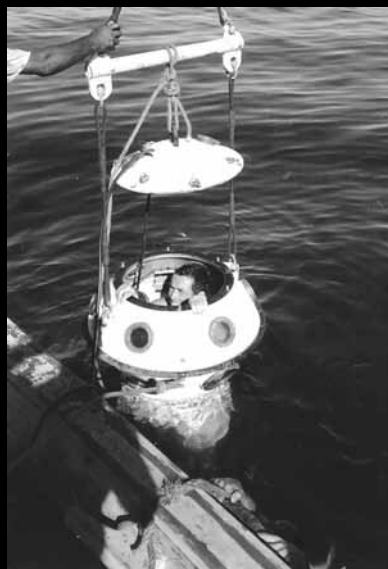
“ La décision de créer la Comex a été prise en 1960 aux Etats-Unis, alors que je travaillais pour l'US Navy ”

## La légende veut que le courant ne soit pas très bien passé entre vous ?

J'ai toujours eu beaucoup de respect pour lui, pour ce qu'il a fait, sa contribution exceptionnelle à la diffusion de la connaissance sur l'environnement marin. Mais nous n'avions pas la même vision des choses, ni la même ambition sur ce que l'on pouvait aller faire sous la mer. Nos objectifs étaient différents, il était donc logique que chacun suive sa route. Lui croyait au développement de l'habitat sous-marin, ce qui me paraissait très compliqué, très coûteux et pas très utile. Ne pas être d'accord avec Cousteau n'était pas une position facile à tenir. Mais les moments passés dans l'équipe, au milieu des années 50, notamment sur la fouille archéologique sous-marine du Grand-Congloue, la première de l'Histoire, ont énormément compté dans la réflexion qui m'a conduit à créer la Comex. Disons que c'est là que l'idée a vraiment germé.

## Et comment a-t-elle grandi ?

Après l'équipe Cousteau, en 1956, j'ai dirigé le chantier du tunnel routier sous-marin de La Havane pour les Grands Travaux de Marseille, une très grosse entreprise parisienne du BTP qui m'avait recruté pour mon double profil ingénieur/plongeur. C'est mon premier gros chantier sous la mer et donc aussi une étape importante. D'autant que c'est à la suite de ce chantier que les Américains m'ont proposé de venir étudier gratuitement la Géologie à Berkeley et qu'à la fin de



**Né en 1929 dans une famille de vignerons installée à Cairanne (Vaucluse), Henri Germain Delauze (ici à l'âge de 6 ans) a manifesté très tôt de bonnes dispositions pour les études. Elles le conduiront jusqu'à l'École nationale des Arts et Métiers, dont il sortira diplômé en poche en 1949. Envoyé sur une base de l'Armée de l'Air à Madagascar pour accomplir son service militaire, il découvre l'incomparable beauté des fonds sous-marins des mers chaudes et commence à imaginer une carrière professionnelle dans le domaine alors balbutiant de la plongée. En 1955, il fait ainsi partie de l'équipe scientifique qui descend explorer la résurgence de la Fontaine de Vaucluse. Un an plus tard, il dirige le chantier du tunnel routier sous-marin de La Havane, à Cuba, pour les Grands Travaux de Marseille et descend lui-même sur le fond dans une des toutes premières cloches de plongée moderne. C'est ce chantier qui lui vaudra une bourse d'études à l'université de Berkeley (Californie) et une collaboration étroite et fructueuse avec l'US Navy, au début des années 1960.**

cette année là, en 1960, j'ai travaillé quelques mois pour le département de l'US Navy qui étudiait les problématiques sous-marines. La décision de créer la Comex a été prise à ce moment là. Sinon, je me serais peut-être installé aux Etats-Unis, qui sait ?

### **Mais vous êtes revenu à Marseille pour fonder votre entreprise...**

Oui. On a déposé les statuts avec mon épouse en octobre 1961, mais on a réellement démarré l'activité en 1962, après ma mission sur le bathyscaphe Archimède, au Japon, où je suis resté plusieurs mois. Quand je suis rentré, à l'été 1962, nous avons décroché un premier beau contrat à Saïgon, au Viet-Nam, pour poser des conduites d'adduction d'eau dans le lit du Mékong. C'est grâce à ce chantier que la Comex a débuté sur de bonnes bases. Il en a amené d'autres avec lesquels l'entreprise a pu investir et créer, dès 1963, le premier centre d'essais hyperbares civil du monde. Avec Xavier Fructus, Jacques Coustal, Robert Marty... c'est là que nous avons lancé nos premiers programmes expérimentaux sur la plongée à grande profondeur.

### **Qui s'intéressait à cette problématique à l'époque ?**

Peu de monde. L'Experimental Diving Unit de l'US Navy, aux Etats-Unis, qui a connu quelques déboires. Un entrepreneur américain de haut niveau, Ed Link, qui s'était passionné très tôt pour la plongée et la recherche d'épaves – une marotte que nous partageons. C'est lui qui a fondé Ocean Systems, une société qui sera pour la Comex une sérieuse concurrente pendant plusieurs années. En France, c'était Cousteau et l'Office Français de Recherches Sous-marines, l'OFRS. A l'époque, ils travaillaient sur les opérations Précontinent d'habitats sous la mer, un programme qui prendra fin au milieu des années 60, comme celui que pilotait George Bond aux Etats-Unis pour l'US Navy.

### **Comment avez-vous constitué votre équipe à l'époque ?**

La première ossature était formée de gens que j'avais rencontrés au fil des ans et de mes expériences, ceux chez qui j'avais décelé les qualités qui me paraissaient indispensables à la réussite de l'entreprise et avec qui le courant passait bien. Et puis j'ai eu la chance de récupérer Xavier Fructus, qui s'était fâché avec Cousteau pour être resté mon ami et être venu à l'inauguration du premier centre d'essais hyperbares de la Comex. Le bon docteur Fructus nous a donc rejoints. Nous avons formé un tandem formidable, Xavier développant toute la physiologie hyperbare dont j'avais besoin pour notre avance technologique.

### **Quel objectif poursuiviez-vous alors, en investissant l'essentiel des bénéfices de vos chantiers de travaux publics dans la recherche sur les hautes pressions ?**

J'avais la conviction que des perspectives nouvelles très importantes allaient s'ouvrir pour la plongée à grande profondeur et je ne connais pas de meilleur moyen d'être le premier dans un domaine nouveau qu'en se consacrant à la recherche. C'est la seule façon de se donner l'avance technologique et le savoir-faire technique sans lesquels personne n'arrive à acquérir puis à maintenir un leadership. L'excellence, c'est la seule assurance que j'ai essayé d'obtenir, de moi-même et des hommes avec lesquels j'ai travaillé, pour que l'entreprise avance et acquière un niveau et une réputation qui lui permettent de continuer à se développer.

### **Et vous les avez atteints, ces objectifs que vous vous étiez fixés en construisant le premier centre d'essais hyperbares ?**

Pour l'essentiel, oui. Par exemple, si nous n'avons pas inventé à proprement parler la plongée en saturation, c'est nous qui l'avons amenée au niveau où elle est pratiquée. Dans ce domaine, c'est la Comex, notamment grâce à ses recherches

# 50 ANS DE PASSION

A bord de l'Archimède (ci-dessous), il deviendra le Français le plus profond du monde, avec 9545 m en juillet 1962, l'année de la création de la Comex. Henri Germain Delauze participera ensuite à toutes les expériences de son entreprise sur la plongée profonde, sans renoncer à jouer son rôle de chef d'entreprise. Le savoir-faire acquis par la Comex dans la conception et la fabrication de sous-marins lui vaudra de nombreux contrats à l'étranger, y compris en URSS. Après une première approche dans les années 60, Henri Germain Delauze recevra même le leader soviétique Léonid Brejnev, en 1971 dans les locaux de l'entreprise, à Marseille.



au centre d'essais hyperbares, qui a acquis la connaissance et la technologie indispensables pour ensuite mettre au point des ensembles de plongée professionnels qui étaient et qui restent les meilleurs au monde. C'est aussi la Comex qui a posé les principes, défini les principales tables de décompression, mis au point les mélanges gazeux et cerné les questions physiologiques pour emmener des hommes toujours plus profond. Et pas seulement pour la beauté du geste, pour y survivre et en revenir, mais aussi pour y travailler dans de bonnes conditions de confort et de sécurité.

**C'est ce qui vous a permis de devenir aussi vite une entreprise de taille industrielle ?**

C'est ce qui nous a permis d'être les meilleurs dans notre métier, donc d'être très demandés et de devoir recruter et former beaucoup de gens pour satisfaire cette demande. Notre croissance a correspondu à la montée en puissance de l'offshore pétrolier. Quand nous avons démarré la Comex, en 1962, les compagnies foraient dans quelques mètres d'eau, pas plus. Puis elles ont commencé à descendre de plus en plus bas pour aller chercher le pétrole. Nous avons donc travaillé sur les moyens techniques et scientifiques qui permettaient d'accompagner ce mouvement, de descendre avec les puits et les pipelines pour rendre cette exploitation possible.

**Quand les profondeurs ont atteint ce que vous aviez cerné au fil des ans comme les limites de la plongée humaine, quel avenir imaginiez-vous pour la plongée profonde ?**

L'avenir radieux qu'elle a eu. Dans les années 60, 70 et même 80, l'homme était la seule « machine » capable d'aller effectuer une tâche complexe sous l'eau, quelle que soit la profondeur. La robotique, qui s'est développée au cours des mêmes années,

“ A partir des années 80, on pouvait aisément imaginer que la plongée profonde finirait par être une affaire de robots et non plus une affaire de plongeurs ”

a commencé d'atteindre un bon niveau de maturité dans les années 80 et, à partir de là, on pouvait aisément imaginer que la plongée profonde finirait par être une affaire de robots et non plus une affaire de plongeurs. Pour des raisons évidentes de sécurité et de coûts. C'est d'ailleurs en 1985 que j'ai fondé Cybernétix, pour développer les machines qui allaient petit à petit remplacer les êtres humains au fond des mers. Pour autant, la plongée profonde a continué de se développer. Au point de permettre aujourd'hui des choses qui appartenaient au domaine de la pure science-fiction il y a 50 ans, comme trouver des boîtes noires d'avion au milieu de l'océan, ce que nous



Que ce soit avec l'équipe des plongeurs d'essais de la Comex pour l'opération Janus IV, en 1977 (en h. à g.), en discussion avec le Dr Xavier Fructus (au centre), avec les spationautes de l'Agence spatiale européenne (en h. au c.) ou sur l'opération Hydra III (en b. à d.), Henri Germain Delauze est toujours resté très proche de ses collaborateurs, comme il a su l'être des hommes politiques et des artistes venus plonger en sa compagnie à bord

de Rémora 2000, son sous-marin biplace, comme l'acteur Gérard Depardieu, l'ancien ministre de l'Écologie, Jean-Louis Borloo, ou le prince régnant de la principauté, Albert II de Monaco.

avons fait sur le crash de Sharm-el-Sheikh en 2003 et comme cela s'est fait, dans des conditions plus compliquées encore, pour récupérer celles du vol Paris-Rio il y a quelques mois.

### De quoi êtes-vous le plus fier ?

De tout. Et de tous. Ou presque. Parce qu'on a quand même fait des choses formidables, au cours de ce demi-siècle. Les machines que nous avons développées, les projets que nous avons concrétisés, les solutions que nous avons trouvées, les clients prestigieux que nous avons eus, les domaines passionnants que nous avons abordés – les profondeurs marines, bien sûr, mais aussi l'espace et l'environnement terrestre -, les terrains vierges que nous avons défrichés... tout cela me rend fier au nom de la communauté humaine que représente la Comex. A titre plus personnel, je suis d'abord fier d'avoir fondé cette entreprise avec mon épouse, mais aussi de l'avoir dirigée comme je l'ai fait, d'avoir eu à la fois le flair et la chance de constituer les équipes qui ont fait autant que moi la réputation de la Comex, de travailler avec les hommes formidables qui ont croisé ma route tout au long de ces années. Je suis

également très satisfait d'avoir contribué à travers cette entreprise au progrès de la société. Quand je vois, par exemple, les caissons hyperbares que nous avons construits utilisés au quotidien dans les hôpitaux pour soigner des gens, je me dis que nous avons fait œuvre utile. Et je suis comblé, aussi, de voir que la grande majorité des gens qui ont travaillé pour la Comex au cours de ces 50 ans, qu'ils y soient restés quelques semaines ou des dizaines d'années, sont souvent fiers eux-mêmes d'avoir participé à cette aventure et d'avoir porté ses couleurs. Le fait qu'il existe, depuis quelques années, un club des anciens de la Comex que je n'ai en rien suscité est aussi un plaisir et une fierté. Car ce n'est pas très répandu dans le monde de l'entreprise, où l'individualisme l'emporte souvent sur toute autre considération.

### Des regrets ?

Il y a toujours des choses que l'on aimerait pouvoir refaire différemment, mais comme je l'ai déjà dit dans une interview il y a quelques années, si j'avais la possibilité de refaire les choses, je referais exactement les mêmes.

**50 ANS** D'INNOVATION



Un demi-siècle de progrès technologiques  
**SUR LA ROUTE DES ABYSSES**

Depuis la création de l'entreprise, les collaborateurs de la Comex ont fait preuve d'un extraordinaire génie pour imaginer, concevoir, mettre au point, fabriquer et exploiter des milliers de solutions et de machines nouvelles, pour descendre toujours plus bas sous la surface des océans. De records inaccessibles en exploits inédits, retour sur cinquante ans de surprises, d'émotions et de succès.







>> Le professeur Pierre DRACH directeur du CNRS propose à Henri DELAUZE la direction scientifique du laboratoire des bathyscaphes. Il accepte. A ce titre, il assurera 36 des principales plongées organisées chaque année pendant quatre ans (Japon Porto Rico Madère..) de 1962 à 1966 en tant que scientifique et navigant à bord de l'Archimède. Il détient le record absolu de plongée du bathyscaphe à 9545 m le 28 Juillet 1962 dans la fosse des Kouriles au Japon en compagnie de O Byrne et du Prof Sazaky.



## 1962



## 1967

>> IDEFIX première tourelle de plongée mise en œuvre dans un premier temps par le catamaran OBELIX. Ce système permettait des interventions en plongée unitaire au mélange héliox dans la tranche de profondeur de 100/120 m. Dès le mois de mars 1967 les plongeurs de la COMEX réalisent à l'aide de ce système, le découpage d'un pipe line par 100m de profondeur à IKEA en Grèce pour le compte de la société Péchiney.

## 1971



## 1970

>> LE TOTAL SUB sous-marin humide peut amener trois plongeurs jusqu'à 50 m de profondeur (plongée à l'air). Il emporte la réserve d'air respiratoire, l'outillage, et l'énergie nécessaire à sa mise en œuvre, il est équipé d'un système de communication audio par transpondeur. Ce sous marin particulier a été commandé à la COMEX par la compagnie TOTAL, qui l'a baptisé « Jeep des mers ». Utilisé pendant deux années sur un immense complexe de production pétrolière totalement immergé, sur le Champ de ZAKUM dans le golfe Arabo-Persique.

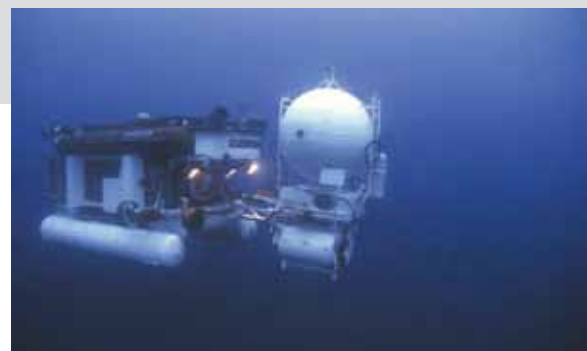


>> A la demande de compagnies pétrolières et des grandes entreprises de travaux immergés, la Comex est amenée à développer des machines innovantes. Cette ensouilleuse de câbles (électriques, téléphoniques...) peut les enfouir à 1,50 m sous le plancher océanique pour les mettre à l'abri de dégradations éventuelles dues aux engins de pêche, aux mouillages d'ancres, etc. Cette machine de plusieurs tonnes manutentionnée par un gros ponton grue se déplace sur chenilles. Elle est commandée par le sous marin biplace Globule, celui-ci s'immerge et comme un hélicoptère vient se poser sur la plateforme spéciale de l'ensouilleuse. Le pilote du Globule prend aussitôt les commandes de la machine par contacts électro-magnétiques et la conduit sur le fond tout en surveillant le déroulement correct de l'ensouillage.



## 1974

>> L'efficacité de la COMEX est ici démontrée, le caisson 2500, élément constitutif d'un système de plongée installé en toute urgence sur une des barges de travaux de la Société ETPM en opération dans le Golfe Persique, est acheminé par avion cargo au départ de Marseille Marignane. Un acheminement par voie maritime aurait généré pour l'opérateur des pertes financières importantes. Le MARCO sous marin d'observation et manipulation 450m a travaillé une année sur le fond du lac LEMAN par 350 m pour assurer le survey de la pose d'un pipe line de gaz sur plusieurs dizaines de kilomètres. Les interventions et manipulations duraient douze heures. À bord, pilote, copilote et un observateur. Le Marco assure ici dans le cadre d'un autre projet « Telpipe » la mise en place par 150 m de profondeur d'un générateur d'ondes sur un pipe line. D'autres modules particuliers seront installés. Les essais consistaient à démontrer la possibilité d'utiliser un pipe line comme conducteur de signaux devant permettre des opérations de télécommande.



# 1967

>> L'épave de La Girona, un des galéasses de la très fameuse Invincible Armada, est retrouvée par le plongeur et historien belge Robert Sténuit, associé à Henri Germain Delauze pour la recherche de trésors immergés. Deux étés de fouilles le long des falaises d'Irlande du Nord seront nécessaires à l'équipe de plongeurs pour remonter à la surface un fabuleux trésor fait de pièces d'or et d'argent, de bijoux, de canons et d'objets usuels. Ils sont aujourd'hui exposés dans l'Ulster Museum à Belfast grâce aux actions conjuguées de Henri Germain Delauze et de Robert Sténuit.



>> Les plongées expérimentales avant-gardistes de la série PLC puis Physalie débutent le 5 mars dans le premier centre hyperbare de la Comex. Henri Germain Delauze, accompagné du physiologiste américain Ralph Brauer, effectuera la toute première plongée de la série qui le conduira à 335m de profondeur avec succès. A l'époque, mis à part quelques tentatives ponctuelles, la plongée excède rarement 80m de profondeur. Entre le 5 mars et le 27 juin 1968, sept plongées sont réalisées à la profondeur maximale de 365m, sans problème majeur. Un pas de géant est franchi. Les pétroliers commencent alors à manifester un grand intérêt pour la petite entreprise marseillaise d'Henri Germain Delauze. La grande aventure commence.

>> Les limites en profondeur sont sans cesse repoussées : le plongeur d'essais François Fallourd réussit à atteindre 250 m en pleine mer et à y travailler sans difficultés.



# 1969



# 1977

>> Au cours de l'opération Janus IV, les plongeurs de la Comex descendront jusqu'à 450 m, prouvant du même coup que l'on pouvait travailler dans de bonnes conditions de confort et de sécurité à ces profondeurs considérées alors comme impossible à atteindre en plongée.



# 1979



>> La série des sous-marins Moana, pour laquelle cinq modèles seront développés, connaît ses premiers succès à l'exportation.



>> Navire amiral de la flotte des supports de plongée de la Comex, le Seabex One est équipé du plus grand système de plongée industrielle au monde, avec 8 caissons pouvant recevoir 12 plongeurs capables de travailler jusqu'à -450 m.

# 1981



>> Le Seacom, mis à l'eau en juillet 1983, 104 mètres de longueur, améliore encore les capacités d'intervention de la Comex sur les chantiers offshore.

# 1983





## 1987

>> Né d'un partenariat entre l'Ifremer et la Comex, le sous-marin Saga reste à ce jour le plus abouti des submersibles « lock-out » ou « crache-plongeurs », jamais conçus. Capable de plonger jusqu'à 600 m, il était doté d'un compartiment pressurisé pour 6 plongeurs. Long de 28,06 m pour 545 tonnes de déplacement en plongée, il constituait notamment une solution intéressante pour le sauvetage des équipages de sous-marins militaires en difficulté.



## 1988

>> Aboutissement de 5 années de recherches et d'essais, l'opération Hydra VIII permet de fixer à 534 m le record de profondeur atteint pas un plongeur-travailleur en pleine mer. Cette performance n'a jamais été battue, ni même approchée depuis.



## 2000



>> Conçu pour l'archéologie et l'exploration visuelle jusqu'à 610 m de profondeur, le Remora 2000 commence à être utilisé pour les prélèvements scientifiques en pleine mer.



## 2003

>> Lancé en 1987 mais toujours maintenu au meilleur niveau technologique, le Minibex remonte les débris du Lightning P.38 de l'écrivain pilote Antoine de Saint-Exupéry, découvert en 2000 par le plongeur Luc Vanrell au large des calanques de Marseille. Le mystère de la disparition de l'auteur du Petit Prince est enfin résolu, 60 ans après son dernier vol.



## 2006

>> Pour évaluer les conséquences du réchauffement climatique, les gouvernements et les laboratoires de recherche internationaux multiplient les études en mer. La Comex est de plus en plus souvent sollicitée pour fournir la logistique indispensable à ce type d'opérations.



## 2008

>> Spécialité de l'entreprise, les caissons hyperbares à vocation thérapeutique sont désormais utilisés pour faciliter la cicatrisation et lutter plus efficacement contre les infections. A l'occasion de son déménagement, l'hôpital Sainte-Anne de Toulon demande à la Comex d'assurer la remise à niveau et le transfert de son caisson hyperbare, fabriqué à Marseille quelques années plus tôt.



## 1991

>> Dans le cadre de son programme de navette spatiale Hermès, l'Agence spatiale européenne confie à la Comex le soin de développer et de tester les combinaisons des futurs spatio-nautes. Jean-Loup Chrétien, Michel Tognini et Jean-François Clervoy passeront ainsi de longues semaines à Marseille pour essayer leur habit dans des conditions les plus proches possibles du réel, sur des maquettes à l'échelle 1 de l'engin spatial qui ne verra finalement jamais le jour.



## 1995

>> Lors d'une opération de survey au sonar à balayage latéral, Henri Germain Delauze et l'équipe du Minibex repèrent, par plus de 100 m de fond, le sous-marin Protée de la Marine Nationale, coulé après avoir heurté une mine à orins allemande, fin décembre 1943 entre Marseille et Toulon. Soixante quatorze marins périrent dans ce naufrage.

>> Le sous-marin biplace autonome Remora 2000 et le ROV Super Achille explorent une épave moderne. Lancé 3 ans plus tôt, le Remora 2000 aura un petit frère l'année suivante : Thétis, commandé par le ministère grec de la Culture pour ses plongées archéologiques en mer Egée.

## 1997

## 1992

>> Achille, premier ROV (remote operated vehicle) développé par la Comex commence à être utilisé pour l'exploration et la prise de vue. Il ouvre l'ère de la plongée profonde robotisée.



## 2010

## 2009



>> Partenaire de la Comex depuis 1971, l'horloger suisse Rolex prend possession d'une machine spéciale destinée à tester le boîtier étanche de sa nouvelle montre de plongée, la Sea Dweller Deepsea, dans des conditions de pression extrêmes.

>> L'hôpital de Papeete, à Tahiti, prend livraison de son caisson hyperbare entièrement reconditionné par la Comex.



>> Henri Germain Delauze, président fondateur de la Comex, confie les rênes de l'entreprise à sa fille Michèle Fructus, qui a gravi tous les échelons avant d'accéder à la direction générale. Janus II, navire-amiral de la flotte océanographique de la Comex, effectue plusieurs missions pour l'Agence des aires marines protégées, qui s'est lancée dans un très vaste inventaire des espèces et des habitats sous-marins remarquables dans les eaux sous administration française.



## 2011



## PIERRE WILLM

**Vous avez partagé l'aventure du bathyscaphe avec Henri Germain Delauze. C'était au début des années 60, l'époque où il a créé la Comex. Est-ce un aussi bon souvenir pour vous que pour lui ?**

Sans doute. Il faut dire que nous nous sommes rencontrés dans d'excellentes conditions. Les campagnes de l'Archimède au large du Japon étaient des moments intenses et passionnants. On avait le sentiment de défricher un terrain immense et totalement inconnu.

### **Comment était-il arrivé dans cette aventure ?**

Il était un jeune et brillant ingénieur des Arts & Métiers et il avait déjà fait un boulot sensationnel en réalisant un tunnel immergé à La Havane, juste avant l'arrivée de Castro au pouvoir. Les gens comme moi sont en général très fiers d'avoir fait Polytechnique, mais cela ne nous empêche pas d'avoir un grand respect pour les Gadz'Arts, qui non seulement savent, mais aussi pratiquent. L'amitié que j'ai pour lui est née sur ce principe – on a tous besoin les uns des autres – mais aussi parce qu'à l'âge où nous nous sommes connus, il y a toujours à la fois un peu de jalousie, un peu d'orgueil, un peu de compétition... chez certaines personnes, cela crée un fossé. Chez nous, c'est d'abord ce qui nous a rapprochés et qui a fait naître une amitié sincère qui dure depuis maintenant près de 60 ans.

### **Jalousie, orgueil, compétition... il y avait pourtant tous les ingrédients pour faire des étincelles ?**

Oui, mais on s'est pourtant bien entendu tout de suite. Il était là au titre du CNRS, qui avait développé dès la fin de la guerre – et en grande partie grâce à Cousteau – des programmes de recherches sous-marines qui ont permis à la France de toujours rester au sommet de la hiérarchie mondiale dans ce domaine. Avec Henri Germain Delauze, nous avons finalement eu des carrières assez semblables. Parce qu'aussi, nous avons eu la chance d'obtenir un diplôme d'ingénieur juste après la seconde guerre mondiale, en des temps où il fallait certes avoir du courage – lui en a eu beaucoup, il a payé de sa personne tout au long de sa vie -, mais où énormément de choses étaient possibles pour qui, justement, ne manquait ni de courage, ni de détermination.

### **Outre le cinquantième anniversaire de la Comex, on fêtera cette année un autre événement important dans la vie d'Henri Germain Delauze. Un événement dont vous avez été le témoin direct.**

Effectivement, c'est lui le Français le plus profond depuis le 25 juillet 1962. Moi j'avais atteint 9200 m avec Houot huit jours plus tôt. Henri, lui, a franchi la barrière des 9500 m avec O'Byrne et le professeur Sasaki, à 9545 m exactement. On n'était pourtant pas du tout parti pour battre des records, mais on l'a fait sans le chercher. Comme les Américains deux ans plus tôt, qui avaient atteint 10 900 m, c'est dans la fosse des Mariannes – dite aussi de Mindanao –, la plus profonde du monde au large du Japon, que nous avons atteint ces profondeurs.



Ingénieur du génie maritime issu de l'Ecole Polytechnique, Pierre Willm a dirigé l'équipe technique de la Marine Nationale qui a mis au point, construit et exploité avec Henri Germain Delauze le Bathyscaphe Archimède entre 1958 et 1970.

### **Peut-on dire que l'aventure du bathyscaphe a permis à la France de démarrer la course vers les grandes profondeurs dans le peloton de tête et que c'est grâce à ça et à des gens comme Henri Delauze qu'elle est restée leader dans ce domaine ?**

Il est évident que ça a compté. C'est le professeur Auguste Piccard qui a inventé le bathyscaphe avec des moyens financiers belges, mais c'est bien la Marine Nationale française qui, avec ses officiers et ses ingénieurs, a mis l'idée au point pour l'amener à la mer. Les Américains nous ont emboîté le pas avec une certaine réussite et du talent, mais c'est nous qui avons inventé des choses fondamentales comme le sas d'accès à la sphère.

### **Quel rôle ont joué selon vous ces recherches scientifiques à grande profondeur sur le destin industriel de la France ?**

Nous avons ouvert des voies. Après le bathyscaphe, je suis rentré à l'Institut français du pétrole, où j'ai été nommé directeur du programme des études marines. C'était en 1963, une époque où on commençait à peine à parler de pétrole sous-marin – le pétrole offshore comme disent les anglo-saxons. C'est dans ces années là que nous avons développé des techniques nouvelles de forage et des plateformes spéciales pour la Mer du Nord, notamment grâce au fonds de soutien aux hydrocarbures qui a permis à la France de constituer un tissu d'entreprises très performantes comme Coflexip, Technip, Comex... qui n'ont jamais beaucoup fait parler d'elles mais sont toujours restées dans la course. Quand je regardais, il y a deux ans, les Américains se battre contre la fuite d'un puits dans le golfe du Mexique, je me dis que sans les Français, rien de tout ça n'aurait été possible.

### **Croyez-vous en un avenir radieux de la présence humaine à grande profondeur ?**

Pas à court terme. Car la pénétration sous-marine, qu'elle soit habitée ou robotisée, reste très coûteuse à mettre en œuvre et n'a pas encore de pertinence économique. Il ne faut jamais oublier qu'au départ, c'est la Marine, donc la défense nationale, qui a investi sur les technologies sous-marines pour des questions stratégiques. Ifremer et ses matériels sont d'ailleurs, pour une bonne part, issus de cette recherche militaire et n'auraient sans doute pas vu le jour sans elle. Les seuls domaines dans

lesquels un équilibre économique a été trouvé, ce sont les aménagements côtiers et le pétrole. Tout le talent d'Henri Germain Delauze a été de pressentir ce besoin des compagnies pétrolières une fois qu'il leur faudrait aller chercher des ressources nouvelles au-delà des côtes. J'admire les gens comme lui pour ça : ils sentent les choses avant les autres et vont au bout de leurs idées. De même, il a compris le rôle que pouvait jouer une

entreprise civile pour fabriquer les caissons de recompression dont on avait besoin pour les plongeurs qui, dans les années 60 et 70, ont travaillé à l'extension et à la création de nouveaux ports de commerce et de ports militaires. La Comex est devenue leader mondial dans ce domaine. Ces premiers caissons, j'en avais moi-même dessiné les plans pour la Marine à Toulon. Cela a été une base de départ.

## JEAN-MICHEL COUSTEAU

**Dix ans avant la création de la Comex, votre père, le commandant Cousteau, a mis sur pieds la première fouille archéologique sous-marine de l'Histoire sur l'épave romaine du Grand Congloue, au large des calanques de Marseille. Dans son équipe, figurait un jeune ingénieur passionné de plongée, Henri Germain Delauze. Quel souvenir en gardez-vous ?**

Au début de leur collaboration, j'étais trop jeune pour connaître vraiment Henri Germain Delauze. Mais je savais qu'il était là, qu'il faisait partie de l'équipe. J'avais son nom dans l'oreille et je percevais son importance. C'est néanmoins beaucoup plus tard que j'ai réalisé à quel point ils avaient pris très tôt une route différente. Chacun de leur côté, ils ont poursuivi leur chemin, leurs ambitions, leurs rêves, avec une réussite phénoménale. Mais, pour ce qui me concerne, je ne crois pas qu'il y ait jamais eu de rivalité entre eux. Leur trajectoire est trop différente pour que l'on puisse les opposer, ni même les comparer. Le commandant Cousteau est allé au bout de ses ambitions en faisant ce que l'on sait dans l'information, la pédagogie, l'éducation ; Henri Germain Delauze a connu lui aussi un très grand succès en creusant son propre sillon dans la plongée industrielle et commerciale.

**Beaucoup d'experts considèrent malgré tout qu'ils ont, chacun dans leur domaine, joué un rôle de pionnier qui les rapproche, au moins par l'importance de leur contribution à l'histoire de la plongée sous-marine ?**

Malgré leurs différences d'objectifs, ils ont effectivement une histoire commune que rien ne pourra effacer. Henri a été un pionnier dans son domaine, comme le commandant Cousteau l'a été dans le sien. L'un et l'autre ont eu un impact mondial. Mais on ne peut pas pour autant comparer leur travail.

**La Comex a bâti sa réputation dans l'industrie pétrolière offshore, mais elle travaille aujourd'hui de plus en plus dans le domaine environnemental, justement pour essayer de trouver le bon équilibre entre la préservation de la nature et les activités humaines. Cette interpénétration de deux disciplines jadis antagonistes était-elle selon vous inéluctable ?**

Aujourd'hui, nous vivons la révolution des communications, qui donne à chaque individu vivant sur cette terre la possibi-



Fils aîné du commandant, Jean-Michel Cousteau a fait partie de l'équipe de plongeurs et de scientifiques créée et dirigée par son père. En 1999, il a créé la Ocean Futures Society, une association d'exploration océanographique et de protection de la nature basée aux Etats-Unis.

lité d'entrer en contact et d'échanger avec les autres, tous les autres. Cette révolution permet de rendre accessibles des univers jusque là réservés à un tout petit nombre de personnes, comme l'espace et le monde sous-marin. Et si cette révolution a été possible, c'est bien grâce au formidable développement qu'ont connu l'industrie et la technologie. La protection de l'environnement, et particulièrement des océans, qui sont à l'origine de toute vie, est bien évidemment très importante, mais nous avons depuis longtemps la conviction qu'elle est possible sans remettre en cause l'industrie qui nous permet de fonctionner. Que l'industrie fasse des erreurs, c'est évident, mais c'est à nous de tirer les sonnettes d'alarme quand il le faut et pousser les industriels à respecter les règles. Que des entreprises aussi expérimentées que la Comex dans le domaine industriel y participent est évidemment une excellente nouvelle. Car nous avons vu les dégâts occasionnés par cette opposition entre environnement et activité économique. Une opposition stérile qui n'a pas lieu d'être.

**Les efforts consentis ces dernières années à travers le monde pour établir des aires marines protégées, sortes de sanctuaires pour la vie marine, vous paraissent-ils adaptés aux enjeux ?**

L'idée est bonne, elle est même indispensable, mais je suis irrité de voir qu'on en parle beaucoup et qu'on tarde à le faire pour les océans, dont 1 à 2% seulement sont protégés à l'heure actuelle. Je suis également très irrité par le fait qu'on connaît toujours très peu de choses sur les fonds marins,

moins de 5% en tout cas, et qu'on ne peut plus se le permettre aujourd'hui, parce qu'on ne protège pas les ressources que l'on ne connaît pas. Il faut qu'on arrête le baratin et qu'on se mette au boulot. Et je suis ravi que la Comex participe à ce travail, en mettant son expérience et son savoir-faire au service de l'Agence des aires marines protégées, qui est en train d'inventer une façon nouvelle de gérer les océans, respectueuse de l'environnement et des écosystèmes, tout en tenant compte des intérêts de l'Humanité.

**Votre père et Henri Germain Delauze se sont connus au tout début de l'aventure Calypso. A la fin de sa vie, votre père avait souhaité que ce bateau mythique finisse sa carrière à Marseille et que le grand public puisse l'approcher,**

**comme Henri Germain Delauze a longtemps souhaité que les engins sous-marins développés par la Comex puissent être exposés dans la ville où ils sont nés. Gardez-vous l'espoir que ces projets aboutissent un jour ?**

Ce serait un rêve, mais ni moi, ni les anciens de la Calypso, ni même Henri et la Comex n'ont aucun pouvoir de décision là-dessus. On a fait tout ce qu'on a pu pour éviter que la Calypso soit vendue hors de France. Ce qu'il en reste – et il en reste de moins en moins à chaque minute – est au sec en Bretagne. C'était pourtant le rêve du commandant et de Simone Cousteau, mes parents, et il n'a pas pu se concrétiser jusque là, comme ne s'est toujours pas concrétisé le rêve d'Henri Delauze de rendre le sous-marin Saga accessible au public. C'est dommage mais ce n'est peut-être pas définitif.



## PAUL GAVARRY

Directeur de l'Institut national de la plongée professionnelle (INPP), créé à Marseille sur les bases du centre de formation à la plongée profonde de la Comex, Paul Gavarry collabore avec l'entreprise depuis ses origines.

**Vous êtes un de ceux qui ont vu naître la Comex. Quel souvenir en avez-vous ?**

J'ai connu Delauze au début des années 60, alors qu'il venait de rejoindre l'équipe du bathyscaphe Archimède et qu'il venait de créer son entreprise. Nous avons commencé à collaborer en 1968, lui avec la Comex et moi pour la Marine nationale, sur de grosses opérations à 400

ou 450 mètres de profondeur. Avec la Comex, nous bénéficions de la présence des meilleurs scientifiques dans le domaine des hautes pressions et de la physiologie de la plongée.

**A l'époque, c'était un peu la course vers les grandes profondeurs ?**

Chacun travaillait de son côté et ça marchait plutôt bien. Je me souviens comme ça de l'été 1975, où ça n'avait pas arrêté. En juin, à bord du Triton, un bâtiment de la Marine nationale, nous avions franchi la barrière des 300 m en plongeant à 307 m. Quelques jours plus tard, nous recevions un télégramme de la Comex qui nous annonçait être intervenu à 326 m au Labrador, dans des conditions très difficiles. Puis, fin juin, c'est l'US Navy qui annonçait être descendue à 346 m aux Bahamas. On ne faisait pas la course mais ça y ressemblait.

**Quelles autres expériences avez-vous partagées avec la Comex ?**

On a continué de travailler ensemble, en centre hyperbare et à la mer. En septembre 1976, il y a eu Janus IV au large de Toulon, avec trois plongeurs de la Comex et trois de la Marine à 460 m avant de descendre à 501 m. Je me souviens également d'une 613 m en simulation au centre hyperbare de la Marine, en mai

1983, qui était la limite de respirabilité de l'Héliox. C'est à ce moment-là que nous nous sommes à nouveau tournés vers l'hydrogène, que la Marine avait testé en 1968 sur des lapins. Le programme Hydrox Comex/Marine nationale a démarré en décembre 1983 au CEH de la Comex.

**L'école que vous dirigez aujourd'hui est, elle-même, une sorte d'héritière de la Comex ?**

Effectivement. L'Institut national de la plongée professionnelle (INPP) est implanté sur le site où la Comex avait créé sa propre école de plongée, en 1968, pour former ses plongeurs profonds. En 1974, elle a été reprise par la Chambre de commerce de Marseille pour développer des formations à la plongée industrielle, un secteur qui connaissait alors une énorme expansion, particulièrement à Marseille, notamment sous l'impulsion de Delauze et de la Comex. C'est ce Centre de travaux immergés de Marseille qui est ensuite devenu l'INPP.

**Dans quelles circonstances ?**

Dans les années 80, il y avait une volonté de la part de l'Etat de créer un institut à caractère national pour assurer la formation du travailleur en milieu hyperbare, c'est-à-dire les plongeurs professionnels pour l'industrie, les travaux scientifiques et l'exploitation des caissons thérapeutiques des hôpitaux. L'objectif était aussi d'assurer des missions de veille et de suivi technologique, de former des pilotes de sous-marins civils, de labéliser les équipements professionnels individuels... Henri Delauze a été parmi ceux qui ont souhaité et soutenu la création de l'INPP et cette institut lui doit beaucoup, aussi bien pour la formation que pour le suivi des technologies hyperbares. Sans la Comex, nous n'en serions d'ailleurs sans doute pas là en matière d'intervention sous-marine et de plongée humaine. Enormément de règles, de procédures, de tables de référence, de technologies et de mélanges gazeux utilisés aujourd'hui doivent tout ou partie de leur développement à la Comex et à ses équipes.





Ingénieur de formation, Christian Réderon a effectué toute sa carrière dans le groupe pétrolier Total. Il a notamment été directeur des opérations de Total Exploration et directeur des études technologiques du groupe. Il est administrateur de plusieurs sociétés dans le secteur pétrolier.

## CHRISTIAN RÉDERON

### Et par la suite ?

Je suis toujours resté attentif à ce qu'il faisait, parce que Total était toujours susceptible d'avoir besoin de ses idées et de ses équipes. Après les pipes de Frigg, il s'est ainsi lancé dans une aventure technique passionnante, Comex Seal, qui consistait à imaginer des têtes de puits de production beaucoup plus intelligentes que celles qui existaient alors. Il a été le premier à proposer des têtes de puits dotées d'un système de boulonnage horizontal, alors qu'à l'époque, tout le monde faisait des boulonnages verticaux. Cela permettait en théorie d'améliorer la sécurité et cela devait rendre plus faciles les interventions sur les têtes de puits. Dans notre esprit, la Comex, c'était ça : une entreprise et un patron capables d'imaginer des solutions techniques novatrices et de les mettre en œuvre rapidement et efficacement.

### Vous dites « une entreprise et un patron »...

Parce qu'à l'époque déjà, la Comex était indissociable de son leader. Il avait une qualité rare et assez phénoménale : celle de donner à ses hommes une motivation un peu joyeuse et de les amener là où il souhaitait. C'était aussi quelqu'un d'assez paternel avec ses équipes qu'il avait cette capacité d'emmener dans son sillage avec enthousiasme. Tous faisaient pourtant un métier dangereux et qui nécessitait des techniques innovantes, donc dangereuses elles aussi, mais il s'en servait pour motiver tout le monde et obtenir le meilleur de chacun, en montrant lui-même l'exemple. C'était un meneur d'hommes au sens le plus positif du terme.

### Vous en parlez comme d'un personnage très particulier ?

Dans le milieu très restreint, très fermé et très spécial de l'offshore pétrolier, je n'ai pas le souvenir que personne ait jamais réussi à se forger une notoriété aussi forte qu'Henri Delauze. Le plus souvent, on connaissait les entreprises et les équipes, mais rarement les individus, même les patrons. Delauze était une exception. La meilleure preuve, c'est que son nom est encore très connu dans le para pétrolier, alors qu'il a quitté ce business depuis longtemps.

### Comment l'expliquez-vous ?

Outre le sérieux de son entreprise et la qualité du travail fourni, il a une personnalité très charismatique, doublée d'un caractère très chaleureux et sympathique, dans un milieu qui ne l'est pourtant pas beaucoup. Ça a sans doute joué.

### Si vous deviez définir Henri Germain Delauze en tant qu'entrepreneur, vous diriez ?

Qu'il a toujours été très imaginatif et doué d'une capacité à capter et à comprendre immédiatement les meilleures idées novatrices, d'où qu'elles viennent. Non seulement il était capable de les capter, mais aussi de motiver ses équipes pour les développer et les mettre en œuvre. La Comex est à son image : une entreprise dotée d'une grande capacité à imaginer puis à fabriquer rapidement des choses novatrices. Et qui marchent.

### Dans quelles circonstances Total et la Comex ont commencé leur collaboration dans l'offshore pétrolier ?

On avait eu un premier contact dans les années 60 pour développer des choses assez futuristes au Moyen-Orient, puis on a réellement commencé à travailler ensemble au début des années 70, en Mer du Nord. Nous possédions alors des semi-submersibles, certains d'ailleurs développés et construits par la Comex, dans lesquels prenaient place ses plongeurs pour descendre jusqu'à 100 ou 110 mètres et aller déblayer le fond de ce qui tombait des plateformes de production. A l'époque, c'est le département forage qui s'occupait de ces questions et, à titre personnel, je connaissais alors la Comex et son patron de façon assez superficielle, si on peut dire.

### Quand avez-vous approfondi vos relations, aussi bien sur le plan personnel que professionnel ?

Un peu plus tard, c'est-à-dire au milieu des années 70. On venait alors de découvrir le champ de gaz de Frigg, à la limite des eaux norvégiennes et britanniques. Il avait comme particularité d'être assez loin des côtes et de nécessiter la pose d'au moins un, voire plusieurs pipelines par 100 à 150 m de fond pour pouvoir ramener le gaz extrait vers les côtes anglaises.

### C'est la Comex qui s'en est chargée ?

Exactement. Sur ce très gros champ gazier, la partie développement des unités de production était le domaine d'Elf Aquitaine et la partie pose de pipelines était dévolue à Total. On s'est tout de suite posé la question : qui est capable, en Europe ou ailleurs, de poser des pipes sur des fonds de 150 m ? La réponse était claire : personne. On a donc contacté Henri Germain Delauze, dont on connaissait la réputation de réactivité et d'imagination sur le plan technique. On lui a soumis le problème ; il est revenu nous voir peu de temps après avec une solution qui nous permettait d'envisager de franchir l'obstacle : la soudure hyperbare. Aujourd'hui, tout le monde en fait, mais à l'époque, il n'y avait que les Américains pour commencer à s'y intéresser et seule la Comex en maîtrisait la technique à ces profondeurs.

### Comment s'était déroulé ce chantier ?

Idéalement, autant que je me souviens. Il n'y avait pas eu un seul problème technique grave, ni durant la mise au point, ni pendant la phase d'exécution. Les pipelines ont été livrés dans les temps et il n'y a pas eu le moindre souci au démarrage... un sans faute.



## NARDO VICENTE

### Par exemple ?

Je me souviens toujours avec beaucoup d'émotion des plongées en Remora 2000, le sous-marin biplace qu'il savait piloter du bout des doigts. Il m'a invité plusieurs fois à vivre cette expérience incroyable à ses côtés, aussi bien pour aller voir des tombants coralligènes à plusieurs centaines de mètres sous la surface que des épaves antiques pleines d'amphores, comme il en a lui-même trouvé un grand nombre au cours de sa carrière.

**Dans le milieu de la plongée, on entend souvent dire que Delauze et Cousteau sont les deux personnages qui ont le plus compté dans l'avènement de cette discipline ; en France, bien sûr, mais aussi aux quatre coins du monde. Etes-vous d'accord avec cette mise en parallèle ?**

Ils ont effectivement joué tous les deux un grand rôle dans l'histoire de la plongée. Cousteau parce qu'il a fait découvrir le milieu marin et sous-marin au plus grand nombre, avec des films qui sont encore dans les mémoires. Delauze parce qu'il a compris que ce milieu était un formidable champ de recherches et de découvertes techniques et scientifiques, un espace où l'homme pouvait travailler à son avenir.

**Le scientifique que vous êtes et l'entrepreneur Henri Germain Delauze ont-ils, un jour ou l'autre, travaillé à des projets communs ?**

Oui, parce qu'en dépit de la réputation détestable que l'on fait trop souvent aux industriels – même si certains le méritent –, Delauze et la Comex ont toujours intégré la fragilité du milieu dans leur façon de travailler et n'ont jamais négligé les questions environnementales, y compris à une époque où cela ne préoccupait pas grand monde, à part quelques scientifiques illuminés comme moi. Il y a une vingtaine d'années, alors que j'étais l'élu en charge des questions d'environnement à la ville de Marseille, nous avons défendu une solution toujours d'actualité pour minimiser l'impact des rejets de la station d'épuration sur le milieu marin. L'idée que nous avons défendue – et que la Comex était évidemment capable de mettre en œuvre mieux qu'aucune autre entreprise –, c'était de poser un tuyau dans la calanque de Cortiou, là où les eaux épurées sont rejetées à la mer, et d'amener ces eaux à grande profondeur, à plusieurs kilomètres au large. Paul Ricard et Alain Bombard plaidaient alors dans le même sens que nous. Vingt ans après, ce n'est toujours pas réalisé, mais je suis tout de même assez confiant : la réglementation européenne nous oblige à ne plus rejeter près des côtes que des eaux d'une qualité irréprochable à l'horizon 2015. Pour respecter cette réglementation, nous serons tôt ou tard obligés d'adopter cette solution que Delauze et moi défendons depuis longtemps.

Professeur de biologie marine à la faculté des sciences de Marseille-Saint-Jérôme, Nardo Vicente est un des meilleurs experts français de l'environnement marin. Il est également le directeur scientifique de l'Institut océanographique Paul Ricard, sur l'île des Embiez.

### **Dans quelles circonstances avez-vous connu Henri Germain Delauze et la Comex ?**

J'ai connu Henri Germain Delauze bien avant la Comex, puisque l'entreprise n'était pas encore créée quand nous nous sommes rencontrés pour la première fois. C'était en 1958, à la station marine d'Endoume, à Marseille, où il terminait ses premiers travaux dans le minuscule réduit qu'on lui avait octroyé, au 2<sup>e</sup> étage du bâtiment. Moi, je venais de finir mes études à la faculté Saint-Charles et je commençais modestement ma carrière de chercheur en biologie marine. J'ai donc assisté à la naissance de la Comex et à la fulgurante ascension de son créateur, qui a réussi à bâtir un empire d'envergure mondiale en seulement quelques années.

### **La création de son entreprise ne l'a-t-elle pas éloigné des laboratoires et de la science ?**

Au contraire ! D'abord parce qu'au moment où la Comex a débuté, Henri Germain Delauze consacrait encore une partie non négligeable de son temps au bathyscaphe Archimède et à la recherche scientifique. Ensuite, parce qu'il a toujours eu la conviction – et les succès qu'il a accumulés au fil des ans lui donnent raison – que c'est sa capacité à innover qui fait le succès d'une entreprise. Dans le domaine qui est le sien, science et innovation sont intimement liées. C'est, je crois, une des raisons pour lesquelles il est toujours resté très proche des scientifiques. Tout au long de sa carrière, il a d'ailleurs mis très souvent ses navires et ses matériels à la disposition des chercheurs comme moi, gratuitement et avec beaucoup d'enthousiasme.

### **Quels liens avez-vous gardé avec l'entreprise depuis un demi-siècle ?**

Je suis toujours resté très proche d'Henri Germain Delauze et de la Comex pour les raisons que nous venons d'évoquer, mais aussi parce que de nombreux étudiants passés par mon laboratoire y ont ensuite effectué l'essentiel de leur carrière professionnelle, comme par exemple Bernard Gardette. Cette proximité m'a permis d'assister à de nombreuses expériences conduites par les équipes de la Comex. Notamment la série des Hydra, au Centre d'essais hyperbares de l'entreprise, un ensemble d'expériences qui a permis de repousser les limites de la connaissance et des capacités humaines en plongée profonde. Mais j'ai aussi des souvenirs plus personnels, plus amicaux, avec Henri Germain Delauze.

## **La Comex fête aujourd'hui ses 50 ans. Comment l'imaginez-vous dans 50 ans, quand elle s'apprêtera à fêter son premier siècle d'existence ?**

Difficile à dire, d'autant que je ne serai plus là pour le voir. Cela étant, je n'oublie pas qu'à l'inverse de ce que pensaient d'autres pionniers il y a un demi-siècle, Henri Germain Delauze n'a jamais cru que l'homme pourrait un jour vivre durablement sous la mer. Comme il l'affirme depuis que je le connais, je pense en effet qu'il y aura de moins en moins de monde sous l'eau, mais de plus en plus de machines, de robots, d'engins automatisés au service de l'homme et de la connaissance. Je crois que la plongée humaine existera encore, mais d'abord pour le loisir. Pour la science et l'industrie, ce sont les machines qui joueront

le plus grand rôle. Mais quel rôle ! Car le scientifique que je suis en est convaincu depuis longtemps : dans le futur, ce sont des océans que proviendra l'essentiel de nos ressources, qu'elles soient alimentaires, minières, pharmaceutiques...

## **Les entreprises qui travaillent dans ce domaine ont donc encore un bel avenir devant elles ?**

Et comment ! Au XXI<sup>e</sup> siècle, il ne reste même que deux grands champs d'aventure pour l'homme : les océans et l'espace. N'oublions pas qu'aujourd'hui, après peu ou prou un siècle d'explorations, ce que nous connaissons des abysses est à peine équivalent à la surface de la ville de Paris. C'est dire s'il reste à faire dans ce domaine !

## **LESLIE LEANEY**

### **En tant qu'historien de la plongée, que diriez-vous du rôle joué par la Comex et Henri Germain Delauze dans le développement de la plongée professionnelle ?**

Je me souviens d'avoir discuté de ça avec l'historien Chris Swann, spécialiste de la plongée sur les champs pétrolières offshore et une des premières choses sur lesquelles nous soyons tombés d'accord, c'est la capacité qu'a toujours eu Henri Delauze à se projeter dans l'avenir, y compris au tout début de la Comex, qui a été la première entreprise privée dans le monde à posséder son propre centre hyperbare. Il a vu très vite à quel point et avec quelle rapidité la plongée profonde allait se développer, comprenant dès le départ que les tables de décompression établies par les militaires n'étaient pas adaptées à la plongée commerciale. Le fait que la Comex ait donc développé ses propres tables et mis au point de nouveaux mélanges gazeux a été un coup de génie sur le plan des affaires. D'autant que l'entreprise reposait sur les acquis indiscutables d'Henri en matière d'ingénierie et d'équipements hyperbares. C'est cela qui a donné à l'entreprise les bases techniques très solides que ses principaux concurrents, même Américains, ne possédaient pas forcément en interne. J'ai également toujours été admiratif du talent dont Henri Delauze a fait preuve pour obtenir le soutien des compagnies pétrolières et du gouvernement français, même s'il en aurait sans aucun doute tiré un profit plus grand encore s'il n'y avait pas eu cette rivalité avec le commandant Cousteau.

### **Existe-t-il quelque chose que Comex a inventé ou mis au point et que les plongeurs continueront d'utiliser quand l'entreprise célébrera son premier siècle d'existence, en 2062 ?**

Dans le domaine de la plongée commerciale et industrielle, je pense que les systèmes de réchauffage des mélanges respiratoires que la Comex a imaginé de toutes pièces sera encore utilisé dans 50 ans. Ce sont eux qui ont compris les premiers l'énorme déperdition en calories que constituait pour un plongeur profond le fait de respirer un mélange gazeux froid. Ce que la Comex a inventé dans ce domaine est devenu un standard pour l'industrie de la plongée.



Ancien plongeur professionnel britannique, Leslie Leaney est le co-fondateur de l'Historical Diving Society, aux Etats-Unis. Il a également fondé et dirige le Historical Diver Magazine, qui fait référence chez les experts en histoire de la plongée sous-marine.

### **Comment imaginez-vous l'avenir de la plongée industrielle profonde dans les cinquante prochaines années et la place qu'occuperont alors des entreprises comme la Comex dans ce secteur d'activité ?**

C'est difficile à dire. Nous avons vu les changements considérables que la révolution des hautes technologies a favorisés dans de très nombreux domaines. Dans la plongée, nous avons bien anticipé l'arrivée massive des robots et des machines télé-opérées à la place des hommes dans la plongée profonde, mais je pense qu'il y aura encore longtemps de la place pour des interventions humaines peu profondes, qui restent économiquement et techniquement viables. Concernant la Comex, je suis comme Chris Swann, c'est-à-dire assez confiant dans la capacité d'adaptation dont ils ont toujours fait preuve pour franchir les différentes étapes que l'entreprise a dépassées en conservant sa réputation. La Comex a commencé dans le génie civil à faible profondeur, elle a continué et s'est développé dans le pétrole et la plongée profonde, elle travaille aujourd'hui dans le domaine de l'environnement marin... c'est la preuve de son adaptabilité, qui fait partie de ses gènes. En résumé, je dirais que ce que Steve Jobs a fait avec Apple, Henri Delauze l'a fait avec la Comex, y compris prévoir sa succession. Et j'ai foi en la culture de l'innovation qu'il a su inculquer à ses équipes et qui, je le crois, leur permettra d'être toujours là, en bonne place, dans un demi-siècle.

## JACQUES ROUGERIE

**Vous connaissez Henri Germain Delauze depuis très longtemps. Quelle place l'homme et l'entreprise qu'il a créée occupe-t-elle dans votre propre trajectoire ?**

En ce qui me concerne, Henri Germain Delauze a joué un rôle majeur dans ma carrière. Il a suivi tous les travaux que j'ai menés depuis quarante ans et il a toujours répondu présent quand j'ai eu besoin de lui. Au cours de ces années, l'évolution et le développement de la Comex m'ont énormément apporté pour mes propres travaux, notamment dans la maîtrise des problèmes liés à la pression. Cette compétence et ce savoir-faire en matière d'hyperbarie ont beaucoup compté dans l'évolution de mes propres travaux sur les maisons sous-marines et les vaisseaux marins.

**Quel type de relation entretenez-vous avec lui ?**

Pour moi, il a toujours été un exemple. D'abord le personnage, qui a hissé son entreprise au sommet, en devenant leader mondial dans son domaine et en développant des programmes de recherches et des technologies qui ont fait évoluer la plongée de façon spectaculaire.

**Dans quelles circonstances avez-vous fait connaissance avec Henri Germain Delauze et avec la Comex ?**

A la fin des années 60, l'un des cadres de l'entreprise, Lamazou je crois, s'était penché sur mes premières études. Il me prenait pour un rêveur. Pensez donc ! un architecte qui dessine des maisons sous la mer, à cette époque là, non seulement ce n'était pas le domaine de prédilection de la Comex, qui se développait surtout sur le plan industriel, avec ses plongeurs qui travaillaient en saturation, mais ce n'était pas non plus quelque chose en quoi Henri Germain Delauze croyait. Mais il a toujours eu suffisamment d'ouverture d'esprit pour regarder et analyser le travail des autres sans a priori. C'est ce qu'il a fait avec mes premiers projets et il n'a pas porté sur eux un regard aussi critique que Lamazou. Il était pétillant, très attentif à tout ce qui pouvait faire évoluer la plongée au sens large, et pas seulement l'offshore pétrolier, comme ses ingénieurs. Lui était doté d'un imaginaire et d'un esprit prospectif global qui ne l'ont jamais quitté et qui m'ont énormément apporté. Car après cette première rencontre, il m'a systématiquement aidé et accompagné à chaque fois que je l'ai sollicité, à chaque fois que j'en ai eu besoin, avec toujours beaucoup de bienveillance et un esprit critique toujours très constructif. Il m'a toujours considéré comme un rêveur, mais un rêveur pragmatique, un rêveur qui construit ses rêves. Exactement comme lui.



Architecte de formation, Jacques Rougerie s'est très tôt spécialisé dans l'habitat submersible et les navires futuristes, dessinant et réalisant plusieurs maisons sous la mer et de nombreux engins de plongée et de navigation. Il est le concepteur du projet Sea Orbiter de laboratoire flottant semi-immergé.

**Quand vous dites qu'il vous a aidé et accompagné, qu'est-ce que cela signifie très concrètement ?**

Dès le départ, il m'a donné accès aux laboratoires de la Comex et au docteur Xavier Fructus, qui m'a fait participer à des expériences de vie sous-marine. Elles ont été essentielles pour ma compréhension des problématiques auxquelles je m'attaquais. Grâce à Delauze et au docteur Fructus, j'ai pu effectuer des séjours longue durée en profondeur qui m'ont permis d'éprouver physiquement et de comprendre les difficultés de ces modes de vie en milieu extrême. Dix ans plus tard, avec Bernard Gardette, qui avait succédé à Fructus, nous avons fait Hippocampe, une expérience de survie en profondeur au large des îles du Frioul, à Marseille, 20 ans après les opérations Pré-Continent du commandant Cousteau. L'expérience avait eu lieu en décembre, Bernard Gardette souhaitant faire des tests en situation d'hypothermie, et ce fut pour moi quelque chose de déterminant que je n'aurais jamais pu faire sans le soutien de Delauze et les compétences des ingénieurs de la Comex. Nous étions

tous tellement satisfaits du résultat que nous avons offert aux enfants des personnels de l'entreprise un « Noël sous la mer », quelques jours après la fin de l'expérience. La Marine nationale était venue participer à cette opération qui avait d'ailleurs été retransmise en direct dans le journal de 13 heures le plus suivi de France à l'époque, celui d'Yves Mourousi. C'était Noël 1981 et je ne suis pas prêt de l'oublier.

**Même s'il n'a jamais cru que l'habitat sous la mer se démocratiserait, avez-vous réussi, au moins une fois, à convaincre Henri Germain Delauze que vos travaux déboucheraient sur des applications grand public ?**

Quand j'ai dessiné l'Aquaspace, un trimaran de 22 m dont la coque centrale est entièrement transparente, là aussi, j'ai trouvé chez Henri Delauze une oreille très attentive et très intéressée. Il a suivi les travaux étape par étape et s'en est ensuite inspiré pour faire son Seabus, un sous-marin de tourisme qui a débuté sa carrière à Monaco avant d'être exploité aux Bahamas.

**Votre projet phare aujourd'hui s'appelle Sea Orbiter. S'inscrit-il dans la même veine « comexienne » que vos précédents projets ?**

Tout à fait. L'idée du Sea Orbiter m'est venue il y a une dizaine d'années, après une traversée de l'Atlantique en Aquaspace. Avec Jacques Piccard, Henri Delauze est l'un des tous premiers à qui j'ai parlé de ce rêve d'un grand vaisseau d'observation océanique dérivant au gré des courants. Et tout de suite, il m'a soutenu et encouragé, alors que la plupart des gens qui étaient au courant de ce projet en rigolaient. A l'époque, nous avons même prévu de construire Sea Orbiter chez Comex Marine, le chantier naval qu'il avait créé à Marseille et d'où est sorti son catamaran de

recherches océanographiques, le Janus II. Cela n'a malheureusement pas pu se concrétiser à l'époque – je crois que c'était encore un peu trop tôt –, mais la façon dont il a réagi était pour moi une preuve supplémentaire de sa vivacité d'esprit et de sa capacité à anticiper, de sa vision prospective des choses. Il a beau être un pragmatique, avoir toujours les pieds sur terre, il a toujours eu ce temps d'avance et c'est une qualité rarissime au niveau où lui l'a hissée. Il a l'intuition, la préscience, mais aussi la faculté de bâtir. Sur ce plan nous sommes pareils : nous n'aimons les rêves que lorsque nous réussissons à les réaliser, à les construire. C'est comme ça qu'est né le Saga, un fabuleux projet de sous-marin auquel des gens beaucoup moins ouverts et pertinents qu'Henri Delauze n'ont pas cru, alors que c'était un projet visionnaire dont le Sea Orbiter s'est en partie inspiré.

**Comme Henri Germain Delauze et tous les collaborateurs, vous avez donc confiance en l'avenir maritime de l'espèce humaine ?**

Plus que jamais. Regardez ; on reparle à nouveau de l'homme sous la mer, alors que ça faisait une bonne vingtaine d'années qu'on n'en parlait plus ou presque. Cela ne me surprend pas

vraiment : je suis depuis toujours convaincu que c'est de l'océan que naîtra le destin des civilisations à venir. De même que je suis convaincu qu'on en est encore aux balbutiements de la plongée, dont il est bon de rappeler que l'histoire a débuté il y a moins d'un siècle, autant dire rien du tout à l'échelle de l'évolution humaine. Comme Henri Delauze l'a senti avant les autres, il est évident – et les projets apparus ces dernières années en sont la preuve – que l'énergie de demain viendra de la mer, que la nourriture de demain viendra de la mer, que les ressources minérales de demain viendront de la mer, que les médicaments de demain viendront de la mer... Cette évolution inéluctable fera que l'on retiendra le nom des pionniers. Des gens comme Delauze ont ouvert ce champ nouveau qu'est la mer. Mais la mer au sens entier du terme, et pas simplement la surface de la mer, comme les hommes l'ont appréhendée très longtemps. Quelqu'un qui plonge n'a pas la même perception de la mer et de l'élément liquide que quelqu'un qui se contente de naviguer à sa surface. C'est en cela que j'ai infiniment de respect pour Delauze, son entreprise et les centaines d'hommes qu'il a réussi à entraîner dans son sillage. En les faisant travailler, certes, mais d'abord en les faisant rêver.

## JEAN MANCHON

**Il n'y a pas beaucoup d'entreprises où il existe un club des anciens collaborateurs structuré et dynamique. Comment l'expliquez-vous ?**

Je crois que c'est avant tout parce que nous avons eu du bonheur à travailler pour la Comex. L'ambiance était agréable. Les gens aimaient être ensemble, vivre et travailler loin de chez eux. Les conditions étaient parfois assez dures, mais on faisait des métiers pas très conventionnels, on gagnait très bien notre vie... Beaucoup d'anciens estiment qu'ils ont eu une chance inouïe de vivre cette aventure. Tous ont une vraie fierté d'avoir fait partie de cette entreprise qui a toujours bénéficié d'une réputation et d'une aura qui nous motivaient. Et cette réputation n'était pas volée. Parce que sans fausse modestie, je peux dire que dans le domaine de la plongée profonde, nous étions vraiment les meilleurs.

**A quoi attribuez-vous cet état d'esprit ?**

Dans les années où le pétrole offshore a démarré, la plongée professionnelle était un domaine nouveau, avec très peu de gens déjà formés. Et comme c'était très bien payé par rapport à la grande majorité de tous les jobs où vous n'aviez pas besoin de diplôme ou de qualification extraordinaire pour rentrer, ça attirait des tas de personnalités très différentes, des profs, des cadres, des militaires... C'est aussi cette diversité qui rend les choses intéressantes. Aujourd'hui, les choses sont différentes. Le milieu sous-marin est devenu très pointu, très technologique, très robotisé, mais les gens de la Comex continuent de faire des choses formidables, ensemble, et leur travail continue de faire rêver les gens.

**La famille continue donc de s'agrandir...**

Oui. Depuis notre création, en 2003, le Club des Anciens a distribué plus de 300 cartes d'adhérents et édite régulièrement une petite publication, Le Ludion. La Comex est bien une famille soudée, rassemblée autour d'Henri Delauze et de sa fille, qui lui a succédé à la tête de cette entreprise et qui poursuit l'aventure.



Ancien manager de « base vie », Jean Manchon a effectué l'essentiel de sa carrière au sein de la Comex. En 2011, il a succédé à Michel Bourhis à la présidence du Club des Anciens de la Comex, le CACx, une association qui regroupe les anciens collaborateurs de l'entreprise.

## THÉO MAVROSTOMOS

### Vos premiers contacts avec la Comex ?

Je suis rentré en 1974, à 23 ans. J'avais servi dans la marine et dans l'entretien des navires, comme brossier de coques, avec mon père, à Marseille. Puis j'ai répondu à une petite annonce. La Comex cherchait des plongeurs. On m'a fait passer un concours et j'ai été pris. J'ai ensuite été formé à la plongée en saturation par la Comex et je suis parti en mer du Nord, en Afrique, en Asie... partout où il y avait des chantiers sous-marins. On travaillait à 50, 100, 200, 300 m... parfois plus.

### Vous êtes resté plongeur sur les chantiers combien de temps avant de participer au programme Hydra sur la plongée très profonde à l'hydrogène ?

Des années. Mais je suis d'abord devenu soudeur avant de travailler avec les scientifiques et monsieur Delauze au Centre d'essais hyperbares. Et puis, pour Hydra X, la plongée record à 700 m, ils m'ont demandé si je ne voulais pas jouer le rôle du second remplaçant. J'avais toujours eu un bon comportement dans les plongées profondes – en mer, j'étais déjà descendu plusieurs fois à 450 m – j'ai donc accepté la proposition. Et comme ensuite, il y a eu des défections chez les plongeurs d'essais plus expérimentés que moi, je suis finalement rentré dans les caissons avec Serge Icart et Régis Peilho pour faire l'expérience. A 675 m, ils n'ont pas continué. Moi, je me sentais bien, j'étais lucide, j'avais envie d'aller jusqu'au bout, jusqu'aux 700 m qu'on s'était fixés. J'ai alors discuté toute la nuit avec monsieur Delauze pour le convaincre et avec les médecins, ils m'ont donné leur accord. Et je suis descendu à 701 m. C'est toujours la plongée la plus profonde de l'Histoire.

### Combien de temps a pris ensuite la phase de décompression ?

On est restés 23 jours dans les caissons avant d'en sortir.



Ancien ouvrier de la réparation navale, Théo Mavrostomos est l'homme le plus profond du monde depuis sa plongée à -701 m en 1992. Il est resté plus de 20 ans à la Comex, comme plongeur, soudeur et plongeur d'essais

### Quel souvenir en gardez-vous ?

C'est l'expérience qui a changé ma vie. Je suis devenu l'homme le plus profond du monde et j'ai fait des choses formidables grâce à cette performance. J'en garderai toujours un souvenir fantastique et beaucoup de reconnaissance pour la Comex et son patron. Pour ce moment là, mais aussi pour le métier fantastique qu'ils m'ont permis de faire et qui m'a donné une vie de rêve par rapport à beaucoup de gens.

### Ca vous a rapproché d'Henri Germain Delauze

Bien sûr. Quand j'étais sur les chantiers, on ne le voyait pas souvent et quand il arrivait, c'était un événement. La Comex était une grosse boîte et Delauze était déjà une légende dans le milieu des plongeurs professionnels quand j'y suis rentré. Alors Hydra X, j'étais forcément très content et très fier de ce qui m'arrivait.



Président du Cluster Maritime Français depuis sa création, en 2006, Francis Vallat a accompli toute sa carrière dans le transport maritime, notamment le transport pétrolier. Il est également vice-président de l'Agence européenne de sécurité maritime.

## FRANCIS VALLAT

### Vous avez conduit avec la Comex une opération très particulière. Que pouvez-vous nous en dire ?

C'était en 1980, sur une opération effectivement très particulière et très délicate : le pompage du pétrolier Tanio, qui s'était cassé en deux et dont la partie avant reposait par une centaine de mètres de fond, avec 12 000 tonnes de pétrole dans les cuves. J'intervenais pour l'armement pétrolier français Soffemar.

L'idée, c'était de venir avec un de nos navires de 25 000 tonnes, le Port-Joinville, pour recueillir le pétrole que nous allions pomper. A cette profondeur, avec une température proche de 0° C, le fuel était quasiment solide et il avait fallu poser une espèce de colonne creuse de 120 m de haut entre le Port-Joinville, en surface, et la coque du Tanio, au fond, pour faire passer les flexibles qui allaient nous permettre de pomper.

### Ça a fonctionné ?

À merveille ! Cette opération, c'est un exploit prodigieux conçu par la Comex, parce que le gouvernement français avait décidé de ne pas laisser ce pétrole au fond de l'eau, pour ne pas prendre le risque d'avoir à gérer une pollution au long cours.

### Qu'est-ce que la Comex avait conçu pour que ça marche ?

Toute l'opération, de A à Z. L'idée, c'était d'envoyer de l'eau

chauffée à bord du bateau en surface vers les cuves de Tanio pour réchauffer le pétrole et lui redonner une viscosité suffisante pour le pomper et le remonter vers la surface par un second tuyau. En bas, il y avait des ROVs, des sous-marins et des plongeurs qui travaillaient et surveillaient.

### **Vous dites que c'était très délicat ?**

Oui, parce qu'avant d'installer une énorme chaudière sur le pont d'un pétrolier pour chauffer de l'eau, il avait fallu être très convaincant, notamment avec les assureurs, pour que cette opération soit autorisée. C'était ça le premier exploit. Et réussir à boucler l'affaire sans incident dans ce contexte très sensible, c'était un autre exploit.

### **Quel souvenir gardez-vous de la Comex sur ce chantier ?**

Pour ce qui concerne la conception, la mise en œuvre et la maîtrise d'un système original excessivement complexe, mais aussi en termes de productivité, d'efficacité de travail, j'ai été bluffé par le professionnalisme et l'intelligence des gens de la Comex, et d'abord par leur patron. J'étais peut-être le directeur

opérationnel en titre sur ce chantier, mais c'est à Henri Germain Delauze et à ses hommes que revient l'essentiel du mérite. Nous avons vécu ensemble une belle histoire d'hommes, animés d'une même volonté d'efficacité et de réussite.

### **Quelles relations aviez-vous avec lui ?**

Ça a très très bien marché tout de suite entre nous. Il me faisait penser à un personnage de théâtre, Ruy Blas, de Victor Hugo. J'ai gardé cette image de lui, « une force qui va ». C'est un personnage hors normes. Sa capacité à nouer des contacts, avec ses troupes et avec n'importe qui, quel que soit son niveau, à susciter l'empathie... Il a quelque chose de mystérieux que recherchent d'ailleurs les gens de spectacle, c'est la présence. Quelque chose d'inexplicable qui fait que l'on remarque toujours certaines personnes plus que d'autres dans une assemblée. Une autre de ses forces, c'est d'avoir su conserver intactes la réputation et la notoriété de la Comex après la vente de sa principale filiale. C'est un grand leader.



## **PHILIPPE DE GUILLEBON**

### **Vous êtes un des rares à pouvoir dire que vous connaissez Henri Germain Delauze avant qu'il ne crée la Comex, il y a donc plus de 50 ans. Vous souvenez-vous de vos premiers contacts ?**

Bien sûr. Comment pourrais-je l'oublier ? Nous nous sommes connus au Japon, pendant les campagnes océanographiques de l'Archimède et nous sommes devenus très vite assez amis. Nous étions jeunes et enthousiastes et nous partagions un certain nombre d'idées, de valeurs... C'est ce qui nous a rapprochés. Et sans doute aussi ce qui nous a maintenus en contact pendant toutes ces années depuis la fin de l'aventure Archimède.

### **Même une fois votre carrière de marin terminée ?**

Ça n'a rien changé dans nos relations. A partir du moment où nous avons sympathisé, Henri Germain Delauze a toujours été ensuite d'une extrême fidélité en amitié – ses proches m'ont souvent dit que c'était un trait de son caractère. Même quand il est devenu un grand patron respecté et forcément très demandé, il est resté proche et attentif. C'est un homme que j'admire et que je respecte énormément. J'estime d'ailleurs que c'est une chance d'être son ami.

### **Comment s'est manifestée cette fidélité dont vous parlez ?**

Par exemple, à chaque fois qu'il a conduit une opération importante avec ses équipes de la Comex, il m'a invité à les suivre. Quand j'étais encore dans la Marine nationale mais aussi après, quand je suis devenu un simple « tourdumondiste » sur mon modeste voilier. C'est comme ça que j'ai assisté à de très nombreuses expérimentations au centre d'essais hyperbares de Marseille ou en mer.

### **Vous faites donc également partie de cette grande histoire...**

De façon tellement plus modeste qu'Henri... mais bon, c'est vrai, c'est une aventure à laquelle j'ai participé et qui me vaut aujourd'hui d'être invité régulièrement dans des manifestations autour de l'océanographie française. Et ça me donne l'occasion de revoir beaucoup d'amis, Henri Delauze compris, comme à la Cité de la Mer de Cherbourg, où est désormais exposé le bathyscaphe.

L'Amiral Philippe de Guillebon était le commandant en second du bathyscaphe Archimède durant sa campagne au Japon. Au terme d'une carrière de plus de 30 ans dans la Marine nationale, il est devenu navigateur au long cours.

### **Et où un espace est consacré à Henri Delauze et à la Comex...**

Oui, et c'est bien normal. En matière de pénétration sous marine, la Comex a joué un tel rôle qu'il aurait été difficile de l'oublier et de ne pas lui rendre l'hommage qu'elle mérite. La Marine nationale a bien entendu participé au développement de la plongée, pour des raisons technologiques et stratégiques, mais l'apport de la Comex, qui a travaillé et travaille toujours pour l'industrie, la science et la défense, a été considérable. Elle a été un moteur essentiel dans beaucoup d'opérations. Et Henri a toujours été au premier rang, car il n'a jamais hésité à mouiller sa chemise pour faire progresser les choses. Dans ma vie, je n'ai pas connu beaucoup de grands patrons qui ont, pour leur entreprise, fait preuve d'autant d'audace et de courage physique que lui durant leur carrière.

### **C'est ce qui explique sa réussite ?**

C'est une des raisons de son succès, je pense. Comme sa capacité à trouver les bonnes personnes au bon moment. On ne réussit pas comme ça sans avoir ce talent de savoir réunir les hommes et les motiver au point de leur faire toujours donner le maximum de ce qu'ils sont capables. Henri Delauze est un meneur d'hommes hors pair, animé par le sens de l'invention, de l'utilité du progrès.

## JOHN HUFF



Président directeur général de la compagnie américaine Oceaneering, un des leaders mondiaux dans la conception et la fabrication de matériel de plongée industrielle, John Huff a une très longue expérience dans la plongée profonde et l'offshore pétrolier.

### Y-a-t-il un ou deux épisodes de l'histoire commune entre la Comex et Oceaneering dont vous vous souvenez particulièrement ?

Quand je suis entré chez Oceaneering, la Comex était déjà une légende dans notre industrie. A vrai dire, la Comex travaillait sur énormément de plateformes de forage quand j'étais Président de Western Oceanic. C'était entre le début des années 1970 et le milieu des années 1980, quand les plateformes ont été cédées à Diamond & Noble. Je me souviens que les équipes de la Comex avaient fait un travail de réparation très spécial sur un des engins de levage que nous avions dans l'Adriatique. Mais l'histoire la plus significative entre nos deux entreprises c'est sans doute quand Henri voulait fusionner la Comex et Oceaneering – fusion était le terme employé, mais chacun savait que c'était une acquisition d'Oceaneering par la Comex qui se préparait. Les discussions ont été rompues même si, à l'époque, nous courrions derrière les contrats de travaux ou de services techniques – la Comex était d'ailleurs très bonne à ce jeu là. C'était en 1986 et personne, alors, ne « cassait la baraque ». L'année d'après, Oceaneering a réussi à se refinancer toute seule ce qui lui a donné assez d'oxygène pour quelques années. Les discussions sur ce projet de fusion n'ont donc pas repris.

### Comment qualifieriez-vous la contribution d'Henri Germain Delauze et de la Comex dans le développement de la plongée industrielle profonde ?

Vous plaisantez, non ? Henri a sans aucun doute été - avec Mike Hugues, le fondateur d'Oceaneering -, un des plus importants contributeurs au développement de la plongée commerciale que le monde ait connu. Il a été un véritable pionnier dans toutes les techniques d'approche des grandes profondeurs, les mélanges gazeux, les procédures et la politique de sécurité, l'entraînement des plongeurs... il a repoussé si loin les limites de ce que l'homme pouvait envisager faire sous l'eau, à grande profondeur. Il a littéralement inventé une nouvelle industrie

### A quel moment et dans quelles circonstances avez-vous fait connaissance ?

Nous nous sommes rencontrés pour la première fois en 1975. J'étais alors dans le business du forage offshore. Mais nous sommes vraiment devenus amis en 1986, quand j'ai rejoint Oceaneering et que nous avons envisagé cette fusion. Il m'a invité chez lui, à Marseille... le plus chouette endroit que je n'ai jamais vu ! Etre là, avec lui, hors de notre cadre habituel de travail, c'était très agréable – je dois d'ailleurs ajouter que, pour Henri, le « cadre habituel de travail » c'est partout à la fois, puisqu'il réfléchit sans cesse, où qu'il se trouve, à la meilleure façon d'améliorer les choses et les

projets. Sa maison, la façon dont elle est conçue, en dit d'ailleurs beaucoup sur la créativité d'Henri. A l'époque, nous lui avons donné un de nos newt-suits (une combinaison rigide de plongée profonde, ndlr) pour son petit musée personnel – je crois d'ailleurs qu'il trône toujours près de sa piscine – et lui nous avait offert une amphore provenant d'une épave sur laquelle il était intervenu en Méditerranée.

### Faisons un peu de science fiction : à la lumière de ce qui s'est passé dans le monde sous-marin au cours des 50 dernières années, comment imaginez-vous les 50 prochaines pour des entreprises comme Comex ou Oceaneering ?

Souvenons-nous de « 20 000 lieues sous les mers » et pensons à un monde cent fois plus exceptionnel que celui-là, un monde vers lequel nous n'avons accompli que la moitié du chemin et qui est donc loin de ressembler encore à ce qu'il ressemblera quand nous aurons atteint le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle... Dans mon esprit, il n'y a pas de doute : c'est la robotique qui nous permettra de poursuivre l'aventure vers les grandes profondeurs, avec des matériels en surface qui nous permettent déjà de visualiser en deux dimensions un monde en trois dimensions. Un monde qui couvre 70% de la surface de la planète et qui sera, à coup sûr, l'endroit où nous irons chercher beaucoup de nos ressources naturelles en alimentation, énergie, minéraux... et peut-être même quelque chose d'aussi simple qu'un endroit pour vivre... on peut imaginer beaucoup de choses.

### Votre dernier mot sur Henri Delauze et la Comex ?

Question difficile... Henri Delauze est le genre d'individu comme on n'en voit qu'un par siècle. Sa contribution au développement du milieu océanique le place dans la catégorie des hommes exceptionnels. Avec une capacité tout aussi exceptionnelle à transmettre et à apprendre aux autres. Quelle grande histoire et quelle vie fantastique !



## AUX MARQUISES, TOUT VA TRÈS BIEN ENTRE LA COMEX ET LE CNRS

Impliquée depuis quatre ans dans le recensement des richesses naturelles des eaux sous juridiction française, la Comex poursuit dans cette voie en 2012 avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), qui a passé un marché public avec l'entreprise. Cette nouvelle mission se déroulera dans le Pacifique, précisément aux îles Marquises, avec le Centre de recherche insulaire et observatoire de l'environnement (CRIOBE) une des unités de recherche du CNRS basée à Moorea, en Polynésie française. L'éloignement empêchera toutefois la mise en œuvre des moyens habituels, notamment le Minibex et le Janus. Un navire néo-zélandais, le Braveheart, a été spécialement affrété pour cette mission, qui s'étalera sur plusieurs semaines, en janvier et février. La Comex emmènera néanmoins ses matériels de détection et son ROV Super Achille, avec lesquels les scientifiques ont désormais pris l'habitude de travailler. L'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut français pour la recherche et l'exploitation de la mer (Ifremer) et le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) sont étroitement associés à cette campagne.



## Un nouveau président pour le Club des Anciens



Jean Manchon, collaborateur « historique » de la Comex, vient d'être élu Président du Club des Anciens de la Comex (CACx), dont il était membre depuis l'origine. Il succède à Michel Bourhis, qui aura occupé

ces fonctions durant 6 ans et dont tous les anciens ont salué l'implication, le dévouement et la qualité du travail accompli.

Agé de 70 ans, Jean Manchon a rejoint la Comex en 1970 où ses qualités d'organisation et son aptitude à encadrer les hommes et à en tirer le meilleur ont été rapidement valorisées. En tant que manager de base vie sur les très nombreux chantiers que la Comex a conduits au fil du temps sur toutes les mers du monde – et sur les cinq continents pour s'en tenir à la terre ferme –, Jean Manchon a su se faire apprécier de tous les salariés dont la subsistance dépendait de lui tout au long de sa longue et belle carrière au sein de l'entreprise. Pour la petite histoire, on relèvera qu'il est le premier non-plongeur à être élu à la présidence du CACx, ce qui constitue en soi un bel exploit. Tous nos vœux de réussite l'accompagnent dans ses nouvelles responsabilités comexiennes.

## Une « Cité de la Mer » à Marseille dès 2014 ?

Une vaste « Cité de la Mer » devrait voir le jour à Marseille, sur le site qu'occupaient la Comex et l'Ifremer dans les années 80, quand tous deux travaillaient la main dans la main sur le projet de sous-marin « crache-plongeurs » Saga. C'est en tout cas ce qu'annoncent les autorités locales, en premier lieu l'adjoint délégué à la Mer et au Littoral de la ville de Marseille, Didier Réault, à qui ce projet semble tenir très à cœur. Sur cet espace où s'est également installé en 2009

le Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines du ministère de la Culture (DRASSM), la municipalité envisage notamment d'édifier un grand aquarium de rang international et un Musée de la plongée et de l'exploration sous-marine. Le Saga serait d'ailleurs l'un des éléments-phares de ce musée, ses dimensions et sa masse (28 m de long pour 545 tonnes de déplacement) rendant envisageable une visite de l'engin par le public.



**Le Saga, un sous-marin « lock-out » que la Comex avait développé avec l'Ifremer dans les années 80, devrait être le « clou » du musée de la plongée que la ville de Marseille envisage d'installer dans la future « Cité de la Mer » de l'Estaque, là où le Saga est conservé depuis sa construction.**

## Le congrès mondial des aires marines protégées se prépare

Prévu à Marseille du 21 au 25 octobre 2013, le 3<sup>e</sup> Congrès mondial des aires marines protégées est entré dans la phase active de sa préparation. Plusieurs réunions ont déjà eu lieu à Marseille en vue de la tenue de ce meeting très important

pour l'avenir de l'environnement marin, qui devrait réunir plus de 1000 experts et scientifiques dans la cité phocéenne, qui sera tout au long de l'année 2013 Capitale européenne de la Culture.

## La Fondation Plastic Oceans utilise le Minibex comme support de tournage



La présence massive et inquiétante de déchets plastiques de toutes tailles à la surface des océans et sur les fonds marins commence à préoccuper les scientifiques aux quatre coins de la planète. Pour accélérer la prise de conscience et frapper les esprits, la fondation britannique Plastic Oceans coproduit un film qui devrait arriver sur les écrans en 2013. Consacré à cette « catastrophe globale créée par l'homme », comme le dénonce la fon-

dation, ce film est actuellement en cours de tournage et quelques unes de ses scènes ont été réalisées en octobre dernier à bord du Minibex, au large de Marseille. La productrice Jo Ruxton, qui a longtemps collaboré avec l'unité de programmes « Histoire naturelle » de la BBC, en assure la réalisation. Avec d'autant plus de passion qu'elle consacre désormais l'essentiel de son énergie à la préservation de l'environnement, un thème qui l'intéresse depuis très longtemps, mais plus encore depuis le dépistage de son cancer du sein, une maladie que les médecins attribuent de plus en plus volontiers à des causes environnementales.

Composée d'une douzaine de personnes et d'un imposant matériel de tournage, l'équipe de Jo Ruxton est restée trois jours à bord du navire océanographique de la Comex pour aller filmer les déchets – notamment les plastiques – repérés lors de précédentes opérations de recensement des détritiques sur le plancher de la Méditerranée. Accumulés par les courants, ces déchets se retrouvent souvent en assez forte concentration à l'aplomb des routes maritimes suivies par les ferries entre le continent, la Corse, l'Afrique et les pays du bassin méditerranéen. Plusieurs plongées avec le sous-marin Rémora 2000 jusqu'à près de 500 m de profondeur ont permis de tourner des images inédites de cette pollution colossale mais invisible depuis la surface.

Pour en savoir plus : [www.plasticoceans.net](http://www.plasticoceans.net)

## LA COMEX REJOINT LE CLUSTER MARITIME FRANÇAIS



**Créer de nouvelles synergies entre les entreprises du secteur maritime français, telle est l'ambition du Cluster créé en 2006 et qui organise chaque année les Assises de l'économie maritime.**

Très attentive depuis toujours à la mise en place de réseaux professionnels spécialisés, la Comex vient de rejoindre le Cluster Maritime Français, une structure créée début 2006 pour promouvoir l'économie maritime française, de la pêche côtière jusqu'au transport maritime international en passant par l'offshore pétrolier, la construction navale, l'ingénierie marine ou l'assurance maritime.

Né de la volonté d'opérateurs privés et d'acteurs du monde maritime, le CMF a été créé avec le soutien de l'Institut français de la Mer, une institution dont il reste indépendant, mais avec lequel il existe une véritable complémentarité. Il

ne compte aucune entreprise publique ou institution, à l'exception notable de la Marine Nationale, qui reste un très gros – et ultra-spécialisé – armateur français. Une trentaine d'entreprises formait le groupe fondateur. Cinq ans après, elles sont presque 250 – dont la Comex – à faire partie du CMF.

Selon Francis Vallat, qui préside ce cluster, l'idée de départ était « *que les entreprises maritimes françaises soient plus efficaces en étant plus solidaires et de stimuler les énergies dans les métiers de la mer.* »

Le CMF consacre ainsi une partie de son savoir-faire à des opérations de lobbying – au sens noble du terme, c'est-à-dire

sans échange d'argent –, afin de renforcer la place maritime française sur l'échiquier mondial. Il organise ainsi chaque année les Assises de l'économie maritime, devenues en 2011 la plus importante manifestation maritime professionnelle d'Europe, avec 4000 dirigeants inscrits en tant qu'intervenant ou participant. Peu de gens en ont réellement conscience, mais le secteur maritime représente, en France, un pilier économique majeur, avec plus de 300 000 emplois et 52 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel, hors industries portuaires et tourisme littoral et maritime, soit plus que l'industrie automobile.



Pendant la campagne 2011, Natali Tesche-Ricciardi a battu le record de temps en plongée pour une femme avec le sous-marin Rémora 2000.

## Premier tournage sous-marin en 3D avec Tesche Dokumentarfilm

Le navire océanographique Minibex, le sous-marin biplace Rémora 2000 et le ROV Super-Achille ont une fois de plus servi de décor et d'outils de travail à l'équipe du documentariste et producteur allemand Sigurd Tesche, qui collabore avec la Comex depuis plus de 20 ans.

Deux films ont été tournés lors de la dernière campagne conjointe, au cours de l'été 2011. Le premier est un documentaire sur les coraux d'eaux froides découverts par plusieurs centaines de mètres de fond sur les pentes du canyon Lacaze-Duthier, au large de la Côte Vermeille (Pyrénées-Orientales – France), où la Comex a déjà plongé à plusieurs reprises pour l'Agence des aires marines protégées (AAMP). Les images réalisées au cours de cette campagne seront utilisées dans un film sur ces coraux particuliers découverts récemment au sud et au nord de l'Atlantique, ainsi qu'en Méditerranée. Il sera diffusé sur la chaîne franco-allemande Arte au printemps 2012. Le second documentaire tourné durant l'été 2011, restera dans l'histoire de nos deux entreprises, puisqu'il a mis en œuvre pour la première fois une caméra 3D sous la mer. Montée sur le ROV Super Achille, elle a permis la réalisation d'images inédites et très spectaculaires sur le comportement des poissons. A l'exception du cinéaste James Cameron, réalisateur d'Abysse et de Titanic, personne avant Sigurd Tesche n'avait amené un tel instrument de tournage sous la surface de l'eau. « Pendant la durée de l'expédition, explique le documentariste, cette caméra a dû être modifiée une ou deux fois et les techniciens fantastiques que la Comex embarque sur Minibex ont été très précieux pour ça. Ils ont rendu la chose possible ».

Depuis la première collaboration de Tesche Dokumentarfilm et de la Comex, en 1990, l'équipe de tournage et l'équipage du navire ont toujours obtenu ensemble d'excellents résultats, même si leur métier est, à la base, radicalement différent. A l'occasion du 50<sup>e</sup> anniversaire de l'entreprise, Sigurd Tesche a d'ailleurs tenu à rendre hommage à Henri Germain Delauze et à l'entreprise, à travers quelques souvenirs de ces longues années de travail en commun. « Quand je l'ai rencontré pour la première fois chez lui, en 1989, raconte-t-il, il m'a suffi de deux heures de conversation pour savoir que je ne pourrais pas faire sans lui la série de films que je projetais de faire sur la Méditerranée. Son dynamisme incroyable, son intelligence, le foisonnement d'idées nouvelles qui germaient, comme ça, dans son esprit et la certitude qu'il dégagait sur le fait que rien n'était impossible, m'ont tout de suite séduit. L'été suivant, poursuit Sigurd Tesche, nous sommes partis 4 semaines sur le Minibex, avec le premier Rémora monoplace et un ROV Achille, pour tourner une série de 8 films. En totale confiance. Parce que dès que je les ai vus, à Marseille, j'ai tout de suite su que ce bateau et son équipage sauraient nous offrir exactement ce que voulions pour ce projet de film. Et c'est exactement ce qui s'est passé. »

Vingt-deux ans plus tard, cette autre fructueuse coopération franco-allemande se poursuit avec toujours autant de plaisir et de succès de part et d'autre. Et une amitié qui se renforce à chaque nouvelle aventure.

# C'est à lire

## Le Têtard vide son sac, de Gabriel Di Domenico

Ancien plongeur de la Comex engagé sur les chantiers sous-marins d'un bout à l'autre de la planète, Gabriel Di Domenico a toujours été un être à part dans le microcosme de la plongée industrielle. Fort en gueule, fidèle en amitié, il a tenté – et réussi – les paris les plus fous au cours de sa longue et richissime carrière.

Y compris celui de la littérature, où il se taille un joli succès d'estime depuis une quinzaine d'années, avec des livres de souvenirs plus incroyables les uns que les autres. Une épave antique à vider discrètement de son contenu ? La famille d'un dictateur assassiné à consoler de la perte du grand homme en lui ramenant le cadavre et les diamants qu'il transportait ? Un yacht coulé à repérer au fond de l'eau ? Gabriel Di Domenico, alias Gaby, alias Dido, alias Le Têtard, ne s'est jamais trop fait prier pour tenter ce type de coups, autant pour la beauté du geste que pour les liasses de bon argent qu'il pouvait rapporter. Dans son dernier ouvrage, Gaby tient une fois de plus ses promesses. Son sac, il le vide pour de bon. Tous ceux qui ont croisé sa route ne risquent pas de l'oublier.

« **Le Têtard vide son sac** », de Gabriel Di Domenico. Aux éditions l'Ancre de Marine. 250 p. 20 €



## Pilleurs d'amphores, de Gérard et Dany Loridon

Après de nombreux – et souvent remarquables – ouvrages sur la plongée sous-marine et les hommes, les vrais, qui travaillent en mer, Gérard Loridon tente désormais quelques incursions dans le domaine de la fiction, avec un talent et un souffle renforcés par les très belles illustrations de Dany Loridon. Sous la plume de Gérard, la réalité n'est certes jamais loin. Avec « Pilleurs d'amphores », son dernier opus, il évoque, dans un style alerte et dépouillé, une des légendes les plus en vogue le long des côtes méditerranéennes : les chasseurs de trésors antiques immergés, le jeu de cache-cache auquel ils se livrent avec la police et les sommes forcément débouchantes qu'ils retirent de ce commerce illicite et fantasmagique. Une fiction pure et dure ? A chacun de se faire une opinion...

« **Pilleurs d'amphores** », de Gérard et Dany Loridon. Aux éditions Les Presses du Midi. 120 p. 15 €



## Un conquérant sous la mer, d'Alain Dunoyer de Ségonzac

C'est l'ouvrage de référence sur l'histoire de la Comex et de son patron, Henri Germain Delauze. Écrit il y a une vingtaine d'années par le journaliste Alain Dunoyer de Ségonzac, spécialiste reconnu de la mer et de l'océanographie, ce livre est le fruit de dizaines et de dizaines d'heures d'entretien et d'instantanés partagés entre l'auteur et le président fondateur de la Comex, qui a longtemps refusé toutes les propositions de biographies qui souhaitaient immortaliser sa trajectoire de patron d'entreprise et de pionnier de la plongée profonde. Au début des années 90, séduit par l'enthousiasme et la personnalité d'Alain Dunoyer de Ségonzac, Henri Germain Delauze finit par accepter l'exercice. Le livre sortira fin 1992, l'année où la Comex changera de format et d'époque en cédant sa filiale la plus importante. Vingt ans plus tard, « Un conquérant sous la mer » garde toute sa valeur documentaire et reste le plus complet et le plus exact des ouvrages consacrés à l'entreprise et à celui qui l'a créée. Son seul défaut : il devient difficile à trouver.

« **Un conquérant sous la mer – Henri Germain Delauze** », d'Alain Dunoyer de Ségonzac. Aux éditions Buchet-Chastel. 222 p.



# LA MONTRE DES ABYSSES

L'Oyster Perpetual Rolex Deepsea est la référence absolue des professionnels de la plongée profonde. Elle est la seule montre mécanique au monde étanche jusqu'à 3 900 mètres, une profondeur extrême où la pression est telle que même les sous-marins ne s'y aventurent pas. La Rolex Deepsea est l'aboutissement de près d'un siècle de recherche dans la maîtrise de l'étanchéité et relève de ce désir inhérent à l'homme de pousser toujours plus loin les limites du rêve et du possible. L'histoire continue sur [ROLEX.COM](http://ROLEX.COM).

## LA ROLEX DEEPSEA



  
ROLEX