

Et que dire de phrases  
« Il faudrait remplacer le

**IFFRE**

# 0 millions d'euros levés

Capital Partners pour son premier fonds

Après l'annonce de son lancement, le premier fonds de Capital Partners, qui espérait lever jusqu'à 150 millions d'euros, a finalement bouclé à 100 millions d'euros. Parmi les derniers entrants figurent le Fonds d'investissement européen du 3EI, AGF, Natixis et Banca Stella Group. Ils rejoignent CDC ses, Credit Suisse, Alpha Associates, Gruppo Banca Intesa, Associates, Paul Capital Partners et Colter Capital, qui ont à au premier « closing » de ce fonds, l'an dernier. Moyennant t d'entrée de 2 à 5 millions d'euros, 360° Capital Partners à investir au premier ou deuxième tour de financement de innovantes en Europe, en particulier dans les technologies de ation et la communication, le Web 2.0, les services médicaux et ostic ou encore les technologies propres. Par exemple, ce fonds 'an dernier 3 millions d'euros au premier tour de la société , qui développe des services ludiques pour les messageries inées. En novembre dernier, il a aussi propulsé Yellow Korner premier financement de 2,4 millions d'euros, avec l'aide de s « business angels ». La start-up commercialise sur son site : des photos d'art numérotées et en tirage limité à des prix les (de 59 à 300 euros).

Portaber, directeur de la stratégie des activités sous-marines de Thalès. « On peut même envisager d'automatiser entièrement un sous-marin nucléaire lanceur d'engin », avance Jean-Pierre Martineau, directeur de l'enseignement scientifique à l'École navale. Le civil est également intéressé, pour la surveillance des exploitations pétrolières offshore, par exemple.

### Ruptures technologiques

Avant d'en arriver là, les obstacles à surmonter demeurent énormes. « Un certain nombre de ruptures technologiques sont encore devant nous », prévient Philippe Portier. Le monde sous-marin relève en effet de relever cinq défis : l'identification de l'environnement du drone, la communication des données recueillies, les capacités de localisation de l'AUUV, son autonomie décisionnelle et son autonomie énergétique.

L'identification ? Elle est, bien sûr, indispensable. « Imaginer

vous utilisez des drones pour neutraliser les mines marines : il va lâcher en mer un fût grossièrement déguisé en mine, mais contenant un produit hautement toxique », détaille Guénaél Guillerme, PDG d'ECA, une société installée à Toulon qui est un des leaders mondiaux des équipements de déminage. « Le drone fait exploser l'engin et... contamine toute la zone ! » Or, sous l'eau, difficile d'utiliser des appareils photo ou des caméras classiques. Il faut utiliser des « photos » par sonar. Plus l'antenne d'un sonar est grande, meilleure est sa précision, mais les drones doivent être les plus réduits. D'où l'idée des sonars à antenne synthétique, dont le logiciel utilise le déplacement du véhicule pour créer une longue antenne virtuelle.

### Réagir aux imprévus

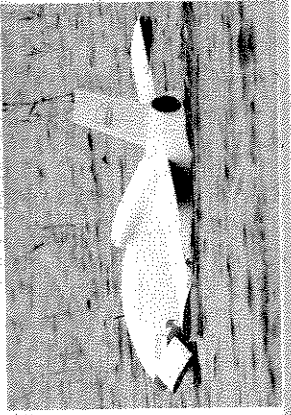
« Toutes ces contraintes montrent l'importance de l'autonomie décisionnelle du drone », insiste Luc Jallin, professeur de robotique à l'Enstet (École nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques d'armement). Une fois sa mission entrée dans son cerveau électronique, l'AUUV ne peut plus compter que sur ses équipements pour se repérer et faire face aux aléas de la mission : courants devenant plus forts, renfort d'un obstacle, détection d'une anomalie sur le site à exploiter, etc. « Nous travaillons à une architecture décisionnelle pour réagir à ces imprévus », déclare sobriement Magali Barbier, ingénieur de recherche à l'Onera (Office national d'études et recherches aérospatiales). Une première expérimentation a eu lieu en mars 2006 sur le Redemor (lire ci-dessous).

Enfin, reste le « gros » problème de l'énergie. « Ce qui prend le plus de place et qui coûte très cher, aujourd'hui, dans un drone, ce sont les batteries », résume André Quinquis. Les solutions viendront peut-être d'une industrie civile et terrestre : l'automobile, qui développe de nouvelles batteries pour ses futurs modèles électriques !

JACQUES HENNO

## Les petits secrets de la Marine nationale

Projets. La Marine nationale n'a pas montré tous ses drones sous-marins lors du colloque organisé à l'École navale le 21 février dernier. Si elle a exposé le Redemor, un monstre de 6 mètres de long et pesant jusqu'à 3,3 tonnes, qu'elle utilise depuis les



souligne l'importance de développer des drones pour la Royale. Et, en particulier, des drones sous-marins (les experts utilisent un sigle anglo-saxon : AUUV, pour « Autonomous Underwater Vehicles »), beaucoup moins connus que leurs cousins aériens ou de surface. Pas étonnant car, si des engins autonomes aériens et maritimes sont déjà en opération dans plusieurs armées du monde (Etats-Unis, Israël...), la plupart des drones sous-marins ne sont encore que des démonstrateurs.

Pourtant les idées affluent quant à leurs futurs emplois. « Ma vision à cinq ans ou trente ans est que les drones sous-marins vont remplacer nos bâtiments chasseurs de mines et nos bâtiments hydrographiques », estime le capitaine de frégate Stéphane Lamour de Caslou, membre de l'état-major de la Marine. Sans parler de la lutte anti-sous-marins ou du recueil de renseignements. « Un AUUV pourrait s'approcher des côtes ennemies et prendre des photos ou écouter les conversations

# Entreprendre

SARKOZY ET CARLA SEGUERA M'A TOUT DIT

CUISINE FRANÇAISE LE COUP D'ÉTAT DES CHEFS

OUVERTURE LE DIMANCHE LA CHANCE DES COMMERCANTS

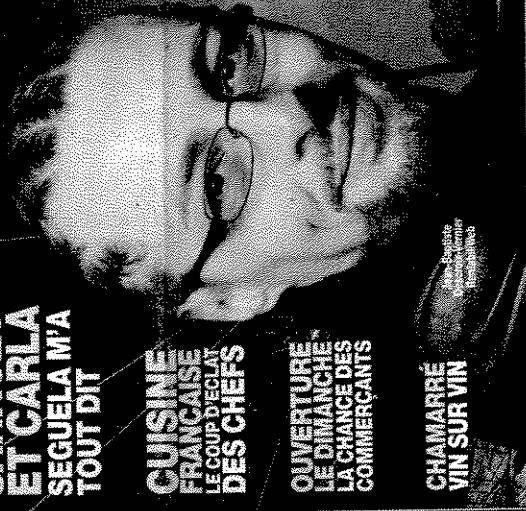
CHAMARRÉ VIN SUR VIN

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE THANNBERGER ACCUSE

MALONOV FORT DE CAFÉ

DEAUVILLE LES PLANCHES DU SUGGES

REBONDIR APRES UN ECHEC



# Succès médias

# Entreprendre

# déjà

# 322 000

# lecteurs