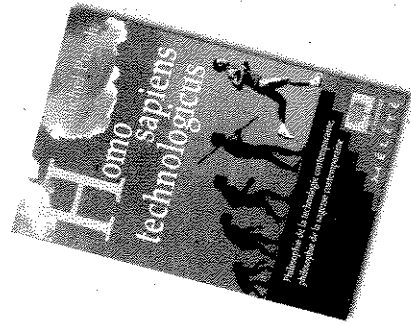


omo sapiens hnologicus »

PUÉCH. ÉDITIONS LE POMMIER.

que nous avons nous met au défi d'être sur de nos exploits ss. Or nous sommes ntre les promesses de nouveau et les ements anciens hérités s. Pour surmonter cette tion, plaide l'auteur de nous devons inventer une sagesse qui sache « faire bondance, le confort et la dans lesquels nous il s'agit selon lui de en quelque sorte les les de notre vie, au lieu 'évolution inéluctable monde habité par la



mot "culture" par un autre qui respire moins l'ennui » ? Qu'un philosophe, professeur à la Sorbonne et à Sciences po, verse dans une telle démagogie a de quoi agacer sérieusement. Et puis soudain, dans la dernière partie du livre, on débouche sur le vrai sujet. La sagesse qu'il y préconise, fondée sur les microactions, l'authenticité et la réhabilitation des biens publics est réellement convaincante. Dommage qu'il faille attendre pour cela le dernier cinquième du livre.

C. D.

0 millions d'euros levés

° Capital Partners pour son premier fonds

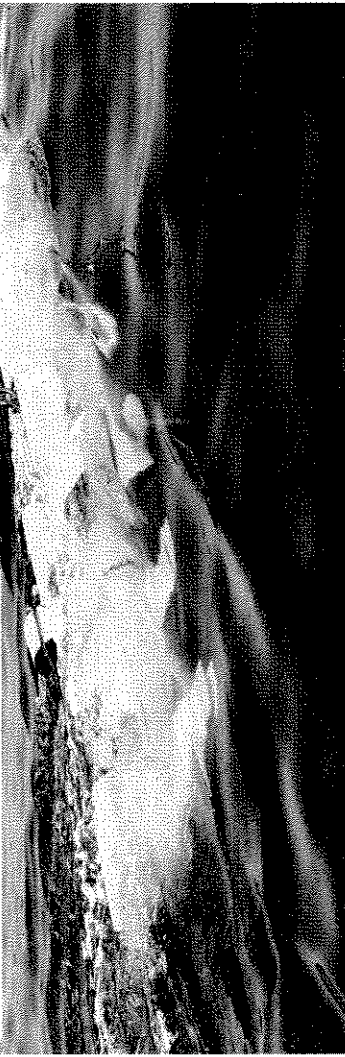
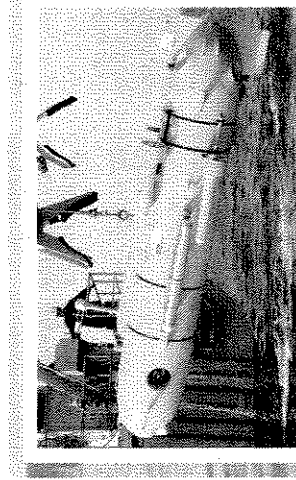
après l'annonce de son lancement, le premier fonds de Capital Partners, qui espérait lever jusqu'à 150 millions d'euros, ne finalement bouclé à 100 millions d'euros. Parmi les derniers re entrants figurent le Fonds d'investissement européen du El, AGF, Natixis et Banca Stella Group. Ils rejoignent CDC es, Credit Suisse, Alpha Associates, Gruppo Banca Intesa, Associate Paul Capital Partners et Collier Capital qui ont

Les drones sous-marins doivent encore progresser

La Marine nationale croit aux sous-marins autonomes, même si des obstacles techniques demeurent.

Le drone, c'est l'avenir ! » Le contre-amiral Pierre Soudan, commandant de l'École navale à Lanvéoc-Poulmic, près de Brest, ne doute pas que les drones aériens, de surface ou sous-marins vont rapidement s'intégrer à la marine française. A tel point qu'il a organisé, le 21 février dernier, un colloque sur ce thème, au sein de son établissement, qui forme les futurs officiers de la Royale. Près d'une centaine de spécialistes, civils (DCNS, Technisolar...) ou militaires (Groupe d'études sous-marines de l'Atlantique, Direction générale pour l'armement, service hydrographique et océanographique de la Marine), sont venus vanter les avantages de ces petits appareils autonomes.

Economies en vies, en moyens et en supports, ils devraient permettre à la Marine de continuer à remplir ses missions de défense et de protection, malgré les restrictions budgétaires. Voilà donc plusieurs années que le PP30 (le plan prospectif à trente ans des armées) souligne l'importance de développer des drones pour la Royale. Et, en particulier, des drones sous-marins (les experts utilisent un sigle anglo-saxon : AUV, 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 l'avenir embarqué. « Ma



Le Redermor, un drone utilisé depuis plusieurs années par la Marine nationale comme plate-forme d'expérimentation de la robotique sous-marine. Un monstre de 6 mètres de long pour 3,3 tonnes.

éléphoniques », imagine Philippe Portahier, directeur de la stratégie des activités sous-marines de Thales. « 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 routines

qu'un terroriste apprendre que 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 Guillemer, 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'autenne d'un sonar est grande, meilleure est sa précision mais les

trop grandes dérives. On peut envisager de faire remonter l'appareil pour se recaler par GPS, mais ces allers-retours à la surface consomment beaucoup d'énergie et peuvent mettre le sous-marin en danger.

Réagir aux imprévus

« Toutes ces contraintes montrent l'importance de l'autonomie décisionnelle du drone », insiste Luc Jaulin, professeur de robotique à l'Ensieta (École nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques d'armement). Une fois sa mission entrée dans son cerveau électronique, l'AUV ne