

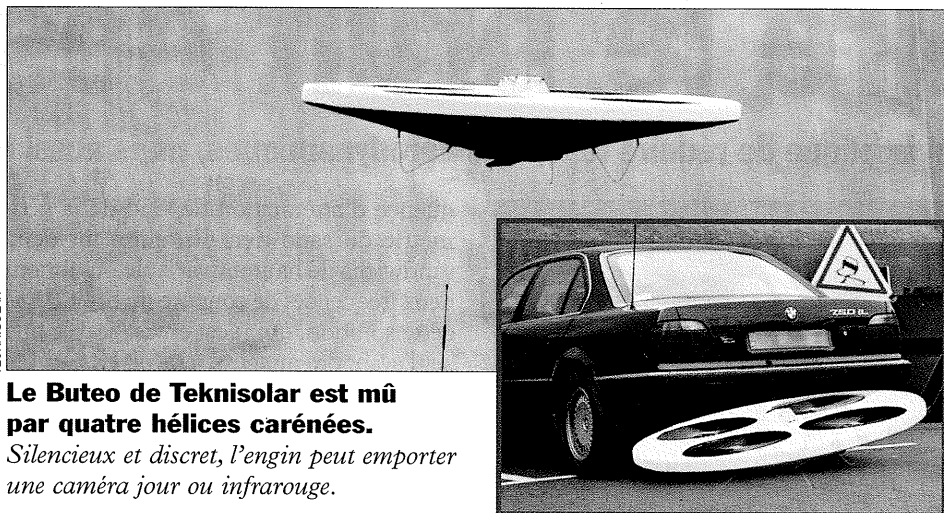
TECHNOLOGIE

Un minidrone à vol stationnaire

La société Teknisolar-Seni travaille actuellement sur un projet de drone à décollage et atterrissage verticaux dénommé Buteo. Plusieurs versions de cet engin en forme de soucoupe volante ont été évaluées avec un diamètre allant de 1,2 à 2 m ; cette dernière version permet d'emporter une charge utile de 1 kg avec une autonomie de 45 min à la vitesse de 40 km/h. Mais le principal avantage du Buteo est d'être apte au vol stationnaire silencieux grâce à ses quatre hélices noyées dans l'épaisseur lenticulaire ainsi que grâce à une motorisation électrique : le drone serait ainsi totalement inaudible lorsqu'il vole à 50 m d'altitude.

L'engin a été présenté à divers organismes civils, notamment EDF (surveillance des lignes avec capacité à faire un point fixe pour permettre le diagnostic d'une panne), à France Télécom (surveillance des relais automatiques) ainsi qu'au Laboratoire central des Ponts et Chaussées que l'on sait intéressé par un tel engin (cf. A&C n° 1858). Le Buteo a également été proposé aux forces armées.

Emplois innovants. S'agissant de ce dernier cas, il a été imaginé un scénario d'emploi peu courant : l'engin, en vol stationnaire, pourrait asperger les surfaces vitrées d'un blindé



Le Buteo de Teknisolar est mû par quatre hélices carénées.

Silencieux et discret, l'engin peut emporter une caméra jour ou infrarouge.

avec une résine époxy liquide projetée par une charge explosive de faible puissance. L'activation de l'essuie-glace ne ferait alors qu'aggraver les choses, provoquant la sortie de l'équipage et la possibilité de neutralisation par tireur d'élite.

Cette possibilité ouvre la voie à diverses tactiques, par exemple à la possibilité de récupérer intacts les divers équipements radio d'un blindé de reconnaissance ou d'un véhicule PC isolés. Le Buteo est conçu pour

emporter un radar Doppler miniaturisé pour l'évitement des obstacles ; un prototype d'une portée de 30 m à antenne Cornet et pesant 66 g est d'ores et déjà disponible. De même, une caméra diurne de 10 g, pouvant être équipée d'objectifs de 2 à 8 mm et ayant une capacité de 350.000 pixels, a été développée. Une caméra nocturne est en cours de développement, l'effort portant notamment sur la miniaturisation.

JEAN-JACQUES CÉCILE