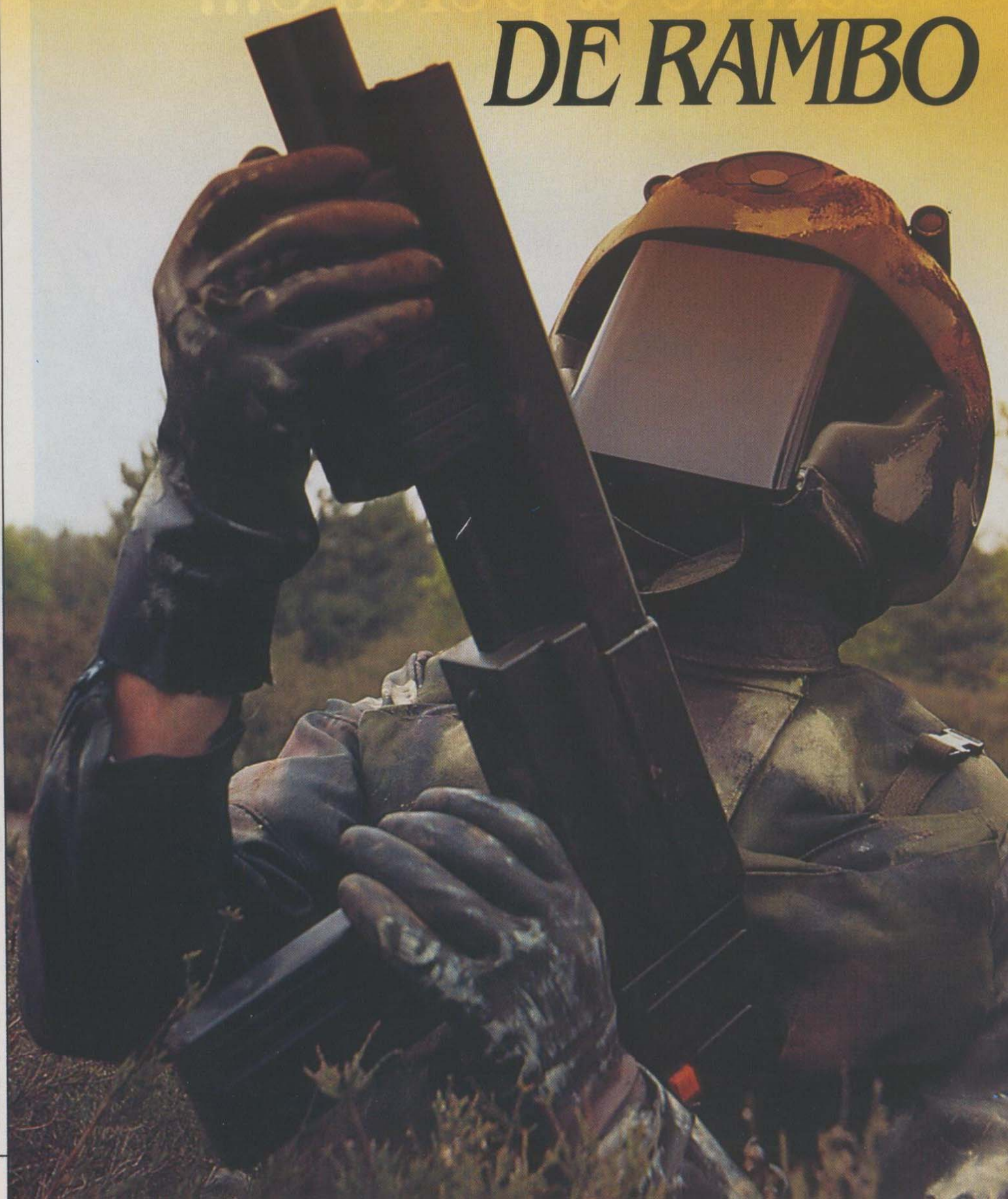


LE MICRO DE RAMBO



et son ordinateur de 100 Mo

D'ici quinze ans, la miniaturisation permettra à un homme seul de transporter sur le champ de bataille un lance-missiles piloté par un ordinateur surpuissant logé dans un sac à dos. Le fantassin ressemblera alors à un véritable robot, avec casque à viseur laser et caméra infrarouge, air conditionné, voire émetteur-récepteur par satellite.

RAMBO SERAIT-IL PLUS FUTURISTE que les bombardiers de l'US Air Force ? Regardez les photos, vous avez la réponse : oui. L'évolution technologique, par la miniaturisation des équipements, redonne une place essentielle au plus petit dénominateur commun de toutes les guerres du monde, le soldat. C'est l'analyse faite par la firme londonienne Scicon, une filiale de British Petroleum spécialisée en électronique militaire. Il y a deux ans, elle a réfléchi sur ce concept de « fantassin de l'an 2000 », en essayant de répondre à la question : à quoi ressemblera ce soldat, compte tenu des développements techniques auxquels on peut s'attendre dans les quinze années à venir ?

Il ressemblera à un robot ! Un système de visualisation installé dans le casque transmettra les images à un ordinateur puissant, installé dans un sac à dos, qui pourra identifier ses adversaires avec précision et commander le tir de deux missiles portatifs. Mais entrons dans le détail du projet de Scicon : le casque porte, dans les deux petits tubes situés dans sa partie supérieure, un viseur laser et une caméra vidéo, capable de fonctionner dans le visible ou dans l'infrarouge. Le viseur peut se fixer sur la cible repérée grâce à un gyrostabilisateur, ce qui permet au soldat de tourner la tête pour regarder ailleurs. L'image fournie par la caméra est affichée sur l'écran placé devant le visage, et qui cache celui-ci. Cet écran affiche également les informations provenant de l'ordinateur et du viseur laser.

Quant à l'ordinateur, il interprète les données fournies par la caméra. Doté d'un système-expert et d'un logiciel d'analyse d'image, il est capable de reconnaître la cible repérée : tank, véhicule blindé, jeep, etc., et même, éventuellement d'indiquer son type exact. Ceci est utile soit à titre d'information (pour savoir quelles sont les forces que l'ennemi met en œuvre), soit pour commander le tir des missiles. L'ordinateur possède également en mémoire une carte numérisée de la zone où évolue le fantassin : il peut donc localiser les endroits où se situent les cibles ou les ennemis. Par reconnaissance vocale, l'ordinateur reçoit ses ordres du fantassin, émis grâce à un laryngophone. Il gère aussi les communications avec le centre de commandement, cryptant l'émission radio et recherchant les fréquences idoines. Ces différentes tâches exigent une capacité importante : traitement par multiprocesseurs et 100 Mo de mémoire ! Excusez du peu ...

L'essentiel est dans ce couplage entre l'ordinateur, le système de visualisation, et les missiles. Il ne faut cependant pas négliger les autres éléments du futur combattant : l'arme personnelle ressemblant à un fusil, mais utilisant le système de visée du casque, les filtres et l'air conditionné assurant la respiration, les capteurs sonores avec contrôle de sensibilité, la veste pare-balles, les bottes renforcées contre les mines anti-personnel.

Ce « soldat de l'an 2000 » est-il un pur fantasme ? Selon Richard Barker, responsable des études chez Scicon, la partie du projet concernant la visualisation et les missiles est

tout à fait réaliste ; les recherches portant sur les équipements d'hélicoptères suivent la tendance décrite. Pour ce qui est de l'ordinateur, l'évolution technique confirme la lignée envisagée par Scicon. Le point le plus difficile à résoudre est celui des communications : saura-t-on, dans un volume aussi restreint que celui transporté par le soldat, placer un émetteur-récepteur capable de transmettre à grande vitesse les grandes quantités d'information requises par les cartes numérisées ?

En tout cas, un tel équipement ne se conçoit que par rapport à une « doctrine d'emploi » particulière, comme disent les militaires, qui ne font pas la guerre sans réfléchir. Notre soldat de l'an 2000 ressemble fort à un éclaireur : évoluant seul ou en petits groupes, il passe derrière les lignes ennemies pour repérer les principales forces et les signaler à son propre commandement qui saura les détruire précisément. Autonome, donc mobile, son rôle est plus informatif que destructeur. Sous réserve que les techniques de communication s'améliorent grandement, il pourrait être une pièce d'un système général d'information, alimentant les états-majors lointains en renseignements puisés au contact même de l'ennemi : mais il faudrait alors envisager des communications par satellite, ce qui supposerait des antennes portatives... Plus envisageable, mais lié à la miniaturisation des armements, un rôle du soldat de l'an 2000 pourra être d'opérer des destructions très précises derrière les lignes ennemies, la qualité du tir



Avec son équipement miniaturisé, le soldat du futur opérera des destructions ultra-précises.

étant garantie par sa proximité avec l'objectif. Plutôt que d'envoyer des escadres massives chargées d'effectuer des destructions aveugles - voyez l'échec du raid américain sur Tripoli en avril dernier, qui n'a réussi qu'à détruire des bâtiments civils -, le combat futur s'opérerait par des destructions à la précision chirurgicale, limitant les dommages au seul objectif visé. Grâce à la micro-informatique, l'armée découvrira à son tour les vertus du « small is beautiful ».

Hervé KEMPF