

# Des recherches du Service de santé des Armées ont servi à mettre au point la radio tactique CONTACT

par [Laurent Lagneau](#) · 24 avril 2019

Comme l'a indiqué son chef d'état-major [CEMAT], le général Jean-Pierre Bosser, lors des auditions parlementaires de l'automne dernier, l'armée de Terre recevra en 2019 ses premiers Systèmes d'information et de commandement SCORPION [SICS] et les actuelles postes PR4G commenceront à être remplacées par les radios tactiques de nouvelle génération Contact.

Ces dernières permettront une transmission simultanée et hautement sécurisée de voix et de données, ce qui en fera », explique l'armée de Terre, un élément « essentiel de la sécurité et de la capacité d'action tactique des fantassins et des véhicules blindés déployés en opération. »

Seulement, les performances techniques d'un tel système n'ont pas été les seuls paramètres à avoir été pris en compte lors de son développement. En effet, jusqu'à cinq canaux radio pourront être proposés aux soldats sur le terrain. Or, même s'ils sont dotés de protection, notamment lors des exercices de tirs, ces derniers peuvent souffrir de troubles auditifs étant donné qu'ils sont particulièrement exposés au bruit d'armes et de véhicules.



Cela étant, les militaires passent régulièrement un examen médical pour évaluer leur audition. Seulement, est-il expliqué dans le dernier bulletin périodique du Service de santé des Armées [SSA], il s'est avéré que les tests d'audiométrie tonale qu'ils passent ne permettent pas de détecter des lésions induites par le bruit, comme les « atteintes synaptiques entre le nerf auditif et les cellules sensorielles de l'oreille interne ou synaptopathies cochléaires. »

Ces lésions font que celui qui en est atteint éprouve des difficultés à distinguer la parole dans un environnement bruyant. « S'il vous est arrivé d'être gêné quand plusieurs personnes parlent en même temps, vous êtes peut-être porteur de 'synaptopathie cochléaire' », explique ainsi le SSA.

D'où le projet ECO [Exposition à des flux auditifs multiples : conséquences sensorielles et Cognitives], confié à l'Institut de recherche biomédicale des Armées [IRBA] et mené en collaboration avec plusieurs laboratoires civils.

Les recherches menées dans le cadre de cette initiative devaient permettre d'atteindre deux objectifs. Le premier était d'améliorer le dépistage des troubles auditifs chez les militaires, et en particulier ceux relevant de la « 'synaptopathie cochléaire' ». Le second avait une tonalité plus opérationnelle.

« Les échanges radio sont au cœur du problème, surtout avec les systèmes de nouvelle génération comme celui qui sera offert par le programme CONTACT [communication numérique tactique et de théâtre] où jusqu'à cinq canaux radio pourront être présentés à l'auditeur », rappelle l'article du SSA.

Aussi, le projet ECO a « abordé la mesure physiologique de l'effort d'écoute » dans une situation où le « sujet » doit pouvoir saisir une conversation dans une ambiance bruyante [appelée « effet cocktail party »]. Et cela, afin de « proposer des pistes pour améliorer l'intelligibilité et diminuer l'effort d'écoute. »

Les résultats obtenus lors des mesures en « spectroscopie fonctionnelle en proche infrarouge et en dilatation pupillaire » ont montré « l'intérêt de l'utilisation de la [spatialisation sonore](#) [Audio 3D] », explique le SSA. Ce qui fait cette technologie a été intégrée dans les systèmes CONTACT.

« Les recherches sont en cours à l'IRBA pour aller au-delà de cette preuve de concept et préciser l'intérêt de cette technologie chez les sujets ayant souffert de traumatismes sonores », poursuit l'article du SSA.

Mais il n'est pas question de s'arrêter en si bon chemin. En effet, l'IRBA va poursuivre ses études sur les atteintes auditives via le projet ANTINOISE, lequel vise à réunir scientifiques et industriels pour mettre au point de nouvelles protections ainsi que des moyens de diagnostic de nouvelle génération.

Photo : armée de Terre