Juin 2015

CAVALERIE

La revue d'information des cavaliers

Le tir

« Il y aura toujours une cavalerie, c'est-à-dire une arme plus rapide que l'ensemble du corps de bataille, dont le rôle sera de reconnaître, de couvrir, de combattre, de poursuivre, qui par le fer, comme jadis par le cheval, trouvera le succès dans l'audace, la vitesse, la surprise. »

Général d'armée Maxime Weygand (1867-1965)

SOMMAIRE

Les titres du **sommaire**, les **lire la suite**, **retour** et **retour sommaire** sont des liens hypertextes sur lesquels il suffit de cliquer.

EDITORIAL

« Feu ! » **3**

LE TIR : EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

Branle-bas de combat ! Tous les tirs, toutes les munitions **4**
Le tir des unités de cavalerie **4**
Le tir canon, tout passe par la formation initiale : « Feu ! » **5**
Les centres d'entraînement au tir interarmes (CETIA) **5**
Présentation des résultats et évolution des contrôles de niveau 6, canon et missile **6**

EVOLUTION DU MATERIEL

Présentation du Jaguar, futur engin de combat polyvalent de la cavalerie légère **6**
Le missile moyenne portée (MMP) à terre et sur ERBC **7**

INFORMATION HORS TIR

L'enseignement à distance (E@D), pour quoi faire ? **7**

DU COTE DES REGIMENTS…

12e RC : l'ERI ou une transformation sous le signe de l'opérationnel **7**
12e RC : le 2e escadron en campagne de tir en République de Côte d'Ivoire **8**
12e RC : les Leclerc en Pologne **8**
501e RCC : le 4e escadron ouvre le bal sur SYMPHONIE avec un SGTIA Leclerc **8**
4e RCh : le tir canon à Sangaris, un argument de poids **9**
3e RH : campagne de tir à Baumholder (ALL) **9**
1er RHP : record national de tir du 2e escadron **10**

Editorial

Par le colonel Dominique Lemaire

Le colonel Dominique Lemaire est directeur de la direction des études et de la prospective de l'Ecole de cavalerie.

« Feu ! »

La capacité de nos unités de cavalerie à tirer rapidement et justement constitue l'aboutissement de toute manœuvre en vue d'avoir un effet physique sur l'ennemi. L'ennemi que nous rencontrons actuellement en opérations extérieures n'est pas forcément celui présenté lors de nos traditionnels parcours de tir et peut sembler plus facile à traiter. Pour autant, l'exigence maintenue dans cette préparation au tir permet d'envisager le pire d'une part, et de maintenir nos escadrons, pelotons et équipages au meilleur niveau d'autre part. Une réflexion s'avère cependant nécessaire sur l'accoutumance à certains tirs particuliers (très courte distance…) ainsi qu'à l'utilisation judicieuse et pragmatique de nos munitions.

Les conditions actuelles de maintien de l'instruction et de l'entraînement au tir sont difficiles en raison notamment du déploiement massif dans le cadre de l'opération Sentinelle. Mais ne nous y trompons pas, il reste indispensable de tout faire pour assurer le seuil de cette compétence si particulière que constituent les tirs canon et missile : à cet égard, le CCPF a fait sienne cette maxime : « Venez comme vous êtes ! ».

Enfin, l'arrivée prochaine de nouveaux matériels (MMP, Jaguar avec son canon de 40 mm) amènera des capacités nouvelles qu'il convient d'ores et déjà de dompter dans la logique décrite ci-dessus.

Bonne lecture à tous de ce numéro de *Cavalerie* consacré au tir.

Les journées de la cavalerie 2015 auront lieu les ***dimanche 12 et lundi 13 octobre 2015 à Paris.***

- ***dimanche 12 octobre*** *: prise d'armes aux Invalides avec tous les emblèmes des régiments de cavalerie métropolitaine et des troupes de marine, puis ravivage de la flamme sous l'Arc de triomphe.*
- ***lundi 13 octobre*** *: colloque à l'Ecole militaire, amphi Foch.*

Retour sommaire

LE TIR : EVOLUTIONS ET PERSPECTIVES

Branle-bas de combat ! Tous les tirs, toutes les munitions

Par le chef d'escadrons Arnaud de Peretti

Le chef d'escadrons Arnaud de Peretti est chef du bureau emploi – doctrine - RETEX de la direction des études et de la prospective de l'Ecole de cavalerie

La tendance naturelle en matière de tir au canon dans la cavalerie est de travailler sur le tir « normal », c'est-à-dire en mode nominal à une distance comprise entre la hausse de combat et la portée pratique. Il est vrai que cela constitue la base du tir et permet aux tireurs et à l'équipage de s'entraîner dans des conditions optimales. Et pourtant, ces conditions, hier comme aujourd'hui, sont loin d'être celles rencontrées en opérations.

Retour sommaire ou Lire la suite

Le tir des unités de cavalerie

Par le capitaine ® Thierry Lepain

Le capitaine ® Thierry Lepain est officier de réserve à la direction des études et de la prospective de l'Ecole de cavalerie

Au cours des trente dernières années, la cavalerie est passée d'une préparation au combat de haute intensité face à un ennemi très supérieur en nombre à des engagements plus limités dans le cadre de projections en dehors du territoire national.

Si notre arme s'est en général bien acquittée de ses missions, elle le doit en grande partie à une préparation au tir généralement orientée vers la haute intensité qui a permis de s'adapter aux différentes circonstances. Deux exemples étayent cette remarque : l'intervention dans le golfe arabo-persique en 1991 avec la prévision de combats opposant des unités blindées entre elles, et les missions d'interposition dans les Balkans durant les années 90 face à une menace moins directe mais multiple (nombreux camps, tentatives de déstabilisation, menaces diverses…).

Retour sommaire ou Lire la suite

Le tir canon, tout passe par la formation initiale : « Feu ! »

Par le lieutenant-colonel Hervé Oldra

Le lieutenant-colonel Hervé Oldra est chef de la division des sous-officiers de l'Ecole de cavalerie.

« *Observez mon tir, feu marquage, assaut blindé grosses bal… !* »
Quintessence de l'ordre de tir donné par le capitaine à l'ensemble de son escadron précédant un assaut sur une position fermement tenue par l'ennemi et dont il ne fera qu'un bouchée…
Mais avant d'en arriver à ce point de la virtuosité de l'ordre de tir, il en faut du travail !

Retour sommaire ou Lire la suite

Les centres d'entraînement au tir interarmes (CETIA)

Par le capitaine Joffrey Da Silva

Le capitaine Joffrey Da Silva est officier traitant au bureau emploi/programmation-pilotage du commandement des centres de préparation des forces, dont dépendront les CETIA.

***Quid est* CETIA ?**

Mandaté pour développer le concept des centres d'entraînement au tir interarmes (CETIA), le commandement des centres de préparation des forces (CCPF) met en œuvre deux de ces centres :

- l'un, d'ores et déjà opérationnel, à Suippes depuis fin 2014, se trouve à l'emplacement de l'ancien parcours SYMPHONIE ;
- l'autre à Canjuers, qui sera le parcours OPERA (ouverture prévue pour 2018).

Chargés de l'entraînement et du contrôle de l'aptitude au tir des SGTIA, les CETIA auront pour but de permettre aux fonctions opérationnelles de combiner leurs capacités de renseignement, de mouvement et de feux dans des conditions réalistes, dans une manœuvre échelonnée face à un ennemi manœuvrant dans la profondeur.

Retour sommaire ou Lire la suite

Présentation des résultats et évolution des contrôles de niveau 6, canon et missile

Par le capitaine Joffrey Da Silva

Le capitaine Joffrey Da Silva est officier traitant au bureau emploi/programmation-pilotage du commandement des centres de préparation des forces, dont dépendront les CETIA.

Afin de permettre, sur le pôle PROVENCE, le contrôle du niveau SGTIA à l'horizon 2018 – 2019, les champs de tir canon et missile de la zone ouest du camp de Canjuers sont fermés pour travaux depuis l'été 2014.
Depuis cette période, dans le cadre de la manœuvre des tirs organisée par le CCPF, le contrôle des unités de cavalerie (Leclerc, AMX10RCR, MMP) est mené sur plusieurs espaces d'entraînement. Si le canevas général des contrôles a été conservé, il s'agit désormais pour les régiments de conduire une véritable manœuvre pour mener à terme ces activités fondamentales pour leur préparation opérationnelle.

Retour sommaire ou Lire la suite

EVOLUTION DU MATERIEL

Présentation du Jaguar, futur engin de combat polyvalent de la cavalerie légère

Par le chef d'escadrons Julien Brunet

Le chef d'escadrons Julien Brunet est officier de programme engins blindés à la Section technique de l'armée de Terre (STAT).

Si le char de bataille demeure un système incontournable des forces de coercition, la capacité à agir sur l'ensemble du spectre des opérations nécessite des engins certes bien protégés, mais plus légers et multi-rôles, c'est à dire particulièrement adaptables aux divers milieux et menaces qu'ils vont rencontrer. Dans ce cadre, le Jaguar, destiné aux unités de cavalerie, devra être en mesure de défaire des adversaires plus diversifiés que ceux qui avaient été imaginés lors de la conception de son principal prédécesseur, l'AMX 10RC. Il devra aussi répondre à un spectre d'opérations plus large et permettre la réversibilité des unités.

Retour sommaire ou Lire la suite

Le missile moyenne portée (MMP) à terre et sur ERBC

Par le lieutenant-colonel Hugues Legris et le chef d'escadrons Julien Brunet

Tous deux affectés à la Section technique de l'armée de Terre (STAT), le lieutenant-colonel Hugues Legris est officier de programmes missiles - roquettes – Griffon et le chef d'escadrons Julien Brunet est officier de programme engins blindés.

Le MMP, c'est passer d'une arme antichar (MILAN) à une capacité d'agression polyvalente - embarquée et/ou débarquée - adaptée à la diversité des situations opérationnelles d'aujourd'hui.

Retour sommaire ou Lire la suite

INFORMATION HORS TIR

L'enseignement à distance (E@D), pour quoi faire ???

Par le lieutenant-colonel ® Michel Oliva

Le lieutenant-colonel ® Michel Oliva est responsable de la montée en puissance de l'enseignement assisté par ordinateur de l'Ecole de cavalerie.

L'enseignement à distance dans l'armée de Terre n'est pas une nouveauté ; nous avons, pour la plupart, connu les cours par correspondance de la revue verte à l'occasion d'un concours ou d'un examen. Pour faire court, et même si cela peut paraître simpliste, disons que l'E@D (*e-learning*) est la même chose, mais avec des moyens numériques et toute la puissance de l'informatique.

Retour sommaire ou Lire la suite

DU COTE DES REGIMENTS

12e RC : l'ERI ou une transformation sous le signe de l'opérationnel

Par le lieutenant Clément Houillon

Le lieutenant Clément Houillon est chef de peloton à l'ERI du 12e régiment de cuirassiers.

Du 9 au 19 mars 2015, entre deux missions SENTINELLE, l'escadron d'éclairage et d'investigation de la 2e brigade blindée (nouvellement ERI – escadron de reconnaissance et d'intervention du 12e RC) a réalisé une campagne de tir au centre d'entraînement de l'infanterie au tir opérationnel (CEITO) sur le camp du Larzac.

Retour sommaire ou Lire la suite

12e RC : le 2e escadron en campagne de tir en République de Côte d'Ivoire

Par le lieutenant Humbert Vuatrin

Le lieutenant Humbert Vuatrin est chef de peloton au 2e escadron du 12e régiment de cuirassiers.

Le samedi 4 avril 2015, l'escadron blindé des forces françaises en Côte d'Ivoire (FFCI) a effectué un tir de niveau 6 en ERC 90 Sagaie sur le camp « Lieutenant-colonel Saboret ». Ce camp, situé à 150 km au nord d'Abidjan et proche du village de Lomo Nord, permet de s'entraîner sur un complexe de tir de plus de 130 km² et de mettre en œuvre tous les types d'armement et de munitions jusqu'aux obus de 90 mm réels (obus flèche, explosif et fumigène).

Retour sommaire ou Lire la suite

12e RC : les Leclerc en Pologne

Par le 2e escadron du 12e régiment de cuirassiers

Déployé depuis fin avril sur le camp de Drawsko Pomorskie, un sous-groupement tactique interarmes blindé a été composé autour d'un escadron de 15 chars Leclerc du 12e régiment de cuirassiers avec son environnement interarmes et de soutien, soit près de 300 hommes appartenant à la 2e brigade blindée. Renforcé d'éléments du 16e bataillon de chasseurs, du 40e régiment d'artillerie et du 13e régiment du génie, il se prépare à l'exercice interallié « PUMA 15 » aux côtés des Polonais et des Américains.

Retour sommaire ou Lire la suite

501e RCC : le 4e escadron ouvre le bal sur SYMPHONIE avec un SGTIA Leclerc

Par le capitaine Martin Pinel

Le capitaine Martin Pinel commande le 4e escadron du 501e régiment de chars de combat.

Le 4e escadron du 501e régiment de chars de combat a eu le privilège d'expérimenter le nouveau parcours de tir SYMPHONIE de Suippes du 2 au 12 décembre 2014, en armant un sous-groupement tactique blindé Leclerc renforcé d'une section VBCI du RMT et d'une section mortier du 40e RA. Ce premier passage d'un SGTIA Leclerc au centre d'entraînement au tir interarmes (CETIA) de Suippes a donc constitué l'ultime parcours expérimental en vue de valider le nouveau complexe de tir SYMPHONIE.

Retour sommaire ou Lire la suite

4e RCh : le tir canon à Sangaris, un argument de poids

Par le lieutenant Laurent Bideau

Le lieutenant Laurent Bideau est chef de peloton au 4e régiment de chasseurs.

Dans le cadre de l'opération Sangaris, deux pelotons de « Clermont Prince » ont été engagés au sein du sous-groupement mixte du GTIA de Boissieu en République centrafricaine. Ce sous-groupement était composé de deux sections d'infanterie et deux pelotons blindés. Implanté dans le secteur ouest du pays, le GTIA de Boissieu a combattu à trois reprises la branche la plus radicale des combattants rebelles aux mesures de confiance. Agissant en coordination avec les éléments d'infanterie et leurs mortiers, avec les appuis aériens dotés de canons de 30 mm, de canons de 20 mm et de missiles HOT, l'ouverture du feu au canon de 90 a été un argument de poids dans les violents combats de l'été 2014.

Retour sommaire Lire la suite

3e RH : campagne de tir à Baumholder (ALL)

Par le lieutenant Baptiste Viallon

Le lieutenant Baptiste Viallon est chef de peloton au 3e escadron du 3e régiment de hussards.

En novembre et décembre 2014, le 3e escadron du 3e régiment de hussards, commandé par le capitaine François-René La Combe, a conduit une campagne de tir de deux semaines sur AMX10 RC et VBL au camp de Baumholder (Allemagne) situé à 150 km au nord-est de Metz. C'est dans le froid des terres germaniques que l'escadron a poursuivi sa montée en puissance en vue de débuter sa MCP (mise en condition avant projection) BARKHANE avec, comme ligne de conduite la devise de la brigade franco-allemande « Le devoir d'excellence », à laquelle l'escadron a fait honneur tout au long de cette manœuvre. Ce déploiement avait pour principal objectif de driller et de contrôler les savoir-faire individuels et du niveau de la patrouille mixte et légère dans un combat de haute intensité.

Retour sommaire ou Lire la suite

1er RHP : record national de tir du 2e escadron

Par l'adjudant-chef Arnaud Cheminel

L'adjudant-chef Arnaud Cheminel est maître de tir au 1er régiment de hussards parachutistes.

En décembre 2014, le 2e escadron du 1er régiment de hussards parachutistes a obtenu le record national annuel des tirs de niveau 6 (peloton) et 7 (équipage) au pas de tir sud de Mailly. Dans le cadre de sa mise en condition avant projection au sein de l'opération Barkhane, ses pelotons ont obtenu un niveau 4 (opérationnel avec remise à niveau) et un niveau 5 (opérationnel sans réserve - supérieur 85 % de coups au but).

Retour sommaire ou Lire la suite

ARTICLES

Branle-bas de combat ! Tous les tirs, toutes les munitions

Par le chef d'escadrons Arnaud de Peretti

La tendance naturelle en matière de tir au canon dans la cavalerie est de travailler sur le tir « normal », c'est-à-dire en mode nominal à une distance comprise entre la hausse de combat et la portée pratique. Il est vrai que cela constitue la base du tir et permet aux tireurs et à l'équipage de s'entraîner dans des conditions optimales. Et pourtant, ces conditions, hier comme aujourd'hui, sont loin d'être celles rencontrées en opérations.

En analysant l'opération SERVAL et l'opération SANGARIS, concernant le tir des engins blindés, nous pouvons constater une extrême hétérogénéité dans les tirs au canon au combat. Au Mali, en AMX 10RCR, les tirs ont eu lieu jusqu'à plus de 3 000 mètres dans certaines circonstances alors que dans d'autres cas des tirs ont été effectués à bout portant à 100 mètres. En Centrafrique, en ERC 90 SAGAIE, peu de tirs ont été effectués à distance normale ou plus en raison de la végétation et des zones urbaines. En revanche, là aussi, de nombreux tirs ont été effectués à bout portant, à courte et très courte portée, jusqu'à 80 mètres. Par ailleurs, certains ont été effectués en dégradé total, comme un tir d'AMX 10RCR au Mali en mise de feu secours et avec rotation de la tourelle à la manivelle.

Ces RETEX doivent donc nous obliger à nous entraîner à l'intégralité du spectre des tirs possibles. Savoir tirer et faire but en mode nominal évidemment, mais aussi à grande distance ou au contraire à très courte distance. Dans certains cas privilégier la précision, dans d'autres la vitesse. Rien de nouveau à vrai dire puisque les différents enseignements des opérations modernes des différentes nations nous apprennent qu'environ 80 % des tirs de chars sont effectués en dessous de la hausse de combat. Raison de plus pour s'y préparer ! De la capacité à tirer vite tout en faisant but dépend parfois la survie de l'équipage. Or, à Barkhane, les distances sont portées au maximum des possibilités. Il convient donc de travailler l'observation à longue distance et le tir qui s'en suit avec des phénomènes optiques liés au désert, au vent, au sable et à l'identification de l'ennemi. D'un autre côté, alors que le monde s'urbanise davantage[1], ou dans des pays tropicaux comme la RCA, l'équipage doit pouvoir tirer très vite à courte et très courte distance. Dans ces cas-là, le premier qui tire a souvent raison…

[1] six milliards de citadins en 2030 d'après un rapport de l'ONU

Mais tirer n'est pas tout ; encore faut-il savoir choisir sa munition à bon escient. La cavalerie peut tirer différents types d'obus dont il est important de connaître les effets. Le choix de la munition peut en effet s'avérer aussi important que le tir en lui-même en fonction des effets recherchés. Les équipages doivent donc connaître tous les obus en service y compris dans les autres engins blindés de la cavalerie et le faire savoir aux autres armes. Le cas le plus flagrant de méconnaissance dans ce domaine porte sur l'obus à effet canalisé du Leclerc en service depuis 2012. Héritier des obus *canister* de la Seconde Guerre mondiale et, plus loin, de la mitraille de l'artillerie, cet obus apporte une vraie capacité anti-personnel au Leclerc à courte distance en projetant ses 1 100 billes de tungstène à 1 400 mètres par seconde. Formant ainsi une gerbe de 30 mètres de diamètre à 400 mètres, il touche mortellement ou sévèrement tout personnel à pied ou tout véhicule même légèrement blindé.

Outre la connaissance des obus et de leur utilisation nominale, il convient également de faire preuve d'imagination dans leur emploi pour utiliser de façon détournée leurs effets. Ainsi en est-il de l'obus flèche normalement utilisé pour détruire des chars ennemis de dernière génération. La vitesse initiale et la dureté de sa munition ainsi que l'absence d'explosif sont un atout. Dans l'Adrar des Ifoghas, un tir d'OFL sur un massif rocailleux ou était retranché l'ennemi a généré des milliers d'éclats de pierre criblant ainsi le groupe retranché et le neutralisant. Dans le même registre, l'obus fumigène peut servir à de nombreux autres emplois que du marquage ou de l'aveuglement. En tir de déception dans un secteur différent de l'attaque, il peut être tiré à grande distance puisque la précision n'est dans ce cas pas importante. En zone urbaine, en Centrafrique, un peloton a utilisé un obus fumigène dans une habitation en raison de son pouvoir suffocant et de sa capacité à créer des incendies. Bien plus qu'un obus explosif qui, bien souvent, ne détruit que la façade et la pièce juste derrière, cette utilisation d'un obus fumigène a obligé le personnel retranché à sortir de cette habitation. Par ailleurs, l'obus fumigène générant beaucoup moins d'éclats mortels qu'un obus explosif, un autre peloton en a tiré un dans une barricade afin de la disloquer, en tir de dissuasion, évitant ainsi des dommages collatéraux.

Ces exemples d'utilisation de munitions, loin d'être exhaustifs, doivent nous amener à bien réfléchir aux différents emplois possibles des engins de cavalerie dans le domaine du tir. Il est important de le faire savoir aux autres armes afin de renforcer la coopération interarmes et d'apporter ainsi une solution rapide et peu onéreuse face à tout type d'ennemi.
Malgré les nombreuses contraintes, les équipages doivent donc pouvoir travailler tous les types de tir dans tous les modes de fonctionnement possibles, bien connaître l'effet des munitions et réfléchir à leur emploi moins conventionnel. Les RETEX français comme étrangers peuvent aider en cela à mieux appréhender ces notions.

Retour

Le tir des unités de cavalerie

Par le capitaine ® Thierry Lepain

Au cours des trente dernières années, la cavalerie est passée d'une préparation au combat de haute intensité face à un ennemi très supérieur en nombre à des engagements plus limités dans le cadre de projections en dehors du territoire national.

Si notre arme s'est en général bien acquittée de ses missions, elle le doit en grande partie à une préparation au tir généralement orientée vers la haute intensité qui a permis de s'adapter aux différentes circonstances. Deux exemples étayent cette remarque : l'intervention dans le golfe arabo-persique en 1991 avec la prévision de combats opposant des unités blindées entre elles, et les missions d'interposition dans les Balkans durant les années 90 face à une menace moins directe mais multiple (nombreux camps, tentatives de déstabilisation, menaces diverses…).

Mais les engagements les plus récents nous montrent une évolution durcie des menaces :

- adversaires (milices ou autres) disposant d'armes de plus en plus efficaces et puissantes,
- modes d'action adverses de type asymétrique (EEI, embuscades) ou attaques ciblées sur nos unités.

Cependant, l'actualité récente montre également qu'une menace globale et de plus haute intensité n'est pas à exclure (comme l'Iraq, la Syrie ou la dégradation de la situation à l'est de l'Europe).

A la vue de ce constat, il est nécessaire de continuer à faire évoluer la préparation et l'entraînement au tir des unités de cavalerie (unités de chars Leclerc, AMX10 RCR ou ERI).

Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que la préparation au tir est indissociable de la préparation opérationnelle au même titre que l'instruction tactique.

C'est dans ce cadre que la politique de tir des unités de cavalerie définit précisément les objectifs, le déroulement et les moyens dédiés :

- maintien des fondamentaux du niveau individuel (N9) ou du peloton (N6 - cœur de contrôle du tir de la cavalerie) ;

- souplesse donnée aux unités pour préparer et dérouler les tirs d'équipage (N7), avec toujours une importante dotation en munition (19 obus pour les chars et 15 pour les AMX10 RCR) ;
- mise en place des rotations pour les tirs SGTIA dans les CETIA, avec phase d'entraînement et phase de contrôle dans un cadre totalement interarmes sur bientôt deux sites différents.

La politique de tir prévoit également que les unités projetées puissent effectuer des tirs MCP adaptés à leur future mission : tirs dans les grottes comme c'était le cas, par exemple, pour l'Afghanistan ; tirs en zone désertique ; utilisation de munitions à létalité réduite pour le contrôle des foules (comme en RCI il y a peu).

La nature très variée des engagements et des lieux amène à prendre en compte des facteurs de préparation incontournables. Que ce soit en zone urbanisée, montagneuse ou désertique, des documents récents permettent de mieux aborder ces spécificités qui conduiront à une instruction plus adaptée des unités. C'est dans cet esprit que, parmi les récentes évolutions du tir, on trouve maintenant le tir à bout portant.

L'évolution des munitions accroît également les capacités de tir et de protection des unités de cavalerie. Le char Leclerc dispose maintenant de l'OEFC et du 120 EXPL F1 et les unités sont désormais dotées de toute une variété de GALIX selon la mission et la menace.

Dans un cadre plus règlementaire, tous les documents de doctrine sur le tir des unités blindées ont été réédités depuis 2010. La politique de tir elle-même est régulièrement mise à jour pour « coller » au mieux aux évolutions de l'arme (passage à quatre chars et quatre VBL dans les pelotons Leclerc, création des ERI, etc.). Chaque année, une commission réunit tous les acteurs du tir de la cavalerie (régiments, école, CCPF), ainsi que des organismes comme l'EMAT, le CFT et la STAT afin de cerner les besoins et problèmes des unités, d'informer sur les évolutions ou projets en cours et de réaliser des bilans quantifiables dans ce domaine.

Ce qui doit conduire la préparation au tir des unités de cavalerie doit rester solidement ancré sur les caractéristiques du combat des blindés : appliquer des feux précis et puissants, de jour comme de nuit, dans un combat embarqué, sous blindage, au cœur d'une action interarmes.

Retour

Le tir canon, tout passe par la formation initiale : Feu !

Par le lieutenant-colonel Hervé Oldra

« *Observez mon tir, feu marquage, assaut blindé grosses bal… !* » Quintessence de l'ordre de tir donné par le capitaine à l'ensemble de son escadron précédant un assaut sur une position fermement tenue par l'ennemi et dont il ne fera qu'un bouchée…

Mais avant d'en arriver à ce point de la virtuosité de l'ordre de tir, il en faut du travail !

Ce travail, cette étude du canon, celle du tir et celle de la coordination des feux, c'est bien à l'Ecole de cavalerie qu'ils sont enseignés selon des principes qui ont fait leurs preuves depuis bientôt 80 ans !

Le canon, tout d'abord - désolé pour nos amis fantassins - ne commence qu'à partir de 20 millimètres de diamètre. Jusqu'à ce calibre, on parle d'étuis, de balles, de boule de feu (pour faire canon, en somme) et, à partir de ce calibre, on bascule dans une autre dimension du vocabulaire de la langue française : douille, obus, charge creuse, carreau, poudre, explosif, chaleur-lumière, pulvérisé…

Ensuite, le travail d'apprentissage commence par la formation du jeune sous-officier sortant de Saint-Maixent-l'Ecole au poste de tireur ou par une vérification des acquis des jeunes semi-directs dans ce domaine. Cette bonne connaissance du travail du tireur, qu'il soit sur Leclerc ou sur AMX 10RCR, est le prérequis indispensable à la formation de tout chef d'engin blindé. La maîtrise parfaite du canon, de ses organes de visée, de l'efficacité de chaque obus, de la sécurité et des techniques de tir, est apprise à la DFS[2] et validée par la DSO[3] lors d'un tir de niveau 9 qui se déroule aujourd'hui à Mailly ou à Suippes. Il faut bien s'imaginer la pression que ressent le tireur au moment où il appuie sur sa mise de feu pour la première fois. C'est comme s'il avait le pouvoir de déclencher les enfers ; il ferme parfois les yeux, après avoir dialogué une seconde et demie avec son chef, entend le mot « feu », appuie ; et « boum », toute la mécanique du canon se déploie : les freins de tirs empêchent le canon de défoncer l'arrière de la tourelle, les récupérateurs le remettent fermement en place, la douille tombe dans le sac à culot, la fumée âcre d'échappe de la culasse qui opère son propre mouvement de bas en haut, la voix nasillarde de l'avatar signale « NBC défaut pressurisation ! », et la tourelle se prépare automatiquement (Leclerc) ou manuellement (AMX10) à engager un autre objectif pendant que le directeur de tir valide on non le coup au but. Stress positif et détente. Ainsi, lorsque le sous-officier monte d'un cran - d'un siège en définitive - dans sa tourelle, il en devient le chef grâce à la compétence acquise pendant cette première phase que constitue le stage tireur.

[2] Division de la formation spécialisée

[3] Division des sous-officiers

Formé à son nouveau poste pendant 12 semaines consécutives, il se spécialise alors comme chef d'engin ou de char dans le cadre de l'emploi tactique de son engin : reconnaître, barrer, freiner, « flanc garder-combattre-couvrir » comme le disait le vieil adage, sont la marque de fabrique du sous-officier cavalier qui doit non seulement apprendre à travailler dans le cadre de son peloton au sein du SGTIA, mais aussi avoir l'esprit de décision sûr et manœuvrier, avec le panache qui sied à tout chef. Le drill s'opère alors lors de séances au SEE, en EMSET ou au nouveau STP NG livré récemment à l'école, ou encore avec des moyens plus rustiques comme le STIVAD ou le DX pour que le stagiaire apprenne à être à l'aise en tourelle lorsqu'il pleut, qu'il y a du brouillard, ou lorsque la chaleur est extrême comme lors de l'opération SERVAL dans le désert malien. Cette répétition des cadres d'ordres, des différents modes de déclenchement des feux, des résolutions de pannes d'optique ou de conduite de tir font désormais partie du métier du chef d'engin ou de char qui doit être capable de résoudre toute sorte d'incidents pour que son canon tire et fasse but.

Cette ultime phase sera vérifiée enfin lors de l'action de partenariat tactique avec un régiment, puis lors de la campagne de tir de niveau 7 qui viendra sanctionner par une note un certain nombre de tirs de jours puis de nuit, ainsi que la capacité du jeune stagiaire à commander sa tourelle dans un environnement peloton. La complexité de ce tir canon réside dans le fait qu'il faut déceler, détecter, identifier, rendre compte puis détruire un certain nombre d'objectifs se dévoilant dans le paysage à des distances variables. C'est à ce moment-là qu'est contrôlé un autre aspect spécifique : le coup d'œil, cette qualité ancestrale propre au cavalier qui, rapporté à cette relation particulière qu'il a au terrain et à la carte, fera toujours de lui un soldat différent !

Retour

Les centres d'entraînement au tir interarmes (CETIA)

Par le capitaine Joffrey Da Silva

Quid est CETIA ?

Mandaté pour développer le concept des centres d'entraînement au tir interarmes (CETIA), le commandement des centres de préparation des forces (CCPF) met en œuvre deux de ces centres :

- l'un, d'ores et déjà opérationnel, à Suippes depuis fin 2014, se trouve à l'emplacement de l'ancien parcours SYMPHONIE ;
- l'autre à Canjuers, qui sera le parcours OPERA (ouverture prévue pour 2018).

Chargés de l'entraînement et du contrôle de l'aptitude au tir des SGTIA, les CETIA ont pour but de permettre aux fonctions opérationnelles de combiner leurs capacités de renseignement, de mouvement et de feux dans des conditions réalistes, dans une manœuvre échelonnée face à un ennemi manœuvrant dans la profondeur.

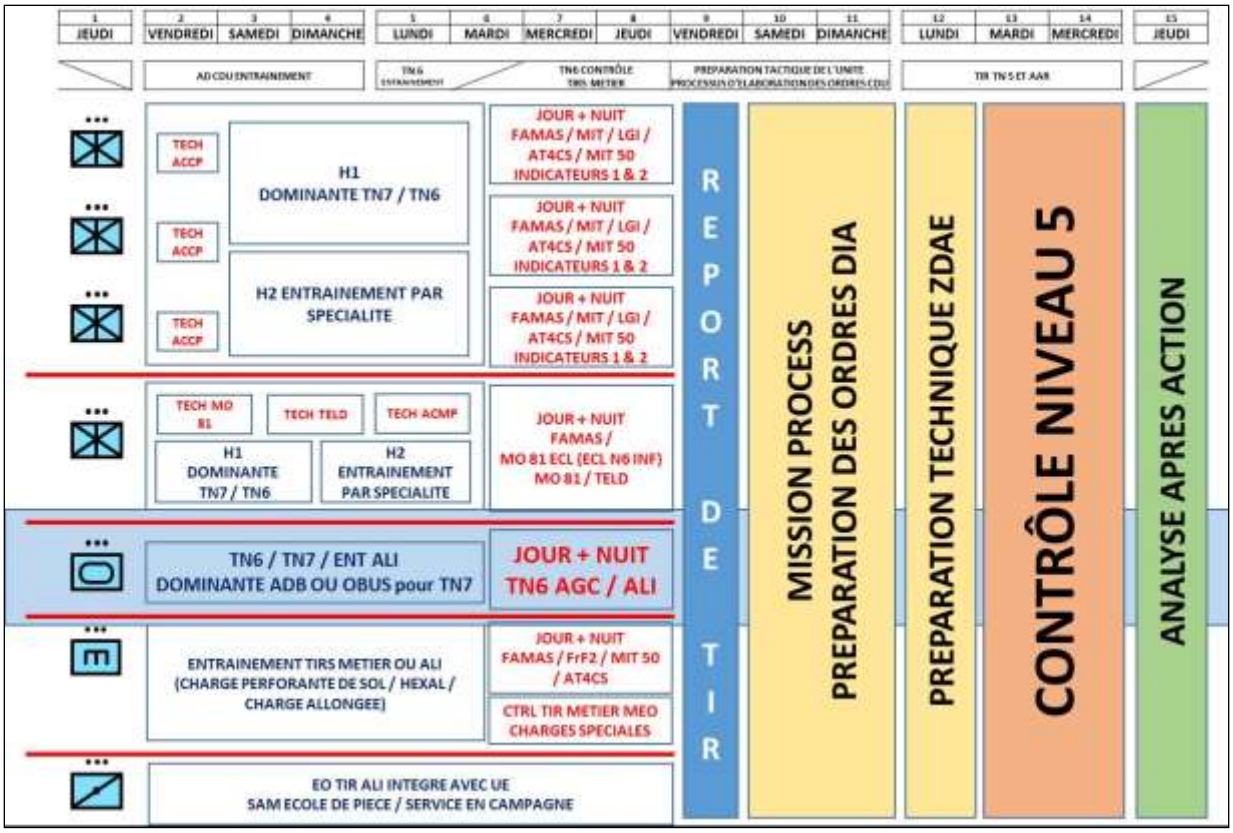
Ils sont en mesure de proposer des séquences tactiques pour un sous-groupement tactique interarmes (SGTIA) à dominante infanterie (en priorité) ou blindée, combinant à la fois la manœuvre et le tir en conformité avec la politique de tir interarmes de l'armée de Terre et dans le respect des mesures de sécurité édictées par la PIA 207.

Déroulement d'une rotation

Le principe retenu pour une rotation est un séjour de deux semaines hors perceptions et réintégrations éventuelles de véhicules du parc d'entraînement.

La première semaine est consacrée à l'entraînement aux tirs « métiers » en organique et en détachement interarmes avec les conseillers du CETIA, pour parfaire la maîtrise des savoir-faire techniques, mettre en situation les chefs tactiques et contrôler les niveaux techniques (niveaux seuils missiles, tireurs longue distance, mortiers) et cœur de métier, en réponse aux politiques de tir des écoles d'armes. Le contrôle du SGTIA a lieu en deuxième semaine, du lundi au mercredi midi.

Dans l'esprit de la pédagogie de succès développée par le CCPF, le jeudi de la semaine de contrôle est consacré à l'analyse après action (3A) par niveau, du commandant d'unité aux chefs de section et aux chefs des groupes des systèmes d'armes particuliers. Cette 3A porte sur une analyse des ordres, de l'emploi des renforcements et du terrain, et des résultats de tir.



Rotation type CETIA. Les unités de cavalerie peuvent mener successivement des tirs de niveau 7 au niveau 5. Les tirs du niveau 6 ainsi effectués peuvent être pris en compte dans le parcours normé.

Le parcours de tir de niveau 5 au CETIA

Aboutissement du cycle d'entraînement au tir des forces terrestres, le parcours de tir N5 au CETIA se présente sous la forme d'une séquence jour plus nuit de 36 à 48 heures, en situation de fatigue et sous environnement NEB, durant laquelle les SGTIA sont contrôlés dans une combinaison de séquences tactiques et tirs réels effectuée dans un cadre tactique le plus réaliste possible.

Tenant compte des contraintes terrain et sécurité, ce parcours comprend la combinaison de tirs embarqués et débarqués au contact (infanterie et cavalerie) avec la mise en œuvre simulée et réelle des feux dans la profondeur (artillerie) et la réalisation des effets sur le terrain (génie), sans omettre, dans un avenir proche, l'appui troisième dimension (ALAT).

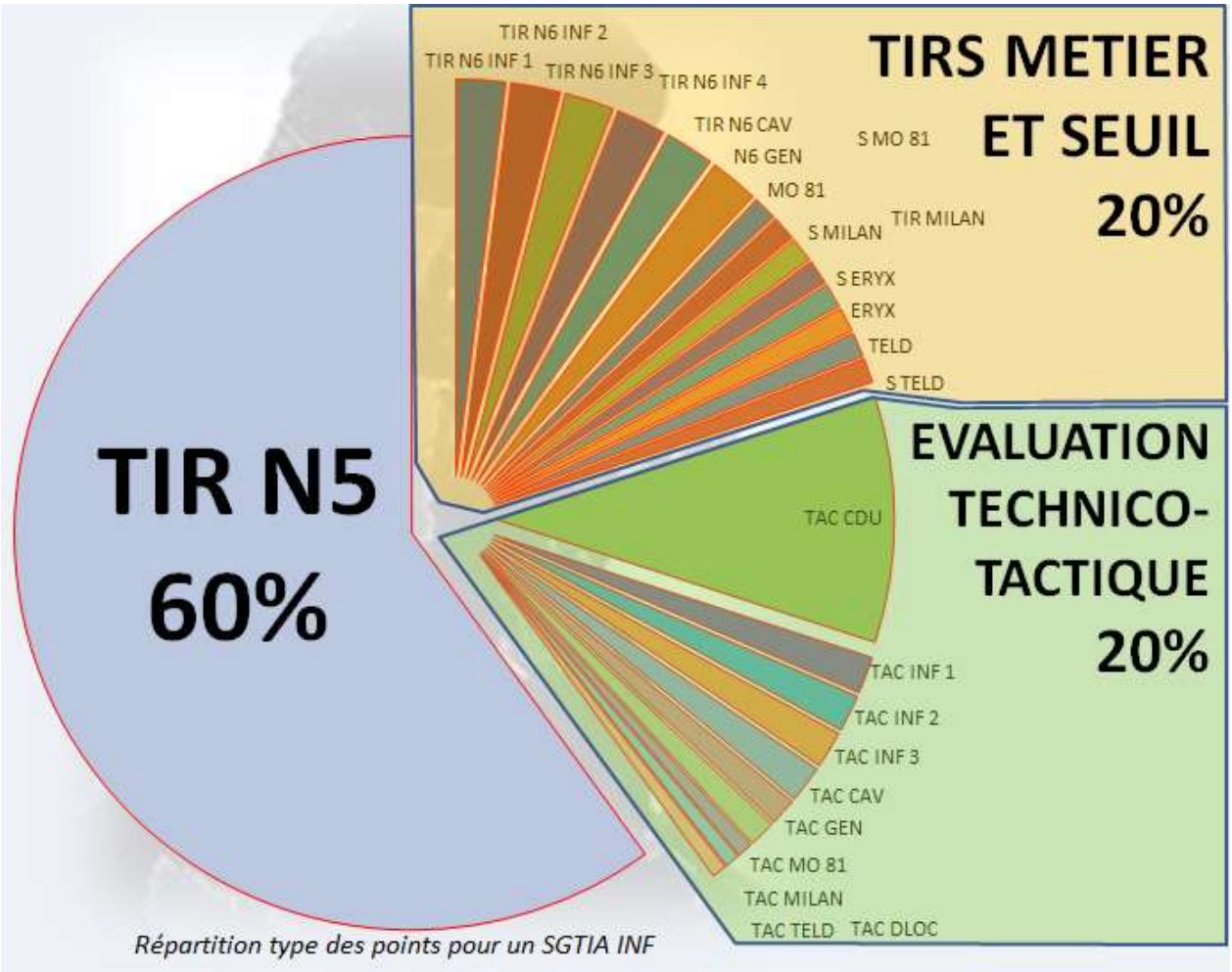
De façon schématique, après desserrement en ZDAE2, phase de conception des ordres et mise à niveau logistique (munitions), la manœuvre se déroule suivant le scénario suivant : une phase offensive, une phase défensive de nuit et une phase de combat rétrograde. Cette durée impose de gérer la fatigue et la consommation des munitions jusqu'aux plus bas échelons. Tous les systèmes d'armes sont appelés à être mis en œuvre de façon simultanée ou coordonnée pour toutes les fonctions opérationnelles. Ainsi, par exemple, le fantassin débarqué aura l'occasion d'entendre un char tirer près de lui, verra au loin les effets du tir de l'artillerie et sera amené à assurer la protection rapprochée de la section du génie en train d'ouvrir un passage miné avec le système de déminage pyrotechnique pour mines antipersonnel (SDPMAP) pendant qu'un hélicoptère de l'ALAT se mettra en place pour prendre une menace blindée en compte.

Au cœur de la cible pédagogique, le capitaine est mis en situation de conjuguer les effets des composantes qui lui sont subordonnées lors des phases de manœuvre et de tir successives, de conduire le dialogue interarmes et de donner des ordres. Dans la mesure des capacités offertes par les infrastructures de tir, il décide de l'articulation du SGTIA à partir des moyens qui lui sont donnés en renforcement ainsi que des renseignements et des ordres fournis par l'ANIHAUT. En bref, il décide de la position de ses sections sur le terrain (zones de tir) en fonction de l'appréciation de l'ennemi qui lui aura été donnée par l'échelon supérieur et doit coordonner tous ses éléments pour contrer l'action de l'ennemi, qui aura été au préalable modélisé dans le scénario ciblerie.

Résultats globaux

Une rotation dans un CETIA est sanctionnée par une note globale prenant en compte :

- les résultats des tirs du parcours niveau 5 (60 %) ;
- les résultats des différents tirs métiers et seuils (20 %) ;
- l'évaluation technico-tactique de chacune des composantes du SGTIA (20 %).



SYMPHONIE est en phase d'expérimentation. Les enseignements seront pris en compte pour la montée en puissance du CETIA OPERA de Canjuers, dont la philosophie d'emploi est la

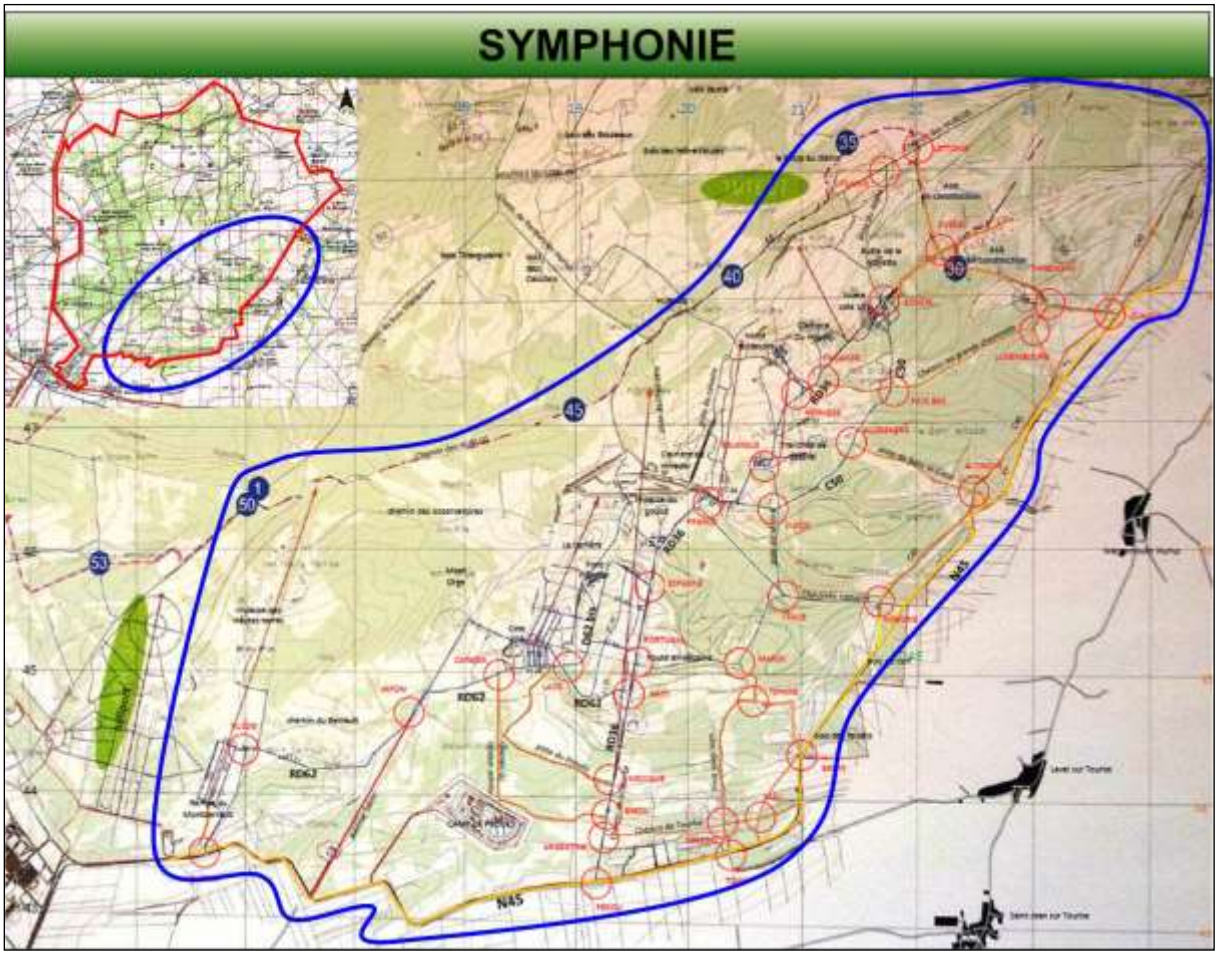
même, et dont l'entrée en service est prévue à la rentrée scolaire 2017. Le parcours de tir s'appuiera sur les complexes existants (Lagne, les Amandiers, la Buissière…).

Le CETIA « SYMPHONIE »

Après trois expérimentations fin 2014, le CETIA SYMPHONIE est en mesure d'accueillir depuis janvier 2015 jusqu'à 16 rotations par an.

Le parcours SYMPHONIE dispose, sur 8 km de long :

- d'une soixantaine de zones de tir permettant les tirs directs de 5 à 2 500m ainsi que les tirs indirects et feux dans la profondeur ;
- de zones de destruction génie (explosifs, engins spéciaux, abattis, mines AC), aéromobilité et CAS ;
- d'un réseau de pistes durcies offrant des possibilités variées pour la manœuvre.

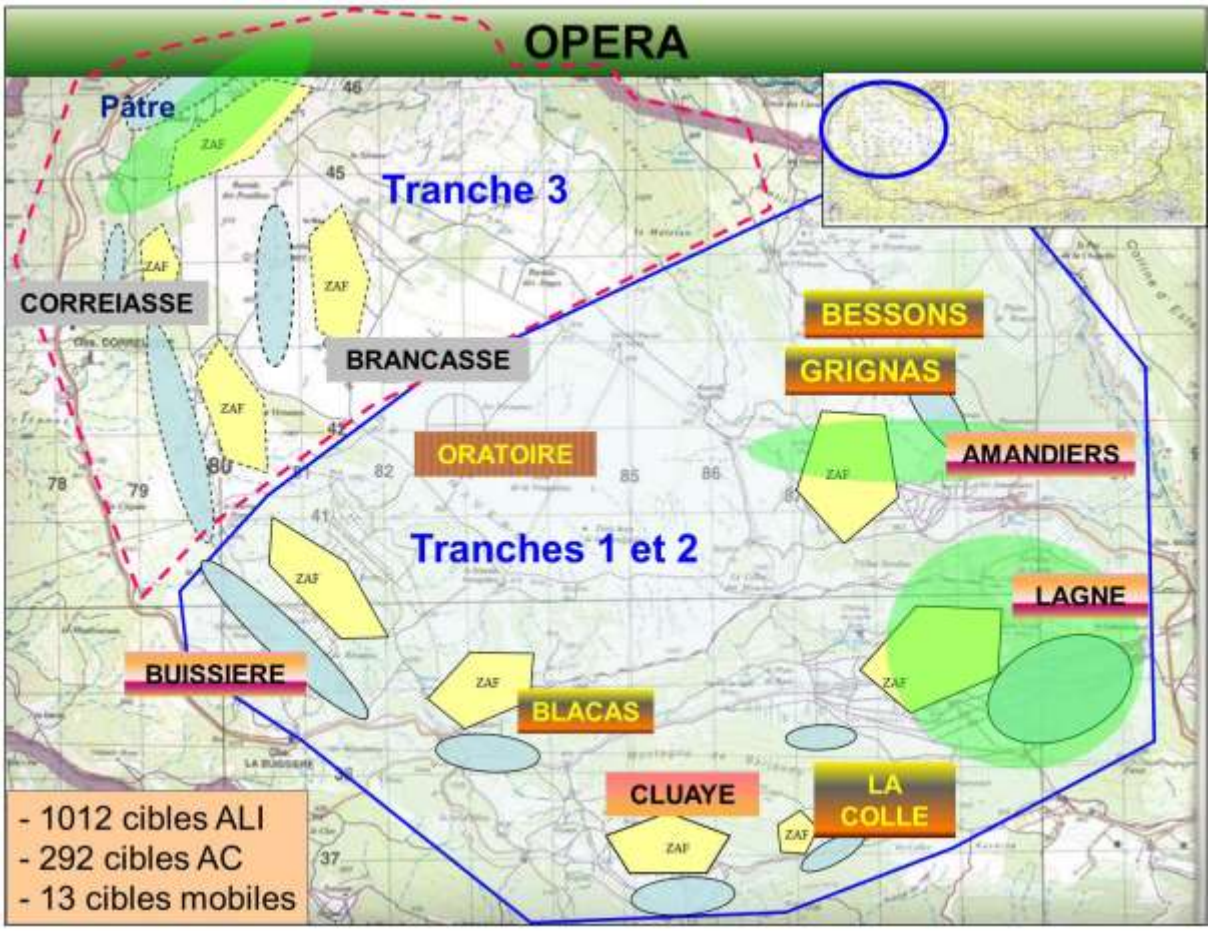


La forte implication des forces terrestres dans le cadre de l'opération Sentinelle a nettement impacté la fréquentation des centres d'entraînement spécialisés, le CETIA SYMPHONIE ne faisant pas exception à la règle. Ainsi, de janvier à juin, seuls quatre SGTIA INF sur neuf ont pu honorer leur créneau, et ce avec un format réduit. Aucun peloton de cavalerie n'a été engagé en 2015.

Le CETIA « OPERA »

Le parcours du CETIA OPERA, qui aura les mêmes caractéristiques que SYMPHONIE mais sur une profondeur de 21 km, recouvrira, à terme, toute la partie ouest du camp de Canjuers. Les deux premières tranches de travaux permettront déjà de mettre en œuvre un parcours allant de la vallée de Lagne, chère aux cavaliers, jusqu'au complexe de la Buissière, tant redouté par les équipages antichars.

Il permettra au commandant d'unité de basculer son effort d'un mouvement de terrain à l'autre. Cette amplitude permettra de mieux alterner les séquences à dominante embarquée et débarquée.



En cours :

- travaux de dépollution.

A venir :

- opération de ratissage et nettoyage sur la Buissière ;
- travaux pour la création d'éléments de décors et d'habillage du terrain ;
- valorisation par densification de la ciblerie ALI et mise en place de cibles AC sur Lagne et les Amandiers ;
- développement sur la Cluaye et la Buissière d'une capacité de tir aux canons de 105 et de 120 ;

- livraison OPERA fin 2017 ;
- premières rotations à l'issue du PAM été 2018.

Conclusion

Les CETIA s'annoncent comme une révolution dans l'entraînement au tir des unités des forces terrestres. Le tir s'inscrit désormais dans une manœuvre motorisée dynamique et interarmes qui valorise de façon déterminante le commandement au combat du commandant d'unité et des chefs de section. Combiné à un passage au CENTAC ou au CENZUB, le passage dans un CETIA donnera au SGTIA à dominante infanterie ou cavalerie une considérable plus-value dans sa préparation opérationnelle.

Retour

Présentation des résultats et évolution des contrôles de niveau 6, canon et missile

Par le capitaine Joffrey Da Silva

Afin de permettre, sur le pôle PROVENCE, le contrôle du niveau SGTIA à l'horizon 2018 – 2019, les champs de tir canon et missiles de la zone ouest du camp de Canjuers sont fermés pour travaux depuis l'été 2014.
Depuis cette période, dans le cadre de la manœuvre des tirs organisée par le CCPF, le contrôle des unités de cavalerie (Leclerc, AMX10 RCR, MMP) est mené sur plusieurs espaces d'entraînement. Si le canevas général des contrôles a été conservé, il s'agit désormais pour les régiments de conduire une véritable manœuvre pour mener à terme ces activités fondamentales pour leur préparation opérationnelle.

Selon le type de système d'armes, les contrôles sont organisés en deux ou trois phases successives. Le déroulement des contrôles MMP ne devrait connaître aucune évolution particulière jusqu'à la réouverture des champs de tir de Canjuers.
Le contrôle des unités blindées, quant à lui, multiplie les lieux de réalisation car après avoir investi Mailly et Suippes, il va aussi être conduit pour partie aux écoles de Saumur dès la fermeture du STP du 1er RCA/CIMB en mai 2015.

Ainsi, la maîtrise de la NEB devrait être réalisée soit à Canjuers pour les unités Leclerc soit à Saumur pour les roues-canon. L'organisation générale des contrôles sera la suivante :

Leclerc

Phase 1 à Canjuers :

- 1ère semaine : session 62 conduite par le 1er RCA/CIMB ;
- 2e semaine : tests techniques, parcours tactique de niveau peloton d'une demi-journée visant à contrôler le niveau de maîtrise de la NEB et à vérifier les connaissances tactiques des pelotons.

Phase 2 à Suippes :

- réalisation de parcours de tir de niveau peloton (jour et nuit) sur le complexe de tir de SYMPHONIE.

AMX10 RCR

A la fermeture du STP-NG du 1er RCA/CIMB, les unités roues-canon ne seront plus contrôlées à Canjuers, mais se déplaceront successivement à Saumur puis à Mailly.

Phase 1 à Saumur :

- session 62 conduite par le 1er RCA/CIMB sur le STP-NG de l'Ecole de cavalerie, vérification des savoir-faire NEB.

Phase 2 à Mailly :

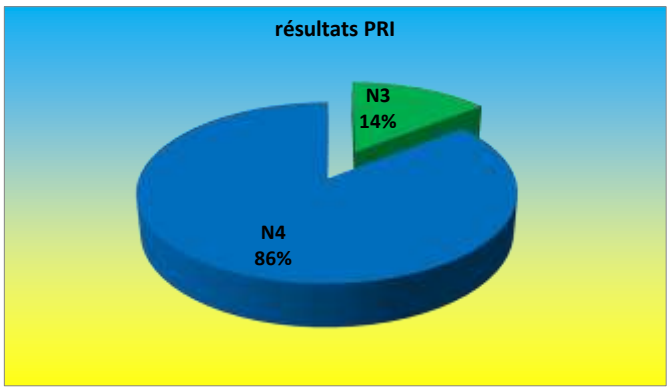
- tests techniques, DRI[4], parcours de tir de niveau peloton (jour et nuit).

L'analyse après action est effectuée sur place à l'issue des campagnes de tirs.
En outre, dans le cadre de leur mise en condition avant projection, les unités sur ERC 90 effectuent aussi leurs tirs de niveau 6 à Mailly.

Résultats des contrôles (cycle été 2014 – printemps 2015)

ERI

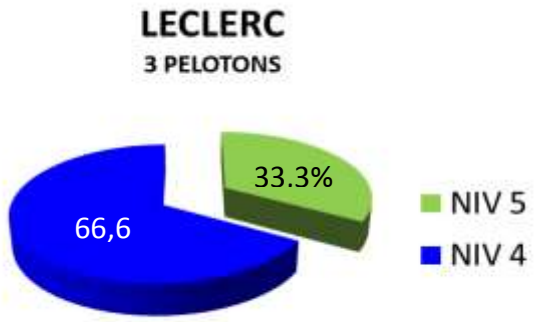
Depuis début 2015, il est à noter un bon taux de contrôle des PRI au sein de leur escadron.

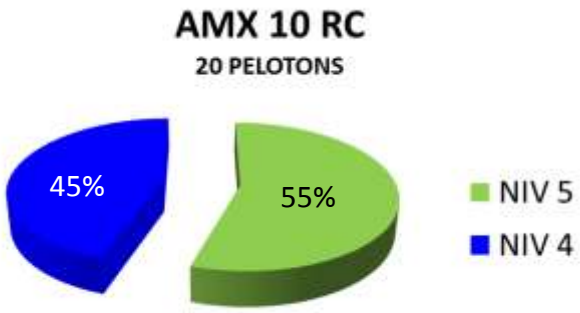


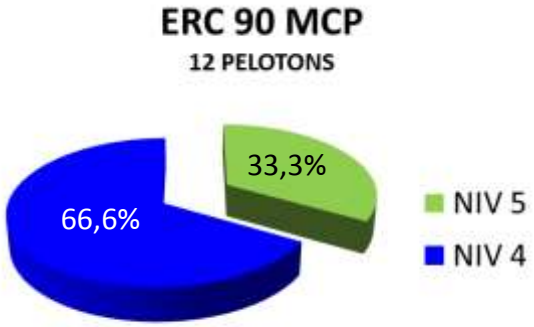
[4] Détection reconnaissance identification

Si les résultats globaux sont plutôt satisfaisants, leur niveau est plus variable selon le domaine contrôlé. Ainsi, en tactique, si les savoir-faire sont généralement connus, leur application sur le terrain doit être empreinte de plus de pragmatisme.

Cavalerie







Depuis le déclenchement de l'opération SENTINELLE, le nombre de pelotons contrôlés a diminué, mais les régiments semblent malgré tout faire effort pour conserver leur préparation en matière de tir. De fait, seule la déprogrammation des unités sur Leclerc est significative.
Les résultats obtenus sont très satisfaisants. La disparition des niveaux 3 pour les unités projetées sur ERC 90 est une évolution qui va dans le bon sens grâce à une forte implication des unités dans leur remise à niveau.
Les résultats des contrôles de tir du dernier cycle restent encore très satisfaisants malgré une conjoncture très compliquée depuis le déclenchement de l'opération SENTINELLE. Dans le cadre plus général du chantier de la réorganisation des forces terrestres, il s'agira de mettre en place et d'aménager un système de préparation opérationnelle plus souple, permettant de conserver les acquis en termes de tir collectif.

Retour

Présentation du Jaguar,
futur engin de combat polyvalent de la cavalerie légère

Par le chef d'escadrons Julien Brunet

Si le char de bataille demeure un système incontournable des forces de coercition, la capacité à agir sur l'ensemble du spectre des opérations nécessite des engins certes bien protégés, mais plus légers et multi-rôles, c'est à dire particulièrement adaptables aux divers milieux et menaces qu'ils vont rencontrer. Dans ce cadre, le Jaguar, destiné aux unités de cavalerie, devra être en mesure de défaire des adversaires plus diversifiés que ceux qui avaient été imaginés lors de la conception de son principal prédécesseur, l'AMX 10RC[5]. Il devra aussi répondre à un spectre d'opérations plus large et permettre la réversibilité[6] des unités.

Au-delà des contraintes financières actuelles, l'expression d'un juste besoin pour le Jaguar vise à garantir sa pleine complémentarité avec le char Leclerc. Les SGTIA[7] équipés du Jaguar devront assurer des missions généralement dévolues à la cavalerie légère - appuyer, soutenir, couvrir et renseigner - tout en étant capables d'être le poing blindé de premier échelon de forces légères.

Dans les engagements de coercition, les unités sur Jaguar mèneront des actions de sûreté telles que la reconnaissance et la prise de contact avec l'adversaire, la flanc-garde et la couverture, des actions d'appui et de soutien au profit d'autres unités, des actions défensives, toujours en privilégiant un mode d'action mobile.

Dans les opérations de stabilisation et de normalisation telles que les forces aéroterrestres ont eu à en conduire ces vingt dernières années, le Jaguar constituera généralement l'élément blindé du contingent français. Ce type d'engagement lui imposera de surveiller, reconnaître ou contrôler des axes ou des zones, voire d'appuyer l'infanterie lors d'une prise de contact.

Enfin, le Jaguar armera les éléments blindés des forces prépositionnées françaises. Cet aspect exigera de l'engin une excellente mobilité opérative et stratégique et un coût d'utilisation maîtrisé.

---

[5] Le Jaguar succèdera à l'AMX 10RC, à l'ERC-90 et au VAB HOT.

[6] La réversibilité est la capacité à passer sans délai d'une mission de combat brutale à une mission de stabilisation voire d'assistance, et inversement.

[7] SGTIA : sous-groupement tactique interarmes (unité constituée à partir d'une compagnie/escadron renforcé(e) par des éléments d'appui (génie, artillerie, renseignement spécialisé, cynotechnique, etc.) et d'autres éléments de mêlée (infanterie et cavalerie).

Sur le plan technique, seules des technologies suffisamment matures ont été retenues. Dans ce cadre, des choix dimensionnants ont donc été effectués :

Mobilité : le choix d'un châssis 6X6 permet de limiter les coûts de possession tout en offrant une excellente mobilité opérative et en limitant les impacts environnementaux. La capacité de pivot de l'AMX 10RC ne sera pas reprise car elle impose le recours à une chaîne cinématique spécifique, coûteuse et difficile à entretenir pour un intérêt opérationnel relatif. Le rayon de braquage sera cependant très réduit grâce à deux essieux directeurs. Le poids total autorisé en charge n'excédera pas 25 tonnes. Même s'il est pensé d'emblée bien plus homogène en matière de protection que ses prédécesseurs, le Jaguar disposera également d'une réserve de masse et de volume incluse dans ses 25 tonnes, lui permettant de supporter l'intégration de nouveaux sous-systèmes. La mobilité de l'engin devra rester au moins égale à celle de l'AMX 10RC et compatible avec les performances des autres véhicules en dotation dans les forces en 2020, en particulier le char Leclerc et le véhicule blindé du combat d'infanterie (VBCI) aux côtés desquels il pourra être engagé. A l'instar de ses prédécesseurs, le châssis a été conçu pour permettre le pilotage tête sortie sans limitation d'emploi de la tourelle, facilitant ainsi son utilisation en milieu civil tant en métropole qu'en opérations.

Protection : le Jaguar sera nativement mieux protégé que son prédécesseur contre la menace IED[8] et mines, notamment lors des opérations de contre-insurrection. Son adaptation au combat en zone urbaine nécessite une protection balistique tous azimuts contre les mitrailleuses lourdes à courte distance et une protection accrue contre les roquettes antichars. Le *pod* missiles MMP sera sous protection de tourelle en déplacement. Le Jaguar embarquera également l'ensemble des artifices de types GALIX pour sa sauvegarde. En outre, il disposera de l'ensemble des moyens de protection passifs et des brouilleurs équipant les véhicules SCORPION. Enfin, la furtivité de l'engin sera recherchée tout en privilégiant les exigences de protection.

Agression : les canons de 105 mm ayant atteint leurs limites face aux chars de dernière génération et le passage à un canon de 120 mm imposant de basculer sur un engin de la gamme 28-32 tonnes plus adapté aux forces de coercition, les efforts se sont concentrés vers plus d'« intelligence » plutôt que vers plus de puissance de feu au demeurant déjà fournie par le char Leclerc. Le couple canon de 40 mm à munition télescopée (40CTA) et missile moyenne portée (MMP) garantira au Jaguar la capacité de mener à bien l'ensemble de ses missions. Le canon de 40CTA lui permettra de neutraliser rapidement la majorité des adversaires du champ de bataille. Sa capacité à tirer des munitions à déclenchement chronométrique et des obus explosifs perforant des épaisseurs importantes de béton armé avant d'exploser lui conférera des capacités anti-structure et anti-fantassins notables en zones urbaines (y compris en site élevé) comme en zones ouvertes. D'autre part, le MMP lui fournira la puissance et l'allonge nécessaires pour mener à bien des missions ponctuelles de couverture et d'appui, tant face à un adversaire retranché dans des abris renforcés que face à une unité blindée en mouvement. Enfin, le Jaguar disposera d'une mitrailleuse servie de l'intérieur afin d'assurer sa protection à courte distance.

[8] IED : *improvised explosive device* ou engin explosif improvisé.

Ergonomie : l'équipage bénéficiera de l'expérience accumulée par de longues années de travaux sur ce sujet. En tourelle, le chef d'engin et le tireur seront dans une position inédite qui favorisera la communication non verbale tout en maintenant la supervision du tireur par le chef. Les taches principales de l'équipage ont été analysées et les IHM[9] ont été développées à la lumière de ces résultats afin de simplifier l'emploi de l'engin et d'optimiser l'action concertée du binôme. Le pilote bénéficiera également de moyens de pilotage et d'assistance simples et intuitifs.

Observation : Afin de remplir les missions qu'on peut attendre d'un engin de cavalerie et d'exploiter pleinement les performances du MMP, le Jaguar sera capable d'identifier et donc de détruire un char ou une cible à valeur ajoutée à plus de 3 500m. Il disposera de la capacité « *hunter-killer* » et, à ce titre, le tireur et le chef d'engin disposeront de moyens d'observation propres de capacités équivalentes. La solution « tout vidéo » n'a pas été retenue ; des voies directes optiques seront disponibles pour le chef et le tireur en plus de la voie vidéo jour et de l'imagerie thermique. Ces optiques seront stabilisées et permettront à l'engin de tirer au canon en mouvement. Surtout, la capacité à appréhender le plus naturellement possible l'environnement a fait l'objet d'une grande attention. Ainsi, le chef d'engin disposera d'un ensemble panoramique d'épiscopes, et sa capacité à commander l'équipage tête sortie ou volet ouvert a reçu la priorité dans les choix architecturaux. Le Jaguar s'inscrit pleinement dans la continuité des engins de cavalerie légère parfaitement à l'aise au milieu des populations tout en étant capable d'aller rechercher le renseignement de contact.

Communication et commandement : Le Jaguar sera le premier engin de la cavalerie à intégrer nativement le poste de radio NCT-t[10] CONTACT et ses services associés. Ce nouveau poste fera du Jaguar une excellente plateforme de commandement, rehaussera fortement l'ensemble de ses capacités d'agression et de renseignement et renforcera la continuité embarqué/débarqué. Couplé à la vétronique de l'engin, au SICS[11] et aux algorithmes de fusion de données et de protection collaborative, CONTACT offrira au Jaguar l'intégralité des capacités du combat infovalorisé SCORPION. C'est un nouveau style de combat qu'il s'agit aujourd'hui d'imaginer et de développer afin d'exploiter pleinement les apports de ces nouveaux outils.

Sur le plan programmation, le calendrier est établi en vue de livrer les premiers exemplaires de série en novembre 2020. Pour atteindre cet objectif, la définition générale de l'engin et les premiers travaux d'ergonomie doivent être conclus avant la fin 2015. Collaborant avec la DGA[12] et le GME[13], l'équipe de marque Jaguar est pleinement investie dans ces travaux. Les actions menées visent à mettre en synergie l'ensemble des équipements qui doivent être

[9] IHM : interfaces homme-machine.

[10] Nœud de communication tactique – terrestre.

[11] Système d'information de combat Scorpion.

[12] Direction générale de l'armement.

[13] Groupement momentané d'entreprises formé par Nexter, Thales et RTD afin de répondre conjointement au marché regroupant le Jaguar et le Griffon.

intégrés dans l'engin tout en veillant à préserver la facilité d'emploi et la rusticité de l'ensemble. Les premiers essais sur banc sont programmés en 2017 et la livraison des premiers prototypes en 2018.

Avec le Jaguar, la cavalerie disposera au début des années 2020 d'un engin de combat simple et intuitif voire instinctif, permettant de durer, efficace et polyvalent pour répondre aux exigences des conflits les plus probables, et disposant d'une empreinte logistique réduite. Cet engin « canon automatique/missile », pleinement intégré dans le combat SCORPION, disposera de capacités inédites dans l'histoire de la cavalerie française, offrant ainsi de nouvelles possibilités de manœuvre et d'emploi aux unités de cavalerie légère.

Retour

Le missile moyenne portée (MMP) à terre et sur ERBC

Par le lieutenant-colonel Hugues Legris et le chef d'escadrons Julien Brunet

Le MMP, c'est passer d'une arme antichar (MILAN) à une capacité d'agression polyvalente - embarquée et/ou débarquée - adaptée à la diversité des situations opérationnelles d'aujourd'hui.

Un besoin militaire avéré

La future trame missiles-roquettes de l'armée de Terre verra le jour à l'horizon 2017 via les acquisitions de la roquette de nouvelle génération (ROQ NG) et du MMP. Ces deux équipements remplaceront l'AT4CS[14], l'ERYX et le HOT. Le respect du calendrier est majeur car le MILAN et l'ERYX sont soumis à un nombre grandissant d'obsolescences sur les postes, les caméras et les simulateurs, alors qu'il n'est plus prévu d'acquisition de nouveaux missiles.

Suite à d'importants travaux de consolidation du besoin MMP (marché de levée de risques, évaluations de matériels étrangers, exploitation du RETEX, etc.), la société MBDA s'est vu notifier le marché d'acquisition MMP en décembre 2013.

Parallèlement, ce missile a été retenu pour équiper les futurs engins blindés de reconnaissance et de combat Jaguar dont les livraisons des exemplaires de série devraient débuter en novembre 2020.

Périmètre des programmes

Le marché MMP (postes à terre) prévoit l'acquisition de postes de tir, de missiles, ainsi que de simulateurs d'entraînement (SET) et de simulateurs de tir de combat (STC). D'autres prestations concernent le soutien, l'intégration dans les différents porteurs - le VBL en particulier pour la cavalerie - ou encore le développement de matériel d'environnement (claies de portage, lots de transport et largage…). Le MMP, dans sa version poste à terre, a vocation à équiper l'infanterie, la cavalerie et les forces spéciales.

La version embarquée du MMP sur Jaguar fait l'objet d'un autre contrat dans le cadre du programme SCORPION, fondé sur la même munition que le poste à terre. En revanche, aucun poste de tir ne sera acquis puisque les viseurs de l'engin blindé serviront à la mise en œuvre de la munition. Une pièce d'interface sera développée afin de permettre la fixation du missile sur sa rampe de tir escamotable. Disposer du même missile pour le Jaguar et pour le poste à terre assurera une grande souplesse dans la gestion des munitions et permettra aux unités Jaguar et aux escadrons de recherche et d'intervention (ERI) de s'entraider en cas de besoin. Le Jaguar utilisera le même STC que le poste d'infanterie, couplé avec un STC B2M évolué permettant l'emploi des trois armes du Jaguar (canon de 40 mm CTA[15], 7,62 et MMP).

---

[14] *Anti-tank 4 confined space*

[15] CTA : entreprise franco-britannique développant le canon

Caractéristiques et performances attendues

Le missile moyenne portée sera capable, grâce à une tête polyvalente, de détruire des chars surprotégés, des infrastructures ou du personnel débarqué. Le poste de tir à terre permettra d'identifier des cibles jusqu'à 2 500 m (le missile a une portée de 4 000 m). En zone urbaine, le MMP pourra être mis en œuvre à partir d'espaces clos. Le MMP disposera d'une voie infrarouge et d'une voie TV afin d'identifier ses cibles dans tous les environnements. Disposant d'une capacité « homme dans la boucle » via une fibre optique, le tireur aura la possibilité de conserver le contrôle de la trajectoire du missile jusqu'à la cible. Le tir s'effectuera le plus souvent en mode « tire et oublie », protégeant ainsi la vie du tireur en environnement très hostile. Enfin, le poids du système d'armes dans sa version poste à terre est une donnée essentielle. Il est actuellement comparable à celui du MILAN, autour des 24 kg. Tout surpoids condamnerait le MMP à n'être utilisé en combat débarqué que dans des missions à caractère défensif.

Intégré au Jaguar et s'inscrivant dans une logique de complémentarité avec son canon de 40CTA, le MMP utilisera le viseur et les IHM[16] de l'engin blindé. Bénéficiant de capteurs très performants, il pourra alors exploiter pleinement ses 4 000m de portée, de jour comme de nuit. Comme pour l'emploi à terre, il disposera du mode « tir et oublie » et du mode « homme dans la boucle ». Ce missile introduira d'importantes évolutions dans l'emploi des engins. Il est probable que le tir du missile se fera le plus souvent à défilement total après l'acquisition de la cible à défilement d'observation. Cet emploi permettra alors de protéger le JAGUAR d'une éventuelle riposte directe. Il permettra également à l'équipage de maintenir le contrôle du missile jusqu'au bout en pointant une partie vitale de la cible, et d'observer en hauteur le secteur d'engagement pour y déceler la présence d'autres éléments adverses jusqu'à présent non détectés. Avec deux missiles immédiatement prêts au tir par engin (quatre au total), les unités dotées du Jaguar disposeront donc d'une redoutable capacité d'appui et d'interdiction face à l'ensemble des menaces du milieu terrestre, notamment au-delà de la portée du canon de 40 mm.

Le MMP, missile plus coûteux qu'un MILAN du fait des sous-systèmes qu'il embarque, sera très peu tiré à l'instruction et à l'entraînement à l'instar de ce que pratiquent *l'US Army*, la *British Army* et l'armée israélienne pour le JAVELIN et le SPIKE. Pour autant, des simulateurs souples d'emploi et représentatifs seront développés pour garantir le haut niveau des tireurs et chefs de pièce missile. Le Jaguar disposera pour sa part de nombreux simulateurs : STC, entraîneur de technique tourelle (ETT) et simulation embarquée dans les régiments, simulateur de tir et d'entraînement peloton au 1er régiment de chasseurs d'Afrique et à l'Ecole de cavalerie. L'ensemble de ces simulateurs permettra de s'entraîner au tir du MMP sous toutes ses formes dans les conditions les plus représentatives et réalistes possibles.

A venir

Après une année dédiée au suivi très étroit des travaux de développement par l'équipe de programme intégrée de la DGA et de la STAT, les premiers essais industriels ont commencé fin 2014. Le système sera testé au moyen d'un plan d'essais techniques et d'évaluations opérationnelles dans les conditions les plus exigeantes déterminées à partir des RETEX

[16] Interfaces homme machine

récents : scénarios de tir très variés, fortes températures, humidité, autonomie sur batteries, faiblesse des contrastes thermiques, accrochage sur cibles à faible signature de type personnel, etc. Des groupes de travail (GT) ont été mis sur pied pour traiter les sujets gravitant autour de l'acquisition et l'appropriation par les forces d'un nouveau système d'armes majeur : GT évaluations, doctrine (EXTA[17], documents d'emploi…), soutien-documentation (maintenanciers, missiliers, chaîne logistique…), formation (sous pilotage SDF[18]), mise en place (plans d'équipement, perceptions…).
De son côté, un démonstrateur de tourelle canon de 40 mm a été développé, et son développement se poursuivra jusqu'en 2016 avec les premiers essais d'intégration et la vérification de la compatibilité entre le futur viseur du Jaguar et l'autodirecteur du missile. Les travaux d'ergonomie pour la mise en œuvre du missile sont intégrés dans le cadre du développement du Jaguar et de ses GT (agression, facteurs humain, SLI, etc.).

Les objectifs sont la livraison aux forces (2018) des premiers systèmes à terre opérationnels (postes de tir, missiles et simulateurs), et la réalisation des premiers essais réels sur Jaguar en 2019 pour que les premiers exemplaires soient livrés fin 2020.

Retour

[17] Expérimentations tactiques

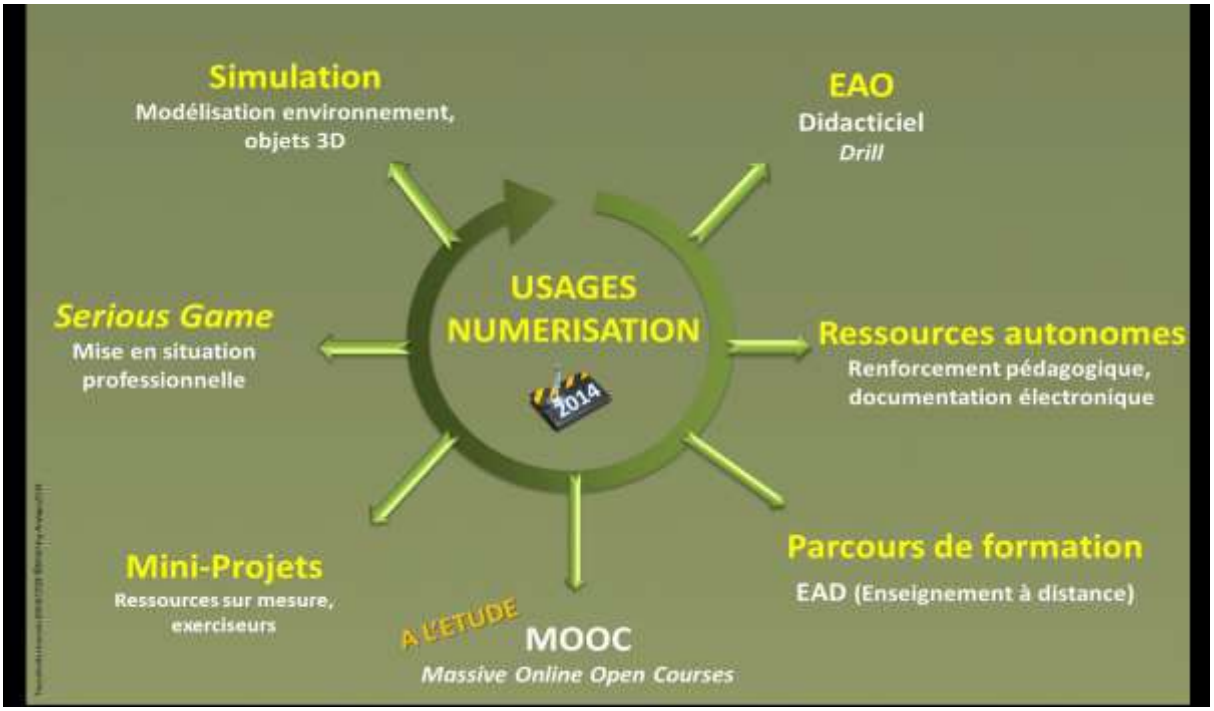
[18] Sous-direction formation de la DRH-AT

L'enseignement à distance (E@D), pour quoi faire ???

Par le lieutenant-colonel ® Michel Oliva

L'enseignement à distance dans l'armée de Terre n'est pas une nouveauté ; nous avons, pour la plupart, connu les cours par correspondance de la revue verte à l'occasion d'un concours ou d'un examen. Pour faire court, et même si cela peut paraître simpliste, disons que l'E@D (*e-learning*) est la même chose, mais avec des moyens numériques et toute la puissance de l'informatique.

Cependant, avant d'essayer de définir son utilité pour notre domaine de spécialité, je souhaite remettre l'E@D à sa juste place dans un concept beaucoup plus vaste qui s'appelle la numérisation de l'espace de formation (NEF). Comme un schéma vaut mieux qu'un long discours, nous commencerons par là.



Nous pouvons donc constater que l'E@D n'est qu'une partie parmi d'autres de la NEF et, pour ce qui concerne les formations du domaine « combat des blindés », la part la plus importante est - et restera - la simulation, avec des moyens maîtrisés depuis longtemps et sans cesse rénovés tels que le SEE[1], le STP[2] et ROMULUS[3]. Pour ce qui concerne l'emploi et les outils de simulation utilisés, la cavalerie est assurément à la pointe du progrès au sein des armées.

[1] Simulateur d'entraînement d'équipage

[2] Simulateur de tir de peloton

[3] Simulateur d'entraînement tactique

L'Ecole de cavalerie utilise aussi d'autres outils et moyens numériques pour ses formations tels que les EAO[4], les ressources autonomes (cours et documents numérisés), des *serious games* (OFP[5]). Ces outils, qui viennent en appui du face à face pédagogique, permettent aussi de mettre la connaissance et l'information à la disposition du plus grand nombre, facilitant ainsi le drill, le maintien à niveau ou la remise à jour des connaissances et la décentralisation d'apprentissages simples. Cependant, depuis le mois de septembre 2014, dans le cadre de la montée en puissance de la NEF au sein de l'armée de Terre et avec la création d'une cellule NEF, l'Ecole de cavalerie accélère son investissement dans la numérisation avec la conception de nouveaux projets, la production et la mise à disposition de produits numériques et de TICE (technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement).

Quelles nouveautés ?

Tout d'abord, outre la création d'une cellule dédiée à la NEF, il y a la formation d'une dizaine d'instructeurs de l'EC à la pédagogie numérique et aux logiciels spécifiques à la création de cours qui leur permettent de créer depuis quelques mois des ressources autonomes utilisables individuellement et accessibles à tous. Depuis le mois de janvier, un mini projet est en cours de construction et déjà bien avancé : il s'agit d'un portail NEF hébergé sur le site INTRADEF de l'EC. Son objectif est de mettre à disposition et de centraliser tout ce qui peut être utile à la formation, que vous soyez instructeur, apprenant, en remise à niveau de vos connaissances ou tout simplement à la recherche d'une information. Vous trouverez sur ce portail des cours, des vidéos, des didacticiels, une bibliothèque numérique, un forum, des liens utiles et une *hotline*, le tout dédié à votre formation, accessible à tous et à tout moment (http://www.ems.terre.defense.gouv.fr/spip.php?rubrique1099).

Et l'E@D dans tout cela, me direz-vous…

Comme vous l'aurez surement compris dans mes propos, c'est l'arbre qui cache la forêt et c'est un outil dont l'utilité, voire même l'emploi est variable selon les armes, les spécialités, le niveau des stagiaires et les objectifs pédagogiques. Tous les cursus de formation ne lui sont pas adaptés. Pour ce qui concerne le domaine « combat des blindés », l'emploi de l'E@D est contraint et limité par la nature même de notre arme et de nos filières. Les objectifs pédagogiques décrits pour nos formations nécessitent l'emploi des matériels et du face à face, y compris en simulation. De surcroît, l'apprentissage de nos savoir-faire techniques et tactiques spécifiques imposent des restitutions et des mises en situation nombreuses et régulières sur le terrain afin de vérifier la bonne acquisition des informations par les stagiaires qui devront à l'issue de leur formation être apte à mener les actions de combat pour lesquelles ils ont été instruits. Quelques matières peuvent faire l'objet d'un parcours de formation numérique, mais elles restent marginales et leur volume peu important.
Tout ceci ne signifie pas pour autant que l'enseignement à distance n'est d'aucune utilité pour notre domaine. En effet comme l'a souligné dans ses directives pour la NEF le COMFT, l'E@D prend toute sa place dans la préparation aux examens et concours, dans l'acquisition des prérequis et dans la remise à jour des connaissances. Ce qui vaut pour les forces terrestres

[4] Enseignements assistés par ordinateur
[5]

vaut pour la cavalerie, bien entendu. C'est pourquoi quatre projets de parcours de formation sont en cours de réalisation avec le concours des bureaux formation assistée par ordinateur (BFAO) de la sous-direction formation (SDF) et des EMS. Le premier à voir le jour au cours du dernier trimestre 2015 sera dédié à la préparation des candidats semi-directs aux CT1 XL, AMX 10RC et RIM. Il aura vocation à préparer les stagiaires à l'examen d'accès au CT1. Le suivant (2016) concernera les candidats BSTAT. Ce cursus leur permettra de préparer l'EA2 FS de leur spécialité. Puis, enfin, pour 2017, deux parcours de formation numériques seront proposés, l'un aux candidats ESP, et l'autre aux candidats OAEA du domaine « combat des blindés ». Ces cursus devraient être proposés dans un premier temps sur INTRATERRE sur la plateforme de formation ILIAS puis, à terme, accessibles sur internet par la plateforme SYFADIS. Chaque stagiaire sera inscrit lors de l'édition de la décision d'admission en formation (DAF) et se verra affecter un login personnel. Ces parcours de formation seront suivis par un officier guide de l'unité et un tuteur de l'EC.

..

Retour

L'ERI du 12e RC : une transformation sous le signe de l'opérationnel…

Par le lieutenant Clément Houillon

Du 9 au 19 mars 2015, entre deux missions SENTINELLE, l'escadron d'éclairage et d'investigation de la 2e brigade blindée (nouvellement ERI – escadron de reconnaissance et d'intervention du 12e RC) a réalisé une campagne de tir au centre d'entraînement de l'infanterie au tir opérationnel (CEITO) sur le camp du Larzac.

Alors en pleine phase de restructuration sur un format ERI à quatre pelotons au lieu des trois initiaux, l'escadron a pleinement profité des infrastructures offertes pour compléter la formation de ses tireurs aux armes collectives (mitrailleuses MAG 58 et Browning MIT 50), à la roquette AT4, au fusil de précision et surtout au missile antichar MILAN.

Les champs de tir du CEITO ont cette particularité d'offrir un environnement intéressant, fait de dévers et de végétation plus ou moins dense, rendant la phase de tir immersive et réaliste. Ainsi, la rapidité de détection est capitale et le commandement essentiel pour une bonne répartition des objectifs. Habitués à des tirs à courte ou moyenne distance avec leur armement individuel (pas au-delà de 200 m), les éclaireurs ont constaté qu'avec un peu d'habileté et quelques corrections de visée, le FAMAS faisait tomber les cibles sur des distances allant jusqu'à 500-600 m.

Après une semaine d'entraînement toutes armes, les quatre pelotons sont passés séparément en évaluation sur les complexes bleu et vert. Une demi-journée intense lors de laquelle chacun a cherché à donner le meilleur dans sa spécialité pour un résultat collectif le plus efficace possible.

L'escadron s'est classé opérationnel avec d'excellents résultats, confiant et sûr de ses capacités avant sa recréation en ERI, célébrée lors de la Saint-Georges 2015.

Retour

Le 2e escadron du 12e RC en campagne de tir en République de Côte d'Ivoire

Par le lieutenant Humbert Vuatrin

Le samedi 4 avril 2015, l'escadron blindé des forces françaises en Côte d'Ivoire (FFCI) a effectué un tir de niveau 6 en ERC 90 Sagaie sur le camp « Lieutenant-colonel Saboret ».Ce camp, situé à 150 km au nord d'Abidjan et proche du village de Lomo Nord, permet de s'entraîner sur un complexe de tir de plus de 130 km² et de mettre en œuvre tous les types d'armement et de munitions jusqu'aux obus de 90 mm réels (obus flèche, explosif et fumigène).

C'est dans le but de maintenir en condition les capacités opérationnelles et les savoir-faire techniques de cavalerie qu'un peloton du 2e escadron du 12e régiment de cuirassiers a pu dérouler un parcours complet sur 7 km avec une profondeur de champ d'environ 2,5 km.

Engagés sur une mission de reconnaissance offensive, les trois VBL de l'escouade, armés de mitrailleuses 12,7 mm et 7,62 mm partent en tête, mais se font rapidement accrocher en fond de vallée par des moyens lourds. Les Sagaies passent alors de leurs positions d'observation rapidement à défilement de tir et appuient l'escouade par des tirs de neutralisation. Ayant d'emblée pris contact avec l'ennemi, une patrouille mixte (un VBL et une Sagaie) poursuit la reconnaissance vers le nord après la mise en place d'un masque fumigène par les autres Sagaies restées en appui.

Les tirs d'ALI, de masquage, de neutralisation, de destruction de résistances isolées vont ainsi s'enchaîner durant toute la mission et venir sanctionner les capacités opérationnelles du peloton. Les savoir-faire tactiques, techniques, les cadres d'ordres, la conduite des feux… une évaluation complète est menée durant le déroulé du parcours.

Après une heure de parcours dans la chaleur et la poussière de latérite, le peloton sera classé opérationnel avec 85 % de destructions et une belle expérience de tirs réels.

Retour

Les Leclerc du 12e RC en Pologne

Par le 2e escadron du 12e régiment de cuirassiers

Déployé depuis fin avril sur le camp de Drawsko Pomorskie, un sous-groupement tactique interarmes blindé a été composé autour d'un escadron de 15 chars Leclerc du 12e régiment de cuirassiers avec son environnement interarmes et de soutien, soit près de 300 hommes appartenant à la 2e brigade blindée. Renforcé d'éléments du 16e bataillon de chasseurs, du 40e régiment d'artillerie et du 13e régiment du génie, il se prépare à l'exercice interallié « PUMA 15 » aux côtés des Polonais et des Américains.

Cet entraînement est une superbe opportunité pour les cuirassiers. Le camp polonais bénéficie d'infrastructures d'entraînement, comme le champ de tir de Bucierz, et de zones de manœuvre dont la taille exceptionnelle est appréciée des tankistes.

Durant cinq semaines d'instruction et de préparation à l'exercice, l'escadron armant le sous-groupement a mis en œuvre ses savoir-faire collectifs, du niveau équipage comme la navigation en black-out, jusqu'au niveau escadron, incluant le tir canon de jour comme de nuit jusqu'à 3 000 mètres, ainsi que des manœuvres décentralisées de franchissement et de décontamination NBC sous TACON polonais.

L'environnement interarmes ordinaire est ici doublé d'une dimension multilatérale. Les tirs coordonnés et agressifs des pelotons Leclerc se mêlent aux engagements rapprochés des groupes d'infanterie, parfois intégrés en détachements interarmes (DIA). Les appuis au contact des mortiers de 120 mm servis par nos artilleurs sont combinés à ceux des 2S1 de 122 mm et des canons anti-aériens ZU 23-2. Au cours de ces manœuvres dynamiques, les véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI) accompagnent les Leclerc à un rythme soutenu, appuyés par les ERYX. La phase conjointe de montée en puissance permet notamment aux chefs de pelotons d'affûter leurs procédures interarmes et d'adapter leur conduite des feux aux renforcements et appuis qui les accompagnent.

Cette période d'entraînement précède l'édition 2015 de l'exercice annuel PUMA de l'armée polonaise. Le maître de tir du 12e régiment de cuirassiers anime et évalue conjointement avec son homologue polonais la partie technique de l'exercice. Cette opportunité leur permet de comparer leurs méthodes d'entraînement et de contrôle.

Avec la projection de son système d'armes majeur, le 12e régiment de cuirassiers démontre, dans la continuité de ses déploiements précédents en Ukraine et aux Emirats arabes unis, que la France maintient sa capacité d'action de force dans le cadre d'une alliance, avec une disponibilité opérationnelle remarquable (supérieure à 90 %). Ce dernier exercice aura en outre été l'occasion de mettre en œuvre le format quaternaire de la cavalerie, avec des pelotons à quatre chars et quatre véhicules blindés légers (VBL), consolidant ainsi la capacité de manœuvre, la puissance de feu et la cohérence d'emploi de ses pions tactiques.

Retour

501e RCC : le 4e escadron ouvre le bal sur SYMPHONIE avec un SGTIA Leclerc

Par le capitaine Martin Pinel

Le 4e escadron du 501e régiment de chars de combat a eu le privilège d'expérimenter le nouveau parcours de tir SYMPHONIE de Suippes du 2 au 12 décembre 2014, en armant un sous-groupement tactique blindé Leclerc renforcé d'une section VBCI du RMT et d'une section mortier du 40e RA. Ce premier passage d'un SGTIA Leclerc au centre d'entraînement au tir interarmes (CETIA) de Suippes a donc constitué l'ultime parcours expérimental en vue de valider le nouveau complexe de tir SYMPHONIE.

Manœuvrer comme à Mailly et tirer comme à Canjuers

Une symphonie est une alliance de différents instruments qui tend à réaliser une unité musicale. C'est, en effet, à cet exercice que s'est prêté le 4e escadron. La première semaine a été consacrée aux tirs techniques et aux tirs de niveau peloton. Ces premières vocalises ont permis à chacun, en équipage Leclerc ou en escouade, de prendre ou reprendre en main son blindé et d'apprendre à travailler avec les camarades fantassins et artilleurs. Cela a aussi été l'occasion de bien rappeler les impératifs de sécurité nécessaires au bon déroulement d'une telle manœuvre.

La seconde semaine, à l'instar d'une rotation au CENTAC ou au CENZUB, a constitué le cœur de l'exercice. Après le processus classique d'élaboration des ordres, une dernière répétition grandeur nature, effectuée chars parés, a permis à l'ensemble des pelotons de se mettre au diapason du commandant d'unité. Le SGTIA a ensuite été engagé dans une phase

offensive. Entré dans le camp de Suippes, il s'est engagé progressivement sur les 10 km de profondeur qu'offre le parcours, alternant manœuvre et tir. De jour comme de nuit, la manœuvre s'est poursuivie durant 36 heures. Les nombreuses zones de tir ont permis de suivre un scénario riche et cohérent où chaque nouvelle situation tactique a demandé l'utilisation de l'une ou l'autre des composantes de l'orchestre qu'est le SGTIA.
Si, sur SYMPHONIE, nous n'avons pas eu à nous confronter à un ennemi de chair ou d'acier comme peuvent le proposer le CENTAC ou le CENZUB, le SGTIA a néanmoins manœuvré durant trois jours en effectuant un grand nombre de tirs réels. Cette expérimentation a ainsi permis d'allier tir réel et manœuvre au sein d'un même exercice, ce qui n'est pas réalisable au CENTAC ou lors d'un parcours de tir plus classique.

Se coordonner pour tirer le meilleur profit de l'interarmes

Le but du CETIA est de replacer le tir au sein de la manœuvre, et plus précisément de la manœuvre interarmes où les capacités et les contraintes de chacun doivent être prises en compte par tous, et en premier lieu par le capitaine. Nous avons donc réalisé cette rotation en utilisant l'ensemble des moyens qu'offre un SGTIA Leclerc : les canons de 120 mm et les mitrailleuses des cavaliers pour les tirs dans la profondeur, associés aux capacités à moyenne et courte portées (du FAMAS au canon de 25) et anti-char de la section d'infanterie, tout en profitant de l'appui des mortiers de la section d'artillerie. En dehors des théâtres d'opérations, nous n'avions pas pu jusqu'alors nous entraîner avec un tel niveau de réalisme sur plusieurs jours et en tirant pleinement partie de la puissance de feu de nos armes.
Le CETIA a constitué un apport appréciable à la préparation opérationnelle de l'unité et de ses renforts, car il a permis d'effectuer une manœuvre interarmes avec tirs réels de tous calibres en cherchant en permanence à combiner de manière optimale et coordonnée les effets de chaque arme. Cette rotation, qui fut la dernière activité en char Leclerc pour l'escadron avant sa transformation en ERI, fut donc particulièrement enrichissante.

Au-delà de la réflexion tactique et du contrôle des fondamentaux de l'escadron, une telle manœuvre interarmes à tir réel offre une indéniable plus-value dans la préparation opérationnelle d'une unité. En effet, elle confronte l'ensemble des hommes du SGTIA à l'importance de la coordination des feux vécue en situation réelle.
Sans varier, l'escadron poursuit désormais sa transformation en ERI. Nul doute qu'il aura un jour le plaisir de venir retravailler ses accords sur les pistes de SYMPHONIE dans son nouveau format.

Retour

4e RCh : le tir canon à Sangaris, un argument de poids

Par le lieutenant Laurent Bideau

Dans le cadre de l'opération Sangaris, deux pelotons de « Clermont Prince » ont été engagés au sein du sous-groupement mixte du GTIA de Boissieu en République centrafricaine. Ce sous-groupement était composé de deux sections d'infanterie et deux pelotons blindés. Implanté dans le secteur ouest du pays, le GTIA de Boissieu a combattu à trois reprises la branche la plus radicale des combattants rebelles aux mesures de confiance. Agissant en coordination avec les éléments d'infanterie et leurs mortiers, avec les appuis aériens dotés de canons de 30 mm, de canons de 20 mm et de missiles HOT, l'ouverture du feu au canon de 90 mm a été un argument de poids dans les violents combats de l'été 2014.

Déployés dans une zone de climat tropical humide pendant la saison des pluies, les deux pelotons ont affronté un adversaire fantassin à très courte distance. La combativité, l'agressivité et la détermination déployées par les rebelles les ont forcés à plusieurs reprises à ouvrir le feu au canon de 90 mm : lors du bouclage du village de Mbali le 11 juillet pour le 1er peloton, et lors des combats de Batangafo les 4 et 5 août 2014 pour le 2e peloton.

Par leurs précédentes missions de reconnaissance dans la brousse et par leur étude précise de la carte, les chefs de peloton étaient conscients des difficultés du terrain. L'absence d'axes secondaires entravait leur capacité de manœuvre. De plus, ces derniers devaient anticiper systématiquement les futurs compartiments de terrain afin de s'adapter aux faibles profondeurs d'observation et de tir, dues à une végétation très dense aux abords immédiats des axes. Au cours des opérations, l'ouverture du feu au canon, même lors des combats de rencontre, a permis une redoutable efficacité pour reprendre l'ascendant sur un ennemi souvent supérieur en nombre, très mobile et lourdement armé.

Cet ennemi, capable de rassembler très rapidement entre trente et trois cents combattants, s'illustrait par une forte propension à la manœuvre en contournant ou en débordant dès la prise de contact, ou en lançant des vagues d'assaut successives. Recherchant systématiquement l'imbrication, les hautes herbes lui offraient un couvert pour approcher au plus près nos véhicules et y appliquer des feux nourris à la kalachnikov, au PKM, ou avec des tirs de RPG7 et de mortier de 60 mm.

Agissant en tête du GTIA, les pelotons ont adopté une formation en « U inversé » dès le contact : deux ERC à même hauteur de part et d'autre de l'axe permettant une meilleure puissance de feu vers l'avant. Les véhicules non blindés des pelotons (GBC et VLTPP4 de l'escouade), placés au centre du dispositif, assuraient la sûreté latérale tout en bénéficiant d'une meilleure protection.

L'ouverture du feu s'est fait principalement à très courte distance (moins de 100 mètres). Grâce à une parfaite connaissance des effets des munitions, les chefs de peloton ont pris les meilleures décisions sur l'utilisation des obus explosifs et fumigènes ou des armes collectives. Cela a permis de maîtriser en permanence le risque des dommages collatéraux sur les éléments amis. Afin de conserver l'ascendant sur l'ennemi, l'emploi des canons a été l'élément indispensable pour détruire de façon brutale les groupes de fantassins détectés dans les lisières ou se lançant par vagues d'assaut successives. En effet, l'ennemi cherchait constamment à encercler le peloton de tête afin de le couper du reste de la colonne avant de monter à l'assaut sur l'avant, sur les côtés et sur les arrières.

L'excellente communication au sein des équipages des ERC90 ainsi que la bonne maîtrise du gabarit de l'engin par les pilotes ont permis de manœuvrer malgré l'étroitesse des axes lors des rocades et des déplacements. L'utilisation des moyens thermiques par les escouades a permis, même de jour, de détecter les positions et les mouvements ennemis, dissimulés derrière une végétation haute et dense. Cette plus-value a procuré aux chefs de peloton la possibilité d'anticiper la manœuvre ennemie et ainsi d'orienter leur action face à l'effort de ce dernier, participant ainsi à l'efficacité du dispositif général.

Malgré la jeunesse des équipages et leur état de fatigue avancé au déclenchement du combat, les chasseurs ont fait preuve d'une grande rigueur dans la restitution des savoir-faire acquis tout au long de leur formation et de leur entraînement. Leur motivation et leur combativité ont chassé naturellement la fatigue.

En conclusion, la qualité des comptes rendus d'observation a permis d'anticiper les intentions de l'ennemi et de le détruire par la brutalité des feux du peloton. Les prises de décision rapides par les chefs de peloton dans le choix de réactions à adopter ont été facilitées en restituant l'ensemble des procédés et tirs travaillés à l'entraînement. Nul doute que les coups de canon de 90, rapides et appropriés, appliqués sur un ennemi nombreux et très déterminé, ont été un argument de poids permettant d'emporter la décision et de soumettre ou neutraliser les bandes rebelles lors des accrochages très violents qu'ont connus les deux pelotons sur la terre centrafricaine.

Retour

3e RH : campagne de tir à Baumholder (ALL)

Par le lieutenant Baptiste Viallon

En novembre et décembre 2014, le 3e escadron du 3e régiment de hussards, commandé par le capitaine François-René La Combe, a conduit une campagne de tir de deux semaines sur AMX10 RC et VBL au camp de Baumholder (Allemagne) situé à 150 km au nord-est de Metz. C'est dans le froid des terres germaniques que l'escadron a poursuivi sa montée en puissance en vue de débuter sa MCP (mise en condition avant projection) BARKHANE avec, comme ligne de conduite, la devise de la brigade franco-allemande « Le devoir d'excellence », à laquelle l'escadron a fait honneur tout au long de cette manœuvre. Ce déploiement avait pour principal objectif de driller et de contrôler les savoir-faire individuels et du niveau de la patrouille mixte et légère dans un combat de haute intensité.

Disposant de l'effort du régiment pour les AMX 10RC et les VBL et d'une dotation en munitions importante, chaque peloton a pu faire travailler au quotidien l'ensemble de ses patrouilles en associant la tactique et le tir. Ainsi, les vieux briscards comme les plus jeunes moins expérimentés ont pu confirmer leurs compétences et atteindre un niveau très homogène et particulièrement satisfaisant. La grande hétérogénéité des champs de tir, ainsi que les possibilités d'utilisation de plusieurs champs de tir pour un seul et même exercice, ont permis de mettre en œuvre des tirs TCMS (tir de combat mitrailleuse de superstructure), des séquences de tirs par-dessus troupes et surtout de pouvoir travailler les savoir-faire SC1 (secourisme de combat de niveau 1) et contre-IED sous le feu. Toutes les armes de la patrouille ont ainsi pu être manipulées et utilisées, du PAMAS à la 12,7 mm, en passant par la MAG58 et les GALIX.

Le camp de Baumholder offre une variété de champs de tir assez impressionnante. Certains champs de tir canon comportent des profondeurs de tir et de progression de plusieurs kilomètres, des zones de tir dans lesquelles les positions de tir sont laissées à l'appréciation des chefs d'engin et qui ont permis d'apprécier à nouveau la redoutable précision de la mitrailleuse coaxiale du 10RC. Il y a également des pas de tir EXPLO, grenade, fusil d'assaut. Avec une alternance de bosquets, talwegs, zones urbaines ou découverts, il faut noter que la

manière de progresser sur les champs de tir n'est pas contrainte et permet une très large autonomie des chefs de peloton et des chefs de patrouille : un blindé qui progresse peut à sa guise utiliser les masques ou mouvements de terrain pour se poster et tirer. Le hussard à pied se fraye un passage jusqu'au pas de tir constitué de tranchées, miradors, maisons et trous de combat aménagés après avoir franchi en appui mutuel une zone urbaine reconstituée. Une seule règle : ne pas enfreindre les règles de sécurité qui sont finalement très proches de la réalité. Les Allemands contrôlent systématiquement les séances de tir, mais sans interférer dans celles-ci. Curieusement, ils semblaient beaucoup plus intéressés par la nature des tirs conduits que par l'aspect sécuritaire de ceux-ci. Notons au passage que la ciblerie proposée, mise en place et activée pendant les tirs par des civils de la défense allemands, offrait une grande variété d'objectifs : terroristes dissimulant une AK-47, femmes voilées cachant un dispositif de déclenchement d'IED, civils inoffensifs, miliciens, le « clou du spectacle » demeurant le véhicule chargé d'IED, grandeur nature et reproduit en 3D qui, guidé par un rail, fonce sur l'entrée d'une FOB (base opérationnelle avancée) depuis laquelle les sentinelles attentives le détruisent à l'armement collectif.

Plusieurs FOB ont été ainsi reconstituées et ont servi de pas de tir. Toutes ont été utilisées au maximum par l'escadron lors de la première semaine qui a servi de préparation à l'exercice synthèse qui s'est déroulé la deuxième semaine. Lorsque le brouillard et le verglas n'obligeaient pas les pelotons à conduire des déroulés « à blanc », ils ont pu profiter de ces champs de tirs variés pour travailler des modes de progression et des distances d'engagement variables pour la patrouille mixte. Les cibles fantassins les plus proches (de 25 à 200 m), plus lointaines (de 200 à 400 m) et, au plus loin, les cibles hélicoptères, groupes de combat postés ou mobiles ou encore *pick-ups* ont permis aux chefs de patrouille et d'engin de travailler la précision des compte rendus et des ordres de répartition des objectifs à leurs

véhicules ou équipages. Peu à peu, les équipages ont eu à gérer des incidents pendant leurs tirs : perte d'un véhicule, extraction et soin de blessés sous le feu ou encore attaque IED. Ici, une fois encore, aucune restriction supplémentaire d'ordre sécuritaire ne fut imposée par les Allemands, même s'il faut noter que si le directeur de tir n'est pas germanophone, nos cousins germains imposent la présence d'un élément de liaison germanophone au sein du PC tir pour faire le relais avec les champs de tir.

Cet entraînement intensif a débouché sur un exercice synthèse que les chefs de patrouille ne conduiront peut-être qu'une fois dans leur carrière. Celui-ci se déroulait sur un parcours qui combinait trois champs de tirs séparés et de natures différentes. Lors de sa mission de reconnaissance d'axe (la piste qui relie les trois champs de tir), la patrouille renforcée se voyait prise à partie sur le premier champ de tir, détruisait les éléments ennemis puis effectuait une rupture de contact, tout en utilisant son armement de bord en mouvement. Elle poursuivait alors sa reconnaissance vers une seconde zone de tir sur laquelle, prise dans une embuscade, elle montait à l'assaut jusqu'à des positions favorables et, à partir de celles-ci, détruisait toute résistance adverse avant de continuer une progression masquée par le tir GALIX du 10RC. Quelques kilomètres plus loin, elle rejoignait une FOB dans laquelle un des trois véhicules était touché par un tir de roquette. Le chef de patrouille ou son adjoint devait alors diriger l'extraction des blessés et rendre compte à l'aide de la messagerie adéquate tout en continuant à commander ses feux et tenir ses positions.

Au-delà des champs de tir, le site a également permis des activités annexes qu'il serait dommage de ne pas mentionner. Tout d'abord la piste d'audace allemande propose une grande variété d'obstacles plus ou moins ludiques, qui permettent de renforcer la cohésion et la rusticité du groupe pendant une journée entière. En effet, les obstacles, de complexité variable, sont assez éloignés les uns des autres et s'étirent sur plusieurs kilomètres. En outre, les pilotes ont fortement apprécié le circuit de pilotage aménagé au sein du camp et qui met à l'épreuve autant les véhicules que les nerfs des conducteurs. Ceux-ci ont à gérer des dévers téméraires, des pistes polycriblées de nids de poule, des passages à gué aux fonds improbables et des slaloms étroits. En un mot, un parc d'attraction pour pilotes où le port du casque est plus que jamais obligatoire.

En résumé, la campagne de tir du 3e escadron à Baumholder a permis de travailler, dans des conditions remarquables de réalisme, un ensemble de savoir-faire indispensables à la

préparation opérationnelle des patrouilles et des pelotons avant une projection en OPEX. Que ce soit avec le TCMS, le SC1, le contre-IED, les tirs par-dessus troupe, l'ensemble des savoir-faire individuels et de la patrouille a été passé au crible, travaillé, acquis puis maîtrisé, renforçant ainsi l'autonomie et le commandement des chefs de patrouille et de peloton. Cette campagne de tirs en terre allemande a permis d'aborder sereinement la MCP et d'ancrer dans les équipages des réflexes de combat qui leur seront indispensables dans le cadre de la projection dans la bande sahélo-saharienne.

Retour

1er RHP : record national de tir du 2e escadron

Par l'adjudant-chef Arnaud Cheminel

En décembre 2014, le 2e escadron du 1er régiment de hussards parachutistes a obtenu le record national annuel des tirs de niveau 6 (peloton) et 7 (équipage) au pas de tir sud de Mailly. Dans le cadre de sa mise en condition avant projection au sein de l'opération Barkhane, ses pelotons ont obtenu un niveau 4 (opérationnel avec remise à niveau) et un niveau 5 (opérationnel sans réserve - supérieur 85 % de coups au but).

Une préparation efficace en trois temps

Le record national atteint est le fruit d'un entraînement spécifique efficace, mis en place dans la durée au quartier Larrey et au CENTAC. Entre octobre et décembre 2014, la préparation opérationnelle s'est effectuée en trois temps :

Les pelotons ont tout d'abord suivi un volet d'instruction sur simulateur de type SET (système d'entraînement au tir) ERC (engin roues canon) permettant de préparer le contrôle de niveau 7. En parallèle de ce moyen d'instruction, les hussards parachutistes se sont également entraînés à l'utilisation du STIVAD (simulateur de tir et de visée assisté par digitaliseur) et à la préparation du tir de nuit.

Dans un deuxième temps, les pelotons se sont aguerris au parcours d'observation en terrain libre avec le STC B2M ERC 90 (simulateur de tir de combat blindé moyen mitrailleuse), tout en continuant à pratiquer la précision du tir à l'aide du STIVAD, en s'exerçant notamment à des tirs de groupement puis sur des objectifs successifs.

Enfin, l'escadron a effectué sa préparation matérielle approfondie et son contrôle de niveau 7, ainsi qu'un tir d'entraînement pour les escouades en ALI (12.7, 7.62, 5.56).

Une instruction dans la continuité

Une fois les records de tir réalisés, les pelotons ont pu parfaire leur technique et leurs savoir-faire tactiques dans les quinze jours de rotation au CENTAC. De retour au régiment, l'escadron s'est de nouveau entraîné afin de réaliser les évaluations de niveau 6 propres à la projection. Les équipages ont tout particulièrement profité du SET et de l'EMSET (entraîneur

multi-séquences entraînement au tir AMX 10RCR) afin de parfaire les ordres de tir tout en approfondissant la connaissance de son déroulé.

Les pelotons projetés ont, à travers les différentes phases d'instruction spécialisée, assuré une montée en puissance remarquable de leurs équipages.

Dotée d'une cellule de tir dédiée à la préparation décentralisée et à l'entretien des savoir-faire, le 1er RHP s'appuie sur des moyens modernes et des techniques spécifiques visant à préparer au mieux les différents escadrons, projetés chaque année sur les opérations extérieures actuelles. La diversité des outils d'instruction proposés au quartier Larrey et au camp de Ger, simulateurs ou parcours de tirs, favorise la polyvalence des équipages ERC90 et AMX10 RC de Bercheny.

Retour