



LE COMBAT DE NUIT, ou la nécessité de garder un temps d'avance

AVERTISSEMENT

Les Lettres du RETEX sont des notes exploratoires destinées à l'information des forces. Elles n'engagent que leurs auteurs.

Par le capitaine (TA) Jérôme COPPOLANI,
Officier traitant RETEX/CDEC.

LE SENS DE CETTE HISTOIRE

6 octobre 1952 soir, colline d'Arrowhead, Corée. Précédé par le tir de 8 000 obus qui tombent sur la seule cote 281, tenue par le contingent français, l'assaut des forces ennemies est lancé. Malgré l'intense préparation artillerie et le surnombre, les troupes de l'ONU, combattant à la baïonnette et à la grenade, résistent et parviennent à interdire à la coalition sino-coréenne d'attaquer en direction de Séoul.

De la bataille des Thermopyles à la traque, puis la mort, d'Oussama ben Laden, chaque conflit comporte son lot d'opérations nocturnes, dont l'issue peut s'avérer décisive pour la poursuite de la guerre. Il paraît alors essentiel de bien appréhender ce type de combat, afin de pouvoir en restreindre les contraintes tout en profitant des opportunités qu'il crée.

Le combat de nuit ne diffère pas radicalement du combat de jour, mais il altère sensiblement certains Facteurs de supériorité

opérationnelle (FSO¹). Il est possible de limiter cette altération en restant à la pointe de la technologie tout en se préparant efficacement à ce combat. Les engagements récents de l'armée de Terre, ainsi qu'un regard sur d'autres conflits contemporains, permettent de mieux cerner les spécificités de ce combat particulier.

I. Nature et contraintes de la visibilité limitée

La nuit est l'espace de temps compris entre le coucher et le lever du soleil en un lieu donné. Son niveau de luminosité ainsi que sa durée diffèrent suivant le moment de l'année et le lieu géographique. De nombreux facteurs naturels peuvent contribuer à obscurcir la visibilité de nuit, par exemple le brouillard, les précipitations ou les nuages de

¹ Voir *Action terrestre future*, EMAT, 2016.

sable. Cette visibilité sera radicalement différente selon que l'on combat en Europe, par une nuit claire et sèche de décembre, ou au Sahel balayé par un harmattan puissant à la même période. Il s'avère alors très utile d'obtenir les données les plus fiables avant d'opérer une phase de nuit. **Disposer d'une capacité de renseignement géographique** constitue donc une plus-value indéniable.

Une visibilité réduite altère les FSO suivants :

- **Compréhension** : la détection, la localisation des objectifs du champ de bataille et surtout l'identification des forces ne sont rendues possibles qu'à des distances beaucoup plus courtes que celles de jour, il est nécessaire d'augmenter la sûreté et les reconnaissances ;
- **Agilité** :
 - l'orientation devient plus difficile à tous les niveaux et la vitesse de progression est réduite ;
 - les difficultés d'acquisition diminuent l'efficacité des tirs directs, la portée efficace s'en trouve amoindrie, d'autant plus que les lueurs de départ des coups facilitent la localisation des positions amies par l'ennemi ;
- **Endurance** : la tension physique et psychique accrue entraîne une appréhension et une fatigue supplémentaires, qui se traduisent par une efficacité moindre du combattant ;
- **Force morale** : la surprise est renforcée, ce qui implique aussi bien des risques pour le défenseur que des chances de succès pour l'attaquant ;
- **Performance du commandement** :
 - le rythme des opérations tactiques est ralenti, les délais de préparation sont rallongés ;
 - les difficultés plus importantes dans la coordination précise des feux et des mouvements se traduisent par des risques supplémentaires d'imbrication et de tirs fratricides.

En dépit de l'opportunité qu'offre le combat de nuit, les difficultés qu'il génère impliquent une préparation supplémentaire qui nécessite d'être anticipée.



J.B. TABONE © Armée de Terre

L'ennemi arrive...

II. Comment anticiper le combat de nuit efficacement

2.1. Disposer de matériels performants

Au cours du XX^e siècle, les progrès réalisés dans l'intensification de lumière puis l'imagerie thermique, permettent d'obtenir **à partir des années 1980 des matériels faciles d'emploi** pour les unités de l'armée de Terre. L'amélioration de la durée de vie des batteries réduit le soutien logistique, les matériels deviennent compacts et plus légers. L'amplification de la lumière ambiante est également améliorée jusqu'à 50 000 fois. Le couplage avec l'arme est de plus en plus précis. De plus, la diminution du coût des nouveaux matériels permet d'équiper toujours plus d'engins et de combattants. Si la technologie est désormais au point, l'enjeu actuel n'est plus seulement de voir « comme en plein jour », mais bien de voir le plus loin possible. De la **bonne utilisation des avantages procurés par des drones dans ce domaine** dépendra en partie la supériorité de demain.

En complément des jumelles de vision nocturne, **l'éclairage du champ de bataille reste une capacité primordiale**. Une utilisation de ces artifices peut être la seule alternative pertinente, en particulier dans un environnement exigeant (basses températures, forte humidité) ou au terme d'une longue période d'utilisation des matériels. Cet éclairage se fait à partir de différents artifices, à base essentiellement de lumière blanche, ou de lumière infrarouge depuis la fin des années 2000. L'apparition récente des obus fumigènes contre l'infrarouge fournit l'opportunité de réaliser des tirs fumigènes de nuit contre un ennemi disposant d'optiques.

Enfin, les progrès de la technologie permettent aussi indirectement d'améliorer sensiblement les conditions d'exécution du combat de nuit. D'une part, la révolution engendrée par l'arrivée du GPS a profondément facilité les **capacités d'orientation de la troupe**. D'autre part, le développement de matériels à faible signature acoustique et infrarouge participe directement à la **discrétion lors des déplacements**, à laquelle contribue fortement l'augmentation de la performance des moyens de liaison et leur miniaturisation.

Les études actuelles portent sur les moyens d'obtenir une vision de nuit équivalente à celle de jour.

Les progrès de la technologie mettent à la disposition des troupes des matériels, toujours plus performants, qui permettent d'acquérir et de conserver la supériorité au niveau tactique.

2.2. Effectuer un entraînement adapté

Tout d'abord, une parfaite connaissance des matériels en dotation doit être recherchée. **Seul un entraînement régulier**, à la manœuvre et au tir, peut permettre au combattant d'appréhender facilement le combat de nuit. Ce n'est pas un combat à part, il doit être plutôt considéré comme un prolongement du combat de jour. **De plus, la capacité à manœuvrer sans outil technologique** ne doit pas être négligée. En particulier, les soldats doivent être habitués à adapter leur vue et leur ouïe aux conditions nocturnes, à la topographie sans GPS, ainsi qu'à une stricte discipline dans la gestion des lumières, du bruit et des transmissions.

L'entraînement de nuit doit aussi **mettre l'accent sur l'endurance**. En effet, le repos diurne ne compense pas complètement la carence de repos nocturne. Combattre de nuit peut rapidement s'apparenter à un combat dans la durée, voire un combat continu, sans pour autant garantir la faisabilité d'une relève de la troupe et des matériels engagés. Périodiquement et graduellement, à l'issue de l'entraînement de nuit, il est donc opportun de planifier, à la suite, la conduite d'un entraînement diurne, afin d'**habituer le personnel à la fatigue physique et psychologique du combat intense prolongé**. Il est enfin important que le chef connaisse sa résistance à la fatigue et connaisse celle de ses hommes, afin de ne pas fixer d'objectifs inatteignables.

La sécurité lors des activités de nuit est primordiale. S'il n'est pas question d'être timoré en renonçant à toute tentative d'entraînement réaliste, cet impératif nécessite néanmoins de limiter certains exercices. Cette problématique est particulièrement prégnante lors des rotations dans les centres de préparation des forces, où les mouvements de véhicules de nuit, accumulés



Plongeurs du combat du Génie.

à la fatigue, appellent à la plus grande prudence. Elle l'est aussi au niveau du tir, dont la dangerosité s'accommode mal d'une fatigue extrême.

Seul un entraînement régulier et exigeant permet de valoriser l'apport de la technologie.



A. THOMAS-TROPHIME © DIDD

Tir de nuit au mortier.

2.3. Simplicité dans la conception et souci du détail dans la coordination

La préparation d'une mission lors d'une phase de nuit demande un **effort particulier**. En effet, il est encore plus difficile d'effectuer des modifications en cours d'action, ce qui implique d'**évaluer davantage les risques encourus et d'anticiper les cas non conformes** qui pourraient en découler. L'importance des phases de *rehearsal* et de *back-brief* s'en trouve décuplée, il est généralement utile de rentrer plus dans le détail et de commander de manière plus dirigée tout en s'efforçant de rester simple.

Les opérations de nuit nécessitent en particulier des **mesures de coordination particulièrement fines**, afin de réduire le risque de désorientation et de pertes dues aux tirs fratricides. Par exemple, tous les combattants doivent intégrer dans leurs équipements un signal de reconnaissance lumineux, visible immédiatement, pour faciliter

la conduite de la manœuvre. La désignation des objectifs grâce aux pointeurs laser ou aux munitions traçantes y contribue également. La **discipline pour la lumière et le bruit** est aussi un aspect d'importance capitale dans ce contexte. Enfin, les modalités de coordination qui garantissent le commandement et le contrôle de la défense d'une position sont primordiales.

L'arrivée prochaine du **programme Scorpion**, ainsi que les études prospectives afférentes, laissent augurer une amélioration sensible de la préparation et de la conduite du combat de nuit. Au plus bas niveau, la **réalité augmentée** permettra au combattant de demain d'obtenir en un regard une situation précise de l'ami et de l'ennemi présent dans la zone d'action de son unité. La **compréhension partagée** aidera chacun à mieux se situer. Au niveau du GTIA², l'**infovalorisation** à travers le *Blue force tracking* offrira une connaissance complète du dispositif ami, ce qui facilitera grandement, par exemple, le guidage pour les actions logistiques. Enfin, les différents capteurs disposés sur les équipements contribueront à une **protection collaborative performante**.

La nuit renforce la complexité de la mission, simplicité dans la conception, souci du détail, telles sont les clés de la réussite d'une opération de nuit.



© Armée de Terre

Tir de nuit Milan à l'entraînement à Canjuers.

² Groupement tactique interarmes.

III. Exemples contemporains

3.1. Pamir 2001-2014, Serval et Barkhane 2013-2018

Les opérations de nuit menées en Afghanistan et dans la bande sahélo-sahélienne possèdent de nombreuses similitudes. Tout d'abord, dans les deux cas, **les insurgés combattent peu de nuit**. Ils disposent rarement d'équipements modernes de vision nocturne afin de pouvoir lutter face à une armée occidentale et, le cas échéant, ne bénéficient pas de possibilités de maintenance et d'approvisionnement efficaces en piles. S'ils n'hésitent pas à se déplacer de nuit, ils limitent leurs actions à quelques embuscades et des actions de harcèlement, par tirs indirects, de bases avancées au crépuscule.

Grâce à la supériorité technologique avérée des forces françaises, **les avantages à opérer de nuit sont donc nombreux**. Dans le domaine de l'acquisition, les moyens optiques disponibles ne souffrent aucune contestation. L'amélioration des matériels durant les deux décennies d'engagement, notamment le système *Félin*³ ou l'arrivée des obus éclairants infrarouges, renforce encore les possibilités de discrimination et de tirs de nuit. Les **actions psychologiques de nuit** se révèlent aussi particulièrement pertinentes. Par exemple, des haut-parleurs de forte puissance diffusant des bruits d'hélicoptères s'avèrent efficaces en Afghanistan, et réduisent notablement les tirs indirects contre les bases avancées. Enfin, la surveillance de ces bases à l'aide de caméras thermiques donne d'excellents résultats.

Les infiltrations de nuit sont particulièrement recherchées pour la surprise. Celle-ci ne peut être obtenue que de nuit, puisque tout déplacement de jour est observé puis divulgué rapidement à l'adversaire. Les groupements tactiques pratiquent donc régulièrement les infiltrations, en prenant en compte le niveau de la nuit. Ces opérations sont préparées rigoureusement pour éviter toute imbrication ou tir fratricide. Elles permettent en outre, notamment au Sahel, d'éviter les très fortes chaleurs.

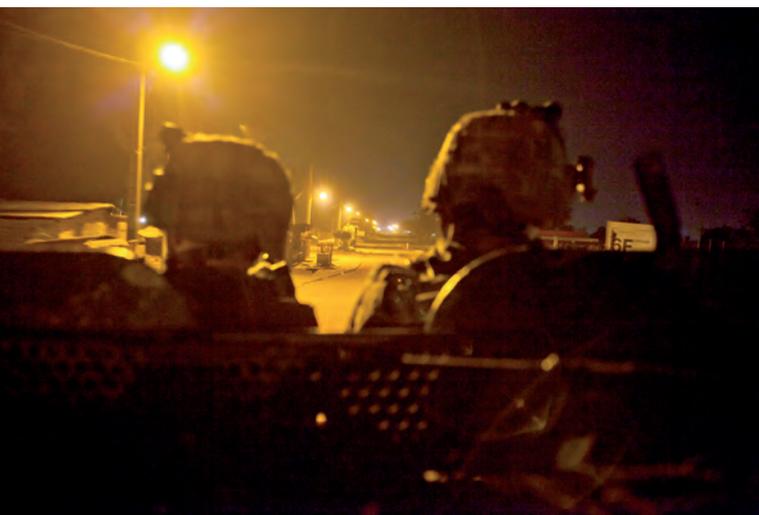
³ Fantassin à équipements et liaisons intégrés.

Au même titre que les infiltrations à pied, l'objectif d'une **opération hélicoptérée de nuit** vise à désorienter l'ennemi. En effet, le lieu des hélicoptages est moins facile à repérer que de jour, et la pratique de faux poser contribue à dérouter l'adversaire. La protection naturelle qu'offre la nuit aux hélicoptères incite à intervenir le jour tombé. Enfin, les nuits d'été, les hélicoptères sont moins soumis aux contraintes techniques de la portance que pendant les heures chaudes. La capacité d'atterrissage de nuit des Caracal médicalisés se révèle particulièrement utile pour accomplir des évacuations sanitaires, notamment lors de l'embuscade d'Uzbin en août 2008.

Les capacités techniques et les compétences détenues par les troupes aéroportées permettent d'effectuer des sauts de nuit. Combinés aux déplacements de troupes motorisées, ils offrent au chef des opérations la possibilité d'agir en toute discrétion, en déposant des volumes de l'ordre de la compagnie sur des endroits clés du terrain. Ce mode d'action conjugue ubiquité, surprise et imprévisibilité, il contribue ainsi à placer l'insécurité dans le camp des terroristes.

Même si l'arrivée du *Félin* ainsi que de drones performants change la donne à partir des années 2010, il est encore difficile d'équiper tout le monde, notamment les unités logistiques. De plus, **les forces partenaires locales se montrent parfois réticentes** à se déplacer et à tenir le terrain de nuit, arguant de l'absence d'équipements de vision nocturne. Une manœuvre de nuit doit donc parfois se coordonner avec une action des troupes locales de jour. Cette contrainte est une donnée permanente dans les engagements aux côtés d'une force dont on appuie la formation.

La supériorité technologique incontestée garantit la liberté d'action de la force face à un ennemi asymétrique lors des phases nocturnes. Mais elle peut se réduire lorsqu'une force partenaire, moins bien équipée, combat à nos côtés.



R. SENOULESI © DDCD

Patrouille de nuit.

3.2. Harmattan 2011

C'est à la fin des années 1990 que l'ALAT⁴ se dote de moyens de vision nocturnes performants. Néanmoins, il faudra attendre encore 10 ans avant que les pilotes ne maîtrisent parfaitement le vol tactique de nuit en dessous des 50 mètres, c'est-à-dire le combat de nuit. Lors du déclenchement de l'opération Harmattan en Libye, la France dispose donc d'un **outil aéromobile capable de combattre efficacement de nuit.**

Afin de se soustraire à l'aviation de la coalition, l'ennemi s'est dispersé et mis à l'abri dans des zones habitées. Il opère de nuit et possède des capacités sol-air résiduelles, les opérations seront donc entièrement nocturnes. **L'attaque de nuit à très basse altitude constitue le mode d'action privilégié**, puisqu'il permet d'associer surprise et sûreté. La totalité des missions est donc réalisée par nuit sombre depuis les BPC⁵ de la Marine nationale, sans feux de formation, à grande vitesse et à très basse altitude (moins de 30 mètres), en alternant le vol aux instruments et le vol aux senseurs (caméras thermiques ou jumelles de vision nocturne). Avec plus de 170 sorties, les groupements aéromobiles détruisent plus de 500 objectifs militaires, avec le souci permanent de n'infliger aucun dommage collatéral.

⁴ Aviation légère de l'armée de Terre.

⁵ Bâtiment de projection et de commandement.

Cette opération illustre les efforts réalisés en termes de **formation et d'entraînement** au vol de combat de nuit à très basse altitude des équipages d'hélicoptères de l'ALAT, ainsi que d'apprentissage des techniques exigeantes d'apportages. De plus, les missions étant réalisées exclusivement de nuit, le « **rythme nuit** » est mis en place d'emblée et respecté pendant toute la durée du mandat, afin de permettre le déphasage physiologique permanent des équipages. Un cycle d'engagement comporte alors deux nuits d'engagement, pour deux nuits de planification et de remise en condition.

La maîtrise de savoir-faire complexes est valorisée lors des phases de combat nocturne, il est alors possible d'effectuer des opérations de coercition de haut niveau, ce qui renforce la crédibilité dans un engagement au sein d'une coalition.



Arnaud ROINE © ECPAD

Retour de patrouille.

3.3. Chammal 2016-2018

Depuis 2016, la **projection en Irak d'un sous-groupe tactique d'artillerie** au sein d'une coalition contre Daech, permet aux artilleurs sol-sol d'effectuer de nombreuses phases de combat de nuit. Au-delà de la contribution directe à l'attrition à travers l'utilisation de tout le panel

des munitions disponibles, le cloisonnement de l'adversaire se révèle primordial afin de l'empêcher de mettre en œuvre ses appuis, de l'isoler puis de le détruire.

L'activité importante du sous-groupe permet de vérifier la **pertinence des modes d'action sol-sol de nuit**. Par exemple, un **raid artillerie**, procédé qui allie surprise, fulgurance et brutalité des feux, est mis en œuvre en novembre 2017. Devant l'impossibilité d'appuyer la manœuvre amie de sa position, le sous-groupe propose de conduire un raid artillerie dans le désert. Appuyé par des feux éclairants réguliers de déception, le raid de la composante française surprend l'ennemi par des tirs nocturnes brutaux et à longue distance.

Une préoccupation majeure du commandement concerne la **fatigue psychologique**. Celle-ci résulte de la posture d'alerte opérationnelle immédiate jour et nuit, sept jours sur sept, durant cinq mois, ainsi que du cycle de sommeil perturbé par les activités opérationnelles, puisque les trois quarts des missions de tirs sont réalisés de nuit, ou sur des temps habituels de repos.

L'appui artillerie est fondamental de nuit. Les capacités de destruction et l'impact psychologique qu'il procure contribuent à la prise d'ascendant.

3.4. Autres opérations

Les quelques exemples précédents prouvent que **les forces françaises n'ont jamais cessé de pratiquer le combat de nuit** lors des différents engagements qu'elles connaissent depuis le début du XXI^e siècle. Néanmoins, force est de constater que l'adversaire qu'elles affrontent ne dispose pas, ou très peu, de la capacité à combattre de nuit. Or, ce qui est vrai aujourd'hui ne le sera pas forcément demain. L'intérêt du secteur civil pour la vision nocturne, ainsi que la diffusion toujours plus aisée des nouvelles technologies, laissent augurer la **possibilité d'une perte de supériorité relative des armées occidentales**. Anticiper cette évolution s'avère désormais primordial.

Les combats effectués en Irak et en Syrie depuis 2014 contre Daech sont source d'enseignements multiples. Les premiers retours d'expérience indiquent que **les insurgés commencent à utiliser des capacités de nuit**, notamment des jumelles de vision nocturne. Ils emploient aussi des drones de nuit. Si ce n'est pour l'heure pas suffisant pour inquiéter la coalition, cette tendance doit être prise au sérieux. À l'heure où Daech se réfugie dans l'asymétrie et les cellules dormantes, les bases avancées redeviennent des cibles prioritaires, ce que prouve l'attaque début 2018 d'une base syrienne de l'armée russe par un **essaim de drones**. Les travaux de recherche concernant l'amélioration de leur protection, à l'aide de robots qui pourraient détecter et traiter une intrusion de nuit, seront déterminants.

De plus, lors d'un combat entre forces conventionnelles, si la technologie permettra de mieux voir de nuit, c'est bien la masse des combattants, et surtout **la masse de combat, qui permettra d'obtenir la supériorité du combat de nuit**. La résurgence de cette menace lors du conflit du Donbass de 2014 à 2015 est patente. Malgré la difficulté à obtenir des renseignements précis, des combats nocturnes particulièrement meurtriers se sont déroulés entre forces ukrainiennes loyalistes et séparatistes pro russes. Ils ont mis en œuvre plusieurs centaines de combattants équipés de moyens lourds, avec une utilisation



D. GÉOFFROY © SIRPA Terre

Tir de Caesar.

massive de l'artillerie de part et d'autre. Si la fin de la guerre froide avait mis de côté ce type de menace, **les événements récents impliquent de se réapproprier ce combat** qui redevient possible de nuit à moyen terme.

Si les combats d'hier mettaient aux prises les forces françaises avec un ennemi déclassé technologiquement, cette période pourrait s'achever, un des enjeux des combats de demain consiste en une bonne anticipation de ce changement majeur.



P. GILLIS © GAMSTAT

Tir et essais de leurres sur l'hélicoptère Tigre.

Directeur de la publication : Général de Brigade Pascal FACON - CDEC - 1, place Joffre - Case 53 - 75700 PARIS SP 07
☎ secrétariat 01 44 42 51 02 - Fax secrétariat 01 44 42 81 29 • **Rédacteur en chef** : Colonel Benoit de la RUELLE, chef du bureau Retour d'expérience ☎ 01 44 42 40 28 • **Éditeur rédactionnel** : Capitaine Soraya AQUATI • **Maquette** : Madame Sonia RIVIÈRE/CDEC/DAD/PUB • **Impression - Routage** : EDIACA - 76, rue de la Talaudière - CS 80508 - 42007 SAINT-ÉTIENNE cedex 1 ☎ 04 77 95 33 21 ou 04 77 95 33 25 • **Tirage** : 2 010 exemplaires • **Diffusion** : CDEC/DAD/PUB ☎ 01 44 42 43 18 • **Dépôt légal** : Mars 2018 - **ISSN** de la collection « Lettre du RETEX » 2490-7162 • La version électronique de ce document est en ligne sur les sites Intradef du CDEC à l'adresse <http://portail-cdec.intradef.gouv.fr> • Tous droits de reproduction réservés. La reproduction du document est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.