

# ANNEXE 1 :

## LA BRIGADE LABORATOIRE

En décembre 2003, la 3<sup>e</sup> brigade de la 2<sup>e</sup> DI, à peine arrivée sur le territoire irakien, était engagée dans l'opération *Ivy Blizzard* près de Samarra. Après une série de raids sur treize jours, 7 personnalités de la résistance sunnite avaient été arrêtées, 15 insurgés tués et 20 caches d'armes découvertes au prix d'un blessé léger et d'un véhicule endommagé. Cette opération marquait le baptême du feu d'une unité d'un nouveau type dans l'*US Army* : la *Stryker Brigade Combat Team* (SBCT) (réf. 34).

Décidées en 1999, les brigades d'infanterie blindée sur véhicules à roues sont donc apparues dans l'ordre de bataille en moins de quatre ans. Cette rapidité constitue une performance d'autant plus remarquable que le concept avait été très contesté et que tout était à créer. Mais l'aspect le plus intéressant réside dans les **similitudes entre ces brigades, qui devraient être au nombre de six en 2008**<sup>41</sup>, et les futures unités françaises numérisées sur VBCI. Chaque *SBCT* comprend également un bataillon de renseignement multicapteurs. Il est donc particulièrement intéressant de tirer parti de l'expérience au combat en Irak des brigades de ce type.

### La plate-forme Stryker

Le *Stryker* est un dérivé du modèle canadien Piranha Mowag, qui avait déjà donné naissance au *LAV III* des Marines, qui a été acheté, sur étagère, comme plate-forme de base. Il a été ensuite décliné en **dix versions** dont huit sont engagées en Irak (transport d'infanterie, reconnaissance, commandement, génie, mortiers, lance-grenades, antichar, évacuation sanitaire) et deux sont encore en cours de développement (NRBC et *Mobile Gun System* avec canon de 105 mm) (réf. 458).

Le *Stryker* est un blindé 8 x 8 de 19 tonnes, doté d'un moteur de 350 chevaux qui lui permet d'atteindre 100 km/h sur route pour une autonomie proche de 500 kilomètres. La mobilité tout terrain, sans atteindre celle des engins à chenilles est excellente et la tenue de route est remarquable. Une autre caractéristique de l'engin est sa tourelle *Protector* qui combine le très ancien, dans son armement à base de 12,7 mm ou de 7,62 mm, et le plus moderne avec son imagerie thermique et son électronique de commandement. La vulnérabilité du chef d'engin en tourelle a

été très vite constatée et atténuée par un système de plaques de blindage amovibles, couplées à des sacs à terre. Le coût unitaire du *Stryker* est de 2 millions de dollars.

La mise en place du *Stryker* permet de **mettre, pour la première fois dans l'histoire l'US Army, de l'infanterie légère sous blindage**. Elle permet donc de combler, en partie, le fossé entre des divisions rapidement projetables, mais combattants à pied ou en véhicules non protégés et des divisions blindées-mécanisées lourdement blindées mais aussi longues à mettre en place. Les *SBCT* étant présentées comme des prototypes des unités de la "Force future", à la fois protégées et légères, les tenants de l'infanterie lourde n'ont pas manqué de les critiquer avec virulence. Les critiques portent sur les nombreux problèmes techniques rencontrés<sup>42</sup>, les dépassements de budget<sup>43</sup> et le retard pris par la réalisation du *Mobile Gun System*, tant vanté. En matière de transport et d'autonomie logistique,<sup>44</sup> le cahier des charges initial n'a pas été respecté. Censé être transportable par avion, ce véhicule à huit roues de 19 tonnes rentre à peine dans un avion de transport C. 130 et plus du tout avec son blindage en cage à poule. Les sceptiques soulignent également que la 3/2<sup>e</sup> DI n'a pas été déployée dans un des secteurs les plus difficiles, sous-entendant que l'*US Army* reconnaît par là que l'engin est mal conçu pour faire autre chose que des opérations de police (réf. 460).

Mais la principale critique concerne la **vulnérabilité supposée** face aux munitions cinétiques (14,5 mm essentiellement) ou creuses (RPG), utilisées par toutes les guérillas du monde, sans parler des armées régulières. Deux programmes d'urgence ont permis d'y faire face, le premier ajoutant deux tonnes de blindage additionnel et le second encerclant le véhicule d'une "cage à poule" ou *slat armor*. Ces mesures se sont révélées efficaces puisque, de décembre 2003 à novembre 2004, les *Stryker* ont résisté à 56 attaques par explosifs improvisés (IED) et 24 attaques RPG sur 26. L'un d'entre eux a même "survécu" à une charge de 250 kilos déclenchée à son passage. Le véhicule a pu regagner sa base et l'équipage n'a reçu que des blessures légères. Le général Schoomaker, nouveau chef d'état-major a donc pu déclarer récemment que **"the most survivable vehicle in Iraq today is the Stryker"** (réf. 461). Les critiques se sont donc atténuées mais non tues.

## La brigade la plus interarmes de l'US Army

Une brigade *SBCT* déployée en Irak comprend environ 3 500 hommes et 2 000 véhicules dont 300 *Stryker*. Outre son état-major, la brigade comprend :

- un bataillon de reconnaissance ;
- trois bataillons d'infanterie ;
- un bataillon d'artillerie (avec 12 obusiers M198 de 155 mm mais très largement employé en combat d'infanterie, ce qui implique un entraînement et un équipement particuliers) ;
- un bataillon logistique ;
- une compagnie du génie (avec 9 *Engineer Squad Vehicles*) ;
- une compagnie antichar (avec 9 *Stryker Tow IIB* et 1 véhicule *Fire Support Vehicle*) ;
- une compagnie de renseignement (*Military intelligence, MI*).

La *Stryker Brigade 3-2 ID* s'est vu adjoindre pour sa mission en Irak, un bataillon d'hélicoptères (OH-58 *Kiowa* et UH-60 *Black Hawk*), rapidement considéré comme un multiplicateur d'efficacité indispensable.

Cette structure est donc organiquement très interarmes, ce qui est assez nouveau dans l'*US Army* et elle préfigure largement celle des futures *Units of Action*.

Le premier élément intéressant est **l'effort fait sur les moyens de renseignement**. La brigade dispose d'un bataillon multicapteurs dit RSTA (*Reconnaissance, Surveillance, Targeting and Acquisition*). Ce bataillon comprend trois compagnies de reconnaissance avec, pour chacune, trois sections à quatre engins, un groupe de deux mortiers de 120 mm sur *Stryker*, un véhicule d'observation d'artillerie (*Fire Support Variant, FSV*) et un groupe de commandement. Il comprend également une compagnie d'acquisition avec une section drone (équipée de 4 *Shadow 200*), une section de radars (3 intercepteurs de signaux *Prophet*, 3 radars *GSR45* et 3 *REMBASS*), et une section NRBC (réf. 452). En ajoutant la section de reconnaissance de chaque bataillon d'infanterie, on obtient un nombre d'éclaireurs triple de celui d'une brigade classique<sup>46</sup>. Est remarquable également, pour une unité américaine, l'effort fait sur le renseignement humain (*HUMINT*) avec une section dans la compagnie *MI*. Un spécialiste *HUMINT* est également normalement affecté dans chacune des 40 équipes de reconnaissance<sup>47</sup> mais son emploi fait débat. Ce spécialiste est souvent pris dans le personnel du contre-renseignement et de ce fait, souvent peu préparé à un emploi en première ligne. Ces spécialistes sont donc souvent regroupés au sein d'un peloton *HUMINT*/Contre-renseignement, lui-même menacé par les projets de réduction du volume de la brigade (réf.1).

## Le bataillon RSTA est bien équipé en moyens de feux

avec 6 mortiers de 120 mm et 36 postes de tir *Javelin* (2500 m de portée), mais il est mal taillé pour faire de la reconnaissance de contact. De plus, dans le cadre des combats en Irak, face à un ennemi de faible puissance mais très volatil, le commandant de brigade est toujours tenté d'utiliser les unités du bataillon de cavalerie en intervention immédiate. Les possibilités de tirs indirects sont excellentes, grâce aux mortiers organiques, aux trois VOA et l'emploi des cartes digitalisées fournies en direct par les drones. En revanche, les possibilités de tirs directs sont limitées aux mitrailleuses de bord (douze 12,7mm par compagnie de reconnaissance) et aux lance-grenades *MK19* (6 par compagnie). Beaucoup d'officiers prônent l'affectation d'au moins une compagnie de *Mobile Gun System* lorsque ceux-ci seront opérationnels (réf. 453).

**La variété et la complémentarité des moyens** (drones et radars compensent les insuffisances actuelles du système d'observation *LRAS348* face aux terrains boisés et urbains) permettent d'acquérir une masse d'informations considérable, sans doute la plus élevée au monde pour une brigade de combat. Grâce à la numérisation, le *Tactical Operations Center*, peut ensuite irriguer l'ensemble de la brigade. Cette abondance est censée compenser, par les capacités d'anticipation qu'elle apporte, la faiblesse de la protection du blindage par rapport à une unité sur *Bradley*.

Cette structure reste cependant très **orientée dans l'acquisition d'objectifs classiques**, en particulier les véhicules. Elle est donc largement stérile dans un contexte de guérilla urbaine pour avoir une vision claire de l'ennemi et de ses intentions. La reconnaissance de contact prédomine encore largement sur la reconnaissance électronique. Autre problème constaté, la coordination entre les sections de reconnaissance des bataillons d'infanterie et le bataillon *RSTA*, nécessite un certain temps pour se mettre en place. Les bataillons d'infanterie perdent ainsi souvent du temps en reconnaissant des axes ou des zones déjà reconnus par le bataillon *RSTA* (réf. 452).



**Le deuxième effort**, plus adapté à la situation contre-insurrectionnelle, **concerne l'infanterie**. La première caractéristique est son nombre puisque la *SBCT* peut mettre à terre 1300 hommes, parmi les mieux équipés (postes radio individuels, nouveaux casques et tenues, robots de combat en 2005, etc...) contre 790 seulement dans les brigades sur *Bradley*. Les compagnies d'infanterie sont à 170 hommes. Chaque *Stryker* des sections d'infanterie (3 par compagnie, à 4 véhicules) transporte 11 hommes contre 8 dans le *Bradley*. A terre, ces quelques hommes de différence permettent presque de doubler les possibilités d'action des groupes (réf.460).

Ceux-ci sont **appuyés par des moyens nombreux et proches**. Il y a d'abord, pour l'ensemble de la brigade, neuf équipes de tireurs de précision et trois groupes de "tireurs lourds" (équipés du fusil XM107 en 12,7 mm), proportion inférieure aux unités françaises équivalentes, mais supérieure aux autres brigades de l'*Army*. Il y a surtout les 18 obusiers de la brigade et les 16 mortiers de chaque bataillon, de trois calibres différents (4 de 120 mm, 6 de 81mm et 6 de 60 mm). Ces mortiers apportent des tirs précis, variés<sup>49</sup> et surtout rapides grâce à la numérisation, à la répartition organique aux différents échelons et le fait qu'ils soient montés sur véhicules. Dans un contexte de contre-guérilla où les combats sont rapprochés, le manque de portée n'est pas un handicap. A terme, chaque compagnie disposera organiquement d'une section de *Mobile Gun System* équipés d'un canon de 105 mm.

Les officiers des *SBCT* soulignent aussi combien le rendement de chaque bataillon augmente lorsqu'il n'est pas employé isolément mais au sein d'une opération de brigade. Cette différence s'explique en grande partie par l'efficacité de la mise en œuvre des appuis et soutiens dans une grande unité numérisée.

### Le combat numérisé

La coordination de tous moyens humains et matériels variés et intégrés est largement facilitée par l'Internet tactique constitué par l'association du *Force XXI Battle Command Brigade and Below (FBCB2)*, du *Blue Force Tracking* (version du *FBCB2* à positionnement par satellite) ou du *Maneuver Control System*. Chaque véhicule est doté d'une carte électronique et d'un clavier. La carte fournit la position des amis et, autant que possible des ennemis, ainsi que leur mission ou attitude.

Dans le cadre des combats de contre-guérilla en Irak, les officiers subalternes retiennent de nombreux avantages (ref.1) :

- **Réduction drastique de la "friction"**. Chacun connaissant sa position et celles des autres, les erreurs topographiques sont réduites ainsi que les tirs fratricides. Les feux indirects sont plus précis. Les liaisons sont pratiquement toujours assurées, sinon à la voix, au

moins au clavier. De ce fait, les commandants d'unité peuvent aussi oser des manœuvres audacieuses en engageant, par exemple, leurs cellules tactiques dans les ruelles d'une grande ville sans craindre de les perdre.

- **Simplification de la logistique**. La logistique s'effectue de manière électronique. On libère ainsi le réseau radio et tous les problèmes habituels, liés souvent à la topographie, sont largement réduits.

- **Accélération du commandement**. La messagerie pré-enregistrée, la possibilité de transmettre directement et instantanément les ordres graphiques de l'échelon supérieur, puis d'y apporter des compléments, la liaison permanente, enfin, ont considérablement réduit les délais de conception et de diffusion des ordres. Il est désormais possible de commander à distance et de concevoir "en roulant" grâce en particulier au *MBT-COM* ou *Mounted Battle Command on the Move*. Il s'agit d'un PC standardisé de bataillon et de brigade qui synthétise en un seul ou deux véhicules la quasi totalité des réseaux interarmes et interarmées. Il permet de commander à l'avant en conservant un PC plus lourd à l'arrière qui travaille sur la manœuvre future et la logistique. La quantité d'informations reçue et sa précision réduisent également, sans l'éliminer, la part d'incertitude dans les ordres. Les chefs ressemblent de plus en plus à des joueurs d'échecs.

- **Facilitation de la coordination interarmes**. Les moyens numériques permettent à une compagnie de couvrir un espace trois à quatre fois supérieur à celui d'une compagnie traditionnelle. Chaque échelon de commandement a accès à des informations qui sont réservées ailleurs au niveau supérieur. L'ensemble de la brigade elle-même dispose d'une "vision" claire sur une zone de 2500 kilomètres-carrés. Dans ce contexte, la coordination interarmes se trouve grandement facilitée. Il n'est pas rare pour un chef de section, en mission de reconnaissance par exemple, de combiner véhicules d'appui, groupes de combat d'infanterie, observateur d'artillerie et groupe du génie. Les moyens de désignation de la section d'appui (*Fire Support Vehicle*), permettent à chaque compagnie de recevoir des appuis par munitions guidées par laser de l'US Air force ou de l'artillerie.

Il en découle une **manœuvre souple et dynamique** combinant les avantages de la numérisation, des qualités du véhicule (vitesse, silence, imagerie thermique) et d'une infanterie nombreuse, bien équipée et bien appuyée. Le mode d'action privilégié est donc le raid de bouclage de nuit. Les cas de capture sans ouvrir le feu sont ainsi beaucoup plus nombreux que dans les autres brigades. Grâce à la circulation des informations, les éléments réservés (*Quick Reaction Forces*) sont particulièrement efficaces car ils peuvent anticiper plus facilement les événements. Dans le slogan "*see first, understand first, act first and finish decisively*", la *SBCT* excelle dans les deux premiers termes. Pour les deux derniers, le débat reste ouvert.

La “guerre réseau-centrée”, si elle autorise l’audace, peut aussi entraîner paradoxalement une plus grande centralisation. A l’échelon micro-tactique, on observe couramment un phénomène de “focalisation” sur l’environnement immédiat. Ce rétrécissement de conscience, chez la plupart des individus, joint à un intense besoin d’action induit un certain nombre de tendances de comportement :

- le report de la décision à prendre à l’échelon supérieur ;
- une grande discipline d’exécution ;
- le tendance pour les chefs, pour satisfaire leur besoin d’action -mais sans avoir à prendre de décisions importantes (reportées à l’échelon supérieur)- à se substituer à des échelons inférieurs aux leurs (réf.1).

Avec la numérisation, ces tendances s’étendent à l’ensemble de l’espace de bataille. **Des officiers, qui jusqu’à étaient obligés de prendre des décisions, peuvent devenir hésitants car ils savent qu’ils sont observés** et que leurs supérieurs disposent (en apparence) des mêmes informations qu’eux<sup>50</sup>. Inversement, de nombreux chefs ont tendance à faire du micro-management. On se retrouve donc face à la problématique rencontrée dans les années 1930-1940 avec la mise au point et la diffusion de matériels de transmissions souples, “légers” et à grande portée. Comme toute innovation, la numérisation interagit avec toutes les composantes de l’organisation militaire. Elle va donc impliquer d’autres changements, dans les structures sans doute, mais surtout, dans les esprits.

Dans le cadre d’emploi de l’Irak, **l’échelon bataillon tend à disparaître**. L’état-major de la brigade, qui centralise les informations, a tendance à commander directement des sous-groupements très puissants. Ces derniers disposent des informations auparavant dévolues au bataillon. Ce dernier échelon apparaît donc souvent comme un relais superflu.

Il faut noter enfin que dans un contexte de contre-guerrilla, **la richesse des moyens d’acquisition n’est pas forcément bien adaptée à un ennemi qui se fond dans la population**. La *Red Force* est donc assez peu représentée sur les écrans. De plus, si l’initiative appartenait aux Américains contre l’armée régulière de Saddam Hussein, qui ne réagissait jamais en moins de 24 heures, ce n’est plus forcément le cas face à de petites cellules de guérilla autonomes. La facilité du commandement numérisé tend également à privilégier le combat embarqué sur la manœuvre à pied, d’autant que le *FBCB2* portable est encore en cours d’expérimentation<sup>51</sup>. La tendance naturelle à gérer les feux plutôt que le terrain ou le milieu humain s’en trouve accentuée. Un autre problème constaté est l’oubli des modes dégradés comme l’emploi d’une carte papier (qui offre par ailleurs de meilleures possibilités d’analyse du terrain, du relief en particulier, que l’imagerie et les données GPS) (réf.1).

Quant au “*finish decisively*”, les unités de *Bradley* associées aux chars *Abrams* ont montré leur redoutable efficacité dans les combats urbains les plus durs. Toutefois,

comme chaque grande unité fait souvent face à plusieurs niveaux d’insécurité dans sa zone d’action, **l’association des SBCT et des unités blindés-mécanisées apporte une grande souplesse**.

Il faut noter l’existence d’un processus d’évolution, propre aux *SBCT*, au sein du réseau général de retour et de **partage d’expérience** par internet ou par voie de presse spécialisée.

Dans l’ordre de bataille américain, la brigade *Stryker* semble la mieux adaptée au contrôle de zone urbaine. Elle permet d’acquérir l’expérience de nouvelles tactiques de combat, de tester des concepts et matériels et enfin de former une nouvelle génération d’officiers capable de beaucoup plus d’initiative que celle des années précédentes, avec les limites évoquées plus haut. Elle apparaît ainsi comme le banc d’essai des *Units of action* en cours de création.



US ARMY

41 Dont une de Garde nationale.

42 Problème de blocages de la rampe arrière, manque de visibilité extérieure pour le groupe embarqué, centre de gravité surélevé à cause du blindage additionnel qui augmente les risques de basculement (cinq soldats tués dans un tonneau), destruction rapide des roues à la suite des éclatements de blindage, etc...

43 Le premier projet prévoyait l’achat de 2100 *Stryker* pour un budget 7,8 milliards de dollars. Les dernières estimations ayant été ramenées à 1800 véhicules, le budget a pourtant été revu à la hausse.

44 Une *SBCT* doit ainsi se ravitailler toutes les 48 heures au lieu des 72 prévues, mais cela reste très supérieur aux unités lourdes qui sont sur des cycles de 12-18 heures.

45 *GSR* : ground surveillance radar ; *RMEBASS* : remotely monitored battlefield surveillance systems.

46 C’est la raison pour laquelle la *SBCT* 3 qui devait être obtenue par transformation du 2<sup>e</sup> Cavalry Regiment est en train de devenir finalement une *SBCT* comme les autres car on a estimé qu’elle avait des qualités en matière de reconnaissance-renseignement suffisantes.

47 Outre les deux hommes d’équipage, le *Stryker* de reconnaissance transporte une équipe de trois éclaireurs.

48 *Long Range Advanced Scout Surveillance Systems*.

49 Obus éclairants et fumigènes sont très employés à cause des nombreuses opérations de nuit ou des embuscades.

50 Qui plus est, ces informations peuvent être enregistrées et donc revues après l’action.

51 600 équipements à terre, extension du programme *Land Warrior*, équiperont deux divisions en Irak en 2005.