

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Band: - (2022)
Heft: 5

Artikel: Challenger 1-2-3
Autor: Vautravers, Alexandre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1044767>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Tir plein calibre du 120 mm rayé britannique. Cet armement, développé durant les années 1960, est enfin sur le point d'être remplacé. L'interopérabilité est un facteur important dans l'évolution des matériels britanniques. Toutes les photos © Crowne Copyright.

Blindés et mécanisés

Challenger 1-2-3

Col EMG Alexandre Vautravers

Rédacteur en chef, RMS+

Le char de combat britannique *Challenger* mérite une place particulière dans l'histoire des blindés. Le Royaume-Uni a été le premier pays à construire et engager des « tanks » au combat dès 1916 et c'est sur les plaines de Salisbury que durant l'entre-deux Guerres, le concept de grandes unités mécanisées a été développé. Le *Challenger* honore cette tradition d'innovation en étant le premier engin dit de « troisième génération » au début des années 1980. Comme tous ses prédécesseurs, on a prédit sa fin maintes fois... mais l'annonce récente d'un programme de modernisation permettra au *Challenger 3* de rester en service au-delà de 2040.

Le *Challenger* est le premier engin à avoir réuni les caractéristiques d'une nouvelle génération de chars de combat : un blindage composite, développé dans les laboratoires du Tank Facility Management près de Chobham dans le Surrey – qui lui donnera son surnom. Ce type de blindage contraste avec les précédents par le fait qu'en plus d'un blindage d'acier, d'environ 10-15 cm d'épaisseur,¹ s'ajoute 20-30 cm de mélange de composites, de résines, d'espaces vides et de plaques de céramique. Ce type de blindage révolutionnaire se présente donc sous la forme de grandes plaques lisses – qui donnent aux engins contemporains leurs contours et leurs formes caractéristiques.

L'ensemble permet d'atteindre un degré de protection douze fois supérieur aux blindages de chars de la Seconde Guerre mondiale. Ce blindage est particulièrement efficace contre les projectiles à charges creuses, tirées par exemple par des lance-roquettes ou des engins guidés antichars.

¹ A titre de comparaison : Un char moyen *Sherman* disposait d'un blindage maximal de 7,5 cm d'acier simple sur l'avant de la tourelle et de la carcasse ; le PzKpfw VI *Tigre I* allemand, quant à lui, disposait au mieux de 12 cm d'acier à l'avant.

Développement rapide

Au milieu des années 1960, les Etats-Unis d'Amérique (USA) et la République fédérale allemande (RFA) s'associent afin de développer un engin complexe et futuriste, le MBT70, dont le développement doit être interrompu en 1970 en raison d'une escalade des coûts, devenus incontrôlables. Américains et Allemands doivent alors se résoudre, faute de mieux, à moderniser leurs M-60 et leurs *Léopard 1* et à développer, en parallèle, des engins « austères » et simplifiés qui deviendront respectivement le M-1 *Abrams* et le *Léopard 2*.

La Grande-Bretagne dispose à cette époque d'un char de combat très lourd et performant : le *Chieftan*, entré en service en 1966. Cet engin de 62 tonnes est armé d'un puissant canon de 12 cm rayé – alors que tous ses concurrents au sein de l'OTAN sont dotés d'une arme de 10,5 cm rayée également d'origine britannique. Le *Chieftan* est très fortement blindé, puissamment armé et il dispose d'une grande précision. Mais sa fiabilité mécanique est loin d'être satisfaisante.

A l'instar de son prédécesseur le *Centurion*, le *Chieftan* s'exporte bien. Alors que l'armée britannique produit pour ses besoins 900 engins, 996 sont produits pour l'exportation, dont 707 Mk.3P et Mk.5P, 187 engins modernisés, 41 chars de dépannage (ARV) et 14 poseurs de pont (AVLB) destinés à l'Iran. Ils font ainsi de l'armée du Shah Pahlavi la force blindée la plus impressionnante du Golfe persique.

C'est précisément à la demande du Shah d'Iran que le *Chieftan* est modernisé. Une série de 187 engins, désignés FV4030/1 « Persia » ou « Phase 1 » reçoit ainsi un télémètre laser et un système d'ajustement de campagne du canon (FJA) qui permet de compenser la dilatation et donc la déformation du tube, causées par l'échauffement de celui-ci. D'autres améliorations portent sur la protection contre les mines, la suspension ainsi qu'une boîte de vitesse automatique.



Conçu en 1945 et ayant servi dans les derniers jours de la Guerre, le *Centurion* est devenu le char de combat de référence parmi les pays occidentaux. Ce Mark 13 est doté d'un projecteur de lumière rouge et infrarouge, afin de permettre l'observation et le combat de nuit.



Le *Chieftain* – ici doté de surblindage *Stillbrew* sur l'avant de la tourelle était un cher complexe et à hautes performances, mais peu mobile et critiqué pour son manque de fiabilité mécanique.



Le Shir 1 était un *Chieftain* amélioré, destiné à l'Iran.

Le nouveau *Challenger* dispose d'un moteur plus puissant que ses prédécesseurs, ce qui lui autorise une mobilité et une capacité de franchissement améliorées.



Le « Phase 2 » ou « *Shir* » – lion en persan – est développé en 1974. Il reçoit un nouveau type de blindage composite sur la tourelle. L'arrière de la carcasse est sensiblement modifié pour recevoir un nouveau moteur Rolls-Royce CV12 de 1'200 PS. L'engin dispose de nouveaux barbotins et de nouvelles chenilles. Le prototype est prêt en avril 1977 et destiné à l'Iran. Ce programme est stoppé en février 1979.

Un engin encore amélioré désigné « Phase 3 » ou « *Shir 2* » est dispose, en plus, d'une suspension hydropneumatique et d'un appareil de visée jour/nuit thermique (WBG). Le projet démarre en 1974 et le premier prototype est testé en octobre 1978. L'Iran commande alors 1'200 engins et la construction d'une première série de 250 exemplaires est lancée. Mais la révolution islamique de 1979 et l'embargo anglo-saxon qui le suit interrompent la vente.²

Alors qu'il est toujours question d'améliorer ses *Chieftain* entrés en service il y a une dizaine d'années, l'armée britannique s'apprête donc à recevoir des engins flambant neufs. Les 250 *Shir 2* sont transformés à la Royal Ordnance Factory (ROF) de Leeds et entrent en service au sein de l'armée britannique en Allemagne fédérale (BAOR) à partir de 1983. Le projet parallèle britannique MBT80 devient alors redondant et il est logiquement abandonné.

Challenger

En raison des performances très supérieures à son prédécesseur et à la mauvaise réputation de fiabilité de ce dernier, l'entrée en service en grande pompe du *Challenger* est très attendue. La conduite de tir et les calculateurs intégrés sont une première mondiale. Le Ministère de la Défense britannique (MoD) prépare ainsi la présentation de son nouveau char au Canadian Army Trophy de juin 1987 (CAT '87).

Il était question d'envoyer sur la place de tir de Grafenwöhr les meilleurs équipages du 2nd Royal Tank Regiment. Mais cette unité avait reçu les premiers engins de série, dépourvus de systèmes de visée à imagerie thermique (TOGS). Le régiment des Royal Hussars disposait du nouveau système, mais ses équipages sortaient d'une dislocation au Canada où ils avaient temporairement employé leurs anciens *Chieftans*. Vingt-deux engins neufs, détournés de la ligne d'assemblage, sont alors expédiés directement en Allemagne. La combinaison du manque d'entraînement et des engins minés par des défauts de jeunesse expliquent les scores très décevants des hussards : les trois sections terminant derniers du classement, derrière les *Léopard 2* allemands ou néerlandais, ainsi que les *Abrams* américains.

A la suite des mauvais résultats au CAT de 1985 des *Chieftans* et des résultats humiliants des *Challengers*

² C'est ainsi que les Etats-Unis refusent de livrer quatre destroyers de la classe *Spuranc* modernisés, dont la construction sera pourtant menée à terme et qui entreront en service au sein de l'US Navy sous le nom de classe *Kidd*.

en 1987, le MoD annonce en décembre qu'il se retire définitivement de la compétition.

Vickers Defence Systems rachète en 1986 l'usine publique ROF de Leeds. La société développe plusieurs projets commerciaux et remporte le contrat d'un nouveau char de combat, dont la tourelle entièrement nouvelle est largement inspirée d'un projet privé destiné à l'exportation – le Mark 7. Les premiers *Challengers* commencent alors à être retirés au milieu des années 1990 et sont totalement remplacés en 2001.

La Jordanie signe un contrat en mars 1999 qui lui permet d'acquérir 274 puis 288 chars en trois ans. Ils sont désignés *Al-Husseïn*. Certains sont modernisés localement. Ils ont depuis été remplacés par des chars à roues *Centauro B1* fournis d'occasion par l'Italie.

GRANBY

Lorsque le 2 août 1990, l'Irak de Saddam Hussein envahit le Koweït et que les Etats-Unis engagent l'ONU puis l'OTAN dans une mission de protection de frontière, puis de libération, l'armée britannique réagit comme ses partenaires en mettant à disposition le gros de ses forces stationnées en Allemagne.

Ainsi, 221 chars *Challenger* Mk.3 sont déployés dans le Golfe. Les deux premiers régiments blindés Queen's Royal Irish Hussars et Royal Scots Dragoon Guards, équipés chacun de 57 engins, constituent la 7^e brigade blindée. Le 22 novembre 1990, la 4^e brigade blindée, formée du 14/20th King's Hussars doté de 43 engins, renforcé par un escadron des Life Guards, les rejoint sur le théâtre d'opérations.

Les planificateurs britanniques ne s'inquiètent pas des performances de leurs engins, car les troupes de maintenance et l'industrie parviennent en quelques semaines à installer des kits de blindages supplémentaires. Le poids des chars atteint désormais 70 tonnes. Mais le problème essentiel est la fiabilité. Avant leur déploiement, en Allemagne, seulement 22% des *Challengers* étaient disponibles en raison du manque de pièces détachées. Le souci principal vient des « *powerpacks* » ou groupes motopropulseurs, qui ne sont disponibles qu'en quantité très limitée. L'arrivée sur le front d'un char de dépannage sur le châssis du *Challenger* n'apporte aucun réconfort – car cet engin a lui-aussi besoin des mêmes moteurs.

On calcule donc l'autonomie opérationnelle des unités blindées britanniques en tenant compte des statistiques de pannes³ et du nombre de moteurs disponibles. On ajoute à cela une réserve minimale. Et on ajoute encore les kilomètres devant être parcourus durant les entraînements tactiques ou en formation qui précéderont l'action militaire – ce qui explique que les tirs de combat en Arabie saoudite se font presque exclusivement à l'arrêt.

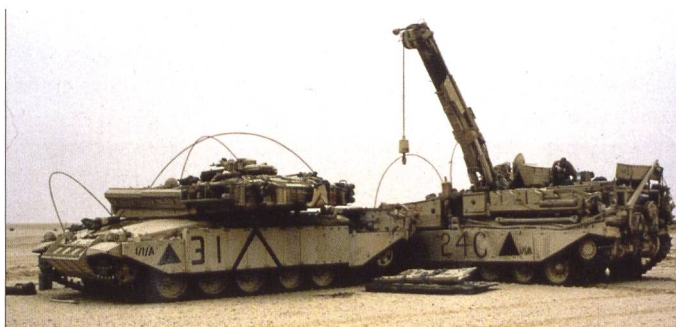
³ Mean Time Between Failure (MTBF) – temps moyen entre les pannes.



Un char *Challenger* surblindé du Royal Scot Dragoon Guards (SCOTS DG) quitte son secteur d'attente durant l'opération GRANBY / DESERT SHIELD.



Une section de chars s'entraîne et se prépare au combat. Avant le succès de DESERT SABRE / DESERT STORM, le char britannique était régulièrement critiqué. Mais au cours de cet engagement, il démontre toute sa valeur et le bienfondé de sa conception.



Maintenance en campagne, en Arabie saoudite. L'engin de dépannage a soulevé les plaques du capot-moteur et s'apprête à sortir le powerpack Rolls Royce. Les arceaux que l'on voit à l'avant servent à déployer des filets de camouflage.

Un *Challenger* 1 engagé en Bosnie Herzégovine en 1995 dans le cadre de la force de l'interposition de l'OTAN (IFOR).





Une section de CR2 sur la plaine de Salisbury. Le CR2 se distingue du modèle précédent par les optiques du pointeur, montées sur le canon (au lieu du côté de la tourelle).



Le CR2 a été optimisé pour les conditions désertiques. Il a été régulièrement déployé pour l'entraînement en Jordanie et a participé à l'invasion de l'Irak en 2003.

Ci-dessous : Plus récemment, les unités blindées britanniques se relaient en Pologne et dans les Etats baltes, dans le cadre de grands exercices conjoints sous l'égide de l'OTAN.



Les calculs mettent en évidence que les unités blindées britanniques manqueront de pièces et de moteurs au-delà de 100 km de profondeur : c'est bien trop peu pour atteindre les objectifs opératifs – Kuwait City se trouve à environ 150 km de la frontière.

Les deux brigades, sous la conduite de la 1^{re} division blindée britannique, reçoivent pour mission se concentrer dans le secteur d'Al Oaysomah, à environ 60 km de la frontière avec l'Irak et le Kuwait. A partir de là, il s'agit de s'approcher de la frontière et de percer les défenses irakiennes, d'établir une tête de pont au profit du VII^e corps, qui réunit l'essentiel des forces blindées américaines et britanniques stationnées en RFA. A partir de cette tête de pont, il s'agit enfin de prendre à revers les divisions irakiennes tenant la frontière et d'empêcher les unités mécanisées de réserve de contre-attaquer ou de s'échapper.

En 97 heures de combat, les forces britanniques détruisent la 46^e brigade mécanisée, la 52^e brigade blindée irakienne et le gros des forces de trois divisions d'infanterie. Au cours de ces engagements, les chars *Challenger* détruisent ou capturent 300 chars de combat irakiens sans subir la moindre perte. Lors de cet engagement, chaque *Challenger* est doté de 12 obus flèche L26A1 «*Jericho*» dont le pénétrateur est constitué d'uranium appauvri (DU).

Le 26 février 1991, le char du commandant des Royal Scots Dragoon Guards «11B» réalise le tir légal le plus long de l'histoire, contre un T-72 irakien. L'engagement a eu lieu à la distance de 5'100 mètres. Pour cela, le pointeur, LCpl Michael Smith, doit désengager le système de conduite de feu, qui aurait sans cela bloqué un tir au-delà de 4'000 mètres. Les paramètres et la hausse ont donc été introduites manuellement.

Challenger 2

L'entreprise Vickers a débuté les réflexions sur un char amélioré en 1986 en tant qu'initiative privée. Dès le mois de décembre 1988, le MoD britannique demande à l'entreprise de développer un prototype. Une première commande est placée en juin 1991 pour 140 engins ; une seconde commande en 1994 porte sur 268 engins supplémentaires. La production débute en 1993 et les livraisons ont lieu entre juillet 1994 et 2002, pour entrer officiellement en service en 1998.

Malgré des lignes similaires, le *Challenger 2* ou CR2 ne reprend que 3 à 5% des composants de son prédécesseur. La tourelle est entièrement nouvelle et le viseur principal/thermique du pointeur (TOGS) a été déplacé au-dessus du canon au lieu d'être installé sur le flanc de la tourelle. Le canon est un nouveau modèle. Même si le châssis et la suspension sont similaires aux anciens véhicules, les galets de roulement et les chenilles sont désormais d'origine allemande.

Le blindage composite Chobham de deuxième génération, baptisé Dorchester, porte le poids à 64 tonnes. Deux kits de blindages supplémentaires sont développés et ceux-ci amènent le poids en ordre de combat à respectivement

66,45 tonnes (Dorchester Level 2 – DL2E) et 74,84 tonnes (Theatre Entry Standard – TES(H)).

Ainsi protégé, plusieurs CR2 ont survécu à des tirs directs irakiens en 2003. Ainsi après avoir été aveuglé par des tirs de mitrailleuses qui ont endommagé les épiscopes du pilote, un char a été touché par 14 RPG tirés à courte portée, ainsi qu'un engin filoguidé *Milan*. L'équipage s'est retranché à bord de son engin jusqu'à l'arrivée de renforts. Malgré les dégâts sur les systèmes optiques, l'engin a pu être réparé en seulement six heures et retourné aussitôt en première ligne.

Lors d'un incident similaire dans les rues de Bassora, un autre engin a été touché par au moins 70 roquettes RPG7 mais a poursuivi son engagement en zone urbaine.

Malgré ce très fort blindage, un engin a pourtant été mis hors de combat à Bassora le 25 mars 2003, lors d'un tir fratricide du Black Watch Battlegroup (2nd Royal Tank Regiment) qui a pris un autre *Challenger 2* du Queen's Royal Lancers dans son viseur, pensant qu'il s'agissait d'une manœuvre de flanc de l'armée irakienne. Une enquête a déterminé que le second obus HESH a explosé sur le toit du véhicule. Des fragments sont entrés par l'écouille ouverte et ont tué le commandant et le pointeur; ces mêmes fragments ont mis le feu aux obus et aux charges placées dans l'anneau de tourelle, obligeant les deux autres membres de l'équipage à abandonner leur engin. Celui-ci est alors sabordé.

En août 2006 à al-Amarah, un *Challenger* a été touché par un RPG-29 dont la charge tandem a percé le blindage réactif à l'avant du véhicule. Le pilote et deux membres de l'équipage du Queen's Royal Hussars ont été blessés. Malgré ses blessures, le pilote Sean Chance a réussi à déplacer son char en marche arrière jusqu'au nid de blessé régimentaire. Cet incident a été classifié secret à l'époque. Depuis, le MoD a renoncé à équiper ses engins de blindages réactifs et a fait développer des surblindages classiques, afin de mieux protéger l'avant et le plancher du *Challenger 2*. Cette évolution a pris le surnom de « Streetfighter ».

Le 6 avril 2007, une charge creuse installée sous forme d'explosif improvisé (IED) est parvenue à pénétrer le blindage inférieur du char, blessant légèrement deux membres d'équipage et plus gravement le pilote, qui a perdu une jambe. Cet incident a conduit à la fixation de protections supplémentaires, développées en partie par la société israélienne Rafael.

Améliorations et développements

Le *Challenger* Lethality Improvement Programme (CLIP) au milieu des années 2000 vise à monter un canon Rheinmetall de 12 cm L55. D'une longueur similaire au L30 britannique, l'adaptation de l'arme ne pose guère de problème d'équilibrage ou d'encombrement particulier. En revanche, le canon allemand au standard OTAN emploie des munitions en une seule pièce, alors que les munitions du canon britannique sont en deux parties. Il apparaît ainsi que la tourelle entière du *Challenger* doit



Deux illustrations du haut: Fruit des expériences de l'Irak en 2003, le démonstrateur baptisé « Streetfighter II » effectue une série d'essais à la troupe. Celui-ci permet d'engager et de conduire plusieurs drones terrestres ou aériens simultanément. Il porte l'ancien camouflage des unités de la brigade de Berlin.



Démonstrateur technologique, le char « Megatron » a servi de base au *Challenger 3*. Le « Megatron » dispose, en plus d'un blindage renforcé, d'une tourelle téléopérée pour la défense rapprochée. Les boîtes fixées aux côtés sont des blocs de blindage réactif.





Le démonstrateur du *Challenger 3* présenté à la presse spécialisée. Si les lignes sont généralement similaires, la silhouette du char est désormais caractérisée par les deux systèmes optroniques jour/nuit pour le pointeur et le commandant.



Présentation du char dont on distingue nettement les contours. La version de démonstration ne dispose pas des kits de surblindages montés en opérations et ne pèse « que » 66 tonnes.



Le tube de 55 calibres est nettement visible.

On voit à l'arrière les capteurs du système antimissiles actif *Trophy*. Ce système est en cours d'installation sur les M1 américains et les *Léopard 2A7* allemands.



être redessinée afin de pouvoir y stocker la munition dans un compartiment protégé, isolé de l'équipage. Les essais démontrent par ailleurs que les munitions en tungstène DM53 sont sensiblement plus performantes que les munitions en uranium CHARM3 employées en Grande-Bretagne.

En 2005, le MoD développe un Capability Sustainment Programme (CSP) qui vise à prolonger la valeur de combat du *Challenger* au-delà de 2030, en introduisant le canon Rheinmetall au standard OTAN. Ce programme est renommé Life Extension Programme (LEP) en 2014. Plus ambitieux, le LEP prévoit de remplacer de nombreux systèmes obsolètes – en particulier dans le domaine électrique et électronique, de l'observation et de la conduite de tir. Mais entre-temps, pour des raisons de coûts, le remplacement du canon est abandonné. En 2015, deux systèmes de protection active antimissiles sont évalués : MUSS et ROSY.

Entre août et novembre 2016, une compétition permet au MoD de sélectionner deux finalistes pour le programme LEP : BAE Systems et Rheinmetall. Le contrat est alors estimé à 650 millions de livres.

En octobre 2018, BAE Systems présente son démonstrateur technologique, baptisé *Black Knight*. Le démonstrateur de Rheinmetall est présenté en janvier 2019, doté d'une tourelle entièrement nouvelle développée sur fonds propres. Mais en juin de la même année, BAE Systems et Rheinmetall forment *un joint venture* et une entreprise basée au Royaume-Uni, baptisée Rheinmetall BAE Systems Land (RBSL).

Malgré cela, le MoD demande que soient toujours présentés deux prototypes concurrents. En octobre 2020, le MoD fait savoir qu'il privilégie la solution de revalorisation du *Challenger 2* et se positionne contre l'achat d'un engin étranger. Mais en mars 2021, le MoD publie un livre blanc *Defence in a Competitive Age*, qui évoque le projet de moderniser 148 *Challenger 2* et de les désigner *Challenger 3*. C'est le programme de revalorisation allemand, plus ambitieux, qui est alors choisi. Un contrat est signé avec RBSL le 7 mai.

Parallèlement, BAE Systems reçoit en 2017 un crédit de 15,4 millions de livres pour l'amélioration des systèmes de vision nocturne. En octobre 2019, on annonce que Thales serait le fournisseur de la caméra thermique de 3^e génération *Catherine*.

En parallèle a lieu un programme d'amélioration des composants automoteurs de la famille *Challenger*, baptisé HAAIP (Heavy Armour Automotive Improvement Programme) qui doit durer jusqu'en 2031. Ce programme vise à améliorer les systèmes de filtration d'air, un moteur revalorisé standard et une nouvelle suspension commune. Une amélioration du groupe motopropulseur par Caterpillar pourrait augmenter la puissance à 1'500 PS – similaire au moteur MTU883 « EuroPowerPack » qui équipe le *Léopard 2* mais aussi le *Challenger 2E*, la version destinée à l'exportation du char britannique.

Actuellement, 227 CR2 sont en service et 59 sont employés pour l'entraînement. Le reste des 408 engins livrés à l'armée britannique est en stockage longue durée.

Famille

Comme de nombreuses autres plateformes, le *Challenger* a donné lieu à plusieurs engins d'appui au combat :

- Le *Titan* est un char poseur de ponts. Produit à 33 exemplaires, il est en service au sein des Royal Engineers depuis 2006. L'engin emporte un pont de 26 mètres ou deux ponts de 12 mètres MLC70. Il peut également être équipé d'une lame de déblaiement.
- Le *Trojan* est un char du Génie, produit à 33 exemplaires pour les Royal Engineers. Il est entré en service en 2007. Il dispose d'un bras excavateur, d'une lame et de la capacité d'emporter des « fascines » pour le franchissement rapide d'obstacles.
- Le *Challenger Armoured Repair and Recovery Vehicle (CRARRV)* est un char de dépannage conçu sur la base du châssis du CR1, mais doté du moteur du CR2. L'équipage est de trois hommes mais deux peuvent y prendre place en sus – par exemple pour le sauvetage d'un char en panne ou l'embarquement de blessés. L'engin dispose d'une lame, d'un treuil de 50 tonnes, d'une grue capable de porter 6,5 tonnes à une distance de 4,9 mètres – afin de remplacer le groupe moteur d'un autre engin par exemple. Une remorque dédiée permet d'emporter dans le terrain un powerpack de char ou deux plus petits destinés à la famille de véhicules de combat d'infanterie *Warrior*.

A quoi ressemblera le Challenger 3 ?

Le CR3 disposera d'une tourelle entièrement nouvelle, dotée du canon Rheinmetall 12 cm L55A1. Une option

pour l'installation, à terme, de l'arme de 13 cm L51 du même fabricant est également évoquée. A cet effet, Rheinmetall a présenté en juin 2020 un prototype doté de ce dernier, couplé à un système de rechargement automatique.

Une nouvelle conduite de tir, consistant en un viseur optique/thermique de 3^e génération pour le pointeur, ainsi que d'une seconde installation panoramique pour le commandant, doivent combler les lacunes actuelles et permettre une acquisition plus rapide des buts.

La tourelle entièrement neuve, devrait recevoir un nouveau type de blindage. Le niveau de protection de la caisse est considéré comme suffisant. Ce blindage devrait être modulaire, afin de pouvoir être changé en campagne, par les artisans de troupe. Il faut noter également que cette tourelle devrait être interchangeable avec d'autres plateformes.

L'ajout d'un système de protection active est évoqué, mais il semble que la sélection ainsi que le budget soient maintenues séparés du programme CR3. Un démonstrateur, équipé du système *Trophy* d'origine israélienne, a été présenté aux autorités britanniques.

De nombreux points devront encore être précisés – notamment en matière d'armement secondaire ainsi que les quantités de munitions emportées. Une capacité opérationnelle initiale doit être atteinte en 2027, l'année de la livraison des premiers exemplaires. La pleine capacité est prévue en 2030.

A+V

Evolution du Challenger

Modèle	<i>Chieftan Mk. 5</i>	<i>Challenger 1</i>	<i>Challenger 2</i>	<i>Challenger 3</i>
Constructeur	Leyland Motors	Royal Ordnance Factory, Leeds	Vickers Defence Systems	Rheinmetall BAE Systems Land (RBSL)
Développement	1956-1961	1979-1981	1987-1994	2018-2022
En service	1966-1991	1983-2001	1998-	2027- (prévu)
Nombre (GB)	900	420	447	148 (prévu)
Nombre (export)	996	427	N/A	
Prix (année)	100'000 £ (1967)	1,5 mio USD (1987)	2,2 mio £ (1998) 4,2 mio £ (2008)	6,8 mio USD (2021)
Poids	55 t	62 t	64 t	66 t
Poids avec surblindage	62 t (<i>Stillbrew</i>)	70 t	66,45 t (DL2E) 74,84 t (TES(H))	N/A
Équipage	4	4	4	4
Canon	L11A5 12 cm rayé	L11A5 12 cm rayé	L30A1 12 cm L55 rayé	Rheinmetall 12 cm L55A1 lisse
Munition	64 coups	64 coups	50 coups	50 coups
Armement secondaire	2 x L7 7,62 mm	2 x L8A2 7,62 mm	1 x L94A1 7,62 mm 1 x L37A2 7,62 mm	1 x L8A2 7,62 mm 1 x L37A2 7,62 mm
Moteur	Leyland L60 V6 (19 litres)	Rolls Royce CV12 (26 litres)	Rolls-Royce CV12 TCA Mk. 6A	Rolls-Royce CV12 TCA Mk. 6A
Puissance	750 PS	1'200 PS	1'200 PS	1'200 PS
Vitesse maximum	43 km/h	56 km/h	59 km/h	59 km/h