

Le bêtisier des armements

Récit de ces armes insolites qui ont brutalement confronté l'imagination à la réalité

Il y a cinq siècles, Léonard de Vinci s'est placé à la frontière qui sépare l'art de la technologie, en proposant à Ludovic-le-Maure, le maître de Milan, de nombreux armements innovants. Leur réalisation ne pourra être achevée en raison du manque de puissance de la traction animale, seule source d'énergie alors disponible. L'armement inspire aussi Jules Verne. On pense au *Nautilus*, le sous-marin de 20 000 lieues sous les mers. Mais dans l'imaginaire de Jules Verne, il y eut aussi le canon des *Cinq Cents Millions de la Bégum*, l'hélicoptère bombardier lourd de *Robur le Conquérant*, le véhicule à changement de milieu *L'Épouvante*, le bien nommé dans *Le Maître du Monde*.

Citons aussi le blindé de *La Maison à vapeur* et plus encore l'explosif de destruction massive dans *Sans dessus dessous*, sans oublier cette panoplie terrifiante : les armes biologiques. Notre récit militaire regorge de ces armes étranges, parfois plus dangereuses pour leurs utilisateurs que pour leur cible. Un panorama s'imposait.

Armes fictives et propagande : effet psychologique garanti

En première place de ce *hit-parade*, nous avons les *Wunderwaffen*, les armes miracles du III^e Reich. Apparues à l'été 1944, elles avaient comme objectif de contrer les risques de défaitisme dans une population soumise à des bombardements incessants. La plupart de ces armes n'ont guère dépassé le stade de projet ou au mieux, de prototype, sans effet sur les opérations. L'effort industriel exploite massivement les déportés et cette industrie parvient à produire plus de 6000 missiles balistiques V2. Des projets d'une grande audace scientifique se multiplièrent, tels le super-V2 gigogne, le bombardier stratosphérique Arado E-555, capable de frapper New York, le chasseur Messerschmitt P-1101 à aile à flèche variable, l'avion orbital Silber Vögel de l'ingénieur Sänger. Cet engin est entré dans l'histoire



Le porte-avions *Habakkuk* de plus de 600 m de long fut imaginé par l'Amirauté britannique en 1942, utilisant un mélange de glace et de sciure de bois pour constituer une structure incassable. Mais les performances croissantes des avions anti-sous-marins mirent fin à cet extravagant projet.

pour avoir inspiré 20 ans plus tard l'avion hypersonique expérimental X-15 de la Nasa. Le tout s'enrichit du mythe de la bombe atomique nazie.

Plus récemment, dans les années 1980, le Pentagone avait communiqué sur des armes nouvelles destinées à asseoir la domination américaine sur les Soviétiques. C'est ainsi que le public découvre le chasseur furtif F-19 Dark Knight, dévoilé dans le contexte de l'*Initiative de défense stratégique* de Ronald Reagan, les projets de *Guerre des étoiles*. Il s'agissait d'une opération

d'intoxication pilotée par la CIA en encourageant la diffusion de boîtes de maquettes en plastique vendues en *hobby shops*. C'est donc avec méfiance qu'il faut aussi considérer le « *chasseur furtif* » Qaher 313 de la République islamique d'Iran.

Un tricycle géant et un fusil à tirer dans les coins

Entre les deux guerres mondiales, les grands croiseurs sous-marins ont suscité l'intérêt des états-majors. Le plus emblématique reste le sous-marin français *Surcouf*

de mensurations 4200t, 110 m, et 2 pièces de 203 mm. Mais cette catégorie de sous-marins se révéla très décevante, se révélant à la fois mauvais submersibles et mais aussi piètres croiseurs en surface, au regard de la précision médiocre de son artillerie.

Bien classé dans la compétition pour le top de l'absurde, citons le porte-avions *Habakkuk*¹, imaginé par l'Amirauté britannique en 1942 et soutenu par Churchill qui y voit l'instrument de contrôle aérien sur l'Atlantique Nord, en pleine bataille contre les U-boots. Ce géant de 1,8 Mt et 610 m de long, devait faire appel à un mélange de glace et de sciure de bois pour constituer une structure incassable, qui aurait pris des mois à fondre. Nécessitant des congélateurs géants, incroyablement lourds et lents à manœuvrer, il confine au comble de l'absurde. Fort heureusement, l'amélioration des performances des avions anti-sous-marins a mis fin à ce projet délirant !

S'il est un secteur contaminé par la folie des grandeurs, c'est bien l'artillerie. Certes en 1453, les remparts de Constantinople ont pu



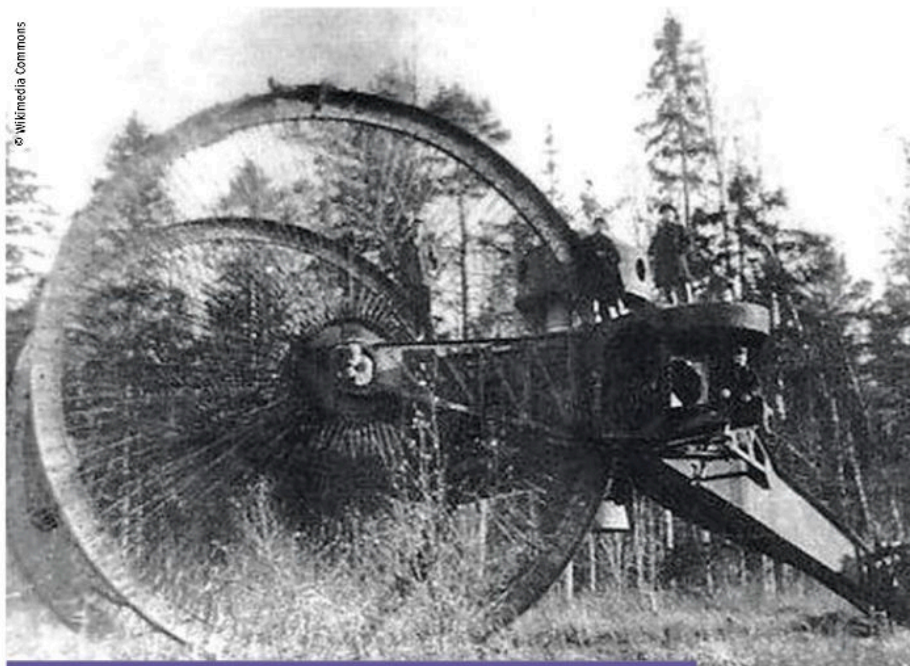
Pendant la 2^e Guerre mondiale, le Krummlauf était un fusil à canon incurvé, mais l'impossibilité pour le tireur de voir la cible augmentait le risque de tirs fratricides et le canon s'usait trop rapidement.

être abattus par le canon géant Şahi Topu, capable de tirer des boulets de pierre de 600 kg. Dans ce registre, le Vogel Greif, le Griffon, a toujours le statut de trophée des armées françaises sur l'Allemagne. Produite

en 1524 dans la principauté de Trèves, cette arme destinée à repousser une invasion venue de France n'a jamais tiré un seul boulet : avec ses 4,66 m de long, il était bien trop lourd pour combattre. Pris par les Français en 1799, il fut cependant retransféré par François Mitterrand en 1984, au titre de l'amitié franco-allemande, dans la forteresse de Ehrenbreitstein qui surplombe Koblenz, tout en demeurant propriété de la France.

« Armes nouvelles ou psychologiques ? »

Au XX^e siècle, les super artilleries poursuivent les déconvenues. Tous les défauts avaient été mis en évidence au cours de la 1^{ère} Guerre mondiale avec le canon italien 305/17, une arme de fortification côtière montés sur un gigantesque tracteur. Peu mobile, sa seule gloire eût été d'avoir servi de trophée aux Autrichiens. Le *Schwerer Gustav* reste à ce jour la pièce d'artillerie la plus monstrueuse. Imaginé pour détruire la ligne Maginot, il pesait



Lancé au début de la 1^{ère} Guerre mondiale, le Tsar tank russe devait franchir les tranchées ennemies avec ses énormes roues avant de 10 m de diamètre. Lent et vulnérable, il s'embourba lors d'une démonstration devant le tsar Nicolas II.

1350 t et mesurait 47,3 m hors tout. Ses obus de calibre 80 cm avaient une portée de 39 km. Pour le servir : 250 hommes, mobilisés sur 2 jours pour l'assembler sur le site du tir et 2 500 autres pour creuser les remblais et poser les voies. La cadence de tir se limitait à 14 coups par jour. Il était opérationnellement nul, tout comme l'a été le canon à culasses multiples *Hochdruckpumpe*. Les mêmes lacunes caractérisaient son lointain successeur, le canon irakien de Babylone.

Dans un registre voisin, il y eut ces projets tardifs du III^e Reich dans le domaine des chars de combat. Produit par Ferdinand Porsche, le char Maus reste dans les mémoires. Chaque Panzerkampfwagen VIII exigeait 188 tonnes d'acier. Quel gaspillage ! Quant au char E-100, sa masse se montait à 128 t ! Certes surarmés, et surprotégés, ils étaient excessivement lourds et peu mobiles, bref une cible facile pour une aviation alliée qui dominait alors le ciel.

Que dire de l'étonnant Tsar tank ? Ce développement lancé en urgence au déclenchement de la 1^{ère} Guerre Mondiale aurait eu mission de franchir les tranchées ennemies. C'était un énorme véhicule conçu comme un tricycle inversé géant, avec deux énormes roues avant de 10 m de diamètre et une petite roue arrière. Hérisse d'armes, le Tsar tank était lent, vulnérable, sujet aux pannes et dépourvu de blindage de protection. Lors d'une démonstration devant le tsar Nicolas II, il s'embourbe et met ainsi un terme définitif à son développement.

Dans la catégorie char d'assaut improbable, il y eut aussi le char Semple. Cet hybride char/tracteur a été conçu par Semple, le ministre des Travaux publics néo-zélandais au début de la Seconde Guerre mondiale, alors que la menace japonaise s'amplifiait dans le Pacifique. Assemblé à partir de pièces de rechange et de tôle, armé de quelques mitrailleuses, il était lent, incapable de tirs précis et sous-blindés. Le char Semple n'a jamais affronté l'ennemi, mais le projet eut

pour effet de remonter le moral du peuple néo-zélandais.

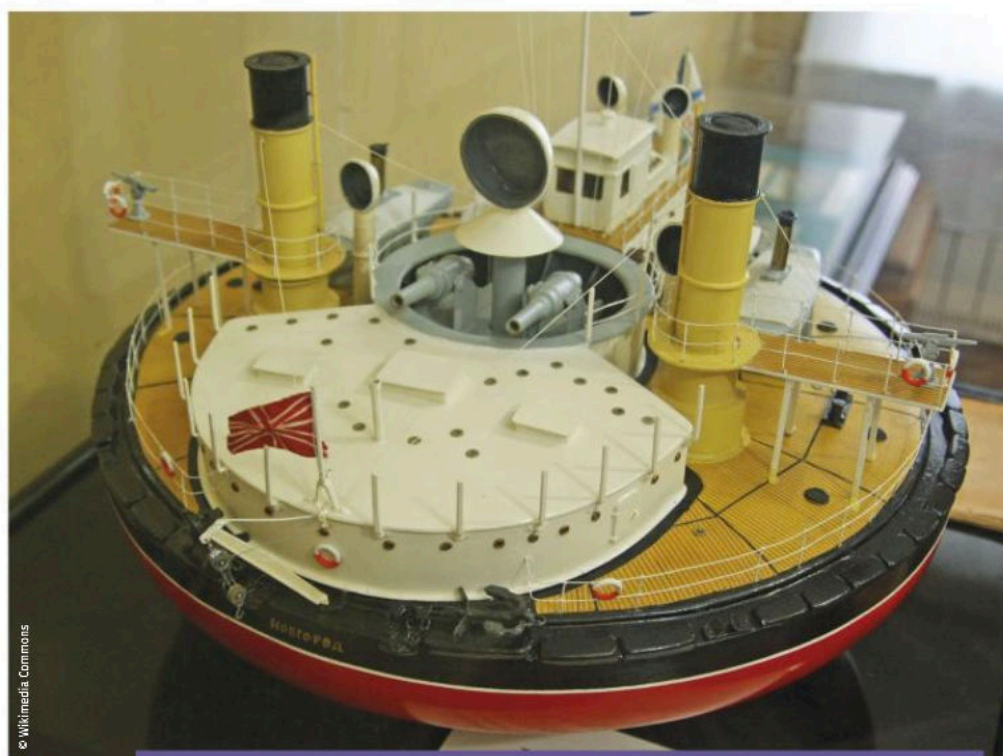
À la recherche d'un moyen efficace pour détruire les chars adverses, les ingénieurs allemands, reprenant l'idée de l'ingénieur français Kégresse, ceci en développant le Goliath, une mine mobile télécommandée. Il devait être déployé en avant des troupes, son pilotage était assuré par une commande filaire. Plus de 7500 Goliath ont été fabriqués pour être utilisés en Italie, en France et en Russie. Ce fut un échec, en raison de son coût élevé, de sa faible vitesse et de la vulnérabilité du câble de commande. Il est toutefois futuriste au sens où il annonce les drones terrestres UGV en cours de notre contemporain.

« L'artillerie, un secteur contaminé par la folie des grandeurs »

Autre arme miracle : le fusil à tirer dans les coins. Le Krummlauf – c'est son nom – est un « fusil à canon incurvé » dans l'idée de ne pas exposer le soldat au feu

ennemi. Fourni aux équipages de chars pour défendre leurs véhicules contre l'infanterie, il est vite retiré des dotations en raison de la durée de vie trop courte du canon et de nombreux tirs fratricides. Parmi ses défauts de conception : l'impossibilité pour le servent de voir sa cible.

Les « folies » du Général Percy Hobart sont un ensemble de moyens du Génie britannique, destinés à faciliter le débarquement en Normandie du 6 juin 1944. Hobart, pionnier expérimenté des blindés du Génie dans les années 1930, avait dû démissionner de l'armée à cause de ses idées novatrices. L'étonnante série de chars aux silhouettes inhabituelles sur un champ de bataille ont été la plus grande et la plus complète collection de véhicules spéciaux et ont été efficaces, sauf le char amphibie Sherman Duplex Drive qui avait une fâcheuse tendance à couler avant d'atteindre la ligne de côte. Le Panjandrum, était un chariot massif, propulsé par fusée et chargé d'une tonne d'explosifs, capable de pénétrer les défenses du mur de l'Atlantique. Malheureusement, les roquettes devant assurer la propulsion n'étaient pas fiables et le



Maquette du Russian Monitor Novgorod en 1873, un insolite navire circulaire fortement armé mais finalement lourd et trop mauvais manœuvrier.

monstre avait la mauvaise habitude de revenir vers son point de départ, au milieu des alliés. Heureusement, il n'a jamais été utilisé en combat réel.

L'aérien n'est pas épargné. Soumis aux bombardements intenses, l'Allemagne et le Japon cherchent à développer des moyens pour abattre les formations de B-17 et de B-29. Des avions fusées – Me-163 Komet et Bachem 349 Natter – ont tué davantage leurs pilotes que d'appareils ennemis ! En bonne place dans les musées, voici aussi la bombe pilotée Yokosuka MXY-7 Ohka dont le guidage était assuré par un pilote kamikaze. S'il n'a donné aucun résultat, l'Ohka préfigure le missile anti-navire dans lequel l'électronique de bord a remplacé le cerveau humain.

Un navire tout rond et un avion de combat accroché à un bombardier

Le cuirassé Novgorod de la Marine Impériale russe, est l'un des navires les plus insolites jamais construit,

peut-être le pire des navires de guerre. Étrangement, sa coque est circulaire, l'idée étant d'obtenir une meilleure stabilité pour les armes. Au final, un ensemble lourd, lent et peu maniable. Achievé en 1873, le Novgorod servira de batterie côtière avant sa déconstruction en 1912.

« Des échecs de projets qui annoncent parfois de futurs armements »

Les considérations corporatistes savent aussi exploiter les audaces technologiques, indépendamment des données physiques, des considérations de coût et des principes de la stratégies, recherche des effets par économies de moyens. Le Convair NB-36H en est l'illustration. Extérieurement, c'est un B-36 Peacemaker, mais il se distingue par l'intégration d'un réacteur nucléaire en vue de lui assurer une autonomie en vol illimitée. On voit la manœuvre de

l'US Air Force : faire pièce dans le ciel aux sous-marins nucléaires de l'US Navy, technologie qui lui donne un avantage déterminant dans le haut du stratégique. Le développement du ravitaillement en vol et l'arrivée des missiles ICBM rendront ce concept superflu, outre la question de la sécurité en vol.

Au début de la Guerre froide, se pose aussi la question de la protection des bombardiers. Le McDonnell Aircraft XF-85 Goblin porte une partie de la réponse au besoin, en se présentant sous la forme d'un avion de combat miniature qui puisse être emporté dans la soute du bombardier B-36. Deux XF-85 sont construits puis testés en 1948. Les essais en vol laissent apparaître que les performances de l'avion intégré en protection sont inférieures à celles des chasseurs auxquels ils auront à faire face et que l'accrochage du chasseur au bombardier se révèle presque impossible. Le programme du XF-85 est vite abandonné, mais l'idée d'avion parasite réapparaît dans des projets ultérieurs, eux aussi abandonnés. Plus élégante,



À la fin des années 1940, le McDonnell XF-85 Goblin était un avion de combat miniature, destiné à être emporté dans la soute du bombardier B-36. Une solution qui se révélera peu performante.

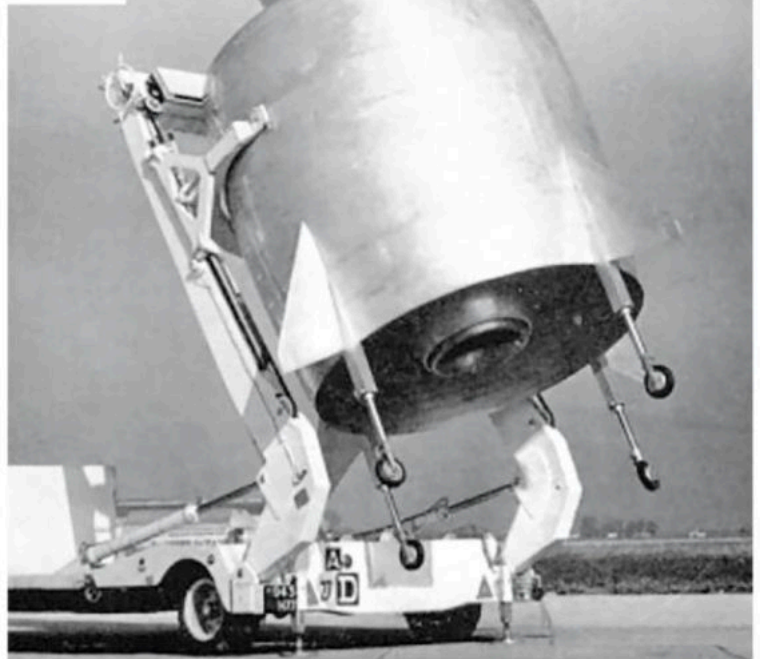
la solution sera fournie par l'intégration de systèmes d'auto-protection guerre électronique.

Le décollage vertical est très populaire à la fin des années 1950 devant l'éventualité de frappes sur les pistes des aérodromes aux premiers instants d'un conflit, d'où l'idée d'intercepteurs VTOL⁽¹⁾ qui avant s'affranchissaient de ces grandes infrastructures militaires. Le concept est exploré par le III^e Reich qui imagine le Focke-Wulf Triebflügel. L'idée est reprise par les Américains qui expérimentent le concept « tête en l'air, étant assis sur la queue »⁽²⁾ tout au long des années 1950, ce qui donne notamment le Vertijet. Impossible n'est pas français. On citera l'ambitieux projet Snecma C-450 Coléoptère. Sa conception, radicale, repose sur une aile cylindrique dessinée par l'ingénieur autrichien von Zborowski. Fusionnée avec le moteur, cette voilure présentait une traînée réduite et pourrait fonctionner tel un statoréacteur. Le concept s'inspire du Me 163 : un intercepteur haute altitude pour stopper un raid aérien. Les essais du Coléoptère sont loin d'être concluants, l'engin souffrant d'un manque de stabilité. Le 25 juillet 1959, alors qu'il s'élevait pour la 9^e fois, il passe en vol horizontal puis devient incontrôlable et s'écrase en signant la fin du projet. En 2023, certains drones reprennent son concept d'architecture caréné, les progrès en matière de logiciels ouvrant sur des engins structurellement instables.

Lorsque l'étrange peut annoncer un brillant avenir

Parfois, des armes atypiques en leur temps ont eu un grand avenir. Chiens, rats, chauve-souris, pigeons, poulets ont été mobilisés pour leur qualités sensorielles. Les avancées de la cybernétique tendent à remplacer ces recrues animales par des équipements électroniques qui s'avèrent plus efficaces. Les mines terrestres, et leurs modernes avatars, les EEI⁽³⁾, constituent une menace mortelle pour les véhicules. Tous les pays ont proposé leurs propres conceptions, toutes étranges, pour nettoyer les champs de mines. Les

Le Snecma C-450 Coléoptère est placé sur rampe pour un décollage vertical sur son empennage, avant un basculement à l'horizontale pour son vol de croisière. Il s'écrasera le 25 juillet 1959 au 9^e essai.



démoneurs étaient souvent des chars détourellés équipés de fléaux. En Allemagne, le Räumers-S était certes innovant, mais ce démineur Krupp de 140 t qui annonçait une grande efficacité, était trop grand et trop lourd. Le prototype avait été construit à la fin de la guerre.

À l'autre extrémité des masses et des volumes, un développement basé sur la Land Rover a donné les meilleurs résultats. Le véhicule de sécurité Leopard, puis le Buffel qui lui succède sont des véhicules blindés de transport de troupes atypiques, offrant une protection basique contre les mines en comptant sur une coque en V. Cette géométrie avait été choisie par Berliet pour des véhicules anti-mines vus à la fin de la guerre d'Algérie. Tous les véhicules anti-mines modernes dérivent encore de ce concept.

Il faut à cet égard revenir sur les inventions de la Guerre de Sécession : le sous-marin, le vaisseau cuirassé, ou encore le ballon captif fixé à un navire de combat, préfigurant ainsi l'hélicoptère

naval dans sa vocation d'éclairage. La recherche de suprématie tactique a stimulé de nouvelles armes, miracles ou bizarres, souvent des échecs, alors même qu'elles ont puisé d'importantes ressources. Politiques, ingénieurs et scientifiques auront décidément toujours plus d'idées pour concevoir de nouveaux armements qu'il n'y a de grains de sable sur la plage et d'étoiles dans le ciel !



Patrick Michon

(1) « Vous serez stupéfaits, car je vais faire en vos jours une œuvre à laquelle vous ne croirez pas, si elle vous est racontée » (Bible, Habacuc 1.5).

(2) Vertical take-off and landing : plus besoin de grands aérodromes.

(3) Un aéronef tail-sitter décolle et atterrit verticalement sur son empennage. Il passe à l'horizontale pour son vol de croisière.

(4) Engins explosifs improvisés.