

GÖTTERDÄMMERUNG:

**LE CRÉPUSCULE DES
EXPERTEN**

LA VALIDITÉ HISTORIQUE DES

**SUCCÈS
DES AS**

**DE LA
LUFTWAFFE**

**DURANT LA
DEUXIÈME**

**GUERRE
MONDIALE**



***Götterdämmerung* est la dernière des quatre parties de l'opéra de Richard Wagner intitulé *Der Ring des Nibelungen* (L'anneau du Nibelung); ce mot est traduit du vieux norrois et signifie « le crépuscule des dieux ». Dans la mythologie norroise, *Götterdämmerung* fait référence à la ruine des dieux¹.**

La Deuxième Guerre mondiale marque elle aussi la fin de beaucoup de choses, notamment celle de l'époque des chasseurs à hélice et de leurs pilotes : les légendaires as de la chasse. Le terme « as » est devenu synonyme d'excellence, de talent et de supériorité. Il est d'abord utilisé par l'armée de l'air française durant la Première Guerre mondiale et désigne un pilote qui abat cinq avions ennemis. Le terme se répand parmi les armées de l'air et perdure, à une exception près, jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale. Dans la *Luftwaffe* (l'armée de l'air allemande de la Deuxième Guerre mondiale), il faut abattre dix avions pour être compté parmi les *Experten* (experts)². Les as de la *Luftwaffe* sont de loin les pilotes de chasse les plus accomplis de l'histoire, eux qui abattent des appareils par milliers. Plus de 100 pilotes allemands de la Deuxième Guerre mondiale peuvent se vanter de remporter plus de 100 victoires, alors qu'aucun pilote allié n'atteint ce plateau. Par conséquent, leurs exploits sont scrutés à la loupe depuis 1945, et nombreux sont ceux qui mettent en doute ou qui rejettent carrément leurs nombres extraordinaires de victoires. Le Lieutenant-général américain E. R. Quesada déclare : « Je ne crois pas [...] qu'un seul as allemand ait abattu 150 appareils alliés » et le Commandant d'escadre britannique Asher Lee affirme que « les allégations pharamineuses des *Experten* [...] qui se situent parfois au-dessus de 200, sont de grossières exagérations³ ». Nous affirmons au contraire que de telles remises en

cause sont sans fondement et qu'elles privent ces guerriers gentlemen de leur dû historique. Il sera prouvé que les succès des *Experten* de la *Luftwaffe* sont non seulement historiquement véridiques, mais qu'ils sont inévitables en raison des circonstances dans lesquelles évoluent les pilotes allemands avant et pendant la Deuxième Guerre mondiale.

Le système de pointage de la *Luftwaffe* allemande définit de façon très rigide ce qui est une victoire. Plusieurs auteurs soulignent « la profondeur et la rigidité » du système de confirmation employé par la *Luftwaffe*⁴. Plus précisément, les Allemands adhèrent fermement à la politique « pas de témoin, pas de victoire⁵ ». Adolf Galland (104 victoires), général de la Chasse au cours de la Deuxième Guerre mondiale, indique dans un de ses rapports « Je retire la confirmation de cette victoire en raison de l'absence de témoin⁶. » L'auteur Trevor Constable et le Colonel Raymond F. Toliver (retraité), dans leur livre intitulé *Horrido*, précisent que la rigidité du système est appliquée dans tous les théâtres d'opérations de la *Luftwaffe*⁷. Pendant les combats, les pilotes de la *Luftwaffe* disent « horrido » à la radio afin de signaler une victoire ou un chasseur ennemi en flammes, afin que les autres pilotes et le personnel au sol puissent surveiller la destruction de l'engin⁸. Une telle méthode de comptabilisation des victoires pourrait faire croire que certaines revendications sont frauduleuses. Par contre, l'auteur et biographe des as de la chasse, Christopher Schores, mentionne précisément avoir constaté, en 20 années de recherche, que certains pilotes réclament des victoires frauduleusement, mais que la plupart des revendications de victoires allemandes sont justifiées et honnêtes, souvent même **plus** exactes que celles de leurs adversaires⁹. L'auteur Len Deighton donne un exemple de cette assertion en expliquant que, pendant la bataille d'Angleterre, la *Luftwaffe* met sur pied une *Abschusskommission* (commission) chargée d'enquêter sur les allégations de ses pilotes, qui s'avèrent beaucoup plus près des pertes réelles britanniques que les allégations des pilotes britanniques ne le sont du nombre d'avions abattus de la *Luftwaffe*¹⁰.

Un événement célèbre qui attire l'attention des sceptiques est l'exploit fantastique de « l'étoile de l'Afrique », Hans Joachim Marseille, qui abat 17 avions britanniques en une eule journée. Gunther Rall (275 victoires), un compagnon d'armes pendant son passage au service d'Adolf Galland qui est chargé d'examiner jusqu'à la nausée des rapports de combat, déclare :

Les rapports de combat des pilotes de chasse de la *Luftwaffe* pendant la guerre étaient très détaillés. Il fallait accomplir cette tâche tous les soirs. Témoins, témoins dans les airs, témoins au sol, votre version du combat, le type d'avion ennemi, le type de munitions employé, l'armement de votre avion et le nombre de cartouches¹¹.

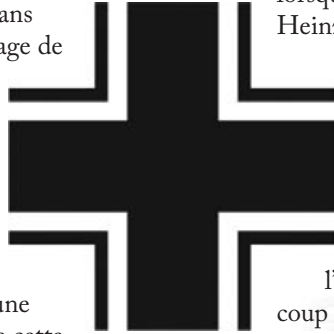
Rall prétend avoir calculé que Marseille, en moyenne, tire 15 cartouches par avion abattu.¹² Constable et Toliver, dans *Horrido*, fournissent le témoignage de première main des ailiers de Marseille, qui sont témoins de la journée faste de ce dernier. Avec force détails, ils font la chronique de l'événement dont les auteurs examinent les faits en 1964, dans une étude visant à établir une fois pour toutes l'authenticité de cette histoire¹³. L'auteur Edward H. Sims raconte son entrevue avec l'as Erich Rudorffer (222 victoires), qui de la même façon raconte méticuleusement ses huit victoires en un seul jour¹⁴. Fait à noter, les journées fastes de Marseille et de Rudorffer ont lieu contre les pilotes britanniques en Afrique du Nord, et non pas contre les pilotes inexpérimentés auxquels ils font face au début de l'opération *Barbarossa*, l'invasion de l'URSS.¹⁵ On peut donc affirmer que les exploits fantastiques des pilotes tels que Marseille et Emil Lang (qui abat un avion de plus que Marseille en une journée, soit 18) sont historiquement plausibles et exacts en raison des points communs entre les événements et des preuves de leur véracité.

Dans son livre sur les aviateurs de la Deuxième Guerre mondiale, William N. Hess

compare les différents systèmes de pointage des belligérants. Il souligne que « contrairement à la croyance populaire, la *Luftwaffe* n'accorde pas de victoires en fonction du nombre de moteurs de l'avion abattu », cependant, ce critère est utilisé pour les ornements indiquant les victoires sur les appareils de la *Luftwaffe*¹⁶. Hess mentionne les systèmes de pointage des Britanniques et des Américains, par exemple, qui accordent des victoires « partagées » ou « partielles » à différents pilotes qui contribuent à abattre le même avion; l'armée de l'air française accorde même des victoires totales à plusieurs aviateurs qui abattent ensemble un seul appareil, ce qui fait qu'un seul avion ennemi peut valoir en pratique jusqu'à quatre victoires individuelles. Par contre, la *Luftwaffe* évite cette pratique et n'accorde une victoire qu'à un pilote par avion abattu¹⁷. Par exemple,

lorsque l'as aviateur de nuit de renom Heinz-Wolfgang Schnauffer (le meilleur pilote de chasse de nuit avec 121 victoires) et son collègue Wilhelm Herget prétendent tous deux avoir abattu le même *Lancaster* britannique, leur commandant ordonne de tirer la victoire au sort; Herget est l'heureux gagnant¹⁸. Au premier coup d'œil, on pourrait être induit en erreur par le système de pointage employé par la *Luftwaffe* sur le front ouest,

qui accorde plusieurs points pour un même avion abattu. Ce système vise à uniformiser la remise de décorations telles que la convoitée *Ritterkreuz* (croix de chevalier) aux pilotes de chasse. Le système accorde, par exemple, un point pour un monomoteur et trois points pour un avion à quatre moteurs. Il ne s'agit pas d'un système de confirmation de victoires; il n'a aucun lien avec le nombre de victoires des *Experten*, mais seulement avec les décorations que ceux-ci arborent à la poitrine ou autour du cou¹⁹. Bref, les historiens ont mené des recherches approfondies sur le système de la *Luftwaffe* visant à documenter et à confirmer le nombre d'avions détruits et sont arrivés à prouver que les nombres de victoires des *Experten* sont précis et souvent plus réalistes et représentatifs que ceux des autres pays.



Les moyens par lesquels le fruit du travail des *Experten* est calculé posent logiquement la question de savoir comment et pourquoi les pilotes allemands peuvent obtenir une si bonne récolte. Le premier aspect de cette discussion est d'ordre chronologique et concerne la société d'avant-guerre et l'expérience déjà acquise par les pilotes de la *Luftwaffe* au commencement de la Deuxième Guerre mondiale. La société allemande entre les deux guerres est démoralisée. Il faut raviver l'espoir et remonter le moral d'une population qui se déprécie. Ce besoin peut être comblé entre autres en portant un regard nostalgique sur la gloire acquise au cours de la Première Guerre mondiale, en particulier sur les « chevaliers de l'air » tels qu'Oswald Boelke et Manfred Von Richthofen. Il est devenu évident pour les dirigeants de la nouvelle Allemagne, surtout pour le futur *Reichsmarschall* Hermann Goering, que ces héros du passé peuvent servir à inspirer et à former une nouvelle génération de guerriers de l'air allemands. Goering déclare que « La jeune Allemagne doit être élevée avec la passion de voler pour que la nation allemande devienne une nation de pilotes²⁰ ». À cette fin, il entreprend publiquement « de faire prendre conscience à tous les pilotes de l'état d'esprit qui s'est avéré si efficace pendant quatre années d'une vie héroïque et qui a permis à l'aviation allemande de se démarquer durant la guerre²¹ ». Le phénomène romantique qui en résulte marque les cœurs et les esprits des jeunes Allemands. Bon nombre des futurs as de la *Luftwaffe* volent pour la première fois à la préadolescence dans les aéroclubs de l'Allemagne ou dans le cadre des programmes de la jeunesse hitlérienne. On retrouve par exemple Adolf Galland (qui a volé en solo pour la première fois à 17 ans et qui dit avoir été constamment habité par l'idée de voler durant sa jeunesse) et Erich Hartmann, auteur de 352 victoires (l'as le plus prolifique de tous les temps qui a obtenu un permis de piloter un planeur à 14 ans). D'autres grands pilotes tels que les pionniers des vols de nuit Hajo Hermann et Kurt Buehligen vivent des expériences similaires durant leur jeunesse²². Les futurs *Experten* sont aux commandes d'avions de nombreuses

années avant que les premiers coups de feu de la Deuxième Guerre mondiale soient tirés.

Les dirigeants nazis exploitent cet enthousiasme en créant la *Luftwaffe*. Secrètement, l'Allemagne crée une nouvelle armée de l'air avec ces jeunes hommes énergiques qui ne s'intéressent qu'à un avenir dans l'aviation. Hermann Goering, le créateur de cette armée de l'air, peut s'assurer que les besoins de celle-ci soient comblés grâce à sa relation étroite avec Hitler. La *Luftwaffe* bénéficie des meilleurs officiers des forces armées et de ce que l'Allemagne peut offrir de mieux à ses héroïques aviateurs. C. G. Grey, un Britannique qui visite la *Luftwaffe* avant la guerre, est abasourdi par le luxe et par l'importance qui est attribuée au personnel de l'aviation. Il se méprend même sur le mess des routiers et y voit les logements des officiers²³. Les jeunes hommes bénéficient d'une instruction approfondie et pratique. M. Grey, qui est cité dans l'ouvrage *Fighter* de Len Deighton, prend également note du caractère complet du programme d'instruction des pilotes de la *Luftwaffe*. M. Deighton explique le côté pratique de l'instruction allemande, par opposition avec l'entraînement des pilotes britanniques de l'avant-guerre, qui ressemble davantage à des « spectacles aériens²⁴ ». Malgré ce déséquilibre, d'autres facteurs expliquent pourquoi l'instruction des pilotes allemands était unique en son genre.

Il est bien connu que l'État allemand emploie des méthodes clandestines pour préparer le pays à la guerre. Plus précisément, des pilotes de chasse sont secrètement envoyés à l'étranger pour acquérir de l'expérience. Certains d'entre eux, par exemple, reçoivent clandestinement une formation en Union soviétique²⁵. La *Luftwaffe* surtout envoie ses pilotes en Espagne afin qu'ils acquièrent de l'expérience de combat pendant la guerre civile espagnole, où « le conflit mondial ultérieur faisait pour ainsi dire l'objet d'exercices en modèle réduit²⁶ » de la Deuxième Guerre mondiale, selon ce que nous apprend Adolf Galland dans ses mémoires. En Espagne, où ils volent le plus souvent à bord de biplans surclassés, les Allemands acquièrent de l'expérience au combat, mettent au point des tactiques et acquièrent le savoir-faire

qu'ils peuvent appliquer à la guerre aérienne moderne, ce qui leur donnera un avantage considérable contre les pilotes et les dirigeants moins expérimentés des autres pays au cours des années qui suivront²⁷. L'esprit de l'aviation qui habite les jeunes Allemands permet de créer une équipe de pilotes de chasse professionnels qui « constituèrent un cadre d'hommes expérimentés largement supérieurs à tous ceux des autres aviations²⁸ ». De futurs *Experten* tels que Galland, Werner Moelders (115 victoires), Hans Trautloft (57 victoires) et Walter Oesau (123 victoires) profitent du temps au combat et de l'expérience pratique acquise durant la guerre civile d'Espagne pour développer les instincts et le professionnalisme des pilotes de chasse d'élite. Ces faits, examinés a posteriori dans le cadre d'une comparaison historique, rendent crédible l'affirmation de Constable et Toliver, selon laquelle la force de chasse de la *Luftwaffe* est sans aucun doute la meilleure au monde en 1939²⁹. En résumé, il est clair que l'expérience acquise avant la guerre par les pilotes de la *Luftwaffe* donne à ces derniers un avantage sur leurs adversaires au début de la Deuxième Guerre mondiale.

Bien que les pilotes de chasse de la *Luftwaffe* bénéficient d'un tel avantage acquis avant la guerre, et qu'il s'agisse d'un des facteurs expliquant leurs futurs succès, c'est principalement pendant la guerre que la majorité desdits facteurs entrent en ligne de compte. La suite du présent texte abordera plusieurs aspects. Un premier fait très important est que les *Experten* de la *Luftwaffe* ont tout simplement plus d'expérience de combat aérien tout au long de la guerre, ce qui explique leur plus grande expertise. Bien que ce ne soit pas toujours le cas, de nombreux *Experten* combattent tout au long de la guerre, comme Galland, Johannes Steinhoff (176 victoires) et Gerhard Barkhorn (301 victoires, ce qui en fait le vice-président du légendaire « club des 300³⁰ »). L'auteur William Murray, dans son ouvrage intitulé *Strategy of Defeat*, souligne que « seulement 8 des 107 as allemands qui remporteront plus de 100 victoires se joignent à leur escadron après le milieu de l'année 1942³¹ ». Il faut donc admettre que le simple nombre

de missions effectuées par les pilotes de la *Luftwaffe* durant la guerre rend possibles des niveaux si élevés de succès et de compétence professionnelle. Le Major Erich Rudorffer (222 victoires), par exemple, effectue en tout plus de 1 000 missions de combat dans presque tous les théâtres d'opérations. Erich Hartmann en réalise environ 1 456 durant sa courte carrière, un chiffre remarquable³². Une double raison explique pourquoi les as de la *Luftwaffe* acquièrent tant d'expérience et volent si souvent.

Lorsqu'on lui pose des questions au sujet des écarts entre les nombres de victoires alliés et allemands, Kurt Buehlig (112 victoires) mentionne que contrairement aux armées de l'air alliées, notamment la Royal Air Force et celle des Américains, la *Luftwaffe* n'effectue aucune rotation des pilotes³³. Il n'y a pas de « tours » pour les *Experten*. Dans les mots de William Murray : « Un pilote allemand ne peut effectuer un nombre magique de missions ou d'heures de vol, à la suite desquelles un retour à la maison est garanti », le pilote de la *Luftwaffe* « est déjà à la maison³⁴ ». William N. Hess est d'accord, lui qui affirme « il ne faut pas oublier que la majorité des pilotes de la *Luftwaffe* volent dans des situations de combat intense du premier jour de leur affectation à un chasseur jusqu'à leur mort – ou, dans bon nombre de cas, jusqu'à la fin de la guerre³⁵ ».

Le deuxième facteur qui explique pourquoi les pilotes allemands volent davantage est que le pays n'a tout simplement pas d'autre choix. On peut affirmer qu'après la bataille d'usure en Angleterre et les premiers succès en Union soviétique, la *Luftwaffe* mène une guerre défensive. Les diverses campagnes qui suivent donnent des exemples de ce fait, surtout sur le front est, où les pilotes doivent combattre contre des hordes d'avions soviétiques, et sur le front ouest, où ils doivent contrer des vagues de bombardements alliés. Les *Experten* ne peuvent se relayer en raison des lourdes pertes que subit l'armée de chasse allemande³⁶. Goering déclare à un certain moment que les pilotes doivent faire le plein au moins trois fois avant d'avoir le droit de quitter une bataille³⁷. Johannes Steinhoff, dans son livre intitulé *The Straits of Messina* se



souvent d'une discussion animée qu'il a eue avec Adolf Galland à l'époque de l'invasion de la Sicile par les Alliés, qui disait au sujet des autres as :

La plupart d'entre eux sont « en opération », comme on le dit si bien, depuis trois ans et demi, volant chaque jour et parfois plusieurs fois par jour. Ils le font parce qu'il n'y a pas d'autre choix. Aucune personne qui se respecte le moins ne se reposera pendant que ses camarades effectuent le travail difficile³⁸.

Bref, en raison de l'organisation et des politiques de leur armée de l'air, du déroulement de la guerre et de leurs propres consciences, les pilotes de chasse de la *Luftwaffe* de la Deuxième Guerre mondiale doivent combattre beaucoup plus souvent que leurs adversaires. Il est donc logique qu'ils aient bien plus d'occasions de connaître du succès et d'inscrire un grand nombre de victoires.

Cependant, plus d'occasions ne veut pas nécessairement dire plus de succès. La plus importante répercussion des combats continuels pour les pilotes de la *Luftwaffe* est la possibilité de se perfectionner. Dans de nombreux domaines, plus d'expérience signifie plus de connaissances et de meilleures chances d'éviter de répéter des erreurs; les *Experten* prouvent

que le combat aérien ne fait pas exception. Fait intéressant, la *Luftwaffe* n'a aucune directive en matière de combat aérien et chaque groupe et pilote de chasse doit élaborer sa propre doctrine en fonction de ses propres besoins³⁹. Le fait que la plupart des *Experten* combattent continuellement au cours des premières années de la guerre, alors qu'ils jouissent d'un avantage numérique, tactique et technologique, leur permet d'améliorer grandement leur style⁴⁰. Au début de la guerre, par exemple, la *Luftwaffe* peut améliorer les leçons tactiques apprises en Espagne, dont les formations *Rotte* et *Schwarm* (des formations à deux et quatre avions respectivement); la seconde de ces formations sera d'ailleurs adoptée par l'ennemi en raison de sa supériorité⁴¹. Les pilotes des premières années peuvent « s'entraîner⁴² » contre les pilotes relativement peu expérimentés de la Pologne en 1939, des démocraties occidentales en 1940, de l'Union soviétique en 1941 et des États-Unis en 1942. On pourrait donc croire que la majorité des victoires ont été remportées au début de la guerre, mais comme William Murray l'affirme et comme son tableau LXXI⁴³ le démontre, le nombre de victoires allemandes par mission augmente au fil de la guerre en raison de l'expérience qu'acquiertent les pilotes⁴⁴.

Selon William Murray, en acquérant tant d'expérience technique et tactique, les pilotes de la *Luftwaffe* qui survivent aux premières campagnes de la guerre « éprouvent peu de difficultés à vaincre les nouveaux pilotes alliés, peu importe le nombre d'heures d'entraînement dont ont bénéficié ces derniers⁴⁵ ». Ainsi, Gunther Rall peut perfectionner l'art de la déviation des tirs aériens, alors que d'autres comme le légendaire virtuose Hans Joachim Marseille (158 victoires)

mettent au point la tactique qui consiste à piquer dans une formation ennemie pour la briser, puis de s'arrêter pour faire feu sur l'ennemi d'en bas⁴⁶. L'expérience au combat donne également aux pilotes de chasse allemands la capacité de déceler une victoire facile d'une victoire difficile. Les entrevues d'Edward H. Sims avec bon nombre d'as allemands sont parsemées de déclarations sur les avions qui sont plus faciles à abattre⁴⁷. Dans le même ordre d'idées, Erich Hartmann déclare dans une entrevue réalisée en 1995 :

« Je savais, lorsqu'un pilote ennemi commençait à faire feu trop tôt, bien au-delà de la portée efficace de ses fusils, qu'il s'agirait d'une victoire facile⁴⁸ ». Tout au long de la guerre, les tactiques des pilotes de la *Luftwaffe* évoluent en fonction des nouveaux défis. Une de ces tactiques se nomme *Herausshuss* et est conçue pour briser une formation de bombardiers afin que chaque avion puisse être facilement abattu⁴⁹. Cela ne signifie pas que les as de la *Luftwaffe* ne font pas d'erreurs; le nombre de fois où plusieurs des meilleurs as sont abattus est remarquable. Les deux membres du « club des 300 » – Hartmann et Barkhorn – s'écrasent ou sont abattus 23 fois au total.⁵⁰ Les styles développés par les as témoignent de leur longue expérience et de leurs erreurs.

Il sera question ici d'Erich Hartmann, le plus accompli de tous les pilotes de chasse, pour donner un exemple de style de combat personnalisé élaboré par les *Experten* ayant un excellent tableau de chasse. Ce n'est pas un membre de la « vieille garde », mais un jeune pilote affecté au front de l'est en 1942. Hartmann reçoit les enseignements et les conseils de certains des meilleurs pilotes tels que Walter Krupinski (197 victoires),



Source: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Bild_101I-379-0015-18_Flugzeuge_Messerschmitt_Me_109_auf_Flugplatz.jpg

Gunther Rall, Gerhard Barkhorn et, surtout, « Paule » Rossmann (93 victoires), un gradé qui est aussi le subordonné de Hartmann. Selon ce dernier, le fait qu'il soit l'ailier de Rossmann est un paradoxe courant qui aide les pilotes de la *Luftwaffe* à devenir les aviateurs aguerris qu'ils seront à la fin de la guerre, puisque l'expérience a préséance sur le rang⁵¹. Hartmann développe rapidement son propre style, qui consiste selon lui « à sortir du soleil et à s'approcher; le combat tournoyant étant une perte de temps⁵² ». Edward H. Sims décrit en détail cette tactique, soulignant que la clé du succès de Hartmann est d'infliger le plus de dommages possible. Il y parvient en s'approchant au maximum de sa victime (parfois trop près, puisqu'il vole dans les débris des avions qu'il a abattus à plusieurs reprises), tout en limitant au minimum le danger auquel est exposé son propre avion⁵³. Sims juge que de telles tactiques révèlent « une fermeté et une concentration qui lui permettent d'effectuer des tracés de vol et de tir dans les bonnes conditions et toujours efficacement⁵⁴ ». Les tactiques éclairées que préfèrent de nombreux as tels que Hartmann témoignent de l'attitude de celui-ci selon laquelle « les victoires sont plus importantes que la survie⁵⁵ ». Le style de Hartmann démontre par-dessus tout que les stéréotypes, comme la tactique de tournoyer autour de l'ennemi, ne s'appliquent pas nécessairement aux *Experten*, mais que d'excellents résultats peuvent être atteints grâce au discernement, à la patience, à l'intelligence et à la prise de risques calculés.

Comme il a été mentionné précédemment, les Allemands jouissent d'un avantage technique en matière d'aviation au cours des premières années de la guerre, surtout en ce qui a trait aux chasseurs. Le pilier de l'armement de la *Luftwaffe* est le *Messerschmitt (Me)-109*, un chasseur monomoteur employé pour la première fois en 1935⁵⁶. Cette figure de proue des avions de chasse devient le symbole de la *Luftwaffe* et sera pilotée par presque tous les *Experten* (certains, comme Hartmann, n'utilisent que ce modèle). Au début de la guerre, le *Me-109* est « probablement le meilleur chasseur à haute altitude du monde⁵⁷ »; il est généralement muni d'armes plus puissantes que ses

équivalents britanniques, plus particulièrement les *Hurricanes* et les *Spitfires*.⁵⁸ Contrairement à la croyance populaire, lorsque Adolf Galland, s'adressant à Hermann Goering en 1940, prononce la phrase devenue tristement célèbre « Je demande que mon escadre soit équipée de *Spitfires* », son intention n'est pas du tout, d'après ses mémoires, d'insinuer que le *Me-109* est inférieur.⁵⁹ On peut aisément voir comment, grâce à un armement de loin supérieur à celui des Alliés en 1939-1940, et surtout à celui des Soviétiques en 1941, les pilotes de chasse allemands mieux entraînés et plus expérimentés peuvent tirer profit d'un tel déséquilibre qui leur donne encore plus de temps et « d'entraînement » pour perfectionner leur style. Tel que le mentionne l'auteur Martin Caidin, « un pilote aguerrri à bord d'un avion supérieur dispose d'un grand avantage dans ces circonstances⁶⁰ ». On croit généralement que, dans les dernières années de la guerre, les chasseurs de la *Luftwaffe* sont déclassés par ceux des Alliés, notamment le *P-51 Mustang*. Cependant, les *Experten* ne seront jamais aussi désavantagés que leurs adversaires le sont dans les premières années de la guerre⁶¹. Volant à bord des nouveaux modèles *Me-109* et *Focke-Wolfe (FW)-190*, les *Experten* jouissent encore d'armes extrêmement puissantes et



efficaces, ce qui fait que leurs succès ne peuvent être considérés comme irréalistes du point de vue de la technologie. Par exemple, après mars 1941, les meilleurs pilotes font partie des derniers escadrons de la *Luftwaffe* laissés sur le front ouest et équipés des chasseurs les plus performants et les plus récents⁶². Le principal avantage technologique de la *Luftwaffe* est sans aucun doute les chasseurs à réaction *Me-262*, à bord desquels les *Experten* de l'Escadre de chasse JV44-Galland parviennent constamment à pénétrer dans les escortes de chasseurs alliés et à abattre nombre de bombardiers, même à 100 contre 1⁶³. Compte tenu du fait que les meilleurs pilotes bénéficient du meilleur équipement de la *Luftwaffe*, il est plus facile de comprendre comment ils peuvent abattre autant d'avions.

Un facteur peut-être aussi important que le temps passé aux commandes par les *Experten* est le fait que les pilotes de la *Luftwaffe* sont en infériorité numérique pendant la plus grande partie de la guerre; ils n'ont donc aucune difficulté à trouver une cible, et chacune d'elle représente une occasion de victoire⁶⁴. Il est admis que durant les dernières années de la guerre, la *Luftwaffe* fait face à des forces largement supérieures en nombre sur les deux fronts. Gunther Rall ajoute à ce sujet : « Nous faisons face à une quantité de chasseurs toujours plus grande à mesure que la guerre progresse⁶⁵ ». Cette situation est inévitable en raison de la puissance industrielle des ennemis de l'Allemagne (surtout les États-Unis et l'Union soviétique), de l'accent mis par les Allemands sur la fabrication de bombardiers plutôt que de chasseurs et de l'usure provoquée par plusieurs années de combats ininterrompus⁶⁶. Sur le front est, l'écart entre les Soviétiques et les Allemands est bien plus grand que celui auquel « The Few » sont confrontés en 1940 contre la *Luftwaffe*. De plus, les chasseurs allemands doivent défendre beaucoup plus de terrain que la Royal Air Force

ne le devait, ce qui fait qu'il y a encore moins de concurrence pour l'obtention des victoires. Enfin, leurs bases sont situées près du front afin de demeurer toujours près de l'ennemi⁶⁷. Erich Hartmann affirme qu'en 1944, l'équilibre des forces est de 20 contre 1 contre la *Luftwaffe* en Union soviétique⁶⁸. Lorsque l'on examine une période de 10 jours au cours de laquelle l'as Joachim Brendel (189 victoires) abat 20 appareils ennemis, il faut garder à l'esprit que le pilote fait face à 289 avions ennemis; le pourcentage d'avions abattus se situe tout juste en deçà de sept pour cent⁶⁹. L'armée de l'air soviétique perd au total environ 80 000 avions pendant la guerre. Il est tout à fait possible qu'Erich Hartmann abatte 0,44 pour cent d'entre eux⁷⁰, puisque bon nombre des pilotes talentueux et aguerris volent à bord de chasseurs de grande qualité, combattent continuellement et peuvent

viser un grand nombre de cibles. Il est donc tout à fait logique de conclure que les nombres extrêmement élevés de victoires des *Experten* sont plausibles. Cette situation est parfaitement résumée dans le livre *Straits of Messina*, de Johannes Steinhoff, dans lequel l'auteur raconte avoir été enguirlandé par un

officier qui déclara sur un ton cinglant : « Sachant que les Alliés ont environ 5 000 avions et nous 350, tu pourras calculer les excellentes chances que tu as de les abattre⁷¹ ».

Le dernier élément donnant aux *Experten* de la *Luftwaffe* la capacité de remporter des succès phénoménaux est l'avantage psychologique dont les pilotes font souvent usage. Dès les débuts secrets de la *Luftwaffe*, le ministre de l'Air Werner Von Blomberg ne recherche que des pilotes agressifs et confiants. Durant les premières étapes des guerres à l'est et à l'ouest, les pilotes de chasse sont confiants puisqu'ils savent que leurs appareils, leur expérience, leur leadership et leurs tactiques sont supérieurs; il s'agit là d'un atout inestimable⁷². Même lorsque bon nombre de ces avantages disparaissent, des *Experten* comme Galland se battent et

Au cours des quatre premières semaines de l'invasion, plus de 5 000 appareils soviétiques sont détruits et les pilotes allemands remportent des victoires à un rythme inégalé dans l'histoire de la guerre aérienne.

manœuvrent pour pouvoir prendre les commandes d'un chasseur. Leur détermination est particulièrement évidente dans la célèbre escadre de chasseurs à réaction de Galland, la JV44 :

Beaucoup se présentèrent sans autorisation ni mutation. Presque tous se battaient depuis le premier jour de la guerre. Il n'y en avait pour ainsi dire aucun qui n'eût pas été blessé au moins une fois. Parmi ceux qui étaient connus, aucun qui, outre les plus hautes décorations de cette guerre, ne portât des traces permanentes du combat⁷³.

Galland, dans ses mémoires intitulées *The First and the Last*, affirme : « Seul l'esprit offensif porté par un cœur combatif apportera des succès à la chasse, aussi hautement perfectionnée qu'elle soit⁷⁴ ». C'est cet esprit d'attaque que Galland attribue à l'armée de chasse allemande. Erich Hartmann dit de lui-même : « J'étais ambitieux et passionné. Je ne peux imaginer un pilote de chasse qui n'aurait pas ces qualités⁷⁵ ». En résumé, les as de la *Luftwaffe* sont avantagés car ils se savent supérieurs à leurs adversaires, à un point tel que Hartmann ne se rappelle pas que « qui que ce soit ait parlé de défaite » au sein de son unité⁷⁶. Cette confiance et cet avantage psychologique se manifestent chez les *Experten*, mais aussi chez leurs adversaires. Hartmann peinture même une « tulipe » noire sur le nez de son avion. Quand les pilotes d'avions soviétiques en formation voient le dessin, ils brisent la formation et s'enfuient⁷⁷. La confiance en leur expérience, en leurs engins et en leurs camarades permet aux *Experten* d'obtenir des succès retentissants même s'ils volent dans des conditions extrêmement désavantageuses.

Très souvent, le résultat des combats sur le front de l'est sert à jeter des doutes sur les succès des *Experten*. C'est là que bon nombre des meilleurs pilotes obtiennent la majorité de leurs victoires et bien des sceptiques affirment que les combats aériens contre les Soviétiques sont « plus faciles » et ne demandent pas, par conséquent, des aptitudes de pilotage supérieures. L'étude détaillée des faits démontre que cette soi-disant facilité (d'après les sceptiques) est vraie, mais seulement au début de la guerre. Au moment de l'invasion de l'Union soviétique

par l'Allemagne en 1941, les pilotes d'élite de la *Luftwaffe* affrontent une armée de l'air soviétique très mal préparée. Au cours des quatre premières semaines de l'invasion, plus de 5 000 appareils soviétiques sont détruits et les pilotes allemands remportent des victoires à un rythme inégalé dans l'histoire de la guerre aérienne. Steinhoff compare cette guerre à une « chasse aux canards⁷⁸ ».

De nombreux facteurs expliquent cette période de succès remportés sans trop d'efforts, tels que l'élément de surprise, l'expérience et la meilleure qualité des appareils et des tactiques dont jouit la *Luftwaffe*. Cependant, comme le font valoir énergiquement les auteurs Constable et Toliver, cette assertion selon laquelle les combats sont « faciles » devient mensongère après seulement six mois⁷⁹. Gunther Rall le confirme : « Au début, [...] nous avions de l'expérience et c'était facile. Plus tard, c'est devenu beaucoup plus difficile⁸⁰ ». Les faits montrent que c'est un euphémisme. Selon l'histoire officielle de l'armée de l'air soviétique : « Pendant que le nombre d'avions à notre disposition augmente, les pilotes apprennent et assimilent les compétences au combat⁸¹ ». D'un point de vue technologique, les combats aériens deviennent beaucoup plus compliqués lorsque l'Union soviétique commence à recevoir des avions tels que les *Hurricanes* et les *Spitfires*, prêtés par les puissances occidentales, et à produire en grande quantité leurs propres avions de première ligne de qualité⁸². En fait, Constable et Toliver se demandent comment les Allemands peuvent obtenir de si bons résultats puisque les Soviétiques fabriquent des avions comme le *MIG-3*, plus rapides et plus maniables que leurs équivalents allemands (le *Me-109F-3*)⁸³. La technologie soviétique progresse, mais il faut aussi tenir compte du talent des pilotes. On ne peut nier qu'en 1941, de nombreux pilotes soviétiques sont inférieurs à leurs homologues alliés et allemands. Toutefois, il faut aussi remarquer qu'à la fin de la guerre, l'armée de l'air soviétique aura elle aussi produit de nombreux pilotes d'élite très talentueux. Les deux Soviétiques remportant le plus grand nombre de victoires, soit Ivan Kojedub (62 victoires) et Alexander Pokryshin (59 victoires), jouissent de la même supériorité numérique que leurs homologues alliés et abattent bien

plus d'avions que les meilleurs as alliés comme Johnnie Johnson (38 victoires), de la Royal Air Force⁸⁴. Bref, la *Luftwaffe* affronte après 1942 un ennemi qui est bien différent de celui de l'année précédente et qui comprend des unités d'élite comme les célèbres unités du Drapeau rouge. Des *Experten* comme Hartmann qualifient les pilotes de ces unités de « talentueux et disciplinés »⁸⁵. De plus, de nombreux as du front est combattent aussi contre les alliés à l'ouest et en sortent victorieux, comme Hartmann qui abat sept des réputés *P-51 Mustangs* en quelques jours⁸⁶. Un examen des faits historiques démontre clairement que les Allemands perdent graduellement leur avantage initial en ce qui a trait au nombre d'avions, à la technologie, aux tactiques et à l'expérience des équipages (surtout à cause de l'usure des effectifs), si bien que durant la dernière année de la guerre, même les *Experten* « ne peuvent être sûrs qu'ils ne vont pas au-devant du combat de leur vie sur le front soviétique⁸⁷ ».

Il est tout aussi important de signaler que, pour la *Luftwaffe* et ses pilotes, la guerre sur le front est différente de celle sur le front ouest. À l'est, les conditions globales sont difficiles, c'est le moins qu'on puisse dire. Chaque avantage dont jouissent les pilotes de la *Luftwaffe* contre les Soviétiques est compensé par un désavantage qui rend le pilotage, et la vie en général, atroces. La vie du personnel de la *Luftwaffe* n'est pas de nature à conserver les pilotes en état de bien voler, ceux-ci utilisant des bandes d'atterrissage en terre plutôt dangereuses (souvent à portée des tirs d'artillerie ennemie et près du front) et devant surtout affronter le plus féroce des ennemis – l'hiver soviétique⁸⁸. De plus, la *Luftwaffe* est aux prises avec un manque de pilotes, ce qui l'oblige à envoyer au combat des pilotes moins expérimentés et mal entraînés, qui sont incapables de bien soutenir ou protéger les *Experten*⁸⁹. Ces derniers ne doivent pas se soucier seulement de leurs ennemis, puisque trois avions allemands sur sept sont abattus par des tirs amis⁹⁰. Lorsque l'on demande à Gunther Rall s'il est plus facile de voler sur le front est, il donne peut-être la meilleure raison pour laquelle ce n'est pas le cas : « Je ne peux

pas dire que [se battre sur le front est] est plus facile [...] parce que c'est très pénible psychologiquement⁹¹ ». Pour des pilotes tels que Rall, la possibilité d'être abattu au-dessus de l'Union soviétique est terrifiante. Les prisonniers de la *Luftwaffe*, surtout les meilleurs as, sont traités brutalement; certains, comme Erich Hartmann, voient leur tête mise à prix pour 10 000 roubles et sont détenus illégalement pendant dix ans en Sibérie à la fin de la guerre. Erich Ruddorff (222 victoires) souligne de la même façon la brutalité de la guerre et l'absence de comportements nobles que l'on retrouve parfois sur le front ouest⁹². En résumé, la guerre en général est bien plus difficile pour les pilotes de la *Luftwaffe* sur le front est que pour ceux qui combattent sur le front ouest. Les victoires sont plus faciles à obtenir pendant une courte période, mais les conditions de vie à endurer, de même que la pression psychologique et la terreur à affronter, constituent des preuves contre ceux qui affirment que le combat en Union soviétique est « plus facile » ou que les exploits des *Experten* ne sont pas dignes de mention.

Le présent ouvrage traite des exploits extraordinaires des as de la *Luftwaffe* durant la Deuxième Guerre mondiale et donne des preuves documentaires de ces exploits. Celui qui examine les faits historiques pourrait croire, de la même façon que l'historien Ronald P. Beaumont lorsqu'il déclare que « les pilotes allemands ne semblent pas meilleurs que les nôtres⁹³ », que les exploits et les talents des *Experten* décrits dans le présent texte s'appliquent à l'ensemble de l'armée de chasse de la *Luftwaffe*. Ce n'est pas le cas. Comme le mentionne J. Johnson, l'as de la Royal Air Force ayant remporté le plus grand nombre de victoires (et qui se montre sceptique à propos des allégations de victoires des *Experten*) : « dans tout escadron, les victoires semblent toujours être attribuées au même petit nombre de pilotes⁹⁴ ». Il en est également ainsi au sein de la *Luftwaffe*, qui subit un taux d'attrition épouvantable tout au long de la guerre. L'armée de chasse allemande est composée d'*Experten* devenus tellement talentueux qu'ils peuvent vaincre n'importe quel ennemi et, dans les mots de William Murray, « du très grand nombre

de pilotes qui éprouvent énormément de difficultés à atterrir, et encore plus à survivre au combat⁹⁵ ». Il est prouvé dans le présent ouvrage que les succès des *Experten* sont plausibles, et même probables en raison du cours des événements. Les *Experten*, avant même le début de la guerre, jouissent d'un avantage en matière d'expérience, de tactiques et de savoir-faire professionnel. De plus, ils bénéficient au début de la guerre de circonstances favorables telles que les périodes d'« entraînement » que sont le *Blitzkrieg* en 1940 et l'opération *Barbarossa* en 1941, la supériorité de la technologie à leur disposition, le nombre extraordinaire de cibles, les longs moments passés aux commandes d'un avion et la confiance combative qui les anime. Ce n'est pas étonnant qu'ils réalisent de tels exploits dans ces circonstances. Les *Experten*

accumulent des centaines de victoires, non seulement dans les conditions pas du tout « faciles » de la guerre aérienne sur le front est, mais aussi contre les alliés sur le front ouest, où des pilotes tels qu'Adolph Galland et Hans-Joachim Marseille remportent plus de 100 victoires chacun uniquement contre des pilotes alliés. On peut donc affirmer sans crainte d'errer que les succès des *Experten* ne sont pas le fruit de la propagande nazie imposée à des gens crédules, comme le prétendent E. R. Quesada et R. P. Beaumont, mais qu'ils constituent les exploits logiques et inévitables de guerriers de l'air héroïques et nobles tels que nous n'en reverrons probablement jamais. La Deuxième Guerre mondiale marque la fin d'une époque, le crépuscule des *Experten*. C'est leur « crépuscule des dieux », leur *Götterdämmerung*. ✚

.....

Colin Gilmour est un historien qui s'est toujours intéressé à l'aviation militaire. Il amorce (en septembre 2009) sa quatrième année d'études à l'Université Queen, à Kingston, où il souhaite obtenir un baccalauréat spécialisé en histoire et en études classiques. Ses domaines d'intérêt précis de l'histoire moderne sont la Deuxième Guerre mondiale et la période napoléonienne. M. Gilmour prévoit poursuivre des études supérieures dans le domaine de l'histoire militaire après l'obtention de son diplôme de l'Université Queen, en 2010.

Bibliographie

- BAILEY, Ronald H. *La guerre aérienne en Europe*, édité par les rédacteurs des Éditions Time-Life, Amsterdam, Éditions Time-Life, 1981.
- BARKER, Ralph. *La R.A.F. pendant la guerre*, Amsterdam, Éditions Time-Life, 1982.
- CAIDIN, Martin. *ME-109: Willy Messerschmitt's Peerless Fighter*, New York, Ballantine Books Inc., 1968.
- COLLIER, Basil. *History of Air Power*, Londres, Wiedenfeld and Nicolson, 1974.
- CONSTABLE, Trevor J. et Colonel Raymond F. TOLIVER (retraité). *Horrido: Fighter Aces of the Luftwaffe*, New York, Macmillan Company, 1968.
- DEIGHTON, Len. *Le temps des aigles : la vérité sur la bataille d'Angleterre*, Paris, Flammarion, 1983.
- ÉDITIONS TIME-LIFE, dirs. *La Luftwaffe*, Amsterdam, Éditions Time-Life, 1982.
- EMME, Eugene M. *The Impact of Air Power: National Security and World Politics*, Princeton, D. Van Nostrand Company, 1959.
- GALLAND, Adolf. « Defeat of the *Luftwaffe* », dans « Defeat of the *Luftwaffe*: Fundamental Causes », *Air University Quarterly Review* (Printemps 1953). Dans EMME, Eugene M. *Impact of Air Power: National Security and World Politics*, Princeton, D. Van Nostrand Company, 1959.
- GALLAND, Adolf. *Les premiers et les derniers : les pilotes de chasse de la deuxième guerre mondiale*, Paris, Yves Michelet, 1985.
- GOERING, Hermann. « A Nation of Flyers », dans E. Gritzbach. *Hermann Göring und Aufsätze*, Munich, 1939, traduction en anglais dans H. W. Blood-Ryan. *The Political Testament of Hermann Goering*, Londres, 1940. Dans EMME, Eugene M. *Impact of the Air War: National Security and World Politics*, Princeton, D. Van Nostrand Company, 1959.

- GUTTMAN, Jon. « Greatest Fighter Aircraft of WWII », *World War II Magazine*, vol. 14, n°7 (mars 2000) p. 42–57.
- HALLIDAY, Hugh. *The Tumbling Sky*, Stittsville (Ontario), Canada's Wings, 1978.
- HEATON, Colin D. « Colonel Hajo Hermann: Master of the Wild Boars », *World War II Magazine*, vol. 15, n° 2 (juillet 2000), p. 30-36, 78 et 80.
- HEATON, Colin D. « Final Thoughts of the Blond Knight », *World War II Magazine*, vol. 17, n° 3 (septembre 2002), p. 30-42 et 85.
- HESS, William N. *Famous Airmen: The Allied Aces of World War II*, New York, Arco Publishing Co., 1966.
- LINDEMANS, Micha F. « Gotterdammerung », *Encyclopedia Mythica* (en ligne), mars 1997, mis à jour en décembre 1999, consulté le 1^{er} décembre 2008. Sur Internet : [URL:http://www.pantheon.org/articles/g/gotterdammerung.html](http://www.pantheon.org/articles/g/gotterdammerung.html).
- MURRAY, Williamson. *Strategy for Defeat: The Luftwaffe 1933–45*, Maxwell Air Force Base (Alabama), Air University Press, 1983.
- SHORES, Christopher. *Air Aces*, Greenwich (États-Unis), Bison Books Corp., 1983.
- SIMS, Edward H. *Fighter Tactics and Strategy 1914–1970*, New York, Harper & Row Publishers, 1972.
- STEINHOFF, Johannes. *The Straits of Messina*, traduction en anglais de Peter et Betty Ross, Londres, Andre Deutsch, 1971.
- WAGNER, Ray, dir. de la publ. *The Soviet Air Force in World War II: The Official History, Originally Published by the Ministry of Defence of the USSR*, traduction en anglais de Leland Fetzer, Garden City, NY, Doubleday & Company Inc., 1973.

Notes

1. Micha F. Lindemans, « Gotterdammerung », *Encyclopedia Mythica*, <http://www.pantheon.org/articles/g/gotterdammerung.html> (site consulté le 1^{er} décembre 2008).
2. Christopher Shores, *Air Aces*, p. 6; Hugh Halliday, *The Tumbling Sky*, p. 2 et William N. Hess, *Famous Airmen: The Allied Aces of World War II*, p. 3.
3. Martin Caidin, *ME-109: Willy Messerschmitt's Peerless Fighter*, p. 141.
4. Trevor J. Constable et Colonel Raymond F. Toliver (retraité), *Horrido: Fighter Aces of the Luftwaffe*, p. 14 et 16.
5. *Ibid.* et Len Deighton, *Le temps des aigles : la vérité sur la bataille d'Angleterre*, p. 315.
6. Constable et Toliver, p. 16.
7. *Ibid.*, p. 17.
8. *Ibid.*, p. xiv.
9. Shores, p. 7.
10. Deighton, p. 311-315.
11. Constable et Toliver, p. 83-84.
12. *Ibid.*
13. *Ibid.*, p. 91.
14. Edward H. Sims, *Fighter Tactics and Strategy 1914–1970*, p. 176.
15. Constable et Toliver, p. 83-91.
16. Hess, p. 3.
17. *Ibid.*, p. 6-7.
18. Constable et Toliver, p. 14-15.
19. *Ibid.*, p. 16.
20. Hermann Goering, *Nation of Flyers*, p. 104-107, dans : Eugene M. Emme, *Impact of Air Power: National Security and World Politics*, p. 56.
21. *Ibid.*, p. 55.

22. *Les premiers et les derniers : les pilotes de chasse de la deuxième guerre mondiale*, p. 1-11; Colin D. Heaton, *Final Thoughts of the Blond Knight*, p. 32; Colin D. Heaton, *Colonel Hajo Hermann: Master of the Wild Boars*, p. 31 et Sims, p. 134.
23. Williamson Murray, *Strategy for Defeat: The Luftwaffe 1933-45*, p. 4-5 et Deighton, p. 151.
24. Deighton, p. 152-155.
25. Constable et Toliver, p. 27.
26. Galland, p. 38.
27. *Ibid.*, p. 115.
28. Deighton, p. 152.
29. Constable et Toliver, p. 6.
30. *Ibid.*, p. 110-111. Le « Club des 300 » est composé des pilotes (Erich Hartmann et Gerhard Barkhorn) qui ont remporté plus de 300 victoires.
31. Murray, p. 312.
32. Sims, p. 173 et Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 39.
33. Sims, p. 139.
34. Murray, p. 209.
35. Hess, p. 3.
36. Pour des données sur les pertes de pilotes de chasse de la *Luftwaffe* de janvier 1943 à mai 1944, voir les tableaux XXXVIII (p. 187), XLIV (p. 227) et LIII (p. 240) dans Murray, *Strategy for Defeat*.
37. Ronald H. Bailey, *La guerre aérienne en Europe*, p. 144.
38. Johannes Steinhoff, *The Straits of Messina*, p. 86.
39. Eugene M. Emme, *The Impact of Air Power: National Security and World Politics*, p. 250.
40. Constable et Toliver, p. 203.
41. Sims, p. 92.
42. C'est-à-dire améliorer leurs aptitudes au combat.
43. Murray, p. 315.
44. *Ibid.*, p. 312.
45. *Ibid.*, p. 312.
46. Constable et Toliver, p. 84 et 124.
47. Sims, p. 135.
48. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 38.
49. Constable et Toliver, p. 17 et Murray, p. 225.
50. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 34; Constable et Toliver, p. 111.
51. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 33.
52. *Ibid.*, p. 33.
53. Sims, p. 204-206.
54. *Ibid.*, p. 206.
55. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 33.
56. Collier, p. 108-109.
57. Sims, p. 89.
58. Collier, p. 167.
59. Galland, p. 115.
60. Caidin, p. 141.
61. Jon Guttman, « Greatest Fighter Aircraft of WWII », p. 45.

62. Murray, p. 134.
63. Galland, p. 455-456.
64. Hess, p. 3.
65. Sims, p. 148.
66. Bailey, p. 147; Constable et Toliver, p. 5 et Sims, p. 158.
67. Constable et Toliver, p. 197 et 204.
68. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 36.
69. Constable et Toliver, p. 207.
70. *Ibid.*, p. 197.
71. Steinhoff, p. 80.
72. Murray, p.5 et Constable et Toliver, p. 13-14.
73. Galland, p. 456-457.
74. *Ibid.*, p. 95.
75. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 35.
76. *Ibid.*, p. 35.
77. *Ibid.*, p. 36 et Éditions Time-Life, dir. de la publ., *La Luftwaffe*, p. 132.
78. Constable et Toliver, p. 13.
79. *Ibid.*, p. 197.
80. Sims, p. 147.
81. Ray Wagner, dir. de la publ., *The Soviet Air Force in World War II: The Official History, Originally Published by the Ministry of Defence of the USSR*, p. 119.
82. Shores, p. 100 et Sims, p. 148.
83. Constable et Toliver, p. 197.
84. *Ibid.*, p. 150.
85. Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 33.
86. *Ibid.*, p. 37.
87. Constable et Toliver, p. 205.
88. Steinhoff, p. 224; Constable et Toliver, p. 191 et Murray, p. 88.
89. Pour une comparaison des heures de vol que comprennent les programmes d'entraînement britannique, américain et allemand, voir le tableau LXX dans Murray, *Strategy for Defeat*, p. 314.
90. Murray, p. 94-96 et Emme, p. 253.
91. Sims, p. 148.
92. Sims, p. 175 et Heaton, « Final Thoughts of the Blond Knight », p. 42.
93. Caidin, p. 141.
94. Sims, p. 158.
95. Murray, p. 312.