

**GEOPOLITIQUE STRATEGIE**  
**Stratégie**

**DIVISION C**  
**GROUPE 3**

## **MEMOIRE DE STRATEGIE**

Du Commandant BERGANO Eric Louis

sur le thème

**La Bataille d'Angleterre :  
une stratégie de Défense  
une stratégie d'Attaque**

## Fiche de présentation

1/ La Bataille d'Angleterre :  
une stratégie de Défense  
une stratégie d'Attaque.

2/ CDT BERGANO Eric Louis

3/ 15 mars 2000

4/ Div C

5/ Mémoire de stratégie

6/ la bataille d'Angleterre se déroule de juin à octobre 1940 et est la première bataille aérienne totale.

Face à la Luftwaffe qui essaye de couper la Grande Bretagne et de détruire la puissance du Fighter Command, les Britanniques résistent et finalement, en employant une stratégie unique de défense et d'économie des moyens emportent la victoire non sans avoir subis de lourdes pertes.

7/ Deuxième guerre mondiale ; stratégie aérienne; Bataille d'Angleterre ;Churchill ; Hitler.

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Données géostratégiques</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Les avions</b> .....	<b>8</b>
2.1. Les avions anglais.....	8
2.2. Les avions allemands .....	10
les chasseurs .....	10
les bombardiers .....	11
<b>3. Les tactiques</b> .....	<b>13</b>
3.1. Les tactiques initiales .....	13
Les formations anglaises .....	13
Les dispositifs allemands.....	14
3.2. Evolution des tactiques.....	15
<b>4. Données géographiques</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Le RDF et la chaîne de commandement de Défense Aérienne</b> .....	<b>17</b>
5.1. Historique .....	17
les recherches .....	17
les aboutissements anglais.....	18
5.2. les portées.....	18
5.3. le transpondeur .....	19
5.4. Le Corps des «Royal Observers».....	19
5.5. La chaîne de commandement .....	19
5.6. le secret «Enigma» ou «Ultra» .....	20
<b>6. La chronologie</b> .....	<b>21</b>
6.1. Préludes .....	21
6.2. La Bataille de la Manche - Der Kanalkampf.....	23
10 juillet 1940 – 11 août 1940 .....	23
6.3. Attaque de l'aigle – Adlersangriff .....	24
12 août 1940 – 6 septembre 1940 .....	24
6.4. La bataille de LONDRES .....	25
7 septembre 1940 – 15 septembre 1940 .....	25
6.5. Le blitz.....	26
16 septembre 1940 – 31 octobre 1940.....	26
<b>Conclusion</b> .....	<b>28</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>29</b>
A. Le Messerschmitt Bf 109 .....	29
B. Le Spitfire .....	31
C. pilotes alliés .....	31
D. pilotes allemands .....	32
E. Article du Monde .....	34
<b>Bibliographie</b> .....	<b>37</b>

# INTRODUCTION

Le 8 août 1940, Göring fait les instructions suivantes à son armée de l'air qui a jusqu'alors tout balayé sur son passage depuis le mois d'août 1939 :

**«Du Reichsmarschall Göring à toutes les unités des Luftflotte 2, 3 et 5. Opération Adler(opération Aigle). Dans peu de temps vous effacerez la Royal Air Force du ciel. Heil Hitler.»**

L'invasion de la Grande Bretagne doit parachever les objectifs de Hitler à l'Ouest, l'autorisant à commencer son action offensive vers l'Est. Afin de parvenir à ses buts, il lui faut obtenir la victoire sur la RAF ce qui empêcherait alors toute action d'interdiction de la Royal Navy à l'encontre d'une potentielle invasion de l'Angleterre par voie maritime, une victoire que ni lui ni Göring ne met en doute.

Entre juin et septembre 1940 se déroule la plus grande et la plus importante bataille aérienne de tous les temps.

La Royal Air Force et la Luftwaffe s'affrontent pendant quatre mois afin d'obtenir la suprématie aérienne ; En fait, il s'agit alors d'une nouvelle façon de faire la guerre, celle de laisser à l'aviation seule le sort d'un conflit aussi grave.

Laisser à l'arme aérienne de juger du succès ou de la défaite, c'est laisser quelques hommes décider de l'avenir de tous et non plus compter sur un affrontement généralisé afin de déterminer le sort du plus grand nombre.

**La future bataille terrestre sur terre sera précédée par une bataille aérienne. Ceci déterminera quel adversaire subira des désavantages tactiques et opérationnels et devra adopter des compromis durant la bataille.**

## ***Général Erwin Rommel***

Le but des armées du troisième Reich est d'ouvrir la voie de l'invasion de l'Angleterre : **Une stratégie offensive.**

**Obtenir la supériorité aérienne, c'est être capable de couper les armées terrestres et maritimes ennemies de leurs bases opérationnelles et annuler toutes leurs chances de victoire.**

## ***Général Giulio Douhet***

Comme nous le verrons par la suite, les buts stratégiques de la Luftwaffe sont triples :

- Acquérir la suprématie ou tout au moins la supériorité aérienne au-dessus de la Manche
- Couper les voies de ravitaillement anglaises, notamment en interdisant le passage aux convois
- Attaquer l'industrie et les centres de production britanniques.

**La vraie défense, c'est l'attaque.**

*Air Vice-Marshal J. E. 'Johnnie' Johnson, RAF*

Ces visées stratégiques sont clairement définies par Göring lui-même dans son ordre de guerre aérienne du 30 juin 1940 qui prévoit ces trois modes d'action afin de permettre une invasion future de la Grande-Bretagne.

Celui de la Royal Air Force est de défendre à tout prix son pays : **Une stratégie défensive.**

Cette bataille défensive repose essentiellement sur les capacités anglaises à préserver son potentiel de chasseurs et à disposer d'un moyen de détection et de commandement adapté.

**Il n'est pas possible de sceller hermétiquement un espace aérien par des tactiques défensives.**

*Air Vice-Marshal J. E. 'Johnnie' Johnson, RAF*

## **1. DONNEES GEOSTRATEGIQUES**

A l'issue de la Blitzkrieg, qui provoque la chute de la Pologne après d'âpres combats au demeurant désespérés, Hitler accorde quelques répit à la vieille Europe. La France se tapit derrière la ligne Maginot qu'elle estime inexpugnable. La Grande Bretagne prévoit néanmoins une reprise du conflit à l'Ouest et plus particulièrement en direction de la Belgique et des pays Bas. Aussi, en accord avec la France, un effort est consenti afin de protéger cette région. Les deux nations décident d'envoyer des renforts dans cette région afin de pouvoir se prémunir de toute attaque dans le Nord.

Cependant, Hitler mène les offensives suivantes contre la Norvège et le Danemark. Par la suite, il choisit de séparer son armée en deux corps, le premier face au sud de la

Belgique et au Luxembourg (groupe d'Armées A), le second tourné vers la Hollande et Bruxelles (groupe d'Armées B).

Le 10 mai 1940, le corps d'armée B effectue une manœuvre de diversion au Nord alors que la véritable attaque se développe au Sud, et notamment en traversant les Ardennes avec les blindés, ce que les états-majors alliés n'estimaient jusqu'alors pas réalisable.

Le 13 mai 1940, la Meuse est franchie et poursuivant sur sa lancée, l'armée allemande repousse les troupes anglaises et françaises jusqu'à Dunkerque et effectue une manœuvre d'encerclement, créant une poche de résistance autour de cette ville.

Le 15 mai 1940, l'Armée de l'Air française n'existe quasiment plus.

Le 20 mai 1940, il subsiste dans la poche de Dunkerque les restes du corps expéditionnaire britannique ainsi que ceux des 1<sup>o</sup> et 7<sup>o</sup> Armées françaises.

Hitler, parce qu'il espère encore éviter un affrontement contre l'Angleterre ordonne à ses troupes de s'arrêter et de se renforcer, ce qui laisse le temps aux forces alliées de se replier. Cet ordre peut paraître surprenant et plusieurs hypothèses ont depuis été avancées afin d'expliquer cette attitude. Il est probable que le Führer ne souhaite pas réellement livrer bataille à l'Angleterre et qu'il préfère lui laisser une porte de sortie dans l'espoir de voir ses tractations diplomatiques aboutir et obtenir la paix avec le peuple britannique. Poids de l'histoire car Hitler sait que l'Angleterre n'a pas été envahie depuis plus de 9 siècles ? Respect du peuple britannique ? Conscience ou prescience des réalités d'un combat contre la Grande Bretagne à l'issue douteuse qui hypothèquerait ses chances d'expansion à l'Est ? Les avis des historiens demeurent partagés.

Hitler déclare au Maréchal d'Armée von Rundstedt le 2 juin 1940 :

**«L'Angleterre va à présent certainement souhaiter faire la paix et ceci permettra de débiter l'attaque contre le Bolchevisme.»**

Au prix d'un lourd sacrifice, les Anglais et quelques éléments français réussissent à réembarquer mais ils abandonnent sur le terrain quelques 8000 mitrailleuses, 2300 canons et quasiment tout leur matériel lourd tel que chars, camions, etc. Cependant, cet effort permet de sauver plus de 330 000 soldats alliés dont 225 000 Britanniques.

La RAF n'a pas été en reste et a dû sacrifier de nombreux pilotes et environ 200 avions de chasse modernes de types Spitfire et Hurricane, qui lui feront dramatiquement défaut dans les semaines et mois à venir. Le bilan total de la bataille de France pour l'aviation anglaise s'élève à la perte de 1200 avions dont la moitié sont des chasseurs.

De son côté, l'Allemagne possède de sérieux atouts, notamment dans la qualité de ses équipages qui se sont aguerris au combat lors des diverses campagnes

précédentes, en Espagne puis en Pologne, en Norvège, au Danemark et enfin aux Pays Bas, au Luxembourg, en Belgique et en France.

Cependant, ces mêmes hommes et leur matériel n'ont pas eu le temps de se reposer et doivent dès à présent s'installer sur les côtes de France, de Belgique et également de Norvège afin de préparer le combat contre la Grande Bretagne.

De l'autre côté du Channel, le Premier Ministre Sir Winston Churchill ne voit pas ceci d'un bon œil et prépare le peuple anglais au combat qui s'annonce :

**«Ce que le Général Weygand a appelé la bataille de France est finie. La bataille d'Angleterre est sur le point de débiter. Du sort de cette bataille dépendra la survie de la civilisation chrétienne. D'elle dépendra notre mode de vie britannique, et la pérennité de nos institutions et de notre empire. La fureur et la puissance des ennemis seront bientôt tournées vers nous. Hitler sait qu'il devra nous écraser sur notre île ou bien il perdra la guerre. Si nous réussissons à nous dresser face à lui, toute l'Europe pourra redevenir libre et l'avenir du monde pourra connaître des lendemains éclairés. Mais si nous échouons, alors le monde entier, en incluant les Etats Unis, en incluant tout ce que nous connaissons et chérissons, tout cela sombrera dans un nouvel âge de ténèbres rendu encore plus sinistre à la lumière d'une science pervertie. Remplissons notre devoir, de telle sorte que, si l'empire britannique et le Commonwealth vivent mille ans, alors les hommes pourront dire : « ce fut leur heure de gloire»**

***Winston Churchill***

**Chambre des communes, Le 18 juin 1940**

# 1.LES AVIONS

## 1.1. LES AVIONS ANGLAIS

Je n'aborderai que les avions de chasse car la bataille d'Angleterre ne met en jeu du côté britannique que la défense aérienne, si on ne prend pas en compte les quelques raids de bombardiers qui répondent au bombardement accidentel de Londres.

Volontairement, j'ometts dans ce paragraphe de citer les avions de vieille génération qui prennent part à une petite échelle au conflit tel le **Boulton Paul Defiant I** ou le **Gloster Gladiator II** car ces avions de chasse se montrent immédiatement dépassés par leurs adversaires et sont très rapidement retirés de la bataille.

avions	Quantité
<a href="#"><u>Hawker Hurricane</u></a>	347
<a href="#"><u>Supermarine Spitfire</u></a>	187

### **Hawker Hurricane**

<b>Type</b>	Chasseur monoplace
<b>Moteur</b>	Rolls Royce Merlin V12 (1030 Cv)
<b>Armement</b>	8 mitrailleuses de 7.7 mm
<b>Vitesse Max</b>	510 km/h
<b>Plafond</b>	11000 m (36100 ft)

Il s'agit en fait de la bête de somme de la Royal Air Force durant tout le conflit.

Cet avion de chasse constitue une excellente plate-forme de tir grâce à sa très grande stabilité et qui peut subir, de par sa construction même, de nombreux coups au but sans être détruit. Ceci représente deux qualités primordiales afin de pouvoir intercepter des raids de bombardiers escortés.

Le défaut majeur du Hurricane est une vitesse de pointe légèrement inférieure à celle des chasseurs ennemis qui lui rend la fuite malaisée.

Le Hawker Hurricane représente à lui seul les quatre cinquièmes des chasseurs britanniques engagés au cours de la bataille d'Angleterre.

## Supermarine Spitfire Mk I

<b>Type</b>	Chasseur monoplace
<b>Moteur</b>	Rolls Royce Merlin V12 (1030 Cv)
<b>Armement</b>	8 mitrailleuses de 7.7 mm
<b>Vitesse Max</b>	580 km/h
<b>Plafond</b>	13100 m (43000 ft)

Le Supermarine Spitfire est devenu une véritable légende volante durant la bataille d'Angleterre, et pourtant il ne représente qu'un cinquième des avions de chasse de la Royal Air Force. Il devient par la suite le principal avion de chasse des Britanniques.

Une citation peut à elle seule résumer toutes les qualités de ce chasseur hors pairs. Lorsque le Reichsminister der Luftwaffe, le Reichmarschall Hermann Göring demande au cours d'une réunion avec ses commandants d'unités au Cap Gris-Nez ce dont ils ont besoin pour emporter la victoire, le célèbre as allemand Adolf Galland lui répond du tac au tac: «donnez-nous des Spitfire !»

## 1.2. LES AVIONS ALLEMANDS

### les chasseurs

#### le **Folkwulf BF 109 E «Long Nez»**

<b>Type</b>	Chasseur monoplace
<b>Moteur</b>	Daimler-Benz DB601-A V12 (1000 Cv)
<b>Armement</b>	2 mitrailleuses de 7.9 mm, et 2 canons de 20 mm.
<b>Vitesse Max</b>	560 km/h
<b>Plafond</b>	11000 m (36100 ft)

Le Bf109 (Bf = Bayerische Flugzeugwerke, société qui est renommée Messerschmitt AG en 1938) vole pour la première fois en 1935, quelques mois seulement avant le prototype du Supermarine Spitfire, qui devient par la suite son principal adversaire.

Il débute sa carrière opérationnelle durant la guerre civile d'Espagne et se révèle supérieur à tous les modèles de chasseurs existants. Avion préféré de tous les pilotes allemands de la seconde guerre mondiale, il connaît de nombreuses modifications dont la plus fumeuse est celle apportée sur l'avion personnel d'Adolf Galland, qui, en amateur de cigares, y fait intégrer un cendrier.

#### Le **Messerschmitt Me 110 «Zerstörer»** ou **«Destroyer»**

<b>Type</b>	Chasseur biplace
<b>Moteur</b>	2 x Daimler-Benz DB601 V12 (2 x 1000 Cv)
<b>Armement</b>	4 mitrailleuses de 7.9 mm et 2 canons de 20mm et 1 mitrailleuse de 7,9mm à l'arrière.
<b>Vitesse Max</b>	578 km/h
<b>Plafond</b>	10000 m (32800 ft)

L'idée de développer un chasseur biplace et bimoteur est apparue dans de nombreux pays au début des années trente.

En Allemagne, ce concept donne naissance au Me 110 surnommé le «Zerstörer» ( Destroyer ), avion qui prouve son efficacité en Pologne et en Hollande.

Cependant, son utilisation montre de grosses lacunes durant la bataille d'Angleterre, car il n'a aucune chance contre les Spitfire et les Hurricane, tous deux

beaucoup plus manoevrables et, rapidement, ce chasseur utilisé comme chasseur puis comme chasseur-bombardier se voit escorté par des Bf 109.

### les bombardiers

#### **Junkers Ju 87B "Stuka"**

<b>Type</b>	Bombardier en piqué biplace
<b>Moteur</b>	Junkers Jumo 211 V12 (1100 Cv)
<b>Armement</b>	3 mitrailleuses de 7.9 mm dont 1 à l'arrière, 1 bombe de 500kg en point central, et 4 bombes de 50kg sous voilure.
<b>Vitesse Max</b>	390 km/h
<b>Plafond</b>	8000 m (26250 ft)

#### **Junkers Ju 88A**

<b>Type</b>	Bombardier moyen à 4 places
<b>Moteur</b>	2 x Junkers Jumo 211 V12 (2 x 1100 Cv)
<b>Armement</b>	3 mitrailleuses de 7.9 mm, chargement: 28 bombes de 50kg , et 4 bombes de 100kg en points externes.
<b>Vitesse Max</b>	433 km/h
<b>Plafond</b>	8200 m (26900 ft)

#### **Heinkel He 111H**

<b>Type</b>	Bombardier moyen à 5 places
<b>Moteur</b>	2 x Junkers Jumo 211 V12 (2 x 1100 Cv)
<b>Armement</b>	4 mitrailleuses de 7.9 mm, chargement interne: 4 bombes de 250kg, et 1 ou 2 bombes de 500 kg en emport externe.
<b>Vitesse Max</b>	390 km/h
<b>Plafond</b>	8000 m (26250 ft)

#### **Dornier Do 17 Z**

<b>Type</b>	Bombardier moyen à 4 places
<b>Moteur</b>	2 x Bramo Fafnir 323 à 9 cylindres radiaux
<b>Armement</b>	6 mitrailleuses de 7.9 mm, chargement: 4 bombes de 250kg ou 20 bombes de 50kg.
<b>Vitesse Max</b>	425 km/h
<b>Plafond</b>	8150 m (26740 ft)

Les bombardiers allemands sont victimes de l'idée que se fait l'état-major de la Luftwaffe et des théories de Hitler, qui préfère posséder un grand nombre de bombardiers au détriment de la qualité de ceux-ci.

De plus, les succès des Stuka en Espagne tendent à prouver que le meilleur avion de bombardement doit être capable d'effectuer des passes en piquer, ce qui impose la présence d'aérofreins spécifiques qui alourdissent les avions. En outre, les chefs allemands ne prévoient pas la nécessité de posséder un bombardier à long rayon d'action, de type bombardier stratégique.

Ainsi, à l'aube de la bataille d'Angleterre, les pilotes du III<sup>e</sup> Reich disposent soit du Stuka, un excellent bombardier en piquer qui est optimisé pour l'appui feu rapproché et inapte au bombardement tactique, soit de bombardiers moyens qui ne peuvent pas tenir le rôle stratégique qui leur est demandé.

De plus, au cours de la bataille, les services allemands décident de modifier la mission de leurs chasseurs. Face aux pertes inadmissibles en bombardiers et essentiellement celles de Stuka, Ils retirent celui-ci d'un théâtre qui ne correspond en rien à ce qu'il a été prévu.

Ils envisagent alors d'équiper certains de leurs chasseurs de bombes, créant alors une nouvelle formule : les chasseurs-bombardiers. Rapidement, la 210 Erprobungsstaffel est en charge d'évaluer la faisabilité d'un tel procédé et charge donc des Bf 109 E et des Me 110 de bombes.

Ce principe peut paraître plaisant et accroître la puissance de frappe de la Luftwaffe mais va à l'encontre des règles de base. Un pilote de chasse reste et demeure un chasseur et ne condescend pas à être un «mudmover», un remueur de boue comme il surnomme les bombardiers. Il est amusant de constater que la même erreur fut commise durant la guerre de Bosnie-Herzégovine, où certains déclarèrent le Mirage 2000 RDI comme étant un chasseur «dual role», ce qui ne fit pas rire les pilotes et n'aurait sans doute pas eu une grande efficacité, car il est tout aussi difficile d'apporter une bombe et de la larguer sur le bon objectif, que de réussir une belle interception (en est-il de laide ?).

On peut en outre lire dans ***Chasseurs, mes frères*** :

***«La chasse est un tout qui ignore tout ce qui n'est pas la chasse».***

Face à cette décision qui emporte l'aval de l'état-major allemand, un tiers des chasseurs est rapidement équipé de bombes qui les ralentissent et dont l'efficacité reste toujours à prouver, l'As allemand Adolf Galland se rebelle et écrit :

***«Utiliser un chasseur en chasseur-bombardier alors que sa puissance de feu ne lui permet pas d'obtenir la supériorité aérienne, c'est mettre la charrue avant les bœufs.»***

Il écrit également dans son best-seller, ***les premiers et les derniers***, qui est de nos jours encore la bible du pilote de chasse :

***«Celui qui désire tout protéger, celui-ci ne protège rien», voilà une règle fondamentale de la défense.»***

## 2.LES TACTIQUES

### 2.1. LES TACTIQUES INITIALES

#### Les formations anglaises

La Royal Air Force développe une tactique propre qui correspond pleinement au goût prononcé des Britanniques pour l'ordre et la clarté mais en rien à leur bien connu pragmatisme.

Ainsi, leurs escadrons de chasse sont habitués à l'aube de la plus grande bataille aérienne à manoeuvrer suivant des formations que certains pilotes et historiens anglais n'hésitent pas à traiter de «dispositifs dignes de défilés aériens mais peu adaptés à la guerre moderne».

Tout d'abord, la cellule de base est composée de trois chasseurs en formation serrée, volants «aile dans aile» et formant un V inversé, disposition qui donne son nom à cette patrouille ou «Flight» : la «Vic Formation».

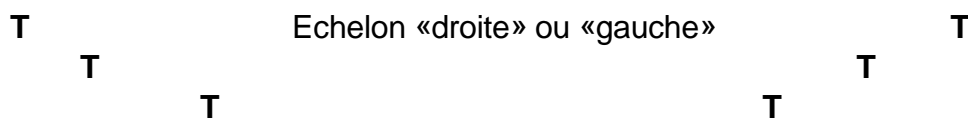


Durant les virages, le leader et l'équipier intérieur réduisent la puissance moteur afin de permettre au «wingman» extérieur de tenir la formation.

Il est évident que seul le leader est à même d'effectuer une bonne recherche visuelle et que ces deux «wingies» passent le plus clair de leur temps à maintenir la patrouille serrée au lieu de rechercher la présence d'ennemis probables dans le ciel.

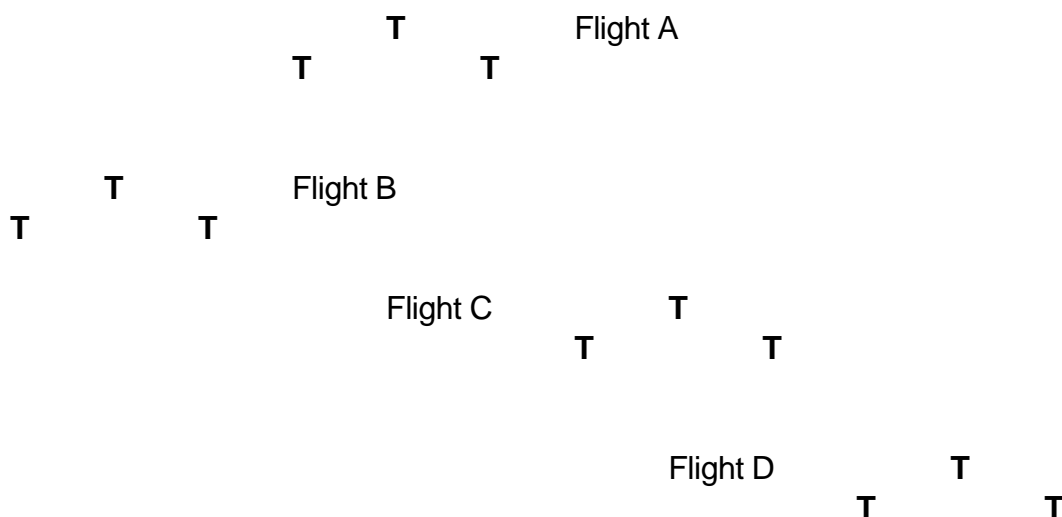
En outre, cette formation manque étonnamment de manoeuvrabilité et impose une charge de travail à sa réalisation inadmissible, tant pour le leader qui doit surveiller les deux autres avions afin d'éviter tout abordage et faire preuve d'un pilotage le plus souple possible que pour les équipiers qui se contentent de «sucer du saumon de l'aile».

En phase d'attaque, lorsque celle-ci peut être déclenchée, un des deux ailiers effectue un changement d'aile afin de constituer une formation en échelon droite ou gauche à l'opposée de l'ennemi, dénommée la «Line Astern» :



De cette position, les avions prononcent leur attaque en virant vers la cible et en se suivant en file indienne.

Lorsque plusieurs flight volent en formation, ils constituent alors un «wing», qui se décompose en un vol de trois ou quatre «flight» suivant le schéma :



Malheureusement, ce type de déploiement ne facilite pas la cohésion de vol et nécessite de gros efforts de tous afin de maintenir la bonne position tout en évitant les abordages.

### Les dispositifs allemands

Durant la guerre civile d'Espagne, les équipages allemands développent des types de formations adaptées à un conflit moderne. Sous l'impulsion de grands chefs devenus sous le feu des tacticiens hors normes, tels que Moelders ou Galland, ils mettent au point des méthodes de travail en patrouilles qui ont le gros avantage par rapport aux formations de vol anglaises d'être plus fluides et évolutives.

Ces techniques de vol sont perfectionnées par la suite durant toutes les campagnes du Nord et de l'Ouest de l'Europe et sont menées pour la première fois conjointement entre les chasseurs et les bombardiers. Ainsi, les équipages allemands

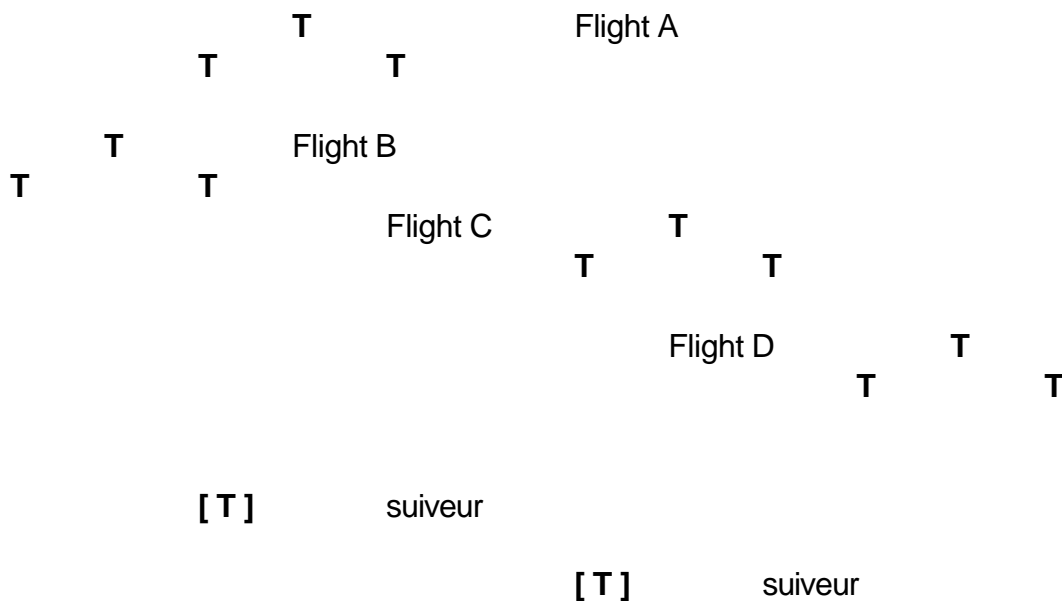


Les pilotes anglais prennent rapidement conscience de la trop grande rigidité de leurs formations et de leur grande vulnérabilité.

Cependant, il n'est pas aisé d'oublier du jour au lendemain les heures d'entraînement et ce n'est que tardivement que les formations britanniques adopteront des types de vol plus évolutifs et dilués.

Ils reconnaissent néanmoins que leur surveillance du ciel est insuffisante et ils décident d'ajouter à leurs «wings» un ou deux avions suiveurs qui volent en arrière en plus haut en effectuant des virages de part et d'autre à la recherche des ennemis.

Ces avions d'escorte sont appelés «suiveurs» et sont les yeux de la formation.



### 3.DONNEES GEOGRAPHIQUES

Une donnée qui semble une évidence mais qui marque néanmoins ce conflit consiste dans le fait que l'Angleterre est une île. Ceci comporte des implications qui sont d'une importance stratégique pour les deux combattants.

Tout d'abord, le rayon d'action des chasseurs allemands ne leur permet d'attaquer qu'un cinquième du territoire, ce qui laisse au Fighter Command suffisamment d'espace afin de produire des aéronefs mais également des territoires où former ses futurs pilotes.

De plus cette insularité a développé un instinct propre au peuple britannique qui l'incite à ne jamais se rendre et à l'image de son leader Winston Churchill, il est de notoriété publique qu'il «will never surrender».

Un docker de l'est de Londres résume à lui seul l'état d'esprit du peuple anglais alors qu'on le questionne sur les chances de l'Angleterre dans la bataille, il répond:

**«...Nous savons que la Grande Bretagne sera victorieuse et pourquoi? Parce que Winnie (surnom de Winston Churchill) nous l'a dit...»**

Un autre point qui va influencer grandement le conflit consiste moins dans le fait que les pilotes anglais défendent leur patrie, le si bien connu «Homeland», et plus dans le fait que tout chasseur qui doit quitter le bord de son avion en perdition le fait en se parachutant et atterrit sur le terrain qu'il survole. Ainsi, les pilotes anglais peuvent-ils reprendre le combat lorsqu'ils évacuent leur avion et quand ils sont en état de le faire, alors que les pilotes allemands sont faits prisonniers et terminent la guerre dans les prisons anglaises.

## **4. LE RDF ET LA CHAÎNE DE COMMANDEMENT DE DÉFENSE AÉRIENNE**

### **4.1. HISTORIQUE**

#### **les recherches**

En 1937, une délégation de la Luftwaffe, sous les ordres de Milch et de Udet, est en visite en Grande Bretagne. Comme l'a relaté Milch, à l'entrée du mess officiers du Fighter Command, il demande aux officiers présents : «et maintenant Messieurs, soyons francs, où en êtes-vous de vos recherches sur la détection par ondes radio des avions en approche sur vos ports ?»

Il insiste en arguant du fait que depuis longtemps les forces allemandes sont au courant des expérimentations secrètes anglaises et affirme que la Luftwaffe a une avance indiscutable en ce domaine.

Les Britanniques ont débuté leurs expérimentations en 1935 dans le secret le plus absolu et l'ont dénommé RDF pour «Radio Direction Finding». Mais les savants anglais ne savent pas alors que les Allemands sous l'impulsion du Dr Rudolf Kühnhold,

le chef de la recherche expérimentale du renseignement de la Kriegsmarine, ont déjà mis au point un radar depuis 1934 et qu'en 1939, ils possèdent des radars de tir aérien dénommé «Würzburg» et même un radar transportable de détection avancée nommé «Freya».

De son côté, l'Angleterre a donné les moyens nécessaires au professeur Watson-Watt de développer son système de détection par ondes radiologiques. Ce savant dont le génie n'a d'égal que son manque de diplomatie installe en 1934 son équipe de recherche à Orfordness dans le Suffolk et, dans le secret ou presque, développe le premier système de détection anglais. La première démonstration se déroule le 26 février 1935, démonstration à laquelle assiste l'Air Ministry et qui est retranscrit par le comité Tizard, nom de son rédacteur Sir Henry Tizard (1885-1959), qui devine immédiatement les possibilités défensives associées à un tel système.

Sous son impulsion et celle de l'Air Chief Marshal Dowding qui fait partie du comité, le gouvernement débloque 1.000.000 de Livre Sterling à Watson-Watt afin qu'il améliore et construise de nouveaux sites de détection du type RDF ainsi que 24.000 Livre de plus afin de créer un laboratoire de test plus moderne, nouveau site qui est bâti à Stately Manor.

### les aboutissements anglais

C'est ainsi que naît le système de détection anglais qui est aussitôt appelé «Chain Home System», un véritable «filet» de RDF qui maille toute la côte anglaise et scrute les cieux au-dessus du Channel.

Il est parfaitement juste de parler d'un véritable filet de détection car à la veille du plus grand conflit aérien, les pilotes peuvent compter sur une détection totale à l'Est ceci grâce à un ensemble particulièrement dense de 20 CH et de 18 CHL, soient les «Chain Home» et les «Chain Home Low», radars de détection respectivement à haute et à basse altitudes.

## **4.2. LES PORTEES**

Ces radars ont des portées de détection relativement élevées puisqu'ils sont capables de «piquer» un chasseur à plus de 120 miles nautiques (environ 220 Km) si celui-ci évolue à haute altitude, soient 20.000 Ft (environ 6.000 m) et à plus de 50 miles nautiques pour un vol à basse altitude, à 2.000 Ft (environ 600 m).

En outre, la disposition des radars dispersés sur toute la façade maritime ne laisse que très peu de zones de masque, les fameuses zones d'ombre radar que les attaquants utilisent afin de surgir sans donner l'alerte.

### **4.3. LE TRANSPONDEUR**

Certes, la chaîne de détection permet de détecter les raids ennemis mais risque également de confondre les plots amis et d'envoyer des intercepteurs sur des «playmate», les avions amis.

Afin de remédier à ce défaut, les savants britanniques innoveront et mettront au point un petit boîtier qui émet sur la bonne fréquence, celle du RDF, un signal d'identification qui permet aux contrôleurs de classer le plot comme étant un élément ami.

Il s'agit en 1936 du «Peep Squawk» qui est doublé en 1940 par le transpondeur IFF, Identifier Friend or Foe (Identificateur Ami ou Ennemi), transpondeur qui est toujours utilisé aujourd'hui par l'aviation civile et militaire.

### **4.4. LE CORPS DES «ROYAL OBSERVERS»**

Afin de pallier l'absence de détection vers les terres et à la verticale des installations des RDF, les Britanniques font appel au seul moyen disponible à l'époque : les yeux d'observateurs humains.

Le «Royal Observers Corps» est créé et dispose sur tout le territoire de cellules de relèvement disposant de moyens rudimentaires tels que lunettes de visées et simples télémètres qui permettent grâce au travail acharné des Observateurs, et ceci uniquement par beau temps, de diffuser des relèvements, des évaluations du nombre des assaillants et des directions et altitudes approximatives des raids ennemis.

### **4.5. LA CHAÎNE DE COMMANDEMENT**

La grande force des services de détection consiste essentiellement dans les deux chaînes de diffusion de l'alerte qui vont permettre d'une part d'utiliser au mieux les chasseurs du Fighter Command, économie des moyens, et d'éviter les heures de surveillance aériennes ainsi que de guider au plus près les interceptions en évitant des chasses inutiles car trop «arrière», économie des pilotes.

Tout d'abord, évoquons la chaîne de diffusion du «Chain Home Net» qui est une merveille de simplicité et d'efficacité digne de l'esprit cartésien du peuple britannique. Les raids ennemis détectés par les CH et les CHL sont numérotés et renseignés par les WAAF, les «Women Auxiliary Air Force» qui centralisent les données au sein de la salle de filtrage (Filter room) de Bentley Priory. Attenante à cette salle se trouve la salle

de contrôle (Control room), où est réuni le quartier général du Fighter Command qui désigne les moyens envoyés en interception. Ces informations sont suivies sur de vastes cartes et retransmises par téléphone aux secteurs concernés, qui répercutent eux-même l'ordre aux escadrons via la «Scramble Dispersal Hut».

Parallèlement, les rapports des «Observers» suivent une procédure identique, ce qui permet de faire des recoupements entre les diverses observations et ainsi évitent de multiplier de façon involontaire le nombre de raids aperçus.

Il est remarquable de constater que cette méthode de classification et de suivi des raids ennemis est encore employée de nos jours en suivant exactement le même processus. Les radars détectent et identifient les contacts puis retransmettent leur RAP, Recognised Air Picture, vers le centre d'opérations qui détermine les moyens envoyés en interception après s'être assuré de la disponibilité des chasseurs et de la faisabilité de l'interception.

#### **4.6. LE SECRET «ENIGMA» OU «ULTRA»**

Ultra est utilisé pour la première fois à l'été et à l'automne 1940. Ce système apporte une aide importante à l'état-major de la RAF afin de développer ses plans stratégiques, mais il ne constitue pas à l'origine de son utilisation le moyen de renseignement qu'il devient par la suite. Une question demeure cependant en suspens : est-ce que Ultra permet à l'Angleterre de gagner la bataille aérienne ? Est-ce seulement un moyen supplémentaire qui aide à la victoire britannique ?

En 1974, lorsque le gouvernement anglais décide de déclassifier le dossier Ultra, F. W. Winterbotham publie le Secret Ultra. Dans son livre, il écrit que Ultra est à lui seul le moyen qui permet la victoire anglaise, une victoire qui était entre les mains allemandes. A contrario, F. H. Hinsley écrit dans le renseignement britannique au cours de la seconde guerre mondiale, l'histoire officielle :

***«La ténacité de la résistance britannique ne dut que peu de chose au renseignement anglais, celui-ci étant alors à un stade de développement.»***

La position de ces deux spécialistes démontre la difficulté de répondre à cette question. Sans doute, la vérité se situe entre ces deux positions extrêmes, comme je vais vous le montrer.

Les Allemands ont effectué une grande partie de leurs missions de bombardement de nuit, particulièrement à la fin de la bataille d'Angleterre et par la suite durant le Blitz. Pour des raisons évidentes, ceci leur pose de graves problèmes de navigation afin de trouver leur cible. Afin de remédier à ce problème, un système de radioguidage nommé «knickebein» est développé. Il s'agit d'un système de balises radio qui émettent deux faisceaux. Chaque bombardier est équipé d'un détecteur qui lui permet de se diriger en suivant le premier faisceau et qui définit le «top

bombardement» lorsqu'il intercepte le second faisceau. Il est remarquable de noter que la précision de ce système peut atteindre environ 400 Ft, soient 133 mètres.

Le 12 juin 1940, Bletchey Park intercepte un message allemand donnant la position de la base de Cleve en fonction des relèvements du Knickebein. Ceci permet de mettre en évidence et l'existence de ce système de positionnement, et l'utilité indéniable de Ultra. Ceci permet en fait à la RAF de connaître les objectifs de la Luftwaffe et de préparer les interceptions, lorsque l'état-major allemand utilise son cryptage.

De même, Ultra est utilisé le 8 août 1940 afin de décoder le message de déclenchement de l'attaque de l'aigle, «Adlerstag», que le Reichsmarschall Göring envoie à ses trois «Luftflotten» et dont la teneur est :

***«Opération Adler, dans peu de temps vous effacerez les forces aériennes anglaises du ciel. Heil Hitler.»***

Certes, l'opération est retardée de 5 jours à cause de mauvaises conditions météorologiques, mais la chasse britannique est prête et peu supporter le choc de la phase initiale de cette attaque, qui se déroule les 13 et 14 août 1940. Les pertes de la RAF sont trois fois inférieures aux pertes allemandes, car l'Air Chief Marshall Dowding peut suivre les indications des attaques grâce à Ultra et mène ses intercepteurs au contact en s'appuyant sur son système de détection, de diffusion et d'interception, le RDF et le Chain Home Net.

Grâce à Ultra, les Anglais disposent d'un atout indéniable qui leur permet de sauver de nombreuses vies civiles durant le bombardement de Londres et d'économiser ses moyens aériens durant toute la bataille d'Angleterre mais la victoire revient également et surtout aux hommes qui se sont opposés à l'agresseur et particulièrement à Sir Dowding, qui a su interpréter les messages décodés et utiliser au mieux ses chasseurs.

## **5. LA CHRONOLOGIE**

### **5.1. PRELUDES**

Après la victoire allemande sur l'armée française, la Luftwaffe procède à la reconstitution et au redéploiement de ses unités aériennes sur les côtes des Pays Bas, de la Belgique et de la France. L'Oberkommando der Luftwaffe dispose trois de ses Luftflotten le long des côtes et se prépare à affronter la Royal Air Force.

Éléments principaux de l'effort à venir, la Luftflotte 2 est commandée par le Maréchal Kesselring, dont l'état-major se trouve à Bruxelles et la Luftflotte 3 est sous les ordres du Maréchal Sperrle qui installe son QG à Paris. En complément, la Luftflotte 5 se déploie en Norvège et au Danemark et obéit aux ordres du Général Stumpff, dont le centre de commandement se situe à Stavanger.

Au total, la force allemande qui se place face à l'Angleterre peut être évaluée à 2800 appareils répartis selon les chiffres suivants :

1350 bombardiers légers de types Do 17, He 111 et Do 217.

300 bombardiers en piquet de type Ju 87 Stuka

750 chasseurs monoplaces de type Bf 109 E

250 chasseurs biplaces de type Me 110

Le restant étant composé d'avions de reconnaissance et d'appareils de coopération.

Face à cette fantastique Armada, l'Air Chief Marshall Dowding oppose, au matin du 10 juillet 1940, 46 squadrons qui sont composés de 534 chasseurs modernes de type Hurricane (pour 4/5) et Spitfire (pour 1/5) ainsi que de 2 squadrons de Boulton Paul Defiant et d'1 squadron de Gloster Gladiator, ces 3 escadrons étant donc dotés de chasseurs dépassés et peu adaptés aux combats. Au total, son Fighter Command dispose de plus de 650 chasseurs. Ces avions sont servis par environ 1250 pilotes dont une soixantaine provient de l'aéronautique navale anglaise, la Fleet Air Arm, chiffre total d'équipages qui est trop faible, car il manque plus de 200 pilotes.

Les moyens de défense aérienne anglais sont répartis suivant quatre Air Group. Le groupe le plus important est celui commandé par l'Air Vice Marshall Keith Park ; C'est le group 11 qui couvre le sud-est de l'Angleterre et qui va subir le plus gros de l'attaque allemande. Le deuxième groupe par son importance est le group 12 sous les ordres de l'Air Vice Marshall Leigh-Mallory, qui n'approuve pas la nomination de Park à la tête du groupe de première importance alors qu'il doit tenir le rôle de second couteau et se contenter d'apporter le renfort nécessaire au group 11. Le group 12 est en charge de la protection des Midlands et de la zone industrielle qui s'y trouve. Le troisième groupe se trouve en charge du Nord de l'Angleterre et de l'Ecosse. C'est le group 13, qui est sous le commandement de l'Air Vice Marshall Saul. Enfin, le quatrième et dernier groupe, le group 10, est celui de l'Air Vice Marshall Brand, qui a en charge le sud-ouest de l'Angleterre.

Les forces sont prêtes au conflit aérien le plus important de l'histoire de l'aviation. Celui-ci débute le 3 juillet pour la Luftwaffe, mais la RAF estime que la première phase de la bataille d'Angleterre ne commence que le 10 juillet 1940, jour où se déroule la première attaque de grande envergure, composée de 70 bombardiers allemands escortés par une trentaine de chasseurs Bf 109.

Honneur aux vainqueurs, nous retiendrons cette date comme étant la date officielle du commencement de la plus importante bataille aérienne de tous les temps, importance due au nombre des avions mis en œuvre mais aussi importance stratégique

liée à la victoire (ou à la défaite) des chasseurs du Fighter Command face aux bombardiers et chasseurs de la Luftwaffe du III<sup>e</sup> Reich.

## **5.2. LA BATAILLE DE LA MANCHE - DER KANALKAMPF.** **10 JUILLET 1940 – 11 AOÛT 1940**

La première phase de la bataille d'Angleterre débute donc le 10 juillet 1940, le premier jour où la Luftwaffe attaque les convois sur la Manche par des opérations de grandes envergures et se termine le 11 août suivant.

Durant un mois, le Reichsmarschall Göring essaie de détruire la force aérienne défensive britannique mais aussi d'interdire le ravitaillement anglais en coulant les convois maritimes, et parallèlement de démoraliser le peuple anglais en infligeant de lourdes pertes à sa marine et à son aviation.

De nuit, les opérations aériennes conduisent les bombardiers allemands vers les côtes, où ils effectuent de nombreux mouillages de mines visant à interdire l'accès aux ports et aux chenaux, ainsi que dans les terres où ont lieu des bombardements tactiques à l'encontre des installations industrielles.

Couper les voies de communications et de ravitaillement de l'Angleterre, attirer les chasseurs de la RAF afin de les détruire et finalement obtenir la supériorité aérienne nécessaire pour envisager l'exécution du débarquement allemand sur les côtes anglaises, l'opération «SeeLöwe», opération «lion de mer», voici bien les trois buts stratégiques qui poussent le Reichsmarschall Göring à envoyer de jour comme de nuit ses bombardiers escortés de chasseurs au dessus du «Kanal».

Durant toute la bataille de la Manche, Sir Dowding sait qu'il ne s'agit en fait que de la première phase de la bataille et pressent que le but premier de la Luftwaffe est d'acquiescer la supériorité aérienne. Aussi, il économise au maximum ses moyens aériens et n'hésite absolument pas à envoyer seulement une demi-douzaine de chasseurs intercepter une trentaine de «bandits», surnom donné aux ennemis. Ceci le fait souvent détester de ses propres pilotes mais a le mérite de sauvegarder ses si précieux Hurricane et Spitfire.

Le bilan de la première phase est très chargé de part et d'autre; les Britanniques déplorent la perte de 124 avions en combat et 62 hors combat, essentiellement des chasseurs alors que les équipages allemands en comptent 274 et 56, qui sont pour un tiers seulement des Bf 109 et des Me 110.

Cependant, les autorités allemandes escomptent une plus grande réussite et, espérant auparavant balayer la RAF du ciel en 5 à 6 semaines, doit se rendre à l'évidence : la Luftwaffe n'a pas, pour la première fois, réussi là où Göring les attendait.

Au lieu de remettre en cause la faisabilité de ses théories, il estime que sa Luftwaffe a failli dans sa tâche et modifie ses ordres, entamant alors la deuxième phase de la bataille.

### **5.3. ATTAQUE DE L'AIGLE – ADLERSANGRIFF** **12 AOUT 1940 – 6 SEPTEMBRE 1940**

La deuxième phase de la bataille d'Angleterre commence par le trop célèbre «Adlerstag», le jour de l'aigle et l'ensemble de cette période courant du 12 août 1940 au 6 septembre 1940 porte le nom d'attaque de l'aigle, le «Adlersangriff».

Devant l'échec de l'attaque des convois, Hitler diffuse sa Führerdirective N° 17 qui ordonne à la Luftwaffe de porter l'attaque non plus seulement sur la Manche mais également et surtout dans les terres britanniques. Cette directive doit prendre effet à compter du 5 août 1940 mais de mauvaises conditions météorologiques empêchent toute action à cette date et repoussent l'attaque de l'aigle au 12 août 1940.

Les nouveaux objectifs de la Luftwaffe sont en priorité les stations RDF, qui semblent être d'une importance insoupçonnée, et les bases du Fighter Command. Le grand commandement allemand espère obtenir par ce nouveau plan d'action les buts qui n'ont pas été atteints durant la «Kanalkampf»:

- Détruire la RAF au sol et / ou dans les airs
- Aveugler le commandement anglais en mettant hors service son réseau RDF.

Afin de parvenir à ces buts stratégiques, le Reichsmarschall Göring prévoit que la division de l'espace britannique suivant les quatre secteurs associés aux différents groupes ne permettra pas aux leaders anglais de mener une interception efficace face à des attaques saturantes associées à des manœuvres de dissuasion.

La politique d'économie menée par le Commandant en Chef du Fighter Command pourrait lui donner raison, mais l'utilisation d'Ultra et du Chain Home Net permet de contrer les attaques massives des trois Luftflotten.

Le renseignement allemand se trompe lourdement pendant cette phase et déclare de très nombreuses victoires aériennes, qui doivent conduire à la victoire de la chasse allemande sous peu de délais. Néanmoins, il ne lui est pas possible de masquer les pertes en bombardiers et en chasseurs, pertes qui prouvent l'inévitabilité, la résistance du peuple anglais et tout particulièrement de sa défense aérienne.

En outre, les attaques contre les centres RDF ne font que peu de dégâts et ceux-ci sont souvent réparés en moins de deux heures, ce qui permet au commandement de Sir Dowding de posséder en permanence une parfaite S.A. (Situation Awareness) et d'utiliser avec la plus grande économie possible ses chasseurs, qui supportent malheureusement de moins en moins la fatigue et l'infériorité numérique des combats.

Le bilan final de cette deuxième phase montre une situation de quasi-égalité, si on ne fait référence qu'aux chasseurs et fait frémir tout le commandement anglais qui sait que les pertes deviennent insupportables et que le Fighter Command ne résistera pas plus longtemps. La violence des combats ne peut pas être retranscrite mais les chiffres des pertes parlent par eux-même :

Côté anglais : 395 avions au combat et 74 hors combats.  
Côté allemand : 581 au combat et 49 en dehors.

Jamais Hitler n'a été aussi près de la victoire ; certes les pertes allemandes sont quasiment insupportables mais le Fighter Command est sur le point de rendre l'âme tant les attaques contre ses bases et les stations RDF lui rendent la vie difficile. Cependant, une simple erreur de navigation et la folie du Führer vont changer le cours de la bataille et annihiler les chances de succès de la Luftwaffe.

#### **5.4. LA BATAILLE DE LONDRES** **7 SEPTEMBRE 1940 – 15 SEPTEMBRE 1940**

Suite à une erreur de détermination de la bonne cible effectuée par une patrouille de Ju 88 dans la nuit du 24 août 1940, les avions bombardent malencontreusement Londres pour la première fois, ceci malgré les ordres formels de Hitler. En représailles, Sir Winston Churchill ordonne à son Bomber Command de mettre au point une attaque sur Berlin, attaque qui a lieu dans la nuit suivante. Ce raid ne fait que peu de dégâts mais touche l'Allemagne dans son sanctuaire, alors que ces dirigeants ont depuis le début annoncé cela impossible. Hitler, blessé dans son orgueil décide l'escalade de la violence et annonce au cours d'un meeting :

***«Si l'Angleterre bombarde le Reich de 1000, de 2000 ou de 3000 Kg, nous larguerons nous-même 100000, 200000, 400000 Kg de bombes et plus.»***

Le Reichsmarschall Göring voit là la possibilité de détruire le moral du peuple britannique, en lui infligeant des blessures qu'il espère insupportables. C'est l'opposée qui se produit et l'ensemble des Anglais se regroupe autour de Winnie.

Alors que la victoire est à portée des canons de la Luftwaffe, ce revirement stratégique ne peut pas atteindre les buts désirés. Il faut également se rappeler ce que le peuple allemand subira en 1944 et 1945 sous le déluge de bombes larguées par la 8° Allied Air Force et ses boxes de Flying Fortress, dont l'ampleur est sans commune mesure et n'atteint pas non plus le but, annihiler la production aéronautique.

La défense de Londres doit attirer les derniers éléments du Fighter Command dans le ciel d'Angleterre, et le Reichsmarschall espère réduire à néant la chasse

britannique qui ne dispose plus que de moyens réduits, comme le lui confirme son service de renseignement. Göring se déplace dans son train blindé et arrivé au Cap Gris-Nez, il annonce à ses commandants réunis pour l'occasion :

**«Je prends personnellement le commandement de la bataille d'Angleterre que livre la Luftwaffe».**

Les raids passent en formation au dessus du commandement allemand en direction de la capitale britannique en ce 7 septembre 1940, date qui marque la défaite prévisible de la Luftwaffe. En effet, en cessant de harceler les terrains anglais, les stations RDF et les usines de production aéronautique, pour se concentrer sur Londres, les bombardiers délaissent des objectifs tactiques qui ont à ce jour amené le Fighter Command au point de rupture, ceci pour un objectif qui n'a pas de valeur stratégique.

Les pertes sont terribles de part et d'autre mais le taux d'attrition des chasseurs britannique diminue proportionnellement face aux pertes allemandes :

Côté anglais	127 avions au combat	8 hors combat
Côté allemand	174 au combat	15 en dehors.

Ces chiffres montrent l'âpreté des combats mais ne réussissent pas à faire imaginer la quantité de courage, de peurs et de souffrances qui est déployée des deux côtés du Channel afin d'obtenir la victoire aérienne.

## **5.5. LE BLITZ**

**16 SEPTEMBRE 1940 – 31 OCTOBRE 1940**

Le 15 septembre est une date hautement stratégique. Comme le déclare Sir Winston Churchill à la chambre des communes :

**«Nous pouvons à présent attendre la suite de la bataille aérienne avec une confiance raisonnable mais croissante».**

Suite à l'échec de l'attaque aérienne, Hitler ne croit plus que la bataille aérienne puisse être gagnée dans de brefs délais et il décide le 17 septembre 1940 de repousser l'opération «SeeLöwe» à une date non déterminée.

Cependant les combats vont durer jusqu'à la fin du mois d'octobre. Le 31 de ce mois a lieu le dernier raid aérien diurne sur la Grande Bretagne. Ce sera la dernière attaque de la bataille d'Angleterre qui sera menée par une soixantaine de bombardiers.

Durant cette ultime phase, les deux camps ont eu de lourdes pertes :

Côté anglais	246 avions en combat	77 hors combat
Côté allemand	463 au combat	64 en dehors.

Cependant, Hitler a déjà tourné la page et a repoussé l'opération «SeeLöwe» sine die. En fait, il a porté son regard sur les steppes sibériennes et se prépare à déclencher l'opération «Barbarossa».

La date du 31 octobre 1940 gardée comme étant la date de la fin de la bataille d'Angleterre ne marque pas cependant la fin des bombardements nocturnes et le Blitz durera encore de nombreux mois.

# **CONCLUSION**

comme peut l'annoncer fièrement Sir Winston Churchill à la chambre des communes :

***«Never in the field of humankind was so much owed by so many to so few»***

Cette déclaration montre clairement que pour la première fois dans l'histoire des guerres et batailles, un peuple entier doit sa survie à un nombre restreint de combattants, en l'occurrence les pilotes du Fighter Command.

La victoire a été à la portée des canons et bombes allemands mais la stratégie décousue et versatile du commandement de la Luftwaffe ne lui a pas permis de mener à bien une bataille au cours de laquelle les objectifs ont été modifiés et ne répondent plus au final à des buts stratégiques.

De son côté, l'Angleterre a l'avantage de disposer de leaders hors pairs qui ont pressenti l'importance des nouvelles technologies telles que le RDF et l'IFF, qui ont aussi à leur disposition un service de renseignement. Le peuple ne se laisse pas aller au désespoir et se soude face à l'envahisseur. Le Fighter Command plie sous les attaques répétées mais ne cède pas. Sans doute, la constance des commandants britanniques conforte tout le monde dans l'espoir puis l'attente de la victoire.

Et le miracle attendu arrive lorsque la Luftwaffe délaisse des objectifs d'usure comme les bases et les stations Radar au profit de Londres. Ceci n'est pas fait pour donner raison à Jeanne d'Arc qui annonça :

***«Est-ce que Dieu n'aime pas les Anglais ? certainement, Il les aime aussi mais... chez eux !»***

et comme l'écrit l'un des plus grands as de la Luftwaffe :

***«Les erreurs ont la faculté de ne pas appartenir à une époque donnée mais au contraire d'avoir la faculté d'être encore et toujours répétées !»***

***Lt Général Adolf Galland***

# ANNEXES

## A. Le Messerschmitt Bf 109

Grand rival du Spitfire, le Me-109 fut sans conteste l'un des meilleurs chasseurs de la seconde guerre mondiale, et l'un des plus connus aussi. Il représentait tout ce qui pouvait se faire de mieux en aéronautique d'avant guerre, et le prouva lors de la guerre d'Espagne. De nombreuses versions furent construites, et l'avion fut utilisé pendant toute la durée de la guerre. Son histoire finit en 1967 comme elle avait commencé en 1935, c'est à dire en Espagne, avec le Ha-1112...

En 1934 le Reichluftfahrtministerium (R.L.M.) lance une étude-concours qui concerne un nouveau chasseur monoplane, monomoteur et ultramoderne. Le concours est ouvert à Heinkel, Arado, Fock-Wulf et Messerschmitt, les prototypes devant être prêts en 1935. Messerschmitt gagne le concours avec son prototype, le Bf-109 VI (immatriculé D-IABI) dérivé du Me-108 Taifun quadriplace de tourisme. L'appareil est tout en métal, excepté les gouvernes de direction, à aile basse, avec un train d'atterrissage escamotable, et une verrière fermée. Le premier avion de série, le Bf-109 B avec un moteur Jumo 210 D, est aussitôt envoyé en Espagne au sein de la Légion Condor. En 1938 la version C sort des chaînes de montage, les changements touchant principalement l'armement, mais aussi le moteur qui passe de la carburation à l'injection directe. La version D reprend le moteur à carburation, et est la première version de l'appareil à être exportée en Hongrie et en Suisse notamment. C'est le chasseur standard de la Luftwaffe lorsque la guerre éclate. Mais très vite, elle est remplacée par le Bf 109 E.

C'est en 1939 que sort la version E pour "Emil" du 109, qui est la première version de guerre de l'avion, et la plus connue à cause de la Bataille d'Angleterre. La principale évolution, qui différencie la version E des précédentes, est l'ajout du moteur DB 601 à injection directe de 1.100 CV, ce qui provoque un allongement du nez de l'appareil de 25 cm, et une tendance générale à l'affinement. La grande prise d'air du radiateur sous le nez de l'appareil est remplacée par deux radiateurs plats sous les ailes, et l'hélice bipale l'est par une tripale. Plusieurs sous versions des Emils sont produites, notamment les B, les N et les Trop. Les B sont des 109 auxquels est rajouté un point d'ancrage pour une bombe sous le fuselage. D'origine, ce point d'ancrage était prévu pour emporter un réservoir largable de 300 L pour augmenter le rayon d'action de l'appareil. Les 109 E / N sont des 109 E auxquels on a monté les moteurs DB-601 N de 1.200 CV. Ce changement de moteur est systématique sur les nouveaux appareils, mais aussi de façon rétroactive sur les appareils déjà en service.

En 1938, la coque du porte-avions Graf Zeppelin est mise à l'eau, et n'est d'ailleurs jamais terminée. Cependant, les constructeurs ont mis au point des versions navalisées de leurs avions, ainsi Messerschmitt conçoit le Bf 109 T qui est dérivé des Bf 109 E-4 /

N. Ils possèdent de plus grandes ailes, un système de blocage de la roulette de queue et une crosse d'appontage. Malgré l'abandon de la construction du porte-avions, les 109 T sont achevés et envoyés en Norvège.

Le Bf-109 est un avion merveilleux, mais il a ses faiblesses notamment au décollage et à l'atterrissage à cause de son train d'atterrissage à voie étroite. En effet il a tendance à mal partir, et de nombreux accidents surviennent avec les pilotes non expérimentés. Il est utilisé par divers pays, et c'est en 1967 que le dernier vol militaire d'un 109 est effectué, et paradoxalement c'est en Espagne. Comme petite anecdote, on peut ajouter que les 109 utilisés pour tourner le film "La Bataille d'Angleterre" sont des Ha-1112 espagnols, motorisé avec des Merlin de Rolls Royce, le moteur du Spitfire !!!

## **B. Le Spitfire**

Sans aucun doute le plus célèbre de tous les avions de la seconde guerre mondiale, le Supermarine Spitfire est conçu par le grand ingénieur britannique Reginald J. Mitchell dans la lignée des hydravions vainqueurs de la coupe Schneider. Son formidable potentiel de développement allié à d'excellentes performances l'amène à être produit à 20 334 exemplaires, sous plus de 40 versions différentes, pendant toute la durée de la guerre et même après. En fait, les caractéristiques du Spitfire en tant qu'avion de combat n'ont d'égales que ses qualités esthétiques.

Reginald J. Mitchell, qui meurt peu après le début de la production en série de l'avion, s'est intéressé aux monoplans de hautes performances vers le milieu des années vingt, alors qu'il est responsable de la conception de l'hydravion de course Supermarine S.4 (Par la suite, il doit créer les hydravions S.5, S.6 et S.6B qui valent à la Grande-Bretagne la Coupe Schneider). En réponse à une demande de l'Air Ministry émise en 1930 qui lui demande de concevoir un chasseur monoplan monoplace, il commence à travailler sur un projet d'appareil propulsé par un moteur Rolls-Royce Goshawk, muni d'un cockpit fermé et d'un train d'atterrissage rétractable. Deux éléments lui font cependant reprendre entièrement ses études: d'une part, la demande de l'Air Ministry concerne un chasseur armé de huit mitrailleuses et, d'autre part, il faut utiliser le nouveau moteur Rolls Royce PV.12 de 1 000 chevaux qui doit devenir le Merlin. Mitchell redessine complètement son projet pour tenir compte de ces nouveaux facteurs, et le résultat de ses travaux vole pour la première fois en 1936.

C'est le prototype du Spitfire, dont les performances amènent immédiatement une commande de 310 appareils en juin 1936. La production du Spitfire I commence en 1937 et les livraisons en juin 1938, de sorte que le premier squadron ré équipé avec le nouveau chasseur est opérationnel en juillet de la même année. Tenus en réserve lors de la bataille de France, les escadrons de Spitfires du Fighter Command ne commencent à participer vraiment aux opérations que lorsque la Luftwaffe passe à l'offensive contre la Grande-Bretagne. Leur emploi est strictement défensif jusqu'au 20 décembre 1940, date de la première opération "Rhubard" contre les aérodromes allemands riverains de la Manche. Cette opération constituait la première d'une longue série.

Pendant ce temps, les Spitfire se battent sur tous les fronts en Europe, au sein de la RAF (qui incorpore de nombreux combattants volontaires de diverses nationalités, notamment polonaise ou française) et de plusieurs groupes de l'USAAF. Vers la fin de la guerre, une unité italienne et les premiers éléments de l'aviation yougoslave possèdent elles-aussi des Spitfire. Dans les îles britanniques, les "Spits" poursuivent leur mission défensive, contre la nouvelle menace des V1. Sur le continent, c'est à un Spitfire que revient la première victoire sur un chasseur à réaction ennemi, un Messerschmitt Me-262, le 5 octobre 1944.

## **C. pilotes alliés**

### topscorers alliés

P/O E. S. <b>Lock</b>	RAF	41. Sq.	Spitfire	22 +
Sgt. J. H. <b>Lacey</b>	RAF.	501. Sq.	Hurricane	18
F/Lt. A. A. <b>Mc Kellar</b>	RAF	605. Sq.	Hurricane	17 +
Sgt. J. <b>Frantisek</b>	Tchek	303. Sq.	Hurricane	17
P/O B. J. G. <b>Carbury</b>	RNAF	603. Sq.	Spitfire	15 +
P/O R. F. T. <b>Doe</b>	RAF	234./238 Sq.	Spit./Hur.	15
S/Ldr. W. <b>Urbanovicz</b>	Polonais	303. Sq.	Hurricane	15
F/Lt. P. C. <b>Hughes</b>	RAAF	234. Sq.	Spitfire	14 +
P/O C. F. <b>Gray</b>	RNAF	54. Sq.	Spitfire	14 +
S/Ldr. N. M. <b>Crossley</b>	RAF	32. Sq	Hurricane	13 +

### Liste des pilotes alliés par nationalité

Nationalité	participants	morts
Anglais	2543	418
Polonais	147	30
Néo-zélandais	101	14
Canadiens	94	20
Tchécoslovaques	87	8
Belges	29	6
Sud-africains	22	9
Australiens	22	9
Français	14	0
Irlandais	10	0
Américains	7	1
Rhodésiens	2	0
Jamaïcains	1	0
Israélien	1	0

### D. pilotes allemands

Major Helmut <b>Wick</b>	JG 2	42
Hauptmann Walter <b>Oesau</b>	JG 51	38
Major Adolf <b>Galland</b>	JG 26	37
Major Werner <b>Mölders</b>	JG 51	30
Oberleutnant Hermann Friedrich <b>Joppien</b>	JG 51	25
Oberfeldwebel Werner <b>Machold</b>	JG 2	24
Oberleutnant Herbert <b>Ihlefeld</b>	LG 2	22
Hauptmann Hans Karl <b>Mayer</b>	JG 53	20 +
Leutnant Gustav <b>Sprick</b>	JG 26	20

## E. Article du Monde

### La bataille d'Angleterre

**7 septembre 1940** - Dès le 18 juin, Churchill, dans un grand discours aux Communes, exprimait la résolution inébranlable de la Grande-Bretagne, seule face à Hitler, au lendemain de la demande d'armistice faite par le maréchal Pétain : "Ce que le général Weygand a appelé la bataille de France a pris fin. La bataille d'Angleterre va sans doute commencer d'un moment à l'autre. Du sort de cette bataille dépend la civilisation chrétienne. Hitler sait que s'il ne nous écrase pas dans notre île il perdra la guerre. Si nous pouvons lui tenir tête, toute l'Europe recouvrera un jour sa liberté".

Une fois engagée, la bataille connaît plusieurs phases.

Après une période préliminaire baptisée par les Allemands Kanalkampf (bataille de la Manche) durant le mois de juillet, la lutte s'intensifie en août avec de grands combats aériens au-dessus de l'Angleterre. Pour Göring, il s'agit de préparer l'invasion prévue du sol britannique (c'est l'opération "Seelöwe" ou "Otarie" ) en éliminant la RAF du ciel.

Mais le "jour de l'Aigle" (Adlertag), fixé au 13 août, se révèle un fiasco : la Luftwaffe perd 45 avions, la chasse britannique 13. Le 15 août, nouvel échec cinglant pour Göring : c'est la journée où la Luftwaffe déploie sa plus grande activité de l'été avec 1986 sorties, mais perd 75 appareils contre 34 pour la RAF.

La RAF chancelle

Cependant, entre le 24 août et le 6 septembre, la fortune tourne. La Luftwaffe, au lieu d'attirer dans le ciel les escadrilles britanniques pour les détruire en combat aérien, change d'objectif et décide de concentrer ses attaques sur les installations au sol du Fighter Command, sur les centres de production aéronautique du sud de l'Angleterre.

Effectivement, la RAF chancelle. Ses forces s'usent. En deux semaines, les pertes britanniques s'élèvent à 286 Spitfire et Hurricane détruits. Plus grave encore : le nombre des pilotes engloutis par la bataille est tel que le Fighter Command n'arrive plus à combler les vides, et son chef, le maréchal de l'air Dowding, se demande avec angoisse combien de temps encore ses boys pourront tenir.

Mais à nouveau, le 7 septembre, le destin bascule, et cette fois en faveur des insulaires. Ce jour-là en effet, sur l'ordre de Hitler et suivant les recommandations des chefs de l'aviation allemande, la Luftwaffe change une fois de plus de tactique et se lance dans le bombardement de Londres et des centres urbains du sud de l'Angleterre. C'est le début du Blitz. Mais c'est aussi un répit inespéré pour le Fighter Command, qui retrouve son mordant et refait ses forces.

Le 15 septembre, un grand assaut allemand, mené par des vagues successives de bombardiers escortés de chasseurs, est brisé par les contre-attaques de la chasse britannique : ce jour-là 60 appareils de la Luftwaffe sont abattus contre 26 pour la RAF.

Le moral des équipages allemands est atteint. Hitler décide dès le 17 septembre d'ajourner sine die son plan d'invasion de l'Angleterre. Même si le Blitz se poursuit (et il durera tout l'hiver), le danger majeur pour les Anglais est écarté.

A l'époque, chacun des adversaires se trompe lourdement sur les forces de l'ennemi. En fait, chasse allemande et chasse britannique s'équivalent à peu près, la première alignant 800 appareils et la seconde 700, mais la Luftwaffe dispose, en outre, d'une flotte de 1 000 bombardiers. Ainsi, le rapport des forces, s'il est au total de deux contre un en faveur de l'Allemagne, se traduit par un équilibre en ce qui concerne les avions de combat.

Remarquablement organisée et encadrée, dotée d'équipages expérimentés, la Luftwaffe reste une arme conçue pour des campagnes terrestres, en appui à des troupes menant l'offensive au sol et les soutenant de sa puissance de feu. Or une telle arme est hors d'état de battre un adversaire retranché dans une île. D'autant que la décision, en juillet 1940, de déclencher la guerre aérienne contre l'Angleterre n'a été prise qu'à défaut d'une autre stratégie claire et efficace contre ce pays.

Du côté du matériel, la Luftwaffe ne dispose pas des bombardiers lourds à long rayon d'action qui auraient été nécessaires pour effectuer des raids dévastateurs sur les villes anglaises. En outre, les Allemands n'ont aucune idée de l'efficacité du système de défense britannique.

Enfin, la production aéronautique de l'Allemagne se ralentit au moment où les besoins augmentent, alors que les usines britanniques sortent des avions de combat à un rythme soutenu : pour l'ensemble de l'année 1940, 1 870 chasseurs fabriqués en Allemagne contre 4 283 en Grande-Bretagne.

Résistance du peuple britannique

Composante fondamentale de la bataille d'Angleterre, la volonté de résistance du peuple britannique - au demeurant mal comprise et mal mesurée par les Allemands - est allée en se renforçant et en se durcissant tout au long de l'été et de l'automne 1940.

Depuis le mois de mai et la formation du gouvernement d'union nationale sous la direction de Churchill, les divisions de partis, de classes, d'opinions se sont tuées pour laisser place à un commun instinct patriotique. Dans la RAF, à la qualité du commandement (depuis les chefs du Fighter Command, Dowding, Park, Leigh-Mallory jusqu'aux chefs de secteur et aux contrôleurs des opérations) correspond la bravoure des jeunes et souvent très jeunes pilotes (l'espérance moyenne de vie est de quatre-vingt-sept heures de vol). Le plus bel hommage qui leur est rendu, c'est celui de leurs adversaires allemands qui les appellent "die Lords".

Mais c'est tout le pays qui se sent enrôlé. A côté de l'armée dont les effectifs gonflent rapidement (près d'un demi-million de recrues de juillet à septembre) et qui s'entraîne dans l'ardeur et l'improvisation, il faut faire une place à la Home Guard ou "garde de l'intérieur", corps de volontaires mi-civil, mi-militaire, force hétéroclite, bientôt grosse d'un million et demi d'hommes et dont l'armement va des piques en bois aux revolvers.

Première bataille livrée uniquement dans les airs et où l'aviation sert d'arme principale et non d'auxiliaire d'une armée terrestre, la bataille d'Angleterre a été relativement peu sanglante : 449 aviateurs tués du côté de la RAF, 1 714 pour la Luftwaffe (encore qu'à ces chiffres il convienne d'ajouter les civils victimes des bombardements, soit près de 15 000 personnes tuées d'août à octobre).

Une fois consommée la défaite de la France, Hitler n'avait plus ni stratégie définie ni plan de guerre. Après avoir cru quelque temps à la possibilité d'une paix de compromis avec la Grande-Bretagne, c'est sans enthousiasme qu'il donne l'ordre de préparer un débarquement en Angleterre.

Au moment où le Führer se laisse persuader par Göring que la Luftwaffe est en mesure de remporter un succès décisif contre la RAF, il est, quant à lui, de plus en plus gagné par son rêve de destruction de l'URSS. Ainsi est-il tiraillé entre deux desseins

contraires. La victoire est acquise par défaut à une Angleterre unanime, résolue, "churchillienne", où le courage des combattants de la RAF s'unit au professionnalisme et à la ténacité en bénéficiant des ressources d'une infrastructure scientifique et technique bien au point (le radar en est le symbole même) et d'une mobilisation totale du potentiel de l'Etat et de la nation.

FRANCOIS BEDARIDA  
Le Monde du 14 juillet 1985

## **BIBLIOGRAPHIE**

Les premiers et les derniers	Adolf Galland
La bataille d'Angleterre	Patrick Facon
Battle of Britain	Len Deighton
Les chasseurs de la RAF	Jean Bourdier
La campagne aérienne	John Warden III
Puissance aérienne et stratégies	Général Forget
The battle of Britain	David Alan Johnson
Air Aces	Christopher Shores
Icare N° 93 et 95 "la bataille d'Angleterre"	
Le temps des Aigles	Len Deighton
Les grandes batailles : la bataille d'Angleterre (vidéo)	
Le jour de l'Aigle	Richard Collier
The London Blitz	David Alan Johnson
Duel d'Aigles	Peter Townsend