



En février 1916, Paris est une nouvelle fois bombardé par des Zeppelins. Une bombe a transpercé le boulevard de Belleville et a explosé dans le métropolitain. (L'illustration).

Terreur sur la ville

par Gérard Hartmann

Les forces aériennes en présence

Au moment du déclenchement des hostilités de la 1^{ère} guerre mondiale, la France – qui a inventé le procédé - ne dispose que de cinq dirigeables militaires opérationnels, trois Clément-Bayard : *Adjudant Vincenot*, basé à Toul, *Dupuy De Lôme* et *Montgolfier*, basés à Maubeuge, un Astra : *Conté* basé à Epinal et un type Chalais-Meudon : *Fleurus*, basé à Verdun. Ces machines lentes, coûteuses et encombrantes sont utilisées la nuit pour effectuer des vols de reconnaissance.

Cubage	Vitesse	Long.	Charge utile	Armement	Moteurs	Equipage
9.000 m ³	50 km/h	89 m	2 t	150 kg de bombes	2 moteurs de 120 ch	5 hommes

Caractéristiques du plus grand dirigeable militaire français, le Clément-Bayard n° 3 « Dupuy De Lôme » (1914).



Le dirigeable Clément-Bayard n° 2 en manœuvre à Saint-Cloud en 1909. (Collection M-H Clerget).

L'Angleterre ne possède en août 1914 que quatre dirigeables opérationnels, un Astra-Torrès acheté en France, un Parseval acheté en Allemagne et deux constructions britanniques, un type Beta et un type Delta, affectés à l'amirauté (marine) et basés à Farnborough. Ils sont destinés à surveiller les bases de la marine de guerre britannique.

Cubage	Vitesse	Long.	Charge utile	Armement	Moteurs	Equipage
22.470 m ³	70 km/h	158 m	8,2 t	5 mit. 2 t de bombes	Trois 18-cyl de 210 ch	34 hommes

Caractéristiques du Zeppelin L3 lancé le 11 mai 1914.

L'Allemagne pour sa part aligne le 1^{er} août 1914 une flotte impressionnante de douze dirigeables militaires, dont neuf Zeppelins géants à structure rigide, sans compter la flotte civile (une douzaine de Zeppelins) en cours de militarisation. Les engins les plus récents sont des mastodontes rigides à structure bois (fabriqués à Mannheim dans les usines Schütte-Lanz) ou aluminium (usines

Zeppelin à Friedrichshafen). Conçu par le major August von Parseval, le Parseval est un dirigeable souple d'observation photographique et de bombardement.



Dirigeable anglais de 1914-1915 montrant sa nacelle qui est en fait un fuselage d'aéroplane. (Le panorama de la guerre, 1919).

L'Allemagne mise sur ces machines rapides au rayon d'action quasi-illimité et la valeur de ses équipages pour s'imposer. Les Zeppelins de l'Armée (heer) sont désignés par un type, LZ (Luftschiff Zeppelin) suivi d'un numéro, et les Zeppelins de la marine impériale par la lettre L (Luftschiff) suivi d'un numéro, peint sur l'enveloppe¹. L'état-major de Guillaume II est certain que les machines à structure rigide en aluminium d'une qualité exceptionnelles et très supérieures à celles des pays ennemis en nombre comme en qualité vont détruire facilement les forces aériennes alliées au sol et sur mer. Aucun autre pays du monde ne dispose d'une flotte de dirigeables supérieure à l'Allemagne.



1er à nacelles séparées, le super-Zeppelin L2 lancé le 9 septembre 1913 a brûlé à Berlin un mois plus tard. (Carte postale ancienne).

Entré en service en 1912, le L1 (LZ 14) fait 135 mètres de long et 22 470 m³ de cubage, l'hydrogène étant réparti sur 18 enveloppes contenant une multitude de vessies de porc for-

1. Dans ce récit, les numéros constructeur sont indiqués entre parenthèses.

mant autant de sacs. Propulsée par trois moteurs Daimler de 165 ch, la machine qui enlève 27 tonnes et dont le rayon d'action dépasse 2 000 km atteint 75 km/h. En 1913, lors d'un essai de vol sur longue distance, le LZ 14 a tenu l'air pendant 31 heures au-dessus de la mer du Nord, un record. Début septembre, commandé par le lieutenant de vaisseau Hanne, le L1 a sombré en mer du Nord, entraînant la mort de 16 hommes.



Equipage du Zeppelin L-1 perdu en mer au large d'Héligoland, début septembre 1913. (L'illustration n° 3681).

Le L2 (LZ 18), lui aussi détruit avant l'entrée en guerre, est le 1^{er} Zeppelin doté de nacelles séparées reliées entre elles pour le passage des hommes par un boyau et des échelles. Lors d'une démonstration à Berlin le 17 octobre 1913, il a pris feu à 200 mètres d'altitude, équipage (32 hommes) et passagers périssant brûlés vifs.



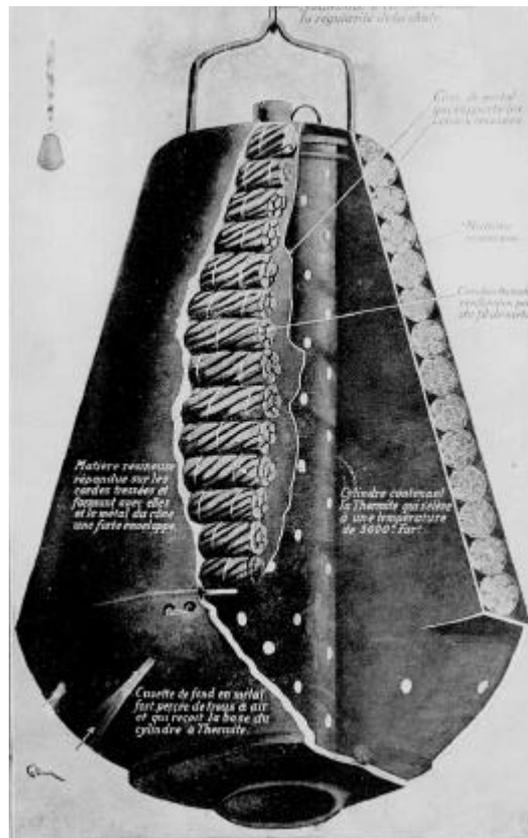
Les marins anglais examinent une mine flottante déposée par un Zeppelin en 1915. (Le panorama de la guerre 1916).

Le dernier dirigeable militaire mis en service, le L3 (immatriculation constructeur LZ 24) fiercé

de la marine impériale, premier d'une nouvelle série de machines volantes, fait 158 mètres de long et porte plus de 8 tonnes de charge dont 2 tonnes de bombes sur plus de 2 000 kilomètres, en volant à plus de 70 km/h et à haute altitude. Son commandant de bord, le lieutenant de vaisseau Fritz dirige un équipage de 33 hommes, cinq mécaniciens, cinq navigateurs, cinq canoniers, cinq mitrailleurs, plus des observateurs dont la formation dans la marine a pris plusieurs années. On ne confie pas les machines les plus coûteuses du Reich (après les cuirassés), à n'importe qui. Les commandants de dirigeables sont tous des hommes remarquables.

Lorsqu'elle entre en guerre en 1915, l'Italie possède six dirigeables armés de taille moyenne, partagés entre l'Armée et la Marine. Ils sont chargés de surveiller l'entrée des ports en Adriatique et Méditerranée.

Les autres pays en guerre disposent d'une flotte marginale de dirigeables, l'Autriche-Hongrie aligne un appareil souple de patrouille de bombardement Parseval, la Russie possède deux Parseval et une dizaine d'appareils français Lebaudy, Clément-Bayard et Zodiac. Pays phare de l'Empire ottoman, bordé de 20 000 km de côtes mais sans véritable marine, la Turquie utilise trois Parseval pour surveiller l'accès à ses ports. Il en va de même au Japon.



Bombe incendiaire allemande de Zeppelin, analysée par les alliés en 1915. (Le panorama de la guerre 1916).



Zeppelin allemand au-dessus d'Anvers, 1914.

Le 6 août 1914 : la 1^{ère} attaque

Pendant la journée du 5 août 1914, les forces de l'axe attaquent la place forte de Liège. Le général von Emmich exige la reddition immédiate des Belges et menace de faire sauter le quartier général allié par un bombardement depuis un

Zeppelin. En guise de réponse, le 6 août, les canons de la place forte de Mitau abattent le L5 (LZ 28) du lieutenant de vaisseau Hirsch. Ce bâtiment avait largué en mer du Nord lors d'une opération précédente 368 mines flottantes anti-navires.

Le 8 août, le caporal aviateur Finck détruit à la bombe un second Zeppelin dans le hangar Frascati à Metz, le Z I (LZ 19) du commandant Horn.

Dans la nuit du 9 au 10 août 1914, le dirigeable français *Fleurus* pénètre pour la 1^{ère} fois en territoire ennemi et effectue une reconnaissance au-dessus de l'Allemagne jusqu'à Trèves.

Le 14 août, deux aviateurs français, le lieutenant Cesari et le caporal Prudhommeau, partis de Verdun, tentent de bombarder le site de Metz. Ils sont accueillis par des obus, mais lâchent leurs bombes et reviennent se poser sans dommage. Ils ont mis le feu au hangar et détruit les deux Zeppelins qu'il abritait, les Z II (LZ 9) et Z III (LZ 12).

Le 19, c'est une tempête qui détruit un Zeppelin, le Z VI (LZ 21). Le 22 août, le Z VIII (LZ 23), venu de Strasbourg, est détruit par l'artillerie française vers Badonviller. Deux jours avant, le dirigeable français *Dupuy-de-Lôme* avait effectué deux missions de bombardement en Belgique, lançant neuf obus de 155. Le 24 août, il part pour Reims où il est abattu par erreur les artilleurs français. Pour ces derniers, tout dirigeable est Allemand. Après que le *Montgolfier* et le *Conté* soient abattus dans les mêmes conditions, les vols des dirigeables français sont suspendus.



Zeppelin L3, lancé le 11 mai 1915. Cinq jours plus tard, il atteint 3 125 mètres d'altitude.

Bombardements stratégiques

Dans la nuit du 24 au 25 août 1914, l'état-major allemand dirige les six dirigeables disponibles vers des sites stratégiques au-dessus de la Belgique, le palais royal à Anvers, mais les bombes ne font que tuer douze enfants et des femmes dans un hôpital, ce qui indigné les alliés. Comme en 1970 où les Prussiens avaient employé la dynamite sur des soldats, la guerre prend dès le début des hostilités une tournure de « guerre totale » où tous les coups sont permis.

Le 29 août, un dirigeable allemand lâche une tonne de bombes sur Mława en Pologne, tuant 23 personnes.

Le 2 septembre, un Zeppelin revient jeter sept bombes sur Anvers, faisant 10 blessés, des femmes. Le 6, poursuivi par le tir de l'artillerie russe, le Z V (LZ 20) du commandant Lohmüller et ses 30 hommes d'équipage, parti pour bombarder la Russie, est abattu. L'équipage du Zeppelin est capturé et fait prisonnier. Le 28 septembre, c'est Varsovie qui est visée ; trois personnes sont blessées. Le jour suivant, un « mastodonte » est aperçu par la population terrorisée de Bielostock, faisant onze nouvelles victimes.



La presse anglaise dénonce l'ignominie des «Huns» qui tuent des innocents.

Le 22 septembre, les aviateurs britanniques tentent de bombarder les hangars à dirigeables de Düsseldorf, mais l'opération échoue. Partis de Belgique, les avions ont une grande distance à parcourir, le plus souvent sous le feu de canon ennemi. Mais le 8 octobre, trois appareils britanniques du Royal Naval Air Service (marine), pilotés par le capitaine de frégate Spencer Grey et les lieutenants de vaisseau Sippe et Marix parviennent à bombarder les hangars de Düsseldorf. Les trois officiers du RNAS regagnent la Belgique sains et saufs sur des avions criblés de balles.



Quelque part en mer, juillet 1914. (Larousse mensuel).

Le 14 octobre, le Zeppelin Z9 (LZ 25) accompagné de deux avions survole Varsovie, mais les appareils et le dirigeable géant sont abattus par l'artillerie et capturés avant d'avoir causé des dommages à la population civile.

Le 21 novembre, trois appareils britanniques partis de France et pilotés par les commandants Briggs et Babington et le même lieutenant Sippe réussissent à bombarder les hangars à dirigeables de la station de Friedrichshafen dans le Wurtemberg, sur la rive septentrionale du lac de Cons-

tance. Ces hangars constituent la base de lancement de toutes les machines de guerre allemandes de bombardement stratégique. Briggs est abattu par l'artillerie et fait prisonnier, mais les autres officiers rentrent à leur base après avoir bombardé l'usine des Zeppelins après un vol de 400 km.



Chasse au Taube, novembre 1914.

Le 9 décembre, les mastodontes du Guillaume II font un retour offensif sur la Pologne, lâchant 18 bombes sur Varsovie : 90 morts, 50 blessés. Le 25 décembre, jour de Noël 1914, c'est la ville de Nancy en France qui est visée : deux morts.

Bilan de cinq mois de guerre

Si la France n'a tiré qu'un faible bénéfice de ses dirigeables, l'Allemagne et ses Zeppelins géants a réussi à terroriser les populations civiles et à déstabiliser les militaires par des alertes multiples avec des bombardements nocturnes meurtriers. A part la tempête et la pleine lune qui interdisent les vols, chaque nuit peut être une nuit d'angoisse et de cauchemar.

Au plan militaire, l'Armée qui alignait 10 Zeppelins en a perdu 8 (soit 80 % de pertes) et lancé 3 au cours de la période 3 août au 31 décembre. Elle ne dispose plus au 1^{er} janvier 1915 que de cinq machines. La marine, faiblement dotée (un dirigeable au début de la guerre) a lancé 5 nouvelles machines, n'en a perdu aucune, et dispose donc de six machines en janvier 1915.

Au début de l'année 1915, de nouveaux Zeppelins sortent des usines allemandes, trois (LZ 34, 35 et 36) dans l'Armée et un dans la Marine (LZ 36), portant les effectifs opérationnels à huit machines par arme. Leur coût unitaire est élevé, dix millions de francs, mais Guillaume II en attend des effets miraculeux. Les Zeppelins ont été améliorés en matière de charge utile, par augmentation du

cubage d'hydrogène, et en aérodynamique. Toujours confinés aux missions nocturnes, les « mastodontes » de Guillaume II vont bientôt exécuter des missions de plus en plus risquées.



Zeppelin passant au-dessus d'un phare aménagé en Allemagne pour guider les aéronefs. (Le panorama de la guerre 1916).

Cubage	Vitesse	Long.	Charge utile	Armement	Moteurs	Equipage
22.470 m ³	80 km/h	158 m	8,5 t	5 mit. 2,5 t de bombes	3 moteurs de 210 ch	28-30 hommes

Caractéristiques du Zeppelin LZ 34 (lancé le 9 janvier 1915).



Février 1915, les premiers bombardements aériens, vision de cauchemar.

L'Angleterre bombardée

Le 19 janvier 1915 dans la nuit, le territoire côtier anglais est survolé pour la 1ère fois par une escadre volante des Zeppelins de la marine allemande. La 1ère ville touchée par les bombes est Great-Yarmouth dans le Norfolk : deux morts. A Sheringham, une bombe transperce le toit d'une

maison et pénètre jusqu'au rez-de-chaussée mais n'explose pas, après avoir traversé une chambre où se trouvent un enfant et sa mère, qui n'eurent qu'une peur indicible. King's Lynn en revanche reçoit sept bombes qui détruisent totalement deux maisons faisant un mort et trois blessés.

Tandis qu'en Angleterre l'annonce de ce raid meurtrier secoue la population, en Allemagne les militaires exultent. Guillaume II félicite le comte Zeppelin qu'il qualifie de « commodore de sa flotte aérienne ».

Les Zeppelins visent ensuite les bases marines britanniques de la Manche et de la mer du Nord. Le 23 janvier 1915, la marine allemande perd son premier dirigeable, un Parseval. Le 25 janvier, elle en perd un second, en mer du Nord.

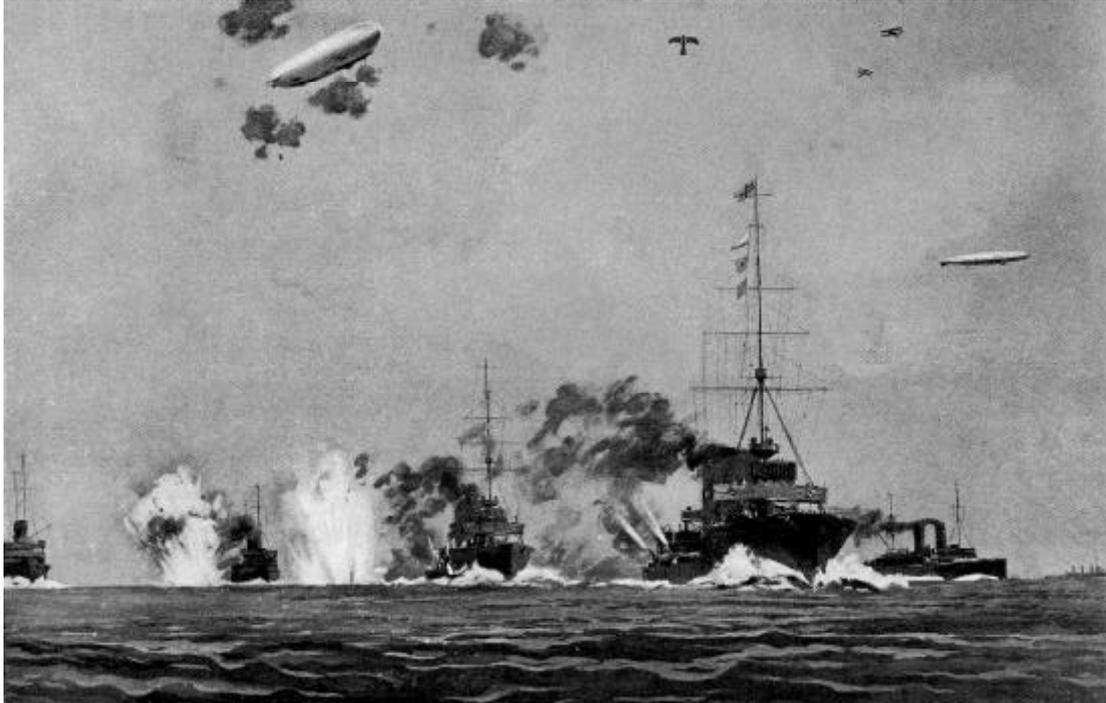
Le 17 février à l'aube, au large de l'île Fanoë sur la côte ouest du Jütland, les pêcheurs danois voient passer deux géants, le L3 (LZ 24) 158 m de longueur et L4 (LZ 27), se dirigeant vers l'Angleterre. Le L4 du commandant de vaisseau Graf von Platen repasse une heure plus tard, en sens inverse. Atterrissant au Jütland, l'aéronef y reste définitivement. Le L3 du commandant de vaisseau Fritz parvenu à bombarder l'Angleterre repasse à cinq heures du soir, mais à la suite d'un incendie provoqué par l'un de ses quatre moteurs Maybach il prend feu et est entièrement détruit. Cet aéronef a réussi à tenir l'air pendant 34 heures non-stop, ce qui constitue un record, et il est parvenu à grimper à 3 125 mètres d'altitude pour échapper à l'artillerie britannique, ce qui constitue un autre record. La machine ne pourra retourner à sa base et sera abandonnée au Danemark. L'équipage est sauf.



Zeppelin accroché par les projecteurs de la défense de Londres en 1915. (Le panorama de la guerre 1916).

Exactement à la même heure, le L4, pris dans un vent contraire, essayant de regagner sa base de Friedrichshafen, doit faire tourner ses trois 18-cyl à plein régime. Mais la neige alourdit le vaisseau de 165 m de longueur et à seize kilomètres au large des côtes danoises, une bourrasque entraîne le dirigeable vers le large. L'équipage dé-

cide de sauter par dessus bord. Trois officiers et 12 hommes d'équipage y parviennent, mais le commandant a les deux jambes cassées. Les 15 autres hommes de l'équipage périssent noyés. Les rescapés, de même que l'équipage du L3, sont emmenés à Odense dans l'île de Fionie.



Combat entre Zeppelins et Marine de guerre britannique, avril 1915.

La tactique utilisée par les Zeppelins pour bombarder Londres est toujours la même. Les mastodontes à l'aplomb de la Belgique grimpent à haute altitude, 3 000 mètres, où ils trouvent des vents d'ouest moins violents. Ils coupent leurs moteurs au-dessus de leur cible, ce qui les rend indétectables du sol. Ils opèrent toujours par temps clair, sans brouillard, mais par nuit sans lune, de manière à passer inaperçu.

Le 22 février, un dirigeable allemand bombarde Calais, faisant cinq morts. Les 17 et 18 mars, un Zeppelin lâche des bombes explosives sur la gare de Calais, faisant sept morts et dix blessés.

Entre temps, la tempête a abattu un dirigeable dans l'Adriatique, près de Pola dans le golfe de Venise, un autre près de Cologne le 3 mars.

Le L8 (LZ 33) du commandant Belitz et le tout récent L9 (LZ 33) du commandant Mathy sont vus en mauvaise posture, flottant sur la mer, au large du Cotentin les 4 et 5 mars. Commandant devenu légendaire, Heinrich Mathy s'est illustré par des missions plus audacieuses et périlleuses les unes que les autres, à la tête de trois mastodontes, le L9, puis le L13 (LZ 45) et enfin le L31 (LZ 72) dans des missions de bombardement au-dessus de Londres. Il sera finalement tué au-dessus de Londres le 1^{er} octobre 1916. Le L8 de Belitz est abattu le 5 mars par l'aviation française et anglaise, au moment où il plonge à travers une forêt pour s'y cacher (?), mais le mastodonte est déchiqueté

par les arbres et 21 des 41 hommes d'équipage y trouvent la mort.



Frappant femmes et enfants, les bombardements de Zeppelin sont dénoncés par la presse. (L'illustration, février 1916).

Au moment de ces attaques sur Londres, le L9 est le plus grand Zeppelin de la flotte allemande de la marine, avec 161,4 mètres de longueur. Il enlève dix tonnes de charge dont près de trois tonnes de bombes de 50 kg. Avec le L9, Mathy bombarde Londres dans la nuit du 14 au 15 avril et crée un désordre sans précédent. Le dirigeable est vu vers 20 heures le soir au large du Northumberland. Durant 35 minutes, Mathy survole le sol britannique, lâchant des bombes sur Blyth, Choppington, Badlington, Crambington, Benton, Framlington. Il n'y a pas de victimes, mais l'engin allume partout des incendies et crée une véritable panique. L'état-major allemand exulte : le rêve de mettre à genoux l'Angleterre grâce aux brasiers allumés par les équipages des Zeppelins prend forme !

Dans la nuit du 15 au 16 avril 1915, trois Zeppelins de la marine allemande pénètrent les comptés de Norfolk, du Suffolk, d'Essex et du Kent, bombardant Maldon, Lowestoft, South-Wold, Hennen Hall, qui reçoit 17 bombes. Le 18 avril, l'Armée française annonce en guise de représailles qu'un de ses dirigeables a bombardé Fribourg-en-Brisgau. Le même jour, les Danois révèlent la destruction accidentelle d'un dirigeable du type Parseval.



Le 1^{er} bombardement de Zeppelin sur Paris, le 29 janvier 1916 a fait l'effet d'un électrochoc. Des bombes de 102, 65 et 57 kg n'ayant pas explosé ont été retrouvées dans les décombres. (L'illustration 1916).

Le 18 avril, un Parseval de plus est rayé des effectifs des hangars de Frescati à Metz par l'aviation anglaise. Le 19, un autre subit le même sort dans le hangar de Gontrode près de Gand. Les alliés ont réagi. Les mastodontes sont chassés du ciel la nuit par les batteries antiaériennes et

sont traqués de jour par l'aviation alliée. Plusieurs régiments du Royal Flying Corps et du Royal Naval Air Service sont maintenant affectés à la protection du ciel britannique.

Paris bombardé

Dans la nuit du 20 au 21 mars 1915, par une belle nuit étoilée, les employés de la gare de Compiègne signalent vers 23 heures le passage de quatre Zeppelins qui filent vers le sud à grande vitesse. Leur objectif est Paris. C'est l'attaque des rescapés des grands Zeppelins de l'Armée, les Z X (LZ 29), Z XI (LZ 30) Z XII (LZ 26) et LZ 35. L'un doit faire demi tour à Ecouen (Val-d'Oise), un second à Mantes-la-Jolie (Yvelines). Les deux derniers, repérés par l'artillerie de défense de Paris, sont canonnés. N'osant pénétrer dans Paris, ils lâchent une cinquantaine de bombes sur les usines de la région nord ouest de la capitale, la gare du chemin de fer de ceinture de Saint-Ouen. Des bombes éclatent à Paris impasse Milord, au 24, passage Ruelle, au 78, rue Dulong et passage Désiré, au 7, rue des Dames et passage léger.



Une bombe a percé la chaussée sous laquelle le métropolitain est aménagé. (L'illustration 1916).

Bombes	incendiaires	Explosives
Saint-Germain	2	5
Colombes		8
Courbevoie		3
Gennevilliers		1
Neuilly-sur-Seine		2
Asnières	4	5
Levallois-Perret		2
Mantes	1	2
Saint-Ouen		1
Enghien-Montmorency		4
Paris	6	

Le rapport officiel du 1^{er} bombardement sur Paris dressé par le procureur de la République fait état d'aucune victime, mais des dégâts seulement matériels.

Sur le trajet de retour, les deux dirigeables bombardent Compiègne, Ribécourt, Dreslincourt, faisant un mort et sept blessés. Le LZ 29 dirigé par le commandant Geissert, endommagé par l'artillerie française, rentre hors d'usage.

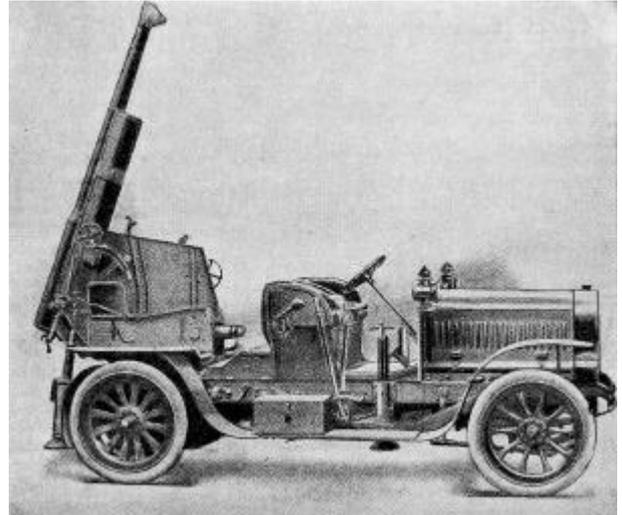
Dans la nuit du 11 au 12 avril 1915, un dirigeable allemand jette sept bombes sur Nancy, ne faisant pas de victimes, mais allumant plusieurs incendies. Le jour suivant, le Zeppelin LZ 35 commandé par Masius jette ses bombes sur Bailleul, tuant quatre personnes. Devenu la proie de l'artillerie, ce Zeppelin tombe près du pont qui franchit le canal de Bruges à Gand près d'Aeltre en Belgique, quatre hommes de son équipage étant tués, les autres blessés.



Résultats d'un bombardement sur Paris en février 1916. (L'illustration 1916).

Le 20 avril, un Zeppelin de l'Armée pilonne la ville de Ciechanof en Russie, sans faire de dégâts. C'est un échec pour les aéronefs géants, d'autant que dans le même temps deux bombardiers Gotha sont parvenus à mettre Bielostock et sa banlieue à feu et à sang, blessant une centaine de personnes.

Le 28 avril, un bombardier français survole les hangars de Friedrichshafen et y lâche six bombes de 25 kg, détruisant des Zeppelins en construction.



Canon de DCA français, 1915.

La guerre totale

Dans la nuit du 29 au 30 avril 1915, un Zeppelin géant allemand, escorté par l'aviation, survole le Suffolk. C'est le quatrième raid sur l'Angleterre et les bases de l'aéronavale britannique. Ipswich, situé à 110 km au nord de Londres est visé et Bury-Saint Edmund est détruit par les bombes incendiaires.

Ce qu'ignorent les Britanniques, c'est le taux de perte, catastrophique des Zeppelins allemands durant le même temps. La marine à ce moment ne dispose que de quatre machines, et l'Armée de sept, soit onze au total, dont six opérationnelles, sur un total de vingt-six mis en service.

Le site de Friedrichshafen étant trop vulnérable, les usines sont réparties en plusieurs points, Löwenthal, Postdam, Staaken, plus en arrière du front. De ces usines sortent six nouveaux géants du ciel au cours du second trimestre 1915.

Le 10 mai, en pleine journée, la Grande-Bretagne reçoit une nouvelle visite des pirates du ciel. Un premier Zeppelin parvient à une vingtaine de kilomètres de Londres et lâche sur Romford 80 bombes incendiaires qui tuent trois personnes et font de nombreux blessés. Un avion anglais, décollant de Sheerness, parvient à le mettre en fuite. Un second Zeppelin, regagnant sa base après avoir lâché ses bombes, est attaqué par l'aviation alliée au-dessus de Gand en Belgique. Il riposte par des tirs de mitrailleuses mais explose et s'abat au sol.

Dans la nuit du 16 au 17 mai, Calais est de nouveau bombardé par un géant des airs, y tuant quatre personnes, puis il gagne Ramsgate, y lâche des bombes incendiaires, regagne Douvres où il est pris en chasse par l'aviation alliée. Le Zeppelin trouve refuge en altitude : il grimpe à 3 300 mètres, et retourne se poser avec des avaries nombreuses à Friedrichshafen. Finalement, le L XI (LZ 30) est détruit le 20 mai. Le jour suivant, c'est le LZ 34 du commandant Geissert qui est abattu.



Le Zeppelin LZ 47, fierté du Reich, lancé le 24 août 1915, descendu à 5 500 mètres d'altitude par un auto-canon français le 21 février 1916. (gravure allemande).

Dans la nuit du 26 au 27 mai 1915, un septième raid contre l'Angleterre est effectué. A Southend, si les sites militaires sont épargnés, ses bombes font plusieurs victimes. Dans la nuit du 31 mai au 1^{er} juin, un nouveau raid a lieu. 90 bombes incendiaires sont lâchées sur la banlieue de Londres, faisant quatre victimes et de nombreux blessés. Le gouvernement décide alors d'obliger la presse britannique à taire les effets des bombardements, car « ils renseignent les Allemands ».

flotte de la *heer*, est attaqué en altitude par le sous-lieutenant aviateur anglais Warnford au-dessus de la Belgique, à trois heures du matin. Van der Hagen applique sa tactique habituelle pour se mettre à l'abri, il monte le plus haut possible. A 2 000 mètres, Warnford dont le monoplane Morane-Saulnier a une vitesse d'ascension supérieure, laisse tomber six bombes sur le Zeppelin qu'il survole, le faisant exploser. L'équipage périt au complet. Le même jour, la *heer* perd un second Zeppelin géant, le LZ 38 commandé par von Quast.



Auto-canon de 75 et son servent ayant abattu à Revigny le 21 février 1916 en pleine bataille de Verdun. (L'illustration 1916).

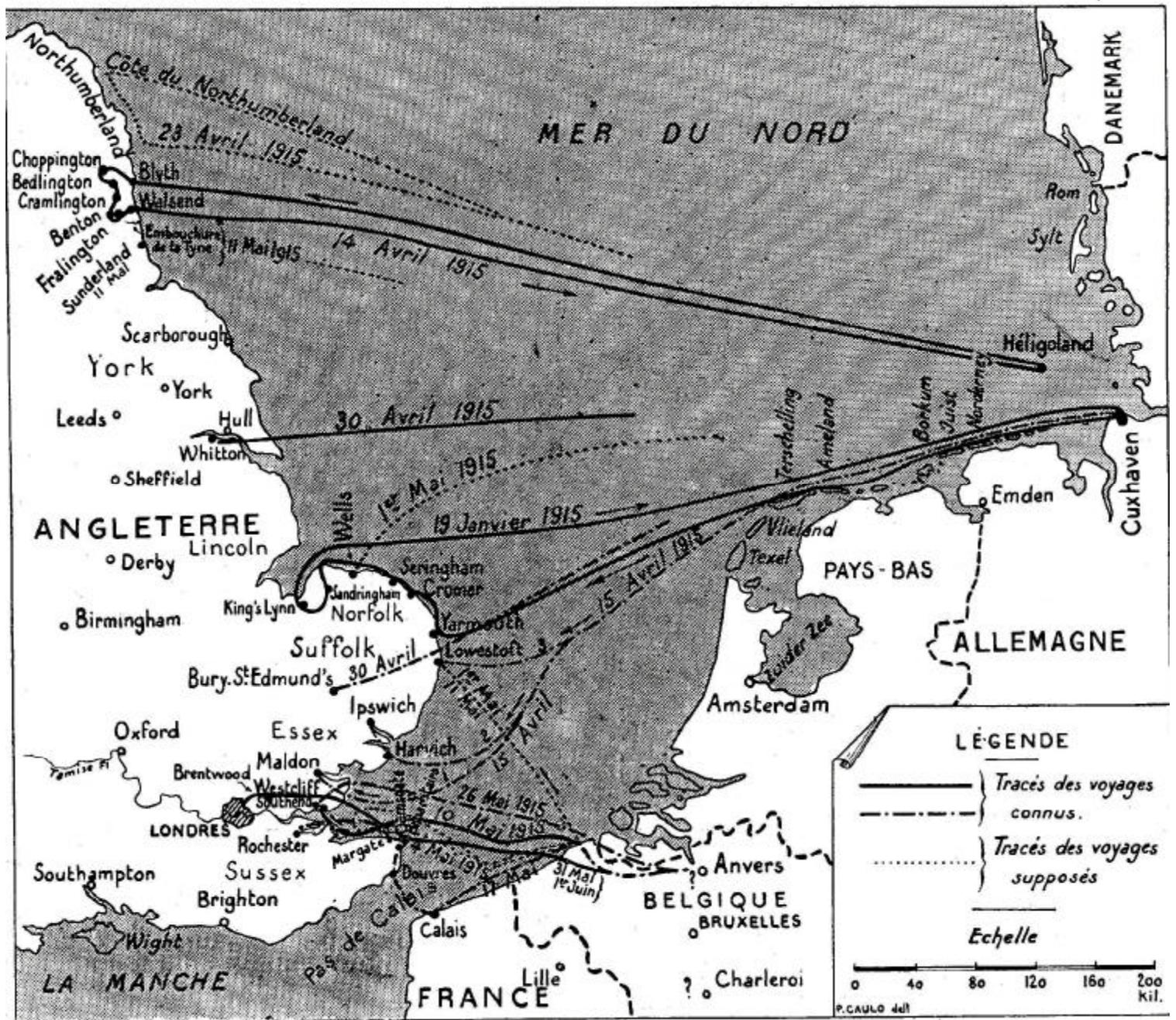
Trois nouveaux raids sur l'Angleterre sont organisés début juin, sur la côte est et sud-est dans la nuit du 4 au 5 juin, sur la côte nord-ouest dans la nuit du 6 au 7, et un dernier sur Londres, tuant 24 personnes et en blessant 40 autres. Le 7 juin se produit un événement dont l'impact est retentissant. Pour la 1^{ère} fois, un dirigeable est attaqué par l'aviation en pleine nuit. Le LZ 37, commandé par van der Hagen, le dirigeable le plus rapide de la



Les restes du LZ 47 abattu à Revigny-sur-Ornain dans la Meuse le 21 février 1916. (L'illustration 1916).



Les restes du LZ 47 tombé à Revigny photographiés le 22 février 1916. (L'illustration 1916).



Bombardements sur l'Angleterre par des Zeppelins, du 19 janvier au 31 mai 1915.

Districts	Bombes	Tués	Population
Colchester	4	1	43 500
Douvres	1	-	43 500
Ipswich	25	-	74 000
Faversham	8	-	10 500
Lowestoft	14	-	34 000
Ramsgate	20	2	29 500
Southend (deux fois)	200	27	62 500
Tyneside	34	-	750 000
Yarmouth	12	4	56 000
Londres et sa banlieue	90	6	7 250 000
TOTAL	408	40	8 353 500

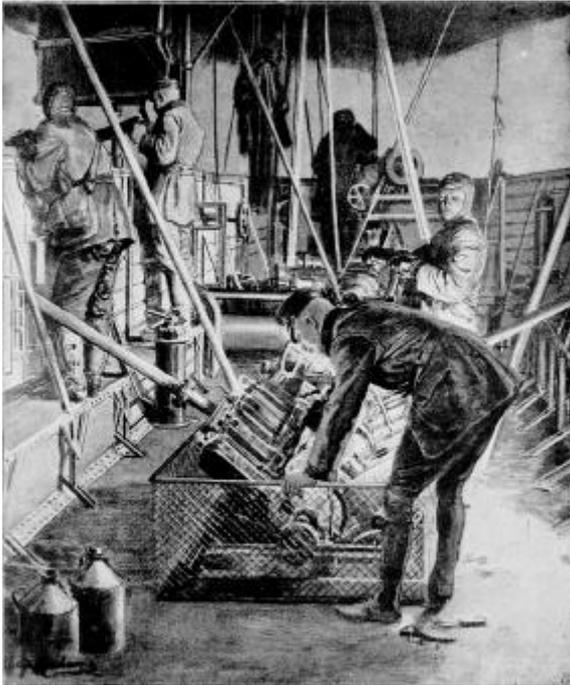
Dégâts causés par les 408 bombes tombées des Zeppelins sur l'Angleterre, en date du 1^{er} juin 1915.

En juin 1915, la guerre sur mer et dans les airs entre dans une nouvelle phase. Les Allemands commencent à aligner une nouvelle classe de

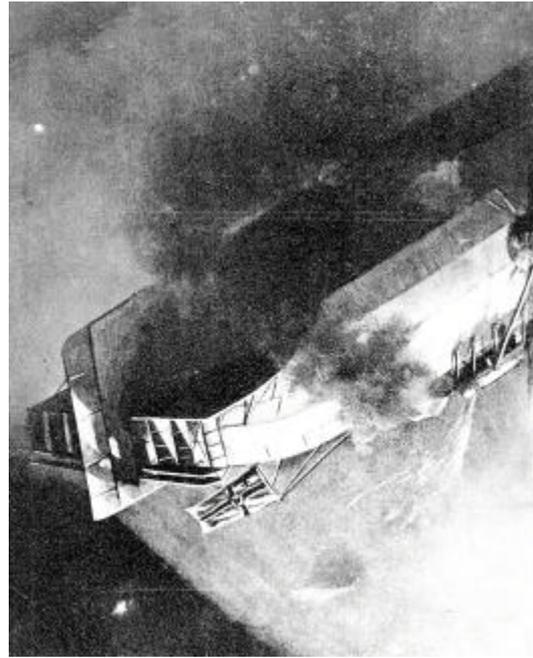
Zeppelins géants, propulsés par quatre moteurs de 210 ch, capables de porter 15 tonnes de charge. Ces machines filent à plus de 90 km/h et l'aviation ne peut plus les intercepter. 1^{er} d'entre eux, le LZ 38 confié au commandant von Quast, sorti des usines de Friedrichshafen le 3 avril, est détruit avec tout son équipage au-dessus de Bruxelles le 7 juin. Les alliés décident à leur tour d'effectuer des bombardements de représailles.

Le 16 juin, un communiqué français annonce : « En représailles du bombardement par les Allemands de villes ouvertes françaises et anglaises, l'ordre a été donné de bombarder ce matin la capitale du grand-duché de Bade. A 3 heures du matin, 23 avions sont partis pour Karlsruhe. Bien que

gênés par le vent du nord-est, ils sont arrivés au-dessus de la ville entre 5 h 50 et 6 h 20 et ont lancé 130 obus de 90 et 155 sur les objectifs qui leur avaient été indiqués, notamment sur le château, la manufacture d'armes et la gare. Un grand nombre d'incendies se sont allumés pendant que les avions survolaient Karlsruhe. Une panique a été constatée dans la gare d'où les trains sont partis précipitamment, se mettant en marche dans la direction de l'est. Les appareils ont été violemment canonnés, en particulier à l'aller, à Saverne, Strasbourg, Rastadt, Karlsruhe et au retour à Blâmont, Phalsbourg, Saverne ; mais tous les avions sont rentrés, sauf deux. »



Nacelle arrière du Zeppelin L30 lancé en mai 1916. (Le panorama de la guerre 1916).



Zeppelin se délestant de son eau pour échapper à l'artillerie britannique. (Le panorama de la guerre 1916).

L'état-major allemand répond en soulignant que si onze personnes civiles ont été tuées et six blessées, aucun dégât d'ordre militaire n'a été causé. La presse allemande souligne l'horreur et demande en représailles un nouveau raid aérien sur Londres.

Après une interruption assez longue due à l'attente des nouveaux engins, neuf Zeppelins sortant des usines au cours du 3^e trimestre 1915, et les bombardements peuvent reprendre.

Le 6 août 1915, le L5 (LZ 28), un rescapé de 1914, aux mains du lieutenant de vaisseau Hirsch est détruit, mais l'équipage en réchappe. Le 7 août un Zeppelin bombarde un train de blessés se rendant de Gomel à Kovel en Russie, achevant trois blessés, et un second Zeppelin à Siedletz (aujourd'hui en Pologne) fait de même, tuant une trentaine de blessés et infirmiers. Le 9 août, la ville russe de Bielostock est arrosée par un Zeppelin qui lance 12 bombes et tue deux personnes.

Dans la nuit du 9 au 10 août a lieu un raid d'une escadrille au complet, six dirigeables géants, le douzième sur la Grande-Bretagne. Quatorze personnes sont tuées et autant blessées, mais l'amirauté britannique souligne dans son communiqué qu'un dirigeable est endommagé. Le L12 (LZ 43) du lieutenant de vaisseau Peterson tout juste sorti d'usine (le 21 juin) se trouve dans un état pitoyable au-dessus de la Belgique au petit matin, alors que le bâtiment revenait d'un raid sur Londres où il avait été touché. Peterson réussit à s'échapper du brasier londonien et à sauver le gros de son équipage. En pleine mer, le Zeppelin prend 20° de gîte et deux mécaniciens de la nacelle arrière qui traîne dans l'eau sont noyés. L'équipage se précipite par le boyau reliant les nacelles dans la nacelle avant, mais le bâtiment pique alors du nez. Un mécanicien va passer trois heures dans l'eau accroché aux empennages. Re-



Zeppelin LZ 47 tombé à Revigny. (L'illustration 1916, gravure de Georges Scott).

morqué jusqu'à Ostende, le reste de l'équipage est sauvé. Le grand vaisseau prend feu en Belgique et est totalement détruit.

Le 12 août, deux Zeppelins bombardent les villes anglaises du littoral, tuant six personnes et en blessant 23 autres. Dans la nuit du 17 au 18 août, tous les dirigeables valides effectuent sur l'Angleterre un 14^{ème} raid, tuant dix personnes et faisant 36 blessés.



Bombardement sur Croydon (Angleterre) en 1916.

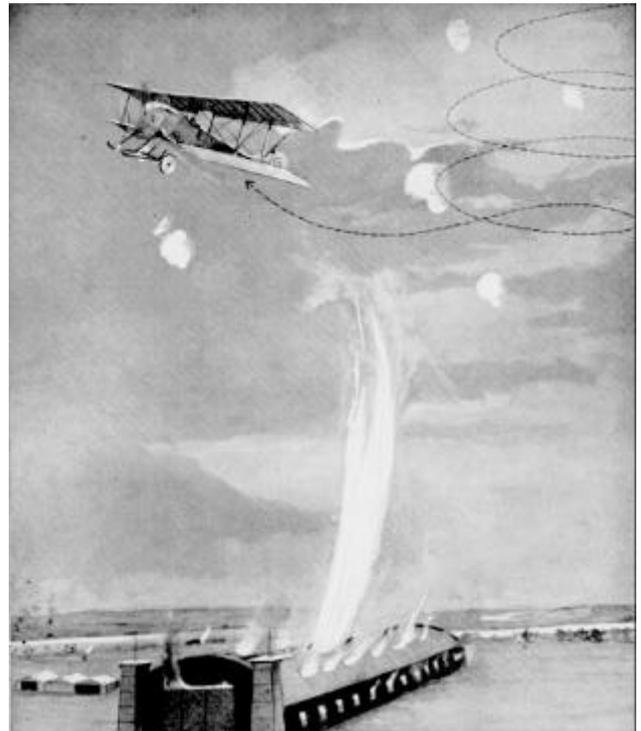
A la fin du mois d'août, Lord Balfour adresse au *Daily Mail* une lettre dans laquelle il rappelle que les victimes des Zeppelins, terreur des britanniques, ne sont rien en regard des dégâts causés en mer par les sous-marins allemands. Si en un an les Britanniques ont perdu 71 civils et 18 enfants dans les bombardements aériens par les Zeppelins (et 120 blessés), un seul U-Boot, en coulant le *Lusitania* a fait 1 198 victimes. De plus, aucun soldat, aucun marin n'a été tué. Les progrès de l'aviation sont tels que les Alliés pensent se débarrasser rapidement des monstres au ventre rempli d'hydrogène.



Les aviateurs français examinent les restes du LZ 47 tombé à Revigny. (L'Illustration 1916).

Le 3 septembre, le L10 (LZ 40), 1^{er} Zeppelin de la nouvelle génération, parti de Cuxhaven, se dirige vers la Grande-Bretagne, mais lors de son

passage au-dessus de l'île Neuwerk, mais il est frappé par la foudre, les vessies de porc contenant l'hydrogène sont déchirées et finalement le bâtiment explose en plein ciel. On ne retrouve rien du commandant Hirsch et de ses 18 membres d'équipage. Le 8 septembre, le bureau britannique de la presse communique un bulletin mentionnant que trois Zeppelins ont bombardé les côtes de l'est de l'Angleterre, faisant 10 morts, 43 blessés et allumant de nombreux incendies. Dans la nuit du 9, les Zeppelins récidivent autour de la région de Londres, faisant 20 morts, 38 blessés graves et une centaine de blessés, tous civils et quatre soldats. Le 11, nouveau raid aérien sur la côte orientale anglaise, sans victimes. Même chose dans la nuit du 11 au 12 et dans celle du 13 au 14 septembre.



Parti de Belgique, un Sopwith anglais piloté par le lieutenant Marix bombarde le hangar à Zeppelins de Düsseldorf. (Le Panorama de la guerre).

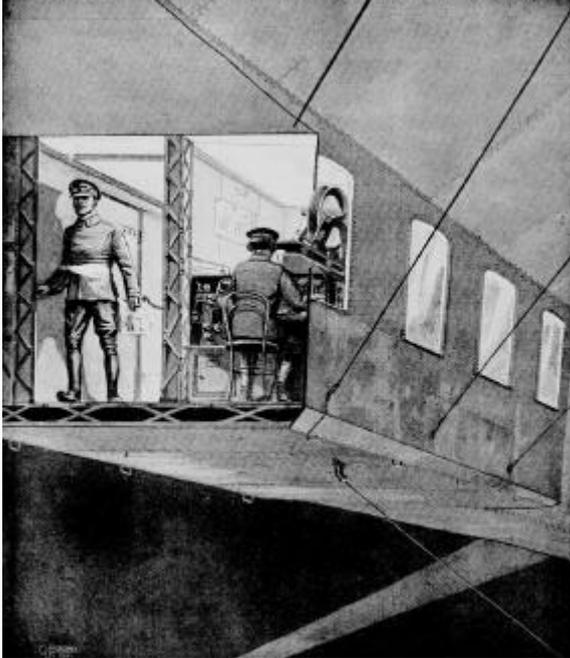
Le 12 septembre, après un raid sur Salonique en Grèce, le LZ 55 est touché par l'artillerie. Le dirigeable s'abat au milieu du marais qui s'étend aux bouches du Vardar. Il n'en reste bientôt plus qu'une carcasse de 158 m de long. Après une « chasse à l'homme » dans les marais, son équipage est fait prisonnier.

Le 13 septembre, en représailles des bombardements sur Lunéville et Compiègne, une escadrille française de 19 bombardiers Voisin lance une centaine d'obus sur les camps allemands de Trèves et sur la Moselle. Le 23 septembre, un groupe de bombardement français lâche une trentaine d'obus sur Stuttgart, situé à 220 km des lignes du front.

Le 6 octobre, le dirigeable français *Alsace*, parti le 2, est contraint d'atterrir près de Rethel et son équipage est fait prisonnier.

Dans la nuit du 3 au 4 octobre, un Zeppelin

allemand bombarde Châlons dans la Marne, ne faisant que des dégâts matériels. Dans la nuit du 8 octobre, le LZ74 (LZ 44) second mastodonte de nouvelle génération de la *heer*, commandé par le commandant Georges s'écrase dans le brouillard, son équipage étant tué.



La cabine d'un Zeppelin, en 1915, avec sa station de T.S.F. fait penser à l'aéronef décrit par Jules Verne dans « Robur le conquérant ». (Le panorama de la guerre 1915).

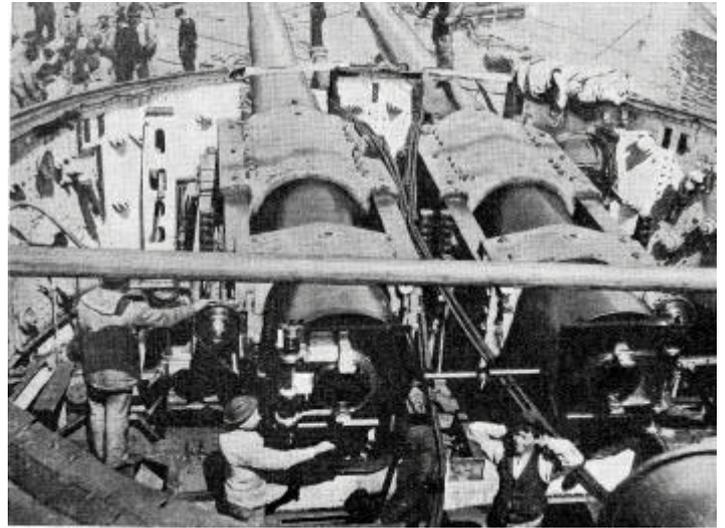
Dans la nuit du 13 au 14, un autre Zeppelin, se dirigeant sur Paris, jette ses bombes sur Château-Thierry, sans faire de victimes. Au cours de la même nuit, une escadre de dirigeables de la marine cette fois bombarde la côte orientale de l'Angleterre et sa capitale. Ce raid est le plus meurtrier de tous ceux qui sont réalisés depuis le début de la guerre. Cinq avions se portent au devant des mastodontes, sans pouvoir les intercepter. Seul un appareil réussit à apercevoir un Zeppelin, mais il ne réussit pas à le chasser, le dirigeable étant plus rapide que lui. Les pertes militaires sont de 15 tués et de 13 blessés, mais les pertes civiles sont de 41 morts et 101 blessés, dont 32 tués et 95 blessés dans l'agglomération londonienne.

La précision d'un bombardement effectué en altitude par un Zeppelin moteurs arrêtés est très mauvaise et les tentatives de destruction des sites militaires échouent les uns après les autres. Le 15 octobre, dans la région de Dwinsk en Russie, un dirigeable allemand lâche ses bombes sur ses propres troupes au sol, faisant de nombreuses victimes.

Le 18 octobre, les Français organisent sur Trèves un nouveau bombardement, en guise de représailles.

Le 17 novembre, les Allemands perdent un troisième Zeppelin de nouvelle génération. Le L18 de la marine (LZ 52) commandé par Max Dietrich, devenu célèbre pour ses raids audacieux, est

détruit par l'artillerie, mais son équipage est sauf. Ce commandant de vaisseau aura l'occasion de se distinguer sur le L21, qui lui est confié le 10 janvier 1916, et surtout sur le L34 à bord duquel il sera abattu au-dessus de Londres le 28 novembre 1916.



Tourelle découverte d'un Dreadnought. (Larousse mensuel).

A la fin du mois de novembre 1915, les Danois annoncent la destruction d'un Zeppelin allemand stationné à Bitterfeld en Saxe prussienne.

Les Alliés rapportent la destruction d'un second dirigeable du type Parseval au-dessus de Hambourg.

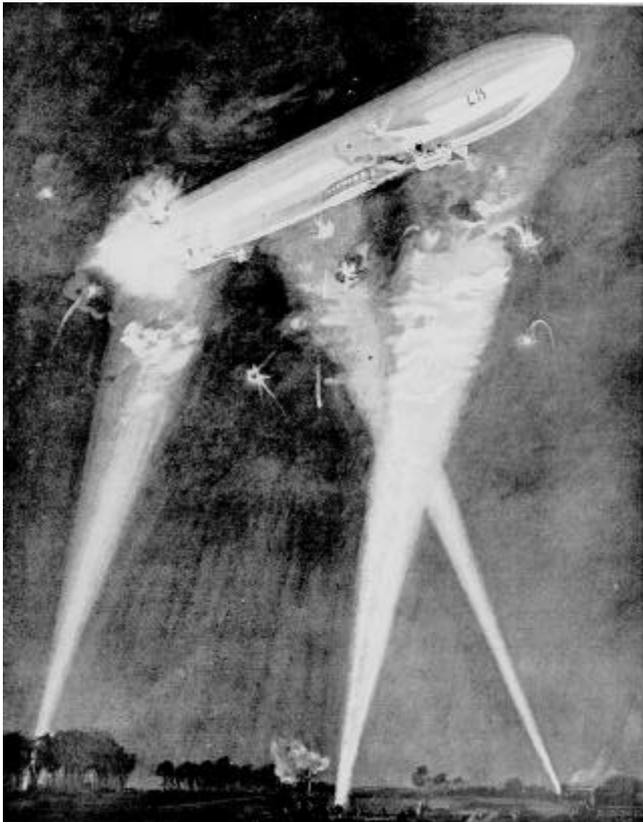
Enfin, le Z 18 est annoncé comme mis hors service à Toender dans le Slesvig.

L'Armée allemande enregistre le 18 décembre la perte du Zeppelin LZ 39 au-dessus de l'Allemagne, moteurs en feu. Si le Zeppelin est détruit, l'équipage est sauf et reprend du service peu après sur le LZ 47, une machine de nouvelle génération.

Bilan de l'année de guerre 1915

Après un an de guerre, les états-majors alliés s'interrogent sur l'utilisation faite par les militaires allemands de leurs dirigeables. Alors que les arsenaux, les grands ports, les usines d'armement, les casernements, les lignes du front, les champs de manœuvre et les ouvrages militaires sont laissés intacts, les Zeppelins semblent s'acharner sur la population. Pour quelle raison ? Provoquer la panique et retourner la population contre son gouvernement ? Si c'est cela le calcul, il faut constater que c'est un échec profond. Solidaire de son armée, la population britannique et française se réjouit au contraire que doublent les budgets militaires en un an et que le pays produise toujours plus d'armement.

que, sauvant son équipage, mais la machine est hors d'usage.



Le dirigeable L15 pris par les feux des projecteurs. (Le panorama de la guerre 1916).

Au cours de la même nuit, Londres est attaqué par une escadre de la marine ; sept Zeppelins traversent en altitude mer du Nord et l'escadre se divise ensuite en deux groupes, l'un visant les installations de la marine de sa gracieuse majesté des comtés de Norfolk, de Suffolk, de Lincoln, de Leicester, de Stafford et de Derby, y faisant 61 morts et 101 blessés, l'autre se dirigeant vers Londres.

Toutefois, la résistance s'organise et les incursions des dirigeables géants sont de plus en plus difficiles à mener sans encombre. Les hydravions de combat sont mis en alerte de jour et les guetteurs veillent la nuit.

A l'aube du 2 février 1916, le chalutier anglais *King-Stephen* se rendant à Grimsby aperçoit en mer des signaux lumineux. Se dirigeant vers cette lumière, il se trouve en face d'un dirigeable en perdition, le Zeppelin L19. Les nacelles sont submergées ainsi qu'une partie du corps de l'aéronef, presque rompu en deux par le milieu. Les hommes de l'équipage se tiennent groupés au-dessus de l'enveloppe, à l'avant, et agitent une lampe. Le commandant du Zeppelin, Löwe, demande au chalutier de prendre à son bord l'équipage qui hurle : « *Sauvez-nous, sauvez-nous* ». Le capitaine anglais se trouve alors dans une position morale difficile. En bon marin, il doit recueillir les naufragés, mais ce sont des Allemands, tueurs de population civile de surcroît, armés jusqu'aux dents. Finalement, il renonce et va chercher du secours à Grimsby. L'aide arrive trop tard : le L19 (LZ 54) a

sombré dans la mer avec tout son équipage.



Projecteur destiné à repérer les Zeppelins au-dessus de la Grande-Bretagne en 1916. (Le panorama de la guerre).

Le 9 février, ce sont deux hydravions de la marine allemande qui bombardent l'Angleterre, pour la 1^{ère} fois. Ils lâchent leurs bombes sur un tramway et une école de filles, sans faire de victimes.

Le 21 février, alors que commence la bataille de Verdun, le LZ 77 est abattu dans la Meuse près de Révigny (Brabant-le-Roi) par la section d'auto-canon de l'adjudant Grameling. Dirigé par le commandant Horn, le LZ 77 (LZ 47) est un Zeppelin du type 1916 propulsé par quatre moteurs, un de 240 ch et trois de 210 ch. Le jour suivant, c'est le LZ95 (LE 65) du commandant Georges qui est abattu en France. Ce Zeppelin était sorti d'usine un mois auparavant.

Dans la nuit du 31 février au 1^{er} mars, un Zeppelin survole Salonique et lâche ses trois tonnes de bombes sur la ville et le port. Dans la population civile, on compte 11 morts et 15 blessés, et deux morts et un blessé chez les militaires. La nuit suivante, le dirigeable récidive, mais l'aviation le chasse du ciel grec.

Le 1^{er} mars, le L15 (LZ 48) commandé par le lieutenant de vaisseau Joachim Breithaupt² est porté disparu avec tout son équipage au retour d'une attaque sur Londres (source Allemande). En fait, Breithaupt et son équipage se posent sur la

2. Pour sa participation à ce raid, Breithaupt a reçu la croix de fer 1^{ère} classe. En 1916 il sera promu colonel et sera nommé à l'état major de la marine. Après la guerre, il dirigera le LZ 127 *Graf Zeppelin*, le plus grand des Zeppelins jamais réalisés.

Tamise à 15 km de Londres et sont recueillis par un bateau, l'*Olivine*. Seul le navigateur est tué. L'équipage a eu le temps de mettre le feu à son vaisseau. Pris en charge par le destroyer anglais *Vulture*, il est transporté dans un camp de prisonniers à Ehetam en Angleterre.



L'agonie du Zeppelin L15 le 1er mars 1916. (Le panorama de la guerre 1916).

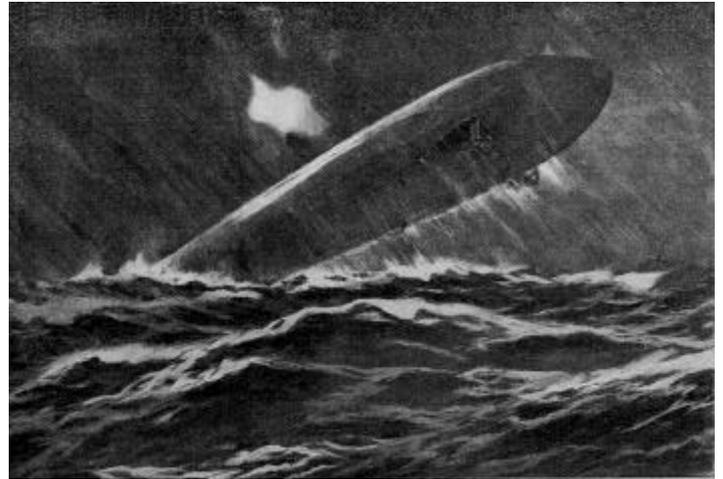


La lente agonie du Zeppelin L19 et le problème posé aux marins britanniques : porter secours et se faire tuer ou abandonner les marins allemands à leur sort. (Le panorama de la guerre 1916).

Début mars, l'Armée allemande qui a reçu depuis 19 mois 21 Zeppelins géants en a perdu 18 et il ne lui reste plus que quatre machines, dont deux sont en réparation. Elle réduit donc ses missions de bombardements stratégiques au profit de la surveillance des lignes du front.

Le 5 mars, c'est la Marine qui prend le relais et attaque la Grande-Bretagne avec 6 des 11 Zeppelins

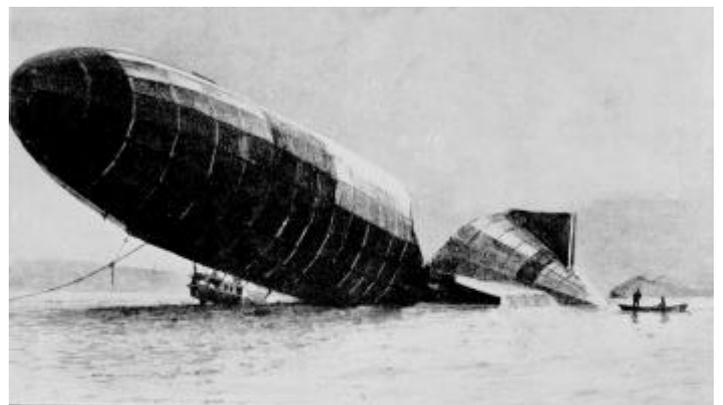
qu'elle possède. Dans les comtés d'York, de Lincoln, de Rutland, de Huntingdon, de Cambridge, de Norfolk, d'Essex et du Kent, quarante bombes de 155 kg sont jetées, allumant des incendies partout et causant la mort de 18 personnes, 52 étant blessées. Ce raid surprend par son audace : les géants allemands se sont enfoncés de plus de 300 km à l'intérieur du territoire sans être inquiétés.



Dessin d'artiste montrant le L20 en perdition en mer du Nord le 15 février 1916. (Larousse mensuel).

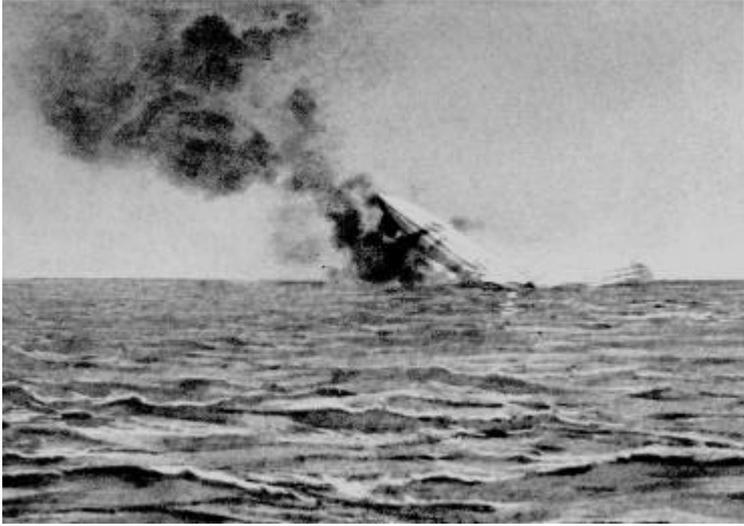
Le 31 mars au soir, nouveau raid des Zeppelins, mais cette fois toutes les machines disponibles sont engagées, ce qui ne s'était encore jamais produit. Deux escadrilles de six Zeppelins bombardent les comtés de l'est tandis qu'un treizième Zeppelin, isolé, se dirige sur la côte nord-est. Le bilan est lourd : 43 morts et 66 blessés.

Le 1er avril, deux Zeppelins bombardent la côte nord-est de l'Angleterre. Les 20 bombes tuent 16 personnes et font une centaine de blessés. Le 2 avril, les Zeppelins bombardent le nord de l'Angleterre et l'Ecosse, faisant 10 victimes et onze blessés. Dans la nuit du 2 au 3 avril, un Zeppelin jette huit bombes sur Dunkerque dans le Nord, faisant deux morts et quatre blessés. Dans la nuit du 3 au 4 avril, la marine effectue un quatrième raid sur l'Angleterre. La nuit suivante, cinquième raid : on compte dans la population civile un mort et huit blessés.



Le L20 à l'agonie dans un fjord norvégien le 2 mai 1916. (Le panorama de la guerre 1916).

Trois nuits de suite encore, les 24, 25 et 26 avril, les dirigeables géants de la marine allemande réapparaissent en meute au-dessus des comtés de l'est de l'Angleterre, lâchant une centaine de bombes et ne faisant qu'une victime.



Le L20 désespéré le 3 mai 1916. (L'illustration).



Le L20 au large de Stavanger en mai 1916. (L'illustration).

Le 2 mai, nouveau raid de six dirigeables de la marine allemande sur l'Angleterre, qui se termine par la mort de 17 personnes, 42 personnes n'étant que blessées. Le 3 mai, le L20 (LZ 59), plus gros dirigeable jamais utilisé par la marine (il cube 35 800 m³) commandé par le lieutenant de vaisseau Stabbert, au retour d'un raid sur l'Angleterre, au large des côtes norvégiennes, désespéré, heurte la mer et coule au bord d'un fjord. La moitié de son équipage périt.

Le 4 mai, c'est le L7 (LZ 32) d'un type ancien

(1914) qui est détruit dans des conditions épiques, après un raid au-dessus de Londres. Le Zeppelin est touché au-dessus de l'Angleterre par la marine de guerre anglaise. Son commandant, le lieutenant Hempel, parvient à s'échapper des tirs d'obus, mais le Zeppelin est touché et il perd 1 200 mètres d'altitude et finit par se poser sur la mer. Par radio, la marine est alertée et détache en catastrophe un destroyer et un U-Boote. Mais un sous-marin anglais rôde dans les parages et son mitrailleur fait feu. Neuf hommes du L7 et son commandant sont tués, le reste de l'équipage étant fait prisonnier. L'épave du L7 est remorquée jusque sur les côtes danoises.



En dérivant, la nacelle avant du L20 s'est séparée en deux. (L'illustration 1916).

Le 14 mai, les autorités italiennes signalent qu'un ballon dirigeable français, parti de Paris et ayant abordé les côtes de Provence est tombé à la mer sur les côtes de Sardaigne. Sur les six membres d'équipage, quatre corps sont retrouvés.



Canon de DCA anglais « Archibald » chargé de protéger le ciel. (Le panorama de la guerre 1916).

Le 29 mai, Herbert Samuel, ministre de l'intérieur britannique fournit à la Chambre des Communes le chiffre officiel - mais tenu secret - des morts occasionnées par les raids aériens et navals allemands depuis le début de la guerre. Les trois attaques de la marine allemande ont tué 141 personnes, 61 hommes, 40 femmes et 40 enfants, tandis que les 44 raids aériens ont tué 400 personnes, 221 hommes, 114 femmes et 75 enfants et 1 005 personnes ont été blessées. Les Zeppelins ont réalisé 95 % des raids.

Le 30 mai, la Nouvelle Gazette de Zurich annonce la mise en service d'un nouveau type de Zeppelin : ses extrémités sont pointues, il est peint en gris foncé, fait 240 mètres de long [en réalité, le L30 ne faisait que 198 m], cube 55 000 m³ d'hydrogène, pèse 40 tonnes et enlève près de trente tonnes de charge, propulsé par six moteurs Maybach de 240 ch. Ses quatre nacelles sont formées d'un plancher blindé en acier et portent cinq mitrailleuses et quatre canons. Il est armé de bombes incendiaires et explosives de 250 kg et de « torpilles aériennes ».

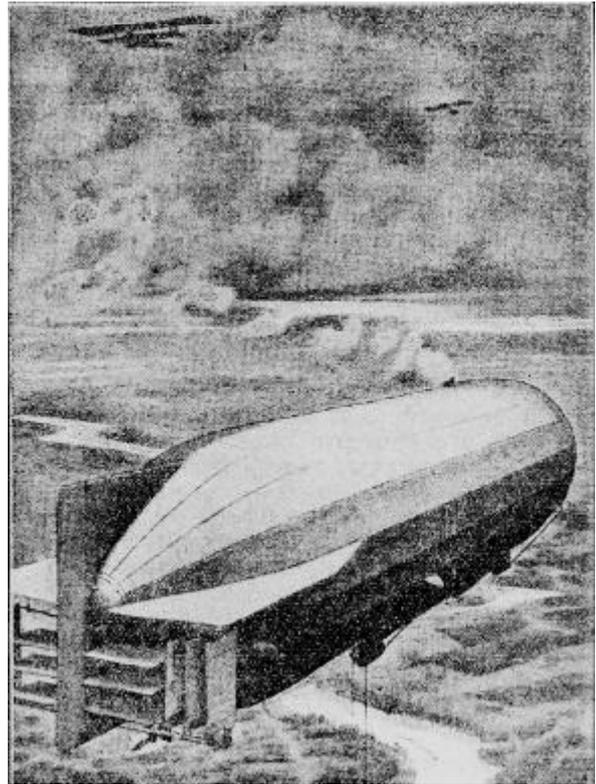
La bataille du Jütland

Lors de la plus grande bataille navale de l'histoire, la bataille du Jütland, tous les Zeppelins de la marine sont chargés de protéger les navires de la flotte de guerre allemande, engagée du 31 mai au 1^{er} juin 1916 dans une empoignade terrible avec la *Grand Fleet* britannique. Toutes les machines volantes géantes rentrent à leur port d'attache, sans perte, ce qui constitue un résultat remarquable.

Reprise des bombardements

Dans la nuit du 28 au 29 juillet, les bombardements reprennent sur Londres et ses environs. Contrairement aux Gotha dont les cibles sont atteintes, qui ont pris le relais depuis mai, trente-deux bombes tombent sur l'Angleterre, sans faire de victimes. Dans la nuit du 31 juillet au 1^{er} août, les raids de Zeppelins sur les comtés anglais se poursuivent, avec six dirigeables, larguant une dizaine de bombes chacun. L'un des Zeppelins est touché par un obus mais il peut rentrer à sa base à faible altitude. En revanche, la *heer* perd le SL10 et ses 20 hommes d'équipage au-dessus de la Bulgarie à Near Jambol le 28 juillet.

Notons l'absence de perte de Zeppelin en août 1916, malgré l'intensité et le nombre des attaques menées par les deux camps. Dans la nuit du 2 au 3 août, six Zeppelins géants renouvellent leurs bombardements sur le sud de l'Angleterre, les 80 bombes lâchées ne faisant que des dégâts matériels. Dans la nuit du 8 au 9 août, la Grande-Bretagne reçoit la visite de six Zeppelins, qui lâchent 150 bombes explosives et incendiaires, causant cinq morts et quatorze blessés. Les Danois annoncent que le comte Zeppelin en personne se trouve à bord d'une de ces machines.



Dessin allemand au crayon montrant un Zeppelin de la série L30 (1916-1917). (Le panorama de la guerre 1916).

Le 9 août, des hydravions de marine anglaise bombardent les hangars à Zeppelins d'Evere près de Bruxelles. Dans la nuit du 24 au 25 août, les raids sur l'Angleterre reprennent. Six Zeppelins provoquent la mort de huit personnes et font seize blessés.

Le 2 septembre 1916

Dans la nuit du 2 au 3 septembre 1916, et pour la 37^{ème} fois depuis le début des hostilités, les Zeppelins bombardent la Grande-Bretagne. Ceci ne constitue pas un événement en soi. Ce qui est extraordinaire, c'est que tous les Zeppelins allemands, de l'Armée et de la marine, y participent conjointement, formant la plus grande attaque aérienne de tous les temps.

Seize dirigeables géants dont la plupart sont des modèles récents à grande capacité, onze de la marine et cinq de l'Armée, bombardent Londres et visent les sites industriels et militaires. Là aussi, il semble qu'on assiste à un changement de tactique de la part des Allemands. Deux Zeppelins, les L17 (LZ 53) et LZ 97 rebroussement chemin avant l'attaque à cause du mauvais temps. Le LZ 90 éparpille ses bombes sur le Norfolk. Les LZ 98 et SL11 lâchent leurs bombes sur Londres.

Les pertes, deux morts, treize blessés, sont infimes comparées aux dégâts matériels qui sont infligés à l'Angleterre.

Sitôt l'alerte donnée, l'aviateur William Robinson, à bord d'un biplan militaire, prend l'air et aperçoit un Zeppelin qu'il manque à cause de la brume qui s'ajoute à l'obscurité. Quelques minu-

tes plus tard, il croise la route d'un second Zeppelin sur lequel il ouvre le feu. Dans le lointain, les équipages des autres aéronefs voient soudain une lueur illuminer le ciel. Horrifiés, ils aperçoivent la masse incandescente du SL11 tomber vers le sol. Le 3 septembre au matin, à Cuffrey dans la banlieue de Londres, on retrouve la carcasse du SL11 et seize cadavres calcinés. La perte du SL11 convainc Strasser, commandant de la flotte, de ne porter des attaques sur Londres qu'avec de petits groupes de super Zeppelins.



Carcasse calcinée le LZ 55 tombé dans un marais du Vardar dans les Balkans, le 5 mai 1916. (L'illustration).

Le jour suivant, à Temesvar en Roumanie est retrouvée la carcasse calcinée du LZ86 (LZ 56) et les cadavres de l'équipage du commandant Linerz.



Le Zeppelin LZ30 à sa sortie le 28 mai 1916.

Attaques en masse

Le lieutenant de vaisseau Horst Buttler-Brandenfels (qui fut décoré plus tard de l'ordre du mérite) perd son premier Zeppelin le 16 septembre. Il s'agit du L6 (LZ 31), antique machine lancée en novembre 1914. L'incident est stupide : la moitié des vessies de porc se sont enflammées lors du remplissage en hydrogène et l'ensemble finit par exploser. Il est aussitôt affecté sur le L11 (LZ 41), plus récent.

Comme Max Dietrich, Buttler s'est taillé une incroyable réputation dans la marine de guerre allemande en ramenant son Zeppelin criblé de trous d'obus à bon port, en sauvant son équipage qui lui voue une admiration sans limite.

Le Zeppelin L33 (LZ 76) commandé par le vétéran des commandants de vaisseaux Alois Böcker est détruit le 21 septembre à Brentwood au-dessus de l'Angleterre, l'équipage réussit à se sauver.

Dans la nuit du 23 au 24 septembre, l'opération du 2 septembre est renouvelée. Douze dirigeables géants bombardent Londres et les usines d'armement. L'attaque fait 38 morts et 125 blessés, et de nombreux dégâts matériels. Le LZ2 (LZ 74) commandé par le lieutenant de vaisseau Peterson ne rentre pas à sa base. Il est abattu par la chasse anglaise de nuit et gît dans un champ de l'Essex. Les secours trouveront 22 corps calcinés parmi les décombres.



L'équipage a emporté dans sa fuite le pavillon du Zeppelin LZ 55 (LZ 85).

Dans la nuit du 1^{er} au 2 octobre, les Zeppelins de la marine de guerre allemande récidivent, faisant 36 morts et 27 blessés. Mais les projecteurs chargés de la défense aérienne de Londres accrochent dans leurs faisceaux le LZ1 géant (LZ 72) du lieutenant de vaisseau Mathy et l'énorme cigare touché par de nombreux obus s'abat dans la campagne, dispersant ses débris sur des milles à la ronde. Les secours ne trouvent que 19 des 32 membres d'équipage. Ainsi périt le plus téméraire des grands commandants de Zeppelin.

Dans la nuit du 27 au 28 octobre, nouvelle attaque massive de Zeppelins sur le Yorkshire et le comté de Durham. Attaqué par l'aviation anglaise, l'un des Zeppelins s'abat en flammes dans la mer au large de Hartlepool. Un autre qui avait pu pénétrer jusqu'au cœur de l'Angleterre est endommagé à son retour par le tir des canons spéciaux (anti-aériens) mais parvient à poursuivre sa route. Il fait halte dans le Norfolk pour réparer, mais il est pris en chasse au-dessus de la mer par les forces navales britanniques et s'abat en flammes au milieu des flots.



Débris du Zeppelin L31 (LZ 72) abattu au-dessus de Londres dans la nuit du 1er au 2 octobre 1916. (L'illustration 1916).

Les mois de novembre et décembre 1916 sont meurtriers pour les Zeppelins, qui perdent encore huit vaisseaux : le LZ90 (LZ 60) du génial commandant Ernst Lehmann tombe en mer du Nord le 7 novembre ; le L34 (LZ 78) commandé par Max Dietrich est abattu par la DCA en mer du Nord le 28 novembre ; le L21 (LZ 61) commandé par Dietrich II s'abîme le 29 novembre ; le L24 (LZ 69) du lieutenant de vaisseau Koch est détruit le 28 décembre ; le L38 (LZ84) commandé par Dietrich II est détruit le 29 décembre ; le L17 (LZ 53) du lieutenant de vaisseau Ehrlich tombe le même jour ; le L11 (LZ 41) un bâtiment rescapé de l'année précédente, commandé par von Buttlar, tombe quelques jours plus tard ; le L13 (LE 45) commandé par Mathy est détruit peu après.

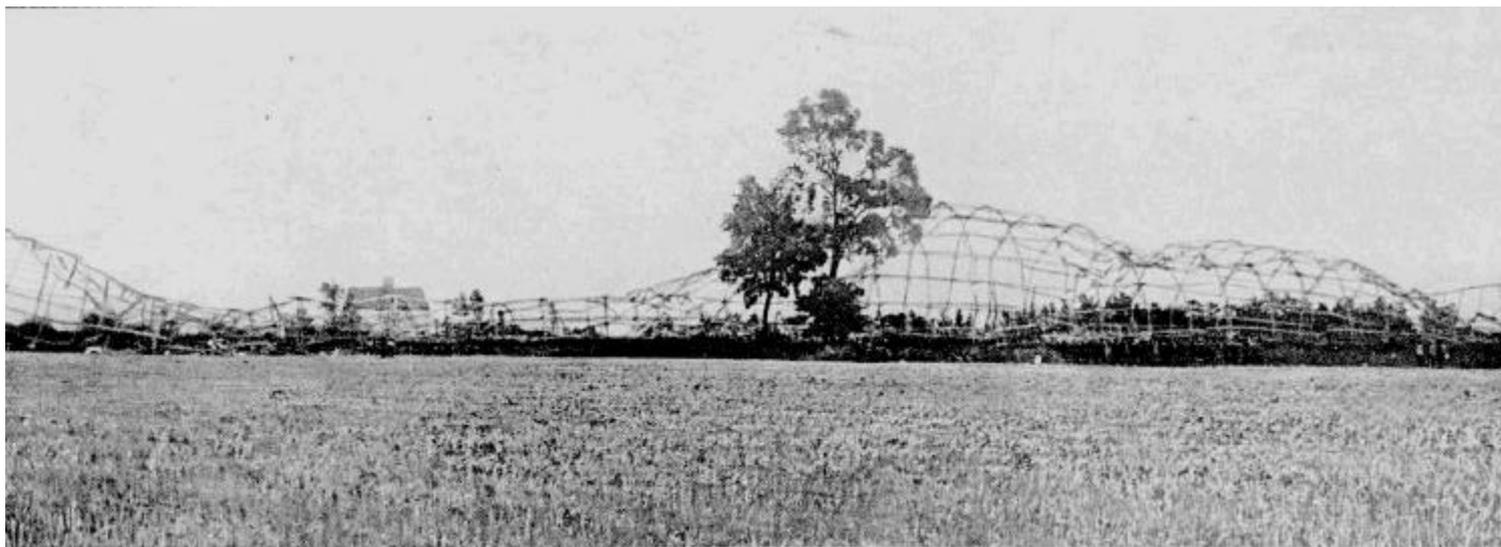
Bilan de l'année 1916

Caractérisée par les tueries de la bataille de la Somme et Verdun où des millions d'hommes perdent la vie, sans compter l'opération scabreuse des Dardanelles, l'année 1916 est celle du pourrissement des opérations. Plus rien ne semble pouvoir être obtenu par la force. Hommes comme matériel sont épuisés et on attend l'entrée en guerre de la Russie (qui ne viendra pas) et celle des Etats-Unis.

Pour les Zeppelins, l'année commence bien mais se termine très mal. Si 23 machines nouvelles sont sorties des usines (c'est trois de moins qu'en 1915), 10 vont à l'Armée - qui se réserve les survols terrestres - et 13 vont à la marine - qui doit survoler les mers - les pertes étant plus importantes dans dernière cette arme.

Avec 14 Zeppelins perdus contre 9, les pertes totales sont de 23 machines et les moyens matériels pour commencer l'année 1917 ne sont pas meilleurs qu'un an auparavant. Pire, la *heer* refuse maintenant de risquer ses dirigeables dans des opérations où ils sont devenus très vulnérables à la fois à l'aviation et à la DCA. Après le 31 janvier 1917, date de la mise en service du LZ 90, ses Zeppelins sont reversés à la marine ou désarmés.

Les machines ont pourtant été améliorées. Emportant des charges militaires de plus en plus lourdes, le cubage atteint 55 millions de litres d'hydrogène par appareil (une véritable bombe), ce qui permet d'enlever plus de 30 tonnes de charge militaire avec l'équipage, la longueur des machines étant portée à près de 200 mètres et six moteurs de 240 ch (bientôt 260) propulsent l'ensemble de cette masse de trente tonnes à plus de 100 km/h. En 1916, les meilleures machines atteignent 110 km/h.



Carcasse du Zeppelin géant L33 tombé à Brentwood en Angleterre le 21 septembre 1916. Un arbre, devant et une maison, derrière, donnent une idée du monstre. (L'illustration).

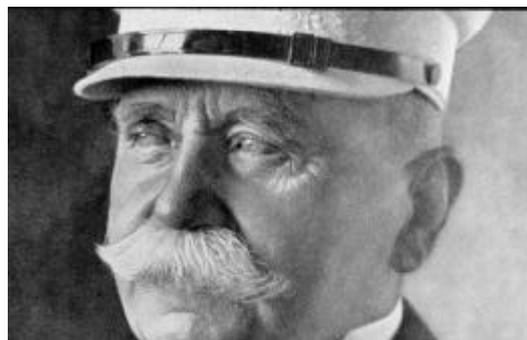
1917 : la fin d'un mythe ?

La douloureuse fin d'année 1916 met un terme aux espoirs placés dans les dirigeables par l'Armée allemande. Quelques explorations nocturnes du ciel sont entreprises, sporadiques, du fait d'une machine isolée. Tous les espoirs de la *heer* sont placés désormais dans l'aviation de bombardement. Ainsi, dans la nuit du 17 au 18 février, un Zeppelin survole le Pas-de-Calais jusqu'à Boulogne-sur-Mer, y jette ses bombes, mais sans résultat. La *heer* se débarrasse progressivement de ses dirigeables.

Le LZ88 (LE 58) est versé à la marine le 14 janvier. Le LZ72 (LE 42) est envoyé à la casse le 16 février. Les dix machines restantes seront livrées à la marine ou réformées pendant l'été 1917.

Le 7 février 1917, l'Armée perd le L36 (LZ 82) commandé par Schütz avec tout son équipage. Le 4 mars, au-dessus de Gand en Belgique, les alliés signalent qu'un Zeppelin (non identifié) s'est abattu en flammes et écrasé au sol. Vingt corps calcinés sont retrouvés parmi les décombres.

Dans la nuit du 17 au 18 mars 1917, au retour d'un raid sur l'Angleterre, trois Zeppelins avancent sur Paris. Le jour se levant, l'un d'eux est aperçu au-dessus de Compiègne et les canons anti-aériens le prennent pour cible. Un obus l'atteint en plein milieu ; le mastodonte s'abat dans le jardin d'un horticulteur où la carcasse d'aluminium forme un enchevêtrement extraordinaire. Quatre hommes se sont jetés par-dessus bord au moment de la chute, les autres ont péri carbonisés. C'est tout ce qui reste du L39 (LZ 86) du lieutenant de vaisseau Koch.



Le comte Graf von Zeppelin (1838-1917).

Le 19 mars, pour échapper à la chasse et à la DCA, le commandant Dietrich en charge du L42 (LZ 91) se réfugie dans les hauteurs du ciel. Son Zeppelin atteint 5 900 mètres, un record. Le 30 mars, un orage provoque la perte du SL9, qui tombe en mer Baltique avec ses 23 membres d'équipage.

Les bombardiers Aviatik et Gotha ont pris le relais des Zeppelins et ravagent, avec une excellente précision, de jour comme de nuit, les sites militaires anglais et français. A l'état-major allemand des Armées, certains n'hésitent pas à parler d'erreur de jugement à propos des Zeppelins. Pour le prix d'une de ces machines, on peut construire cent bombardiers. Les 23 Zeppelins de 1916, dont 80 % ont été détruits, auraient pu devenir 2300 Gotha. D'autant plus que les alliés de l'empire, excepté l'Autriche, ne produisent rien : l'empire Ottoman, la Bulgarie sont à la remorque de l'Allemagne qui doit les équiper intégralement.

Le 8 mars, le comte Zeppelin s'est éteint dans un sanatorium de Charlottenbourg. Il était né en 1838 à Constance, dans le grand-duché de Bade et avait étudié à l'école Polytechnique de Stuttgart, à l'école de guerre de Ludwigsbing et à l'université de Tübingen.



Carcasse du Zeppelin L32 tombé près d'un village dans l'Essex en Angleterre le 24 septembre 1916. (L'illustration).

Le comte prit part à la guerre de 1870-71 contre la France. Nommé commandant en 1887, il quitta l'Armée en 1901 pour se consacrer à l'étude des dirigeables rigides qui portent son nom. De vastes hangars lui furent concédés par les autorités impériales à Friedrichshafen sur les bords du lac de Constance. Mais l'expérience de la guerre où ses machines ont prouvé leur très grande vulnérabilité n'est pas favorable au comte Zeppelin. Si les raids sur l'Angleterre ont semé la terreur, les sommes d'argent englouties dans leur construction et la perte de nombreux équipages font que le comte Zeppelin est mort en disgrâce.

En avril, Guillaume II ordonne que les Zeppelins rescapés ne soient plus utilisés qu'à la surveillance des côtes de l'Allemagne et à des missions de secours et d'exploration en mer. Côté allié, cette information n'est pas connue et les géants du ciel sont recherchés par la DCA et de la chasse de nuit. Quand ils s'aventurent en plein jour, c'est pire. Le 14 mai 1917, le L22 (LZ 64), une machine datant de mars 1916, est abattue par la chasse britannique. Le Zeppelin descend en flammes depuis une altitude de 1 000 mètres. Le commandant Dietrich et les 38 hommes de son équipage sont portés disparus. Les sauveteurs retirent 21 corps calcinés des décombres. Dans la nuit du 23 au 24 mai, l'état-major anglais signale plusieurs Zeppelins (?) au-dessus de la Grande-Bretagne.

Le 14 juin, Bonar Law annonce à la Chambre des Communes la destruction en mer du Nord par l'aviation de la marine britannique du L43 (LZ 92) lancé le 6 mars dernier, commandé par le lieutenant de vaisseau Kraushaar : 24 corps sont retrouvés flottant à la surface de la mer. Trois jours plus tard, dans les mêmes conditions, le L48 (LZ 95) commandé par Eichler est descendu au-dessus du sol anglais à Ipswich. Au milieu des dé-

bris du L48, les secours découvrent cinq corps mutilés de cinq hommes d'équipage qui s'étaient jetés par dessus bord et dix autres carbonisés.



Les équipages des Zeppelins sont aux abois. Certains commandants n'hésitent plus à saborder leur machine.

Le 31 juillet, dans une statistique non publique mais communiquée à la Chambre des Communes en Grande-Bretagne, le nombre des victimes des bombardements aériens est évoqué. Depuis le début de la guerre, trois ans auparavant, l'Angleterre pleure 370 morts et 1 092 blessés. Quelqu'un fait observer que ce chiffre, trop élevé,

est cependant inférieur aux accidents ordinaires de circulation dans la rue.

Durant l'été, l'Armée se débarrasse des ses Zeppelins, qui attirent trop les bombardiers alliés, même (et surtout) quand ils sont remisés dans leurs hangars. Le Zeppelin LZ 63 commandé par Schramm est réformé par l'Armée fin juin 1917. Le LZ 67 du commandant Linartz est désarmé le 5 juillet. Le commandant Masius, autre vétéran des Zeppelins, commandant successif des LZ 21 (détruit le 4 août 1914), LZ 35 (détruit le 13 avril 1915), LZ 42 (réformé le 16 février 1917), LZ 57 (désarmé le 28 juillet 1917), LZ 58 (versé à la marine le 14 janvier 1917), à bord du LZ 77 est déclaré perdu en mer en juillet avec tout son équipage. Le Z XII (LZ 26) commandé autrefois par Ernst Lehmann, commandant du LZ 90 depuis le 31 janvier 1917, est réformé par l'Armée allemande le 8 août et désarmé. Le même mois, sont mis à la casse les LZ 68 (commandé par Lehmann en 1916), LZ 73 (commandé en 1916 par Falk), LZ 81 (commandé en début d'année 1917 par Barth), et le LZ 83, sorti d'usine le 22 février 1917 est cédé à la marine le 14 août, de même que l'immense LZ 106 de 1 250 ch, le plus gros Zeppelin de l'Armée.

La marine, qui disposait de 10 Zeppelins le 1^{er} janvier 1917 et en a reçu 13 neufs de Friedrichshafen entre janvier et août, plus quatre transférés de l'Armée, enregistre au cours du second semestre 1917 des pertes considérables. L'odyssée des géants du ciel n'est plus qu'une longue agonie, un martyr. L'aviation sur mer comme sur terre a fait de tels progrès techniques que les mastodontes n'offrent plus aucune sécurité. Le LZ 23 (LZ 66) commandé par le lieutenant de vaisseau Schubert est abattu par la chasse anglaise le 21 août. Les secours retirent 18 corps calcinés des décombres. Le 7 octobre, le LZ 57 (LZ 102), qui vient d'être mis en service, une machine cubant 68,5 millions de litres d'hydrogène et capable de voler avec plus de 50 tonnes de charge à plus de 110 km/h, commandé par le lieutenant de vaisseau Bockholt, est perdu avec son équipage, pour une raison inconnue.

En août 1917, la marine perd encore deux aéronefs : le LZ98 commandé par Lehmann est dé-

chiqueté par les ailes d'un moulin, mais l'équipage est sauf ; le 22 août, le LZ 23 (LZ 66) est abattu au-dessus de la mer du Nord par un aviso anglais, dans les parages de Horns-Riff et l'équipage tué. Le 19 octobre 1917, la marine perd le LZ 50 lors d'un atterrissage brutal à Nordholz en Allemagne. Ce jour-là se prépare une formidable opération.

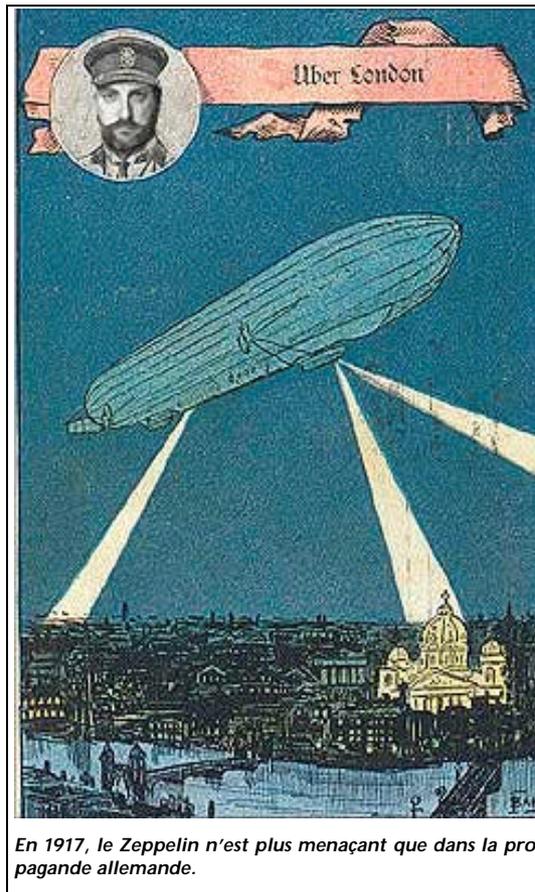
Un ultime raid aérien sur Londres, destiné au bombardement stratégique, est décidé par l'empereur, dans un ultime sursaut d'orgueil (disent les alliés), en fait pour soulager les soldats allemands et austro-hongrois du front de l'ouest de plus en plus menacés. L'attaque du Chemin des Dames menée par Nivelle en avril et mai a laissé des traces.

Toute la flotte des Zeppelins de la marine, onze machines, a été armée et envoyée sur Londres le 19 octobre au soir à 23 h 30. Trois d'entre eux attaquent les comtés de l'est et du nord-est et dix lâchent leurs cinq tonnes de bombes sur Londres. Les secours comptent 27 tués et 53 blessés. Le retour de la flottille se fait à basse altitude par le Pas-de-Calais car souffle en vent de 40 m/s du nord ouest, ce qui les pousse vers la France. Ils prennent de l'altitude et passent au-dessus de Paris avant de regagner l'est de la France.

Le LZ 44 commandé par le lieutenant de vaisseau Stabbert est aperçu le matin de 20 à l'aube et il est canonné par la 174^{ème} section de la DCA française ; il tombe en flammes à la lisière de la forêt de Mondon, à Saint-Clément dans le canton de Lunéville. Des décombres calcinés 19 corps seront retirés par les secours, dont ceux de quatre hommes qui ont sauté dans le vide.

Le LZ 49 commandé par le lieutenant de vaisseau Hans Gayer est pris en chasse par cinq appareils de l'escadrille N-152 basée à Corcieux dans les Vosges. Après un combat de deux heures à coup de mitrailleuses, criblé de trous, il doit se poser à 4 km de Bourbonne-les-Bains. Gayer veut mettre le feu à sa machine mais un habitant de Serqueux, armé d'un fusil de chasse l'en empêche : « Si vous tirez, je vous tue ». Gayer et ses 18 hommes d'équipage se rendent.

Le capitaine du LZ 50, Swander, pris en chasse par l'aviation au-dessus de Dammartin près de



En 1917, le Zeppelin n'est plus menaçant que dans la propagande allemande.

Montigny-le-Roi (Haute-Marne), se pose au sol et se rend avec son équipage, quatorze hommes et deux officiers. Soulagé du poids de deux nacelles et de son équipage, quelques hommes du L50 tentent de prendre la fuite. L'énorme machine, désarmée, est aperçue une dernière fois dans la région de Fréjus avant de disparaître en Méditerranée.



C'est l'image que véhiculent les Zeppelins en 1917 : des cibles potentielles qui tuent leur équipage.

Commandé par le lieutenant de vaisseau Köll, le L45, harcelé par l'artillerie française, se pose à Laragne (Basses Alpes) à 11 h du matin à cause de deux moteurs en panne. Le vaisseau et son équipage sont incapables de gagner la Suisse. Köll met le feu à sa machine après avoir sauvé son équipage, qui est capturé par les Français.



Un sous-marin allemand accueille l'équipage d'un cargo anglais mortellement blessé, 1916. (Larousse mensuel).

Au cours de la journée du 20 octobre, quatre autres Zeppelins sont aperçus au-dessus de la France, près de Lons-le-Saunier, à la frontière Suisse, et plus au sud. Le L55, autre Zeppelin géant mis en service récemment, commandé par le lieutenant de vaisseau Flemming, de manière à échapper à l'artillerie anti-aérienne et à la chasse britannique au-dessus de Londres, avait pris de l'altitude, en larguant toute son eau. Son aéronef a alors atteint 7 600 mètres, nouveau record des Zeppelins. Malmené par la tempête au-dessus de la France, il parvient à franchir les Alpes, et malgré les dégâts occasionnés par les obus il regagne la Thuringe en soirée.

Le L53 parvient à retourner à sa base après avoir survolé Bar-le-Duc et Nancy. Il passe la ligne du front près de Lunéville vers 3 h du matin, mais en piteux état. Même chose pour le L55 (LZ 101). Le L41 rentre à sa base et sera réutilisé, de même que le L46 (LZ 94), le L52 (LZ 98), le L53 (LZ 100) et L54 (LZ 99). Le 20 octobre à cet égard est le jour le plus noir de l'histoire des Zeppelins.



Le dernier Zeppelin de la guerre, le magnifique LZ 71 (LZ 113), lancé le 29 juillet 1918, a constitué une prise de guerre et été livré à l'Angleterre en 1920.

Activité en 1918

Au 1^{er} janvier 1918, la marine de guerre allemande qui n'a plus de flotte de surface dispose encore de huit super Zeppelins (métalliques) capables d'effectuer des missions en mer et elle va en recevoir autant au cours du 1^{er} semestre 1918. Le dernier type réceptionné, le L71, le 29 juillet, porte le numéro de série 113.

Le 5 janvier, les alliés attaquent les hangars à Zeppelins du nord de la France, en Belgique, aux Pays-Bas et Allemagne. La marine perd ainsi trois aéronefs ; le L46 (LZ 94), le L51 (LZ 97) et le L58 (LZ 105) qui sont détruits et explosent dans leur hangar à Ahlhorn. Même si les opérations de recherche et secours en mer sont leur mission principale, les raids contre la Grande-Bretagne se poursuivent sporadiquement, la capitale de la France et la Russie étant les plus visés.



Un sous-marin anglais recueille l'équipage d'un bâtiment ennemi, janvier 1918. (Larousse mensuel).

Le L59 (LZ 104) commandé par le lieutenant de vaisseau Bockholt connaît un sort curieux : parti pour l'Afrique, où il fait la navette avec les colonies allemandes, transportant des hommes et des munitions, il est rappelé par radio en Allemagne le 7 avril alors qu'il se trouve au-dessus de détroit d'Otrante à la pointe sud de l'Italie. Bockholt fait demi-tour, et pour une raison inconnue, le feu prend à bord. L'aéronef explose (touché par la foudre ?). Sa carcasse calcinée tombe en Méditerranée entraînant avec elle les 23 hommes constituant son équipage.

La dernière attaque de Zeppelins au-dessus de l'Angleterre a lieu dans la nuit du 9 au 10 mai 1918 par ce qui reste des grands aéronefs de la marine. La flotte aérienne est interceptée par les avions de la base de Great-Yarmouth. Parti d'Héligoland en Allemagne occidentale, le super Zeppelin L62 (LZ 107) est mitraillé par un appareil britannique et explose à l'altitude de 6 000 mètres. Parmi les autres victimes du raid se trouve l'homme qui a commandé la division des dirigeables de la marine au cours des quatre années de guerre, Peter Strasser. Son L70, le plus imposant Zeppelin jamais construit, 211,5 m de long, portant 44 tonnes de charge et 22 hommes d'équipage est descendu au-dessus de Boston (Angleterre) par la chasse britannique.



En France, le XX^e siècle a commencé en 1917, quand le matériel est passé au premier plan, épargnant les hommes. (Le Miroir des Modes, 1917).

En juillet 1918, alors que l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie lancent dans la bataille leurs soldats de réserve, le front se fissure et les alliés contre-attaquent ; ils ne s'arrêteront qu'à l'intérieur des frontières allemandes. Le 19 juillet, un autre géant du ciel disparaît quand le L60 (LZ 108) est détruit par la chasse britannique dans son hangar de Tonder au Danemark. Le dernier Zeppelin perdu pendant la guerre est le L53 (LZ 100) commandé par le lieutenant de vaisseau Pröhlis, le 11 août 1918 ; au cours de sa 1^{ère} sortie, alors que l'aéronef navigue majestueusement à 15 mètres de hauteur, il est frappé de plein fouet par la rafale des mitrailleuses d'un chasseur britannique. Le L53 explose et entraîne avec lui vers sa funeste destination tout son équipage.

Conclusion

L'Allemagne a construit en quatre années une centaine de Zeppelins à structure métallique, appelés « super Zeppelins ». Ces machines hors du commun ont été utilisées par l'empereur pour effectuer des bombardements stratégiques, tuant femmes et enfants. Les Zeppelins allemands ont effectué 232 sorties de guerre et en seulement 11 raids, déversé 66 350 kg de bombes incendiaires et explosives sur la Russie, 49 150 kg sur la France et 45 200 kg sur l'Angleterre. Cibles idéales pour l'artillerie, leur efficacité s'est trouvée annihilée en début d'année 1917 quand l'aviation alliée a franchi un fossé technique important : moteurs puissants (plus de 200 ch), vitesse de vol supérieure (150 km/h et plus), armement efficace (deux mitrailleuses de capot synchronisées). A partir de ce moment, ces géants n'avaient plus leur place dans le ciel.

Paris a reçu en quatre ans 451 obus et bombes, 243 par l'aviation, 182 par les canons Krupp et 26 par les Zeppelins. Les bombardements aériens allemands sur Paris et sa banlieue pendant quatre ans ont fait malgré tout 266 morts et 600 blessés, soit autant que les deux canons Krupp à longue portée appelés « grosse Bertha » en six mois, en tout cas beaucoup moins de victimes que les accidents de la voie publique dans le même temps. Par chance pour les parisiens, les Zeppelins se sont révélés être une arme stratégique peu efficace.

Ce qu'on ignore généralement, c'est que les Zeppelins de la marine de guerre allemande ont aussi effectué, par tous les temps et en toute saison, 1 145 missions de reconnaissance et sauvetage en mer.

Parmi les Zeppelins rescapés du conflit, certains ont été des prises de guerre : le L30 est allé à la Belgique, le LZ113 à la France, les L64 et L 71 à la Grande-Bretagne. Le L 37 a été offert par l'Allemagne au Japon.



Le Lieutenant britannique R.A.G. Warneford, premier aviateur à descendre un Zeppelin le 7 juin 1915.

Date	Lieu des impacts
30 août 1914	66, rue des Marais 39, rue des Vinaigriers 5-7, rue des Récollets
1 ^{er} septembre 1914	1, rue de Moscou 29, rue du Mail 37, rue de La Condamine 10, rue de Hanovre
2 septembre 1914	2, rue d'Orchamp Angle rue Pascal 120, rue Lepic 7, rue Chapon

27 septembre 1914	Avenue du Trocadéro 39, rue Vineuse 7, avenue Jules-Janin 18, rue de Marignan
8 octobre 1914	Boulevard Ney (bastion 32)
11 octobre 1914	Carrefour Lafayette 14, rue de la Banque 176, rue du Faubourg Saint-Antoine 5, rue Bourdaloue 50, avenue Philippe-Auguste 123, rue Saint-Martin 23, passage de l'Opéra 5, rue de l'Aqueduc 11, rue Guy-de-la-Brosse 20, rue du Rocher 24, rue d'Edimbourg 65, rue du Faubourg-Montmartre Notre-Dame de Paris
12 octobre 1914	6, rue Cauchois gare du Nord
30 janvier 1918	124, rue Rambuteau 2 et 4, rue Montorgueil 15, rue de Choiseul 46, rue Tiquetonne 51, rue Montorgueil 31, rue de Turbigo 85, rue Réaumur 22, rue Saint-Sauveur 28, rue Saint-Sauveur 47, rue Saint-Sauveur 47, rue des Tournelles 60, boulevard Saint-Michel 5, rue Bonaparte 6, rue de Seine 31 et 33, rue Vaneau 3, rue des Saussaies 2, rue d'Athènes 3, rue d'Athènes 20, rue de Clichy 7, rue Pierre-Dupont 9, rue Alexandre Parodi 179bis, quai de Valmy 203 et 205, quai de Valmy 9, passage Sainte-Anne Popincourt 23, rue du Chemin-Vert 46, rue Saint-Sabin 38, rue Amelot 100 et 102 cours de Vincennes 52, rue du Rendez-Vous 64, rue du Rendez-Vous 87, boulevard de Picpus 107, boulevard Diderot 16, rue Claude-Tillier Petite ceinture, station Claude Decaen 54, boulevard de Reuilly 218, avenue Daumesnil 231, avenue Daumesnil 17, rue de Reuilly hôpital Saint-Antoine 12 et 18, place d'Italie hôpital Broca 111, boulevard de Port-Royal 5, rue de Saigon 19, avenue du Bois-de-Boulogne 16, avenue de la Grande-Armée 9, rue Jean Dollfus 230, rue Marcadet 151, rue de Crimée place de Bitche 41bis, quai de la Loire 88 et 90 quai de la Loire 98, quai de la Loire 98, rue des Annelets 118, rue Haxo parc des Buttes-Chaumont rue de Cambrai (usine à gaz) 34, rue de Cambrai (munitions) 66, rue Curial rotonde de la Villette 44, rue d'Hautpoul 4, rue Fessart 2, passage Courbet

	11, impasse Lafontaine 41, rue Petit 296, rue de Belleville carrefour Curial
8 mars 1918	5, rue Geoffroy-Marie 66, rue du Faubourg-Poissonnière 20, rue Jean Robert 2, rue Drouot 15, rue Laffitte 67 et 77, avenue de la République boulevard Soult 33, rue de La Condamine 30, rue Nollet 102 et 103, rue de la Chappelle 211, avenue Daumesnil 35, rue de l'Évangile 22, cité Trévisé 32, cité Trévisé 36, rue Godefroy-Cavaignac 7, passage Maurice 6, passage Rochebrune 39, 41 et 74, boulevard de Reuilly 6, rue de la Kabylie 27, rue Ramponneau 25, rue Saint-Bernard
11 mars 1918	231, bd Saint-Germain (ministère de la Guerre) 7 et 9, rue de Mézières 18, rue de Grenelle 28, rue du Buisson-Saint-Louis 98 et 100, rue de Meaux 83, rue du Faubourg-du-Temple 4 et 6, rue des Dunes 13, rue de Lesseps 9, rue Las-Cases 10 et 100, avenue Jean-Jaurès 276, avenue Daumesnil angle du bd Flandrin et rue Dufrenoy 41, boulevard de Reuilly 8, rue de Rettembourg 28, rue de l'Annonciation 211, 213bis, 240 et 242 bd Saint-Germain bd Saint-Germain, refuge central carrefour Chappe 79, rue Falguière 50, boulevard Pasteur en face du ministère des travaux publics 6, rue de Bellechasse 101, rue de Lille jardin du Luxembourg 2, rue de l'Entrepôt 23, rue Mathis 13, rue de l'Escaut 16, quai de l'Oise 70, rue Curial 59, rue de Flandre 46, quai de Seine hôpital Claude-Bernard
1 ^{er} avril 1918	105, avenue Gambetta gare de Reuilly 17, passage Stinville 21, passage Stinville 27, 29 et 40, rue Montgallet boulevard Diderot 48, rue de Reuilly 95, rue de Reuilly
12 avril 1918	12, rue de Rivoli 119, rue Saint-Antoine 25 et 27, rue Saint-Paul 5, rue Charlemagne 9, rue Charles-V 6, rue des Lions-Saint-Paul 18, rue des Ecouffles caserne des Célestins Petit Lycée Charlemagne
23 mai 1918	Gare d'Orléans-Austerlitz 104, 106 et 108, bd de l'Hôpital
30 mai 1918	33, rue Mademoiselle (usine à gaz)
1 ^{er} au 2 juin 1918	152, rue de Tolbiac 51 et 53, bd Auguste-Blanqui

	station du métro Corvisart 96, avenue d'Italie 12, rue de la Fontaine-à-Mulard 11, passage du Moulinet place Daumesnil
6 au 7 juin 1918	22, rue Pajol (ateliers de la gare de l'Est) 133, quai de la Gare 127, quai de la Gare quai de la Gare (4 bombes)
15 au 16 juin 1918	137, bd Voltaire (magasins Paris-France) 99, rue des Boulets 12, passage Chaussin 15, boulevard de Picpus hôpital Rothschild, rue Santerre 35, rue de Picpus
26 juin 1918	83, rue du Bac 14, rue Saint-Guillaume 199, boulevard saint-Germain rue Solférino (Légion d'honneur) 13, boulevard Raspail
27 juin 1918	Ministère de la Justice Rue de Castiglione 20, rue de la Michodière quai du Marché-Neuf 13, quai de Montebello 11, 17 et 21, rue de l'Ancienne-Comédie 53, rue Dauphine Champ-de-Mars (angle rue Sylvestre-de-Sacy) 9, rue de Vintimille 1, rue de Moncey 81 et 88, rue Broca 15, impasse de la Défense
15 septembre 1918	61, bd Suchet (bastion) 51, boulevard de Montmorency 12, avenue des Tilleuls 7, rue de Suez 6, rue de Panama 32, rue d'Orsel 13 et 14, rue de Steinkerque gare de la Chappelle 13, boulevard Barbès 22, rue du Pré-Saint-Gervais 20, rue Miguel Hidalgo bastion 29 (hôpital provisoire) 57, rue de Ménilmontant 91, rue Pelleport 14, impasse de la Loi

Impacts des bombes lâchées sur Paris par les avions Taube, Aviatik et Gotha, du 30 août 1914 au 15 septembre 1918.

21 mars 1915	Petite ceinture à Saint-Ouen Impasse Milord 24, passage Ruelle 78, rue Dulong, passage Désiré 7, rue des Dames passage Léger
29 janvier 1916	45, rue des Maronites 6, rue Julien-Lacroix 14, rue Julien-Lacroix 4, rue de l'Élysée-Ménilmontant 6, rue de l'Élysée-Ménilmontant 84, rue de Ménilmontant 86, rue de Ménilmontant 88, rue de Ménilmontant 89, rue de Ménilmontant 93, rue de Ménilmontant 100, rue de Ménilmontant 73, rue des Panoyaux 34, rue du Borrégo 53, rue du Borrégo 65, rue Haxo 87, rue Haxo 88, rue Haxo 6, passage des Tourelles 8, passage des Tourelles 83, bd de Belleville (métro)

Points de chute des bombes lâchées par les Zeppelins sur Paris, du 30 août 1914 au 15 septembre 1918.