Les préparatifs industriels et tactiques allemands

C. Renaudeau

Résumé

L'Empire allemand proclamé par le chancelier Bismarck le 18 janvier 1871 et placé sous l'autorité du roi de Prusse a connu un essor démographique ainsi qu'une prospérité économique, militaire, scientifique et technique. De ce fait, il devint sous Guillaume II, dans les années 1910, la première puissance économique et militaire européenne, dotée de grandes industries comme KRUPP, SIEMENS ainsi qu'AGFA, BAYER et BASF pour la chimie. Au plan tactique, l'objectif de l'Allemagne est de disposer d'une armée suffisamment puissante capable de vaincre rapidement la France avant de s'attaquer ensuite à la Russie. Pour cela, une guerre de mouvement fut décidée par le commandement Allemand en 1914. La tactique consistait à contenir les troupes françaises sur le front est et de les contourner par le front ouest en passant par le Luxembourg et la Belgique de façon à les encercler. Mais face à la résistance adverse, cette guerre de mouvement céda rapidement la place à une guerre de positions qui s'installa dans la durée. Le commandement chercha alors un moyen de sortir l'armée de cette situation. Il s'intéressa aux sous-produits de l'industrie des colorants, notamment le chlore et le phosgène. Le chimiste Fritz Haber essaya de militariser ces composés afin de les utiliser à grande échelle dans l'espoir que l'Allemagne puisse rapidement triompher.

Mots-clés : Industrialisation. Prospérité. Tactique militaire.

Abstract

GERMAN INDUSTRIAL AND TACTICAL PREPARATIONS.

The German empire proclaimed on January 18th, 1871 by Chancellor Bismarck and placed under the authority of the King of Prussia, saw a demographic development and an economic, military, scientific and technical prosperity. Thus, in the 1910s, during the reign of Wilhelm II, it became the first European economic and military power, with large companies like KRUPP, SIEMENS and AGFA, BAYER and BASF for chemicals. Tactically, the objective of Germany was to have powerful enough armed forces capable of quickly overcoming France before attacking Russia. That is why, in 1914, the German command decided on a war of movement. The tactics consisted in containing the French troops on the eastern front and by-passing them by the western front via Luxembourg and Belgium, to surround them. But faced with the opposite resistance, this war of movement quickly made way for a war of position which settled down over time. Then the command looked for a way to take out the army of this situation. It was interested in by-products of the dyes industry, in particular chlorine and phosgene. The chemist Fritz Haber tried to militarize these compounds to use them on a large scale in the hope that Germany could quickly triumph.

Keywords : Industrialization. Prosperity. Military tactics.

Introduction

De la constitution de l'Empire allemand jusqu'à la déclaration de la 1re Guerre mondiale, la prospérité économique de l'Allemagne n'a cessé de croître en raison de son essor démographique et de son développement aussi bien technique, industriel que scientifique. Après la défaite de la France en 1871, la rivalité franco-allemande constitue la base des relations intereuropéennes. En effet, redoutant une vengeance de la part de cette nation vaincue, le chancelier Bismarck n'aura de cesse que de veiller à son isolement diplomatique au sein des pays européens. Aussi, un traité d'alliance défensive, la Triple-Alliance ou Triplice, liant l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie et l'Italie est mis en place dès 1882 et sera renouvelé tous les 5 ans, le dernier renouvellement intervenant en 1912 (1).

Face à cette puissance européenne et à l'existence de la Triple-Alliance, plusieurs événements de politique internationale ont permis à la France d'établir tout d'abord une alliance franco-russe en 1893 puis en 1904 de réaliser une Entente Cordiale avec l'Angleterre pour aboutir en 1909 à la Triple-Entente signée entre la France, la Russie et la Grande Bretagne.

Au plan tactique, l'Allemagne vit sur un concept de guerre de courte durée comme cela s'était produit lors

Cl. RENAUDEAU, pharmacien général inspecteur (2°s), professeur agrégé du Val-de-Grâce.
Correspondance : Monsieur le pharmacien général inspecteur Cl. RENAUDEAU, 11 rue Massue – 94300 Vincennes.
E-mail : renaudeau.claude@wanadoo.fr

des trois derniers conflits pour lesquels elle était sortie victorieuse. Par conséquent, elle cherche à développer une armée suffisamment puissante capable de vaincre rapidement la France de façon à pouvoir ensuite attaquer la Russie.

Mais après la bataille de la Marne en septembre 1914, le déroulement du conflit ne répondant pas à ce schéma prévisionnel, l'option de l'emploi des gaz est alors retenue par le commandement allemand.

La création et le développement de l'Empire allemand

L'action du chancelier Bismarck

L'Empire allemand a été proclamé le 18 janvier 1871 à l'initiative du chancelier Bismarck dans la galerie des glaces du château de Versailles, faisant suite à la défaite des troupes françaises à la bataille de Sedan le 2 septembre 1870, au cours de laquelle Napoléon III est fait prisonnier (2).

En fait, la politique d'expansion de la Prusse menée par Bismarck nommé premier ministre en 1862, commence par la guerre des duchés conduite par la Prusse et l'Autriche contre le roi du Danemark en 1864, à l'issue de laquelle la Prusse annexe le duché du Schleswig et l'Autriche celui du Holstein.

Ensuite, Bismarck voulant un empire prussien conservateur et autoritaire, cherche à s'affranchir de l'influence exercée par les Habsbourg sur les pays germaniques. Prétextant d'une mauvaise gestion du duché du Holstein, la Prusse déclare la guerre à l'Autriche en 1866. En quelques semaines, les Autrichiens sont vaincus par les Prussiens à Sadowa le 3 juillet. Le traité de Prague, signé cette même année, contraint l'Autriche à céder le duché du Holstein à la Prusse et d'accepter la dissolution de la Confédération germanique. La Prusse annexe également le Hanovre, la Hesse, le duché de Nassau et réunit l'Allemagne septentrionale dans une Confédération de l'Allemagne du Nord regroupant 21 états, présidée par le roi de Prusse (3).

En 1867, Bismarck nommé chancelier fédéral, va alors chercher un moyen d'annexer les États catholiques du Sud. Par ailleurs, suite au quiproquo concernant le retrait de la candidature au trône d'Espagne du prince Léopold de Hohenzollern cousin du roi de Prusse, retrait d'ailleurs souhaité par la France, Bismarck provoque Napoléon III par la dépêche d'Ems, amenant ce dernier à déclarer la guerre à la Prusse le 19 juillet 1870.

Ces trois guerres menées par l'Allemagne, ont toutes été de courte durée ; cette caractéristique commune servira de fil conducteur pour l'élaboration des futures stratégies militaires.

Le nouvel empire, le II^{e} Reich ainsi créé, fédère plusieurs états, centralise l'essentiel du pouvoir, la défense, la diplomatie et les finances. Il reconnaît la primauté de la Prusse et Berlin comme capitale et est placé sous l'autorité du roi de Prusse, lequel devient alors l'empereur d'Allemagne Guillaume I^{er} qui régna de 1871 à 1888.

Après la défaite de Sedan, les clauses du traité de Francfort (10 mai 1871) obligent la France à abandonner à l'Allemagne l'Alsace et une partie de la Lorraine dont les villes de Thionville, Metz et Sarrebourg et à verser dans un délai de 3 ans, 5 milliards de francs or. Cependant en septembre 1873, soit plusieurs mois avant la date limite fixée, la France s'acquitte de sa dette, contraignant ainsi l'Allemagne à retirer ses troupes d'occupation (4). Le redressement rapide de cette nation vaincue, s'il permet aux banques et aux industries allemandes de se développer rapidement, inquiète néanmoins Bismarck qui redoute une revanche de la part de la France. Aussi, la rivalité franco-allemande devient l'axe essentiel des relations intereuropéennes et Bismarck n'a de cesse de maintenir, au plan diplomatique, la France isolée des autres états européens (1).

Dans ce contexte, en 1882, l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie déjà alliées depuis 1879, constituent avec l'Italie une alliance défensive, la Triple Alliance ou « Triplice » qui sera renouvelée par la suite tous les 5 ans, le dernier renouvellement se produisant en 1912.

Par ailleurs, l'Europe divisée par des antagonistes nationaux, est entrée dans l'ère de l'impérialisme colonial et de la conscription. En ce qui concerne l'Allemagne, la « *Weltpolitik* » qui sera par la suite attribuée à Guillaume II s'intègre en réalité dans la continuité de l'expansion coloniale allemande commencée par Bismarck en 1883. En effet, les territoires africains, la Namibie, le Cameroun, le Togo, le Rwanda, le Burundi, l'Afrique orientale allemande et tout l'empire du Pacifique Sud (3) ont été conquis pendant ces années. Une seule acquisition revient à Guillaume II, il s'agit du territoire chinois de Kiao-Tchéou avec la ville de Tsing-Tao où les colons ont apporté avec eux la technique de fabrication de la bière. De même en 1887, l'Allemagne commence le creusement du canal de Kiel reliant la mer Baltique à la Mer du Nord.

De façon paradoxale, Bismarck bien que farouchement opposé au socialisme et à ses idées, a fait de l'Allemagne le pays le plus avancé au plan social (2). En effet, une loi sur l'assurance maladie est votée en 1883, une autre concernant la protection contre les accidents du travail est votée en 1884 et une troisième loi d'assurance contre l'invalidité et la vieillesse est promulguée en 1889. À cette époque, la journée de travail de l'ouvrier allemand est limitée à 8 heures et le salaire minimum accordé semble satisfaisant.

Le règne de l'Empereur Guillaume II

À la mort de Guillaume I^{er}, son fils Frédéric III ne lui succède que très peu de temps, du 9 mars au 15 juin 1888, date à laquelle il décède à son tour des suites d'un cancer, laissant ainsi la place à son fils, Guillaume II qui devint empereur d'Allemagne à 27 ans et qui régnera de 1888 à 1918. Guillaume II est donc le petit-fils paternel de Guillaume I^{er} et le petit-fils maternel de la reine de Grande-Bretagne et d'Irlande, Victoria I^{re} qui régna de 1837 à 1901 et pour laquelle il a une grande admiration.

Depuis son accession au pouvoir, Guillaume II personnalité très instable, bien qu'ayant été formé aux affaires politiques par Bismarck, va chercher à gouverner

seul en ayant notamment des vues sur les questions sociales et sur les relations de l'Allemagne avec la Russie, opposées à celles du chancelier vieillissant. Il pousse alors ce dernier à poser sa démission le 18 mars 1890, laquelle sera acceptée le 20 mars (3).

Guillaume II remplacera par la suite son mentor par des chanceliers à la personnalité moins affirmée et davantage soumis à son mode de gouvernance.

Le 30 juillet 1898, Otto von Bismarck souffrant d'une insuffisance respiratoire chronique décède d'un œdème pulmonaire (3).

Sous le règne de Guillaume II, trois événements internationaux majeurs se produisent. Le premier concerne la rivalité qui s'installe entre la Russie et l'Autriche-Hongrie au sujet des Balkans, amenant Guillaume II à refuser en 1890 le renouvellement du traité d'alliance avec la Russie. Cette situation conduit le tsar Alexandre III (empereur de Russie de 1881 à 1894), bien qu'hostile au régime républicain, à se retourner alors vers la France. Comme la Russie avait besoin de capitaux, les banques et les épargnants français acceptent volontiers de prêter de l'argent à la Russie, voyant par ce biais un moyen de sortir la France de l'isolement dans lequel elle se trouve. L'alliance franco-russe devient effective à la fin de 1893 (1).

Le second événement concerne l'établissement de l'entente cordiale en avril 1904 entre l'Angleterre et la France. Cet accord fait suite à la crise de Fachoda en 1898, où l'expédition anglaise de Kitchener oblige la mission française de Marchand à abandonner la ville ; le ministre des Affaires étrangères français M. Delcassé met fin aux litiges existant entre l'Angleterre et la France et contribue au rapprochement des deux pays qui établissent cet accord.

Cette même année, un traité commercial permettant aux banques allemandes de prêter des capitaux à la Russie est signé entre les deux empires (1).

Le troisième événement international se déroule au Maroc, pays indépendant dirigé par le sultan Abd-al Aziz, où la France cherche à amener celui-ci à moderniser son pays en réformant son armée, sa police, son administration et ses finances. Pour cela elle missionne des instructeurs au Maroc et propose le concours des banques françaises afin de permettre au sultan de régler ses dettes urgentes (1). Mais Guillaume II cherchant à développer sa « *Weltpolitik* » et par ailleurs n'appréciant pas du tout l'entente cordiale entre l'Angleterre et la France, envoie dès janvier 1905 le croiseur allemand Stein dans le port de Tanger. Le discours violent qu'il prononça dans cette ville, prônant l'indépendance du Maroc et la liberté de commerce, irrite fortement les gouvernements français et anglais.

À partir de 1909, le continent européen est partagé par deux systèmes d'alliance, d'un côté la Triple Entente établie entre la France, l'Angleterre et la Russie, et de l'autre la Triple Alliance élaborée sous Bismarck dès 1882. Des conventions entre la France et l'Angleterre, prévoient notamment le déploiement des forces navales françaises en Méditerranée et des forces navales anglaises dans la Manche et la mer du Nord. Dans l'autre camp, l'Autriche-Hongrie et l'Italie doivent se déployer si nécessaire en Méditerranée de façon à interrompre les liaisons entre la France et l'Algérie.

À la veille du 1er conflit mondial, les institutions politiques du IIe Reich n'ont pas évolué depuis sa création. L'empereur est à la tête du pouvoir exécutif qu'il partage avec un chancelier lequel n'est responsable que devant lui. Le pouvoir législatif est assuré par deux assemblées, le *Bundesrat*, conseil fédéral regroupant les représentants des 25 États et le *Reischtag*, chambre des députés élus au suffrage universel. Ces deux chambres votent les lois et le budget, mais elles ne contrôlent pas le gouvernement (fig. 1) (5).

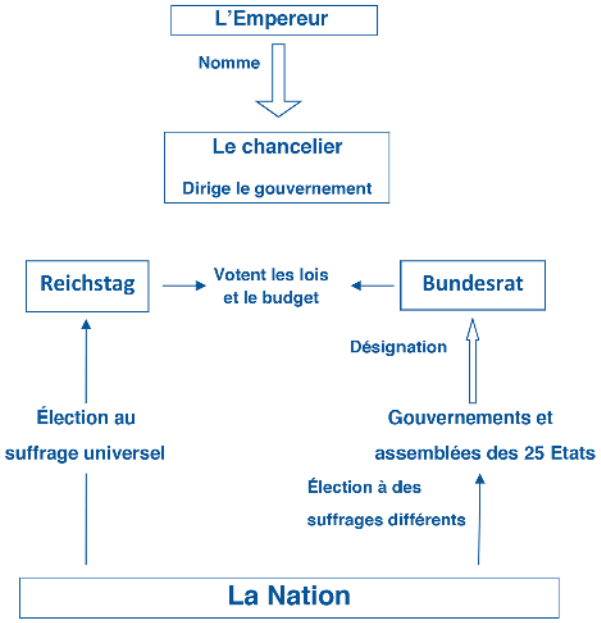


Figure 1. L'organisation de l'État allemand en 1914 (5).

La position de l'Allemagne en Europe au début du xxe siècle

Au plan industriel

Au début du xxe siècle, le taux de croissance annuel de l'Allemagne est supérieur à celui des autres pays européens et représente 2 % du Produit intérieur brut (PIB) (6). Les investissements réalisés sont deux fois plus importants qu'en Grande Bretagne et atteignent 20 % du PIB.

L'agriculture, stimulée par une croissance de la consommation intérieure et l'utilisation des engrais chimiques azotés est prospère ; elle est au 1er rang en Europe.

L'industrie connaît également une forte croissance grâce aux ressources minières (extraction du charbon et du minerai de fer), au développement des industries sidérurgiques (production de fonte et d'acier), et à

l'apparition de secteurs industriels nouveaux, comme la production d'électricité, la chimie, la mécanique et la construction automobile.

En effet, au XIXe siècle l'industrie chimique s'est développée en transformant les matières premières en produits élaborés pour la médecine, la parfumerie, les peintures et les colorants. August Wilhelm von Hoffmann (1818-1892) a travaillé sur les composés aromatiques isolant le benzène, synthétisant l'aniline, permettant ainsi le développement des colorants artificiels dont les dérivés seront plus tard utilisés comme toxiques chimiques pendant la 1re Guerre mondiale. En 1898, l'exportation des produits chimiques représente 9,2 % du chiffre d'affaires des exportations allemandes (7).

À la veille de la guerre, la production industrielle globale de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et de la France représente 36 % de la production mondiale dépassant celles des États-Unis qui est de 32 % (tab. I). Pour l'Europe l'Allemagne est leader (6).

Tableau I. La part des grandes puissances dans la production industrielle mondiale en 1870 et en 1914, en pourcentage (6).

Production industrielle	Allemagne	Grande-Bretagne	France	États-Unis d'Amérique
1914	16	14	6	32
1870	13	32	10	23

Pour ce qui est de la production de charbon en Europe en 1913, la Grande-Bretagne extrayant 290 millions de tonnes par an, occupe toujours la première place. Néanmoins l'Allemagne a quadruplé sa production depuis 1880, passant de 47 à 190 millions de tonnes.

En revanche, en ce qui concerne la sidérurgie, notamment la production de fonte et d'acier, l'Allemagne est au premier rang européen en produisant 16,7 millions de tonnes de fonte et 17 millions de tonnes d'acier, contre respectivement 10,4 et 9 millions de tonnes pour la Grande Bretagne (tab. II) (6).

Tableau II. L'évolution de la production de charbon, de fonte et d'acier de 1880 à 1913 en Allemagne et en Grande-Bretagne, en million de tonnes (6).

	Allemagne		Grande-Bretagne	
	1913	1880	1913	1880
Houille	190	47	290	-
Fonte	16,7	2,4	10,4	7,8
Acier	17	2	9	3,7

Ce développement des industries lourdes contribue fortement au déploiement du réseau des chemins de fer qui atteint en 1913, 61 000 km, contre 49 500 km en France et 30 000 km en Grande-Bretagne (6). Ce réseau de voies ferrées permet le transport des marchandises et assurera celui de la troupe et de ses approvisionnements au cours du 1er conflit mondial.

La flotte marchande allemande devient la deuxième du monde derrière celle de la Grande-Bretagne. Le port de Hambourg est le troisième d'Europe après Londres et Anvers (6).

Aussi en 1913, si la Grande-Bretagne conserve la suprématie des exportations par rapport à sa production nationale et si elle est toujours en position de leader au niveau du commerce mondial, l'Allemagne se place en 2e position et surpasse la France (tab. III).

Tableau III. La place des grandes puissances dans les exportations et le commerce mondial en 1913 (6).

	Grande Bretagne	Allemagne	France	États-Unis
Exportations (% de la production nationale)	17,7	15,6	8,2	-
Part du commerce mondial (en %)	16	12	7	11

Au plan scientifique

En 1911, Guillaume II fonde à Berlin avec l'aide financière d'un banquier M. Koppel, le « *Kaiser Wilhelm Institut* » (Institut de l'Empereur Guillaume) dont la direction sera confiée au professeur Fritz Haber (8).

Ce dernier, après avoir soutenu en 1891 sa thèse de Docteur es-sciences en présentant ses travaux sur la production d'un indigo synthétique, a écrit un traité d'électrochimie, qui lui a permis de mettre au point un procédé catalytique de synthèse de l'ammoniac à partir de l'azote et de l'hydrogène atmosphériques (9). Ce procédé sera repris par la société *Badische Anilin und Soda Fabrik* (BASF) en 1909 pour être développé par Carl Bosch.

Du fait de ses origines juives, Fritz Haber a été victime comme ses coreligionnaires, de nombreuses discriminations dont il a beaucoup souffert. Notamment il s'est vu refuser son inscription à l'université de Leipzig en 1891 sur ce seul critère d'appartenance. Comme plusieurs membres de sa famille l'avaient fait avant lui, il se convertit au protestantisme en se faisant baptiser en novembre 1892 à Iéna, espérant ainsi que cette conversion, plus administrative que spirituelle, lui ouvrirait plus facilement les portes des organismes privés ou d'état, afin qu'il puisse assouvir ses ambitions professionnelles (9).

À cette époque, l'Allemagne compte de nombreux scientifiques de renom parmi lesquels Albert Einstein. Cinq prix Nobel de chimie, cinq de physique et quatre de médecine sont ainsi attribués à des Allemands de 1901 à 1914, qui sont suivis de très près par les Français. Durant cette même période, l'Allemagne se voit aussi décerner quatre prix Nobel de littérature. Dès 1919,

plusieurs prix Nobel seront à nouveau décernés à des scientifiques allemands, comme Max Planck qui reçut celui de physique au titre de l'année 1918 et Fritz Haber au titre de la même année, celui de chimie pour la mise au point de la synthèse de l'ammoniac, en dépit de ses travaux de militarisation des gaz toxiques (2).

La montée en puissance industrielle de l'Allemagne

L'essor industriel et économique de l'Allemagne à la veille de la guerre est impressionnant. Il repose sur des industries performantes dans de nombreux domaines et sur des stratégies commerciales offensives. Cette croissance est due à la richesse en matières premières et à une main-d'œuvre abondante, en effet en 1914 l'Allemagne compte 67 millions d'habitants.

Cette évolution est également due à une volonté de l'État de développer l'enseignement et de soutenir les initiatives privées.

Les industries connaissent une forme de concentration, elles sont localisées dans des régions comme la Rhur, la Silésie, la Saxe et à Berlin. Elles entretiennent des relations privilégiées avec le monde bancaire. Ainsi, la bourgeoisie d'affaires composée de grands industriels et de banquiers est intégrée dans la classe dirigeante aux côtés de l'aristocratie.

Il en résulte l'apparition d'entreprises capitalistiques essentiellement prussiennes comme *KRUPP* dans le domaine de la métallurgie et l'armement, *SIEMENS* dans les secteurs des mines, de l'acier, de l'électricité et du télégraphe (6). L'industrie chimique connaît également un essor important avec le regroupement en 1904 des firmes comme *AGFA*, *BAYER* et *BASF* et d'autres encore au sein de l'IG Farben (*Interessen Gemeinschaft Farbenindustrie*).

Par ailleurs, la mise en place d'une politique protectionniste et le regroupement des entreprises leur permet d'éviter les concurrences à l'intérieur comme à l'extérieur des frontières allemandes, tout en cherchant à développer des produits destinés à la consommation domestique. L'aspirine est l'exemple de médicament qui a pu bénéficier d'une très grande diffusion auprès de la population grâce au groupement industriel.

En outre, à côté des grandes industries précédemment citées, une place prépondérante est accordée aux initiatives privées et aux petits inventeurs qui réalisent des expériences débouchant sur de nombreuses innovations industrielles comme la mise au point de véhicules fonctionnant à l'essence de pétrole entre 1875 et 1885, cas de Nikolaus OTTO, Gottlieb DAIMLER et Karl BENZ.

En 1902, Fritz Haber est envoyé en mission pour plusieurs mois aux États-Unis pour se familiariser à la fabrication à partir de l'ammoniac, du nitrate d'ammonium, un engrais azoté utile à l'agriculture. Sur le bateau qui assurait la traversée, il fait la connaissance de Walther Rathenau, homme de lettres, mais aussi membre du conseil d'administration et fils du patron d'AEG, qui avait lu son traité d'électrochimie. Walther Rathenau également d'origine juive, permettra à Haber de rencontrer, au cours des années qui ont suivi, de nombreuses personnalités du monde de l'industrie chimique et de celui des affaires comme par exemple Carl Duisberg, le directeur de BAYER (9). Par ailleurs, Rathenau aura en charge, à partir du 4 août 1914, le ministère des Matières premières.

En 1906, Fritz Haber est nommé directeur de l'Institut d'électrochimie à Karlsruhe. En 1908, il réussit à produire 100 mL d'ammoniac par heure dans son laboratoire sans le soutien de firmes industrielles. Cette découverte intéresse alors le président de *BASF*, M. Heinrich von Brunck, qui tout en restant prudent, voit dans le résultat de ces travaux expérimentaux, un moyen de développer la production d'engrais azotés et de ne plus dépendre des importations de nitrates du Chili (8). Un an plus tard, *BASF* développera ce procédé avec le concours de Carl Bosch dans une usine construite à Oppau dont une partie du financement fut assurée par la famille Krupp.

La production de nitrate d'ammonium à Oppau atteint à cette époque 8 700 tonnes par an et celle de sulfate d'ammonium, dont une partie sera utilisée pour fabriquer des obus, est sur le point de démarrer.

La tactique militaire de l'Allemagne

Dès les années 1890, l'Allemagne cherche à mettre sur pied une armée suffisamment puissante capable de vaincre rapidement la France et la Russie afin que le soutien logistique soit limité dans le temps. En effet, dans l'hypothèse où une guerre surviendrait, celle-ci doit être la plus courte possible, à l'image des conflits menés contre les duchés du Danemark en 1864, contre l'Autriche en 1866 et la France en 1870, par le maréchal comte Helmuth-Karl von Moltke, dit Moltke « l'ancien », chef du grand État-major de 1857 à 1888.

Moltke « l'ancien », assisté du maréchal comte Alfred von Waldersee, avait dès 1879 conçu un plan dans lequel l'Allemagne serait engagée sur deux fronts simultanément, la France et la Russie. Mais à partir de 1874, la France a fortifié sa frontière avec l'Allemagne en construisant presque 200 forts et autres ouvrages défensifs entre Verdun et Toul et entre Épinal et Belfort. Ces fortifications ont pour vocation de canaliser l'armée allemande afin de l'empêcher de constituer une ligne de front compacte, la rendant ainsi beaucoup plus vulnérable (10).

Moltke « l'ancien », préconisait une guerre défensive à l'ouest, où la supériorité numérique et matérielle allemande contiendrait une éventuelle tentative d'invasion française, et une intervention offensive à l'est dans le but de combattre les Russes moins puissants que les Français. Or la Russie est un pays immense, dont les objectifs stratégiques intéressants se situent en profondeur, exigeant pour les atteindre un soutien logistique de grande ampleur, les rendant par conséquent difficiles à conquérir.

Afin d'éviter pour l'Allemagne d'être attaquée simultanément à l'est par les Russes et à l'ouest par la France, ce qui risquerait alors d'entraîner une guerre longue avec de grosses difficultés d'approvisionnement,

la stratégie allemande doit se montrer offensive et non pas défensive.

C'est dans cette logique que s'inscrit le plan du maréchal Alfred von Schlieffen chef d'état-major des armées de 1891 à 1906. En effet, celui-ci estime qu'il faut six semaines aux Russes pour mobiliser et être opérationnels au niveau de la frontière avec l'Allemagne. Par conséquent, il faut mettre à profit ces six semaines pour vaincre la France avant de se retourner ensuite contre les Russes (10, 11). Mais pour vaincre la France rapidement, comme il n'est pas possible d'attaquer directement au niveau de la frontière avec l'Allemagne, il faut alors attaquer les troupes sur leur flanc gauche en passant par le Luxembourg et la Belgique. Or ces pays ont signé un accord de neutralité avec les grandes puissances occidentales dès 1839. Par ailleurs, un envahissement de la Belgique va conduire l'Angleterre à entrer dans le conflit, car elle n'acceptera jamais la présence d'une puissance comme l'Allemagne à Anvers (1).

L'avis du maréchal von Schlieffen n'est pas partagé par son successeur le général Helmut-Johannes Moltke dit Moltke « le jeune », neveu de Moltke « l'ancien », chef d'état-major de 1906 à 1914, qui estime que ce plan est trop risqué. Néanmoins dans le contexte d'une alliance franco-russe, ce plan même s'il n'est pas bon, reste le seul possible et Moltke « le jeune » ne changera pas de stratégie. D'autant que l'arrivée sur le champ de bataille d'armes nouvelles comme la mitrailleuse, permettant d'accroître la capacité de feu, devrait accélérer les opérations militaires.

Au début du XX^{e} siècle l'Allemagne dispose d'une armée puissante, sans rivale possible et d'une flotte de guerre capable de faire face à celle de l'Angleterre (10). Cette ambition navale préoccupe d'ailleurs les Britanniques qui, dès 1912, cherchent à freiner la construction des bateaux de guerre allemands (tab. IV).

Tableau IV. La répartition des forces navales entre l'Allemagne et l'Angleterre en 1914, en nombre de bâtiments (10).

	Allemagne	Angleterre
Croiseurs	50	64
Cuirassés	40	108
Croiseurs de bataille	4	10

À la déclaration de la guerre, quatre millions de soldats allemands sont mobilisés. Cette mobilisation générale va priver l'Allemagne de ses moyens de production industrielle, contraignant ainsi l'usine de fabrication d'ammoniac d'Oppau à l'arrêt (8, 10). Par ailleurs, l'Angleterre assure un blocus des matières premières destinées à l'Allemagne, dont celui des nitrates en provenance du Chili, utilisés pour la fabrication de la poudre pour les obus.

Aussi, le 9 août 1914, soit cinq jours après la déclaration de la guerre, est créé le ministère des Matières premières, dirigé par Walther Rathenau (8).

Dès septembre 1914, Fritz Haber oriente les travaux de recherche du « *Kaiser Wilheim Institut* » vers la mise au point d'explosifs aux propriétés incapacitantes et demande la démobilisation de nombreux spécialistes travaillant avant la guerre à Oppau, afin de reprendre la production de nitrate d'ammonium sur ce site (8).

Suite à la défaite allemande lors de la bataille de la Marne qui s'est déroulée du 6 au 9 septembre 1914, le général Moltke « le jeune » est remplacé à la tête de l'État-major des armées par le général Erich von Falkenhayn. Celui-ci accepte alors de relancer l'usine de production d'ammoniac d'Oppau, tout en cherchant un moyen de sortir l'armée de la position statique dans laquelle elle se trouve. Pour cela en octobre 1914, il ordonne au major Bauer de réunir des scientifiques dont Haber et trois prix Nobel, Walther Nernst, Emil Fischer et Richard Willstätter ainsi que Carl Duisberg, le directeur de Bayer, en leur demandant de trouver une solution pour permettre à l'armée de continuer sa progression (8, 11).

Fritz Haber est alors convaincu que l'utilisation à des fins militaires de produits chimiques toxiques dérivés de l'industrie des colorants, comme le chlore et le phosgène, pourrait provoquer une asphyxie de masse permettant ainsi une avancée des troupes allemandes. Mais en octobre 1914 l'État-major allemand, se référant à l'article VIII de la déclaration présentée lors de la conférence de Bruxelles en 1874, où il est écrit : « l'emploi du poison ou d'armes empoisonnées est interdit à la guerre » ainsi qu'à la première conférence de la paix qui s'était tenue à La Haye en 1899 stipulant entre autres : « les puissances contractantes s'interdisent l'emploi de projectiles qui ont pour but unique de répandre des gaz asphyxiants ou délétères », se montre peu enclin à la proposition d'Haber (8, 11). En 1907, l'Allemagne avait également signé la Convention de Genève qui mettait hors la loi toutes les armes contenant des produits toxiques (10).

À cette même époque, l'approvisionnement en nitrates en provenance d'Amérique du Sud est brutalement interrompu, en raison de la destruction de la flotte de l'amiral von Spee par les forces navales britanniques, au niveau des îles Falkland (ou Malouines) (8). Le relais sera assuré grâce à un stock de 10 000 tonnes de nitrates découvert à Anvers et à la production de l'usine d'Oppau qui débutera au printemps 1915.

Quant à l'utilisation des toxiques chimiques sur le champ de bataille, ce projet finit par être accepté par le général von Falkenhayn, dans un premier temps à des fins expérimentales. C'est ainsi que la firme Bayer met au point un lacrymogène, du bromure de xylyle conditionné dans des obus « T-Stoff », essayé contre les Russes le 31 janvier 1915. Mais en raison du froid, le liquide se solidifie aussitôt sa libération et tombe en poussières sur le sol, limitant son efficacité (12).

L'autorisation est ensuite donnée à Fritz Haber d'expérimenter les effets du chlore à Ypres et pour réaliser cette mission, deux unités spéciales placées sous le commandement du colonel Otto Peterson sont créées (12). Cependant, ce dernier reste très sceptique sur l'efficacité du gaz qui dépend du sens et de la vitesse du vent. Il redoute même en cas de changement de direction

de celui-ci, que les soldats allemands deviennent à leur tour des victimes. Pour tenter de le rassurer, Haber réplique par la formule suivante : « Chaque nouvelle arme est susceptible de faire gagner une guerre, mon colonel. Voyez comme se mue notre monde actuel, les choses changent, chaque guerre désormais est une guerre que l'on pourra mener contre l'âme du soldat et non plus contre son corps ! Ce sont des armes comme celle que je propose, qui n'ont pas été expérimentées, qui seront craintes » (12).

Conclusion

La puissance économique de l'Allemagne à la veille de la 1re Guerre mondiale repose sur sa démographie, ses richesses minières, son développement industriel et l'organisation des différentes firmes dans les domaines de la sidérurgie, de la mécanique et de la chimie. Cette industrialisation a eu un effet direct sur le développement des chemins de fer, de l'armement et sur les exportations allemandes.

Par ailleurs, de nombreuses initiatives privées et les découvertes scientifiques suivies de leur application, ont contribué à l'expansion économique et ont permis d'assurer une indépendance et une autonomie de l'Empire vis-à-vis de certains produits comme les nitrates par exemple, nécessaires à la fabrication des munitions.

Néanmoins, la guerre de positions, qui inscrit le conflit dans la durée, conduit certains scientifiques et industriels à allier leurs efforts pour que des sous-produits dérivés de la fabrication des colorants, comme le chlore et le phosgène, puissent avoir une application militaire. L'ambition de quelques-uns comme Fritz Haber, doublée d'un patriotisme fanatique a conduit à des situations dépassant les conceptions initiales de la guerre qu'avaient jusque-là la plupart des officiers allemands. Un nouveau type d'armes entre alors sur le champ de bataille.

L'auteur ne déclare pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

DOSSIER

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Lejeune D. Les causes de la Première Guerre mondiale. Paris : Armand Colin ; 1992.
2. Adeline YM. L'apogée de l'Allemagne. In : 1914, Une tragédie européenne. Essai historique, Paris : Ellipses ; 2011 : 49-62.
3. Berstein G, Berstein S, Dard O, Gauthier Y, Guiffan J, Milza P. Nations et états du milieu du XIXe siècle à 1914. in : Histoire première. Paris : Hatier ; 1997: 104-5.
4. Bled J-P, Bismarck. Paris : Perrin ; 2013.
5. Berstein G, Berstein S, Dard O, Gauthier Y, Guiffan J, Milza P. Nations et états du milieu du XIXe siècle à 1914. in : Histoire première. Paris : Hatier ; 1997: 165.
6. Bezbakh P. L'Allemagne, une nouvelle grande puissance en 1914. Le Monde du 24 01 2014.
7. Trillat JA. Historique et situation générale de l'industrie des produits chimiques. In : L'industrie chimique en Allemagne « Organisation économique, scientifique et commerciale ». Paris : J-B Baillière et fils ; 1900: 51-69.
8. Vandermeulen D. Fritz Haber tome 2. Les Héros. Paris : Delcourt Mirages ; 2007.
9. Vandermeulen D. Fritz Haber tome 1. L'esprit du temps. Paris : Delcourt Mirages ; 2006.
10. Adeline YM. Le plan de guerre allemand. In : 1914, Une tragédie européenne Essai historique. Paris : Ellipses ; 2011:257-80.
11. Riche D, Binder P. L'expérience chimique de la Première Guerre mondiale ; In : Riche D, Binder P. Les armes chimiques et biologiques. Qui les fabrique ? Qui les achète ? Comment agissent-elles ? Comment s'en prémunir ? Paris : l'Archipel ; 2011: 141-69.
12. Vandermeulen D. Fritz Haber tome 3. Un vautour, c'est déjà presque un aigle. Paris : Delcourt Mirages ; 2010.