

« S'il te plaît dessine-moi la Pologne » présente :

**L'Enigma polonaise en Résistance à Uzès  
1940-1942**

**Une aventure humaine prestigieuse et dramatique**

Conférence du 12 avril 2008

Jean Medrala

Dans les locaux de la SHLP à Paris

## **Introduction**

En effet, comme l'a déjà mentionné Mme Niemirowicz, je fus d'abord gêné de constater que les Polonais avaient travaillé pour Vichy durant plus de 2 ans. J'ai été ensuite interpellé par un passage du livre du général Gustave Bertrand « Enigma, ou la plus grande énigme de la guerre », publié en 1973. Dans son livre, Bertrand, ancien chef de l'équipe polonaise de décryptage, leur rendait d'abord hommage en révélant au monde entier stupéfait, leur rôle primordial dans le déchiffrement des messages radio allemands, mais au détour d'une page, par une phrase assassine, il dévalorisait aussi la mémoire de deux officiers polonais de cette équipe :

« ... A Perpignan, le « colonel » et le « major » s'étaient particulièrement distingués dans les bars, et le Banuls avait fait son œuvre. En outre ils avaient traité en dehors de nous avec un passeur espagnol qui les vendit aux Allemands, suivant les usages en dans ce monde particulier à ce moment là »<sup>1</sup>.

J'ai été particulièrement choqué par ce propos... puis après réflexion, il m'a semblé évident que Bertrand cherchait à se dédouaner d'une quelconque responsabilité, et qu'il réglait aussi des comptes avec les Polonais. Je décidais alors de comprendre ce qui s'était réellement passé. Après un long travail de recherche dans de nombreux fonds d'archives, j'ai pu constater, à mon grand soulagement, que les Polonais n'avaient pas failli au sens de l'honneur.

Sur cette base, il m'a alors été possible d'œuvrer pour réhabiliter la mémoire de ces Résistants. Le 1<sup>er</sup> octobre 2005, avec le support du Souvenir Français du Gard et de la Société Historique de l'Uzège, en présence d'autorités françaises et polonaises, civiles et religieuses, un hommage solennel leur était alors rendu, avec la pose d'une plaque commémorative sur le mur du château des Fouzes à Uzès<sup>2</sup>.

Chers Amis, c'est cette histoire que je me propose maintenant de vous raconter.

## **Plan proposé**

- 1-La machine Enigma, et le contexte de son invention.
- 2-La reconstitution de la machine Enigma par les Polonais.
- 3-La maîtrise du déchiffrement des messages radio allemands par les Polonais.
- 4-L'Enigma polonaise durant la campagne de France.
- 5-L'Enigma polonaise à Uzès durant l'Occupation.
- 6-L'évacuation des Polonais.
- 7-Epilogue.

---

<sup>1</sup>. Bertrand Gustave, *Enigma ou la plus grande énigme de la guerre*, p.142, Plon, Paris 1973.

<sup>2</sup>. Pour la circonstance et à des fins didactiques, une brochure a été publiée par la Société Historique de l'Uzège intitulée *L'Enigma polonaise en Résistance à Uzès au château des Fouzes 1940-1942*. Archives communales Uzès.

## Partie 1- La machine Enigma et le contexte de sa création

### *Les écoutes radio en Pologne après le traité de Versailles.*

Une des conséquences du traité de Versailles de 1919, fut la reconstitution d'un Etat polonais. Les Alliés, dont la France, lui apportèrent leur garantie par le biais d'accords politique et militaire signés le 19 février 1921<sup>3</sup>.

Il faut également mentionner qu'en filigrane de ces accords, l'existence de la Pologne devait aussi permettre d'assurer à l'Est de l'Europe un « cordon sanitaire » au bénéfice des Alliés occidentaux, contre la nouvelle U.R.S.S. ainsi que de surveiller un éventuel réarmement de l'Allemagne.

Dans ce cadre, l'état-major polonais considéra alors que l'écoute des messages radio émis par ses deux grands et hostiles voisins, pouvait contribuer à renforcer la sécurité de son existence. Il se dota alors d'un Bureau du Chiffre, comportant d'excellents spécialistes en cryptographie<sup>4</sup>, qui devint vite particulièrement performant. Les crypto-analystes<sup>5</sup> polonais réussirent bientôt à lire, sans grande difficulté, les messages radio émis par les armées soviétiques, et allemandes<sup>6</sup>.

La relative sécurité, apportée par cette maîtrise de l'information, allait s'évanouir du côté occidental. En effet, les Polonais constatèrent qu'à partir de 1926 les messages radio émis par les Allemands devenaient progressivement indéchiffrables. Après des investigations approfondies, ils arrivèrent à la conclusion que leurs armées utilisaient maintenant un système mécanique pour coder leurs messages radio. Au nom de la survie de leur nation, il était impératif aux spécialistes du Bureau du chiffre polonais d'identifier cette machine.

### *Quelle était donc cette machine..*

Après la Première guerre mondiale, la paix revenue en Allemagne, les industriels eurent l'idée d'utiliser une machine électromécanique pour coder leurs messages commerciaux et bancaires. Plusieurs inventeurs, développèrent alors ce type d'appareil, dont l'Allemand Arthur Scherbius, et le Hollandais Hugo Alexander Koch<sup>7</sup>. Scherbius acheta le brevet de Koch en 1923, apporta ses propres idées au principe déposé, puis donna naissance à une machine qu'il baptisa Enigma. Il fonda ensuite une entreprise à Berlin pour fabriquer et commercialiser ce système permettant d'effectuer un codage mécanique. En dépit de la qualité de sa machine et de son intérêt, Enigma ne rencontra pas le succès escompté, l'entreprise fut alors vendue.

### *L'intérêt des militaires pour la machine Enigma<sup>8</sup>*

Malgré son échec commercial, la machine Enigma avait cependant retenu l'intérêt des militaires allemands. De 1926 à 1928, les armées allemandes se dotèrent de cette machine. Des modifications particulières de sécurité leur furent apportées, puis elles entrèrent rapidement en service. La confiance des Allemands dans leur équipement était très grande, car cette version militaire d'Enigma allait rester en service – avec quelques modifications – jusqu'en 1945 dans l'armée de terre et l'aviation. .

---

<sup>3</sup>.Paillat, *La Répétition Générale*, p.67.

<sup>4</sup>.Cryptographie : qui consiste à trouver des méthodes pour décoder les messages.

<sup>5</sup>. Crypto-analyste : qui consiste à trouver des méthodes pour décoder les messages.

<sup>6</sup>. Le traité de Versailles autorisait l'Allemagne à maintenir une armée de métier de 100.000 hommes.

<sup>7</sup>.Kris Gaj and Arkadiusz Orłowski, *Facts and Myths of Enigma : Breaking stereotypes* ; EUROCRYPT 2003, LNC 2656, pp. 106-122.

<sup>8</sup>. A ce point du récit, il est important de signaler que la documentation des points techniques qui seront abordés dans les paragraphes à venir, s'est inspirée de l'excellente étude faite sur ce sujet par Gilbert Bloch. Gilbert Bloch, *Enigma avant Ultra*, 1988, mémoire consultable à la bibliothèque du Service Historique de l'Armée de Terre et SHAT, 1K545, fonds privés du colonel Paillole.



1

Le général Guderian dans sa voiture de commandement

Photo Bydgoszcz City Council.

### Machine Enigma allemande version militaire

Brouilleur à 3 rotors

Tableau de sortie avec 26 voyants lumineux

Clavier d'entrée à 26 lettres

Tableau de connexion



Pile

Caisse en bois de 34 cm par 28 et d'un poids de 10 kg

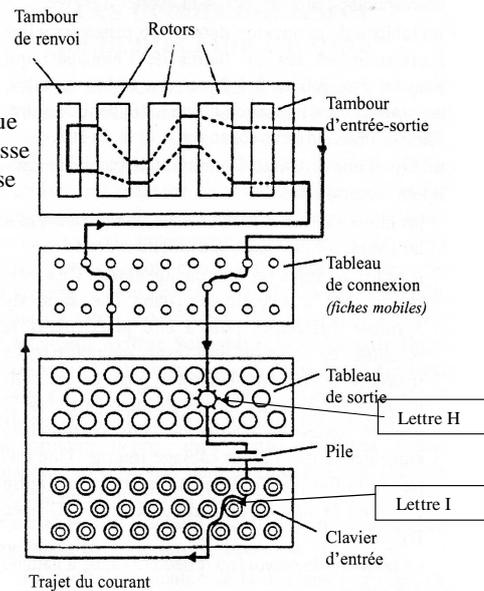
## Circuit de l'information dans la machine

Le signal électrique de la lettre traverse chaque rotor et est substitué par une autre lettre. Il passe ensuite dans le tambour de renvoi, puis repasse dans les 3 rotors.

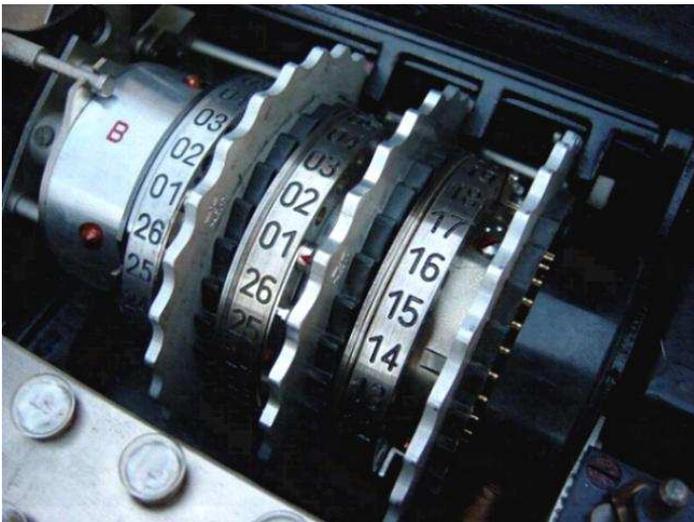
Il y a une substitution des lettres par l'intermédiaire de 6 à 13 fiches, dont chacune connecte deux lettres.

Panneau lumineux de sortie affichant le résultat du Chiffrement.

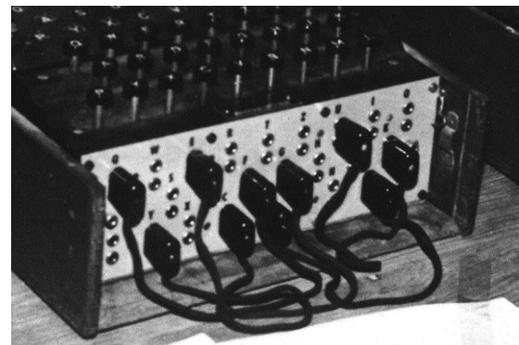
Lorsqu'une lettre est frappée, il y a création d'un circuit permettant au courant électrique de traverser les organes de la machine.



Cheminement de l'information dans la machine Enigma.



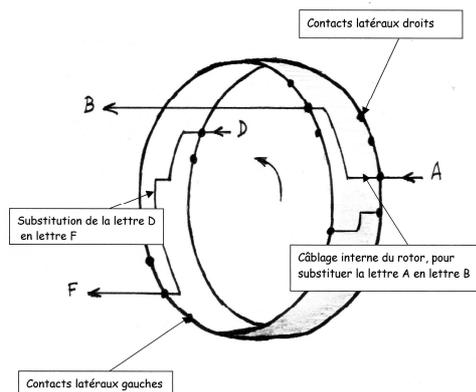
Brouilleur à 3 rotors



Photos Pierre Lorain  
Fiches amovibles (steckers).

- C'est la frappe d'une touche sur le clavier qui fait tourner le rotor n°1 d'un cran.
- Après 26 rotations du rotor n°1, le rotor n°2 tourne d'un cran.
- Après 26 rotations du rotor n°2, le rotor n°3 tourne d'un cran.
- Après 17576 frappes sur le clavier, les 3 rotors retrouvent leur position initiale.

### Structure interne du rotor mobile



- Chaque rotor possède un câblage interne qui lui est propre.
- Les rotors sont identifiés par des chiffres romains: de I à V. Il y a le même câblage pour tous les rotors dotés du même numéro.
- Si l'opérateur frappe à nouveau la lettre A, le rotor tourne d'un cran et le câblage interne est modifié. La substitution de la lettre est différente.

### Principe de fonctionnement de la machine Enigma.

Le cryptage effectué par la machine est simple et ingénieux. Il repose sur la méthode dite de substitution. Chaque lettre du texte en clair du message est remplacée par une autre lettre, avec l'astuce que cette substitution change d'une lettre à l'autre : par exemple A est changée en R. Cette machine présente également la particularité d'être « réversible ». Si dans une configuration donnée de la machine, la lettre A du texte en clair se trouve représentée par la lettre R dans le texte chiffré, inversement la lettre R du texte chiffré se trouverait représentée par la lettre A dans le texte clair. Cette particularité a pour conséquence pratique qu'un texte « clair » frappé sur Enigma ressort chiffré, et qu'inversement, en frappant sur cette machine réglée de la même façon, le texte chiffré, on récupère le texte initial en clair<sup>9</sup>.

Pour décrypter un message codé, il ne suffit pas seulement de posséder une machine Enigma identique. Il faut aussi posséder la « clé des messages », c'est-à-dire connaître la configuration de la machine au départ.

Par conception, le secret d'un message codé par Enigma était inviolable pour ses utilisateurs militaires. Car il fallait à l'ennemi, qui avait intercepté un tel message, tester un nombre de possibilités défiant l'imagination pour se mettre dans la même configuration que la machine expéditrice. En effet, il fallait à l'intrus tester 100 millions de milliards de possibilités<sup>10</sup>.... Pour tous les spécialistes de l'époque, ceci constituait la protection absolue, car il était matériellement impossible de pouvoir explorer d'une façon systématique tous les cas possibles de configuration. Cependant, ces éminents spécialistes, confortés par leur certitude en technique de codage, n'avaient pas imaginé un seul instant que ce verrou puisse un jour être sauté par la mise en œuvre d'une autre approche (autre que cryptographique).

En effet, comme on le verra dans la suite, le génie d'un mathématicien permettra de développer une extraordinaire combinaison de la théorie mathématique pour aboutir à la reconstitution complète du fonctionnement de l'Enigma militaire allemande.

<sup>9</sup>. La réversibilité a pour corollaire le principe d'exclusion. Par sa conception même, le fonctionnement de la machine assure qu'une lettre du texte clair ne peut être représentée par elle-même dans le texte chiffré. C'est-à-dire qu'une lettre A du texte clair ne pourra pas être représentée par elle-même dans le texte chiffré.

<sup>10</sup>. Le Dr Scherbius avait calculé que pour trouver la clé d'un message intercepté, il faudrait à 1.000 opérateurs travaillant 24 heures sur 24, quelques millions d'année (chacun d'eux testant 4 clés à la minutes).

## Partie 2- La reconstitution de la machine Enigma par les Polonais

### *Les premiers travaux polonais*

Le commandant Langer et le capitaine Ciezki, responsables du Bureau d Chiffre polonais, commencèrent alors à s'intéresser à la machine allemande commerciale de codage, baptisée Enigma. Leur hypothèse de travail, fut de considérer que des analogies de fonctionnement devaient probablement exister entre la machine militaire allemande et cette dernière. Ils achetèrent donc, très officiellement, une Enigma commerciale, mais sous une « couverture » pour dissimuler l'identité de son destinataire. Ciezki constata alors que les messages militaires allemands interceptés avaient bien été générés par une machine similaire. Le Service de Renseignement polonais se mit en campagne et confirma que la machine utilisée par les militaires allemands était bien une Enigma commerciale, mais qui avait été très fortement modifiée.

La nouvelle tâche des Polonais fut alors d'identifier les différences existant entre la machine commerciale et celle utilisée par les militaires. C'était une tâche immense, et jusqu'à la fin de 1931, les progrès réalisés dans ce domaine avaient été minces mais néanmoins significatifs. Ils acquirent cependant la certitude ; de la présence d'un tableau de connexion « steckers » sur la machine militaire et constatèrent que les six premières lettres des dépêches analysées devaient avoir une signification particulière, probablement une sorte de « clé ».



Photos Bydgoszcz City Council  
Major Ciezki Maksymilian

### *La contribution des Services Spéciaux français.*

Dans ce même temps, le Service de Renseignements français s'était doté d'un service appelé « Section D », dirigée par le capitaine Bertrand<sup>11</sup>, dont la mission était la recherche de renseignements concernant les chiffres et les codes étrangers, puis de les transmettre aux spécialistes du Bureau du Chiffre pour exploitation.

En octobre 1931, un fonctionnaire du Bureau du Chiffre du Ministère allemand de la Défense, Hans Thilo Schmidt (pseudo *H.E*) proposa aux Services Spéciaux français et, contre rémunération, de leur livrer des renseignements secrets. En novembre 1931, Bertrand reçut comme documents, deux notices d'instructions générales destinées aux opérateurs allemands concernant l'Enigma militaire : une notice d'utilisation de la machine avec photos, et une autre indiquant comment effectuer le chiffrement<sup>12</sup>.

<sup>11</sup>. Gustave Bertrand avec son adjoint constituant l'ensemble de l'effectif de ce service.

<sup>12</sup>. Gilbert Bloch, *Enigma avant Ultra*, p. C.3. Gilbert Bloch précise également qu'aucun plan de câblage interne à la machine ne figurait parmi les documents remis.

Bertrand transmet immédiatement ses acquisitions au Bureau du Chiffre français. Après examen, son responsable déclara : *que les documents remis étaient inexploitable, car la machine Enigma était impossible à reconstituer ainsi qu'à décrypter, puis l'informa qu'il se désintéressait du sujet*. Particulièrement déçu par cette fin de non recevoir, Bertrand eut le mérite de ne pas être convaincu par ces affirmations et obtint de ses supérieurs les autorisations nécessaires pour transmettre ces mêmes documents aux pays alliés.

Le service du Chiffre britannique alors contacté, accepta de recevoir ces mêmes documents. Le service du Chiffre de sa Majesté, le GC and CS (Government Code and Cypher School) les classa soigneusement, puis ne donna aucune suite au projet de coopération<sup>13</sup>.

Désappointé par ses deux échecs, mais opiniâtre dans sa démarche, Bertrand contacta alors les Polonais<sup>14</sup>. Il se rendit donc à Varsovie en décembre 1931 pour y rencontrer le major Langer. A la vue des documents, l'accueil fut enthousiaste, car ce dernier comprit aussitôt que ceux-ci allaient permettre à son équipe de progresser notablement dans le projet.

Il est important de souligner que, seuls, les Polonais entreprirent de s'attaquer à la reconstitution de l'Enigma militaire allemande, pour en « casser » le code.

Les équipes du Langer et de Ciezki travaillèrent d'arrache-pied et purent identifier, grâce aux documents remis, toutes les différences qui existaient entre les Enigma commerciale et militaire notamment :

-câblages différents, nouveau type de « tambour de renvoi », adjonction d'un « tableau de connexion » équipé de fiches mobiles.

-les Polonais furent confortés de savoir (comme ils le soupçonnaient dans leur première analyse) que la signification des six premières lettres du message codé correspondait bien à la clé spécifique du message. Cette clé se traduisait par la répétition des trois premières lettres. Dans chaque message, la première lettre et la quatrième, la deuxième et la cinquième, la troisième et la sixième correspondaient au chiffrement de la même lettre dans le texte en clair.

Néanmoins et en dépit d'un travail intense, tous les efforts tentés pour reconstituer les câblages internes de la machine échouèrent. Les documents fournis par Bertrand ne permirent pas d'aboutir et, ce en dépit de nouvelles transmissions de documents en provenance de *H.E.*

### ***L'exploit de Rejewski***

Tirant alors la leçon de cette tentative infructueuse, Langer fut convaincu que le niveau mathématique nécessaire, pour appréhender ces nouvelles missions de crypto-analyses, dépassait les compétences habituelles des officiers du Bureau du Chiffre. Il lui fallait donc aborder ce problème à l'aide d'une approche théorique et globale<sup>15</sup>. Dans ce but, il fit appel à de jeunes mathématiciens de talent de l'université de Poznan : Marian Rejewski<sup>16</sup>, Henryk Zygalski et Jerzy Rozycki. Il les avait déjà repérés depuis quelque temps, car ceux-ci suivaient les cours de crypto analyses qu'il dispensait dans cette université. Il les recruta en septembre 1932, et leur confia, durant leur premier mois d'activité, la mission de déchiffrer un code de la marine allemande. Code qu'ils maîtrisèrent aisément.

Prenant acte de ce succès, Ciezki isola alors Rejewski, qui était considéré comme le plus brillant des trois, dans un bureau à Varsovie, puis lui donna l'objectif de reconstituer la théorie du codage de l'Enigma militaire allemande... Il lui remit un exemplaire de l'Enigma commerciale, les nombreux textes codés des messages allemands interceptés par le service des écoutes, ainsi que les

<sup>13</sup>. Hinsley, *British Intelligence in the Second World War*, vol 1, p.488.

<sup>14</sup>. Ce fait constitua la plus value essentielle apportée par les Services Spéciaux Français.

<sup>15</sup>. Dès 1929, Langer (et son adjoint Ciezki), pressentant déjà ces limites, avait organisé à l'Université de Poznan une chair de cryptographie où il donnait des cours à des étudiants de haut niveau. Le major Ciezki et l'ingénieur Antoni Palluth intervenaient également dans cette université, dont les étudiants maîtrisaient parfaitement la langue allemande.

<sup>16</sup>. Marian Rejewski avait effectué en 1929 une année universitaire en Allemagne à Göttingen pour y suivre un cours de mathématiques spéciales. Puis il revint à Poznan pour y occuper un poste d'assistant.

fascicules pour opérateurs transmis par Bertrand. Rejewski n'était âgé que de 27 ans et n'avait jamais entendu parler de cette machine, mais avec l'enthousiasme de sa jeunesse, il s'attaqua au problème posé et fit preuve d'un génie prodigieux.

A l'aide des deux premiers documents de Bertrand, il a pu d'abord acquérir la connaissance de la structure de la machine et de ses procédures d'emploi. Puis, partant de cela, il réussit à établir la théorie mathématique du chiffrement de l'Enigma, puis à reconstituer les câblages internes des pièces mobiles, et enfin à élaborer les premières méthodes de décodage<sup>17</sup>. Ce que l'on peut qualifier « d'exploit intellectuel » fut réalisé en dix semaines de travail, de la mi-octobre à la fin décembre 1932... Au fur et à mesure de l'avancement des travaux théoriques menés par Rejewski, la structure de la machine sortait, comme par enchantement, des équations du jeune savant. L'ingénieur Antoni Palluth<sup>18</sup>, de la société électromécanique AVA située à Varsovie, élaborait une machine prototype, conformément aux résultats des calculs du mathématicien. Il utilisait pour cela les éléments d'une Enigma commerciale. Ce prototype fut rapidement rendu opérationnel et permit de vérifier les hypothèses théoriques émises par le jeune savant. La fabrication industrielle de plusieurs répliques de l'Enigma militaire allemande était ensuite entreprise, dans le plus grand secret par la firme AVA. Entre 1934 et 1938, 17 répliques de la machine allemande furent ainsi fabriquées par cette firme polonaise.

### Les mathématiciens polonais



Photo XXXVII-809 Gov of Poland  
Marian Rejewski



Photo XXXVII-810 Gov of Poland  
Jerzy Rozycki



Photo XXXVII-811, Gov of Poland  
Henrik Zygalski

### L'usine AVA de Varsovie avec des ingénieurs.



Photo Bydgoszcz City Council  
Antoni Palluth



Photo XXXVII-816 Gov. of Poland  
Les ateliers de l'usine AVA

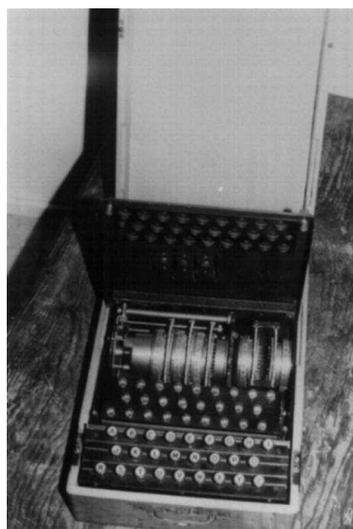
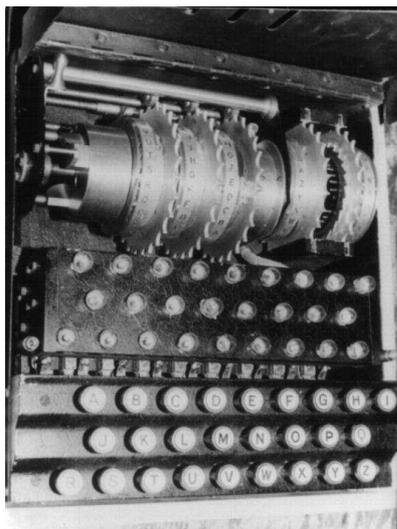


Photo Bydgoszcz City Council  
Edward Fokczinski

<sup>17</sup>. Ceci à partir de la connaissance de la « répétition » de la clé spécifique de chaque message qui était contenue dans le groupe des six premières lettres de son texte (clé de trois lettres répétée deux fois).

<sup>18</sup>. Antoni Palluth était l'un des directeurs de la firme d'équipements radio électriques AVA à Varsovie. En parallèle de son métier, Antoni Palluth était également consultant au Bureau du Chiffre, à qui il apportait sa compétence technique et industrielle.

### La réplique polonaise de la machine Enigma



Photos Pierre Lorain et Polish Institute and Sikorski Museum de Londres.

### Partie 3- La maîtrise du déchiffrage des messages allemands

De 1933 à la fin de 1938, le Bureau du Chiffre polonais décrypta et lu, avec une maîtrise totale, les messages radio allemands en provenance de l'aviation, de l'armée de terre, ainsi que des organisations S.S. L'effort de guerre entrepris pour le réarmement allemand était parfaitement connu, et suivi avec anxiété. Les nombreuses modifications allemandes apportées à la machine furent toutes maîtrisées et dans des délais d'une brièveté étonnante. Pour cela, les mathématiciens polonais avaient développé de multiples méthodes de décodage utilisant des outils « robots » de plus en plus sophistiqués et performants :

-La méthode dite de la « Grille »<sup>19</sup>. C'était une méthode particulièrement efficace, mais compliquée et longue à mettre en œuvre.

-En 1937, un robot appelé « le Cyclomètre » fut inventé. Le travail fut rendu plus rapide et plus fiable. A l'aide d'éléments mobiles tels que les rotors, il était possible de dresser mécaniquement un catalogue des configurations compatibles.

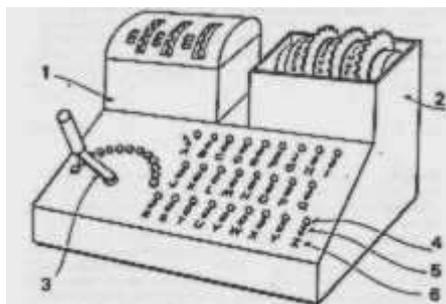
-En novembre 1938, en réponse à la modification des procédures allemandes, les Polonais inventèrent une machine électrotechnique qu'ils appelèrent la « Bomba », (en raison de son cliquetis infernal), et qui incorporait les rotors de six machines Enigma.

Six « Bomba », de ce type, ont été construites afin que chacune d'elle puisse tester l'une des six possibilités d'ordonnancement des rotors incorporés dans la machine.

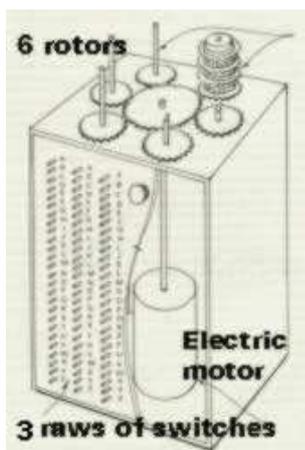
-Cette même année, le mathématicien Zygalski inventa le système des « plaques perforées ». Chaque perforation d'une de ces cartes correspondait à une configuration de la machine compatible avec une particularité du chiffrement de la clé du message. L'empilement sur une table éclairante, d'un certain nombre de plaques correspondant aux particularités constatées, permettait de mettre en évidence des « cases » pour lesquelles les perforations se trouvaient juxtaposées et à travers desquelles la lumière restait visible. Ces cases correspondaient aux « réglages compatibles ». Une fois les cartes établies, les sélections s'effectuaient ensuite assez rapidement<sup>20</sup>.

<sup>19</sup>. Garlinski, *Intercept*, p. 201-202, méthode décrite par le colonel Lisicki.

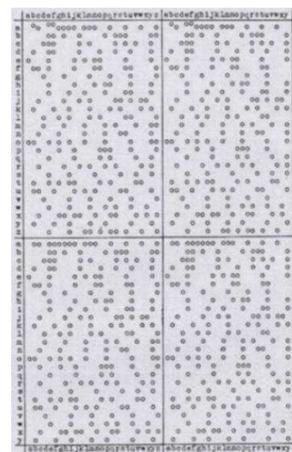
<sup>20</sup>. Bloch, op. cit., p. D4.



Le cyclomètre



La Bomba polonaise



Plaques perforées

Mais coup de tonnerre, le 15 décembre 1938 : les messages Enigma devinrent de nouveau indéchiffrables. Les Polonais se rendirent compte que les Allemands venaient d'ajouter deux rotors supplémentaires à leur panoplie initiale. L'opérateur disposait maintenant d'un choix de 5 rotors mobiles, parmi lesquels il ne devait qu'en sélectionner seulement 3, à introduire dans sa machine. Les Polonais réussirent à reconstituer très vite le câblage interne des deux nouveaux rotors (les rotors n°4 et 5).

Mais en dépit de ce succès, ils vont cependant se trouver arrêtés dans leur démarche par l'ampleur industrielle de la tâche à accomplir pour fabriquer en urgence les nouveaux robots « Bomba » indispensables. En effet, pour lire une Enigma disposant maintenant d'une panoplie de 5 rotors, les possibilités de positionnement de ceux-ci dans la machine étaient multipliées par 10. Elles passaient de 6 possibilités à 60. Dans ce scénario, il était nécessaire maintenant de disposer de 60 robots « Bomba », et pour cela obtenir en urgence de 324 jeux de rotors (soit 1944 rotors...). Cette exigence industrielle dépassait très largement, le budget alloué au Bureau du chiffre, ainsi que les capacités de production de l'usine AVA.

Invaincus sur le plan intellectuel, les Polonais étaient ligotés par l'étroitesse de leur base financière et matérielle<sup>21</sup>.

Néanmoins, la commande des rotors nécessaires fut bien adressée à l'entreprise, mais les délais de fabrication s'avèrent tels, que les dates de réception annoncées n'étaient pas en rapport avec l'urgence de la mission.

Prenant acte de ce revers industriel, les Polonais se mirent alors à la tâche pour adapter leur système de plaques perforées. D'un point de vue analytique, ce système de décodage était toujours valable et applicable, malgré l'ampleur des calculs à entreprendre pour le rendre compatible. Mais ils butèrent sur le même obstacle industriel, en constatant que leur capacité de production pour fabriquer les 54 jeux supplémentaires de plaques était également insuffisante. A la date de l'invasion de la Pologne, tous les jeux de plaques perforées n'étaient pas encore terminés.

Ainsi les Polonais allaient peu à peu perdre la maîtrise de la lecture des messages radio de l'armée allemande. Ils continuèrent cependant à pouvoir lire les messages des réseaux S.S. jusqu'au 29 juillet 1939.

### ***Les Polonais révèlent leurs résultats aux Alliés***

Dans le même temps, les menaces de l'Allemagne nazie contre la paix allaient en s'amplifiant. Pour sauvegarder alors, l'acquis de cette connaissance, les Polonais décidèrent de partager leurs secrets avec les Alliés. En conséquence pratique, un message du Bureau du Chiffre polonais invitait, Français et Anglais à venir d'urgence à Varsovie, où une réunion tripartite sur le décryptage allait être organisée à partir du 24 juillet 1939.

<sup>21</sup>. Bloch, op. cit., p. D7.

Devant les experts anglais et des représentants français (capitaine Bertrand), Langer révéla à ses auditeurs médusés l'œuvre de ses cryptographes et de la firme AVA<sup>22</sup>. Ce fut un moment de stupeur et de forte émotion ! Un exemplaire de la réplique de la machine Enigma militaire allemande dotée de ses cinq rotors, fut également offert aux représentants britanniques et français. Langer remit aussi à ses invités la description détaillée de toutes les méthodes et dispositifs élaborés. Tout ceci représentait la totalité de l'acquis polonais, soit dix années de travail.

D'un point de vue stratégique, ce geste des Polonais allait se révéler particulièrement judicieux, car les Allemands avaient une totale confiance quant à l'invulnérabilité de leur machine. Certitude qu'ils allaient conserver jusqu'en 1945.

Les deux répliques de la machine Enigma furent rapportées à Paris par Bertrand, par l'intermédiaire de la valise diplomatique. L'une d'elle était aussitôt remise au représentant des Services spéciaux britanniques, qui la transporta à Londres le 16 août. De son côté, le colonel Langer avait précédé l'arrivée de sa machine dans la capitale britannique, pour entretenir plus en détails ses homologues anglais sur les secrets des plaques perforées et de la « Bomba », ainsi que des travaux en cours à Varsovie pour la réalisation des nouveaux rotors et de la mise à jour des plaques perforées. Pourquoi Langer s'était-il rendu à Londres, et non pas à Paris pour entretenir ses homologues alliés de ces problèmes ? Parce qu'il s'était rendu compte que seuls les Anglais avaient déjà commencé à travailler sur le sujet et allaient pouvoir reprendre le flambeau des Polonais. Le colonel Paillole est très explicite sur ce point « Langer avait omis d'informer Bertrand sur sa visite à Londres, jugeant sans doute et avec quelque raison, que les Services du Chiffre français manquaient de l'enthousiasme nécessaire pour exploiter sa précieuse documentation »<sup>23</sup>.

### *L'intérêt des Britanniques pour Enigma*

En effet, à partir des années 1936, les Britanniques commencèrent à s'intéresser à l'Enigma allemande, lorsqu'ils remarquèrent que la situation qui se développait en Allemagne devenait préoccupante pour leur propre sécurité. Les Services Spéciaux britanniques entreprirent alors plusieurs démarches auprès des français pour obtenir de nouvelles informations en provenance de l'espion de Bertrand<sup>24</sup>. Ils proposèrent même, en 1938, une coopération Franco-britannique dans ce domaine. Le Bureau du Chiffre anglais <sup>25</sup> comptait à l'époque une cinquantaine de personnes, avec à sa tête des personnalités de grande valeur comme le Commander Denniston, assisté par le chef crypto analyste D. Knox. Il possédait aussi deux Enigma commerciales acquises par l'Amirauté en 1928. S'inspirant de celles-ci, il avait développé, en 1935, sa propre machine à chiffrer, baptisée « Typex ».

Pendant, détenteur des mêmes documents allemands transmis par Bertrand, les Britanniques, à l'aube du conflit et contrairement aux Polonais, n'arrivèrent pas à « casser » le code de la machine militaire Enigma<sup>26</sup>.

<sup>22</sup>. Paillole, *Notre Espion chez Hitler*, p.166, Robert Laffond.

<sup>23</sup>. Paillole, op. cit. p.167.

<sup>24</sup>. Hinsley, op. cit., vol. 1, p. 49 et vol. 2, p. 950.

<sup>25</sup>. Ecole Gouvernementale des Codes et des Chiffres, GC and CS.

<sup>26</sup>. Bloch, op. cit., p. E1. citant Hinsley, op. cit., vol. 3, partie 2, p.951), mentionne que la cause de cet échec des Britanniques est maintenant connue. Après une première série d'échecs dans ses calculs, Rejewski, après analyse des raisons potentielles, arriva à l'hypothèse que le schéma qu'il avait adopté pour les câblages reliant le tableau de connexion au tambour d'entrée-sortie, pouvait être responsable de ce fait. Il est mentionné dans l'ouvrage cité que Marian Rejewski eut l'idée en 1932 que les Allemands avaient adopté dans l'Enigma militaire, pour ces mêmes liaisons, un schéma de câblage différent de celui utilisé dans l'Enigma commerciale. Dans cette dernière les câblages reliant les 26 lettres du clavier d'entrée au tambour d'entrée-sortie, étaient agencés dans l'ordre des touches du clavier (c'est-à-dire selon la disposition générale du clavier allemand QWERTZ), avec la lettre Q connectée au contact n°1, etc. Rejewski se dit, que si cet ordre avait été modifié, les Allemands, esprits rigoureux et méthodiques, avaient dû ranger les lettres par ordre alphabétique (A connecté avec le contact 1, B avec le contact 2, etc.). Cette inspiration se révéla exacte car bientôt et comme par enchantement, les câblages internes des rotors commencèrent à sortir de ses calculs.

A la déclaration de guerre, le Bureau du Chiffre anglais s'installa à 80 km au nord ouest de la capitale, dans une propriété appelée « Bletchley Park ». A l'instar des Polonais, les responsables britanniques incorporèrent dans leur service de jeunes mathématiciens de talent de l'université de Cambridge : les professeurs ; Alan Turing, J.F.R. Jeffreys et G. Welchman. Ils engagèrent également un ingénieur de la « British Tabulating Machine », H. Keen, qui allait être chargé d'assurer la production industrielle des machines issues de l'imagination des mathématiciens.

### ***Premiers travaux à Bletchley Park suite à l'acquis des Polonais***

Dès la réception de la réplique polonaise de la machine Enigma, ainsi que des informations techniques remises par le colonel Langer, les spécialistes britanniques étudièrent soigneusement l'ensemble, et furent ravis de constater qu'avec des modifications appropriées, leur propre machine « Typex » allait pouvoir être utilisée pour simuler la machine allemande<sup>27</sup>. Les Britanniques allaient ainsi disposer très rapidement d'un grand nombre de répliques. Avec le déclenchement des hostilités, l'équipe de Bletchley Park, se vit allouer des moyens financiers considérables, puis à partir de l'acquis transmis par les Polonais, ils définirent une stratégie de recherche claire et volontariste pour contrer le Chiffre allemand :

-ils vont refaire l'ensemble complet de plaques perforées de Zygaliski ; soit un total de 60 « jeux » différents.

-s'attacher à rechercher de nouvelles méthodes pour la détermination des clés journalières (mots, ou stéréotypes employés systématiquement plutôt que de se baser sur les 6 premières lettres du message)<sup>28</sup>.

-améliorer les robots polonais en développant et construisant de puissantes machines électromécaniques de décryptage « les Bombes ».

Assiégés dans leur île, les experts britanniques vont, à leur tour, gagner la bataille du chiffre au bénéfice de l'Europe libre.

## **Partie 4- La réplique polonaise d'Enigma durant la campagne de France**

### ***Le PC de guerre du service de décryptage français.***

Depuis la déclaration de guerre, le service d'écoute et de décryptage de l'Armée française s'était implanté au château de Vignolles près de Gretz-Armaivilliers, en Seine-et-Marne, à une quarantaine de kilomètres à l'Est de Paris. C'était le « PC Bruno » placé sous l'autorité du commandant Bertrand. Ce centre de décryptage était spécifiquement d'obédience française ; l'idée – proposée par les Britanniques – de créer un centre franco-anglais pleinement intégré pour les deux états-majors avait été rejetée par le commandement français... Cependant il y avait au PC Bruno un officier britannique, le capitaine Mac Farlan, chargé des liaisons avec l'IS.

L'effectif de ce service allait bientôt se composer de 70 personnes, grâce aux renforts de réservistes, d'Espagnols et de Polonais. Les Espagnols, au nombre de 7 étaient d'excellents crypto analystes des anciennes unités républicaines, qui ont été libérés d'un camp d'internement près de Perpignan.. Quant au renfort polonais, il s'agissait de l'équipe du Bureau du chiffre de Varsovie, en attente à Bucarest.

<sup>27</sup>. Welchman, *The Hut Story*, p. 75.

<sup>28</sup>. En effet, les Britanniques vont se baser sur les études précédentes entreprises par les Polonais. Ces derniers avaient déjà montré, que dans des messages interceptés, des mots types comme « adresse », « signature », ou encore « météo » (qui revenait systématiquement à des heures répétitives). Bloch, op. cit., p. E4.

En dépit d'une résistance héroïque, la Pologne submergée par l'invasion conjointe de l'Allemagne et de la Russie soviétique fut écrasée en une vingtaine de jours. Pour ne pas tomber entre les mains des deux envahisseurs, l'équipe du Bureau du Chiffre de Varsovie réussit à se réfugier en Roumanie. Le colonel Langer et ses 12 militaires furent internés près de Bucarest. Quant aux trois civils, les mathématiciens Rejewski, Zygaliski et Rozycki ils réussirent à se faire reconnaître des services de l'Ambassade française de Bucarest, qui prévint aussitôt les Services Spéciaux de Paris. Avec le support de l'ambassade locale, tous les membres de l'ancienne équipe de Langer purent rapidement être évacués en France dans le courant d'octobre 1939. Sur place ils furent d'abord intégrés dans l'Armée polonaise en cours de reconstitution en France, puis détachés au PC Bruno. Les Polonais avaient amené dans leurs bagages une réplique polonaise de l'Enigma allemande.



Photo Bydgoszcz City Council  
G. Langer, G. Bertrand, Mac Farlan

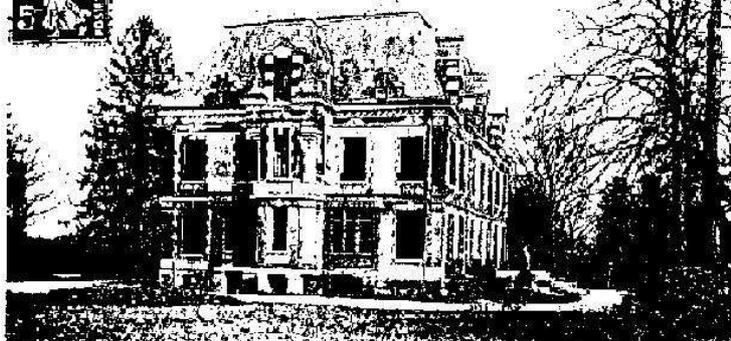


Photo Mairie Gretz-Armainvilliers  
Château de Vignolles en Seine-et-Marne

### ***L'entrée en action du PC Bruno***

Dans l'attente des nouvelles plaques perforées en cours de développement à Bletchley Park, l'équipe de Bertrand interceptaient des messages Enigma, centralisait les résultats obtenus, puis identifiait les différents réseaux d'utilisateurs. On avait également lancé la production de 40 exemplaires de la réplique polonaise d'Enigma. Dans ce but la machine remise à Bertrand en juillet à Varsovie avait été démontée pour la réalisation de plans.

A la fin de décembre 1939, les nouvelles plaques perforées étaient achevées à Londres. Les Britanniques demandèrent alors, le 10 janvier 1940, aux experts polonais de venir sur place pour « casser » le chiffre allemand. Les Français refusèrent<sup>29</sup>, mais autorisèrent le mathématicien Alan Turing à venir en France pour voir comment les Polonais allaient procéder. Ce qu'il fit immédiatement<sup>30</sup>. Dans le même temps, un exemplaire de ces plaques perforées était remis à l'équipe polonaise du PC Bruno. Enfin le moment tant attendu arriva : le 17 janvier 1940, les Polonais déterminèrent la première « configuration du jour » utilisée par la machine allemande. Le code de la machine Enigma était pour la première fois « cassé » par temps de guerre.

Quelques jours plus tard, ce fut au tour de Bletchley Park de déterminer une nouvelle configuration du jour utilisée par les Allemands. Avec ce double succès, le processus opérationnel de décodage allait constamment s'améliorer et permettre de réduire progressivement les délais séparant l'interception des messages allemands avec le déchiffrement de leur teneur, (1 jour de délai). Le 6 mars 1940, le colonel Rivet, chef des Services Spéciaux français, déclarait « possible

<sup>29</sup>. Cette lettre adressée au responsable des Services Spéciaux Français, peut être considérée comme une tentative des Britanniques de court-circuiter Bertrand. En effet ce dernier avait déclaré que « Les Polonais ne seraient pas autorisés à travailler pour les Britanniques ». Marian Rejewski, *Mémoires*, 1967, Varsovie. Et Hugh Sebag-Montefiore, *Enigma*, p. 61, Cassell, Londres, 2000.

<sup>30</sup>. Hugh Sebag-Montefiore, op. cit., p.62.

l'exploitation tactique des renseignements ainsi interceptés et déchiffrés »<sup>31</sup>. Sur ce point, l'euphorie régnait au PC Bruno ainsi qu'en Angleterre.

Mais cette joie allait être de courte durée car, le 1<sup>er</sup> mai 1940, les messages allemands étaient à nouveau illisibles... Stupéfaction des deux côtés de la Manche ; à la veille de l'invasion de la France, les états-majors alliés étaient devenus subitement aveugles sur les concentrations de troupes ennemies. Les Allemands venaient de changer leur procédure de chiffrement. La duplication chiffrée de la clé spécifique de chaque message (c.à.d. la répétition des 3 premiers chiffres) était abandonnée ; toutes les méthodes de déchiffrement utilisées jusqu'à maintenant par les Alliés étaient inopérantes. Mais le 21 mai, coup de théâtre, après un travail acharné, c'est au tour de Bletchley Park de reprendre la main sur les Allemands, en réussissant à casser le nouveau chiffre d'Enigma, pour des messages ayant été codés la veille. Pour réaliser ce tour de force, les spécialistes anglais avaient mis à profit l'exploitation systématique des erreurs et des mauvaises habitudes, commises par les opérateurs ennemis ; appelées stéréotypes (adresse, météo, mon général, mes respects, etc.), ou encore celle de prendre, pour le premier message de chaque jour, la même configuration<sup>32</sup>.

Cette configuration du jour « cassée » par Bletchley Park concernait le réseau « rouge », c'est-à-dire le trafic général de l'aviation. C'était un fait stratégique important, car ses communications débordaient largement le domaine de la guerre aérienne, car son action était conjuguée avec les divisions blindées. Les messages de la Luftwaffe fournirent ainsi des renseignements nécessaires sur la concentration de toutes les forces terrestres allemandes.

Cependant, dans ce conflit marqué par la prépondérance de plus en plus affirmée des forces de l'envahisseur, puis par une dislocation progressive des armées françaises et anglaises, les cryptographes polonais se rendirent alors compte que la connaissance des intentions tactiques de l'ennemi pesait de moins en moins fort sur le déroulement des événements. La détention d'informations militaires, mêmes capitales, n'était pas à elle seule suffisante pour gagner une bataille.

### ***L'évacuation du PC Bruno***

Le 10 juin 1940 au matin, les premières unités d'invasion allemandes approchaient de la région parisienne. L'ordre était alors donné d'évacuer le château de Vignolles et de faire route sur Agen. Après l'Armistice, le PC Bruno fut dissous en Aquitaine le 19 juin 1940, et les militaires français démobilisés. Seules restèrent sous la « dépendance » de Bertrand, les experts espagnols et polonais. Pour soustraire ces spécialistes à toutes représailles, ainsi que pour préserver de la convoitise des Allemands les lourds secrets dont ils étaient détenteurs, l'état-major français donna l'ordre de les transférer en Afrique du Nord. Ce qui fut fait par avion le 23 juin 1940. Les Polonais avaient emporté avec eux leurs matériels d'écoute et de décryptage. Sur place, ils furent camouflés grâce à de nouvelles identités, et affectés au Groupement des Contrôles Radio électriques de l'Intérieur (GCR).

### ***La contribution du PC Bruno.***

Bien que d'un apport tactique limité sur la campagne de France, la contribution de ce PC mérite cependant d'être soulignée, car c'est en ce lieu que fut déchiffré pour la première fois en temps de guerre, le code utilisé par la machine allemande Enigma.

Le colonel Langer<sup>33</sup> fit état de 8440 messages allemands interceptés puis décryptés sur 110 jours différents, grâce à la découverte de 126 « clés journalières ». 1151 de ces messages concernaient la campagne de Norvège, 5084 la Campagne de France (essentiellement de la Luftwaffe), 287 dépêches émises par des agents allemands clandestins et infiltrés, ainsi que 1918 messages de provenances diverses.

<sup>31</sup>. SHAT, 1K545, Rapport du colonel Langer. Paillole, op. cit., p. 181.

<sup>32</sup>. Encore appelée « le truc d'Herivel ».

<sup>33</sup>. Rapport du colonel Langer, SHAT, 1K545.

La répartition de la découverte des clés journalières revenant à Bletchley Park fut de 83% de l'ensemble des messages décryptés, et à 17% en part propre pour le PC Bruno, car il ne disposait que d'une seule machine Enigma. Néanmoins, ce ratio illustre parfaitement la prépondérance qui a été prise progressivement par Bletchley Park dans le domaine du décryptage. En effet, les Britanniques avaient pris la mesure, pour leur survie, de l'importance capitale que pouvait leur procurer la connaissance des messages ennemis. Ils vont progressivement se doter d'un système d'interception et de décryptage des messages Enigma, qu'ils baptisèrent « Ultra ». 10.000 personnes allaient bientôt travailler sur ce projet...

Ainsi les Anglais, partant des acquis scientifiques procurés par les Polonais, vont bientôt réaliser dans ce domaine de véritables performances. La première « Bombe » britannique a été mise en service en octobre 1940. Ce furent des engins volumineux mais particulièrement puissants et d'une efficacité redoutable. On assista à la naissance des premiers ordinateurs.

L'influence directe et précise d'ULTRA sur les opérations militaires peut être significativement appréciée à partir d'août 1941 pour la guerre maritime, puis de l'été 1942 pour les opérations terrestres.

## Partie 5- Enigma au château des Fouzes à Uzès

### *L'ouverture d'un centre clandestin d'écoute aux Fouzes<sup>34</sup>.*

Le 22 juin 1940, Philippe Pétain se soumettait aux conditions d'Armistice pour arrêter le conflit avec l'Allemagne nazie.

En dépit de la prise de contrôle par les Allemands des Services Spéciaux français, ses anciens responsables vont reconstituer clandestinement des structures de renseignements afin de protéger l'intégrité du territoire qui restait à l'Etat Français, et travailler contre les espions de l'occupant. Pour cela, le général Weygand prit la décision de remettre en activité l'ancienne organisation d'écoute et de décryptage des messages radio ennemies et confia son commandement à Bertrand. Fort de cet appui et de capitaux provenant des fonds secrets du général Hutzinger, le commandant Bertrand (sous le nom de Barzac) acheta le château des Fouzes à Uzès dans le Gard, afin d'y implanter ce centre, et l'animer grâce aux équipes polonaises et espagnoles alors en Algérie. Cette future organisation clandestine allait être identifiée par le nom de code « PC Cadix » et rattachée à la section MA-2 du Bureau des Menées Antinationales (B.M.A.), puis au réseau clandestin « Kléber ».

### *Le démarrage de l'activité au château des Fouzes.*

L'organisation de Bertrand allait donc devoir travailler d'une façon discrète, car son existence était illégale par rapport aux clauses de l'Armistice. Ses membres étaient condamnés à vivre pratiquement reclus et dans l'anonymat le plus complet durant toute la période de son activité. L'approvisionnement en denrées alimentaire posait des problèmes sérieux à son économe. Mais le centre a pu survivre grâce au soutien actif et efficace de Françoise Boutane<sup>35</sup>, qui en tant que secrétaire de la Mairie d'Uzès, lui fournit clandestinement tous les tickets de ravitaillement indispensables. Le PC Cadix a pu également fonctionner grâce à la protection de la brigade locale de gendarmerie qui assura sa sécurité.

---

<sup>34</sup>. Jean Medrala, *Les Réseaux de renseignements Franco-polonais*, L'Harmattan, Paris, 2005.

<sup>35</sup>. Jean-Jacques Maillard du Souvenir Français d'Uzès. Lettre du 18 avril 2005 mentionnant l'existence d'un article de presse du « Républicain d'Uzès », du 7 juillet 1945.

A Alger, les Polonais exprimaient très légitimement leur volonté de rejoindre Londres, pour continuer le combat contre l'Allemagne nazie dans les forces de la Pologne libre. Ils ne désiraient pas du tout revenir en France pour y travailler pour le compte des Services Spéciaux de Vichy. Ils exigèrent qu'un ordre leur soit donné par Londres. Pour lever ce blocage<sup>36</sup>, Bertrand rencontra alors le général Kleeberg, qui sous couvert d'activité caritative exerçait la fonction clandestine de commandant en chef de tous les militaires polonais encore présents en France. Il lui exposa ses projets de déchiffrement à l'encontre des forces allemandes d'occupation et l'informa qu'il n'y avait pas d'autre devenir possible pour ses spécialistes du déchiffrement.

De son côté, Kleeberg savait que les Britanniques essayaient de récupérer l'équipe polonaise. Car il leur fallait bénéficier de cette expertise pour garder l'avantage sur les Allemands et de ne laisser aucune trace d'une compétence Enigma en France qui puisse être trouvée par l'occupant. Mais sous la pression de Vichy, Julius Kleeberg, constata que l'équipe polonaise ne serait pas être évacuée en Grande-Bretagne. Il ordonna donc aux Polonais d'obtempérer à l'exigence de Vichy, mais sous la condition de travailler aussi pour l'Angleterre. Il ne fait aucun doute qu'en agissant ainsi, Kleeberg était couvert par les Britanniques, compte tenu de la gravité des secrets dont l'équipe polonaise était détentrice. En effet, cette équipe fut aussitôt identifiée par Londres comme réseau de renseignements allié et désignée par *Ekspozytura 300* ou Equipe 300. Elle reçut la mission occulte d'effectuer au sein des BMA de Vichy du renseignement au profit de la Pologne libre et de ses Alliés.

Ainsi, dès le démarrage de l'activité du PC Cadix, les rapports du Service des BMA avec l'équipe polonaise s'établirent sur un malentendu :

-Pour Bertrand, l'équipe polonaise, dont il assura dans les meilleures conditions possibles le camouflage et l'entretien, lui était entièrement subordonnée. Les Polonais devaient assurer, au seul bénéfice de Vichy, le décryptage des messages de l'armée allemande et de ses agents infiltrés en zone libre, puis assurer à partir de mai 1941 ses propres vacations radio avec Londres..

-Pour les Polonais, au contraire, il ne faisait aucun doute – compte tenu du caractère forcé de leur présence en zone Sud – qu'ils étaient au seul service de la Pologne libre. Ils utilisèrent donc la « couverture » que leur procurait l'organisation de Bertrand pour accomplir les tâches et les missions clandestines qui allaient leur être spécifiquement demandées par les Alliés. Ils constituèrent ainsi un réseau de Résistance, infiltré dans une organisation camouflée des Services Spéciaux de Vichy.

Bertrand n'apprit cette réalité qu'au début de 1973, car jusqu'à cette date, il avait toujours été convaincu que les seuls messages transmis de l'autre côté de la Manche ne concernèrent que les renseignements dont il autorisait la communication. Bertrand réagit très mal en apprenant cette nouvelle. Il protesta auprès du B.H.A. polonais à Londres<sup>37</sup>, en se posant en victime et en condamnant le comportement des Polonais à son égard : « ... Donc il y avait eu liaison auparavant avec le réseau F2, mais en dehors de moi, le chef responsable ; comme correction il y a mieux... Il ne s'est jamais agi d'Equipe 300, ni de faire partie du Réseau F2, j'ai appris tout cela en lisant l'Historique du Réseau F2... », puis un peu plus loin « ...mais j'avais toujours pensé que Langer et Palluth, malgré leur dénégation, étaient en relations personnelles et par radio, avec le Réseau de Résistance polonais et ceci, comme je l'ai déjà dit dans mon dos... En effet je n'ai jamais contrôlé le trafic radio, leur faisait confiance, mais les vacations de trafic étaient hors de proportion avec les messages que je donnais à transmettre à Londres à l'IS... Il y avait donc, d'autres contacts radio et particulièrement avec Londres et le SR polonais... »<sup>38</sup>.

Il est permis de penser que cette polémique ait pu conditionner les propos désobligeants de Bertrand à l'égard des Polonais, car son livre a été publié qu'un peu plus tard.

<sup>36</sup>. Gustave Bertrand indique dans son livre « qu'il a dû vaincre les scrupules de conscience des Polonais à travailler pour Vichy ».

<sup>37</sup>. SHAT, 1K545, Lettre du général Gustave Bertrand au Bureau Historique de l'Armée polonaise à Londres du 5 octobre 1973.

<sup>38</sup>. 1K545, Bertrand, op. cit.

*L'activité du PC Cadix*

Le 1<sup>er</sup> octobre 1940, les experts polonais et Espagnols, arrivèrent à Uzès par petits groupes et s'installaient au château des Fouzes. 32 personnes allaient constituer le potentiel du PC Cadix : 7 Espagnols, 15 Polonais (Equipe Z), ainsi que de 5 personnes de nationalité française pour assurer le service général, plus Bertrand, son épouse (Marie) et son adjoint le capitaine Louis. Un renfort supplémentaire de 2 Polonais arriva ultérieurement. Le capitaine Braquenier habitait à Nîmes.



Photo Bydgoszcz City Council  
Le général Bertrand



Photo Société Historique de l'Uzège.  
Le château des Fouzes à Uzès

En matériel les Polonais disposèrent bientôt 7 répliques de la machine Enigma<sup>39</sup>. Concernant les écoutes, une grande partie était réalisée par le Groupement des écoutes, le GCR, qui acheminaient les messages interceptés aux Fouzes pour décryptage. Cependant, pour des raisons d'autonomie, les Polonais furent dotés de quatre récepteurs radio. Ce qui leur permit de pratiquer leurs propres écoutes et interceptions. Ces récepteurs fonctionnaient dans les combles du château, où avaient été installées les antennes nécessaires. En décembre 1940, le colonel Langer établissait, pour le compte des Services Spéciaux polonais, une première liaison radio clandestine avec Londres.

Aux Fouzes, les Polonais constatèrent avec satisfaction que les Allemands utilisaient toujours le même système mécanique pour leur codage. Ceci les conforta dans l'idée qu'ils ne soupçonnaient pas que le chiffre d'Enigma ait pu être « cassé ». Pour briser le chiffre des Allemands, les Polonais ne disposaient plus de tous les matériels et facilités disponibles au PC Bruno. Ils furent donc amenés à découvrir manuellement les « clés journalières » utilisées pour la configuration des machines ennemies. Ils réalisèrent ce travail à l'aide d'approches mathématiques et analytiques exploitant aussi les très mauvaises habitudes des chiffreurs allemands (des stéréotypes), notamment ceux de l'aviation, qui faisaient beaucoup d'impasses dans le respect des procédures de sécurité, avec notamment des répétitions systématiques de mots particuliers dans leurs messages : Météo du jour x, Adresse, Mon général, heure, formule de politesse (Mes respects mon général)... etc. La découverte de ces clés nécessita un gros travail d'analyse et de développements scientifiques, à recommencer tous les jours.

Une étroite coopération technique s'instaura aussi entre le PC Cadix et les Britanniques jusqu'en octobre 1942. Ces derniers fournirent régulièrement des « clés journalières allemandes »<sup>40</sup> de messages codés mécaniquement avec la machine Enigma. En contre partie les Polonais

<sup>39</sup>. A la fin de l'année 1939, Bertrand avait lancé, auprès d'entreprises françaises, la fabrication de plusieurs dizaines de répliques d'Enigma (à partir des plans polonais). Avec les pièces détachées déjà fabriquées, que Bertrand alla chercher en zone occupée et en prenant de gros risques, les Polonais purent assembler puis mettre en service quatre machines supplémentaires, en plus de celles disponibles au PC Bruno.

<sup>40</sup> SHAT, 1K545, *Mémoire du colonel Mayer*, et *Rapport du major Michalowski* du PISM de Londres, Kol242/69.

effectuaient des études spécifiques pour les Britanniques sur certains messages interceptés par le GCR.

La nature des messages décryptés :

-Toute la correspondance jugée très secrète qui était émise par les états-majors de la Wehrmacht, de l'Abwehr et de la Gestapo était codée mécaniquement avec la machine Enigma. Pour procéder à son décryptage, les Polonais reçurent comme nous venons de le voir le soutien des services britanniques, par un envoi des clés. Cependant, aux étages inférieurs de la hiérarchie militaire allemande, de la Gestapo et de l'Abwehr, les opérateurs du chiffre utilisaient soit un codage manuel traditionnel, soit des codes spécifiques pour chiffrer leurs dépêches. Dans tous ces cas, les Polonais disposaient à Cadix de tout le matériel nécessaire ainsi que de la compétence requise pour déchiffrer les codes employés.

-Langer indiqua, dans son dernier rapport, que, durant les dix premiers mois de l'année 1942, quelques 371 clés journalières différentes furent trouvées<sup>41</sup>.

-Pour ce qui concerne les experts espagnols présents au PC Cadix, ceux-ci reçurent comme objectif d'intercepter et de décrypter les messages radio des armées espagnoles et italiennes. Ces armées étaient dotées d'Enigma de type commercial.

Des exemples de déchiffrages réalisés :

-teneur de la correspondance échangée entre les états-majors allemands de la Wehrmacht qui étaient implantés en France, en Allemagne, ainsi que dans d'autres pays occupés, dont notamment ceux provenant du front Est après l'invasion allemande du 22 juin 1941.

-les messages des réseaux et agents de la Gestapo et de l'Abwehr, agissant en zone libre, et dont les postes radio émettaient depuis le Massif Central. Le déchiffrage de ces dépêches permit d'alerter des organisations de résistance se trouvant ainsi menacées<sup>42</sup>.

-la correspondance de la direction allemande de la commission d'armistice de Wiesbaden avec ses agences implantées en France et en Afrique du Nord (il y avait ainsi 17 liaisons régulières).

-les messages émis par les réseaux allemands de l'Abwehr qui « pistaient » les convois alliés dans l'Atlantique.

-le stationnement des troupes allemandes en zone occupée.

D'autres réalisations du PC Cadix :

-Les Polonais avaient aussi pour mission de déchiffrer les messages télégraphiques transmis par la source « K ». K était le pseudonyme derrière lequel se cachait un réseau français de Résistance des Postes qui détournait les télégrammes allemands transmis par le canal des câbles souterrains à longue distance. Ce réseau effectuait des « piquages » clandestins sur ces lignes. Le code de ces télégrammes fut déchiffré en octobre 1941 à Uzès par les mathématiciens polonais<sup>43</sup>.

-Il faut signaler aussi que l'équipe de Marian Rejewski « cassa », à l'automne 1941, le chiffre employé par la machine Enigma utilisée par l'Armée suisse. (Enigma commerciale)<sup>44</sup>. En dépit de la neutralité affichée de leur pays, les Suisses s'attendaient à une invasion probable de leur territoire, par les Allemands. Mais l'intérêt des messages suisses permettait aussi de connaître la météo locale, permettant à l'aviation alliée de préparer ses raids aériens sur le Sud de l'Allemagne.

-Pour la petite histoire, les mathématiciens polonais déchiffrèrent aussi le chiffre utilisé par la machine polonaise « Lacida », utilisée par les autorités polonaises à Londres pour crypter leurs messages...

<sup>41</sup>. Kozaczuk Wladyslaw, *W Kregu Enigmy*, op. cit., p. 191, Ksiazka i Wiedza.

<sup>42</sup>Kozaczuk, op. cit.

<sup>43</sup>. L'Etat-Major allemand utilisait ces lignes souterraines à longue distance pour ses transmissions télégraphiques Paris-Metz et Paris-Strasbourg. Une copie de ces télégrammes chiffrés était acheminée clandestinement à Uzès. Parmi les informations transmises figurait l'emplacement de postes radio français clandestins détectés et émettant depuis les deux zones. Une partie de ces déchiffrages était transmise directement aux Alliés par les Polonais. Référence Kozaczuk, p. 186 et p. 194.

<sup>44</sup>. Kozaczuk, op. cit. p. 192.

Pour les années 1941 et 1942, l'activité de décryptage représenta un volume de pratiquement 13.000 messages interceptés et décryptés (dont 30% de messages provenant du front russe)<sup>45</sup>. Ce chiffre est donc deux fois plus important que celui annoncé par Bertrand dans son livre<sup>46</sup>. La différence constatée représenterait donc le travail clandestin réalisé par l'équipe polonaise. Ainsi près de 50% des messages interceptés ont été dissimulés à la connaissance des responsables des Services Spéciaux de Vichy<sup>47</sup>. Parmi les dépêches dissimulées figuraient notamment les messages allemands concernant les réseaux de renseignements polonais et alliés agissant en France, en Suisse et en Afrique, des messages russes en provenance du front de l'Est, ainsi que des messages émis par les réseaux allemands de l'Abwehr qui « pistaient » les convois alliés dans l'Atlantique.

Au début de l'année 1941, Bertrand envoya à Alger 4 membres de l'équipe polonaise dotés d'une machine Enigma. Ceux-ci eurent comme mission d'écouter et de décrypter sur place des messages des agents allemands qui infiltraient les commissions d'Armistice. Les officiers Ciezki, Gralinski, Smolenski et le mathématicien Rozycki, furent affectés au Centre d'écoutes radioélectriques de l'armée française, localisé au fort de Kouba, dans la banlieue d'Alger. C'est par l'intermédiaire de Ciezki et de ses moyens radio, qu'à partir de juillet 1941 le réseau de renseignements polonais « Afrique », du major Slowikowski, put communiquer avec Londres et, contribuer au succès du débarquement des Alliés en Afrique du Nord (opération Torch)<sup>48</sup>. Hélas, le 9 janvier 1942, le capitaine Gralinski et les employés civils Rozycki et Smolenski périrent noyés lors du naufrage du paquebot Lamoricière en Méditerranée, alors qu'ils rentraient en métropole.



Photo XXXVII 819-2 Gov. Of Poland

L'équipe de décryptage du « PC Cadix » à Uzès



Photo Bydgoszcz City Council

Jozef Gralinski, Jerzy Rozycki, Pierre Smolenski

A partir du 7 mars 1941, l'équipe polonaise assura officiellement pour le compte des BMA de Vichy une liaison radio directe avec l'IS britannique. Dans ce but, Bertrand s'était rendu quelques semaines auparavant à Lisbonne pour y rencontrer un envoyé anglais qui lui avait remis un poste radio. Il le rapporta clandestinement au château des Fouzes par l'intermédiaire de la valise diplomatique<sup>49</sup>. Grâce à ce poste émetteur, Bertrand transmet à Londres les dépêches qu'il souhaitait partager avec les Britanniques, soit 1.870 dépêches durant les dix premiers mois de 1942.

<sup>45</sup>. PISM, kol79/50, *Rapport d'activité du colonel Langer au colonel Gano pour l'année 1942*, le 29 octobre 1942.

<sup>46</sup>. Bertrand op. cit., qui mentionne un total de 5489 messages décryptés.

<sup>47</sup>. Le fait de la dissimulation fut révélé dans le rapport du major Michalowski. L'hypothèse d'une dissimulation, ainsi que l'expédition de certains messages au Gouvernement polonais ou aux Anglais, fut également abordé par le général Ribadeau-Dumas dans une lettre adressée au colonel Paillole le 10 décembre 1985. SHAT, 1K545, Fonds du colonel Paillole.

<sup>48</sup>. Medrala, op. cit., p. 203-246.

<sup>49</sup>. C'était un poste radio miniaturisé de fabrication polonaise. L'atelier de production de ces postes appelé « Polish Radio Workshop » était localisé à Stanmore en Angleterre sous la responsabilité du lieutenant Jakubielski. Ce poste allait bientôt être utilisé par les Services Spéciaux britanniques de l'IS, ainsi que par le BCRA français.

### **L'équipe polonaise du PC Cadix**

Lt-colonel : Langer Gwido (1)  
 Majors : Ciezki (1) et Michalowski (4).  
 Capitaine : Gralinski Jan (3)  
 Off. Réserve : Fokczynski Edward (1), Gaca Kazimierz (1),  
 Krajewski Ryszard (4), Palluth Antoni (1),  
 Palluth Sylvester (4), Paszkowski Henryk (2).  
 Employés : Smolenski Pierre (3), Szachno Stanislaw (4).  
 Mathématiciens : Rejewski Marian (4), Rozycki Jerzy, Zygalski Henryk (4).

(1) Arrêtés en France, (2) Cachés en France, (3) Noyés en mer, (4) Evacués.

## **Partie 6- L'évacuation des Polonais**

### ***L'arrêt de l'activité au PC Cadix<sup>50</sup>.***

Depuis septembre 1942 les postes radio clandestins qui émettaient depuis la zone Sud étaient détectés et localisés par le service radio-goniométrique allemand depuis la zone occupée. Afin de neutraliser ce trafic, les Allemands obtinrent de l'Amiral Darlan l'autorisation d'intervenir eux-mêmes en zone libre. Ceci illustra la politique paradoxale de Vichy car elle contribuait à la destruction de son propre centre d'écoute et de décryptage.... Alerté par Bletchley Park qui avait identifié ce danger, la centrale polonaise de Londres envoya, le 25 octobre 1942, une très grosse somme d'argent à Bertrand pour l'évacuation des experts polonais. Les Britanniques, à leur tour, intervenaient le 31 octobre 1942, en informant Bertrand de l'imminence de l'invasion de la zone Sud par les Allemands, et lui demandant d'évacuer en urgence l'équipe polonaise du PC Cadix. Cette information fut rapidement confirmée au niveau supérieur, car le 5 novembre au soir, le colonel Rivet chef des Services Spéciaux, appela en urgence le capitaine Paillole pour l'informer du contenu d'une dépêche de l'IS britannique, signalant l'imminence d'un débarquement des Alliés en Afrique du Nord ; elle demandait aussi de replier expressément le précieux personnel polonais de décryptage sur Alger.

En dépit de toutes ces alertes, au château des Fouzes, l'équipe polonaise non informée du danger qu'elle encourait, continuait consciencieusement son travail, alors que les voitures goniométriques allemandes étaient déjà sur la piste de ses émetteurs.

Le 6 novembre au soir, les voitures allemandes de détection convergeaient déjà vers le château des Fouzes. Quelques kilomètres avant Uzès, un barrage de la gendarmerie locale, qui connaissait les numéros des véhicules, les repéra et donna immédiatement l'alerte. Toutes les activités cessèrent aussitôt aux Fouzes ; le matériel fut démonté, rapidement emmuré, puis le château fermé. L'équipe attendit sans bruit, tapie dans l'obscurité. Quelques heures plus tard, une voiture allemande se présenta à l'entrée de la propriété et inspecta la maison du gardien. Constatant l'état d'abandon apparent du château, les Allemands ne poussèrent pas plus loin leur investigation... !

<sup>50</sup>. Medrala, op. cit., p.186-197.

Le 8 novembre, les troupes anglo-américaines débarquaient victorieusement en Afrique du Nord. Le soir de ce jour mémorable, trois avions décollèrent de la base d'Istres à destination d'Alger. Ces avions emmenaient le colonel Rivet et de nombreux officiers de son organisation. Pas de passagers polonais à bord, car à la requête de Bertrand suggérant l'évacuation des décrypteurs du PC Cadix, localisés à moins de 100 km de cette base, Rivet lui répondit : « ... Les officiers d'abord... »<sup>51</sup>.

Le maintien de l'équipe polonaise en France pose problème<sup>52</sup>. Car elle aurait pu travailler en Algérie pour le compte de la France Combattante et de ses Alliés. Elle était aussi détentrice de lourds secrets concernant le décryptage d'Enigma, et ce point constituait un avantage vital pour les Alliés qu'il eût été indispensable de préserver. On ne peut que constater, que l'équipe polonaise de décryptage a été abandonnée à elle-même par les responsables de Vichy, en dépit des multiples demandes formulées par les Services Spéciaux alliés, durant les 12 jours précédents.

Le soir du 9 novembre, les Polonais quittèrent Uzès pour gagner la région des Alpes-Maritimes, où ils furent cachés temporairement, dans l'attente d'une hypothétique évacuation.

### *Les tentatives de passages de la frontière*<sup>53</sup>.

Plusieurs tentatives furent entreprises par Gustave Bertrand, lors des deux mois qui suivirent, pour faire passer l'équipe polonaise, soit en Algérie ou encore en Suisse. Mais toutes échouèrent. Il ne resta plus alors que d'essayer de passer clandestinement la frontière espagnole par les Pyrénées. Bertrand noua donc des contacts avec une organisation d'évacuation qui opérait depuis Toulouse. L'équipe polonaise gagna alors la ville rose le 12 janvier, où sur place, il lui fit ses adieux puis la remit entre les mains de l'organisation retenue. Plusieurs groupes furent constitués et chacun d'eux était confié aux bons soins d'un guide en charge de les conduire jusqu'à la frontière.

Une première équipe, composée du major Michalowski, d'Antoni Palluth, Stanislas Szachno, Suszczewski et de Sylvester Palluth, arriva sans encombre à proximité de la frontière, puis fut confiée aux passeurs espagnols. Ceux-ci commencèrent d'abord par exiger la remise d'une forte somme supplémentaire en dollars avant de se mettre en route. Soucieux de se retrouver en Espagne, Michalowski paya la rançon demandée. Il fut alors convenu qu'Antoni Palluth constaterait le passage de la frontière par ses amis, qu'il en rendrait compte à l'organisation de Toulouse, puis qu'ensuite il franchirait la frontière avec un autre passeur. Malheureusement, il a été arrêté lors de sa tentative. Le groupe de Michalowski marcha durant toute la nuit ainsi que la majeure partie de la journée suivante, dans la neige et par un très grand froid, mais seul comptait le fait de se retrouver en Espagne. A proximité du premier village espagnol, le groupe de Polonais, sous la menace des armes des passeurs, fut dévalisé de tout son argent puis abandonné. Michalowski et ses amis ont été arrêtés par la police espagnole, puis internés. La Croix Rouge locale prévint les autorités britanniques, qui les firent libérer le 21 juillet 1943, contre la fourniture d'essence et de céréales.

Marian Rejewski et Henryk Zygalski réussirent, le 15 janvier 1943, à passer en Espagne sans encombre, mais ils furent également arrêtés par la police, puis internés au camp de Lerida. Ils ont été eux aussi libérés par les services de l'Ambassade britannique de Madrid sous les mêmes conditions de négociations.

De leur côté, le lieutenant Paszkowski et son épouse tentèrent également le passage clandestin de la frontière, en dépit de l'état de cette dernière qui était enceinte et proche du terme de son accouchement. Car elle avait crânement manifesté à Langer, sa volonté de passer en Espagne. Lors de sa descente du car à Prats de Mollo, elle fut prise de fortes contractions, et il a été nécessaire de

---

<sup>51</sup>. Gustave Bertrand, op. cit.

<sup>52</sup>. Paillole, op. cit., 1K545, carton 12.

<sup>53</sup>. Medrala, op. cit.

la rapatrier à Perpignan où elle accoucha d'un beau garçon. Le couple et l'enfant revinrent ensuite dans la région de Nîmes, où ils furent cachés durant toute l'occupation par un officier français de l'ancien SR et de la famille de « Maurice », le chauffeur de Bertrand. Ils purent subsister grâce à une grosse somme d'argent qui leur avait été remise par Langer, puis avec l'assistance d'un réseau polonais de résistance.

Enfin, le groupe du colonel Langer, composé de Ciezki Gaca et de Fokczynski, voyageait par car en direction de la frontière, mais il a été arrêté à Prats-de-Mollo, par un contrôle de gendarmerie. Ils furent condamnés à un mois de prison pour tentative illégale de passage de frontière. Après sa libération, il tenta à plusieurs reprises de passer en Espagne, mais sans succès. Sans nouvelle de Bertrand et n'ayant plus le choix, il accepta l'offre d'un passeur, de la même organisation de Toulouse pour tenter le passage. Malgré ses craintes et les conditions douteuses de la transaction, il se mit en route le 13 mars au soir. Après Elne, il était arrêté, ainsi que ses compagnons par la police allemande, car le passeur collaborait avec la Gestapo et venait de les trahir. Les officiers polonais furent interrogés avec beaucoup de brutalité par la police allemande de Perpignan, puis par celle de Compiègne. Langer, Ciezki, Fokczynski, Gaca et Antoni Palluth ne cédèrent pas sous la torture et ne trahirent pas l'important secret dont ils étaient dépositaires<sup>54</sup>. Leur silence permit aux Alliés de garder leur maîtrise du déchiffrement du code des messages allemands.

Le 9 septembre, Langer, et Ciezki étaient transférés en Allemagne puis détenus, dans des conditions effroyables, au Sounder Kommando SS du château d'Eisemberg en Tchécoslovaquie. Antoni Palluth, Edward Fokczynski et Kasimir Gaca furent envoyés en Allemagne dans un Frontstalag. Antoni Palluth y trouva la mort lors d'une attaque aérienne alliée, et Edward Fokczynski y mourut d'épuisement.

Au mois de mai 1945, Langer, Ciezki et Gaca étaient libérés par les troupes américaines, puis rejoignirent Londres. Sur place, ils reçurent un accueil glacial de la part du responsable du 2<sup>e</sup> Bureau polonais. Ce dernier était convaincu que l'insuccès de leur évacuation était de leur responsabilité, ceci sur la base d'informations très défavorables et tendancieuses qui lui avaient été préalablement fournies par un officier des Services Spéciaux de Vichy<sup>55</sup>. Langer et Ciezki protestèrent de leur bonne foi, rédigèrent un rapport circonstancié des faits ; à la Libération, ils vinrent même à Paris pour avoir une conversation entre 4 yeux avec Bertrand, nommé Directeur à la DGER, mais en vain. Désavoués par leur hiérarchie, ils se sentirent meurtris par cette injustice et atteints dans leur honneur. Ces brillants officiers, ces champions du déchiffrement des messages allemands, qui ne trahirent aucun des secrets dont ils étaient dépositaires, finirent misérablement leur existence en Angleterre<sup>56</sup>.

Les raisons des tentatives malheureuses de passage de frontière sont controversées. Elles varient selon que l'on se réfère à la version du général Bertrand ou à celle du colonel Langer :  
-Dans son livre, Gustave Bertrand fait porter l'entière responsabilité de cette évacuation manquée sur les Polonais en mentionnant « ... à Perpignan, le « colonel » et le « major » s'étaient

<sup>54</sup>. La stratégie de défense de Langer et de ses compagnons fut de soutenir, malgré les brutalités, que la machine Enigma avait été inviolable durant la guerre, notamment après les modifications apportées par les Allemands à la fin de 1938. Ce qui conforta les Allemands quant à l'inviolabilité de leur machine.

<sup>55</sup>. SHAT, 1H545, Analyse de Paul Paillole, paragraphe 13. Il est notamment mentionné « cette accusation publiée en 1973 dans le livre de Bertrand, avait été en fait portée par X (un responsable de l'ancien service des MA de Vichy) auprès des autorités polonaises lors de son arrivée à Londres en juin 1944 ». Dans ce même fonds d'archives, un autre témoignage qui a été établi par le colonel Mayer (ce dernier recueillit les confidences de Langer avant sa mort) sur ces mêmes événements, stipule que « le colonel Langer et le major Ciezki arrivèrent à Londres, après leur retour de captivité à la mi-mai 1945. Ils furent l'objet d'une réception inamicale du colonel chef du 2<sup>ème</sup> Bureau polonais, qui sur la foi des rapports erronés et tendancieux fournis par ce m<sup>me</sup> X avait été persuadé que l'insuccès de l'évacuation du groupe Langer était imputable à l'hésitation de ce dernier, et à son manque d'initiative ». Londres 1974.

<sup>56</sup>. Colonel Mayer, Mémoire du 31 mai 1974, Archives personnelles de Gilbert Bloch, Paris. « ... le colonel Langer et le major Ciezki furent envoyés au camp des troupes de transmissions polonaises à Kinross en Ecosse. Langer, amer, déçu et persuadé qu'il avait été trahi par les Français quand ceux-ci jugèrent n'avoir plus besoin de lui, mourut en Grande-Bretagne le 30 mars 1948. Ciezki mourut le 5 novembre 1951, après avoir vécu durant ses trois dernières années de subsides accordées par le Bureau d'Assistance ».

particulièrement distingués dans les bars et le Banyuls avait fait son œuvre. En outre, ils avaient traité en dehors de nous avec un passeur espagnol qui les vendit aux Allemands, suivant les usages en vigueur dans ce monde particulier à ce moment là »<sup>57</sup>.

-A l'opposé, Gwido Langer précisa « qu'il furent arrêtés lors d'une première tentative de passage alors qu'ils étaient convoyés par un guide de l'organisation retenue par Bertrand, puis lors d'une deuxième tentative, alors qu'ils avaient été contraints, en dépit de leurs soupçons et de leurs appréhensions, d'être pris en charge par un autre guide, mais toujours membre de la même organisation précédente »<sup>58</sup>.

Le débat sur ces circonstances dramatiques est maintenant tranché grâce au témoignage apporté par le colonel Paillolle. Ce dernier s'étonne, dans son livre, que les filières des Services Spéciaux français, n'aient pas été utilisées pour l'évacuation des Polonais. Puis d'ajouter « Les Polonais livrés à eux-mêmes, eurent recours dans des circonstances que j'ignore à une filière de passage de la frontière pyrénéenne contrôlée par l'ennemi », puis « C'est une lourde faute de notre Maison qui disposait de filières de passage vers l'Espagne absolument sûres »<sup>59</sup>.

### *Epilogue*

Ces événements sont loin maintenant, mais le dénouement vécu par ces officiers polonais est injuste et dramatique. Sitôt la paix revenue leur combat mené contre l'envahisseur nazi sombra très vite dans l'anonymat. Leur action ne fut pas retenue comme acte de Résistance au bénéfice des Alliés, aucune décoration ni distinction française ou anglaise ne leur fut accordée. Aucune trace non plus, de leur contribution dans les archives du Réseau « Kléber », dirigé par Bertrand, et reconnu comme Réseau de Résistance par les Forces Françaises Combattantes, incluant la période d'Uzès<sup>60</sup>.

Cependant, après plus d'un demi-siècle d'indifférence la contribution polonaise arrive à sortir de l'oubli de l'Histoire, grâce notamment à plusieurs temps forts :

-le Prince Andrew se rendit à Varsovie le 18 septembre 2000, où il fut accueilli par le Premier Ministre Buzek. Lors de son allocution, le Prince reconnut la contribution des mathématiciens polonais au bénéfice des Alliés en citant une phrase de Gordon Welchman, l'un des mathématiciens de Bletchley Park : « ...Si les Polonais ne nous avaient pas communiqué, lors de la réunion de Pyry, les résultats de leurs recherches, les Britanniques auraient toujours continué de penser que le problème posé par Enigma était sans espoir ». Puis le Prince rendit, à l'Etat polonais, l'exemplaire de la machine Enigma reconstituée qui avait été donné à l'Angleterre, en juillet 1939<sup>61</sup>.

<sup>57</sup>. Bertrand, op. cit., p.142. ce témoignage de Bertrand est assez surprenant car il n'était pas à Perpignan avec ses « protégés ». Il avait pris congés des Polonais à Toulouse en les remettant au guide qu'il avait lui-même recruté.

<sup>58</sup>. PISM, kol79/50, Colonel Langer, *Rapport après mon retour de captivité*, Londres 1975. Archives privées de Gilbert Bloch, Paris 2003.

<sup>59</sup>. Paillolle, op. cit., p.243. et SHAT, 1K545, carton 12.

<sup>60</sup>. Le Réseau Kléber a été homologué aux FFC pour son action résistante à compter du 20 août 1940. SHAT 17P220.

<sup>61</sup>. Gordon Welchman était en charge du programme *Ultra*. Extrait de l'allocution du Prince Andrew sur [www.Britishambassy.pl](http://www.Britishambassy.pl). Il fait mention à la réunion de Pyry tenue le 24 juillet 1939 au centre de décryptage polonais de Varsovie.



Photo Bydgoszcz City Council

Le prince Andrew et Le Premier ministre Buzek

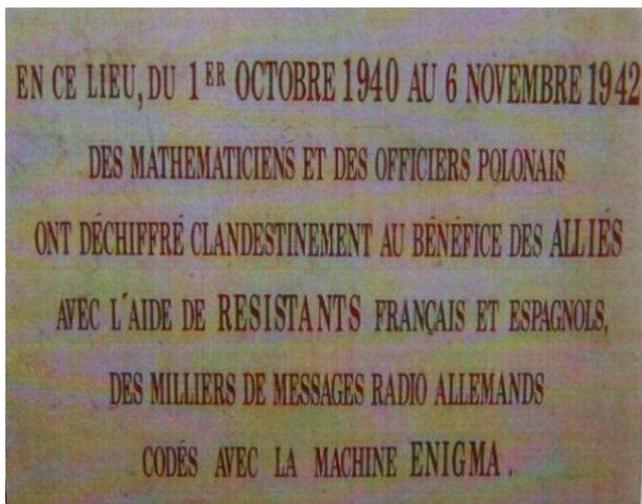


Photo Medrala

Plaque commémorative apposée au château des Fouzes.

-en octobre 2005 à Uzès, un site de mémoire a été inauguré par les autorités locales et départementales, à l'initiative du Souvenir Français et de la Société Historique de l'Uzège, en présence d'autorités françaises et polonaises civiles et religieuses, et avec la participation de descendantes des mathématiciens.

### La commémoration d'Uzès

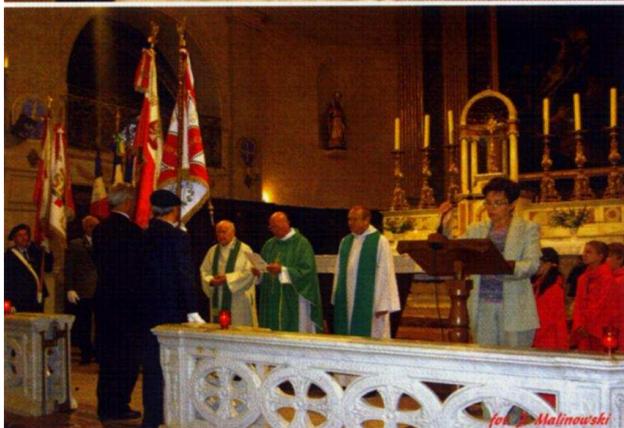


Photo Glos Katolicki



-enfin ce jour à Paris, à l'initiative de l'association « STP dessine moi la Pologne », et grâce à votre présence dans les locaux de la SHLP, un hommage peut être aussi rendu à l'action résistante des Polonais de l'équipe Enigma. Merci du fond du cœur.