

## L'Enigma, The Imagination Game, capitolo 3

Author : Redazione

Date : 15 marzo 2015



Dopo le [persone](#) e i [luoghi](#) tocca a lei, la macchina, l'indiscussa protagonista femminile della storia: l'Enigma. Non ce ne voglia la graziosa **Keira**, d'altra parte anche l'Academy l'aveva nominata come *supporting actress* :)

L'Enigma è il nemico da battere, entra in scena come una dark lady nera e misteriosa: "beautiful" mormora Turing. È una della più belle immagini del film, costruita nella fotografia e nel significato: lei al centro, intorno gli altri, tutti uomini, affascinati e spaventati.

Certo come problema Enigma faceva paura. Come macchina era però un po' meno segreta e un po' meno unica di come viene



presentata nel film. I brevetti erano depositati sin dal 1919, in **Germania, Olanda, Inghilterra, Francia, USA** e

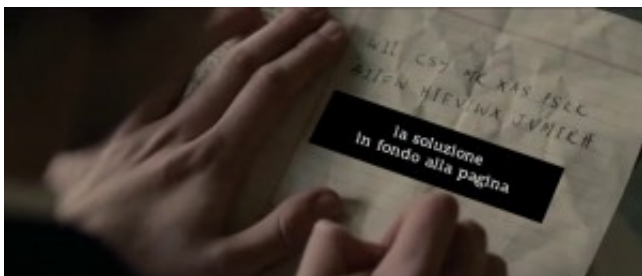
**Svizzera.** Dal 1923 era un prodotto commerciale. I primi modelli erano stampanti: il messaggio cifrato usciva comodamente su carta.

Nel 1924 arriva il primo modello con lo schermo luminoso, l'**Enigma C**. Il messaggio va trascritto a mano lettera per lettera: noioso e anche fonte di possibili errori, ma così la macchina costa meno ed è pure portatile. Con la C l'Enigma acquista anche la sua forma inconfondibile, tutti i modelli successivi la condivideranno, distinguendosi solo nei dettagli.

La successiva **Enigma D** attira le attenzioni dei militari tedeschi. Nel 1927 una sua versione, detta progetto Ch11a, è la prima Enigma in uniforme. L'arruolamento definitivo è con l'**Enigma I** realizzata a partire dal **1932** e adottata dalla Wehrmacht (l'esercito) e dalla Luftwaf e (l'aviazione).

Nel **1934** anche la Kriegsmarine (la marina) vuole la sua. La marina sarà il cliente più esigente, con quattro modelli, **M1**, **M2**, e **M3**, fra loro praticamente indistinguibili e poi, dall'inizio del 1942, la M4, quella adottata dagli UBoot e che metterà davvero paura a Bletchley Park.

Il film ci regala anche qualche lezione di crittografia. Il giovane Alan parte dalle basi e con l'amato



**Christopher** usa un semplice cifrario monoalfabetico: una lettera è scambiata sempre con la stessa lettera. Un sistema pratico, ma facilmente attaccabile sfruttando la frequenza delle lettere. Per esempio in Inglese la lettera più frequente è la 'e'. Nel cifrato di **Morcom** la lettera che compare più spesso è la 'l', ce ne sono ben sette. Secondo voi a cosa corrisponderà?

Ancor più delizioso è l'accenno al cifrario usato da **Cairncross**. Lo cita Hugh, quando dice ad Alan di sapere già che lui non è la spia russa, perché usava un cifrario Beale, troppo semplice per Alan.

Il cifrario Beale esiste, cela un favoloso tesoro sepolto da qualche parte nella contea di **Bedford** in **Virginia**, ma non è mai stato risolto, anche perché molto probabilmente è una beffa. Ma molti continuano a provarci e altrettanti si aggirano dalle parti di Bedford con una vanga in mano.

Torniamo all'Enigma. Batterla fu davvero una sfida, nel film sembra un round solo, ma ce ne furono molti, perché diversi erano i modelli di Enigma usati e molti i modi di usarla che i Tedeschi, cambiavano spesso – e non erano così tonti da mettere proprio il saluto al Fürher in coda a tutti i messaggi. E a lottare e a vincere non fu solo il gruppo di Turing, le **Dilly's Filles** per esempio le abbiamo già citate.

Il primo round per gli alleati fu in effetti merito dei Polacchi del **Biuro Szyfrów**, **Marian Rejewski**, **Henryk Zygalski** e **Jerzy Rozycki** furono i matematici che prima della guerra già leggevano le comunicazioni tedesche con successo. A Bletchley Park partirono dai loro metodi e dalle loro macchine aggiornandoli e migliorandoli per star dietro alle mutazioni di Lady Enigma. Nel film avrebbero meritato un po' di più di poche battute e qualche indizio sulle scrivanie.

Per finire un numero. Vero, la promessa è di parlare di calcolo senza fare conti, ma giuro mi fermo al numero, senza insistere tanto su come è ottenuto.

È il numero delle possibili impostazioni di Enigma, cioè quello che ci dice quanto è grosso il pagliaio in cui, ogni

giorno, bisognava cercare l'ago che permetteva di bucare il sistema tedesco.

Nel film dicono **159 milioni di milioni di milioni**. Per una Enigma I, quella che si vede nel film e che, grazie agli amici del Museo Storico della Comunicazione abbiamo a Pisa in questi giorni, è proprio giusto. E non è cosa da poco: per calcolarlo bisogna conoscere bene l'Enigma, e altre fonti, per altri versi più che autorevoli, riportano cifre vicine, ma di fatto sbagliate. E bravi!



LEGGI ANCHE: [Turing e gli altri. The imagination game, capitolo 1](#) - [Bletchley Park e Ultra. The imagination game, capitolo 2](#)

[Il programma di "Un mese con Turing e l'Enigma"](#)