الحبر الخفي

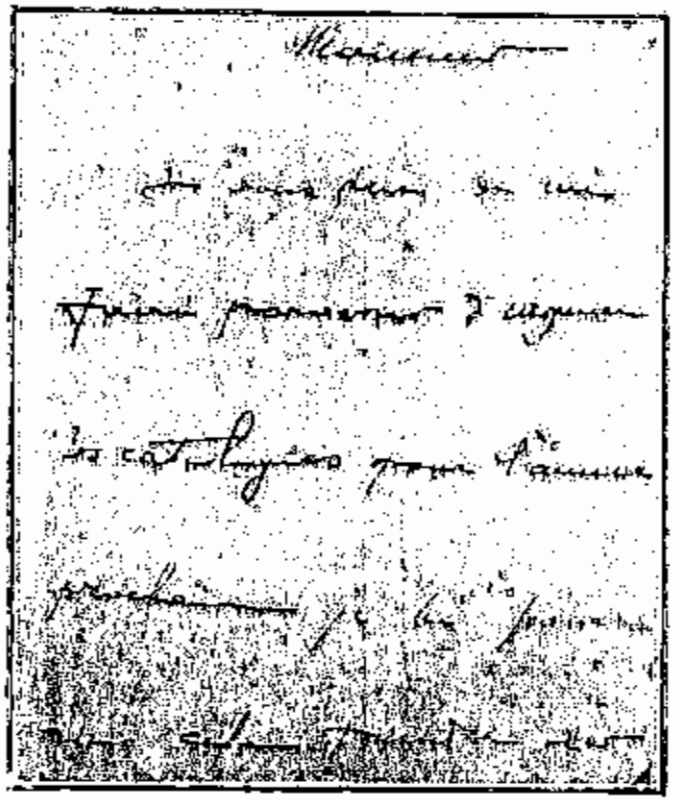
للتراسل في الحرب الماضية

استعمل الحبر الخفي منذ زمان طويل في المراسلات السرية التي يبالغ اصحابها في كتمانها ويخشون وقوعها في ايدي من لايحبون. وابسطهُ عصير البصل يكتب بهِ فلا تظهر الكتابة فاذا عرضت لحرارة النار بانت

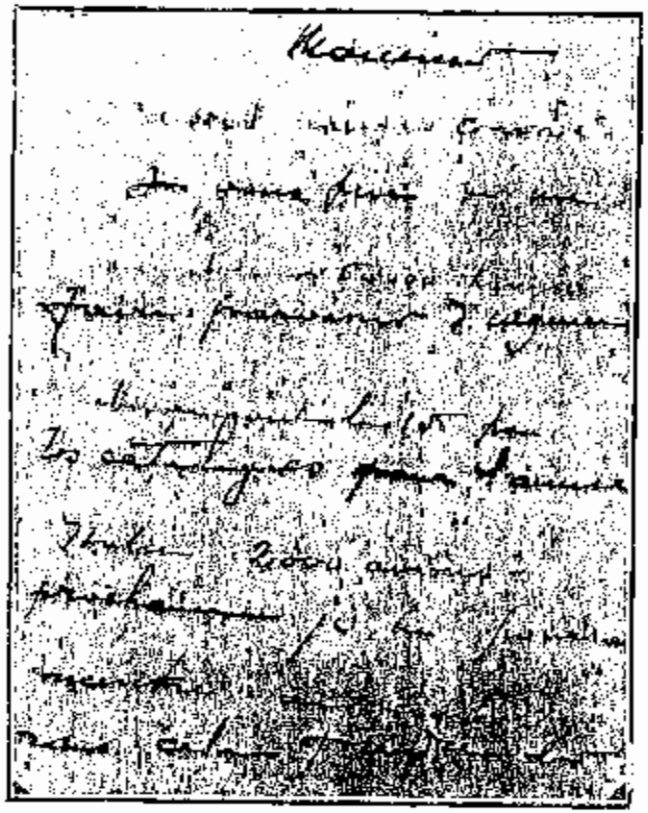
وفي اوائل الحرب الماضية استعمل جواسيس الالمان كثيراً من السوائل التي لا لون لها في الكتابة السرية مثل عصير البصل واللعاب والبول وغيرها من السوائل التي نعتت بنعوت مختلفة مثل الحبر السمبائوي او السري او السحري. فاذا وضعت الكتابة في اصباغ كثيرة الماء او في مادة ملونة مثل الحبر الاسود العادي او عرّضت لبخار اليود ظهرت بجلاء. وتعليل فعل هذه الاصباغ والالوان والابخرة انها تؤثر في اجزاء الورقة التي غيرتها الكتابة تغييراً طبيعيًّا اكثر مما تؤثر في الاجزاء التي لم تغيرها

ثم عدل جواسيس الالمان عن هذه الطريقة في الكتابة الى طريقة اخرى مبنية على اساس علميّ اي انهم استعملوا اصنافاً كيماوية من الحبر لا تكتشف بمثل السهولة المتقدمة . وهي مركبة من املاح كيماوية معدنية او آلية ومحية من اليود وغيره من الكواشف بنفس الكتابة في ماء صرف او مضاف اليهِ شيء من النوشادر او الهيوسلفيت المعروف في التصوير الشمسي. فاذا اريد اظهار الكتابة وجب معالجتها بجميع العناصر التحليلية المعروفة في الكيمياء وفي هذا ما فيهِ من المشقة واضاعة الوقت واتلاف الكتابة

وقد اشتبه الموظفون الفرنسويون الذين عهد اليهم ايام الحرب في مراقبة المراسلات ان كثيراً من الرسائل التي وقعت في ايديهم تحتوي بين السطور على كتابة خفية ولكنهم لم يستطيعوا اظهارها بالوسائل الكيماوية المعروفة . وفي ذات يوم اكتشف في امتعة بعض الجواسيس الالمان صابون فيهِ سيانيد الحديد والبوتاس وكولونيا تحتوي على شيء من خلات الرصاص فتمكن الفرنسويون بهذا الاكتشاف من معرفة الحبر الخفي الذي كان الالمان يكتبون بهِ



كتابة بين سطورها كتابة سرية



"الكتابة السرية ظاهرة بين السطور
مقتطف مايو ١٩٢٢
امام الصفحة ٤٥٤

ولما درى الالمان بذلك عدلوا عن هذه الطريقة الى طريقة اخرى . ذلك انهم بالغوا في جعل السائل الذي يكتبون به كثير الاشباع من الماء بحيث كانت نسبة العنصر الكيماوي فيه احياناً الى الماء واحداً في نصف مليون . ومن العناصر الكيماوية التي استعملوها لذلك بعض تركيبات الفضة الآلية مثل البروترجول المشهور . ومعلوم ان التحليل الكيماوي لا يفيد في كشف هذا المركب لان الفضة فيه محمية من الكواشف العادية بشدة اشباعها اولاً وبطبيعة الدقيقة التي هي جزء منها ثانياً

وكان الجواسيس الالمان يختبئون اصناف الحبر هذه في اربطة احذيتهم او اجربتهم اذ كانوا يغمسون طرفاً منها في محلول من هذه المادة . فاذا كان في رباط الحذاء مليجرامات قليلة منها فانها كافية لغرضهم اذ كانوا يبلونها في الماء عندما يريدون الكتابة ويكتبون بالماء فلا تظهر الكتابة ولا تكشف بالكواشف المعتادة . ولكن الفرنسويين اهتدوا اخيراً الى كشفها بطرق كهربائية كيماوية على المبدإ الآتي :

اذا وضع اثر قليل غير منظور من بعض المعادن على مادة غير موصلة للكهربائية كالورق العادي مثلاً ثم وضعت الورقة في سائل يحتوي على معدن في حالة التولد فان هذا المعدن يرسب على الاثر المعدني الذي على الورقة بالترسيب الكهربائي الكيماوي فيرى هذا الاثر . وابسط الكواشف لذلك الفضة المتولدة من وضع نقرات الفضة في سائل يرسب الفضة فيها فانها ترسب ولو كانت نسبة الفضة الى السائل فيها واحداً في المليون

ومع ذلك كله عرف الكيماويون الفرنسويون ان جواسيس الالمان لا يزالون يبعثون بالرسائل السرية الى ارض فرنسا من غير ان يكتشف شيء منها . وفي هذه الاثناء ابلغ مكتب البوليس الفرنسوي المنتدب لمقاومة التجسس ان البوليس ضبط مع بعض الالمان من اهل السوابق امتعة وخصوصاً مناديل قلق الالمان كل القلق من ضبطها . فارسل منديل منها الى مكتب البوليس حيث عرض للبحث الدقيق . وبعد مضي ثلاثة اشهر من ارساله اهتدى المسيو بايل الكيماوي الى المادة التي كان المنديل قد غمس فيها ثم جفف ولم يعلق منها به سوى جزء من المليجرام . واهم من هذا كله انه تمكن في الوقت نفسه من الاهتداء الى الكاشف

الذي تكشف بهِ هذه المادة ولو كانت نسبتها الى السائل الذي اذيبت فيهِ واحداً من مئة مليون . وكان الجواسيس الالمان اذا ارادوا الكتابة غمسوا هذه المناديل في الماء ثم كتبوا

وزاد المسيو بايل على ذلك انهُ اكتشف طريقة للكتابة السرية واطلع وزارة الحربية الفرنسوية عليها وحدها دون غيرها . ولا يمكن كشف الكتابة بها الاَّ باستعمال اربعة كواشف مختلفة وبترتيب معلوم بحيث اذا استعمل كاشف قبل آخر على خلاف الترتيب المعلوم لم تظهر الكتابة

وترى في هذا الرسم صورة كتاب وجد مع جاسوس الماني . فالى اليسار صورة الكتابة على ما وجدت والكلام فيها تجاري صرف . والى اليمين صورة الكتابة بعد كشفها وبين سطورها كلام يتعلق بساحات القتال

السارق المسروق

ايها اللصوص المحترمون .

بلغني والعهدة على الراوي انكم طرقتم بيت هذا العاجز بل بيتكم الاصغر في القدس في ليلة ظلماء ذات اندية فسرقتموهُ فان صح الخبر فاني عاتب وشاكر

اعتب لانكم طرقتكم البيت ونحن غائبون في مصر كاني بكم قد اعتقدتم اننا ادنياء الحرص لا يخرج من حظائرنا خير فلو سئلنا التراب لاوشكنا اذا قيل هاتوا ان نملّ ونمنع كما قال الشاعر . فخفتم ان زرعمونا ونحن فيهِ ان تأخذنا الحفيظة فنبادر الى السلاح فنردكم ردًّا غير جميل و نثنيكم على وجوهكم تتعثرون باذيال الخيبة هذا اذا لم نظفر بكم فنوثقكم كتافاً ونسُقكم كالاسارى الى حيث يقتص منكم عما اجترحتم بالليل لا بالنهار . اذا كان هذا اعتقادكم فانتم غالطون واهمون وتلك اهانة لا نقبلها منكم . لو اخرتم زيارتكم الى ان نرجع لفتحنا لكم الابواب على مداها بدلاً من ان تكسروها وقدمنا لكم التالد والطريف والثقيل والخفيف واعتذرنا اننا مقصرون . لو حصل لي الشرف ان اكون لصًّا لما دخلت بيتاً واهلهُ غائبون . ان تسرقوا البيوت برغم انوف اصحابها وكلابها ذلك اشرف لكم لو كنتم تدرون واشكر اولا لانهُ في الليلة التي شرفتم بيتي في القدس كنت في مصر اركض