دور الطلائع الثورية في تطور الاتصالات اللاسلكية إبان الثورة التحريرية: المجاهد صدار سنوسي أنموذجا من 1956م إلى 1962م.

The role of the revolutionary vanguard in the development of wireless communication during the Algerian revolution: Mujahed SENOUSSI Saddar as a model from 1956 to 1962

صليحة ماشو*

جامعة علي لونيسي البليدة2

es.machou@univ-blida2.dz

مخبر البحوث التاريخية والحضارية (جامعة علي لونيسي البليدة2)

أ. د نظيرة شتوان

جامعة علي لونيسي البليدة2

nadirachetoune@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2024/09/19 تاريخ القبول 2024/10/30 تاريخ النشر 2024/12/17

ملخص

تعتبر الاتصالات عصبا حيويا يضمن استمرارية الحروب والثورات، فهي تسمح للقادة بالاطلاع الدائم على المعلومات المهمة واستغلالها واتخاذ القرارات الحاسمة في الوقت المناسب. تفطن قادة الثورة الجزائرية إلى ضرورة تطوير هذا المجال وتزويده بالمعدات المناسبة، أسندت هذه المهمة إلى من اعتبروا النواة الأولى لها: كالمجاهد صدار سنوسي، علي ثليجي، عبد المؤمن وغيرهم. تمكن هؤلاء من خلق جهاز قادر على اختراق والتقاط اتصالات العدو، كما استطاعوا تكوين أفضل التقنيين بهدف توسيع نطاق شبكات

* المؤلف المراسل

الاتصال. سنتطرق في هذا المقال لأهم التطورات التي شهدتها الاتصالات السلكية واللاسلكية منذ 1956م إلى الاستقلال. سنركز على جهود المجاهد صدار سنوسي باعتباره أهم الفاعلين في هذا المجال.

الكلمات المفتاحية: سلاح الإشارة، الاتصالات اللاسلكية، صدار سنوسي، الإذاعة الجزائرية، الاستعمار الفرنسي، حرب الأمواج.

Abstract:

Communications are considered a vital nerve that ensures the continuity of wars and revolutions . It allows leaders to always have access to important information, exploit it and make decisive decisions at the right time. The leaders of the Algerian revolution realized the necessity of developing this field and providing it with appropriate equipment, therefore, this task was assigned to those who were considered its primary nucleus such as the Mujahid SENOUSSI Saddar, Ali TELIDJI, Abdel Mumen and others. They were able to create a device capable of penetrating and capturing enemy communications. They were also able to train the best trainees and technicians with the aim of expanding the scope of communications networks. In this article, we will discuss the most important developments witnessed in telecommunication since 1956 until independence and we will focus on the efforts of el Mujahid SENOUSSI as he is one of the most important actors in this field.

key words: Army signal corps, Wireless communications, SENOUSSI Saddar, Algerian radio, French colonialism, waves war.

مقدّمة:

يكمن سر نجاح واستمرارية الثورة الجزائرية في التفاف الشعب الجزائري حولها وإيمانه بقضيته، حتى وإن كان ذلك في مجابهة أكبر وأعتى الجيوش الاستعمارية، ألا وهو الجيش الفرنسي الذي يعتبر سليل جيش نابليون بونابرت آنذاك.

للاستمرار وضمان التفوق كان يجب على قادة الثورة الجزائرية تسخير كل الإمكانيات المتاحة آنذاك والتفكير بطريقة جدية لتدارك النقائص المسجلة أو استحداث هيئات تقودها كفاءات تختار بعناية في ظل الاشتباك المتواصل مع العدو فمن أبرز

النقائص الفادحة التي عرفتها الاتصالات كونها تميزت بأنها بدائية جدا، غير قادرة على أداء دورها الفعال ومعرفة نقاط القوة والضعف لدى العدو وعاجزة عن التنسيق بين مختلف الولايات.

لهذا فكر المجاهد عبد الحفيظ بوصوف نائب المنطقة الخامسة، وقبله الشهيد العربي بن مهيدي في خلق جهاز قادر على كسر العزل المفروض بين الولايات العسكرية وكشف مخططات العدو وافشالها والذي عرف بسلاح الإشارة، ثم عمل على استقدام شخصيات فاعلة في هذا الميدان من بينهم المجاهد صدار سنوسي. يعتبر هذا الأخير أحد مؤسسي المصالح اللاسلكية لجبهة وجيش التحرير الوطني وذلك منذ تأسيسه سنة 1956م والذي كان له دور في مقاومة الاستعمار وكشف خططه أمام قادة الثورة.

ومن هنا يمكننا طرح الإشكالية التالية: ما هو الدور الذي لعبه صدار سنوسي في تطوير الاتصالات اللاسلكية أثناء الثورة التحريرية الجزائرية وكيف استطاعت الاتصالات مساندة الثورة؟

للوصول إلى الإجابة طرحنا جملة من الفرضيات: ما هو جهاز الاتصالات؟ ماهي الجهود المبذولة لتطويره؟ كيف ساهم في قلب موازين الحرب؟ من هو صدار سنوسي؟ وماهي الجهود التي قدمها لخدمة الثورة التحريرية الجزائرية؟

لتوضيح هذه التساؤلات اعتمدنا على وسائل المنهج التاريخي والمتمثلة في المنهج الوصفي من خلال التعرف على شخصية المجاهد صدار سنوسي وجهوده في الثورة التحريرية الجزائرية، والمنهج التحليلي في تحليل النصوص الموظفة في الموضوع وتوضيح الدور الذي لعبه في تطوير سلاح الإشارة وعصرنته أثناء الثورة التحريرية بهدف مجابهة العدو الفرنسي وكشف خططه ودسائسه.

أوّلا: نبذة تاريخية حول نشأة الاتصالات الجزائرية أثناء الثورة التحريرية

لكل حرب وسائلها سواء كانت بشرية أو عسكرية أو تقنية؛ ومن وسائل التي تعمل على إنجاح الحروب سلاح الإشارة لما له من أهمية في إدارة المعارك، لهذا وظفته الثورة التحريرية الجزائرية.

1. تعريف سلاح الإشارة

سلاح الإشارة من أهم الوسائل التكتيكية الحربية الحديثة، وهي جميع التجهيزات التي تؤمن الاتصال[1] والتنسيق بين القادة وجميع الوحدات وكافة المراكز والنقاط. يتضمن أسلحة الإسناد والقتال، اتصالات القيادة والسيطرة، اتصالات التعاون، اتصالات الإنذار والطوارئ، اتصالات الإسناد اللوجستي والتقني وغيرها[2]. يعمل هذا السلاح على استعمال مختلف وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية[3].

2. دواعي تأسيس سلاح الإشارة أثناء الثورة التحريرية

واجهت الثورة الجزائرية في بداياتها صعوبات جمة في مجال الاتصالات، الأمر الذي أثقل كاهل التنسيق بين مختلف قيادات جبهة وجيش التحرير الوطني[4]، وكانت الحركة الوطنية وبعدها المنظمة الخاصة، قد فكروا في تطوير الاتصالات ووسائلها من أجل تنظيم وتنسيق نشاطهم.

بداية تطوير هذا المجال كانت باستحداث وظيفة عون الاتصال[5]، بجبهة وجيش التحرير الوطني تم اختيار عدد من العناصر الموثوق بهم[6] والذين أسندت إليهم مهمة جمع البريد المتمثل في الرسائل والمعلومات والأوامر الصادرة عن القيادة وإيصاله يدا بيد[7]. كان هؤلاء الأعوان مجبرين على المشي لمسافات طويلة داخل الوطن لأداء مهامهم متحديين بذلك العوامل الطبيعية والتضاريس الوعرة وكذا أعين العدو ونيرانه[8].

أدى رجال الاتصال مهامهم بارتياح في بداية الثورة التحريرية إلا أنهم سرعان ما صاروا هدفا للمستعمر الفرنسي[9]، لأن الاتصالات كانت بدائية وتستهلك جهدا كبيرا ووقتا

طويلا، مانعة بذلك خلق ديناميكية عسكرية مخططة ومنسقة بين قادة المناطق[10] خاصة وأن قادة الثورة في اجتماعهم الأخير في أكتوبر 1954م في إطار التحضير للثورة التحريرية، قرروا عقد اجتماع تقييمي للعمل الثوري على أن يكون في شهر جانفي 1955م، إلا أنه لم ينعقد لأن المناطق بقيت معزولة لمدة طويلة[11].

في ظل التحولات النوعية التي حدثت أثناء الثورة والمتطلبات العسكرية والسياسية، الداخلية والخارجية على حد سواء[12]، فكر قادة الثورة في ترقية طرق الاتصال التقليدية[13]، وتجاوز مرحلة الانغلاق المفروض على الثورة في عامها الأول وذلك باستخدام أجهزة للاتصالات، حيث تمكن الثوار في مختلف ولايات الجزائر من الحصول على أجهزة اتصالات مختلفة خلال الكمائن والمجابهة المباشرة مع جنود الاحتلال، غير أنه لم يتم استغلالها إلا بعد اتخاذ قرار إنشاء هيئة الاتصالات في مؤتمر الصومام الذي عقد في 20 أوت 1956م[14]. لتعزيز هذه الهيئة أصدرت أوامر للمجاهدين الجزائريين بأن يكثفوا جهودهم للغنم بأكبر كمية ممكنة من الأجهزة لذا تم استهداف العنصر الذي يحمل الجهاز اللاسلكي من الجيش الفرنسي. مثل هذه القرارات كانت تصبوا إلى:

- قطع الاتصال اللاسلكي بين وحدات العدو من أجل تعطيل تنسيق عملياته.
- الحاجة الماسة إلى أجهزة الرّاديو بهدف تعلمها واتقان استخدامها.

هذه القرارات سمحت بالتعرف على وسائل العدو وإمكانياته وجعلت قادة الثورة يتخذون قرارا استراتيجيا بشراء أجهزة الرّاديو مهما كان ثمنها[15]، وذلك لإحداث نقلة نوعية في جهاز الاتصالات والدفع بالثورة الجزائرية إلى الأمام في مجابهة المستعمر.

3. رواد سلاح الإشارة

كانت البداية الفعلية لسلاح الإشارة في الولاية الخامسة وكان العربي بن مهيدي قائد الولاية هو صاحب المبادرة في ميلاده، ليتكفل به العقيد بوصوف[16] الذي خلفه على قيادة الولاية محضّرا لمشروع هام يجسّد ميدانيا من خلال تكوين العنصر البشري المختص

وتحضير مختلف الوسائل الضرورية[17]، مستعينا بتقنيين في الرّاديو لديهم خبرة في هذا الميدان[18]:

- **المجاهد صدار سنوسي** المدعو سي موسى: كان تقنيا للرّاديو ولديه خبرة في استعمال بعض تجهيزات الاتصال[19].
- **المجاهد علي ثليجي** المدعو سي عمر[20]: كان ضابط صف سابق بالجيش الفرنسي، في وحدة الاتصالات اللاسلكية[21] للقوى المسلحة المغربية في إطار التعاون المغربي الفرنسي[22]، تم الاتصال به عن طريق مسؤولي جبهة التحرير الوطني بالمغرب ولبّى النداء بداية شهر أوت 1956م[23].

انضم إليهما لاحقا كل من عبد المؤمن ديب[24]، الغوثي (عبد الكريم حساني)[25]، علي غراز (بوعلام دكار)[26] و جندي من الفيلق الألماني المدعو زيدان[27].

إن التحاق كل من صدار السنوسي وثليجي علي مع وجود أجهزة اتصال أرسلها أحمد بن بلة على متن قارب دينا Dina[28] ، والتي تم الاحتفاظ بها في مدينة الناظور شمال المغرب[29]، كل هذه المعطيات سهلت على عبد الحفيظ بوصوف اتخاذ قرار بدء التكوين الفوري لمشغلي الرّاديو[30] في اجتماع عقد جويلية 1956م[31]. تعد هذه الخطوة الأولى نحو تأسيس مصلحة أخذت فيما بعد أبعادا أبهرت إدارة العدو نفسه[32] ، رغم ما تتوفر عليه من أجهزة الاتصالات الحديثة فضلا عن العدة والعتاد[33].

ثانيا: نبذة عامّة عن شخصية صدار سنوسي

يعتبر المجاهد صدار سنوسي واحدا من الأوائل الذين وضعوا البنية التحتية لسلاح الإشارة، نظرا لخبرته التي استطاع توظيفها على أحسن وجه في مجال الاتصالات. فيمايلي سنسلط الضوء على حياته وانضمامه إلى صفوف الثورة التحريرية.

1. حياته

ولد صدار سنوسي في 26 جويلية 1931م في تيارت. انضم إلى صفوف الكشافة الإسلامية منذ صغره[34] في فوج المنار[35] قبل أن ينتقل إلى وهران ليستقر فيها[36]. أدى الخدمة العسكرية في الجيش الفرنسي في فرع المواصلات اللاسلكية[37]، ليتمكن بذلك من اكتساب مهارة تقنية مكنته من الاستقرار بوهران[38]، وفتح محل لبيع وإصلاح أجهزة الرّاديو[39]. انضم إلى صفوف الحركة الوطنية من خلال اتصاله الدائم ببعض المناضلين أمثال: بحمو بوتليليس، الحاج بن علة، سويداني بوجمعة ومسعود زقار [40]. كان سي موسى من بين الطلائع التي كان لها دور مهم في قطاع الاتصالات اللاسلكية أثناء الثورة التحريرية[41]. واستمر المجاهد في مهامه إلى غاية الاستقلال، لينتسب بعدها إلى جامعة الجزائر كلية العلوم كطالب في العلوم الدقيقة، ليشغل بعدها عدّة مناصب في الإدارة المركزية بصفة مستشار ثم مدير عام إلى غاية تقاعده.

2. الانخراط في صفوف الثورة التحريرية

انضم صدار سنوسي إلى صفوف جبهة التحرير الوطني عام 1955م[42]، وغادر بعدها بسنة ورشته، والتحق بجيش التحرير الوطني[43]في الناحية الثانية (الغزوات–ندرومة)[44] تحت إشراف العربي بن مهيدي وعبد الحفيظ بوصوف[45]. عند وصوله إلى الحدود الجزائرية المغربية استقبل من طرف المجاهد بوصوف[46] والذي اسند إليه مهمة مساعدته على تأسيس شبكة للاتصالات اللاسلكية؛ إذ بذل صدار سنوسي رفقة زملائه مجهودا كبيرا في إنشاء سلاح الإشارة وبث شبكة الاتصالات اللاسلكية الجزائرية أثناء الثورة التحريرية في كل الولايات.

ثالثا: جهود صدار سنوسي في ميدان الاتصالات الثورية الجزائرية: 1956م - إلى 1959 م:

سخر المجاهد صدار سنوسي إمكانياته وتخصصه في خدمة الثورة الجزائرية في ميدان الاتصالات اللاسلكية من خلال:

1. استقدام أول جهاز اتصال لخدمة الثورة التحريرية

أدرك عبد الحفيظ بوصوف أهمية الاتصالات وعمل جاهدا على حل هذه المشكلة خاصة بعد فشل عدة تجارب قام بها صدار سنوسي على أجهزة الاتصال المستقدمة من مصر ضمن حمولة دينا [47]، حيث كلفه بوصوف في أفريل 1956م أن ينتقل إلى مدينة وجدة للبحث عن جهاز راديو يصلح للتنصت على العدو. استطاع هذا الأخير الحصول على جهاز راديو والذي استعملته الثورة بعد ذلك في التقاط الأخبار التي يبثها رجال الدرك الفرنسيون في المغرب وفي الجزائر[48].

يقول صدار سنوسي في هذا الصدد: " أبدى بوصوف والعربي بن مهيدي اهتماما كبيرا بذلك، فأشرت عليهما باقتناء أحد أصناف الأجهزة التي تحتوي على شريط تردد يعرف بـ " ذبذبات بواخر الصيد" (bande chalutiers)، نظرا لاستعمال أطوال موجات هذه الذبذبات في بواخر الصيد ... فاستوجب الأمر الانتقال إلى مدينة وجدة برفقة الزاوي عبد الكريم أحد المناضلين الأوائل لجبهة التحرير الوطني في وجدة، لاقتناء جهاز استقبال إذاعي نصف حربي ونصف مدني"[49]. بعد نجاح صدار سنوسي في استقدام جهاز الاستقبال وتذوق العربي بن مهيدي وعبد الحفيظ بوصوف ثمار هذا العمل[50]، أمر عبد الحفيظ بوصوف سي موسى بالعودة إلى شمال الناظور المغربية والاتصال بمحمد بوضياف وأن يسافرا إلى مدينة تيطوان أين التقيا بالدكتور قنيش[51] ورافقاه إلى طنجة لاقتناء عتاد إرسال واستقبال[52]. العتاد كان عبارة عن عشرة أجهزة من نوع (RCA Marin)[53] والتي كانت تستخدم من طرف البحارة تم اختيار هذا النوع

من الأجهزة لكونه يباع دون قيد أو شرط[54]. إن نجاح صدار سنوسي ورفاقه في شراء أجهزة الرّاديو مكن بوصوف من الانطلاق في تكوين الفوج الأول من أعوان الاتصالات اللاسلكية لجيش التحرير الوطني والتي عرفت باسم دفعة أحمد زبانة.

2. الإشراف على تكوين دفعة زبانة

عمل صدار سنوسي بمعية القائد عمر ثليجي على تأطير عملية التكوين[55] والتدريب لمشغلي وفنيي الرّاديو في مدينة وجدة المغربية بتاريخ 08 أوت 1956م لحوالي ثلاثين عنصرا. يذكر عبد الكريم حساني في كتابه الحرب الخفية:" في بداية شهر أوت ... توجهنا رفقة سي موسى وسي عمر وسي زيدان وسي علي غراز إلى منزل كبير، سيستعمل كمدرسة لتكوين أول دفعة من عمال الاتصالات... عين سي عمر في منصب مدير للتعليم، فيما كلف سي موسى بالإشراف على السير العام للمدرسة..."[56]

أما عن مناهج التدريب التي استعملها سي موسى، ذكر الحاج عبد الرّحمان بروان[57]:" كان مسؤولنا هو صدار سنوسي .... بدأنا تعلم المورس[58] بهزاز صنعه سي موسى بطريقة يدوية، لكل متربص الحق في استعماله لمدة عشرة دقائق[59]، كما شمل البرنامج التعليمي الإجراء التنظيمي الدولي المتعلق بالترددات، التعامل مع الإشارات أو إرسالها، دراسة أجهزة الإرسال والاستقبال، ودروس فيزيائية متعلقة بالموجات[60].

استعملت كل من أجهزة الإرسال ART13[61] وأجهزة الاستقبال[62] BC348 و Hammarlund SP 600، التي تم الحصول عليها من قاعدة النواصر الجوية في المغرب لتدريب المتربصين[63]، للإشارة أن هذه الأجهزة قد أدخل عليها تعديلات من طرف صدار سنوسي وعلي ثليجي حتى تعمل بالنمط التغلرافي بدلا من عملها بالنمط الهاتفي[64] انتهى التربص يوم 10 سبتمبر من نفس السنة وحملت الدفعة اسم الشهيد أحمد زبانة[65] وتم التحويل العملياتي لأوائل المتخرجين، حيث تم توجيه ستة عشر إلى المناطق الثمانية بالولاية الخامسة[66]، أما الباقي فقد تم تعينهم في مركزي الاستغلال

الرئيسي بوجدة وتطوان في الشمال الغربي للمغرب[67]. إن مساهمة صدار سنوسي في تكوين دفعة أحمد زبانة كانت من حيث الاشراف والتكوين التقني، هذه الدفعة كانت بمثابة انطلاقة حقيقية لتكوين الشبكات[68] الأولية للاتصالات اللاسلكية.

3. المساهمة التقنية في إنشاء محطة إذاعية وطنية جزائرية

في ظل الحرب النفسية التي شنتها القوات الاستعمارية مستعملة جميع أساليب التضليل والمراوغة والدعاية، كان لزاما على مسؤولي الثورة التصدي لها ورفع معنويات الشعب الجزائري. لهذا الغرض تم اقتراح استعمال الإذاعة وشرع عبد الحفيظ بوصوف في الإعداد العملي لمرحلة الاتصال بالجماهير عن طريق البث الإذاعي[69]. تولدت الفكرة بعد تنفيذ مسعود زغار عملية استثنائية في2 نوفمبر1956م والمتمثلة في اقتناء العديد من أجهزة الإرسال والاستقبال عالية الطاقة (400 واط) من نوعANGRC38 وBC من القاعدة الأمريكية في النواصر المغربية والتي يمكن استعمالها لإنشاء محطة إذاعية.

إن دور صدار سنوسي في تأسيس الإذاعة شمل البدأ في الاستعدادات اللازمة لإجراء تعديلات فنية داخلية على جهاز الإرسال وذلك عن طريق إضافة آلة فك التضمين الترددي، وتكييف وسائل تكميلية للتسجيل والبث.[70] بعد التعديلات التقنية التي قام بها صدار سنوسي، تم تثبيت هذه الأجهزة للبث الإذاعي بالقرب من الناظور[71]، وفي هذا السياق يقول صدار سنوسي:" بعد جلب الآلات والأجهزة والملحقات بدأت التجارب عند حلول الليل ..... لكن بعد توصيل أطوال موجات البث بالنسبة للمسؤولين من أجل الاستماع اكتشفنا أن هناك خواء وتجوف ولابد أن تضاف تعديلات على الجهاز... كما لم يكن لدينا أي ملحق بشأن ما نعمل عليه، لا مايكرفون (microphone) ولا مسجل(magnétophone) ولا جهاز استماع (électrophone)، حينئذ قدمت قائمة إلى قائدنا بوصوف، للحصول السريع على القطع الضرورية لحصص البث" [72]وبعد شهر أصبح الجهاز وملحقاته جاهزا، وفي 16

ديسمبر 1956م تم الإعلان عن ولادة المحطة الإذاعية التي عرفت بـ " صوت الجزائر الحرة المكافحة"[73]. تزود الإذاعة عن طريق المواصلات اللاسلكية بالمعلومات والأخبار التي تبثها هي بدورها على أمواج الأثير، وتوجهها إلى الشعب فتبعث في نفوسهم روح البطولة والشجاعة كما ترفع من معنوياتهم[74].إن مساهمة صدار سنوسي في إنشاء الإذاعة كان في الجانب التقني، حيث استطاع بمعية عمر ثليجي تحوير الأجهزة لصالح الإذاعة والتي أصبحت الناطق الرسمي لجبهة وجيش التحرير الوطني.

4. تنظيم مراكز التنصت

قام صدار سنوسي بتكليف من بوصوف بتصور مركز التنصت[75] وتأسيسه وسط مدينة وجدة ضاما اثني عشر جهازا[76]، وفي الفاتح من جانفي 1957م سلم سي موسى مفاتيح أول مركز تنصت إلى سي مبروك[77] . بعد مرور أسبوع تم تحويل الجنود المتخصصين والمكونين في هذا الميدان للعمل في هذا المركز، وقد خصصت لذلك آلات راقنة وتجهيزات حديثة[78]. بدأت مصلحة التنصت تعمل بتاريخ 8 جانفي 1957م. على غرار مركز التنصت بالغرب أنشأ مركز آخر في الشرق ليترصد حركة الوحدات الفرنسية شرق البلاد[79]، بفضل هذا التنظيم الجديد تم اختراق شبكة الدرك الفرنسي، وشبكة الأقسام الإدارية المتخصصة (SAS) وفرق الشرطة الريفية المتنقلة (GMPR) التي تسمح بمتابعة استراتيجية العدو المخطط لها وذلك على المباشر، وكذا معرفة أسماء العملاء والحركى وشبكة الجيش وشبكة المقاطعات والإدارة بصفة عامة[80]. كان صدار سنوسي من الأوائل الذين وضعوا البنى التحية لمراكز التنصت، والتي اعتبرت سلاحا فتاكا أرهق الاستعمار الفرنسي وأثبتت مدى عبقرية وقوة شبكة الاتصالات اللاسلكية للثورة الجزائرية.

5. إنشاء مصلحة للصيانة وتصليح العتاد

يعد عام 1957م مرحلة حاسمة في تطور سلاح الاتصالات، فقد تحصلت القيادة على أجهزة متطورة جدا للاتصالات اللاسلكية[81]، ضف إلى ذلك أصبح العقيد عبد الحفيظ بوصوف مسؤولا عن العلاقات العامة والاتصالات إثر انعقاد المجلس الوطني للثورة في شهر أوت 1957م بالقاهرة[82]. كل هذه المعطيات منحت هذا الاخير صلاحية إنشاء مصلحة الاتصالات [83] وهيكلتها في 24 جويلية 1958م [84] على النحو الآتي:

- عمر ثليجي مسؤولا عاما[85].
- عبد القادر بوزيد المدعو أبو الفتح مسؤولا عن مصلحة الاستغلال والتسيير العام للشبكات والشيفرة.
- الملازم صدار سنوسي مسؤولا عن مصلحة الصيانة وعن جانبها التقني[86].
- الملازم عبد الكريم حساني مسؤولا عن التدريب.
- عبد الرحمن لغواطي المدعو لعروسي مسؤولا عن التفتيش.

تولت مصلحة صيانة العتاد التي كان مقرها في الناظور بقيادة المجاهد صدار سنوسي تصليح أجهزة الإرسال المعطلة داخل الوطن وخارجه، متطلبا ذلك كما من الكفاءة المهنية والجاهزية العالية[87].شكلت هذه المصلحة الهيكل الأساسي لتسيير المعدات وصيانتها، فقد كان سي موسى يمتلك ورشات عمل كبيرة خاصة بتسيير المخزونات وقطع الغيار، وتوفير الدعم اللوجستيكي لجهاز الارسال لمحطة البث الإذاعي.

بعد أن سجلت أعطال كثيرة على مستوى أغلب المحطات [88]بدأ التفكير الجدي في تكوين تقنيين مختصين في تصليح أجهزة الاتصالات. أشرف على التكوين المجاهد سي

موسى من خلال تنظيم دورات للتكوين وتقديم دروس تطبيقية حول كيفية تركيب وتفكيك جهاز إرسال وبتوجيه المتربصين في كل المسائل المتعلقة بالتصليح.[89].

6. الإشراف على تأطير مركز التعليم التقني اللاسلكي

هذا المركز المعروف أكثر بالاسم الرمزي "CITT"[90] الذي كان مقره في منزل ريفي صغير بالقرب من الناظور المغربية[91]، كان جاهزا في الأسبوع الأول من شهر مارس 1957م[92]، بهدف تكوين الدفعة الثانية من أعوان الاتصالات التي حملت اسم الشهيد العربي بن مهيدي، حيث كان للمجاهد صدار سنوسي دور في تجهيز هذا المركز من خلال ما ذكره: "كنت أنصب قاعة قراءة الصوت، ومولد لذبذبات منخفضة، استطعت تكوينه بفضل قطع الغيار المسترجعة من أجهزة استقبال مدنية قديمة مشتراة من قبل لتصال من سوق السوداء .... ويعد عمر ثليجي وعبد الكريم حساني برامج للمتربصين، وكانت لي اليد الأخيرة في ترتيب هذه المحطة، وتسليمهم قاعة الدروس المتخصصة"[93].

أما عن تأطير المتربصين ذكر عبد الكريم حساني ما يلي:" أوكل إلي القسم النظري الذي يتكون بشكل أساسي من بث الموجات، الإبراق تولاه عبد القادر بوزيد، فيما تولى سي موسى التشغيل والصيانة، وتولى سي عمر إدارة المدرسة، وسي بومدين قدم دروس عن التدريبات العسكرية[94]. هذا المركز ساهم في تخريج عدة دفعات من أعوان الاتصال، وكانت مساهمة صدار سنوسي محورية من خلال تجهيزه ومن خلال تأطير المتدربين.

رابعا: جهود صدار سنوسي في ميدان الاتصالات الثورية الجزائرية 1959 م ـ إلى 1962 م

لم تقتصر جهود صدار سنوسي على الجانب التقني للاتصالات اللاسلكية، بل كانت له مساهمات ومساعدات سواء في مجال توحيد الشبكات أو في مجال إنشاء جبهات خارجية جعلت كل من عاصره يشيد بأعماله:

1. المساعدة في التوحيد بين شبكة الشرق والغرب

يجدر الإشارة أنه بعد تأسيس الحكومة المؤقتة الجزائرية في 19 سبتمبر 1958م، أنشئت وزارة الاتصالات العامة والمواصلات[95]، وأصبح تنظيم سلاح الإشارة قيادة مستقلة تابعة لهذه الأخيرة تحت تسمية مديرية الإشارة الوطنية وكان ذلك في 26 ديسمبر 1958م[96]. بعد تشكيل هيئة الأركان العامة 1960 م أصبحت الاتصالات السلكية واللاسلكية مرتبطة بالقيادة الغربية التي كانت تضم شبكات الولايات الرابعة والخامسة والسادسة والقيادة الشرقية التي كانت تشرف على التدريب والتكوين وشبكات الولايات الأولى والثانية والثالثة بالإضافة إلى وجود مديرية وطنية تضم مسؤولين عن الاستغلال والتقنية والشيفرة[97] تحت سلطة الرائد عمر ثليجي بمساعدة: عبد الرحمن لغواطي في المجال التقني، صدار سنوسي في الوسائل والعتاد وعبد الكريم حساني في مجال التكوين. إن توحيد شبكات الشرق والغرب كان بعد أن تم نقل مقر الحكومة المؤقتة إلى تونس في فيفري 1959م، حيث تم إقرار هذا التنظيم وهذه التعينات عقب اجتماع مسؤولي كل المصالح التقنية بحضور كل من بوصوف وهواري بومدين[98].

2. المساهمة في إنشاء شبكة جيش التحرير الوطني بمالي

ترجع فكرة إنشاء الجبهة الجنوبية إلى نهاية عام 1959م عندما شدد الاستعمار الخناق على الحدود الشمالية وتمادت فرنسا في تبني مشروع فصل الصحراء، لهذا طلبت الحكومة المؤقتة الجزائرية من ممثلها في غانا "فرانس فانون" جمع معلومات كافية عن مشروع إقامة جبهة جنوبية، ونسقت اتصالاتها مع القادة الأفارقة المعول عليهم في تقديم المساعدة، منهم الرئيس الغيني سيكوتوري وموديبوكايتا الذي كافح من أجل تحرير مالي. حيث أنه تم التوصل إلى اتفاق ضمني بين كل من سيكوتوري ومودي بوكايتا وقيادة الثورة الجزائرية تمثل في منح جيش التحرير الجزائري ترخيصا بالتواجد على الحدود الجزائرية

وتنصيب شبكة للاتصالات اللاسلكية[99]، كان ذلك على هامش أشغال مؤتمر قمة رؤساء الدول الافريقية الذي أقيم في الدار البيضاء 5جانفي 1961م[100].

تمثلت الخطوة الأولى في تشكيل الحكومة المؤقتة بعثة استطلاعية ضمت: الطبيب الدبلوماسي فانون المتواجد في غانا وقائدين من جيش الحدود التونسية الليبية هما: الطيب فرحات، سباق أحمد وفرقة الاتصالات التي عينها بوصوف: صدار سنوسي، عبد القادر بوزيد، ابن ناصف وسي علي[101]. تم تركيب محطة الإذاعة الرئيسية لجبهة التحرير في كوناكري بغينيا، كما تم إرسال فريق آخر لتركيب محطة إذاعية في باماكو بمالي وتسليم أجهزة الإشارة من نوع ANGRC9إلى السلطات المالية لاستغلالها[102]. يقول صدار سنوسي:" باشرنا بزيارة المحلات والمواقع التي تستجيب لمواصفات مهمتنا واستقبلت كايس أول مركز اللاسلكي تابع لجيش التحرير في مالي .... شبكة طافحة ظهرت إلى الوجود بزرع أجهزة ANGRC9 في الشمال داخل كيدال، تيساليت، غاو وتمبوكتو لغاية باماكو، كونكاري وآكرا"[103].

بعد مهمة دامت شهرين، عاد سي موسى إلى مدينة تونس وعلق على هذه المهمة قائلا:" كان الغينيون قد طلبوا من الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية أن تقدم لهم مساعدة في ميدان سلاح الإشارة فلبت طلبهم، وهكذا أنشئت مدرسة خاصة بالتكوين في سلاح الإشارة في مدينة كونكاري، أشرف عليها ضباط ومدرسون تابعون لسلاح الإشارة"[104]. لقد ساهمت شبكات الاتصالات في أقصى الجنوب الجزائري في التأكيد للعالم أن الصحراء جزء لا يتجزأ من الجزائر[105]، وكذلك ضمان التنسيق وتبادل الأخبار والمعلومات بين مختلف الولايات ومع غيرها من بعض العواصم الإفريقية[106].

إن خبرة وكفاءة سي موسى وظفت ليس بالداخل فحسب بل كذلك من خلال مساهمته في تكوين شبكة على الصعيد الافريقي.

رابعا: دور الاتصالات اللاسلكية في دعم الثورة التحريرية الجزائرية

لكل عمل ثوري وسائله الداعمة له، ومن أهمها سلاح الاتصالات لما له دور في دعم الثورة الجزائرية بأشكال وطرق مختلفة.

1. التنسيق بين مختلف قيادات جبهة وجيش التحرير الوطني

مثلت مصالح البث اللاسلكي الجهاز العصبي والبصر والسمع لجيش التحرير حتى أصبح مسؤولو المناطق لا يستغنون عن مشغلي الرّاديو[107]؛ إذ سهل سلاح الإشارة كثيرا مهمة الاتصال بين قواعد المجاهدين في تبليغ المعلومات[108] وفك العزلة على مستوى جبهة وجيش التحرير الوطني[109]. إن مصلحة الاتصالات كانت متواجدة خلال مفاوضات مولان وإيفيان وقبل ذلك في مؤتمر طنجة، كما كانت تتكفل بإبلاغ ونشر القرارات التي تتخذ في اجتماعات الحكومة المؤقتة[110]. كما كانت مصالح البث اللاسلكي تخدم إدارات وزارة التسليح والعلاقات العامة (MALG)[111]بالغرب والشرق وأمانتها العامة أيضا[112].

2. اختراق شبكات العدو

كان من إنجازات عمليات التنصت شبه الدائمة على شبكات العدو الحصول على نتائج إيجابية بشكل عام، فعلى الصعيد العسكري تمكن قادة الثورة من المعرفة المسبقة بالخطط العملياتية التي تحضرها وحدات الجيش الفرنسي مع تحديد المكان المبرمج لتنفيذها والاطلاع على التحركات العامة لقوات العدو، و الاطلاع على تطور الأشغال في السدود المكهربة[113] كما أن من نتائج اختراق شبكات العدو تغليطه أكثر من مرة وإعطائه معلومات خاطئة مثل ما حدث في معركة الزانة[114] أين تمكن الضباط العاملين على جهاز الرّاديو من دخول في شبكة العدو وإعطاء معلومات خاطئة للطيارين الفرنسيين أكد لهم أن المجاهدين يحملون الخوذة فوق رؤوسهم من أجل تمويههم، وبالتالي تحول قصف الطائرات من جبهة المجاهدين إلى جبهة العدو[115].

على الصعيد السياسي كان تركيز التنصت على نشرة الاستعلامات اليومية (BRQ) لقيادة الدرك الفرنسي في الجزائر الموجهة إلى رئيس الوزراء، إن النقطة التي كانت محل اهتمام مصلحة المالغ فهي الحالة المعنوية داخل صفوف الجيش الفرنسي حيث كان العديد من الضباط السامون يعبرون بشكل علني عن تحفظاتهم وانتقاداتهم لتوجهات الجنرال ديغول منذ اعترافه بحق تقرير المصير للشعب الجزائري[116].

خاتمـة:

تفطن رجال الثورة الى أهمية تطوير مجال الاتصالات للاستمرار في مجابهة العدو وافشال مخططاته، لذلك لم يدخروا جهدا لتحقيق هذه الغاية فعملوا على:

- استغلال العنصر البشري حسب مهاراته وخبرته.
- التزود بالوسائل والمعدات اللازمة للاتصالات.
- انشاء محطة وطنية جزائرية للإذاعة.
- تكوين دفعات متخصصة في الصيانة وتصليح الأعطال.
- توسيع رقعة الاتصالات لتطال خارج حدود الجزائر.

برز في ميدان الاتصالات شخصيات عديدة استطاعت أن تترك بصمتها كأمثال المجاهد صدار سنوسي الذي لم يقتصر دوره على الجانب التقني لأجهزة الاتصالات اللاسلكية، بل تضمن المساهمة الفعلية في تأسيس وتدشين الإذاعة الجزائرية، إنشاء بعض مراكز التنصت، توحيد شبكات الاتصالات اللاسلكية في الداخل، المساهمة في توسيع الشبكات في القواعد الخلفية على الجهة الجنوبية وتكوين أعوان الاتصالات.

استطاعت الاتصالات لعب دور العصب الحيوي للثورة الجزائرية؛ إذ تمكنت من فك العزلة بين مختلف وحدات جبهة وجيش التحرير الوطني، وإمداد الثورة بمختلف المعلومات والخطط عن العدو الفرنسي ومخططاته لمتعلقة بإحباط الثورة الجزائرية.

[1] **الاتصال**: وهو عملية ديناميكية يقوم بها شخص ما أو أشخاص، بنقل رسالة تحمل المعلومات أو الآراء أو الاتجاهات أو المشاعر إلى الآخرين لتحقيق هدف ما. أنظر إلى: وسام فاضل راضي، مهند حميد التميمي، **الاتصال ووسائله: الشخصية والجماهرية والتفاعلية**، دار الكتاب الجامعي، لبنان، 2017م، ص25.

[2] أحمد بوذراع، "نشأة وتطور سلاح الإشارة للثورة التحريرية ودوره في حرب الأمواج الجزائرية–الفرنسية (1956. 1962)"، **مجلة الدراسات التاريخية العسكرية**، المجلد الثالث، ع02، جويلية 2021م، الجزائر، ص 146.

[3] **الاتصالات السلكية واللاسلكية**: هي الاتصالات التي تستعمل الأسلاك العادية، الأسلاك المجدولة على شكل كابل، الكابل المحوري، الألياف الضوئية، أما الاتصالات اللاسلكية هي التي تستعمل أنظمة كهرومغناطسية، الموجات الدقيقة (الميكروويف)، الأقمار الصناعية. أنظر إلى: الطاهر ميمون، **الاتصالات عن بعد وأثرها على الاقتصاد المحلي**، مؤسسة الثقافة الجماعية، الاسكندرية، ب.س.ن، ص 35.

[4]Mohamed GUENTARI, **Organisation politico - administrative et militaire de la révolution Algérienne de 1954 à 1962**, Vol 01, Office des Publications Universitaires, ALGER, 2004, p128 .

[5] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، **المالغ: القصة الكاملة شهادة أحد رفاق عبد الحفيظ بوصوف**، المؤسسة الوطنية للاتصال، رويبة، 2015 م، ص 65.

[6]Ministre de l'arment et des liaisons générales, **Le MALG : Abdelhafidh boussouf ou la stratégie au service de la révolution**, Edition Houma, Alger, 2015, p 99.

[7] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 65.

[8]Ministre de l'arment et des liaisons générales ,op-cit., p99.

[9]Senoussi SADDAR, **Ondes de choc**, Editions ANEP, Rouiba, 2010, p 05.

[10]مسعود عثماني، **من اغتال بولعيد: مضاعفات وانعكاسات خطيرة أعقبت موته**، دار الهدى، الجزائر، 2015م، ص 45.

[11]محمد بوضياف، **التحضير لأول نوفمبر1954م**، ط 2، دار النعمان، الجزائر، 2011م، ص 68.

[12]محمد حاج حدو، **المحاربون عبر الأثير**، ط1، دار القدس العربي، وهران، 2013م، ص 29.

[13] مسعود عثماني، المرجع السابق، ص 45.

[14] محمد دباح، **كنّا نلقب بشبكات الراديو المتمردة**، غرناطة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013م، ص 66.

[15]Mohamed GUENTARI, op.cit., pp 128 ,129.

[16] **عبد الحفيظ بوصوف**: المدعو سي مبروك، أصبح وزيرا الاتصالات والمواصلات سنة 1958م، ثم وزير التسليح والاتصالات العامة 1960م – 1962م. أنظر إلى: صالح بلحاج، **تاريخ الثورة الجزائرية: صانعوا أول نوفمبر 1954م المواجهات الصغرى في المواجهة الكبرى**، دار الكتاب الحديث، الجزائر، 2016م، ص 212.

[17] عبد الكريم حساني، "أجوبة من ميدان سلاح الإشارة"، **من كتاب التسليح والمواصلات أثناء الثورة التحريرية 1956–1962م**، دار هومه، الجزائر، 2019م، ص 170.

[18]عبد القادر بوزيد، **سلاح الإشارة عهد الثورة التحريرية " شهادات"**، المؤسسة الوطنية للاتصال، رويبة، 2015م، ص 14.

[19] محمد حاج حدو، المصدر السابق، ص30.

[20]عبد القادر بوزيد، المصدر السابق، ص 14.

[21] عبد الكريم حساني، **أمواج الخفاء**، منشورات المتحف الوطني للمجاهد، الجزائر، 1995م، ص 07.

[22] Ministre de l'arment et des liaisons générales, op.cit., p 34.

[23] عبد الكريم حساني، **أمواج الخفاء**، المصدر السابق، ص 07.

[24]**عبد المؤمن ديب**: كان يحمل شهادة التأهيل من الجيش الفرنسي في سلاح الإشارة، انخرط في صفوف الثورة عام 1956م، استشهد في 21 نوفمبر 1956م. أنظر إلى: محمد زروال، **الاتصالات العامّة في الثورة الجزائرية 1954–1962م**، دار هومة، الجزائر، 2015م، ص 57.

[25] **عبد الكريم حساني**: المدعو الغوثي أشرف على تكوين خامس دفعة لسلاح الاتصالات بالشرق الجزائري، ثم كلف بقيادة القاعدة الوطنية للتوثيق المسماة قاعدة ديدوش غاية الاستقلال. أنظر إلى: عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية" الشبكات الأولى"**، تر: خليل أوذانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012م، غلاف الكتاب.

[26]**بوعلام دكار**: المدعو على غراز، بعد أن أدى خدمته العسكرية في صفوف الجيش الفرنسي في مجال الاتصالات والشفرة إلى غاية التحاقه بجيش التحرير الوطني في جوان 1956م. أنظر إلى: عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية: الشبكات الأولى**، المصدر السابق، ص 113.

[27] **زيدان الألماني**: اسمه الحقيقي رينولد إيروين (Erwin Reinhold)، ضابط مختص في سلاح الإشارة فر من ثكنة اللفيف الأجنبي للجيش الفرنسي بسيدي بلعباس، وانضم إلى صفوف جيش التحرير الوطني. أنظر إلى: أحمد بوذراع، المرجع السابق، ص 147.

[28] **سفينة دينا**: هو عبارة عن يخت تملكه الملكة الأردنية السابقة دينا عبد الحميد، استأجره منها أحد الضباط المصريين المتقاعدين حسن خيري لنقل الأسلحة لمعاقل الثورة، أبحر اليخت يوم 27 مارس 1955م من الإسكندرية إلى مضيق جبل طارق، وعندما تجاوز ميناء الغزوات انحرف وأرسى أمام مصب وادي قيس ،حمولة اليخت قدرت بحوالي 12طن، وثلاثة أجهزة ارسال واستقبال، أنظر إلى: مصطفى هشماوي، **جذور نوفمبر 1954 في الجزائر**، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر، الجزائر، ص97.شريف عبد الدايم، **عبد الحفيظ بوصوف**، تر:ANEP ، منشوراتANEP ، الرويبة، 2014م، ص ص 62، 63..

[29] Dahou OULD KABLIA, **BOUSSOUF ET LE MALG : "La face cachée de la révolution**, CASBAH Édition, Alger, 2020, p 94.

[30] محمد حاج حدو، المصدر السابق، ص 30.

[31] حسب عبد الرحمن بروان أن الاجتماع كان في جوان 1956م، أما عبد الكريم حساني ذكر بأنه كان في الأسبوع الثالث من شهر جويلية 1956م، أنظر إلى: عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية: الشبكات الأولى**، المصدر السابق، ص 52.
Abderrahmane BERROUANE, "Les transmissions de l'ALN Une arme redoutable ", **Revue Mémoria**, N◦04, Alger, Octobre 2016,p 08.

[32] عبد القادر بوزيد، المصدر السابق، ص 15.

[33] المنظمة الوطنية للمجاهدين ولاية تلمسان، **التقرير الولائي لكتابة التاريخ المقدم إلى الملتقى الجهوي**، ولاية سعيدة، ص 08.

[34]Abderrahmane BERROUANE, **AUX ORIGINES DU MALG : Témoignage d'un compagnon de Boussouf** , Edition barzakh, Alger, 2015, p 91.
[35]Senoussi SADDAR, op-cit., la couverture du livre.
[36]Abderrahmane BERROUANE, **AUX ORIGINES DU MALG : Témoignage d'un compagnon de Boussouf**, op.cit., p191.

[37] أحمد بوذراع، المرجع السابق، ص 147.

[38] محمد عباس، **دغول ... والجزائر: أحداث . قضايا . شهادات**، دار هومة، الجزائر، 2011م، ص 103.

[39] Abderrahmane BERROUANE, **AUX ORIGINES DU MALG : Témoignage d'un compagnon de Boussouf**, op.cit., p191.

[40] **مسعود زقار**: المدعو رشيد كازا كان كتير التنقل إلى المغرب بسبب نشاطه التجاري، حيث أقام شبكة من العلاقات، أصبح الممون الرئيسي لجميع محطات الاتصالات التابعة للثورة الجزائرية. أنظر إلى: عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص ص 217، 219.

[41] مصطفى بن عمر، **الطريق الشاق إلى الحرية** ...، دار هومة، الجزائر، 2010م، ص 196.

[42]Senoussi SADDAR, op.cit., la couverture du livre.

[43]Mustapha BENAMAR, **C'étaient Eux Les Héros !**, Edition HOMA, Alger,2009, p227.

[44] محمد عباس، المرجع السابق، ص 104.

[45]Senoussi SADDAR, op.cit., La couverture du livre.

[46]Abderrahmane BERROUANE, **AUX ORIGINES DU MALG : Témoignage d'un compagnon de Boussouf**, op.cit., p191.

[47] Ministre de l'arment et des liaisons générales, op.cit., p 33.

[48] محمد زروال، المرجع السابق، ص 57.

[49]Senoussi SADDAR, op.cit., p 22

[50] بفضل هذا الجهاز تم التقاط رسائل الدرك الاستعماري بعين تمونشت وتلمسان كانت هامة جدا. أنظر إلى: محمد دباح، المرجع السابق، ص 62.

[51] **الدكتور غنيش محمد**: طبيب من مغنية، أحد مساعدي محمد بوضياف في مجال التموين والإمداد للثورة الجزائرية، كان يناديه عبد الحفيظ بوصوف بالإدريس الأكبر. أنظر إلى: صدار سنوسي، **موجات الصدام اللاسلكي والإذاعة السرية خلال مدة حرب التحرير**، المؤسسة الوطنية للاتصال، رويبة، 2003م، ص25.

[52]نفسه، ص ص 24، 25.

[53] الجهاز E/R- RCA: عبارة عن جهاز إرسال واستقبال أمريكية الصنع، كانت قوتها 100 واط، لكنها تشتغل بالبطاريات فقط، والتي كانت تشحن بالمولدات الكهرباء الإلكتروجينيّة (Groupes èlectrogènes). ولم يكن استخدامها ممكنا إلا على 4 موجات فقط. ينظر إلى:

Mohamed GUENTARI, op.cit., p129 - Chaichi BAGHDADI, **La guerre de libération vécue par un lycéen willaya IV 1956-1962**, Editions DAHLAB, ALGER, 2018, p 410.

[54] دحو ولد قابلية، **بوصوف والمالغ: الوجه الخفي للثورة**، تر: أحمد بوذراع، دار القصبة، الجزائر، ديسمبر 2022م، ص 116.

[55] مصطفى بن عمر، المصدر السابق، ص 197.

[56] عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية" الشبكات الأولى**، المصدر السابق، ص 89.

[57] **عبد الرحمن بروان**: شارك في الدفعة الأولى للاتصالات اللاسلكية، وفي عام 1958م عينه عبد الحفيظ بوصوف على رأس مديرية اليقظة ومحاربة التجسس. ينظر إلى: عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، غلاف الكتاب.

[58] **المورس:** جهاز إبراق يستخدم من أجل تدوين الحروف والأرقام على شكل رموز صوتية. أنظر إلى: عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية" الشبكات الأولى"**، المصدر السابق، ص 92.

[59] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص ص 57، 58.

[60] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص 116.

[61] عبارة عن أجهزة ارسال واستقبال طيران أمريكية الصنع، استخدم في الملاحة الجوية العسكرية الأمريكية تصل قوته إلى 100 واط. أنظر إلى: عبد القادر بوزيد، المصدر السابق، ص 21.

Mohamed GUENTARI, op.cit., p35.

[62] BC348 جهاز استقبال صنع أمريكي يستخدم في الطائرات، أما جهاز Hammarlund SP 600 فهو جهاز استقبال عصري من صنع أمريكي يشتغل بالتيارات الكهربائية. أنظر إلى: صدار سنوسي، المصدر السابق، ص ص 31، 32.

[63] Dahou OULD KABLIA, **BOUSSOUF ET LE MALG : "La face cachée de la Révolution,** op.cit., p96**.**

[64] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص 117.

[65] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 24.

[66] Dahou OUL KABLIA, "Qu est ce que le MALG? **", Revue Mémoria**, N◦01, Alger, Mai 2012, p13.

[67] دحو لد قابلية، المصدر السابق، ص ص 117، 118.

[68] **الشبكات:** عبارة عن عدة مراكز راديوية مرتبطة مع بعضها البعض على تردد واحد وتحت إشراف المركز الرئيسي. أنظر إلى: مجهول، **سلاح الإشارة**، مركز الدراسات والبحوث التقنية، ب. ب. ن، 2009م، ص12.

[69] Lamine BECHICHI, **La Radio de L'Algérie libre et combattante et autre stations**, Edition ASSALA, ALGER, 2013, p18

[70] Dahou OULD KABLIA, **BOUSSOUF ET LE MALG : "La face cachée de la Révolution**, op.cit., p 96.

[71] Chaichi BAGHDADI, op.cit., p 412.

[72] Senoussi SADDAR, op.cit., p 47.

[73] Dahou OULD KABLIA, **BOUSSOUF ET LE MALG : "La face cachée de la Révolution**, op.cit., p. 96.

[74] موسى صدار، "تطور المواصلات اللاسلكية 1956 ـ 1962م"، **من كتاب التسليح والمواصلات أثناء الثورة التحريرية 1956 ـ 1962م**، المرجع السابق، ص 32.

[75] **التنصت:** عملية استراق السمع لمحادثة أو حوار أو مكالمة، سواء بواسطة الأذن المجردة، أو باستعمال أجهزة معينة. أنظر إلى: أحمد بوذراع، المرجع السابق، ص 167.

[76] استطاع مسعود زقار احضار أجهزة تنصت من القواعد الامريكية المتواجدة بالمغرب من نوع هامرلاند، وأجهزة ارسال من نوع ART/13. أنظر إلى: عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 101.

[77] محمد مقران نجادي، **شهادة ضابط من المصالح السرية، للثورة التحريرية**، تر: محمد المعراجي، غرناطة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2013م، ص 197.

[78] شريف عبد الدايم، المرجع السابق، ص 97.

[79]محمد دباح، المصدر السابق، ص 75.

[80] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 103.

[81] نجح المجاهد عبد القادر شنقريحة المدعو تشانغ في عقد صفقة شراء لخمسون جهاز راديو متطور الصنع من نوع ANGRC9 يلائم حرب العصابات لخفة وزنه وطول مداه مع العلم هذا الجهاز لا يمكن الحصول عليه كونه كان موجها بشكل حصري لدول حلف الشمال الأطلسي. أنظر إلى: محمد بوذراع، المرجع السابق، ص 152.

[82] جاك دوشمان، **تاريخ جبهة التحرير الوطني**، تر: شراز موجد، منشورات ميموني، الجزائر، 2013م، ص ص 311، 312.

[83] شريف عبد الدايم، المرجع السابق، ص 140.

[84] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص 122.

[85] محمد زروال، المرجع السابق، ص ص 117، 118.

[86]دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص123.

[87] عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 208.

[88] محفوظ سعد الله، "جيش التحرير الوطني ... وحرب الموجات الصوتية"، **مجلة الجيش**، ع354، الجزائر، جانفي 1993م، ص 38.

[89] الحاج عبد الرحمن بروان المدعو صفر، المصدر السابق، ص 208.

[90]CITT : c'est-à-dire Le Centre d'Instruction Technique des Transmissions.

[91] Senoussi SADDAR, op.cit., p p 70 ,71.

[92] عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية: الشبكات الأولى**، المصدر السابق، ص 194.

[93]Senoussi SADDAR, op.cit., p 70 ,71.

[94] عبد الكريم حساني، **الحرب الخفية: الشبكات الأولى**، المصدر السابق، ص 194.

[95] Mohamed GUENTARI, op.cit., p129.

[96] دحو ولد قابلية، المرجع السابق، ص ص 123، 124.

[97] عبد الحميد السقاي، علي العياشي، " عن مصلحة المواصلات السلكية واللاسلكية خلال ثورة التحرير"، **مجلة أول نوفمبر**، ع 82، الجزائر، 1987م، ص 37.

[98] عبد القادر بوزيد، المصدر السابق، ص 69.

[99] نفسه، ص 24.

[100] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص 128.

[101] عبد الله مقلاتي، **الجبهة الجنوبية لجيش التحرير بمالي**، المؤسسة الوطنية الاتصال، الرويبة، 2017م، ص 25.

[102]دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص 128.

[103]Senoussi SADDAR, op.cit., p.154.

[104] محمد زروال، المرجع السابق، ص ص 180،181.

[105] محمد عباس، المرجع السابق، ص 116.

[106] محمد زروال، المرجع السابق، ص ص 180، 181.

[107] محمد حاج حدو، المصدر السابق، ص 77.

[108] المنظمة الوطنية للمجاهدين ولاية تلمسان، **التقرير الولائي لكتابة التاريخ المقدم إلى الملتقى الجهوي**، ولاية سعيدة، ص 08.

[109] صارة قاسم، الصادق دهاش، " تطورات جهاز المخابرات الجزائرية في ظل الثورة التحريرية"، **مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية**، ع 02، جامعة الوادي، الجزائر، 31 ديسمبر 2021م، ص 116.

[110] عبد الحميد السقاي، علي العياشي، المرجع السابق، ص 41.

[111] في 16 جانفي 1960م تم دمج وزارات العلاقات العامة والاتصال والتسليح والتجهيز في وزارة واحدة عرفت بوزارة التسليح والاتصالات العامة (MALG) تحت قيادة عبد الحفيظ بوصوف. أنظر إلى: عبد المجيد بوزبيد، **الإمداد خلال حرب التحرير: شهادتي**...، ط 02، وزارة المجاهدين، الجزائر، أكتوبر 2007م، ص 77.

[112] محمد حاج حدو، المصدر السابق، ص 77.

[113] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص ص 131، 132.

[114] هي معركة دارت بين القوات الفرنسية وجيش التحرير الوطني على الحدود الجزائرية التونسية في 14 جويلية 1959م. أنظر إلى: **جريدة المجاهد اللسان المركزي لجبهة التحرير الوطني الجزائري**، ع 47، 27 جويلية 1959م، ص 05.

[115] محفوظ سعد الله، المرجع السابق، ص39.

[116] دحو ولد قابلية، المصدر السابق، ص ص 131، 132.