وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة 08 ماي 1945
- قالمة -

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية
قسم التاريخ والآثار
تخصص:تاريخ عام

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التاريخ الحديث والمعاصر بعنوان:

# التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية (1960-1966م)

من إعداد الطالبة:
*- دبوسي مريم

إشراف الأستاذة :
*- برمضان سعاد

| لجنة المناقشة | الصنف | الرتبة | الجامعة |
|---|---|---|---|
| *- برمضان سعاد | مشرفة | أستاذة مساعدة -أ- | جامعة 8ماي1945 -قالمة- |
| *- بوشارب سلوى | رئيسة اللجنة | أستاذة مساعدة -أ- | جامعة 8ماي1945 -قالمة- |
| *-شرقي محمد | مناقش | أستاذ مساعد-أ- | جامعة 8ماي1945 -قالمة- |

السنة الجامعية :2013م/2014م.

بسم الله الرحمن الرحيم

# مقدمة

مقدمة :

لم تقتصر الابادة التي انتهجها الجيش الفرنسي على القتل الجماعي بالطرق التقليدية ،بل تطور الأمر إلى حد استعمال العلم و التقدم التكنولوجي في خدمة الأغراض الدينئية ،و من أمثلة هذه الممارسات نسجل ما اقترفته فرنسا في عملية تفجير القنبلة النووية في الصحراء الجزائرية ،واشترك فيها كل من الرئيس شارل ديغول الى أبسط جندي في الفيالق الفرنسية .

و هذا في اطار مشروعها الذي يطلق عليه اسم التنظيم الصناعي الافريقي ، هذا الأخير الذي تهدف فرنسا من خلاله الى انشاء مناطق لاجراء تجاربها النووية في القارة الافريقية ،و نظرا لكون الصحراء تكتسي موقعا استرنيجيا مهما لعملية التجارب النووية ، فقد أقامت مراكز نووية بالمنطقة مستغلة الانسان و البيئة وحتى الحيوان ونظرا للأهمية التي تكتسيها دراسة هدا الموضع فقد قررة طرحها من خلال هذه المذكرة .

❖ - أسباب اختيار الموضوع :

1- المساهمة في الكتابات التاريخية التي تتمحور حول موضوع التجارب النووية الفرنسية .

2- وضع اطار قانوني عام لهذه التجارب من شأنه المساعدة في تكوين ملف كامل لتقرير المسؤولية الدولية .

3- اخراج الموضوع من طي النسيان المتعمد و التنبيه لأهم محطاته و آثاره على الأجيال السابقة، أو الحالية و حتى اللاحقة .

❖ -إشكالية البحث :

لا ينكر عاقل أن الجيش و قادته اعتمدا استرتيجية الحرب الشاملة في تعاملهم مع الشعب الجزائري و كان الهدف المنشود من وراء هذه الاستراتيجية هو الاسراع في القضاء على المقاومة المستميتة التي أظهرتها مختلف فئات الشعب ،و قد تجلي ذلك بداية في يرابيع رقان و بعدها التجارب الباطنية بعين ايكر مخلفة بذلك العديد من الضحايا و معيدة لسيناريو

❖ خطة البحث :

احتوت هذه الدراسة على مقدمة و مدخل و ثلاثة فصول و خاتمة بالإضافة إلى ملاحق لتدعيم الدراسة .

أما الفصل الأول فجاء تحت عنوان السياسة الفرنسية اتجاه الصحراء إذ تجدر الإشارة الإشارة في هذا الفصل إلى إنصراف الاستعمار الفرنسي إلى مشروع الفصل عن باقي البلاد إذ تناولت في المبحث الأول سياسة فرنسة الصحراء و اعتبارها جزء لا يتجزأ من فرنسا خاصة بعد اكتشاف البترول و الغاز الطبيعي فيها ، ثم تناولت في المبحث الثاني إستراتيجية فرنسا لفصل الصحراء و أهم دوافعها و أساليبها لذلك، أما المبحث الثالث فجاء بعنوان موقع الصحراء في السياسة النووية الفرنسية باعتبارها موقع استراتيجي لفرنسا أولا و لأوروبا ثانيا ، و أخيرا المبحث الرابع بعنوان أهداف فرنسا من التفجيرات النووية بشقيها الداخلية و الخارجية .

أما الفصل الثاني : و الذي كان موسوما بـ : مشاريع التجارب النووية الفرنسية في الصحراء وأهم مراكزها .

إذ تناولت من خلاله بداية مشاريع التجارب النووية ، و تجهيز لأهم مراكزها مع التركيز على أبعاد التعاون الفرنسي الاسرائيلي لتمرير مشروع القنبلة النووية بداية برقان و كمركز ظاهري و مرورا بعين ايكر كمركز باطني للتجارب النووية الفرنسية ،هذا و قد تناولت في الفصل الأخير مختلف ردود الفعل الخارجية والداخلية تجاه التجارب ، في ظل استنكار كبير من قبل الثورة الجزائرية، و أهم الآثار التي نجمت عنها سواء صحية أو بيئية و حتى اجتماعية على السكان سواء على المدى القريب أم البعيد ، مع ضرورة التنويه بمجهودات الدولة خاصة وإن تعلق الأمر بفتورة العلاج و التكفل الاجتماعي بالمتضررين و الذي يكبد الدولة أموالا باهضة في ظل سكوت فرنسا عن الاعتراف بالحقيقة و تلاعبها بمشاعر المجتمع الجزائري مدعمين ذلك بشهادات حية .

❖ نقد مصادر و مراجع البحث :

رغم ندرتها إلا أنها كانت متنوعة بين مصدر و مرجع وباللغتين العربية و الفرنسية و كان أهمها :

ـ المصادر :

جريدة المجاهد و بأعداد ها المختلفة( 102.100.98)

و كذلك كتاب برينو باريلو بعنوان التجارب النووية الفرنسية آثارها على المحيط و الصحة حيث استقيت منه الآثار الصحية والبيئة وهو باللغة الفرنسية و كتاب توفيق المدني حياة كفاح ج3 ، خاصة فيما تعلق بردود الفعل العربي تجاه التفجيرات النووية .

-المراجع :

كما يعتبر كتاب يرابيع رقان للأستاذ الدكتور عبد الكاظم لعبودي وأهم كتاباته في مختلف الجرائد و هو أستاذ الفيزياء النووية من أهم المراجع التي اعتمدت عليها في تحديد حجم الكارثة النووية برقان و مدى انتشار الاشعاع النووي حيث يعتبر من أهم الفاعلين في هذا المجال .

كذلك كتاب الطيب دهيكال بعنوان واقع التجارب النووية و خلفياتها في عين إيكر حيث يتحدث على التجارب الباطنية و مدى تأثيرها على الإنسان و المحيط .

ـ بالإضافة إلى العديد من المساهمات و القراءات للتجارب النووية الفرنسية برقان و إبراز الأمراض الناتجة عنها و التي أوردت في كتابين مقدمتين من طرف المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر أولهما : التجارب النووية الفرنسية في الجزائر و آثارها الباقية ،و ثانيهما استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري في الجزائر :الأسلحة النووية نموذجا .

و تعتبر المقالات الواردة في المجلات المتخصصة و الجرائد من بين أهم المراجع التي اعتمدت عليها و كان أهمها : مجلة الراصد، مجلة المصادر بأعداد مختلفة (15.4.1)

بالإضافة إلى جملة من الجرائد اليومية و التي حاولت إزالة الغبار عن هذا الموضوع و إخراجه من نطاق السرية و أهمها : جريدة الخبر ، جريدة الشروق و جريدة النهار.

كما تعتبر الشهادات الحية (المكتوبة و المسجلة ) من أهم الاستنادات التي قمت بالرجوع إليها قصد نقل الوقائع المعاشية كما وصفها المتضررون .

❖ - **صعوبات البحث :**

قلما يسلم باحث من صعوبات تواجهه و تعترض طريقه و أهم الصعوبات التي واجهتني أثناء البحث مايلي :

- ندرة المراجع المتخصصة في الموضوع والتي تتحدث عن موضوع التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية وان وجدت فهي لا تسمن ولاتغني من جوع مما جعل الموضوع مجرد ذكرى يتذكرها العامة قبل الخاصة في يوم واحد من كل سنة .

- عدم دقة الإحصائيات بهذه التجارب التي قامت بها فرنسا بالصحراء الجزائرية وعدد القتلى و المعتقلين المدنيين الذين وضعوا كحقول تجارب لهذه التفجيرات و غيرها من الإحصائيات الضرورية لتقرير حجم المسؤولية الدولية لمرتكبي هذه الجرائم .

- صعوبة الموضوع في حد ذاته فهو موضوع يعالج قضية جديدة قديمة موضوعها جرائم المستعمر إزاء الشعبي الجزائري أثناء الحقبة الاستعمارية .

# المدخل

## مدخل : الخصائص الطبيعية للصحراء الجزائرية

تمتد الصحراء الجزائرية جنوب الأطلس الصحراوي، وتأخذ 84 ٪ من المساحة الإجمالية بمساحة تقدر ب 7.000 1987 كلم [2] وتشكل أكبر جزء من الأراضي الجزائرية، وأغلب تكويناته صخور قديمة بركانية [1] .

حيث ينحصر الإقليم الصحراوي الشرقي بين الهوامش الجنوبية للأطلس الصحراوي شمالا، وتونس و ليبيا شرقا ،و النيجر و هضبة تادميت غربا ، في حين يحدد الإقليم الجنوبي الغربي بمعالم طبيعية واضحة تتمثل في :السفوح الجنوبية للسلسلة الأطلسية شمالا وهضبة تادميت شرقا وكل من المغرب الأقصى والصحراء الغربية وموريتانيا ومالي غربا وجنوبا.[2]

في حين يتميز سطح الصحراء الجزائرية عموما بالرتابة و الاستواء ،غير أنه يوجد تنوع في أشكالها و التي تبرز في الوحدات الأربعة الأساسية الآتية : [3]

1-**الجبال** : و تتمثل في كتلة الهقار والطاسيلي والتي تتميز بتركيبها الجيولوجي القديم ذي الأصل البركاني،و أعلى قمة فيه تاهات أتاكور بارتفاع يقارب 3000م [4] .وهي بذلك أعلى قمة في الجزائر، بالإضافة إلى جانب مجموعة من الهضاب كهضبة الطاسيلي و التي تمتد على مساحة شاسعة. وهي تحتل الجزء الشمالي من الإقليم و تغلب عليها الأشكال المسطحة و الارتفاعات المتوسطة أهمها :هضبة تادميت و هضبة تندوف .

---

[1] أطلس الجزائر و العالم :طبيعي- بشري- سياسي_ اقتصادي ، دار الهدى ، الجزائر ، د .ت، ص 13.

[2] عبد السلام بوشارب، **الهقار أمجاد أنجاد**، د .ط ، المؤسسة الوطنية للاتصال و النشر و التوزيع ،الجزائر، 1995، ص 34 .

[3] عبد القادر حليمي ، **جغرافية الجزائر: طبيعية -بشرية -اقتصادية** ، ط1 ،د.ن، د.م،1968 ، ص 56.

[4] أحمد توفيق المدني ،**جغرافية القطر الجزائري** ، دار البصائر الجزائرية ، 2008، ص 64.

**2-العروق** : وهي كثبان رملية متحركة أكبرها العرق الشرقي الكبير والعرق الغربي الكبير، إضافة إلى عروق ثانوية كعرق الشاش و عرق ايقري والراوي و غيرها ، حيث يتراوح ارتفاعها ما بين 260 كلم و 500 كلم .

**3-الرق** : عبارة عن مناطق كثيرة الحصى و هي قليلة الارتفاع.

**4-الحمادة** : وهي مساحة واسعة من الصخور الجيرية ،على شكل صفائح يمكن البناء وشق الطرق فوقها ،ومن أكبرها حمادة تادميت وحمادة الدراع و حمادة الدوارة.[1]

ولقد مرت الصحراء الجزائرية خلال تكوينها بعدة تطورات وذلك باختلاف العصور والأزمة الجيولوجية ،حيث كانت في القديم كتلة صلبة تتواجد بالقارة الكبرى الشاسعة والمعروفة "جندا" القديمة جدا.

وهي عبارة عن صخور نارية بلورية معظمها من الغرانيت أو متحولة من النيس و السيشت، ويعد الغرانيت والرخام والذهب والفضة والنحاس والزنك والقصدير والحديد والنيكل والكروم من أهم مكونات صخورها ومعادنها ،إضافة إلى الأحجار الثمينة كالزبرجد والزمرد وغيرها .ولقد استقرت فوقها طبقات سميكة من الصخور الرسوبية تفتتتْ في العصر الكريتاسي ،تأثرت بالحركات الانكسارية العنيفة ، والتي كانت سبب في تكوين الجبال التي مازالت منها أجزاء كبقايا المرتفعات الالتوائية التي تعرضت لعوامل التعرية على تعاقب الأزمنة الجيولوجية [2]

وفي العصر الميزوري غطى البحر بمياهيه الصحراء الكبرى وانحسرت مياهه عنها أثناء العصر الفحمي ، ثم عاد مرة ثانية ليطفو عليها من جديد ،الأمر الذي جعل المرتفعات تتحول إلى جزر عائمة فيه .

---

[1] عميراوي أحميدة و آخرون، **السياسة الفرنسية في الصحراء الجزائرية (1844م-1916م)** ، دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع، عين مليلة الجزائر، 2009 ، ص 11.

[2] عبد القادر حليمي ، المرجع السابق ،ص 59.

وأثناء عصر الأيوسين تراجع البحر عنها تماما مفسحا المجال لتكوين رواسب قارية سميكة،لعبت فيها عوامل التعرية الهوائية دورها وساعدت على تشكيل الحواسي (إرسابات) التي تحتوي على حقول الذهب الأسود ضمن تكوينها [1]. وبمرور عصر البلايستوسين بجوه الرطب وأمطاره الغزيرة أخذت تتكون في العصور الحديثة الرواسب الرملية التي ملأت المنخفضات والأودية ،الشيء الذي لم يسمح للمياه بالتسرب بل تجمعت في جوف الأرض وخرجت على هيئة ينابيع وهو ما نلاحظه اليوم بالواحات ،وهناك عوامل متنوعة لعبت دورا في هذا التشكيل الخاص لسطح الصحراء تمثلت في حركات التصدع والانكسارات مرفوقة بثورات بركانية،بالإضافة إلى عوامل النحت الهوائي كلها مجتمعة تركت المظاهر التضاريسية التي نشاهدها اليوم من منخفضات و كثبان رملية ،وهضاب وسلاسل جبلية متقطعة هنا وهناك،وتختلف التكوينات التي تغطي سطح الصحراء من مكان إلى آخر.[2]

وبشكل عام فان الطابع الجغرافي للصحراء الجزائرية يتميز ب:

- الرتابة والاستواء في سطحها.
- اختلاف التكوينات التي تغطي سطح الصحراء من مكان إلى آخر.
- غنى الصحراء بالمواد الطاقوية والمعدنية.

---

[1] عبد القادر حليمي،المرجع السابق،ص64.

[2] نفسه،ص65.

# الفصل الأول: السياسة الفرنسية اتجاه الصحراء

المبحث الأول:سياسة فرنسة الصحراء.

المبحث الثاني:إستراتيجية فرنسا لفصل الصحراء.

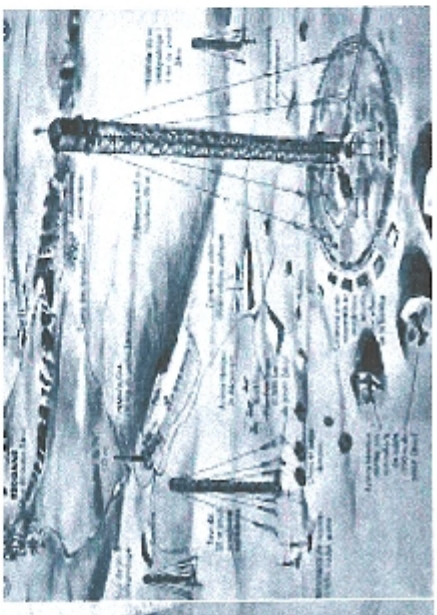
المبحث الثالث: موقع الصحراء في السياسة النووية الفرنسية.

المبحث الرابع:اهداف فرنسا من التفجيرات النووية بالصحراء

## الفصل الأول : السياسة الفرنسية اتجاه الصحراء

### المبحث الأول : سياسة فرنسة الصحراء

الفرنسي لا
ة اعتبارات
الجزائرية
من الدول
ي بالمشرق
الانسحاب
نظر فرنسا
ية وحوض



ي قامت بها
شاف الغاز
م اكتشفت

العرب ،

السياسة

[3] سيد علي احمد مسعود ، التطور السياسي في الثورة الجزائرية (1960-1962) ، دار الحكمة للنشر ،الجزائر، 2011، ص211.

ولعل من بين أهم دوافع " ديغول*" في الاحتفاظ بالصحراء من الناحية العسكرية، هي مسألة التسليح النووي ،حيث كانت إستراتيجية فرنسا قائمة على اتخاذ الصحراء مصدر تموين مشاريعها في هذا التخصص ،فضلا عن كونها ميدان فسيحا للعمليات التجريبية التي كانت تنوي القيام بها وفي الصدد يقول ديغول "في ظل التوتر الدولي الراهن سنعمل على تزويد أنفسنا بالسلاح الذري وعندما نحصل على قنابل منه فان أوضاع أمتنا ستتغير رأسا على عقب".[1]

وإذاك عملت فرنسا على الاحتفاظ بالجزائر عامة وبالصحراء خاصة منذ بداية احتلالها سنة 1830م ، و لكن الصحراء كانت جزء لا يتجزأ عن الجزائر إلى غاية 1902م ،حيث صدر قانون 24 ديسمبر1902 م الذي ينص على تنظيم أراضي الجنوب في وحدة إدارية لها ميزانيتها المحلية وحددت إدارتها بقانون 04 أوت 1904م على الشكل التالي :

1-أرض غرداية و تضم وادي ميزاب.

2-أرض تقرت و تضم وادي سوف ، وادي اغرغر ووادي ريغ [2].

و لقد كان لصدور ما يسمي بالدستور الجزائري أو القانون الأساسي للجزائر يوم 20 سبتمبر 1947م والمتضمن نظام الجزائر الاساسي، انعكاسات مباشرة عن الوضعية الإدارية في الجنوب الجزائري ،فلقد نصت المادة الخمسون على الغاء الحكم العسكري

---

* ديغول:من ابرز رجالات فرنسا في القرن العشرين،ولد سنة 1890،عين رئيس لفرنسا سنة 1940 وتم عزله،وفي سنة 1958 استنجد به الفرنسيون لإنقاذ الوضع في الجزائر حيث عين رئيسا للجمهورية الرابعة حتى 1964،توفي في 09 نوفمبر 1970.

[1] بشار فويدر ، **إستراتيجية فرنسا في فصل الصحراء الجزائرية من خلال مذكرات الجنرال ديغول** ، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية ، المركز الوطني للدراسات في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954 ،د.ن، الجزائر ،د.س ، ص .137.

[2] بسام العسلي، **الاستعمار في مواجهة الثورة**، دار النفائس، بيروت ، لبنان ،1406هـ /1986م ، ص 118.

عليها وضمها إلى الشمال ،وكان تأكيد جديد على وحدة التراب الجزائري ويلغي قانون الدمج 1903 م وتدمج ميزانية أراضي الجزائر الجنوبية في ميزانية الجزائر .

وفي ديسمبر1949م استطعت الإدارة الفرنسية ،رأي الجمعية الجزائرية في اصدار قانون يعيد تنظيم أراضي الجنوب واستمرت المناقشات حتى فيفري 1950م وتم الاتفاق على مشروع ربط القسم الشمالي بأراضي الجنوب ولكن يبقى الجنوب خاضع لسلطة الحاكم العام[1].

ومن أخطر المشاريع المقدمة مشروع فصل الصحراء عن القطر الجزائري، وبرزت في سبيل ذلك مجموعة من الاقتراحات والمشاريع نذكر منها فكرة اعتبار الصحراء مقاطعة افريقية فرنسية ، كذلك فكرة اعتبار الصحراء تنظيما اقتصاديا. [2]

---

[1] محمد لحسن أزغيدي ، مؤتمر الصومام و تطور ثورة التحرير الوطني الجزائرية (56-62) ،دار هومة للنشر والطباعة ،الجزائر،2005،ص 277.

[2] الحاج موسى بن عمر ،السياسية النفطية الفرنسية في الجزائر (1952-1962) ، المطبعة العربية ، غرداية ، 1425هـ/2004 ، ص 14.

**المبحث الثاني : استراتيجة فرنسا لفصل الصحراء :**

لقد بدأت نية الاستعمار الفرنسي في فصل الجنوب الجزائري تتبلور منذ سنة 1956م،ولقد تفطن قادة الثورة الجزائرية باكرا الى هذه الخطة، مهما دفعهم الى التأكيد في وثيقة الصومام في 20 أوت 1956م على سلامة التراب الوطني الجزائري بما فيه الصحراء، وهو شرط أساسي لحل القضية الجزائرية. [1]

شرعت السلطة الفرنسية في تجسيد خطتها لفصل الصحراء عن الجزائر سنه 1957م ،ولقد كانت هذه الخطة شاملة لجوانبها العسكرية الاقتصادية والدبلوماسية .[2]

وفي 13 ماي 1958 م اعلان شارل ديغول رئيس للحكومة الفرنسية الخامسة ،الذي قرر الاحتفاظ بالصحراء والاستفادة من خيراتها الباطنية ،ومن أجل ايجاد أعداء وخصوم للثورة من غير الفرنسيين ،قرر ابرام عقود بحث وتنقيب مع عدة شركات متعددة الجنسيات ،وهدفه من ذلك دفع دول هذه الشركات الى تأييد ومساندة السياسة الفرنسية في الصحراء الجزائرية ،ومن جهة أخرى حاجة فرنسا لرؤوس الأموال الأجنبية لتلبية جميع متطلبات عمليات التنقيب والكشف عن الثروات البترولية وتأمين استغلالها ، [3] كما عمدت فرنسا الى ربط الجزائر بها في السوق الأوروبية المشتركة ،وأرادت بهذا أن تغري بقية الدول الغربية أعضاءهذه السوق، على استغلال رؤوس أموالها في الجنوب الجزائري ،وتثبيت أقدام الأوروبيين عامة والفرنسيين خاصة. [4]

---

[1] الحاج موسى بن عمر ، **بترول الصحراء بين حسابات الثورة في فرنسا ورهانات الثورة في الجزائر** ، وزارة الثقافة ، الجزائر ، 2008 ،ص193.

[2] لخضر عواريب، **السياسة الفرنسية نسبة لفصل الصحراء مظاهرات 27 فيفري 1962 بور قلة كنموذج للرد الشعبي عليها**، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، للعدد 07 ،المركز الجامعي الوادي، 2012، ص 109.

[3] لزهر بديدة ، **دراسات في تاريخ الثورة الجزائرية و أبعادها الإفريقية** ، ط1 ، دار السبيل للنشر و التوزيع ، الجزائر ،2009 ،ص 199-200.

[4] جلال يحي ،**السياسة الفرنسية في الجزائر** ، ط1 ، دار المعرفة ،القاهرة ، 1956 ،ص 346.

ومن أجل حماية مصالحها وتجسيد نيتها في فصل الصحراء ،عملت السلطات الفرنيسة على اعادة هيكلة قواتها بالجنوب وتعديل سياستها الأمنية الشاملة بها، وعهدت الى قائد مكلف بالتنسيق بين الجيوش في الصحراء منذ سبتمبر 1959م ، وابتداء من ديسمبر 1961م ،عهدت بهذه المهمة الى القائد الأعلى في الصحراء الذي يتعامل مباشرة مع وزير الحربية في باريس ، كما عمدت فرنسا الى دعم آلياتها العسكرية بالجنوب بقوة، فنجد انه في بداية 1958م كان التعداد العسكري لجيش المشاة 19 ألف جندي، ليرتفع في مطلع 1959م الى 25 ألف، ثم 30 ألف في مستهل 1962م ،وتتوزع أغلبية هذه القوات بين قيادتين وضعتا تحت أوامر جنرالين ،هما في نفس الوقت يمارسان وظائف عاملي الساورة والوحدات أما باقي العساكر الآخرين العاملين بالصحراء فقد شكلت منها مختلف الوحدات المكلفة بالتجارب الباليستية والنووية. [1]

ومن جهة اخرى ، فقد أولى الاستعمار أهمية كبرى لدور الاستعلامات ،فكلف مصالح الشؤون الأهلية (S.A.S) ،التي توسعت لتشمل الصحراء منذ 1958م بالقيام بهذه المهمة ،فوزعت مصالحها حتى بلغت هناك 42 مصلحة بتعداد حوالي 120 ضابط وقرابة المائة من ضباط الصف، اضافة الى 1300 من المتعاملين مع الاستعمار ، ومن اجل تأمين منشأتها النفطية و مراقبتها عمد الاستعمار الى اتخاذ وسائل وقائية. [2]

و من أهم الاجراءات الأمنية بالصحراء وضع العديد من الوحدات أهمها :

**1- وحدات الخيالة والمحاربين:** ترتكز مهمتها أساسا على مراقبة تحركات البدو، وجمع المعلومات عنهم، والاطلاع على نشاطهم وابطال كل بوادر الثورة ،و يتميز هذا الفريق بقدرته على الانتقال واجتياز كل المسالك الوعرة.

---

[1] الحاج موسى بن عمر ، **بترول الصحراء بين حسابات الثورة في فرنسا ورهانات الثورة في الجزائر**، المرجع السابق ،ص ص 194-195.

[2] الحاج موسى بن عمر ،**السياسة النفطية في الجزائر (1952-1962)** ،المرجع السابق ،ص ص 172-173.

**2- وحدات ذات محرك:** هذه السيارات تسمح بقطع مساحات طويلة في وقت قصير نسبيا، كما ان حمولتها للذخائر والمؤن كبيرة ،الا أنها تعجز عن اجتياز المسالك الوعرة و الرملية مما يجعل مجال تحركها محدود .

**3/المظلات و الطيران :** وهي طائرات عمودية لنقل المظليين وطائرات عادية ،تسند اليها مهمة الاتصال الا ان المظليين يواجهون صعوبة النزول في الأراضي القاحلة.

**4/تجنيد البدو** :الاستعانة بالبدو كخبراء للصحراء حيث فتحت التجنيد طوعا محاولة الاستفادة منهم في علوم الصحراء و حياة سكانها للدعم.[1]

وقد سجلت الادارة الفرنسية تحولا بارزا في سياستها الاقتصادية والاجتماعية في الصحراء منذ 1960م ،حيث أنشأت الحكومة الفرنسية المنظمة المشتركة للمناطق الصحراوية (O.C.R.S)، و لقد كانت تهدف الى اشراك الأقطار الافريقية المجاورة للجزائر في الخطة الاستعمارية الجديدة ،تحت غطاء تنظيم استغلال الثورات الطبيعية للصحراء. [2]

ولقد قامت هذه المنظمة بالتخفيض من نفقاتها على البناء القاعدي للتركيز على الاستثمار في ميادين الترقية للسكان في الصحراء ومن اهم المشاريع التي أنجزتها :

- تطوير الري واستصلاح الزارعة ،حيث عملت شركات التنمية الصحراوية (S.A.S) على اعطاء الأولوية لبعض الواحات خاصة واحة القليعة واستصلحت 3000 هكتار .

- استغلال المياه الجوفية وتكثيف التقنيات الحديثة مع الطبيعة الصحراوية.

---

[1] المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954، **ملف الصحراء في السياسة الفرنسية**، المرجع السابق ، ص ص .54.55.

[2] الحاج موسى بن عمر ،**بترول الصحراء بين حسابات الثورة في فرنسا ورهانات الثورة في الجزائر** ،المرجع السابق، ص 199.

- قدوم الشركات الأجنبية لتنشيط الحركة التجارية مع تطوير قطاع الخدمات.

- تزايد الاهتمام بالصحراء ينتج عنه توفر فرص عمل سكان المنطقة.

- مد وتوفير وسائل النقل الحديثة بالمنطقة.[1]

والمتتبع لتطورات قضية الصحراء يلاحظ أن هذه الأخيرة بدأت تحتل حيزا كبيرا من اهتمامات وسائل الاعلام الفرنسية من خلال حملاتها الواسعة لاقناع الدول الغربية للوقوف معها في مواجهة التحديات المرتقبة بدعمها عسكريا وماليا ،و باعتبار أن تمسكها بالصحراء الجزائرية هو في حد ذاته دفاع عن مصالح الغرب الاستراتيجية و الاقتصادية.[2]

اضافة الى هذه الاجراءات الفرنسية الداعية الى ترسيخ مبدأ الفصل ،شجعت أيضا الفرنسيين ورجال الأعمال ، باعلانها الصحراء منطقة جمركية حرة ،مع انشاء عدد من المحطات للبث الاذاعي في كل من " الأغواط" و"غرداية" " و"تقرت " ودورها الترويج للاهداف الفرنسية الرامية لاقناع السكان المعنيين بفكرة فصل الصحراء عن الجزائر و حتى الجانب للاستقرار والاقامة في الصحراء. [3]

---

[1] بسام العسلي ، المرجع السابق ، ص 37.

[2] جلال يحي، المرجع السابق ، ص ص350.351.

[3] المرجع نفسه ،ص355.

*على الصعيد الداخلي :

ومن بين خطط مناورات ديغول لفصل الصحراء إقامة منطقة حكم ذاتي بالصحراء، حيث بعد تسلمه السلطة في جوان 1958 م، بدأ فعليا في محاولة تكريس فصل الصحراء قصد تحويلها إلى جمهورية مستقلة ذاتيا ،تسيرها إطارات جزائرية تختارها السلطات الاستعمارية[1]، ففي 12 جوان 1959م زار منطقة ميزات " ألفي فيشار" لتفقد أوضاع الصحراء ،حيث قابل بعض الشخصيات التي تتمتع بالنفوذ الشعبي لإقناعها بفائدة انفصال الصحراء وارتباطها بفرنسا فاجتمع بالشيخ بيوض* وأخبره بأنه مبعوث من رئيس الجمهورية ،وفي أتم الاستعداد لتقديم العون في مسألة الفصل غير أن الشيخ بيوض حسم الأمر بأنه أمر سياسي يتعلق بأمة كاملة ولا يحق له التفاوض في ذلك.[2]

وبدأت الإدارة الفرنسية في البحث هذه المرة عن شخصية أكثر استعدادا و قبولا للدفاع عن مشاريعها وأهدافها في المنطقة ، فوقع اختيارها على أحد العملاء المسمى " حمزة بوبكر"**

الذي كلفته في جويلية 1959م بعرض مشروعه الرامي إلى إقامة جمهورية صحراوية مستقلة على الشخصيات الصحراوية ، بعد أن أغرته بتولي إمارتها. [3]

---

[1] لزهر بديدة ، المرجع السابق ، ص 198.

* **بيوض**:ولد في قرارة (منطقة مزاب )في 21 أفريل 1899: كان نائب أمين مال جمعية العلماء المسلمين وعضو في هيأته منذ 1931 م ،ومتحدثا باسم سكان مزاب،ومن أهم مواقفه معارضته لفصل الصحراء،وفي سنة 1962 عين عضو في الهيئة التنفيذية المؤقتة وأسندت اليه مهمة الشؤون الثقافية،توفي في 14 جانفي1980م.:انظر محمد حربي :الثورة الجزائرية سنوات المخاض،ت ر:نجيب عياد وصالح المثلوثي،موفم للنشر،1994 ،ص185.

[2] نخضر عواريب ، المرجع السابق،ص 110.

** **حمزة بوبكر**:شخصية دينية علمية كبيرة عرف بموالاته للاستعمار.

[3] نفسه ، ص 111.

تحرك رئيس المجلس العمالي بالواحات حمزة بوبكر، الذي فتح استشارة واسعة شملت جميع أعيان المنطقة تقريبا ،وقد تمكن من جمع عدد من الشخصيات الصحراوية يحضرون أول لقاء في مدينة الأغواط ،من اجل إدخال مشروعه حيز التنفيذ لكن الشيخ بيوض أجهض العملية وفي أفريل 1961م أرغم بعض الشخصيات الصحراوية على الحضور بقوة إلى الاجتماع ،إلا انه انقض دون نتيجة بسبب رفض الشخصيات مباركة المشروع. [1]

ولم تقتصر فكرة تجسيد فصل الجنوب عن الشمال على الاتصال بأعيان الصحراء في النواحي الشمالية منها ،بل تعدت إلى جهات التوارق، ففي سنة 1960م جاء " ميشال دوبري" واستجلب معه جماعة من توارق التشاد ،النيجر،ومالي ودام اللقاء أسبوع وعرض على الباي الحاج أخموك* تنصيبه سلطان على كل التوارق في دولة إسلامية تضم كل الجنوب الجزائري فرفض بقوله " أنا جزائري يذلني ما ينال باقي الجزائريين. "

ولم يقتنع الجنرال ديغول بفشل مبعوثه للتوارق، لذلك أرسلت فرنسا طائرة خاصة لاستقدام الباي الحاج أخموك لزيارة فرنسا ،فلبى الدعوة وقابل ديغول و في رده :"ربما قد لا أطلب استقلال الجزائر و لكن الذي أطلبه هو عدم الاستقلال عن الجزائر".[2]

كما حاولت فرنسا بكل الوسائل اقناع الحلفاء من الدول الغربية بضرورة الوقوف معها في حربها من اجل الاحتفاظ بالصحراء ، من خلال إرسال المذكرات المرفقة بالجزائر إلى عواصم العالم ،تدعو فيها إلى اعتبار الصحراء منفصلة عن الجزائر.[3]

---

[1] محمد العربي الزبيري ،**ديغول والصحراء فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية** ،دار القصبة للنشر ، الجزائر د.س ،ص ص 202.201.

*الحاج الباي اخموك :هو احد الشخصيات التي ساعدت في التمرد ضد ديغول في 1961/04/22 ، كما مون نشاط منظمة لجيش السري (O.A.S)

[2] إبراهيم بيوض ، **أعمالي في الثورة**، نشر جمعية التراث ، القرارة غرداية، 1990 ،ص 40.

[3] جلال يحي ،المرجع السابق ، ص 348.

**المرسوم الرئاسي الفرنسي لفصل الصحراء :**

بعد تهيئة الأرض السياسية والعسكرية والدبلوماسية وتخدير الرأي العام الجزائري والفرنسي والعالمي والمحافل الدولية لفصل الصحراء ،قامت رئاسة الجمهورية الفرنسية في 07 أوت 1957م بإصدار مرسوم فصل الصحراء عن بقية التراب الجزائري ،وجعل كيان خاص للصحراء التابع مباشرة لفرنسا ،حسب تصريحات القادة الفرنسيين أن امتداد فرنسا من "دانكرك إلى تمنراست " وجعلت لها وزارة خاصة مستقلة ماليا وسياسيا وإداريا تتلقى أوامرها و تعليماتها من قصر الاليزيه بفرنسا ...."[1].

**أهداف ديغول من فصل الصحراء :**

لقد أراد الجنرال ديغول أن يجهض تيار الثورة التحريرية، بواسطة الدعاية الواسعة التي أقيمت حول شخصيته ،و ذلك من أجل إقناع الرأي العام الدولي والمحلي بأنه هو الأقوى وصاحب المبادرات الحاسمة في أكثر القضايا الحساسة على مستوى شؤون فرنسا وشؤون الجزائر أيضا ،وتأتي قضية فصل الصحراء عن شمال الجزائر كجزء من هذه الإستراتيجية التي حددها بعد استلامه السلطة [2] ،والتي سعى من خلالها إلى تمزيق وحدة الشعب الجزائري والذي يجسد الوحدة الحقيقية للثورة التحريرية والحط من مبدأ شموليتها ،واستغلال إمكانيات الصحراء الطبيعية ونهب خيراتها واستنزاف ثرواتها [3] والمتمثلة خاصة في الغاز الطبيعي والبترول، اللذين يعتبران رهانا لفرنسا و قد عبر عن ذلك ديغول بقوله:" أن البترول هو فرنسا و لا شيء غيرها "فهو الرهان الاقتصادي الديغولي حيث يغطي حاجيات فرنسا الطاقوية، وتصدير الفائض لأوروبا بهدف الحصول على استثمارات و الاستفادة من المساعدة التقنية الأجنبية في صناعة النفط ،والدخول إلى

---

[1] محمد قنطاري ، **إستراتيجية السياسة الفرنسية في محاولة فصل الصحراء** ،المرجع السابق ،ص 159.

[2] مجلة المجاهد ،**أهداف الاستعمار في الصحراء** ،العدد 98 ، 1961/06/19م ، ص 4.

[3] نفسه ، ص 4 .

الأسواق العالمية و بذلك تكون فرنسا قد سدت عجزها المالي وزودت خزينتها بالعملة الصعبة. [1]

الى جانب حرمان الجزائر لمدة 25 سنة من حق النظر في إنتاج المحروقات واستغلالها وذلك في حالة انفصالها عن فرنسا. [2]

أيضا الحفاظ على المراكز العسكرية لإجراء التجارب النووية والفضائية التي شيدتها فرنسا، وهي ذات أهمية بالغة في إطار الصراع بين الشرق و الغرب.[3]

كما ان استفاظ فرنسا بالصحراء الجزائرية يجعلها تحتل موقعا استراتيجيا هاما داخل القارة الإفريقية ،كما يسمح لها بالاتصال المباشر مع مختلف مستعمراتها الإفريقية ، ما من شأنه أن يحول دون وصول الأسلحة الى الجزائر عن طريق الحدود الليبية و المغربية. [4]

---

[1] مسعود كواتي ،محاولات ديغول لفصل الصحراء عن الجزائر حقيقية أم مناورة ،فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية ، المرجع السابق ،ص 150.

[2] الحاج موسى بن عمر ،**المسألة النفطية في المفاوضات الجزائرية الفرنسية 1960-1970م**، مجلة المصادر،المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية و ثورة 01 نوفمبر1954. العدد 9، الجزائر ، 2004 ،ص 197.

[3] مسعود كواتي ، **إستراتيجية السياسية الفرنسية في محاولة فصل الصحراء الجزائرية** ، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 ،ص 153.

[4] نفسه ،ص 158.

**ردود الأفعال الشعبية الفرنسية والدولية من سياسة ديغول لفصل الصحراء :**

لقد نتج عن محاولات فرنسا لكسب حربها في قضية فصل الصحراء عن الشمال الجزائري مواقف مختلفة من بعض أطراف الشعب الفرنسي ثم الإفريقي وبعدها الموقف الأوروبي .

**أ- الموقف الشعبي الفرنسي :**

بدأ الرأي العام الشعبي في فرنسا وبمختلف تشكيلاته السياسية النقابية والطلابية والاجتماعية يحس بما آلت اليه فرنسا اقتصاديا وبشريا من جراء حربها ضد الجزائر ،كما أدرك بأنه في النهاية ستنال استقلالها لهذا مارس الشارع الفرنسي ضغوطات على الحكومة الفرنسية يطالب فيها بإنجاح المفاوضات بين الطرفين الفرنسي و الجزائري ، ومن أهم التظاهرات التي أظهر فيها الشعب الفرنسي موقفه من القضية الجزائرية مظاهرات 23-24-25 جوان 1959 التي قادتها جمعية المحافظة على المؤسسات القانونية والدفاع عن الحريات الشخصية ،كما تفاقم الأمر بتمرد المجندين الفرنسيين في الجزائر في أفريل 1961 م.[1]

**ب/الموقف الأوروبي** :أظهرت الدول الأوروبية ترددا في مواكبة الحكومة الفرنسية في مناوراتها خاصة بعد استمرار نجاح الثورة وتوقف عمليات الحفر والتنقيب عن البترول والغاز في الصحراء، ومن أبرز مواقف الشركات البترولية الدولية من قضية الصحراء "إن استثمار الصحراء ذريعة لمواصلة الحرب ..... أن الأطماع لن تنجح في تهيئتها باستدعاء بعض أثرياء الشركات لاستغلال مشروع فاسد". [2]

---

[1] الغالي الغربي ، **السياسة الفرنسية لفصل الصحراء وردود الفعل الوطنية و الدولية** ، منشورات المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954 ، ص 258.

[2] المرجع نفسه ، ص ص 275-274.

**2/الموقف الإفريقي :**

1/ملك المغرب 5 جويلية 1961 : أكد مساندته اللامشروطة لكفاح الشعب الجزائري من اجل الاستقلال والوحدة الترابية، كما أكد دعمه اللامحدود للحكومة المؤقتة في مفاوضاتها مع فرنسا.

2/ نيكروما رئيس جمهورية غانا :إن حكومة غانا تؤكد على ان الصحراء جزء لا يتجزأ من الجزائر. [1]

3/ الحكومة الليبية :نشر بيان في 07 جويلية 1961 أكدت فيه مساندتها المطلقة للشعب الجزائري في كفاحه من أجل الاستقلال وتحقيق الوحدة الترابية .

4/حكومتي غينيا ومالي :أكدا بأن الحكومة الفرنسية عند البدء في المفاوضات الحقيقية ستعترف بالسيادة الجزائرية على الصحراء .

أما بخصوص كل من المغرب وتونس ففي بداية الأمر قدما دعما للقضية ولكن في ظل الانتصارات الدبلوماسية للحكومة المؤقتة ابديتا دعما لفرنسا .[2]

---

[1] جريدة المجاهد، **إفريقيا الواعية تعزز موقفنا في معركة الصحراء** ، العدد 100، 1961/07/17 ، ص 2.

[2] نفسه ، ص 2

**المبحث الثالث : موقع الصحراء في السياسة النووية الفرنسية :**

فهم الساسة الفرنسيون واستوعبوا جيدا أن عناصر القوة التي كانت تعتمد عليها والمتمثلة في عدد المستعمرات والمساحات الترابية التي تستولي عليها، لم تعد ذات قيمة تذكر وأن الغلبة للأقوى والذي يملك أحدث الأسلحة وأفتكها ،[1]في ظل ظاهرة سباق التسليح بين الكثير من القوى الدولية خاصة في القارة الأوروبية في إطار الحرب العالمية الثانية، فسارعوا إلى تجنيد كل ما يملكون من قدرات علمية ومادية وتسخيرها في سبيل اللحاق بالركب الحضاري، وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية قررت السيادة الفرنسية إعادة بعث المشروع النووي، بعد ما أخر في الحرب العالمية الثانية بسبب احتلال ألمانيا للإقليم الفرنسي و بوتيرة سريعة ، ففي 3 جانفي 1946م ثم إنشاء (محافظة الطاقة النووية commissariat a l'énergie atonique) للتكفل بكل جوانب البحوث النووية الفرنسية. [2]

اثر ذلك انصبت الجهود العملية والعسكرية لصنع أول قنبلة ذرية فرنسية ،وكان ذلك على مراحل ثلاثة هي :

أ – المرحلة الأولى :تمتد ما بين سنتي 1945م إلى 1951م ،وهي مرحلة الدراسات العلمية والتقنية.[3]

ب ــ المرحلة الثانية: ابتداء من 1952م ،أعد برنامج يسمح لفرنسا بالحصول على البلوتونيوم وعلى الميزانية اللازمة لتحقيق المشروع .

---

[1] المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954،**التجارب النووية الفرنسية في الجزائر** ،ط1، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث، الجزائر،2000 ،ص20.

[2] المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954،**استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر**: الأسلحة النووية نموذجا ، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث، الجزائر، د.س،ص29.

[3] المركز الوطني للدراسات و البحث ، **التجارب النووية الفرنسية في الجزائر** ،المرجع السابق ص 21

جـ – المرحلة الثالثة :في سنة 1955م توصلت الدراسات إلى إمكانية صنع القنبلة الذرية وبدأت مرحلة تجسيد المشروع ،ولقد تم صنع القنبلة الذرية عن شراكة وتعاون بين وزارة الحرب و محافظة الطاقة النووية. [4]

لكن الأوضاع الاقتصادية الفرنسية بالإضافة إلى قدرتها التكنولوجية المحدودة، لم تسمح بتحقيق نتائج في ميدان البحث النووي كما لم تتمكن من مواكبة التقدم الذي حصل على مستوى برامج الدول المهتمة بميدان الأسلحة النووية، حيث أن بريطانيا امتلكت القنبلة الهيدروجينية سنة 1952م بدعم من الولايات المتحدة الأمريكية ،وهو ما جعل استحالة اعتماد فرنسا على خبرة كل من بريطانيا وأمريكا ،من اجل تحقيق أهداف أبحاثها الأمر الذي جعلها ترتمي في أحضان كل الدول التي كان بإمكانها تقديم مساعدة في انجاز المشاريع النووية، وقد وقع الاختيار في بداية الأمر على إسرائيل بحكم تجربتها في الميدان النووي وباعتبارها مصدرا من مصادر الحصول على الأسرار النووية من بريطانيا والولايات المتحدة الأميركية ولقد تم الاتفاق وتوقيع معاهدة سنة 1953 م. [1]

وبما أن الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا قد رفضت تزويد فرنسا بالمعلومات الضرورية لصناعة القنبلة، كان لزاما عليها الاعتماد على ملكاتها العلمية والعسكرية،وعلى هذا الأساس شرعت في جميع فرق المهندسين والعلماء وتشكيل أفراد مختصين وبناء المخابر الضرورية بالمناطق التالية :

" غرونوبل "( Grenoble)، ساكلي (Sacly) وشا تيون (Chantillon) ، ولقد تم صنع مفاعلات نووية ،وأولها مفاعل (زوي) (Zoe) سنة 1948م ،ثم مفاعل (أ لـ 2) ( EL2) بساكلي سنة 1952م ، بعدها مفاعل (G1) في ماركول في جانفي 1956م ، وهو

---

[4] المركز الوطني للدراسات والبحث ، **استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر** ، المرجع السابق،ص ص 30،29.

أول مفاعل لإنتاج البلوتونيوم ،أعقبه مفاعل (G2) في جويلية 1958م و مفاعل (G3 ) في جوان 1959م.

ولقد تم التكفل بالمشروع للجنرال بوشالي (Buchallet ) فشكل فرقة في مارس 1955م أعيد تنظيمها في نهاية 1958م تحت اسم مديرية التطبيقات العسكرية، وفي سنة 1957 تم وضع رزنامة تحدد فيها تاريخ التفجير في الثلاثي الأول من سنة 1960.[1]

بعد ما تمكن الفرنسيون من تحقيق مشروعهم النووي وصنع القنبلة الذرية [2] كان لا بد عليهم من اختيار المكان الأمثل الذي سيتم فيه تفجير القنبلة ووقع الاختيار و أخيرا على منطقة رقان بقلب الصحراء الجزائرية .

فكثيرا ما عبر الساسة الفرنسيون عن تمسكهم بالصحراء الجزائرية إذا ما استحال عليهم حل القضية الجزائرية ،فهذا الحرص البالغ على الاحتفاظ بالصحراء لم يكن اعتباطيا بل فرضته عليهم دوافع وأسباب عديدة ،من بينها الأسباب الاقتصادية المتمثلة في أن الصحراء كنزا لا يقدر بثمن ، بعدما اكتشفت ما بباطنها من بترول. [3]

وبالرغم من أهمية هذا العامل الاقتصادي ،إلا أن الأسباب العسكرية كانت أقوى بأن تؤخذ بعين الاعتبار ،حيث أنه بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، تخوف العالم مما تخفيه حروب أخرى يمكن أن تحدث مستقبلا ،وحاول كل حسب قدراته أخذ عدته وكانت أوروبا أكثر تخوف من أن يحطم الاتحاد السوفياتي مصانعها ومخازنها العسكرية بسهولة نظرا لتجمعها في مساحة ضيقة و لكثافتها بالسكان. [4]

---

[1] المركز الوطني للدراسات والبحث ، **التجارب النووية الفرنسية في الجزائر** ،المرجع السابق ، ص ص 22.21.

[2] المركز الوطني للدراسات البحث، **التجارب النووية في الجزائر**،المرجع السابق.ص22.

[3] بشار قويدر ، المرجع السابق ،ص

[4] سعاد الحداد ، **التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية مجلة الراصد** ، العدد 1 ، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث ،الجزائر ، 2002 ، ص 18.

هذه الأوضاع توازت مع طموح فرنسا في الانضمام إلى "النادي الذري" والسعي لريادة أوروبا ،فوجدت أراضي إفريقيا خير قاعدة لترسانتها ومشاريعها العسكرية [1]، فوضع سياستها برنامجا لإقامة قواعد عسكرية اقتصادية في إفريقيا تحمي ظهر أوروبا الغربية من ناحية الجنوب ،وتمثل في الوقت نفسه مكان مضمون لتتخذه قاعدة هجوم على المعسكر الشيوعي،وأطلق على هذه القواعد اسم "مناطق التنظيم الإفريقي"( Z.O.I.F) و اختير لها كمقر كل من:

*- منطقة كولومب: ببشار قرب الحدود المغربية،ولقد وضع مخطط هذه القاعدة على أساس أن يشمل قسم من التراب المغربي.

* منطقة الكويف وجبل الأزق والتي نص تصميمها على إدماج قسم من التراب التونسي.

*منطقة ثالثة في كينيا.

*منطقة رابعة في مدغشقر.

ولمخادعة الأفارقة أخفت فرنسا هدفها الحقيقي من إنشاء هذه القواعد تحت شعار"تطوير الصناعات في البلدان الإفريقية "لكن الحقيقة هي أن هذه المناطق تهدف إلى وضع أسس ثانية لصناعات حربية حديثة افريقية المورد.[2]

---

[1] سعاد الحداد ،المرجع السابق، ص 18.

[2] نفسه ، ص 18

ولقد تأكد الطابع العسكري لهذه المناطق رغم اسمها الاقتصادي بعد إنشاء : المكتب الإفريقي للدراسات والأشغال الصناعية العسكرية " وينص القانون الأساسي لهذا المكتب على تدخل الجيش الفرنسي في بناء مراقبة كل المعامل التي تبنى بهذه المناطق. [1]

لكنه لم يتسن لهذا المشروع أن يكتمل نظرا لاستقلال المغرب وتونس ، فحصر الفرنسيون كل جهودهم في الصحراء الجزائرية لأن شساعتها توفر شروط الحرب الحديثة ،ولديها من الثروات المعدنية والبترولية ما يمكنها من إقامة صناعات حربية ثقيلة وإضافة إلى هذا فان عزلة الصحراء وقربها النسبي من فرنسا سيمكنها من اقامة تجاربها في سرية تامة.[2]

لهذه الأسباب فصل "ديغول" في 16 سبتمبر 1959 الصحراء عن ميدان تقرير المصير ولو أدى ذلك إلى استمرار الجزائريين في ثورتهم التحريرية رغم ما تشكله من خطر على حكمه وعلى استقرار فرنسا .

ووقع الاختيار ،إذن على منطقة " رقان " في جوان 1957م ، بعد ما أجريت به استطلاعات واستقرت به الفرقة الثانية للجيش الفرنسي وتم الاتفاق على أن التفجير سيكون في الثلاثي الأول من سنة 1960م ، وفي 22 جويلية 1958 حدد تاريخ التفجير بـــ 31 مارس 1960.[3]

---

[1] **الخلفية العسكرية لتثبيت الفرنسيين بالصحراء أخطر من البترول** ، جريدة المجاهد ، 14 أوت 1961م ، العدد 102 ، ص ص 6.8.

[2] **المركز الوطني للدراسات و البحث التجارب النووية الفرنسية في الجزائر** ، المرجع السابق ، ص 24.

[3] سعاد الحداد، المرجع السابق ، ص 18.

## المبحث الرابع : أهداف فرنسا من التفجيرات النووية بالصحراء

### 1-الأهداف الداخلية :

لقد حققت الثورة في عامها السادس 1960م انتصارات عديدة عسكريا وسياسيا، فعلى المستوى السياسي مثلا تدعمت الثورة الجزائرية باعتراف العديد من الدول بالحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية و مساندتها سياسيا و دبلوماسيا.

كما شهدت هذه الفترة تمرد الجيش الفرنسي الذي انحطت معنوياته اثر انهزامه في معركة ديان بيان فو، الذي شعر بالتذمر من سياسة ديغول وتقاعسه أمام الثورة الجزائرية فكان عليه أن يواجه الرأي العام العالمي، الذي كان يرى أنه قد انتهج سياسة متناقضة إزاء القضية الجزائرية، إذ انه من غير المعقول أن يتفاوض مع الجزائريين و يحاربهم في نفس الوقت، فكان عليه إذن:

1-أن يرفع من معنويات جيشه وشعبه اللذين أثرت فيهما إلى حد بعيد الضربات القوية للمجاهدين على أرض المعركة، وكذا الانتصارات الدبلوماسية على المستوى الدولي. [1]

2-أن يواجه العسكريين الذين أرادوا أن يزيحوه من الحكم .

3-أن يواجه الرأي العام العالمي الذي كان يرى أنه قد انتهج سياسة متناقضة إزاء القضية الجزائرية.

### 2- الأهداف الخارجية :

كان من نتائج الحرب العالمية الثانية أن نشب سباق مروع نحو التسلح واختراع آلات الدمار الشامل حيث كسبت الولايات المتحدة السباق في هذا الميدان ،فأنجزت أول قنبلة

---

[1] المركز الوطني للدراسات والبحث، **التجارب النووية الفرنسية في الجزائر** ،المرجع السابق ، ص 19.

ذرية أخضعت بها اليابان نهائيا حينما ألقتها على مدينة هيروشيما يوم 6 اوت 1945 وبعدها بثلاثة أيام على مدينة ناكازاكي. [1]

ولما انتهت الحرب العالمية اعتقدت الشعوب أنها تخلصت نهائيا من كوابيس الحرب ،لكنها انطوت على موجة القلق والخوف من هذه القنابل الأكثر تدميرا ،وكان هدف فرنسا من ذلك هو اللحاق بركب السباق نحو التسلح وملك الأسلحة النووية والذرية. [2]

وكخلاصة مما سبق ذكره يمكن القول بأن السلطات الفرنسية تجاهلت كل القيود و التنظيمات الدولية بخصوص قوانين الحرب لتحتفظ بالصحراء الجزائرية واعتبارها جزأ لا يتجزأ من فرنسا لتستغل ثرواتها الباطنية وتجعلها قاعدة عسكرية خافية وضحية لتجاربها النووية الفتاكة .

---

[1] المركز الوطني للدراسات والبحث ،المرجع السابق، ص ص 19-20.

[2] مجلة أول نوفمبر،التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية قنبلة رقن أقوى من قنبلة هيروشيما بخمس مرات،العدد 151 تصدر المنظمة الوطنية للمجاهدين ، 1997 ، ص 23.

# الفصل الثاني : مشاريع التجارب النووية الفرنسية في الفرنسية واهم مراكزها.

**المبحث الأول** :بداية مشاريع التجارب النووية في الصحراء.

**المبحث الثاني** :المراكز النووية الظاهري.

**المبحث الثالث** : المراكز النووية الباطنية.

## الفصل الثاني : مشاريع التجارب النووية في الصحراء وأهم مراكزها

### المبحث الأول :بداية المشاريع التجارية النووية في الصحراء :

#### 1- تجهيز منطقة رقان:

لقد ذكر الشيخ محمد الرقاني * أن فرنسا قامت بعدة إجراءات وتحركات بهدف قياس مدى تأثير الإشاعات النووية على المحيط بكل مكوناته [1]،حيث في سنة 1957م،وقع الاختيار على منطقة رقان **بعد أن جرت بها عدة استطلاعات ،وبدات فرنسا تنقل عتادها وجنودها الذي بلغ عددهم حوالي أربعة ألاف جندي ومع بداية 1958 وصل إلى المنطقة مجموعة من الضباط والقيادات العسكرية لمعاينة موقع بناءات لتأمين إقامة هؤلاء الضباط ،[2]وفي عام 1959 بدأت فرنسا تنقل عتادها إلى منطقة حمودية والتي تبعد عن رقان ب 65 كلم حيث انتقلت إليها الفرقة الثانية للجيش الفرنسي ( 2eme compagnie de l'armée française) وكانت مهمتها تحضير القاعدة لإجراء التجارب ،ثم التحق أكثر من 6500 فرنسي ما بين علماء وتقنيين وجنود و 3500 جزائري كعمال بسطاء ،جيء بمعظمهم من مراكز الاعتقال ،أو من المناطق السكنية القريبة ، وسميت القاعدة النووية

---

* محمد الرقاني:موظف في مجال الصحة ب رقان،عايش فترة التجارب النووية حيث كان يعمل في قلب المركز النووي ،استغلته في العديد من الوظائف التي تخص هذه التجارب.

[1] **La doyen des erradies de Reggan, raconte .temoignage de si Mohammed Erragani** ,publiee1 ,Iimpilsion une revue de l,agence de develepement sociale,N : 01,Janvier 2012 ,p 34,35.

** **رقان** :وهي إحدى دوائر ولاية ادرار ،تقع في أقصى الجنوب الغربي للوطن تحدها شمالا دائرة زاوية كنتة ، وجنوبا ولاية تمنراست وبرج باجي مختار ،وشرقا دائرة اولف ، وغربا جمهورية موريتانيا .

[2] مساحة الدراسات بالمركز **التفجيرات النووية الفرنسية وآثارها الباقية** ،دراسات و بحوث و شهادات ، المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954م، حول التجارب النووية ،دار هومة ،الجزائر،2010،ص20.

الفرنسية بالمركز الصحراوي للتجارب النووية العسكرية C.S.E.N( LE CENTRE SAHARIEN DES ESSAIS NUCLEAIRES)[1]

لقد أراد الفرنسيون أن يتحصلوا على اكبر عدد ممكن من المعلومات مما اثر على تركيبة القاعدة النووية حيث كان المركز الصحراوي للتجارب النووية العسكرية (C.S.E.N..) الموجود برقان يتكون من قاعدة رئيسية تحتوي على مطار وعلى جميع المصالح التقنية والإدارية ،وهي مرتبطة أرضا وجوا بمركز القيادة العسكرية ل "حمودية" التي تحتوي على منشآت جوفية ضخمة لحماية الأشخاص وتحتوي أيضا على أجهزة رصد ومطار ،التي كلفت بالإشراف المباشر على العمليات وإجراءات الاختبارات التقنية ورصد الإشعاعات باعتبار أن التفجيرات كانت سطحية [2].

ولقد ذكر الجنرال بوشالي أن مهام إدارة التطبيقات العسكرية لمحافظة الطاقة النووية تمحورت حول أهداف ثلاث هي :صناعة القنبلة[3] , تجهيز المنطقة لمختلف التجارب وفي الأخير تفجير القنبلة وإجراء مختلف القياسات. [4]

ولقد تم وضع مسافة أمان بين نقطة الصفر ومنطقة الحياة أو القاعدة العسكرية برقان وتقدر بـــ50 كلم كما تم تحديد منطقة المراقبة وهي مقدرة ب 300 كلم وأخيرا و اعتبارا

---

[1] دحمان نواتي وآخرون :دور أقاليم توات خلال الثورة الجزائرية 156-1962،دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع.

[2] سعاد الحداد،التجارب الفرنسية في الصحراء الجزائرية ، المرجع السابق، ص18.

[3] Le Monde, 14 et15 fevrier1960.

[4] **التجارب النووية الفرنسية** ،دراسات وبحوث و شهادات ،المركز الوطني للدراسات والبحوث في ثورة أول نوفمبر 1954،المرجع السابق،ص25.

من نقطة الصفر إلى مسافة تتعدى 50 كلم على أنها منطقة محرمة بعد القذف لا يستطيع أي احد الدخول لها بموافقة الخبراء والعلماء.[1]

كما وان الفرنسيين اتخذوا إجراءات مراقبة من نوعين ،الأولى داخلية والهدف منها السماح بفحص سير عملية التفجير: دراستها ثم صياغة تقرير، والثانية خارجية والهدف منها دراسة التأثيرات الفيزيائية للانفجار ،ومن بين القياسات الخارجية التي جرت أول مرة هي قياس بث الإشعاعات الكهرومغناطيسية والقياس الحراري للإشعاعات وقياس تأثير الصدمة أو العصف.[2]

من بين التأثيرات التي سعى العلماء و العسكريون إلى معرفتها ودراستها ما يلي :

**1- قياس التأثيرات الإشعاعية للانفجار في المجال العسكري** [3]

أجرى العسكريون عدة تجارب على مختلف الأسلحة لمعرفة مدى تأثير الإشعاعات النووية والحرارية ،ولذلك وضعوا حول البرج دبابات وأجزاء من السفن البحرية وأسلحة من نوع آخر على مسافات مختلفة من نقطة الصفر ،كما وضعت عينات من المعادن في المناطق المحاذية لنقطة التفجير بغرض دراسة التغيرات التي تطرأ على تركيبها.

**2- قياسات التأثيرات الإشعاعية للانفجار في المجال الصحي :**

أجرت مصالح الصحة عدة تجارب تمحورت خاصة على الأضرار الناجمة عن الإشعاعات الحرارية والنووية على المواد الغذائية والمياه لمعرفة صلاحيتها بعد أصابتها

---

[1] عمار وآخرون،استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر (الأسلحة النووية نموذجا )،سلسلة المشاريع الوطنية للبحث ،من إعداد المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954،دار هومة ،الجزائر،ص9.

[2] نفسه،ص10.

[3] El moujahid ,18 février 1960.

## المبحث الثاني : المراكز النووية الظاهرية :

### أ- بداية التفجيرات :

بعد انتهاء فرنسا من انجاز قاعدة رقان وتجهيزها بكل الوسائل التقنية والفنية اللازمة، وبعد أن توصل الخبراء الفرنسيون إلى صناعة أول قنبلة نووية في مختبرات ومصانع برويار لوشاتل berruyers le chatel ، تمت عملية نقلها إلى رقان لإجراء أول عملية تفجير في تاريخ فرنسا العسكري. [1]

ومع بداية شهر فيفري 1960م كان كل شيء جاهز في رقان، وأصبح الأمر بيد الأرصاد الجوية التي تحدد اليوم المواتي للتفجير ،وبالفعل فقد تم ذلك وتقرر تفجير القنبلة في 13 فيفري 1960م لان الرياح يومها تكون شمالية جنوبية. [2]

وفي 13 فيفري سنة1960م ،وفي الساعات الأولى منه كانت القنبلة قد نصبت في أعلى برج حديدي يفوق طوله 100م ،كما أمرت السلطات الفرنسية السكان بالخروج من منازلهم والانتظار إلى غاية الساعة السابعة صباحا وزرعت النظارات السوداء على العاملين بهذه المنطقة ،واثر ذلك انطلقت في السماء ثلاثة صواريخ صفراء لتعلن للسكان انه متبقي 15 دقيقة عن التفجير ،تلتها صواريخ أخرى وكان آخرها الأحمر، [3]الذي يدل على أنه لا تزال 50 ثانية عن التفجير فقط ،ولقد حاصرت القنبلة 12 كلاميرا مراقبة لتصوير الحدث والتقاط الانفجار الذابع عن الاشعاع. [4]

---

[1] دحمان تواتي، وآخرون،المرجع السابق، ص129.

[2] عبد الكاظم لعبودي ، حصة نقطة حوار ، الإذاعة الجزائرية أدرار ، بعنوان ظلال سرطان رقان ، 2014/02/15.

[3] الشيخ محمد الرقاني ،انعكاسات الإشعاعات النووية الفرنسية متاح على الرابط الالكتروني : http//lilaya-2-blogspot.com.

[4] La dépêche, l explosion de la première bombe atomique française ,le 14.15/02/1960.

وبعدها بقليل انفجرت القنبلة وتشكلت كرة نارية هائلة انبعث منها ضوء باهر وصوت انفجار زلزل الأرض وهو ما يؤكد عليه الشيخ محمد بلحسن شاهد عيان حيث يقول بأنه "كان يوم حزن ورعب فلقد سمعنا دوي كبير لدرجة انه كسر الأبواب والنوافذ وكانت حالة خوف وبكاء شديد لأنهم كانوا يظنون بأنها آخر الدنيا"[1]

هذا وقد اكتسح المنطقة سحاب ساخن حتى أن بعض المباني تحطمت رغم بعد المسافة بـــ 60 كلم كما وصل هذا التفجير مداه إلى كل من مالي و التشاد وكرزاز بولاية بشار على مسافة 650 كلم[2] .

أما موقع الانفجار(نقطة الصفر) والملقبة بطامانقو فقد خلفت القنبلة فيه هوة كبيرة وقد سميت هذه التجربة "باليربوع الأزرق" هذا وقد فتح المجال بعدها التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية. [2]

---

[1] اعتمدت في نقل هذه الشهادة على التلفزيون الجزائري، حصة رقان.... الإبادة ،متاحة على الموقع الالكتروني www.youtube.com:

[2] محمد الرقاني ،المرجع السابق.

ب- الانفجارات السطحية برقان :

أقدمت فرنسا بعد أول تفجير في 1960/02/13 بمنطقة حمودية والذي أطلق عليه اليربوع الأزرق نسبة لحيوان صحراوي اليربوع والأزرق تيمنا باللون الأول في علم فرنسا وعلم إسرائيل وهو اللون الأزرق ،على سلسلة من التفجيرات النووية متعددة الطاقات برقان (ولاية أدرار) حيث أن هذه التفجيرات تراوحت طاقتها بين (10-70) كيلوطن وقد بلغ عددها اربعة (سطحية) بما فيها الأولى. [1]

هذا ما أعلن عنه حسب قول" عبد الكاظم لعبودي" ولكن الحقائق تؤكد انه أجريت في رقان حوالي ستة تفجيرات نووية عسكرية واسعة النطاق إضافة إلى عشرات التجارب الأخرى .[2]

و لقد كانت أول قنبلة نووية سطحية بقوة ثلاثة أضعاف قنبلة هيروشيما باليابان سنة 1945م [3] إلى درجة أن القصف النووي قد دمر الكاميرا التي كانت مبرمجة لالتقاط صورعن التفجير ،فاضطرت فرنسا إلى تركيب صور اشهارية عن قنبلة نيو مكسيكو الأمريكية.

---

[1] محمد خلاف ،**التجارب النووية -جرائم فرنسا التي تطاردها في الجزائر** ، جريدة الخبر ، تاريخ الإصدار :2006/07/11.

[2] عبد الكاظم لعبودي ، يكشف عن **حقائق جديدة** للتفجيرات النووية بالصحراء الجزائرية ،**أول و اكبر كارثة نووية على وجه الكرة الأرضية حدث برقان** ، جريدة الخبر ،تاريخ الإصدار :2013/02/17.

[3] **التفجيرات النووية الاستعمارية في الجزائر أثار وجرائم فرنسا رقان وعين أيكر مازالت قائمة** ، جريدة الخبر، تاريخ الإصدار :2006/11/19.

على قضبان حديدية تمنعهم من الالتفاف نحو اليمين ونحو اليسار[1] كما كانت هناك خيام منصوبة في نقاط متباعدة عن نقطة التفجير،فيما غادروا هم المكان باتجاه رقان المدينة أي على بعد 65كلم عن منطقة التفجير بحمودية وبعد عودتنا في اليوم الموالي من التفجير بملابس خاصة ،يقول الشاهد بأنهم لم يجدوا أي اثر لجثث بشرية ،ولم تستطيع التعرف على الشاحنة التي تحولت إلى كتلة من حديد ،أما لخيام ومن كان فيها فلم نجد لهم أي اثر يذكر ،وقد نجم عن التفجير جبل اسود لم يكن هناك بالأمس أما بالنسبة للنتائج الأولية لهذه التجارب فقد كانت مفزعة حيث :

- 35 حامل أجهضت.
- عدد كبير من القصور فقدوا البصر .
- أصحاء أصيبوا بأمراض عقلية .[2]

---

[1] سعيد كسان،المرجع السابق،ص08.

[2] شهادة محمد الرقاني، المرجع السابق.

المبحث الثالث :المراكز النووية الباطنية .

التجارب الباطنية في عين ايكر أجريت في مركز التجارب العسكرية للواحات (LEMO centre d'expérimentation militaire des oasis)) حيث سميت التفجيرات بأسماء المعادن الثمينة والنادرة وهي في مجملها أو ما هو متفق عليه 13 تجربة وهي :

(AGATE/BERYL/EMERAUDE/AMETHYSTE/RUBIS/OPAL
E/TOPAZE/TURQUOISE/SAPHIR/JADE/CORINDON/GRENATE)

وأجريت هذه التجارب بين عامي 1961م و 1966م في عمق نهاية الأنفاق التي حفرت في جبل تاوريرت تان أفيلا الغرانيتي في الهقار ،بأبعاد المقدرة بحوالي بين 5000متر إلى 3500متر و الواقع على بعد 140 كلم شمال غرب تمنراست [1]

يذكر الحاج ادوف شاهد عيان بأن أول تفجير لأول قنبلة باطنية بعين أيكر في شهر أفريل سنة 1961م حيث كنا جالسين في (إيمان ،أمان) ببلدة أدلست حيث صعدت علينا كمرة خارجية تصاحبها أدخنة سامة توجهت بفعل الرياح ناحية الشرق كان حظ من سقطت عليهم من الغبار خاصة ببلدة مرتوتك حيث تلوثت البيئية بشكل خطير ،و بان ذلك على البشر في شكل أمراض ،تشوهات وكذلك في أوساط الحيوانات نفس الشيء موت جماعي على أما بالنسبة للنبات فلقد لاحظ سكان المنطقة تشوهات في المحاصيل الزراعية كالقمح [2].

أما بالنسبة للتجربة الثانية ،المساة بيريل أو الزمرد الأحمر والتي أجريت في أول ماي 1962م حيث وصلت قوتها إلى 40 كيلو طن فلقد حدث تسرب للمواد المشعة بسبب تشقق

---

[1] عمار جفال وآخرون ، المرجع السابق، ص60.

[2] الطيب دهيكال ، المرجع السابق، ص148.

الجيل.[1] والشاهدون عن هذه التجربة هما بيرميسمير وزير الجيوش الفرنسية وغاستون بالويسكي وزير البحث العلمي حيث يقول ميسمير ،كنت متواجدا ففي عين امقل بالجزائر في فترة ما بين 16 أفريل و 14 ماي 1962م لمتابعة التجارب النووية (....) وكنت مرفوقا بالسيد غاستون بالويسكي بصفته وزير البحث العلمي ،وفجأة وقع الحادث جراء رمي باطني تسبب في تسرب الغاز وغبار إشعاعي ،وتم نقل الأفراد الذين تعرضوا للإشعاع مباشرة إلى القاعدة ،وفي المساء [2] خضع كل الأفراد الذين كانوا متواجدين في الموقع بما فيهم الوزيران للإجراءات العادية لإزالة أثار التلوث ،وفحص طبي ثم حرق الملابس .أتذكر أن 4 أو 5 أفراد تم نقلهم إلى العاصمة لكن حالتهم لم تكن تبعث عن القلق ،لا استطيع أن أقول أكثر من ذلك لكن أوضح أن مجمل العمليات المتعلقة بالتجارب النووية في تلك الفترة صنفت :"سري – دفاع "

ويضيف النقيب كلافيرت رئيس مصلحة إزالة التلوث و التطهير في مقتطف من تقريره الذي اصدر بعد حادث بيرل :

" ظهرت سحابة لم تكن منتظرة ،كانت نتيجة سوء تقدير لقوة القنبلة والتي قدرت ب 50 كيلوطن عوض 20 كيلوطن أمام هذا الانجاز بقي الجميع مندهشا ولم تتخذ أي إجراءات وقائية للحماية ،لقد عشت في الواقع حالة هلع مذهلة.....

---

[1] عباس عروة ، المرجع السابق.

[2] عمار منصوري ،تشيرنوبيل....بيرل' جرائم من صنع البشر، مجلة الجيش ، وزارة الدفاع الجزائرية ،العدد 541،أوت 2008،ص54

انتشر السحاب المشع على مسافة تقدر بـــ 800م الذي امتد في نفس الاتجاه ليغطي مركز القيادة وممر العبور ....كنا نظن أننا في الظلام ولذلك اضطررنا لإشعال ضوء السيارات.[1]

وتجاوز مسافة 120 كلم وصولا إلى الحدود الليبية الجزائرية .

والتجربة الثالثة كانت ايمرود أو زمرد والهدف منها عسكري قوتها 10 كيلو طن وكانت بتاريخ 18 مارس 1963م.[2]

أما في ما يخص التجربة الرابعة ،المسماة اميتيست أو جمز والتي فاقت قوتها 20 كيلوطن وكانت بتاريخ 30 مارس 1963م ولقد فشلت لأنها خرجت عن التحكم حيث حدث تسرب للغازات المشعة التي توجهت إلى واحة أيدال وحيث اتجهت السكانية وغطت السحابة مسافة 100 كلم من مكان الانفجار ،مما أدى إلى استنشاق الأهالي للكثير من الغبار و الغاز المشع دون متابعة طبية من السلطان الفرنسية للأهالي .[3]

وكانت تجربة روبي الياقوت الأحمر آخر التجارب الباطنية الفرنسية ذات الهدف العسكري بتاريخ 20 أكتوبر 1963م ،بقوة تراوحت من بين 52 و68 كيلوطن حيث تبدأ بذلك التجارب ذات الهدف العلمي، وكانت بدايتها بتجربة أوبال عين الهر بقوة 3.7 كيلوطن وكانت في 14 فيفري 1964م بذكرى أول تجربة نووية فرنسية اليربوع الأزرق، وتلتها توباز أو الياقوت الأصفر بتاريخ 15 جوان 1964م بقوة فاقت 20 كيلوطن وبعدها توركواز أو فيروز بتاريخ 28 نوفبر 1964 بقوة فاقت 20 كيلوطن .

---

[1] عمار منصوري ،المرجع السابق، ص54.

[2] الطيب د هيكال،المرجع السابق،ص110.

[3] عمار جفال وآخرون ،المرجع السابق،ص34.

وأكثر تجربة دالت على اكبر قدر من الدراسات العلمية هي تجربة مونيك علميا أو سافير عسكريا والتي كانت بتاريخ 27 فيفري1965 حيث بلغت قوتها 127 كيلوطن في الكتلة الغرانيتية والمسماة بتاوريرت تان افيلا (taourirt tan afella) وهو اسم الجبل الغرانيتي الصلب ذي الارتفاع 2000 متر حيث حفرت هناك العديد من الأنفاق التي استخدمت للتفجيرات .[1]

ولدينا بعض الدراسات التي أقيمت بمنطقة عين ايكر من بينها :

- **الشكل الأول:** أجهزة التقاط وتتراوح مسافات نقطة الانطلاق بين 300م و 1500م وضعت مجموعة من أجهزة الالتقاط لقياس الكمية الثابتة للموج المضغوط الإشعاعي .

- **الشكل الثاني :** أجهزة التأثير الزلزالي من بينها جهاز دائم (dispositif permanant) .

- **الشكل الثالث :** دراسات تقريبية للأحداث مع التفاوت النسبي للزمن.[2]

- **الشكل الرابع :** القياس الزلزالي للمناطق المتصدعة حيث يهدف هذا الإجراء لتحديد المناطق التي تم فيها كشف تغيير.

- **الشكل الخامس :** قبل وبعد الطلقات الذرية أقيمت دراسته على سطح الكتلة للاستعانة بالصور وفحص الميدان.

أما بالنسبة لمخلفات مونيك فقد تمثلت في تصدعات مكنت الباحثين من تحديد ثلاث مناطق على سطح الجبل هي :

---

[1] عمار جفال وآخرون ،المرجع السابق، ص58.

[2] التجارب النووية الفرنسية بالجزائر دراسات وبحوث وشهادات،المرجع السابق،ص30.

1- المنطقة المتضررة X :تميزت بتصدعات كبيرة يبلغ عرضها عدة أمتار يتراوح طولها بين 50 و 100م ،ولها نفس الاتجاهات داخل الكتلة.

2- المنطقة المتضررة VIII: فتتميز بنفس أنواع الأضرار لكنها اقل حدة بسبب انهيار الأجراف أو تشكيل مخروطات ركامية. [1]

3- المنطقة المتضررةVI : تمتد إلى غاية 5.6 كلم من نقطة القذف ولقد ظهر على بعد 3100م تصدع بكوخ من حجر الاسمنت وظهرت تشققات على بعد 3300 م بكوخ من نفس النوع ولوحظ تساقط الجبس في برج "عين ايكر" على بعد 6300م.[2]

ولقد انفجرت قنبلة أخرى يوم 30 مارس 1965 ولم تكن هذه التجربة ناجحة لأنه حدث خلل جعل الذبذبات تندفع بكل قوتها داخل الرواق الرئيسي حيث انفجرت كل السدادات فقد تكونت سحابة ذرية وتمددت ،مما استدعى إلى اخلاء مراكز المراقبة. [3]

ثم توالت كل من كوغيندون أو قرند بتاريخ أول أكتوبر 1965 بقوة تجاوزت 20كيلو طن وبعدها تورمالين أو حجر كهربائي بتاريخ أول ديسمبر 1965 بقوة 10 كيلو طن لتختم فرنسا ملف تجاربها النتووية في الصحراء بآخر تجربة ،والتي تمثلت في قرونا أو بجادي بتاريخ 16 فيفري 1966 بقوة وصلت ل 13 كيلو طن.[4]

---

[1] التجارب النووية الفرنسية بالجزائر دراسات وبحوث وشهادات ، المرجع السابق،ص31.

[2] L'écho d'Oran .le 14 et 15 février 1960.

[3] عمار جفال وآخرون ،المرجع السابق،ص36.

[4] التجارب النووية الفرنسية في الجزائر دراسات وبحوث وشهادات ، المرجع السابق، ص31.

واعتبرت فرنسا أن كل تجاربها النووية في الجزائر قد تمت بصورة جيدة وان كل الأمور مسيطر عليها ، في حين أن جل تجاربها الباطنية وقعت فيها مشاكل أدت إلى تسرب إشعاعات في الأرض والهواء بالتالي إلى تلويث المحيط .[1]

و أسوا ما جاءت به الجزائر في نص اتفاقيات أيفيان بين البلدين وهو ما زاد الطين بلة ،أن تؤجر الجزائر لفرنسا القاعدة الجوية البحرية والمرسى الكبير لمدة 15 سنة ابتداء من تقرير المصير وان يستعمل مطار عنابة، وبوفاريك، و بشار، و[2]قاعدة رقان الخاصة بالمنشآت الذرية والمناطق المجاورة لها مدة خمس سنوات ،[3] وان تقلل فرنسا من قواتها شيئا فشيئا ،لكن الثورة تخلصت بسرعة من قوات الاحتلال في اجل أقصى من الذي حددته الاتفاقيات بين البلدين فانسحبت القوات البرية الجوية من بلادنا على دفاعات ومعظمها في شهر جوان 1964م،وتم الانسحاب من قاعدة المنشآت الذرية برقان في ماي 1967م وتم الانسحاب من قاعدة المرسى الكبير في 31 جانفي 1968م ،وبذلك طويت آخر صفحة من صفحات الاحتلال الأجنبي لبلادنا.[4]

وكخلاصة لما سبق ذكره ،يمكن القول بأن فرنسا سعت بكل جهودها لتحقيق مآ ربها في امتلاك السلاح الذري واللحاق بالركب الحضاري للدول المتقدمة ولقد حققت ذلك على حساب ارض وشعب الصحراء الجزائرية ففي حين جنة فرنسا التطور العلمي والعسكري جنت الجزائر الأمراض و المحن كأن فرنسا تقول معلنة لقد تركت لكم الاشياء ،كما هي

---

[1] عباس عروة ،المرجع السابق.

[2] Le monde ,les accords d ,Evian n ,interdisent pas les expériences nucléaires au Sahara,18 Mars1963,Philipe Herriman.

[3] بلقاسم بن محمد برحايل : **نور الجزائر الإسلام والاستقلال الشهيد حسين برحايل" نبذة عن حي تورم وآثار كفاحة وتحياته** ،دار الهدى للنشر والتوزيع ،الجزائر،2004،ص642.

[4] نفسه ،ص543.

تدبروا أنفسكم وبذلك فهي تقدم للجزائر بين هدية مسمومة دون اعتراف بالذنب أو حتى تحمل للمسؤولية.

# الفصل الثالث :ردود الفعل الدولية والوطنية منها والآثار الناجمة عنها.

المبحث الأول :ردود الفعل الوطنية والدولية.

المبحث الثاني :الآثار الصحية والبيئية.

المبحث الثالث :الآثار الاجتماعية والنفسية.

## الفصل الثالث :ردود الفعل الدولية والوطنية والآثار الناجمة عنها.

### المبحث الأول :ردود الفعل الوطنية والدولية

كان للتفجيرات النووية في رقان صدى كبير لدى الأوساط الدولية وكانت لها ردود أفعال متباينة نذكرمنها :

#### 1- موقف الثورة الجزائرية:

بعد التحدي الفرنسي بتفجيرها لأول قنابلها الذرية في الصحراء الجزائرية صدر بيان رسمي جزائري حيث صرح فيه محمد يزيد الأخبار في الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية بعد الانفجار الذري :" أن الانفجار الذري الفرنسي الذي تم في صحرائنا يوم 13 فيفري 1960 يكون جريمةاخرى تسجل في قائمة الجرائم الفرنسية ،إنها جريمة ضد الإنسانية وتحد للضمير العالمي الذي عبر عن شعوره في لائحة صادقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة ،أن الحكومة الفرنسية لا تعطي أي اعتبار لصيحات الاحتجاج والاستنكار ضد جرائمها النووية ،تلك النصيحات المتعالية من جميع الشعوب الإفريقية منها أو الأسيويةوالأوروبيةوالأمريكية "

أن جريمة فرنسا هذه تحمل طابع المكر الاستعماري المستهتر بجميع القيم ،إننا مع جميع شعوب الأرض نشهر بفعلة الحكومة الفرنسية التي تعرض الشعوب الإفريقيةلأخطار التجارب الذرية[1]

إننا ندرك أن القنبلة الفرنسية لها معنى ،ومعناها تخويف وتهديد الحركة التحريرية في إفريقيا.

---

[1] مجلة المجاهد ،انفجار القنبلة الذرية الفرنسية،العدد 62،22 فيفري 1960 ،ص9.

السوفياتي كما أدينت التفجيرات من طرف كل من مؤتمر نزع السلاح "بجنيف" ومؤتمر الشعوب الافرو آسيوية [1]

هذا ولقد أيدت دول الحلف الأطلسي ما قامت به السلطات الفرنسية في حق الشعب الجزائري ،فبريطانيا اعتبرت الحدث ايجابي ،كما وصفت ألمانيا خبر التجربة بالإيجابي ايضا وبأن امتلاك فرنسا لقنابل ذرية يدعم الحلف الأطلسي ،وقدم الناطق الرسمي باسم وزارة الخارجية الهولندية تهانيه للإمكانيات التقنية لعلماء فرنسا وأكد عن عدم استطاعة أي دولة منع فرنسا من حق امتلاك أسلحة ذرية مادام لا يوجد قانون يمنع هذا الحق.[2]

وفي إسرائيل كتبت الجريدة العلمية "دافارdavar" أن التجربة الفرنسية خبر مفرح لفرنسا وهام لكل العالم الغربي ،أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد رحب البنتاغون بالتجربة ،واثنى على الإجراءات الأمنية والوقائية التي اتخذتها فرنسا من اجل ضمان سلامة المنطقة وامن سكانها ... .

وصرح الرئيس ايزنهاور يوم 17 فيفري 1960 في ندوة صحفية بأن التجربة الفرنسية أمر طبيعي واعرب عن أمله في أن تتوصل المفاوضات حول الحد من السباق النووي إلى حل موفق . [3]

**ب- جامعة الدول العربية :**

لقد تكلم ممثلو الدول وهددوا وتوعدوا، واتفق الخطباء على أن الجواب على تحدي فرنسا يجب أن يكون قويا وعمليا، لكن لم يتقدم أي وفد بمقترحات عملية ،واختلفت الأراء حول

---

[1] مصلحة الدراسات بالمركز الوطني للدراسات والبحوث في الحركة الوطنية وثورة اول نوفمبر ،التفجيرات النووية وآثارها الباقية في الجزائر ، دار هومة ، الجزائر، 2010 ، ص27.

[2] الطيب د هيكال،المرجع السابق،ص108.

[3] نفسه ،ص109.

المقترحات فالبعض يرى وجوب الرجوع للحكومات لمعرفة المدى الذي هي مستعدة للوصول اليه في الرد العملي على فرنسا ، والبعض الأخر يرى وجوب عرض مقترحات من المجلس أو اللجنة السياسية على الدول العربية ،ثم انتظار ردها وتغلب الجانب الذي يرى الرأي الأخير وهم 5 وفود (الجمهورية العربية المتحدة ، السعودية ، اليمن ،ليبيا ،لبنان ).[1]

[1] احمد توفيق المدني، حياة كفاح ،ج3،الشبكة الوطنية للنشر والتوزيع ،الجزائر،1982،ص503.

وفي هذا الإطار يكشف تقرير خبرة أعدته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سنة 1999م والذي نشر سنة 2005م ،أن المناطق المحيطة بالنقاط الصفر لمنطقة رقان من بينها 40 منطقة بقرية الحمودية وعين ايكر مازالت لحد الآن متضررة بسبب الإشعاعات المعتبرة.[1]

ويشير "عمار منصوري" الباحث في الهندسة النووية إلى أن الجيش الفرنسي في تفجيراته التي حملت مسميات اليربوع استخدم فيها الآلاف من أبناء منطقة رقان وعناصر من اللفيف الأجنبي كفئران تجارب ،إضافة إلى الحيوانات والحشرات والطيور وحتى بذور نباتات لم تسلم من هذه التجارب.

كما يلفت منصوري إلى أن قوة القصف النووي بلغت انذاك 30 كيلوطن ،ورغم عشرات السنين على تلك التجارب النووية إلا أن قطر المنطقة المحيطة ،لا يزال مشعا إلى حد الآن ،ومن خلال الأرقام المقدمة لفريق العمل التابع لوكالة التنمية الاجتماعية من طرف المصالح الاستشفائية برقان أن الأمراض الأكثر انتشارا بالمنطقة هي :أمراض الربو و الحساسية وأمراض القلب والأمراض السرطانية .[2]

وهناك أنواع للآثار الناجمة عن التفجيرات أهمها :

---

[1] مليكة آيت عميرات،**التجارب النووية بالصحراء :الانعكاسات الصحية والبيئية** ، مجلة الجيش ،العدد 533، ديسمبر 2007، وزارة دفاع الجزائرية،ص30.

[2] **محمد المهدي بكراوي وإنصاف بن عمران ، البعد القانوني للآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإ نساني**، مجلة دفاتر السياسة والقانون ،العدد 8،جانفي 2013، ص19.

**1- الآثار البيولوجية:**

وهي جرعة الإشعاع أو كمية استنشاق الإنسان للهواء الملوث بالإضافة إلى نوع الأشعة الصادرة عن التفجير(غاما-بيطا....) كذلك الحساسية الإشعاعية التي تختلف باختلاف الجنس والسن حيث يكونوا الأطفال والنساء أكثر تعرض للإشعاعات .[1]

**2- الآثار الحتمية** : أو الآنية وهي الآثار الناتجة عن التفجير وتحدث بعده مباشرة وتتمثل في الموت الخلوي والتلف الوظيفي للأعضاءو الأنسجة إضافة إلى احمرار الجلد أو إعتام عدسة العين أو ما يسمى علميا بالكتراكت.[2]

**3- الآثار الاجتماعية:** أو العتبية وهذه الآثار لا تظهر إلا بازدياد جرعة الاشعاع .

**4- آثار غير عتبية:** ويمكن حدوثها دون عتبة وتكبر الآثار كلما زادت الجرعة وهذه الآثار تكون متأخرة أي تحدث مع مرور الوقت وتتمثل في توليد أنواع من السرطانات أثار وراثية عبر الأجيال بالإضافة إلى آثار الأجنة.

وأكثر الفئات ضررا من التجارب النووية الفرنسية بالصحراء الجزائرية هم السكان المقيمون قرب المواقع فمدينة رقان لوحدها كان بها 8 ألاف ساكن.[3]

كما وقد اشرنا سابقا إلى أن السلطات منحت السكان قلادات مرقمة ،وجردت قوائم بأسمائهم وتمت معاينتهم حتى بعد الاستقلال وتم نقل كل الملفات الطبية إلى فرنسا ،كما

---

[1] عباس عروة،المرجع السابق.

[2] BRINO BRILLOT ,**les essais nucléaires français 1960-1996,conséquences sur l ,environnement et la sante,** D .R.P.C, Lyon,1996 ,Index ,Annexe ,Bibliographie ,p383 .

[3] عباس عروة، المرجع السابق.

بقيت فرنسا ترسل بعثات بانتظام تزور المناطق حيث كانت آخر بعثة كانت سنة 2009،وهدفها علمي قصد قياس الآثار.[1]

بالإضافة إلى العمال الذين جندوا في المواقع واغلبهم جزائريين تحايلت عليهم فرنسا لحفر الأنفاق في عين ايكر بحجة التنقيب عن الذهب ومن بين الشهادات الحية على ذلك عائلة قدوي حيث يعاني أولاد هذه العائلة :عبد القادر وعبد المجيد من أمراض أورثها الوالد محمد الذي عمل في المخابز الفرنسية .[2]والسكان الرحل الذين استعملوا بقايا التجارب كما أن عدد المشاركين في تجارب رقان 10 ألاف شخص من بينهم 3500 جزائري.

كما أن عدد المشاركين في عين ايكر :كان18 ألف بين عسكري ومدني،إضافة إلى استخدام 150 مجاهد أسير كفئران تجارب على بعد 2كلم من نقطة الصفر. [3]

ويركز الحاج عبد الرحمان لكصاصي رئيس جمعية ضحايا التجارب النوويةعلى التشوهات الخلقية المستفحلة لدى المواليد الجدد كصغر جماجمهم أو مايصطلح عليه طبيا ميكروسافالي أو تضخمها ماكروسافالي فضلا عن زوال مظاهر فصل الربيع في المناطق التي خضعت للتجارب النووية،وتراجع عمر الإبل ،زوال عائلات نباتية وإصابة الأشجار بالعقم كالفستق البري والزيتون الصحراوي ، كما تسببت سموم الإشعاعات ايضا في تلويث عموم الجيوب المائية .

---

[1] عباس عروة،المرجع السابق.

[2] نفسه.

[3] كامل الشيرازي ،الموقع السابق.

وبعد رحيل الجيش الفرنسي من قواعده العسكرية في الصحراء،ترك وراءه ألاف الأطنان والمعدات المشعة تحت الرمال لتقضي على الإنسان والحيوان والبيئة وآثارها ستستمر لعدة قرون أخرى.[1]

إلى غاية اليوم تبقى كل الحوادث النووية وتسرب الغازات والتلوث الناجم عن الإشعاعات النووية مصنف في الأرشيف العسكري الفرنسي و مكتوب عليه "سري للغاية " حيث لم تستطع لا الدولة ولاالاشخاص الوصول لهذه المعلومات التي تسمح بالوقاية من الأخطار المستقبلية الناجمة عن الإشعاعات المتبقية والتي تهدد الإنسان والبيئة.[2]

ولم يكتف الأمر عند هذا الحد حيث وصلت النفايات النووية إلى الشمال الجزائري ونقلها السكان إلى جميع الجهات من دون دراية ويفيد سكان رقان ممن عايشوا المرحلة الاستعمارية والاستقلال في آن واحد انه بعد رحيل الكتيبة الثانية الفرنسية من القاعدة العسكرية في 30 مارس 1964م وإقدام الجنود الفرنسيين على دفن الأبراج والعتاد الذي استعمل في الإطلاق بمنطقة حموديا في 16 سبتمبر 1963م تهافت سكان المنطقة على جلب النفايات الحديدية والنحاسية من الأسلاك النحاسية والصفائح الحديدية وقام السكان بالحفر إلى أعماق معتبرة في الرمال الملوثة بالإشعاع لاستخراج الكثير من المواد الحديدية والمعدات التي كانت تقريبا فوق السطح رغم خطورتها ومن ثم حملها وبكميات هائلة وهي مشعة من دون علمهم إلى مناطق أخرى. [3]

يؤكد احد شهود العيان لقنبلة رقان السيد عبد الله ،أن صفائح الزنك والحديد تسابق نحوها سكان القصور العشرة القريبة لاستعمالها في بناء أسقف بيوتهم وهي باقية فوق رؤوسهم حتى اليوم،ويضيف نفس المتحدث :أن النحاس نقل آنذاك بالشاحنات إلى مدينة بشار لينقل

---

[1] محمد المهدي البكراوي وإنصاف بن عمران ،المرجع السابق،ص21.

[2] عمار منصوري ، تشر نوبيل ...بيرل:جرائم من صنع البشر،المرجع السابق،ص51.

[3] عمار جفال واخرون ،المرجع السابق ،ص62 .

ويباع في مدن الشمال الجزائري ،حيث كان السكان يستخدمونها في أعمال استخراج النحاس المدفون ،بمنطقة حموديا بقيمة 30 سنتيم للكلغ الواحد يومها ،وفي ذات السياق ،يفيد سكان المنطقة أن تجار تحويل الحديد كانوا ولا زالوا يقدمون إلى رڤان لشراء بعض من الحديد الذي يجلبه الأهالي من المناطق القريبة من نقطة الصفر حيث تم تفجير القنابل الأربعة.[1]

ويتسابق تجار النحاس إلى المنطقة قصد استخراج ما تبقى من الأسلاك الكهربائية التي كانت تستعملها فرنسا في توصيل كابلات الكهرباء من القاعدة العسكرية إلى منطقة حموديا على طول 65 كلم حيث يذهب النحاس إلى شمال البلاد ليذاب ويصقل على شكل أواني تباع في الأسواق الحرفية.

كما جلب السكان واحدة من الطائرات المدفونة في الرمل ووضعوها أمام المركز الثقافي الكائن برڤان المدينة ،يلعب فوقها الصبية ويمسها فضول المارة كل يوم وتلك الطائرة كان يستعملها المستعمر لتصوير التفجيرات النووية السطحية ولم يتم التخلص منها بشكل سليم رغم الكم الكبير من الاشعاع الذي تعرضت له هذه الطائرة خلال استخدامها وهي تمر من خلال الغيمة النووية وتتابعها للتصوير والمراقبة يومها.

كان الأطفال الصغار المعتادين على المجيء إلى المركز يتسلون بها وهم يركبونها في ضل جهل الكبار ،ولم يتم نقلها بعيدا أو إعادة دفنها إلا مؤخرا بعد نصيحة الفيزيائيين للبلدية[2].

كما يمكن تأكيد هذه الأخطار من خلال دراسة حالة السيد بن جبار محمد :الضابط المكلف بتصفية عتاد القاعدة النووية برڤان بعد استعمالها من الفرنسيين عام 1967م والذي

---

[1] سعيد كسال ، المرجع السابق ، ص 8 .

[2] نفسه،ص8.

تصرف بكثير من العتاد والأجهزة والمعدات وهو لا يعرف خطورتها فأرسل الكثير من المعدات لإعادة بناء بعض القرى في أطراف الصحراء وفي نقاط الحدود ،ومنه مولدات كهربائية ضخمة وكابلات كهربائية وخزانات مياه تركها الفرنسيون في القاعدة ومنها التي ضلت متروكة في العراء حتى اليوم ومن الغريب أن الفريق الفرنسي العسكري الذي سلم للفريق الجزائري القاعدة سلمها من دون خرائط أو معلومات عن طبيعة المواد المتروكة وأخطارها ولا زال الناس ينسجون الخرافات التي بثها أعوان الاستعمار عن الأمان النووي في المنطقة بالادعاء بوجود مثل شفاعة للأولياء مثل لغز منطقة الترقية التي يسكنها الجن ،وفي الحقيقة ما هي إلا أماكن كان بها عدد من المخابر النووية ومخازن العتاد النووي والتجهيزات الخاصة بالقاعدة النووية وتم إغلاقها بالاسمنت المسلح دون تحديد بالضبط لما ترك بداخلها.[1]

كما نشر العساكر الفرنسيين خرافة أسطورية لازالت سائدة بين أهالي رقان حتى اليوم " كون منطقة التارقية البعيدة عن رقان المدينة ب 14 كلم والتي تتواجد تحت القاعدة العسكرية العليا المسطحة هي مسكونة من الجن ،وكل من يجرأ وبداخلها سيهلك ولا يعود حيا أو سليما من الأمراض ".

نظرا لأهمية المكان وحساسيته بالنسبة لفرنسا فقد استغلوا الوازع الديني لسكان المنطقة وإشغالهم بالجن كي يبعدونهم عن ذلك المكان الذي اعتبر أهم من منطقة التفجير بحموديا ،حيث تبين بعد الزيارات الميدانية للمكان ،ولو بحذر وعن بعد ،أن المنطقة لا تزال لحد الآن مرعبة رغم أنها تبدو مسيجة بالأسلاك الشائكة نظرا لخطورتها ،ولكون أن الجيش الفرنسي قد حفر الهضبة هناك ثلاث كهوف بمعدات التهوية والإنارة الكهربائية ،وتم تعبيد الطرق المؤدية لها وكانت تستعمل كمخابر لتخزين البلوتونيوم والماء الثقيل وهناك كان

---

[1] عبد الكاظم العبودي ، حصة نقطة حوار ، المرجع السابق .

يتم تركيب القنبلة النووية داخل هذه الكهوف قبل التفجيرات والكهوف التي تم غلقها نهائيا بعد الاستقلال ضلت مجهولة حتى يومنا هذا.[1]

وإلى الآن ،تعد منطقة التارقية اخطر مكان مشع نوويا تركته فرنسا الاستعمارية بعد رحيلها من الجزائر وحادثة الضابط بن جبار محمد ومعاناته الصحية والإصابات التي تعرضت لها أسرته ورغم عدم تواجد الأسرة في ذلك المكان وخاصة بناته توضع في نصف الإصابات التي تعرض لها في الجانب الوراثي له،وذلك بعد أن تم التأكيد من الإصابة بالإشعاعات بواسطة الفحوص الطبية التي أجراها في الجزائر وفرنسا و اليابان. فهو احد ضحايا موقع رقان عندما كان الجيش الجزائري منذ 32 سنة وعمل هناك من دون وقاية وحماية أو محاذير من الأخطار،حيث اكتشف الأطباء انه تعرض لإشعاعات نووية وهو يرفع منذ مدة قضائية ضد المستعمر أجهضتها محكمة تولوز الفرنسية مرارا.

والواقع (حسب إحدى الروايات من أفواه أبناء منطقة رقان) أن بن جبار تعود زيارة كهوف التارقية (المخابر) قصد التفتيش والجرد بعد استلامه القيادة بالقاعدة العسكرية المسطحة برقان ،حيث وجد هذا الأخير أبواب الكهوف مفتوحة بعد رحيل المستعمر الفرنسي ومن دون أية إشارة تنذر بالأخطار ،ليتم بعد ذلك غلق المداخل الكهوف من طرف الجيش الشعبي الوطني بالاسمنت المسلح نظرا لنسبة الإشعاعات العالية المسلحة في المكان .[2]

---

[1] التفجيرات النووية الاستعمارية في الجزائر اثار جرائم فرنسا في رقان وعين ايكر ما زالت قائمة ، جريدة الخبر، المرجع السابق .

[2] عمار جفال وآخرون ، المرجع السابق ، ص 65 .

**المبحث الثالث : الآثار الاجتماعية النفسية :**

تكاد تكون الدراسات السوسيو تاريخية حول موضوع التجارب النووية برقان شحيحة خاصة ما يعني بالانعكاسات الاجتماعية لهذه التجارب ،إلا ما كتبته برينو باريلو في كتابه التجارب النووية الفرنسية 1960-1966 الانعكاسات على البيئة والصحة وقد حاولنا في هذا المبحث أن نقرن الإعاقات والتشوهات الناتجة عن هذه التجارب بتأثيراتها على الفرد والمجتمع إذا أن التلوث الإشعاعي والذي يصيب الإنسان يؤدي إلى تشوهات خلقية وإفراز سجتمع اقل ما يقال عنه (معاق) أين تجعل من الفرد الرقاني عاجزا عن الحركة وأداء المهام والعيش الكريم.[1]

وتسجل المصالح المختصة كالقطاع الصحي ،العديد من الاعاقات سواء الذهنية أم الحركية في رقان، ومن جانب آخر تعني مصالح وزارة التضامن الوطني والأسرة بطاقات الإعاقة وتتفاوت نسبة الإعاقة عن شخص لأخر وهو ما تتكبده الدولة الجزائرية من مصاريف علاجية ومنح تقدم رغم رمزيتها وقد بادرت وكالة التنمية الاجتماعية agence de développement sociale إلى تسطير برنامج يهدف إلى التكفل بفئة المسنين وأطفال المنطقة المتضررين من التجارب النووية والمحرومين من وسائل العلاج والترفيه من الأسر المعوزة والفقيرة وذلك عن طريق التجمعات العلاجية (تكفل طبي، نفسي، اجتماعي) .[2]

---

[1] المحامية فاطمة الزهراء بن براهم ،مخاطر التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية على الإنسان والبيئة ،مقابلة أجرتها قناة الجزيرة ،2008،متاحة على الموقع الالكتروني : www.aljazeera.com .

[2] voir Annexe numero09echo de l,ADS , bulletin numero 02/2012, vous pouver télécharger le bulletin directement sur le bien suivant ;www.ADS.dz /bulletins information ads .2012.

## خاتمة:

من خلال هذه الدراسة المتواضعة و التي من خلالها حاولنا الالمام بجوانب الموضوع التاريخية و الاجتماعية الصعبة، يمكن القول بأن المشروع النووي الفرنسي في الصحراء الجزائرية أحدث جزء عميق و اثارا لازالت الى حد الان الجزائر تدفع ثمنها ،و عموما من خلال ما تم بحثه يمكن الخروج عن النتائج اهمها:

*قضية الصحراء الجزائرية كانت محل خلاف عميق بين الحكومة المؤقتة الجزائرية و الحكومة الفرنسية ،حتى أنها أصبحت محور كل المعادثات في اتفاقيات ايفيان ذلك أن الحكومة الجزائرية أصرت على موقفها إلى غاية تحقيق النصر الكامل و المتمثل في الوحدة الترابية.

*رغم كل جرائم الابادة و التقتيل و التعذيب التي مارستها فرنسا ضد الشعب الجزائري طيلة فترة الاخلال ،فإن تواجدها حتى في الايام الاخيرة تميز بإجراء تجارب نووية في الصحراء دون أدنى إعتبار للإنسانية و ما ستخلفه هذه التجارب من اثار وخيمة.

*لقد خلفت هده الخطة التي اتبعها فرنسا إزاء الصحراء و تفجيرها لقنبلتها الذرية أضرارا جسيمة و المئات من الضحايا برقان و عين ايكر ،و لاتزال الاثار واضحة للعيان من خلال إنعكاساتها السلبية على الانسان والبيئة و الحيوان، حتى انها أغرقت المنطقة في مشاكل صحية و إقتصادية و بيئية يدفع فاتورتها سكان رقان وعين ايكر ،و لازالت الجزائر تبحث عن حلول نوعية للإنقاص من الانعكاسات في ظل تنكر فرنسا لجرائمها.

*كما ان المشروع النووي الفرنسي لم يمكن لينجح او يتم، لولا المساهمة الاسرائيلية سواء من حيث المواد الاولية او من ناحية الاشراف على التفجير.

*لقيت هذه التجارب ردود افعال مختلفة ففي الوقت الذي رحبت بها الدول الغربية المعادية للعرب خاصة الدول الحلف الاطلسي لم تجد الدول العربية إلا التنديد ضدها باعتبارها لا حول لها ولا قوة.

و بهذا فان السلطات الفرنسية ضربت بعرض الحائط كل القيود و التنظيمات الدولية ،بخصوص قوانين و أعراف الحرب لتجعل من الصحراء الجزائرية ضحية لتجاربها النووية الفتاكة في سبيل تحقيق أهدافها الداخلية و الخارجية .

*ان الإعلام و الإطلاع على كل تفاصيل و مجريات التجارب النووية الفرنسية، و آثارها حق من حقوق الجزائريين يتجسد في شكل مطلب رسمي للدولة الجزائرية و هو السبيل الأمثل و الوحيد للمطالبة بحقهم من فرنسا ، فلقد مارست فرنسا تكتما و تعميما حول تجاربها في الصحراء منذ البداية و إلى يومنا هذا، حيث شمل مختلف بجوانب و مجريات التجارب من ناحية تاريخية زمن وقوعها و مكانها و كذلك آثارها على صحة الانسان و البئية الطبيعية ،و حجتها في ذلك أن الاطلاع على مجرياتها من خلال أرشيفها العسكري يعتبر مساسا بسرية أسرار الدولة .

* مازاد في حدة هذا الغموض هو تها ون السلطات الجزائرية في فتح ملف رسمي، و ذلك في إطار مؤتمرات و ملتقيات ذات تخصصات علمية مختلفة ، لذلك لا بد من رفع حالة التعتيم على هذا الملف و تقديم تقارير مفصلة عن اماكن اجراء التجارب و عددها وزمن وقوعها و أماكن وضع النفايات الناتجة عنها ، ذلك أن هذه التجارب تصنف في خانة الانتهاكات الجسيمة لقواعد القانون الدولي الانساني و بتغيير آخر جرائم حرب.

و أخيرا نستخلص بأن هذه القضية ذات وجهين الأول دبلوماسي و الثاني صحي ، ذلك أن الاشعاعات النووية كانت و مازالت و ستبقى تقتل الضحايا و تدمر الطبيعة لآلاف السنين ، و هذا يعني بأن الجريمة مستمرة على الجزائريين و عليهم المطالبة بحقوقهم الدولية من

الحكومة الفرنسية و أن التفجيرات النووية لم تكن سوى بديل لفرنسا تعوض من خلالها حلمها المتمثل في الأسطورة القائلة بأن الجزائر فرنسية .

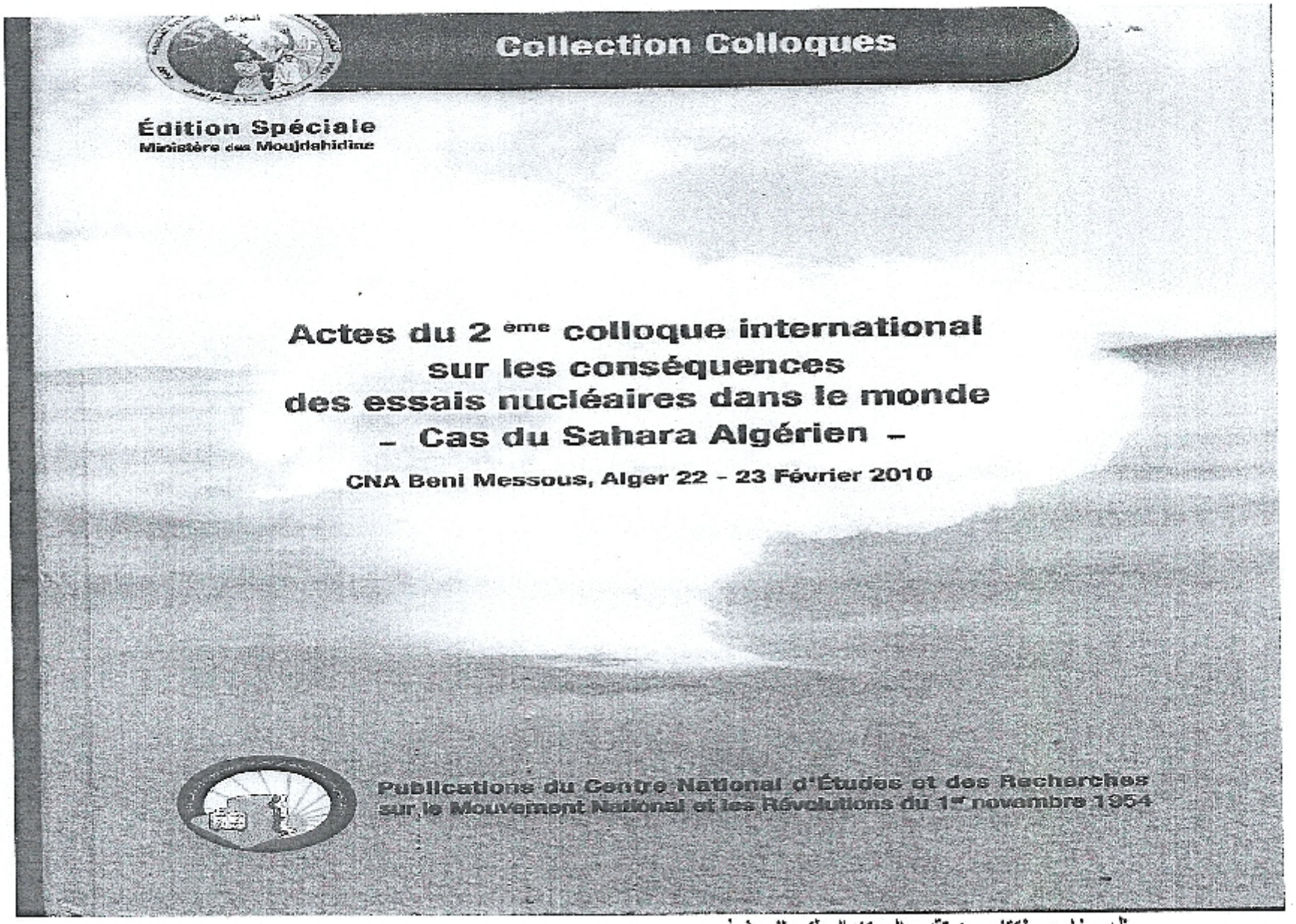
# الـــمـــلاحـــق

CHRONOLOGIE

| | |
|---|---|
| - Novembre 1957 | - Arrivée à BOUCAN de la 2e Compagnie |
| - Novembre 1957 à Octobre 1958 | - Travaux d'infrastructure de BOUCAN-PLATEAU. |
| - Fin Octobre 1958 | - Arrivée à HAMOUDIA. |
| - 3 Novembre 1958 | - Début des travaux d'implantation d'HAMOUDIA. |
| - Janvier 1959 | - Exploitation carrière.<br>- Début des travaux de champ de tir N° 1. |
| - Septembre 1959 | - Début de construction du bordj. |
| - Octobre 1959 | - Ouverture de la route BOUCAN-HAMOUDIA. |
| - Novembre 1959 | - Début des travaux de champ de tir N° 2. |
| - Janvier 1960 | - Début des travaux à Aïn 2.<br>- Installation des cuisines<br>- Construction du foyer et du réfectoire.<br>- Construction des ateliers. |
| - Février 1960 | - Repli de la Compagnie sur BOUCAN-VILLE. |
| - 15 Février 1960 | - Garnison blanche. |
| - Mars 1960 | - Retour de la Compagnie-Construction de la poste officiers. |
| - 1 Avril 1960 | - Garnison blanche. |
| - Juin 1960 | - Installation électrique.(à la fin des travaux du bordj)<br>- Installation ligne électrique urbaine. |
| - Juillet - Août 1960 | - Valorisation des travaux-Initiation sur le tas.<br>- Construction du logement des officiers. |
| - Décembre 1960 | - Construction du court de tennis.<br>- Arrêt des travaux sur le champ de tir. |
| - 27 Décembre 1960 | - Garnison rouge. |
| - Janvier-Avril 1961 | - Réfection de la route ARZILL-HAMOUDIA. HAMOUDIA - champ de tir. |
| - 25 Avril 1961 | - Garnison verte. |
| - Novembre 1961 à Avril 1962 | - Construction des abris de T 4. |
| - Janvier à Juillet 62 | - Réfection des 42 premiers Km de la route ARZILL-HAMOUDIA. |
| - Octobre 1962 | - Séparation de la 2e et 6e Compagnie. |
| - Février à Mai 1963 | - Installation de la station de concassage, MEITS et de la station secondaire |
| - 1er Mai au 12 Juillet | - Réfection de la route(20 derniers Km) ARZILL-HAMOUDIA. |
| - 15 Septembre 1963 | - Début des travaux d'empierrement sur le champ de tir. |
| - 29 Février 1964 | - Fin des travaux sur le champ de tir.<br>- Instruction de la base d'HAMOUDIA. |
| - 20 Mars 1964 | - Dissolution de la 2e Compagnie |

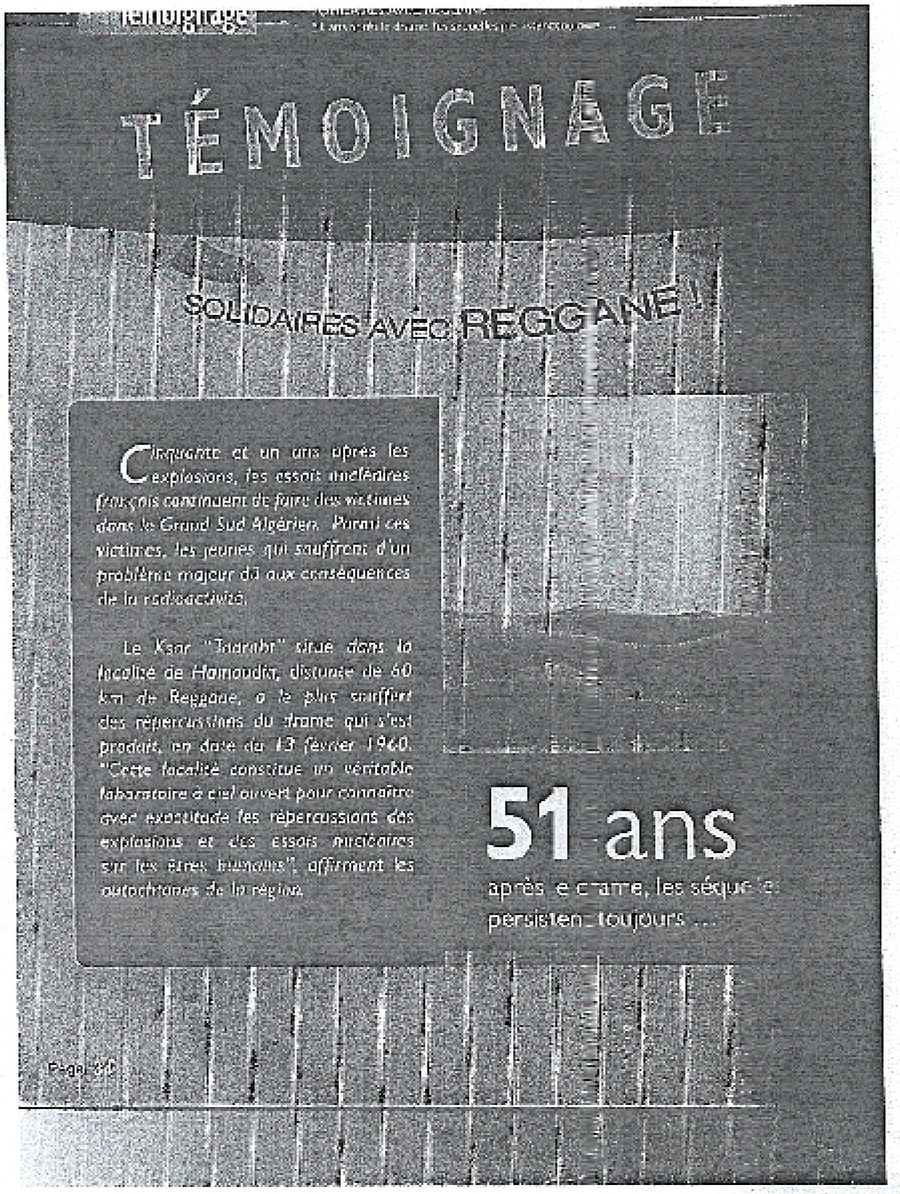
التسلسل التاريخي لنشاطات الفرقة العسكرية الثانية (1957م-1964م)[1]

الملحق رقم (01)




مظهر خارجي لكتاب من تقديم المركز الوطني للبحث في
الحركة الوطنية و ثورة اول نوفمبر 54 لمجموعة البحث

الملحق رقم (02)



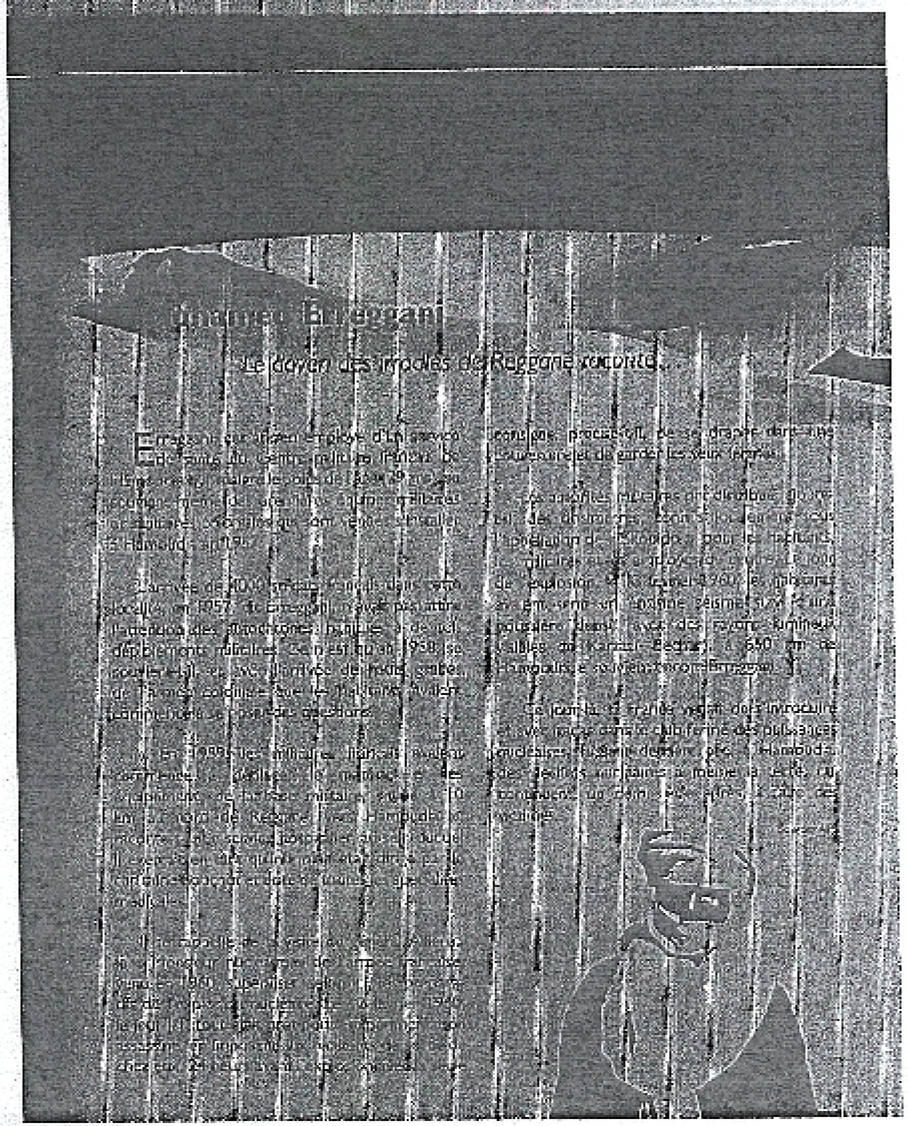
# TÉMOIGNAGE

## SOLIDAIRES AVEC REGGANE !

Cinquante et un ans après les explosions, les essais nucléaires français continuent de faire des victimes dans le Grand Sud Algérien. Parmi ces victimes, les jeunes qui souffrent d'un problème majeur dû aux conséquences de la radioactivité.

Le Ksar "Taarabt" situé dans la localité de Hamoudia, distante de 60 km de Reggane, a le plus souffert des répercussions du drame qui s'est produit, en date du 13 février 1960. "Cette localité constitue un véritable laboratoire à ciel ouvert pour connaître avec exactitude les répercussions des explosions et des essais nucléaires sur les êtres humains", affirment les autochtones de la région.

**51 ans** après e c'ame, les séque e persisten: toujours ...



الملحق رقم (03)شهادة علي الرقاني

Source : Impulsion .Agence de développement sociale.00/2012

## موقف الثورة الجزائرية

بعد تفجير القنبلة النووية الأولى

برقان في 13 فيفري 1960

**تصريح** السيد محمد يزيد وزير الأخبار للحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية.

"أن الانفجار الذري الفرنسي الذي تم في صحرائنا يوم 13 فيفري يعد جريمة أخرى تسجل في قائمة الجرائم الفرنسية، إنها جريمة ضد الإنسانية وتحد للضمير العالمي الذي عبر عن شعوره في لائحة صادقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة.

أن الحكومة الفرنسية لا تعطي أي اعتبار لصيحات الاحتجاج والاستنكار ضد برامجها النووية، تلك الصيحات المتعالية من جميع الشعوب الإفريقية منها أو الآسيوية والأوروبية والأمريكية.

أن جريمة فرنسا هذه تحمل طابع المكر الاستعماري المستهتر بجميع القيم. إننا مع جميع شعوب الأرض نشهر بفعلة الحكومة الفرنسية التي تعرف الشعوب الإفريقية لأخطار التجارب الذرية.

أن الانفجار الذري في رقان لا يضيف شيئا إلى قوة فرنسا، فاستعمال هذه القوة هو السياسة الوحيدة التي عرفتها إفريقيا عن فرنسا بل أن انفجار القنبلة الذرية برقان يقرع عن فرنسا كل ما يحتمل أنه تبقى لها من سمعة في العالم".

**جريدة المجاهد ليوم 22 فيفري 1960**

*المصدر: الرائد عمار ملاح، قادة جيش التحرير الوطني، الولاية 01، ج02، دار الهدى للنشر، عين مليلة، الجزائر، 2009*



1379 (XIV). Question des essais nucléaires français au Sahara

*L'Assemblée générale,*

*Consciente* de la grande inquiétude éprouvée dans le monde entier et exprimée à maintes reprises à l'Organisation des Nations Unies devant la perspective de nouveaux essais nucléaires et de leurs effets sur le genre humain,

*Notant* l'intention déclarée du Gouvernement français de procéder à des essais nucléaires au Sahara,

*Considérant* la profonde préoccupation que suscitent les risques et les dangers qui accompagnent de tels essais,

*Considérant* que des progrès appréciables accompagnent les négociations qui se déroulent à Genève en vue de la discontinuation des essais d'armes nucléaires et de l'établissement d'un système de contrôle international,

*Considérant* que les pourparlers à ces négociations auraient facilité le progrès en suspendant volontairement ces essais,

*Considérant* que lesdites négociations ont pour objet la discontinuation générale des essais d'armes nucléaires et qu'il est souhaitable que, dans le même esprit que celui qui inspire la présente suspension volontaire des essais, aucun Etat n'entreprenne ni ne recommence des essais de ce genre,

*Reconnaissant* l'anxiété considérable dans les peuples, et plus particulièrement chez les peuples d'Afrique, sur les essais envisagés au Sahara,

1. *Exprime* la grave préoccupation que lui cause l'intention du Gouvernement français d'effectuer des essais nucléaires;

2. *Prie* la France de s'abstenir de procéder à ces essais.

*Mille*me *séance plénière,*
*20 novembre 1958.*

قرار هيئة الأمم المتحدة حول التجارب النووية في الصحراء الجزائرية بتاريخ 20 نوفمبر 1958.



الملحق رقم (04)

| طبيعة التجارب | الاسم بالعربية | ما يقابلها بالفرنسية | تاريخ اجراء التجربة |
|---|---|---|---|
| تجارب فوق سطح الأرض | اليربوع الأزرق | Gerboise vert | 1960 /02/13 |
| | اليربوع الأخضر | Gerboise rouge | 1960/04/01 |
| | اليربوع الأحمر | Gerboise blanche | 1960/12/27 |
| | اليربوع الأبيض | Gerboise bleu | 1961/04/25 |
| تجارب باطن الأرض | عقيق | Agate | 1961 /11/ 07 |
| | برجد | Turquoise | 1964 /11/ 28 |
| | زمرد | Beryl | 1962 /05/ 01 |
| | ياقوت | Saphir | 1965 /02/ 27 |
| | زمرد | Topaze | 1963 /03/ 18 |
| | يشب | Jade | 1965/05/ 30 |
| | جمز | Amethyste | 1963 /03/ 30 |
| | قرند | Coridon | 1965 /10/ 01 |
| | ياقوت | Rubis | 1963 /10/ 20 |
| | حجر كهربائي | Tormaline | 1965 /12/ 01 |
| | اوبال | Opale | 1964 /02/ 14 |
| | بنفش | Grenat | 1966/02/ 16 |
| | فيروز | Emeraude | 1964 /06/ 15 |

الملحق رقم (05)

الحدث — النهار، العدد 1630، 2013.02.12

"النهار" تفتح ملف التجارب النووية الفرنسية بصحراء رقان في ذكراها 53

# فرنسا استعملت أكثر من ألفي شخص كفئران تجارب في تجربة نووية واحدة

"النهار" تنشر صور نادرة لضحايا من نساء وأطفال يحملون ألواحا عليها أرقامهم

جدد العشرات من سكان قصور وبلديات رقان الواقعة نحو 150 كلم جنوب عاصمة الولاية أدرار، والتي شهدت بتاريخ 13 فيفري من عام 1960 أولى التفجيرات النووية الفرنسية بالجزائر، مطالبهم باعتذار فرنسا على جرائمها، كاشفين لأول مرة عن صور توضح كيف تعاملت سلطات الاحتلال الفرنسي مع ضحايا تلك التجارب على أنهم فئران.

اليامين [illegible]

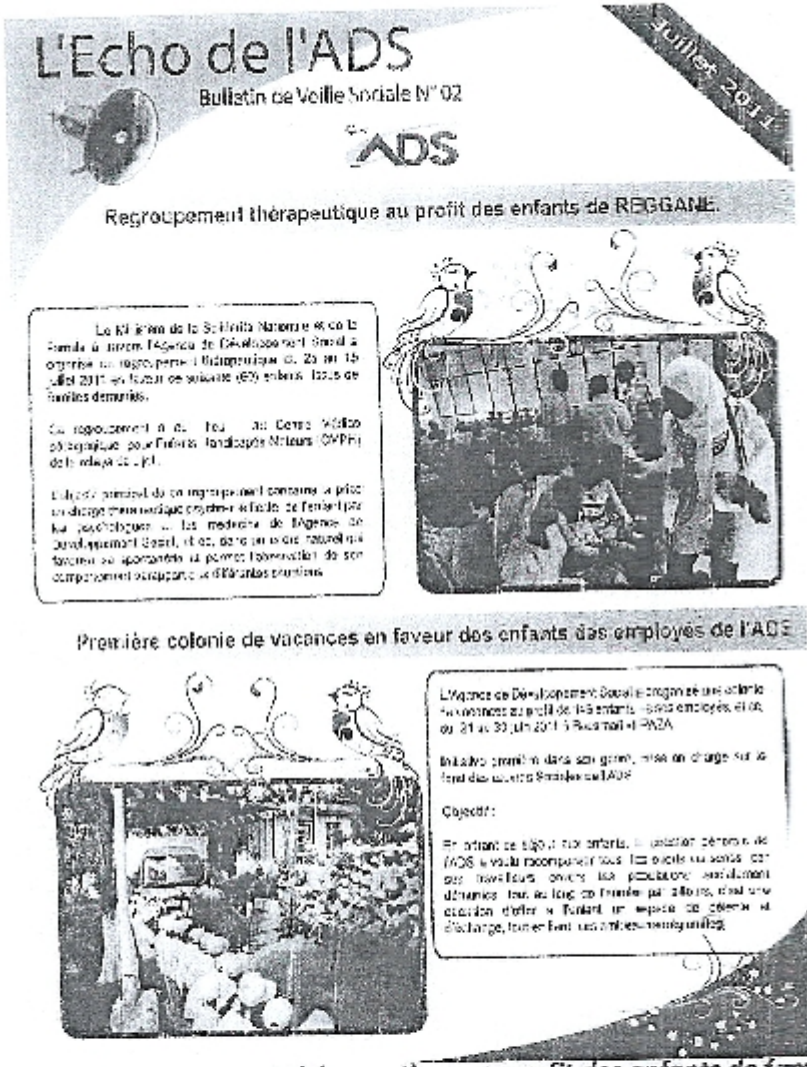
[illegible]

الملحق رقم (06)

## نسبة الاصابة بالسرطان

***source : Acte du 2 eme colloque international sur les essais nucléaires dans le monde-cas de Sahara Algerien.cnrh,2010,pp 98,99***

الملحق رقم (07)


L'Echo de l'ADS

Bulletin de Veille Sociale N° 02

Juillet 2011

ADS

Regroupement thérapeutique au profit des enfants de REGGANE.

Le Kiwanis de la Sonelgaz Nationale et de la Fondation Algérie de Développement Social a organisé un regroupement thérapeutique du 23 au 15 Juillet 2011 au profit de soixante (60) enfants issus de familles démunies.

Ce regroupement a eu lieu au Centre Médico-pédagogique pour Enfants Handicapés Moteurs (CMPEHM) de Reggane et a pour objectif général de ce regroupement consiste à prise en charge thérapeutique orthopédique et facilité de l'intégration psychologique et les médecins de l'Agence de Développement Social, et ce, dans un cadre naturel qui favorise et encourage la pleine participation de son accompagnateur accompagné d'éducateurs spécialisés.

Première colonie de vacances en faveur des enfants des employés de l'ADS

L'Agence de Développement Social a organisé une colonie de vacances au profit de 60 enfants issus employés, et ce, du 21 au 30 Juin 2011 à Bouharoun « PLAZA

Initiative louable dans son genre, mise en charge sur le fond des œuvres sociales de l'ADS

Objectif :

En offrant ce séjour aux enfants, l'Agence de Développement Social a voulu récompenser tous les efforts consentis par ses travailleurs durant la période écoulée particulièrement durant tout le long de l'année par ailleurs, c'est une occasion d'offrir à l'enfant un espace de détente et d'échange, loin de l'environnement familial.

***Regroupement thérapeutique au profit des enfants de familles démunies de reggane***

***Source :***

***http://www.ads.dz/bulletins_information_ads_2012.html***

الملحق رقم 08)

الإسم: محمد بن عمار
اللقب: بسا محمد
مكان الميلاد: عين الفقر

## نص الشهادة

أناس من الذين كانوا يعملون بمنطقة تازروت ولقد كنت أعمل بالمنجم ثم بعد ذلك انتقلت إلى حقل الأبار حيث تعلمت بعض الأشياء من الناس ولقد شهدت جميع الأشغال التي كان بها التفجير وكان التجاني بدأ في ربط سكن سنة 1961.

فكانت السلطات الفرنسية تنقلنا من المنطقة إلى منطقة تازروت ثم إلى منطقة البئر، ولم نكن نتقاضى يقينين كما كانت الرواتب التي كانت تتقاضاها في الأيام إلى آخر سنة 1962 ثم أصبحنا نتقاضى الأجر.

وكان معلمون المنطقة كانت مثلا بأشجار الخلع وتركات الآن فهي تنتج صقصدا وكان خروجي منها سنة 1961 كانت بعد تسريح العمال ولم يبق من السلطات ديار الأمر هو من العمال المحليين الذين كانوا يعملون بها قد قدمت لهم التعويضات.

الإسم: حسين
اللقب: زيتكال
مكان الميلاد: عين الفقر

## نص الشهادة

باشرت العمل سنة 1956 في بداية العمل بالمنجم وأمارايد تلك الأعمال الشاقة التي كانوا يعطون بها تستثنى من العمل في ذلك العصر ثم التحقت كعامل عادي بمنجم الأملاك الكبرياتية حتى سنة 1962 كتعيين سنة تسريح العمال وتلبيط الحراوة والجوان في العمل والمشاقة حتى أنهم كانوا يلقبونا بقولهم (بيازي) تعني خطية.

فكانوا عندما يريدوننا التفجير ينقلونا إلى منطقة (البار) حيث أصبحت بعد ذلك تحت إسم الناحية العسكرية السادسة لتدريب المشاة فهذا ما أتذكره منهم.

الإسم: صالح بن مبارك
اللقب: بسا محمد
مكان الميلاد: عين أمناس

## نص الشهادة

إلتحقت بمنجم سنة 1956 كعامل عادي والحفر أبي تركيب الأعمدة الكهربائية التي تنقل من الأنابيب التي كانت موكلة بها فرقة "الحفر بالجبل" كما القينا فساية التعصة وأجبرنا على الإلتحاق بالعمل ولم يكن لنا طريق غير ذلك بالرغم من ضعف الراتب وصعوبة المعيشة في ذلك الوقت. وكان عملي هو نقل السلك الكهربائي إلى الليل وبالخصوص إلى مناطق التفجير الخمسة في الأنفاق التي في عين المكان شاهدت التفجيرات فكانوا عندما يجرحون ينقلونا إلى منطقة "تغرسيست" ومنطقة الهقار أحيانا وكان خروجي سنة 1963م من المنطقة والتحقت بشغل الفلاحة.

المصدر: الطيب دبيكار مرجع سابق

الإسم: عبد القادر
اللقب: بن الدمياغوز
مكان الميلاد: عين أمقل

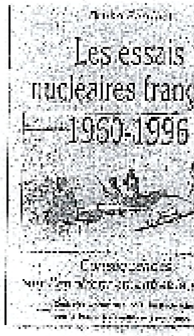
## نص الشهادة

إلتحقت بمنجم سنة 1961 حيث كان أول استقرار لهم بالمنطقة وكانت مكلفا بأعمال المخزن وآلات الحفر ولم أكن أدري ما كانوا يعملون ولا ما كانوا يخططون ذاكرتنا بالقهر والظلم والعذاب ولم يكن لنا سبيل بعد ذلك ثم إنتقلت إلى عمل التموين محملة الوقود ثم بالمكانيك (الورشة) ثم رئيس فرقة العمال وأحيانا مشاهدة بعض الأنفاق والتحدث في العمل معهم حتى سنة 1957 فكنا قساية المعاملة حتى ولم تكن الرواتب كافيتا ذلك الوقت وما نشاهده الآن من وجود بعض الأمراض التي تصيب الذرية الزراعية إلا من التأثيرات الناجمة عن تلك العمليات القذائف التي لم ترحم الجنين في بطن أمه ولا البذرة في قاع عطوا ولم نلقى من السلطات المعنية شيئا من الإهتمام إلا بعد أن طرح الملف وكان ذلك في سنوات متأخرة وبالضبط سنة 1997م وحتى الوصاية الصحية لم نتلقاها.

المصدر: واقع التجارب النووية الفرنسية و خلفياتها في منطقة إن اكر بدار القصبة الجزائر 2007

# Les essais nucléaires français en Algérie

[illegible]




Noureddine STAMBOULI

المصدر: مجلة الراصد، لسان حال المركز الوطني للبحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر54، العدد01، سنة 2002

الملحق رقم (10)

*NoumaneStambouli : une lecture dans le livre de Bruno Barillot publiéca Errassed01 fevrier2002 pp21-22*

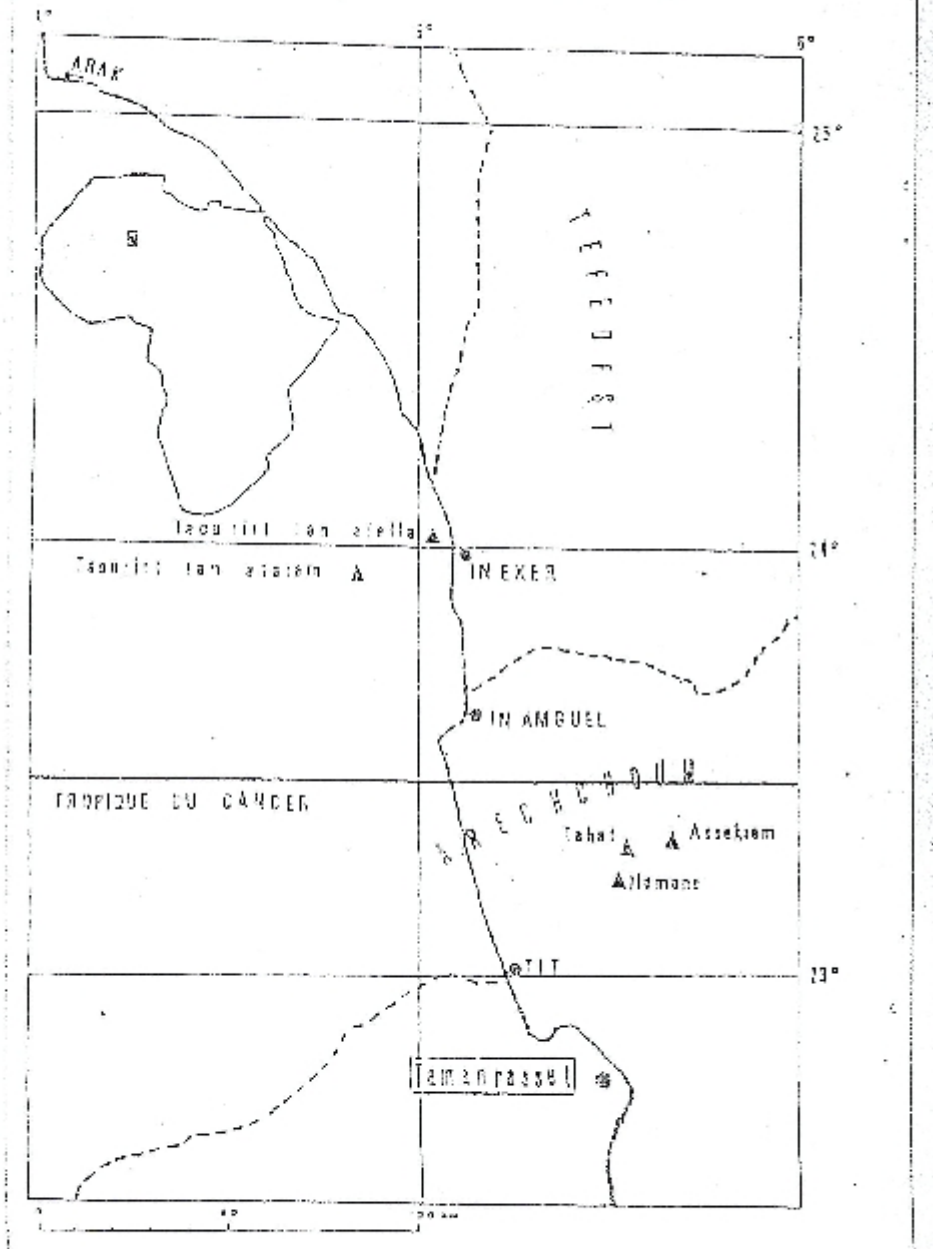
الملحق رقم :11

تاريخ

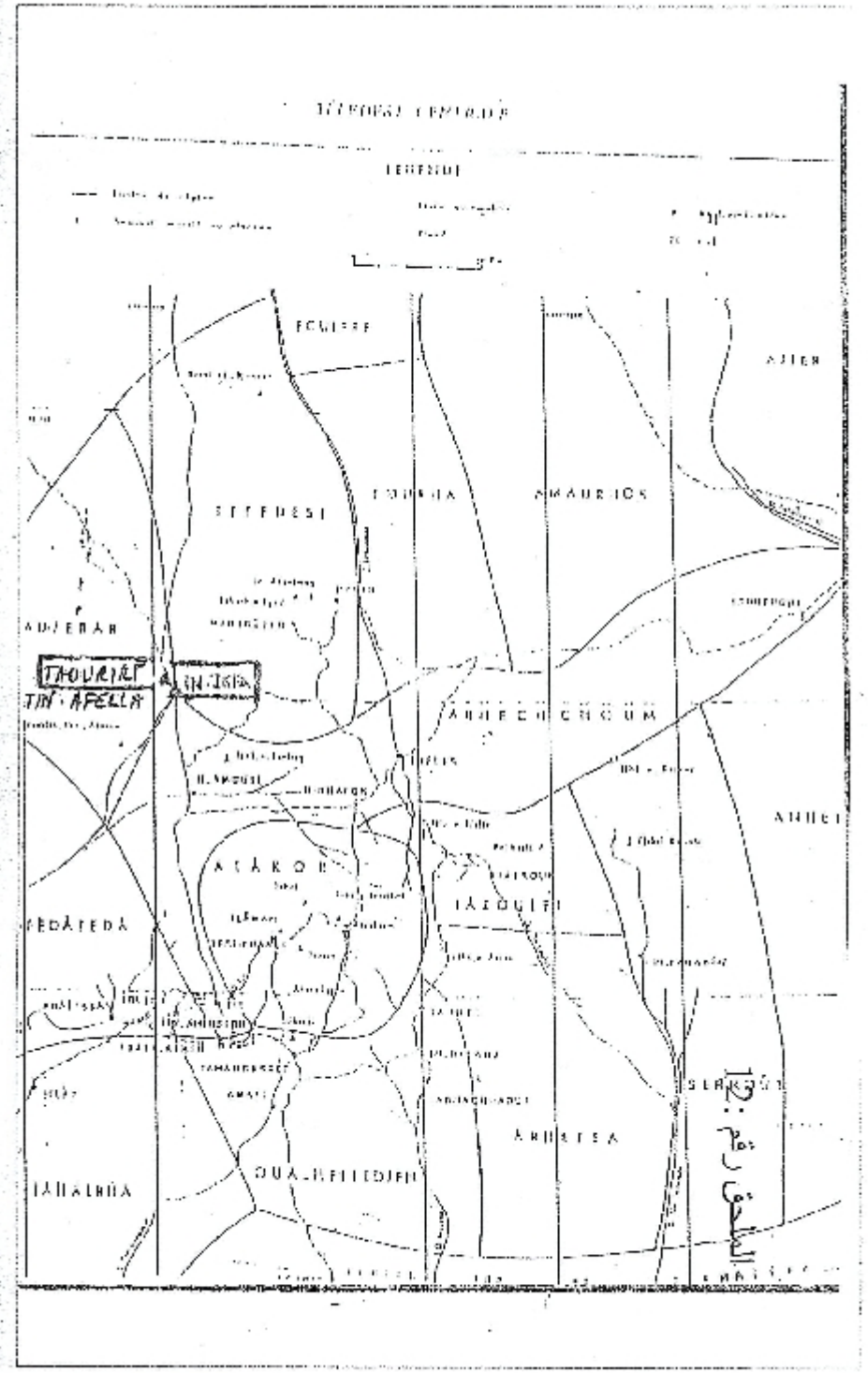
# الشهادات

المصدر: «مار منه وري» ثرنوبيل...'بيريل' جرائم من صنع البشر"، مجلة الجيش، وزارة الدفاع الجزائرية، العدد 541، أوت 2008.

Localisation géographique du site d'In-Eker




Source : Rapport CEA, R-4257, p. 14




الملحق رقم 12:

1- الطيب دهيكال، المرجع السابق، ص84.

الملحق رقم :13



Carte d'état-major d'In-Eker



1- الطيب دهيكال، المرجع السابق، ص85.

# قائمة المصادر

# والمراجع

## قائمة المصادر والمراجع :

### أولا -المصادر :

### أ- باللغة العربية:

#### 1- الكتب :

1- احمد توفيق المدني ،حياة كفاح ،ج3،الشبكة الوطنية للنشر والتوزيع ،الجزائر،1982.

#### 2- المجلات :

1- مجلة المجاهد

- العدد 62 الصادر بتاريخ 1960/02/22.

- العدد 98(19 جوان 1961)

- العدد 100(11 جويلية 1961).

- العدد 102(14 اوت 1961).

#### 3- الشهادات :

الشيخ محمد الرقاني ،انعكاسات الإشعاعات النووية الفرنسية ،متاحة على الموقع http//libya-2beog2spot.com.

### ب- باللغة الفرنسية :

#### 1-livre :

A-Brino Brillot, les essais nucléaires française 1960-1996 conséquence sur l'enivrement et la santé , C.D.R.P.C, lyon ,1996.

### B/ les journaux :

1/ El Moudjahid, 18 février 1960.

2/ l'écho d'Algérie ,19 mars 1960.

3/ l'écho d'Oran, le 14 et 15 février 1960.

4/ La Dépêche ,le 14 et le 15 février 1960.

5/Le Monde, le 17 et 18 mars 1963.

6/le monde ,le 14 février 1960.

c/témoignage :

1/le doyen des irradies de reggane, raconte témoignage de si Mohamed El raggani, publiée à l'impression une revue de l'agence de développement sociale 01,Janvier 2012.

ثانيا: المراجع.

أحمد توفيق المدني،جغرافية القطر الجزائري، دار البصائر، الجزائر،2008.

1/أطلس الجزائر و العالم: طبيعي-بشري-سياسي-اقتصادي،دار الهدى،الجزائر،د.ت.

2/إبراهيم بيوض،أعمالي في الثورة، نشر جمعية التراث،غرداية،2010.

3/أحميدة عميراوي وآخرون،السياسة الفرنسية في الصحراء الجزائرية (1844-1916)، دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع،الجزائر،2009.

4/بسام العسلي،الاستعمار الفرنسي في مواجهة الثورة الجزائرية،دار النفائس، بيروت، 2010م.

5/بلقاسم بن محمد برحايل: نور الجزائر الإسلام و الاستقلال،"الشهيد حسين برحايل" نبذة عن حياته وآثار كفاحه و تضحياته،دار الهدى للنشر و التوزيع،الجزائر، د.س.

6/جلال يحي: السياسة الفرنسية في الجزائر،ط1،دار المعرفة، القاهرة، 1959.

7/الحاج موسى بن عمر، بترول الصحراء بين حسابات الثورة في فرنسا و رهانات الثورة في الجزائر، وزارة الثقافة، الجزائر ،2008.

8/الحاج موسى بن عمر، السياسة التغطية في الجزائر (1952-1962)،المطبعة الغربية، غرداية،1425/2004م.

9/دحمان تواتي و أخرون، دور أقاليم توات خلال الثورة الجزائرية (1956-1962)،دار الشروق للطباعة و النشر و التوزيع،د.م، د.ت.

10/سيد علي أحمد مسعود،التطور السياسي في الثورة الجزائرية(1960-1961)،دار الحكمة للنشر، الجزائر،2010.

11/الطيب دهيكال،واقع التجارب النووية الفرنسية و خلفياتها في منطقة عين ايكر،دار الفصبة للنشر و التوريع،الجزائر،2004.

12/عبد السلام بوشارب،الهقار أمجاد و أنجاد،د.ط، المؤسسة الوطنية للاتصال و النشر و التوزيع،الجزائر،1995.

13/عبد القادر حليمي،جغرافية الجزائر:طبيعية-بشرية-اقتصادية،ط1،دن،دم،1968.

14/عبد الكاظم لعبودي، يرابيع رقان:جرائم فرنسا النووية في الصحراء الجزائرية،دار الغرب للنشر و التوزيع، الجزائر،2000.

15/لخضر عواريب،السياسة الفرنسية لفصل الصحراء و مظاهرات 27 فيفري 1962 بورقلة كنموذج للرد الشعبي عليها، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية،العدد 07، جامعة الوادي،2012.

16/لزهر بديدة،دراسات في تاريخ الثورة الجزائرية و أبعادها الإفريقية،ط1،دار السبيل للنشر و التوزيع،2009.

14/عمار جفال وآخرون،استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري في الجزائر(الأسلحة النووية نموذجي)،سلسلة المشاريع الوطني للبحث، من إعداد المركز الوطني للدراسات،البحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954م،دار هومة،الجزائر،دت.

15/محمد العربي الزبيري،ديغول و الصحراء فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية،دار القصبة،الجزائر،د،س.

16/محمد العربي الزبيري،تاريخ الجزائر المعاصر (1954-1962)،ج2،دط،منشورات اتحاد الكتاب العربي،دم،1999.

17/محمد نحسن أزغيدي،مؤتمر الصومام وتطور ثورة التحرير الوطني الجزائرية (1956-1962)،دار هومة للنشر و الطباعة،الجزائر،2005.

ثالثا: الدوريات.

أ-المجلات:

1/مجلة الراصد.العدد I (2002).

2/مجلة المصادر،المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 م،الجزائر.

-العدد I (1999).

-العدد 09 (2005).

-العدد 15 (2007).

3/مجلة الجيش ،وزارة الدفاع الجزائرية ،الجزائر.

- العدد 533(ديسمبر 2007)

- العدد 541(أوت 2008)

4/ مجلة دفاتر السياسة والقانون ،العدد 8، بتاريخ جانفي 2008.

**هـ- باللغة الفرنسية :**

**1/voir annexe numéro :9 , écho de l'ADS ,bulletin numéros 02/2012 vous poussez télécharger le bulletin sur le lieu suivant :vouro.ad.s.dz,2012.**

ب -الجرائد:

*جريدة الخير اليومي.

- بتاريخ 2006/07/11.

- بتاريخ 2006/11/19.

-بتاريخ 2013/2/17.

*جريدة الشروق بتاريخ 2007/2/11.

- بتاريخ العدد 3872 بتاريخ 2012/12/12.

*جريدة النهار العدد 1630 بتاريخ 12-02-2013.

* مصلحة الدراسات بالمركز الوطني للدراسات و البحوث في الحركة الوطنية،ثورة أول نوفمبر 1954م، التفجيرات النووية وأثارها الباقية في الجزائر، دار هومة، 2010.

* المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954 م،فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية، دراسات وبحوث،القصبة للنشر،الجزائر، 2009.

*المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر 1954م، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر،ط1،منشورات المركز،الجزائر،2000.

*المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر1954 م،استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر،منشورات المركز،دس.

ج-الملتقيات:

-الملتقى الدولي الخامس حول حرب التحرير الجزائرية و القانون الدولي الإنساني،جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف،نوفمبر،2010.

د-المقالات:

-كمال الشيرازي،التجارب النووية بالصحراء الجزائر،مقال نشر على الموقع الالكتروني، www.alhazeera.com.

د-المقابلات:

مقابلة أجرتها قناة الجزيرة مع المحامية فاطمة الزهراء بن براهم ،بعنوان مخاطر التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية،2008،متاحة على الموقع الالكتروني :www.aljazeera.com.

و-الحصص الإذاعية و التلفزيونية:

1/حصة رقان ...الإبادة عن التلفزيون الجزائري ،متاحة على الموقع الالكتروني: www.youtube.com

2/حصة منبر الأحرار ، بعنوان التجارب النووية الفرنسية في صحراء الجزائر 1960-1966: يرابيع الموت ...وجواهر الخراب ،2013، متاحة على الموقع الالكتروني: www.youtube.com

3/حصة نقطة حوار، بعنوان ظلال رقان عن الاذاعة الجزائرية ،أدرار، بتاريخ 2014/2/15، متاحة أيضا على الموقع الالكتروني: www.youtube.com .

# الـــفـــهـــرس

فهرسة الموضوع

مقدمة.....ص أ-هـ

مدخل:الخصائص الطبيعية للصحراء الجزائرية.....ص1-4

الفصل الأول:السياسة الفرنسية إتجاه الصحراء.....ص5-25

المبحث الأول : سياسة فرنسة الصحراء.....ص6-8

المبحث الثاني: إستراتيجية فرنسا لفصل الصحراء.....ص9-18

المبحث الثالث: موقع الصحراء في السياسة النووية.....ص 19-24

المبحث الرابع: أهداف فرنسا من التفجيرات النووية.....ص24-25

الفصل الثاني: مشاريع التجارب النوووية الفرنسية في الصحراء وأهم

مراكزها.....ص26-44

المبحث الأول: بداية مشاريع التجارب النووية في الصحراء.....ص27-31

المبحث الثاني:المراكز النووية الظاهرية.....ص32-37

المبحث الثالث:المراكز النووية الباطنية.....ص38-44

الفصل الثالث:ردود الفعل الوطنية و الدولية منها والآثار الناجمة

عنها.....ص45-62

المبحث الأول:ردود الفعل الوطنية والدولية منها.....ص46-51

المبحث الثاني:الآثار الصحية والبيئية .....ص52-59

المبحث الثالث: الآثار الاجتماعية و النفسية.....ص60-62

خاتمة

الملاحق

قائمة المصادر والمراجع