الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة-
القطب الجامعي الشهيد دريد عبد المجيد
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم التاريخ و الآثار

التخصص: تاريخ الثورة الجزائرية

السنة الثانية ماستر

الآثار الاجتماعية والنفسية للتجارب النووية على سكان الجنوب الجزائري

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر LMD

من إعداد الطلبة :

توبة صالح

بخوش بثينة

الاسم واللقب.	الرتبة العلمية.	الصفة.
د. مهني مجيد	أستاذ محاضر -ب-	مشرفا ومقررا
أ العابد زكريا .	أستاذ مساعد -أ-	ممتحنا
د شنتي احمد .	أستاذ محاضر -أ-	رئيسا

السنة الجامعية: 2024/2023.

﴿ وَمَا ٱخۡتَلَفۡتُمۡ فِيهِ مِن شَيۡءٖ فَحُكۡمُهُۥٓ إِلَى ٱللَّهِۚ ذَٰلِكُمُ ٱللَّهُ رَبِّي عَلَيۡهِ تَوَكَّلۡتُ وَإِلَيۡهِ أُنِيبُ ١٠ ﴾

[سُورَةُ الشُّورَىٰ:١٠]

شكر وعرفان

الشكر الجزيل والحمد الكثير لله العلي القدير الذي وفقنا وأعاننا على اتمام هذا العمل.

بعد حمد الله وشكره والثناء عليه بأن منا علينا بنعمة العلم ، فإن لمن واجب طلبة العلم بعد توفيق الله لهم وتحقيق النجاح أن يشكروا ذوي الفضل من بعد ذلك لذلك نتقدم بكلمات شكر وتقدير سطرتها قلوبنا قبل أقلامنا ستظل قليلة أمام ما قدمه أستاذنا الفضيل "**الدكتور مهني مجيد**" الذي وجهنا ونصحنا ، آملين أن يرقى لعملنا إلى أحسن المستويات ، فله منا مرة أخرى جميل الشكر والعرفان والشكر موصول إلى جميع أساتذة قسم التاريخ و الآثار ، خاصة ما كانت لهم ولا زالت بصمات نيرة في أنفسنا .

ولا يفوتنا في هذا المقام أن نشكر أعضاد لجنة المناقشة الموقرين لكل هؤلاء منا جميل الشكر والعرفان.

الإهداء

الحمد لله الذي لا يبلغ مدحه القائلون ،ولا يحصى نعماه العادون،ولا يؤدي حقه المجتهدون .

هاوصلت رحلتي الجامعية الى نهايتها بعد تعب ومشقة ، وها أنا أختم بحث تخرجي وما كنت لأفعل لولا فضل الله فالحمد لله قبل البدئ وعند الختام .

اهدي هذا الجهد المتواضع ...

الى أعضم امرأة بين نساء الكون أمي ...أمي الغالية التي حملتني وهن على وهن جنينا وسقتني لبن التوحيد مع الأخلاق رضيعا وعلمتني صغيرا وارفقتني بدعائها كبيرا .

إلى من حلم بأن يراني رجلا ناضجا أبي.

إلى دفئ البيت والسعادة اخوتي وأخواتي كما لا ننسا صديقي ادم.

و فاروق و 208 كما اتوجه بجميل الشكر الي جميع اساتذتي وكل زملائي الذين جمعهم معي المشوار الدراسي..

صالح توبة

الإهداء

الحمد لله حب وشكرا وإمنانا على البدء والختام

اهدي هذا النجاح لنفسي أولا ثم الى من سهر بجانبي ودام لي سندا لا عمر له أبي العزيز.

إلى حناني وملاكي في الحياة وسرالوجود التي كانت لي أخت وصديقة التي استمد منها قوتي أمي العزيزة

إلى مصدر قوتي إلى من راهنو على نجاحي وعلى مشواري الدراسي الى من كانو لي سندا أخواني -زياد سفيان .

الى من كان ما من بي وبطموحاتي ومن كان لي مساعدا وصديقي الموظف في الكلية -أنور -ز.

إلى زوجي العزيز الذي كان مفتاح لحياتي وسندا لمشواري عبد القادر -م

إلى صديقاتي بهجة عمري وأيامي المفرحه دمتم لي صديقات أكثر من اخوة.

ع- متمنية لكم الشكر كله ان وفقني لهذه اللحضةفالحمد لله ربي العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين .

-خريجتكم بثينة-

دليل المختصرات

ص:	الصفحة
د.ص	دون صفحة
ع:	عدد
د. ط	دار الطبعة
ص. م	صفحات متتالية

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

المقدمة .....أ

الفصل التمهيدي: دراسة طبيعية وبشرية للصحراء الجزائرية 2

أولا: الموقع الجغرافي للصحراء الجزائرية 2

ثانيا: جيولوجية الصحراء وتكوينها 3

ثالثا: المناخ 4

رابعا: مميزات الوسط الطبيعي 5

خامسا: الدراسة البشرية لسكان الجنوب 6

الفصل الأول: الاستراتيجية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ومحاوله فصلها 9

المبحث الأول: التوسع الفرنسي في الجنوب الجزائري والسياسة الفرنسية 9

أولا: معركة واحة الزعاطشة 1849 – 1948 9

ثانيا: معركة سيد الشيخ 1864–1881 10

ثالثا: مقاومة الثوار في 1881–1917 12

رابعا: السياسة الفرنسية في الجنوب: 13

المبحث الثاني: المشاريع الفرنسية بالصحراء الجزائرية 14

أولا: البعثات الاستكشافية 14

ثانيا: مشروع السكة الحديدية 15

ثالثا: مشروع ابطال نريف الجهاد 16

المبحث الثالث :اهداف السياسة الفرنسية بالصحراء الجزائرية 18

أولا: الهدف العسكري الاستراتيجي 18

ثانيا: الهدف السياسي 18

الفصل الثاني: التجارب النووية الفرنسية بالجنوب الجزائري (رقان وعين ايكر) 21

المبحث الأول: التعريف بالمنطقتين واسباب اختيارهما 21

أولا: منطقة رقان 21

ثانيا: أسباب اختيار منطقة رقان 22

ثالثا: منطقة عين إيكر 22

رابعا: أسباب اختيار منطقة عين اكر في تمنراست 23

خامسا: تفجير القنبلة 23

المبحث الثاني: اجراء التجارب النووية في المنطقتين رقان وعين ايكر 25
المبحث الثالث: التجارب النووية الباطنية عين إيكر 29
المبحث الرابع :التجارب النووية الإضافية..... 34
الفصل الثالث: الأثار الاجتماعية والنفسية لسكان الجنوب الجزائري [رقان – عين إيكر]..... 38
المبحث الأول: الأثار الاجتماعية لسكان محنطة رقان..... 38
المبحث الثاني: الأثار الاجتماعية لسكان منطقة عين إيكر 42
المبحث الثالث: الآثار النفسية للتجارب النووية الفرنسية 47
الخاتمة 59
قائمة المصادر والمراجع 61
قائمة الملاحق..... **Erreur ! Signet non défini**.

المقدمة

المقدمة

1. التعريف بالموضوع:

سنة 1830 غزت فرنسا الجزائر لتبدأ رحلتها الاستعمارية ودامت 132 عاما، عانا الجزائريون خلالها من القمع والنهب والاستغلال ونهب اراضيهم وثقافتهم.

وبينما كانت الجزائر في حرب تحرير من الاستعمار الفرنسي كانت الدول الكبرى كالولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي تتسابق نحو التسلح، تمثل هذا التسابق في انتاج الاسلحة النووية حيث اتضح ذلك من خلال قنبلتين هيروشيما وناغاساكي سنة 1945.

ومن هنا اصبحت فرنسا من الدول التي تسعا لتطور في المجال النووي فعملت على تطوير الاسلحة النووية، ومع بداية تطبيقها اتخذت من الصحراء الجزائرية موقعها لتجاربها النووية الكيمياوية والبيولوجية في مواقع مختلفة تاركة ورائها جرحا عميقا في الذكرة الانسانية وآثار مأساوية وهذا ما سنقف عليه في موضوعنا الآثار النفسية والاجتماعية لتجارب النووية الفرنسية غلى سكان الجنوب الجزائري.

وهو من بين المواضيع التي لاقت اهتماما كبيرا في الدراسات التاريخية الحديثة والمعاصرة.

2. أهمية الموضوع:

تكمن أهمية الموضوع في مدى اهمية الصحراء الجزائرية وإنجاز مختلف التفجيرات الفرنسية ومدى خطورة التجارب النووية الفرنسية على الانسان من الناحية الاجتماعية والنفسية التي لا زالت تداعياتها مستمرة إلى يومنا هذا وهي من المواضيع التي جسدت لنا وحشية الجرائم التي ارتكبتها فرنسا في حق الشعب الجزائري

3. إشكالية الموضوع:

ومن هنا نطرح الإشكالية التالية:

ماهي الآثار النفسية والاجتماعية للتجارب النووية الفرنسية على سكان الجنوب الجزائري؟

ولتدعيم هذه الإشكالية افترضنا الأسئلة الفرعية التالية:

1) ماهي السياسة الفرنية التي طبقت لفصل الصحراء الجزائرية؟
2) ماهي المناطق التي اختارتها فرنسا حقلا لتجاربها النووية؟
3) ماهي أنواع التجارب النووية الفرنسية في الجنوب الجزائري؟
4) ما مدى خطورة التجارب النووية على الحالة الاجتماعية لسكان الجنوب؟

5) ماهي أنواع الاضطرابات النفسية لتجارب النووية على سكان؟

4. **خطة البحث:**

لقد اعتمدنا على الخطة التالية التي تحتوي على مقدمة وفصل تمهيدي وثلاث فصول وخاتمة ومجموعة من المراجع والمصادر ومجموعة ملاحق داعمة للموضوع ولقد اعتمدنا في هذا البحث المنهج السردي الوصفي.

حيث تحتوي المقدمة على تعريف موجز مع ذكر أهمية الموضوع في الفصل التمهيدي تحت عنوان دراسة طبيعية وبشرية للصحراء الجزائرية وتناولنا فيه الموقع الجغرافي وجيولوجية الصحراء وتكوينها المناخ والوسط الطبيعي ومميزاتها وكذاك دراسة بشرية لكسان الجنوب.

أما الفصل الأول تطرقنا إلى الاستراتيجية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وسياسة فصلها وذكرنا مراحل التوسع الفرنسي بالجنوب من خلال المقاومات الشعبية وكذاك المشاريع الفرنسية بالصحراء الجزائرية مرحلة الاكتشافات من قبل الرحالة الأجانب في اعماق الصحراء وكذلك تناولنا أهداف السياسة الفرنسية في فصل الصحراء .

أما الفصل الثاني يحتوي على التجارب النووية الفرنسية بالجنوب في منطقة رقان بأدرار ومنطقة عين إيكر بالهقار والتعريف بالمنطقتين وأسباب اختيارهما وكذلك انواع التفجيرات التي حدثت بالمنطقتين .

أما الفصل الثالث فهو تحت عنوان الآثار الإجتماعية والنفسية لسكان الجنوب التي استعرضنا فيها آثار الإشعاعات النووية على الانسان وكذلك بعض الإحصائيات لمختلف الآثار.

وفي الأخير ختمنا دراستنا بخاتمة فيها مجمل الاستنتاجات التي توصلنا إليها من خلال بحثنا.

5. **أهم المصادروالمراجع:**

لقد اعتمدنا في بحثنا على مجموعه من المصادر والمراجع وكذلك تواجد اغلبيه كبيره من المقالات والمجلات التي دونت حول هذا الموضوع نذكر منها:

- ✓ اسماعيل العربي الصحراء الكبرى وشواطئها الذي افادنا في دراسة طبيعة الصحراء.
- ✓ عميراوي حميدة واخرون السياسة الفرنسية في الصحراء الجزائرية دراسة في السياسة الفرنسية في الجزائر
- ✓ بوتريعة على الاستعمار الفرنسي واقع الجريمة وتحديات الثورة الجزائرية مقال في دراسة التجارب النووية في منطقه ركان.
- ✓ التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية مجله اول نوفمبر دراسة في التجارب النووية الفرنسية في الجنوب.

6. **أسباب اختيار الموضوع:**

الرغبة في تسليط الضوء على جرائم الفرنسية تجاه سكان الجنوب.

كذلك محاوله معرفه ما عناه الشعب جراء الجرائم النووية في الجنوب الجزائري.

- ❖ التعريف بموضوع التجارب النووية الفرنسية.
- ❖ ذكر المخاطر التي سببتها التجارب النووية على صحة الانسان.
- ❖ ذكر الاثار النفسية التي خلفتها التجارب في نفسيه السكان.

7. **الصعوبات:**

ومن الضروري ان كل صعوبات في انجازها سواء من جهة الباحث او من الموضوع ونظرا لهذا الموضوع واجهنا مجموعه من الصعوبات من بينها:

- عدم التنقل الى المنطقة المحددة لهذا الموضوع وذلك راجع الى بعد المسافة.
- قله المراجع في المكتبات العمومية وكذلك على مستوى الكلية.
- ضيق الوقت حيث استهلكنا الوقت في جمع المادة العلمية مما واجهنا صعوبة في تنسيق الوقت.

الفصل تمهيدي:
دراسة طبيعية وبشرية
للصحراء الجزائرية

أولا: الموقع الجغرافي للصحراء الجزائرية.

ثانيا: جيولوجية الصحراء وتكوينها.

ثالثا: المناخ.

رابعا: مميزات الوسط الطبيعي.

خامسا: الدراسة البشرية لسكان الجنوب.

الفصل التمهيدي: دراسة طبيعية وبشرية للصحراء الجزائرية

أولا: الموقع الجغرافي للصحراء الجزائرية

تعرف الصحراء الجزائرية بظروف طبيعتها تجعلها متميزة الى حد ما عن صحاري الاقطار المجاورة لها سواء على الصعيد معالم السطح او ظروفها السيئة وتنوعها في بعضها الايكولوجي الطبيعي.[1]

يحد الاقليم الصحراوي الشرقي من الهوامش الجنوبية الاطلس الصحراء شمالا وتونس وليبيا شرقا والنيجر وهضبه تادميت غربا كما يمكن تحديد هذا الاقليم من الناحية الغرب وخط طول ثلاثة درجه شرقا والمار بالجزائر العاصمة في حين نجد الاقليم الجنوبي لسلسله الأطلسية شمالا وضفة تادميت شرقا وكل من الغرب الاقصى والصحراء الغربية وموريتانيا ومالي غربا وجنوبا.[2]

حدود الصحراء من الشمال غير واضحة المعالم حيث انها اتصل في بعض المناطق مثل مرسى مطروح وبن غازي الى البحر الابيض مباشره بينما هي تمتد وراء الهضاب العليا في الغرب وتتوغل نحو الشمال حينما تنحصر الى الجنوب حينما اخر وهذا الغموض والاضطراب هو الطابع الذي يميز حدود الصحراء الجنوبية ايضا ولكنها بصفه عامه تنتهي عند الخط الذي يشكله امتداد الهضاب النيجر الذي يتفق مع انتشار النبتة التي تسمى "كرام -كرام" .

وكذلك نرى ان حدود الصحراء الشمالية والجنوبية على عكس حدودها الغربية والشرقية التي عند الغجر لا تمثلها ايه حوافر طبيعية مثل الانهار والجبال بل هي تمتد بصورة احتياطيه وغير مستقرة تتميز من عدم استقرارها زحف الرمال نحو الشمال لتغطي مساحات من التل ولقد كانت الاغواط مثلا تعتبر في اواخر القرن الماضي من الصحراء.[3]

تبلغ مساحة الصحراء الجزائرية 1.987.600 كلم مربع وبذلك تغطي مساحة تبلغ نسبتها 90% تقريبا من المساحة الكلية للجزائر التي تقدر 2.381.741 كلم مربع والصحراء في تركيبتها الجغرافية ابسط من المنطقة التأليه اذ لا نجد فيها الجبال المتقطعة ولا المرتفعات المعقدة ولا السهول الضيقة المصورة ولا الالتواءات

[1]- حرابه محمد رشدي، الصحراء الجزائرية دراسة في الجغرافيا مجله البحوث والدراسات، المجلد 14، العدد 2، جامعه الوادي.

[2]- المركز الوطني لدراسات والبحوث في الحركة الوطنية وثورة اول نوفمبر 1954، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، دراسة وبحوث الملتقى الوطني الاول حول فصل الصحراء عن الجزائر، ص24.

[3]- اسماعيل العربي، الصحراء الكبرى وشواطئها المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، 1983، ص 13-14.

الحديثة ولكن نجد بها السهول الواسعة والاحواض المغلقة والجبال بحافتها الشديدة الانحدار والعروق الرملية المتنقلة.[1]

ثانيا: جيولوجية الصحراء وتكوينها

تستغل الصحراء الجزائرية الجزء الاكبر من مساحة الوطن وهي تشكل ثلاثه على اربعه من المساحة الكلية للجزائر اي 2 مليون كلم[2].

وقد مرت خلال تكوينها بعده تطورات باختلاف العصور والأزمنة الجيولوجية حيث كانت في القديم كتله صلبه وهي عباره عن صخور رمليه ناريه بلوريه معظمها من الجرانيت ومتحوله من الطين والتيس ويعد الجرانيت والرخام والذهب والفضة والنحاس والزنك والحديد والنيكل والرصاص والقصدير اهم مكونات صخورها ومعادنها اضافه الى الاحجار الثمينة كزبر والالماس والزمرد وغيرها وقد استقرت فوقها طبقات سميكة من الصخور الرسوبية تفتت في العصر الكوي نهسي وتأثرت بالحركات الانكسارية العنيفة واسعه النطاق والتي كانت سبب في تكوين الاخدود الافريقي العظيم.

وقد استطاعت الصحراء الجزائرية بفضل صلابتها الكبيرة ان تقاوم الحركات الالتوائية مما ادى الى تكوين الجبال التي ما تزال منها اجزاء لبقايا المرتفعات الاستوائية.[2]

تختلف التكوينات التي تغطي سطح الصحراء من مكان الى اخر يمكن تقسيمها الى ثلاثة انواع:

1) **الحماده:** هي كتله صخريه تغطيها صخور جيريه ممتدة في شكل صفائح ومن اهمها في الجزائر حماده الذراع في الجنوب الغربي من الحدود الجزائرية المغربية وحماده القلاب بالعدو الجزائرية الموريتانية وحماده تدميد شمال عين صالح.
2) **العرق:** وهو سطح تغطيه كثبان رملية متنقلة واهمها العرق الشرقي الكبير الذي يمتد من وراء الحدود الجزائرية والعرق الغربي الكبير الذي يمتد من بني عباس غربا الى هضبه المنيعة شرقا وعرق الشاش في الجنوب الغربي من الحدود الجزائرية المالية ورق جدي بالحدود الجزائرية الموريتانية.
3) **الرق:** وهو عباره عن مناطق واسعه مستويه السطح تغطيها الرئبال الكثيفة والخشينة والحصى او بعباره اخرى هو سطح صخري او حوض منخفض ملأته السيول الجارفة بالرواسب الصخرية[1].

[1]- حليمي عبد القادر علي، جغرافية الجزائر طبيعة بشريه اقتصاديه، مكتبة الشركة مازقه بوذوا وشركائها، ط،1 الجزائر، 1968، ص56.
[2]- فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية، مرجع سابق، ص24.

وفي العصر المروري غط البحر بمياه الصحراء الكبرى وانحصلت مياهه عنها اثناء العصر الفحمي ثم عاد ثانيه في الفترة السوماربة ليطفوا عليها من جديد الامر الذي تحولت معه المرتفعات الجبلية كمرتفعات الهجار الى جزر عائمة فوق مستوى المياه واثناء عصر الميوسين تراجع البحر عنها تماما مفسح المجال لتكوين رواسب قاريه سميكة لعبت فيها عوامل التعرية الهوائية دورها حيث ساعدت بشكل ارسالات الحواسي التي تحتوي على حقول الذهب الاسود ضمن تكوينها[2].

ثالثا: المناخ

لقد كان للوضع الجغرافي انعكاس مباشر على مناخ صحراء حيث يسودها مناخ قاري قاسم في فصل الصيف حيث ترتفع درجه الحرارة الى أكثر من °50 في الظل وقد تصل بمدينه ادرار او عين صالح الى أكثر من °45 كما تنخفض في الشتاء الى درجه صفر وبهذا يكون المد الحراري سنوي كبير جدا بالإضافة الى ذلك تتعرض الصحراء الى هبوب رياح جافه وفي بعض الاحيان متميزة بعواصف هوجاء من الرمال تعرق الجميع انواع النشاط البشري.[3]

والمميزات الاخرى التي تميز المناخ الصحراوي هي الفارق الكبير في درجه الحرارة فقد ترتفع الى 50° في النهار وتنحدر في الليل الى ما يقارب من 20 درجه تحت الصفر ويزيد من قسوة المناخ الصحراوي وعدم استقراره انها شده الرياح التي قد تبلغ درجه عالية من السرعة بحيث تفتت الصخور وتعري سطح الارض وتعرق المجرى المياه اليومية الامر الذي يفرض قيود او بشكل ضغوطات على الانسان والحيوان.[4]

تتميز بندره الامطار وعدم انتظامها حيث لا يزيد متوسطا السنوي عن 200 مليمتر وترتفع في الهوامش الشمالية وقمم المرتفعات ما بين 50 و200 ملليمتر وتتراجع الى ما دون 50 ملجمات في باقي المناطق وتعود ظاهره الجفاف في الصحراء الى كونها تقع في المنطقة المدارية التي تهب عليها الرياح القادمة من خط الاستواء وبالتالي فهي منطقه ضغط مرتفع ومصدر رياح تجاريه التي تهب من الصحراء نحو المناطق الاستوائية وهي رياح جافه ولا تسب نزول الامطار لأنها تتحرك على سطح يابس.

---

[1]- سليمة هندي ورحمة قنوقومة، دور الرحالة والمستكشفون في عملية التوسع الفرنسي في الصحراء ما بين القرنين 15 و20 تحت اشراف الصافي ختير، جامعة أدرار، ص5.

[2]- فصل الصحراء، مرجع سابق، ص24.

[3]- عميراوي حميدة، زاوية سليم واخرون، السياسة الفرنسية في الصحراء الجزائرية(1916-1944)، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليله الجزائر، ص 12-13.

[4]- اسماعيل العربي، مرجع سابق، ص 15.

حيث تقع الصحراء بين الاقليم الاستوائي في الجنوب والاقليم السبسي في الشمال فتشمل الصحراء تسلسل للرياح الغربية والشمالية الغربية في فصل الشتاء وتسقط الامطار على الهوامش الشمالية اما الجنوب في امطاره ترتبط بأمطار المنطقة المدارية التي تتميز بفصلين متباينين هم الصيف الممطر والشتاء الجاف

وبذلك نجد ان للمطر الصحراوي فترتين تبتدأ من شهر نوفمبر الى غاية شهر جافني عندما تهب الرياح الشمالية اللغة الغربية الممطرة على الهوام الشمالية اما الثانية فتبتدأ من شهر ماي الى شهر سبتمبر وذلك عندما تهب الرياح الموسمية على الهوامش الجنوبية.[1]

رابعا: مميزات الوسط الطبيعي

يتميز سطح الصحراء الجزائرية بالرطابة والاستواء غير ان القسم الشرقي منه يتميز بتعقيد اشد من القسم الغربي وتبدو مظاهره أكثر ثبات.[2]

المرتفعات والهضاب تتجلى هذه المرتفعات في جبال الهقار التي تتميز بتكوينها الجيولوجي القديم في الاصل البركاني اهمه قمه طهاة التي يقارب ارتفاعها 3000 متر وهي بذلك تعد اعلى قمه في الجزائر والى جانب ذلك هناك مجموعه من الهضاب كهضب التأصيلي التي تمتد على مساحه شاسعه اما المرتفعات الإقليمية الجنوبية الغربية فتشمل في ربوه القلاب التي تتكون من خلال لا يفوق ارتفاعها 400 متر الا نادرا ذات صخور صلبه ولم تتأثر بالتعرية كما تتمثل في بقايا سلاسل جبليه قديمة على جانبي وادي الثورة مثل سلسله بشار والعبادلة الفريسية التي تحتوي على طبقات فهميه من الزمن الاول وقد تحرك انكساراتها من الزمن الثالث مما اكسبها ارتفاعا نسبيا يبلغ 1500 متر في جبال بشار.[3]

السهول تتمثل في الاراضي الواسعة التي يشغلها العرق الشرقي الكسر وهو عباره عن مساحه شاسعه تغطيها الكثبان الرملية وبفضلها الرعاة حيث تسمح بتسرب مياه الامطار الامر الذي يساعد على المراعي وتوفير المياه من تجويفاها كما تستغل السهول الاقليم الجنوبي الغربي نفس المساحة التي تغطيها الكثبان الرملية ومن اهمها العرق الغربي الكبير وعرق ابجدي وعرق الشاش وسهل الظافرون الواقع غربي الهقار وهو يتكون من طبقات تعود الى زمن الجيولوجي الثاني ويحتل سطحه رق كبير الامتداد اما سهل العبادلة فيقع جنوب مدينه بشار على بعد 100 كلم تبلغ مساحته 5400 هكتار ورغم بعد المشاكل التي تعاني منها احتواء التربة على نسبه من الرمل في بعض اجزائه ونقص كميه المياه نتيجة الجفاف فان له اهميه اقتصاديه واجتماعيه معتبره اذ

[1]- عميراوي حميدة، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 12-13.

[2]- المرجع نفسه، ص 22.

[3]- المرجع نفسه، ص 22.

يعد سد حرف التربة واستصلاح هذا السهل تحولت المنطقة من ارض قاحله الى ارض خصبه وهو بذلك يعتبر تجربه زائده لتنميه الفلاحة الصحراوية وبالإضافة الى ذلك فقد وفر الشغل لليد العاملة في المنطقة ووطد الصلة بين الفلاحة والارض وهكذا تم القضاء على ظاهره الهجرة نحو الشمال اما المنخفضات فهي تمتد في اجزاء كبيره من الاقليم الجنوبي الشرقي.[1]

اما الموارد المائية تتوفر الصحراء على موارد مائية معتبره لا سيما الجزء الاكبر من باطنها والاكثر اهميه من الاحتياطات المائية الكامنة في الاحماض الثانية والثلاثية التاسعة والممتدة من الكتل الجبلية.[2]

فقال الفرنسيون بانه باكتشاف الماء تكون البداية قوية لإقامه اداره فرنسية بالصحراء بدايتها ورقلة ذات الصلة ببكرة وستكون ورقلة سوق تجاريه هامه للأوروبيين والعرب والميزابين والسود واليهود وكان عدد النخيل بالصحراء من بسكره الى ورقلة في السبعينيات 15,690 مترا وعدد الابار 52 مترا.[3]

تنبع الأودية الصحراوية من العطلة الصحراوي وتصب احيانا في الشطوط وأحيانا تختفي في وسط الرمال ليس لها جوانب مضبوطة ولا حدود معينه فهي عديمة الانتظام وفجائية الفيضان.[4]

خامسا: الدراسة البشرية لسكان الجنوب

أصل السكان: تضاربت النظريات حول اصول واعراق السكان الذين عاشوا في منطقه القصور لكن من الواضح ان اعراق مختلفة اتت من هجرات متعددة انصهرت وكونت مع مرور الزمن سلاله بربريه وان الرسومات الصخرية والاثار الموجودة في المنطقة تشهد ان اصحابها كانوا صيادين اشبه بالرحل يقطنون اكواخا حجريه او كهوفا جبليه ويعود اقدم تاريخ لهذه الرسوم الصخرية الى 1000 السادسة قبل الميلاد وهي تمتد الى جنوب سلسله العطل الصحراوي مما يدل على تمركز بشريه كيسر.[5]

ان اول من تعرف على اسرار هذه المناطق الصحراوية هم الرحالون العرب المسلمون الذين ذكروا معالمها وظروفها السياسية والحضارية في كتبهم ويتميز سكان الجنوب الجزائري بخصائص اجتماعيه تختلف عن

[1]- المرجع نفسه، ص 22-23.

[2]- عبد القادر حليمي، مرجع سابق، ص 88.

[3]- المرجع نفسه، ص 90.

[4]- المرجع نفسه، ص 88.

[5]- سيرات بوحفص، الجنوب الغربي الجزائري فى عصور ما قبل التاريخ من خلال قبيلتي الحيتول وزناتة، مجلة المركز الجامعي الصالحي أحمد، النعامة الجزائر، العددان الثالث والرابع، جولية 2018، ص 337.

خصائص سكان الشمال الجزائري واهم ميزه انه مجتمع قبلي اغلبه رحل وتنخفض الكثافة البشرية الى ما دون النسم الواحدة في الكيلومتر مربع الواحد لذلك فهم يتمركزون في الواحات حيث وجود الماء.[1]

ويصف ماكس جون سكان الصحراء بقوله ان هؤلاء البرابر الذين لم يشيعوا بالسلام يتميزون بأخلاق نبيله ويعيشون عيشه بدائية جدا وفي نواحي اخرى من الصحراء فان الدعاة من العرب والشعبان والاعراب هم الذين يشكلون معظم سكان الصحراء وهناك سكان الواحات الذين يعيشون حياه جماعيه وهم من الحمر الذين تقترب طباعتهم العرقية من سكان السودان نظرا لنظام الرق الذي كان قبل الوجود الفرنسي وفي كتاب رحله عبر الجزائر ينكر جورج روبرت ان سكان الصحراء ينقسمون الى قسمين الحمر والسود ويسكنون القصور والواحات والعقد عباره عن بيوت من فوق الجبال.

البدو تمثلها الأمهار التي تقوم حياتهم على الراي والانتقال بين الهقار بلاد الساحل الاغريقي الذين تحفظوا في تربيه الإبل والماعز.

الحفر قسمها القحطانيون الذين يقومون بالعمل في الاراضي اي الزراعة الى جانب قبائل ادلس والسياب والدريسان والميكانيكا التي تعمل في التجارة والذين اتى معظمهم من منطقه تويت ومتبللي وميزاب مع بدأيه القرن العشرين بالإضافة الى مجموعات الموظفين والمستخدمين للعمل في الإدارة والشركات الوطنية.[2]

[1]- رابحي فضيلة، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية 1960 1966 وانعكاساتها، مذكره ماستر في التاريخ المعاصر، اشراف ميسون بلقاسم، جامعه بسكره، 2012، ص 11.

[2]- المرجع نفسه، ص 12.

الفصل الأول:
الاستراتيجية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ومحاوله فصلها

المبحث الأول: التوسع الفرنسي في الجنوب الجزائري والسياسة الفرنسية

المبحث الثاني: المشاريع الفرنسية بالصحراء الجزائرية

المبحث الثالث: اهداف السياسة الفرنسية في الجنوب

الفصل الأول: الاستراتيجية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ومحاوله فصلها

المبحث الأول: التوسع الفرنسي في الجنوب الجزائري والسياسة الفرنسية

يمتد هذا القسم من واحة العاطشة شمالا الى كل من توكرت والوادي وتيسمسيلت والأغواط وغرداية وورقه الى اقصى الجنوب الجزائري ووقعت معارك في الجنوب الجزائري ومن اهم هذه المعارك نذكر:[1]

أولا: معركة واحة الزعاطشة 1849 – 1948

بدأيه من سنه 1844 تكون السلطة الفرنسية استولت رسميا على اهم مناطق الزيان بعد ان تقلص منها نفوذ الامير عبد القادر وتوقف بعدها الحاج احمد باي عن مواصلة الكفاية اذ وصل الفرنسيون الى مدينه بسكره بعد تمكنهم من احتلال بيتنا عام 1844 وتعيين الضابط صان جيرمان على راس القيادة في المنطقة ومنذ ذلك الحين بداة فرنسا تتطلع الى وضع يدها على الجنوب الجزائري نلمس ذلك في الخطاب الذي ارسله المارسيلو تحت اشراف وزير الحربية الى الملك الفرنسي ومن اهم ما جاء فيه يجب ان تؤلف الصحراء الجزائرية او بعباره نرى المناطق الواقعة بعد التلال صفا ثالثا من الجهات الإدارية في هذه الجهات لا اثر للمعمرين وان الجيوش لم تتواجد بها الا عرفا لقمع الفوضى او الاعداد ظروفا ملائمه لإقامه العلاقة التجارية او توسيعها.[2]
استمرت الثورة عده شهور وشملت الاوراس والحفت ايضا واستنفذت من العدو قوات ومعدات ضخمه مرتكبة اثارها فضائح تخجل الى جانب فضائح النازية
ان الثورة المعروفة بثوره العاطشة اهم والاكبر من ان تحصر في واقعه زعامته فقد رسم ان هذه الواقعة هي التي تحملت النهب الاكبر من الاحزاب والدمار وجغرافية الثورة شامله كما قلنا الحضنة والزيان واجزاء من الاوراس والصحراء واشتركت فيها الحفنه وبسكره وتولجا واولاد جليل وبوسعادة وواحات عديده اخرى مثل فرفار وليشاهن وساهم في اثارها ومبادئها عدد من الرجال الدين البارزين بشيوخ الطرق العرفية امثال عبد الحفيظ الحنفي والحفنه والصادق بن الحاج وزعيم ثوره الاوراس سنه 1858 الذي تقول الروايات انه جاء ب 700 جندي لفك الحصار على واد العاطشة والمختار الجيلالي واولاد جلال ومحمد بن بشيره ببوسعادة والحاج موسى الدرقاوي الشعير والشيخ محمد بوزيان نفسه وتعتبر الثورة في رحابنة ثوره الامير وصوره

[1]- عميراوي احميده، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 37.
[2]- المرجع نفسه، ص 38.

قسنطينة الطويلة والصراع الذي حدث بين المجاهدين وقوات العدو خلال الاربعينات في اطراف الصحراء والأغواط ومسعد وبسكره واولاد جلال ببوسعادة.[1]

ولقد استخدم الصور كل ما لديهم من قوه في الدفاع عن أنفسهم امام وحشيه الاستثمار الفرنسي الذي سرعان ما وصل دعمه ورفع عدد جيوشه الى حوالي 1512 جنديا وضابطا ومعهم مختلف الأسلحة الخاصة والذخائر ومدافع.[2]

الطرف الفرنسي: قتل 10 ضباط و60 منهم جرحى وقتل 156 جندي وجرح 740 اخرون.

الطرف الجزائري: تدمير الواحة عن اخرها وطمس معالمها.[3]

ان ما بلغ النظر حقا في معركة عاطشه هو التضامن الديني الوطني الذي اظهره سكان المنطقة كلها ثم ذلك التصميم القوي الذي أفشل كل المخططات العدو واثار سخطه.[4]

ولعل من النتائج مباشره للثورة احتلال بوسعادة وحرق واحد ناره فأما بوسعادة فقد وقعت فيها ثوره بقياده الشيخ محمد بن علي بن بشرى وهو زعيم ديني دعي الى الجهاد اثناء الثورة وأرسل النجدة الى بوزيان وهاجم العامية الفرنسيين التي كانت في بوسعادة منذ 1843.[5]

ثانيا: معركة سيد الشيخ 1864-1881

مع مطلع النصف الثاني من القرن 19 ميلادي شهدت الصحراء الجزائرية العديد من الثورات والتي امتدت من اولاد سيدي الشيخ غربا الى منطقه وادي سوف شرقا وكان الوضع يساعد على ذلك وانه ليصعب مراعاة تسلسل التاريخي لهذه المعارك لكونها متداخله ومتزامنة مع بعض في الكثير من الاحيان وقبل تحديث ذلك الإشارة الى الوضع السياسي الذي كانت عليه المناطق الصحراوية الواقعة جنوب بسكره الاغواط.

ففي سنه 1850 توفي الحاج احمد بن بائته سلطان ورقلة وكانت السلطة في يد لأله زهره وولد عبد الله بن خالد فعرضت السيدة زهراء السلطة في ورقلة على الشريف ابراهيم فقبلها وسمي نفسه سلطان ورقلة وكان ابن الحاج بيتا يطمح الى ان يكون هو السلطان اما في تقرت فان بني جلاب كانوا منقسمين على أنفسهم اذ كان السلطان عبد الرحمن يناسقه سلمان الذي تعاون مع الشريف علي أنفسهم و زعيم الارجاع بن ناصر بن

[1]- ابو القاسم سعد الله، الحركة الوطنية الجزائرية الجزء الأول، المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر، 1992، ص 331.

[2]- عميراوي احميده، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 41.

[3]- المرجع نفسه، ص 42.

[4]- ابو قاسم سعد الله، مرجع سابق ص 337.

[5]- المرجع نفسه، ص 338.

شهره ناقما على تعاون الخليفة احمد بن سالم بالغاوات مع الفرنسيين واما ميزاب فقد كانت السلطة فيها للغرابة وكانت تفضل المياه ولكنها في الكثير من الاحيان كانت تختار التوسع الفرنسي نحوها.[1]

وخلال الاربعينات كان الوضع في الجنوب قد تعثر بالأحداث التي جرت في الشمال ولكنه كان لا يزال خارج سلطه الاستعمارية المباشرة لقد سبقت للفرنسيين النصب خلفاء وقياده في الابيض سيدي الشيخ والأغواط وتسربوا الى تيارت بسكره وترسل مع حكام تغيرت وغيرها ونلاحظ ان ورقلة وميزاب واواد سوف كانت ما تزال خارج الاحتمالات ومن ثم كانت مطمع لثائرين الذين كانوا يبحثون عن نقطه ارتكاز ينطلقون منها لمحاربه العدو الذي اخذ يستقر في الشمال.[2]

ان المعارك التي خاضها سكان الجنوب بقياده الشريف وامثاله كثيره ومن الصعب التوقف عند كل منها فيه هذا المجال ويكفي ان نعلم ان كاتبا فرنسيا عاش قريبا من عهد هذه المعارك قال ان الصحراء لها كانت هائجة تموج بحيث تأثر ابن ناصر بن شهره والشريف محمد بن عبد الله في المعاملة مع بعض الجزائريين وهو فص حماية تضمن للطرفين واجبات وحقوق معينه دون اللجوء الى الحرب ومن ذلك الاتفاق الذي وقع مع الفرنسيين وبين اهل الميزاب في 19 ابريل سنه 1853.[3]

شملت هذه الثورة انحاء واسعه من الصحراء وكبدت العدو خسائر فادحه وخاصه في الاقليم الممتد من فقيق الى تافيلالت وامتدا في المزيد من التوسع استاءت السلطة الفرنسية عده مراكز عسكريه بين ورقلة وظلت اتفاقياتها مع بني ميزاب تعنيف حركاتها العسكرية المشوهة وعندما ادركت بعدم وجودها معهم قامت بالزحف على بني مزاب سنه 1882 وهو ما فتح الباب لمواجهه داميه بين الميزابين والفرنسيين ولكن الغلبة كانت للعدو الفرنسي الذي تمكن في سنه 1891 من اقتحام المنيعة وتأسيس مركز عسكري دائم بها ومن المناعة قررت احتلال عين صالح وواحات توات.[4]

واذ كانت القوات الفرنسية تمكنت في سنه 1895 من احتلال البيض سيدي الشيخ وحتان بوركاني في الجنوب الوهرانية فأنها قامت سنه 1897 بنقل مركز دائرة امن الجنوبي من غرداية الى المنيعة وهناك بداة ترسل في بقائها نحو الجنوب بفعل سبل المثال ارسلت في 1899/11/28 بقيه من ورقلة نحو عين صالح والتي وصلت يوم 1899/12/9 الى حاسي اينفل.[5]

---

[1]- عميراوي احميده، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 43-44.

[2]- ابو قاسم سعد الله، مرجع سابق ص 354.

[3]- المرجع نفسه، ص 359.

[4]- عميراوي احميده، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 41.

[5]- المرجع نفسه، ص 48.

هذه المقاومة دفعت بوزير الحربية ان يصدر الاوامر بالعودة الى عين صالح فوصلها يوم 27 جافني ومن هنا ظل يخطط لعمليات قادمه وهكذا وفي ظروف زمن قصير تم احتلال اجلي بواسطه بترون BARTRAND وفي يوم 25 مارس 1900 وصل دوفري به وانحدر مع واد زوز ودخل يجلي دون حوادث وتمكنت من احتلالها يوم خمسه ابريل 1900 بقوه عسكريه قدرت ب 75 ضابط و 1775 رجلا في الوقت الذي كان فيه الثوار لا يملكون هذا العدد ومن هناك اتجه طابور العقيد او EU الى عند غار بعد ان يجتمع في عين صالح وضم قوه هائلة تقدر بأكثر من 1000 رجل ومدفعين واستعدت للمقاومة تحت قياده الباشا الريس الذي ارسله العرب المغربي لتنظيم المقاومة وبعد ان نظمت القوات الفرنسية نفسها كانت قد اعلنت عن هجومات يوم 17 مارس بالقصف عن طريق مدفعين كبيرين وهو ما دفع بثوار الى التراجع والاحتماء بقمه اولاد هاديه والمسجد وبقمته حديقة اولاد جلول.[1]

ومن هناك توجهت القوات الفرنسية الى احتلال تبت يوم 23 مارس دون مقاومه تذكر ويوم 25 مارس احتلت قابلي تم خمسه قوى صغيره وفي يوم 28 مارس احتلت ويحه من أجمل الواحات وهي تقع في الجنوب شرق مدينه رقان.[2]

ثالثا: مقاومة الثوار في 1881-1917

اما بالنسبة لثوار التأصيلي فنجدها هي الاخرى قد خاضت عده معارك استطاعت من خلالها قتل قائد الحملة الفرنسية الملازم فلاتين بالقرب من برج عمر ادريس بقياده الشيخ امور بالإضافة الى العديد من المعارك التي جنتها سكان تورق على الفرنسيين.[3]

ان النوايا الحقيقية للفرنسيين اكتشفت بمجيء المقدم فيلا تريس سنه 1880 الى الحار وهو ما دفع بالطوارق أزفار والهقار كال قرسي و كال اواب و توارف تام كوتو في مدينه غية وقرروا مقاومه محاوله الريس للتغلغل في الصحراء وهنا تبرز لنا شخصيه اشتغال محمد سيكان الحاج الكبرى سنه (1877-1907) إيغار توريق الهجار الذي بدا ينظم ويوحد صفوفهم وهو ما دفع بالفرنسيين الى محاوله التفاوض معه الا انها لم تفلح في ذلك واهم ما قام به الصور هو نصب كمين معركه بئر الفرمة الذي شارك فيه عدد هائل من فرسان الفقار وانتهى بقتل فلأترس و 36 من رفاقه وقتل ملازم الاول ديانو قائد الفرقة العسكرية وكان عدد القتل الاجمالي واحد

[1]- المرجع نفسه، ص 49-50.

[2]- المرجع نفسه، ص 50.

[3]- بوعزيز يحي، تاريخ الجزائر في الملتقيات الوطنية والدولية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1999، ص 83.

قتيل من بين 78 عسكري ووقع الباقي في الاسر والملاحظ ان هذه المعركة كانت قبل تطور شخصيه ام سيغال السابقة الذكر والتي وقعت في سنه 1881 ومن اهم المعارك الاخرى التي وقعت نذكر :

- ✓ معركة جانيت التي وقعت عقبه دخول عين صالح احتلال المناطق العميقة بها مع مطلع القرن 20 ميلادي
- ✓ معركة تبت يوم 7 5 1902 ضد قوات الضابط كوطيس.
- ✓ معركة تمنراست سنه 1904.
- ✓ معركة اليزي سنه 1908 والسنه الموالية اقتحمت من طرف الطوارق وظلت خاضعه لهم الى سنه 1911 بسبب اشتغال الفرنسيين بالحرب الباردة.[1]

رابعا: السياسة الفرنسية في الجنوب:

لما شعر الاستعمار الفرنسي بدون استقلال الجزائر ادرك القسم الاستراتيجية والاقتصادية للصحراء الجزائرية فبدا بعده المش مشاريع ليبعدها عن الوطن الام رغم انه طيلة العهد الكولونيا لي لم تفصل عن جميع منظوماتها السياسية والإدارية والعسكرية حيث عمدت السلطات الاستعمارية الى التفكير بمخطط اخر ووضعه تدريجيا[2] وبعدما استكملت القوات الفرنسية عمليه اجهاض الانتفاض الشعبية في شمال الصحراء جاء دور تنفيذ واستكمال مشاريعها الكبرى من اجل تسهيل عمليه التوغل في قلب الصحراء واحتواء سكانها وتحقيق مشروع الجزائر الفرنسية الذي طالما حلمت به حكومة باريس منذ 1834.[3]

بداة مساعي اداره الاحتلال الفرنسي بالتبلور في الاتجاه الرامي الى فصل الصحراء عن الشمع منذ سنه 1956 ميلادي حيث يرتبط ذلك باكتشاف البترول والغاز وهو ما زاد قيمه الصحراء كمجال حيوي بتأثير كبير على حاضر ومستقبل فرنسا ومن الناحية الاقتصادية والأمنية باعتبارها حددتها مع الكثير من الدول الكمالي والنيجر وليبيا الامر مكانها من الاحتراق باتجاه افريقيا ومن خلال ما شن من القواعد العسكرية لتسهيل المهمة على الاعتبار ان السعي لفصل الصحراء الجزائرية هو جريمة بحد ذاتها لا تقل الفضاء عن جريمة العدوان على الجزائر سنه 1830 ميلادي ذلك وان اقتطاع الجزء من الكل او الابعاد عن الصحراء اقليم متنقل ومنفصل عن الجزائر.[4]

---

[1]- حميدة عميروش، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 52-53.

[2]- طوالبية عليمة وقراد جهيدة، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ورد فعل الحكومة المؤقتة، مذكرة ماستر، اشراف محمد الدام، كليه العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعه تبسة، 2022، ص 14.

[3]-احمد ميروش، التوسع الفرنسي في الجنوب ورد فعل سكان الهقار 1916، مجله نعم، العدد 11، تاريخ الاصدار 1 يونيو 2005، ص 124.

[4]- طوالبية عليمة وقراد جهيدة، المرجع السابق، ص 14-15.

المبحث الثاني: المشاريع الفرنسية بالصحراء الجزائرية

حاول الاستعمار الفرنسي في الجزائر ان يتوسع الى صحراءها لتحقيق هدف ربط مستعمراته المتزامنة الاطراف في القارة الأفريقية من وسطها وغربها وشمالها ولا يتحقق له ذلك الا باحتلال الصحراء الجزائرية لأنها تعتبر حلقه ربط بين المستعمرات فمهدت فرنسا لذلك بأرسال البعثات الاستكشافية.[1]

أولا: البعثات الاستكشافية

لم يكن تفكير فرنسا في توسعها العسكري نحو الصحراء الجزائرية وليد تاريخ الاحتلال او القضاء على المقاومة الشعبية في المناطق الشمالية وانما يعود الى حوالي سنه 1824 اذ تمكن في هذا التاريخ والى غير سنه 1828 ميلادي الوفد روني كأي من طفوا بلقب اول مغامر فرنسي في عمق الصحراء الجزائرية اذا اعتبرها انطلاق من السنغال حتى مدينه تبكتوا وهذا عبر طريق تافيلالت الى الغرب الاقصى وزاره كل من فاس والرباط وطنجة ولقد كان يتطلع الى اختراق الصحراء الأفريقية الكبرى من السنغال الى مصر والحجاز في زيه تاجر متظاهر والاسلام الى ان الصعوبات التي واجهته هذا الدون ذلك فاكتفى بالوصول الى تمبكتو ومنها توجه نحو المغرب.[2]

مع مطلع الخمسينات بداة الرحلات الفرنسية تزداد نحو الجنوب الجزائري فقام الدكتور الالماني هنري برحلتين رئيسيتين الاولى في سنه 1849 والثانية في سنه 1855.[3]

ولقد لعبت التجارة دور كبير في رابط العلاقات الوديدة بين هذه المماليك وسكان جنوب المغرب العربي لذلك يستهوي هذا النشاط التجاري والمزدهر بالصحراء الدول الأوروبية فعزيمه غزها والسيطرة على مداراتها فاهتموا بمصر والممالك الصحراوية وتبع منابع الانهار الأفريقية وكانت لهذه الفرص عده جمعيات وقامت بأرسال عده رحالين[4] والمستكشفون من جينات مختلفة من أبرزهم.[5]

روني كايلي Rene Camille:

---

[1]- حالة خديجة، حالة التوغل الفرنسي في الصحراء الجزائرية اقليم توات أنموجا، مجلة الجزائر، العدد 59، ص 35.

[2]- عميراوي الحميدة زاوية سليم واخرون، المرجع السابق، ص 64.

[3]- المرجع نفسه، ص 65.

[4]- اسية ميسي وربيحة قرش، قضية فصل الصحراء الجزائرية عن شمال 1958-1963، مذكرة ماستر تحت اشراف لباز جامعة الجلفة، 2012، ص 22.

[5]- المرجع نفسه، ص 24.

يعتبر من الاوائل المغامرين الذين توغلوا في اعماق الصحراء وكان شغوفا بالسفر والترحال وقد تسرع في رحلته سنه 1828 [1]وقدم معلومات جغرافية عرقيه وثقافيه عن طريقه عيش السكان وظروف سكنهم وغناها وحقولها وسكانها وكل ما يزيد في مهام الفرنسية اقداما لتحقيق احلامهم التوسعية وقد ساعدت هذه المعلومات في رسم مخطط الحروب للتوسع في الجنوب المغربي الجزائري.[2]

هنري بارث Henri Barthes:

دكتور الماني هو الاخر قام برحلات وكتب عده دراسات واهم رحلاته رحله 1849 رحله 1855 والتي انطلقت من طرابلس الى توم وكتو عبر توات وتجديل.[3]

هنري دوفري : 1840 -1892 **Henri Diverter**

يعتبر من ابرز الرحالة الفرنسيين نظرا لتعدد رحلاته و ما قدمه من معلومات حوال المناطق التي زارها والتي تمثلت في كتابة القيم و المعلومات عن الطوارق.[4]

ثانيا: مشروع السكة الحديدية

في الوقت الذي كان فيه الفرنسيون جادين في الغزوة والسنه والجنوب الجزائري او له اهتمامهم بموضوع المواصلات الجزائرية التي تمثل الجزء الاساسي والفعال.[5]

إذا تمحور هذه الاستراتيجية في وضع منظومه متكاملة تهكل المجال الجزائري وفق ثلاث مركبات ومفاصل اساسيه لتحقيق الاهداف المحددة وهي تتمثل في ربط المناطق الاقتصادية للجزائر بالمناجم والمزارع بأهم المناطق الرئيسية الفرنسية منها مثل بناء عنابة سكيكدة في عماله قسنطينة وميناء الجزائر في عماله الوسط وميناء وهران في عماله الغرب وذلك عبر شبكه من السكك الحديدية التي صممت لأغراض عسكريه واقتصاديه استعماريه تمتد عبر الخط العرفي الذي يربط تونس بالمغرب عن طريق الجزائر لتستفرغ من خطوط نحو الموانئ والصحراء.[6]

لا شك ان هناك العديد من الاسباب التي دفعت هؤلاء الى تجنب هذه المشاريع وهناك اسباب واهداف متعددة يمكن حصرها في النقاط الأتية

[1]- المرجع نفسه، ص 24.

[2]- المرجع نفسه، ص 24.

[3]- المرجع نفسه، ص 24.

[4]- المرجع نفسه، ص 24.

[5]- يحي بوعزيز، ثغرات الجزائر في القرنين 19 و20 الجزء الأول، طبعة خاصة، الجزائر، عالم المعرفة للنشر والتوزيع، ص 334.

[6]- احميده عميراوي، اثار السياسة الاستعمارية الاستيطانية في المجتمع الجزائري، المركز الوطني للدراسات والابحاث الجزائر، 2007، ص 68.

1- تسهيل عمليه نقل القوافل العسكرية لتتمكن من القضاء على بؤر التوتر والمقاومة الجزائرية في الجنوب

2- ربط المراكز الاستعمارية ببعضها البعض على مستوى محلي ودولي ومستعمراتها الأفريقية على مستوى قاري

3- التي تظهر بها الصحراء الجزائرية في اقليم قراره وتواد الغني بالمعادن والفحم الحجري حسب الدراسة التي قدمها الدكتور فلأمون وخطته تدميد الفتيتة بمركبات القامرين حسب ما ذهب اليه رولان بالإضافة الى العديد من المعادن الاخرى كالرصاص والزنك والنحاس

4- الحد من تجاره القوافل المغربية والطرابلسية والمالية العابرة للصحراء الأفريقية والمحملة بكل انواع الزينة كالعطور والروائح والمنتوجات الصحراوية وريش النعيم وبعض المعادن الثمينة كالذهب والفضة والنحاس ومنافستها في الوصول الى مصادر هذه الثروة واستغلالها واحتكارها لصالح الشعوب الأوروبية وقبل مد خطوط السكة الحديدية فتقوم القوات الفرنسية بالترصد لهذه القوافل لابتزازها وعرقلتها عن ممارسه نشاطها.[1]

ثالثا: مشروع ابطال نريف الجهاد

ان السلطات الفرنسية قد أدركت ان الدين الاسلامي هو العامل القوي الذي جعل الشعب الجزائري يدافع عن ارضه ومقدساته تحت لواء الجهاد وهذا ما اعترف به العديد من المنظرين للفكر الاستعماري وخاصه من المشرفين الذين رافقوا الحملة الفرنسية على الجزائر.[2]

لذلك عملت السلطات الفرنسية على تثبيت الحق الجزائري بتحويله عامل الدين الاسلامي من وسيله الدفاع عن الوطن الى وسيله اتباع بقبول وجود الفرنسي وبذلك يمكن تقديم نموذجين:

النموذج الأول: رحلة ليون روش Lion Roach الى الحجار سنة 1841 م

نظرا للانتصارات التي حققها الامير عبد القادر في مقاومه القوات الفرنسيين تحت لواء الجهاد يقوم الجنرال بتعيين لعريس في سنه 1841 ميلادي للقيام بمهمه خطيره جدا واصدار فتوى من العلماء المسلمين تبطل فريضه الجهاد فيتصل راش بالأطراف المعادية للأمير عبد القادر آنذاك على راسهم الشيخ الزاوية التجاني التي كان الامير قد حاصرها في سنه 1838 يوقفوها بجانب فرنسا وفعلا لن تمكن من اقناع التجاني بمهمته وهو ما ادى بهذا الاخير الى استدعاء العديد من الرؤساء والشيوخ بمرافقه راش في رحلته نحو الحجار

[1]- المرجع نفسه، ص 78-79.

[2]- عميراوي احميده، زاوية سليم واخرون، مرجع سابق، ص 88.

[1]خلاصه ما جاء به في هذه الفتوى هي دعوه الجزائريين الى معاهده الفرنسيين والتعرض للكفار الذين غزوا بلادهم واراضيهم بالقوة كما انها تقملت منهم من الهجرة خارج ديارهم ولا يمكنهم حمل السلاح ما دام عاجزين عن اخراجهم من الجزائر بالقوة.[2]

النموذج الثاني: فتوى أهل قوارة سنة 1893م

حيث اصدرت هذه الفتوى لخنق حركه المقاومة وخلق اطراف مواليه لها بالصحراء الجزائرية مستغله في ذلك الاختلافات بين الطرق الصوفية ونظرتها للاستعمار الفرنسي حيث تمكن المقدم العام بالجزائر جول كأميون من اصدار فتوى خلال موسم الحج لسنه 1893 ميلادي عندما كلف احد الحجاج الجزائريين ومده بالهداية للاتصال بالشيوخ المذاهب السنيه المقيمين في مكة المكرمة والحصول منهم على فتوى حول موضوع الهجرة ملقيا بذلك ما فعله ليون رويس وكان غرض المقدم من هذه الفتوى هو استخدامها لما يقود فرنسا في واحات تواد ولمباعه حركه الهجرة التي بداة تظهر في الافاق من مختلف مناطق الشمال البلاد.[3]

[1]- ملاوي نوره وشكاطي بسمة، المشاريع الإصلاحية الفرنسية في الصحراء الجزائرية خلال القرن 19 الميلادي مشروع البحر الصحراوي الداخلي 1874، نموذجا اشراف بن شعبان تبسي، مذكرة لنيل شهادة الماستر، جامعه قالمة، 2020، ص 56.

[2]- المرجع نفسه، ص 56.

[3]- المرجع نفسه، ص 56 و57.

المبحث الثالث :اهداف السياسة الفرنسية بالصحراء الجزائرية

أولا: الهدف العسكري الاستراتيجي

يتمثل الهدف في اختيار الصحراء قلب افريقيا من الناحية الاستراتيجية وايضا اعتبارها كنقطه اتصال بين مجموعه مهمه من الدول الأفريقية حيث مكنت الحمل العسكرية الفرنسية منذ بدأيه مارس 1959 عن اهميه الصحراء تقول ان فرنسا تجد نفسها في وضعيه ممتازة من هذه الناحية اي من ناحيه الحاجه الى الميادين الشاسعة في الحرب الحديثة وذلك نظرا لاتساع الصحراء وقربها سني من الوطن الام هذه الوضعية الممتازة من شانها ان تؤثر كثيرا في تطور الدفاع الوطني نظرا لعميته وايضا نظرا لا هميه موضوع الصواريخ من جهه والى مدى ارتباط هذا النوع بمبدأ التجارب.[1]

والصحراء الجزائرية لم تكن مجرد منطقة جغرافية، بل كانت تمثل مركزاً هاماً لعدة أبعاد استراتيجية:[2]

1. **الموارد الطبيعية:** كانت الصحراء الجزائرية تحتوي على كميات هائلة من النفط والغاز الطبيعي، وهذه الموارد كانت تعتبر مصدرًا رئيسيًا للدخل الوطني لفرنسا. بالسيطرة على هذه الموارد، كانت فرنسا تمكنت من تعزيز اقتصادها وزيادة نفوذها في السوق العالمية.
2. **الأبعاد العسكرية:** استراتيجياً، كانت الصحراء الجزائرية توفر لفرنسا قاعدة عسكرية مثالية لتنفيذ العمليات العسكرية والمناورات الاستراتيجية في الجزائر والمناطق المجاورة. كما كانت توفر قاعدة للرقابة والسيطرة على الحدود، وهو أمر حيوي للحفاظ على استقرار المنطقة وتأمين مصالح فرنسا.
3. **السيطرة على التواصل والتجارة:** كون الصحراء الجزائرية مروراً رئيسياً للتواصل والتجارة بين الجزائر ودول أفريقيا الأخرى وأوروبا، كان لفرنسا القدرة على فرض تأثيرها وسيطرتها على هذه الخطوط التجارية الحيوية، مما يعزز مكانتها كقوة عالمية ويضمن استمرارية تدفق الثروات والتجارة إلى الداخل.

ثانيا: الهدف السياسي

[1]- محمد زيان، جيلا الجزائر والحرب العادلة، ص 88-92.

[2]- محمد بن خالد، الثورة الجزائرية الحقيقة التاريخية والخلفيات السياسية، ص 44 – 71.

حيث جاءت فرنسا بمناوره جديده مفائدها ان الصحراء الجزائرية بحر داخلي تشارك فيه جميع الدول المجاورة لكي تحقق بهذه الاهداف فتفطر خلال المحادثات الى بالكثير من العجرفة ووصف الجزائريين بعدم الثقة والتكبر حيث كانت تختص خلفها جبهه التحرير الوطني واذ كان ترى في كل موضوع تجري مناقشه رغبه من قبلنا بلقاء السيطرة المباشرة على الجزائر.[1]

إلى جانب الأهداف الاقتصادية والعسكرية، كانت هناك أهداف سياسية أخرى لفرنسا في الحرب الجزائرية. من بين هذه الأهداف:

1. **الحفاظ على الاستعمار:** كانت فرنسا تسعى للحفاظ على استعمارها في الجزائر والتصدي للحركة الوطنية الجزائرية التي كانت تدعو للاستقلال. كانت استراتيجية فرنسا تتمثل في إضعاف وقمع هذه الحركة وإعادة السيطرة على المنطقة.
2. **المحافظة على النفوذ السياسي:** كانت فرنسا تسعى للحفاظ على نفوذها السياسي في شمال أفريقيا وتمتعها بالتأثير في المنطقة، حيث كانت الجزائر تعتبر جزءًا هامًا من إمبراطورية فرنسا الاستعمارية.
3. **منع انتشار الشيوعية:** كانت فرنسا تخشى من انتشار الفكر الشيوعي في المنطقة وتأثيره على السياسة والثقافة، ولذلك كانت تعتبر القمع العسكري للحركة الوطنية الجزائرية جزءًا من الصراع العالمي بين القوى الرأسمالية والشيوعية.
4. **تفادي الأثر السلبي على الصورة الدولية:** كانت فرنسا ترغب في تجنب الضرر على صورتها الدولية وسمعتها كدولة ديمقراطية ومتحضرة. لذلك، كانت تسعى لإظهار أن جهودها في الحرب الجزائرية تهدف إلى الحفاظ على النظام وتعزيز الاستقرار في المنطقة.
5. **التحكم في البنية السياسية والاقتصادية:** كانت فرنسا تسعى لضمان استمرارية النظام السياسي والاقتصادي الذي تسيطر عليه في الجزائر، حيث كانت تستفيد من هذا النظام من حيث الاستفادة الاقتصادية والسيطرة السياسية.
6. **منع انتشار التيارات الإسلامية الراديكالية:** كانت فرنسا تخشى من انتشار التيارات الإسلامية الراديكالية في الجزائر وتأثيرها على الاستقرار السياسي في المنطقة وعلى علاقاتها مع باقي دول المنطقة والعالم.

[1]- المرجع السابق، ص 16.

الفصل الثاني:

التجارب النووية الفرنسية بالجنوب الجزائري (رقان وعين ايكر)

المبحث الأول: التعريف بالمنطقتين وأسباب اختيارهما

المبحث الثاني: اجراء التجارب النووية بالمنطقتين ارقان وعين ايكر

المبحث الثالث: التجارب النووية الإضافية المطلب الثاني: اجراءات التقاضي امام المحكمة

المبحث الرابع: التجارب النووية الإضافية

الفصل الثاني: التجارب النووية الفرنسية بالجنوب الجزائري (رقان وعين ايكر)

المبحث الأول: التعريف بالمنطقتين واسباب اختيارهما

لقد جاء اختيار الصحراء الجزائرية بعناء لتفجير اول قنبلة نووية فرنسيه وهناك عده اسباب عديده تؤكد ضرورة هذه المنطقة واختيار منطقه بعيده عن الانظار و مؤهله طبيعيا وجغرافيا لإجراء هذه التجارب وعليه رشح ا الخبراء الفرنسيون منطقتين غير مؤهلتين لذلك و لكن لبعد الاول عن الوطن الام فرنس وايضا تتطلب جهد وفقرها للموارد الطبيعية والبشرية الكفيلة بتجسيد المشروع والمساعدة على اقامه صناعه ومجتمعات عسكريه من جهة اخرى جعل الاختيار يقع على الجزائر وبذلك تم تحديد منطقه رقان والتي تبعد عن منطقه تمنراست 100 كلم وين ايكر بشمال تمنراست حيث كلا المنطقتين كانتا مناسبتان لتجسيد المشروع النووي الفرنسي.[1]

أولا: منطقة رقان

حيث تقع هذه المنطقة في اقصى الجنوب الغربي للوطن في ولاية ادرار والتي تبعد عنها ب 100 كلم حيث وقع الاختيار عليها في جوان 1957 واستقرت بها الفرقة الثانية للجنود الفرنسيين ثم يلتحق بمنطقه الحمودين التابعة لمدينه رجان والتي تبعد عنها ب 65 كلم والتي كانت مهمتها تحضير قاعده لأجراء التجربة نووية حيث جهزت المنطقة بكافه الوسائل اللوجستية الضرورية مثل مكان هبوط الطائرات وخزانات المياه بالإضافة الى قاعده المياه والتي تبعد ب 15 كلم عن منطقه رقيان واطلقت على هذه القاعدة العسكرية اسم المركز الصحراوي للتجارب النووية جي اس او ام G.S.E.M.[2]

اعتبرت المنطقة قبل اجراء التجربة منطقه محرمه قسمت الى ثلاث مناطق رئيسيه:

المنطقة الأولى: المنطقة المركزية لرقان تبلغ مساحتها 60 كلم مربع وقد منعت الطيران فوقها بصفه داعمه ابتداع من 10 ديسمبر 1959.

المنطقة الثانية: تعتبر هذه المنطقة هي المنطقة المحيطة برقان وتمتد على مساحة 50 كلم^2 أطلق عليه اسم المنطقة الزرقاء ومنع الطيران فوق ارضها على ارتفاع اقل من 3000 متر وانشاء الست ساعات التي تعقب وقت الانفجار.

---

[1]- مالك بن النبي، فرنسا والجزائر - القوة النووية والسيادة الفرنسية، عدد 1، ص 185 -191.

[2]- بوترعه علي، جرائم الاستعمار الفرنسي بين واقعه الجريمة وتحديات الثورة الجزائرية، مقال تحت اشراف اغرورق دحو، جامعه وهران، ص222.

المنطقة الثالثة: وهي منطقه تحتوي المنطقتينالسابقتين اطلق عليها اسم المنطقة الخضراء يبلغ عرضها من الشرق الى الغرب 100 كلم مربع وطولها من الشمال الى الجنوب 150 كلم مربع ومنع تحليق الطيارات فوقها على ارتفاع اقل من 3000 متر مده 12 ساعه التي تعقب ساعه الانفجار واول انفجار للقنبلة الذرية برقان كان يوم 13 فبراير 1960 قدرت قوته ما بين 60.000 و 70,000 طن من تي ان تي T-N-T يعني ان هذه القنبلة كانت اقوى من قنبلة هيروشيما بخمس مرات.[1]

ثانيا: أسباب اختيار منطقة رقان

واختيار فرنسا لمنطقة رقان في الجزائر لإجراء تجاربها النووية استند إلى عدة أسباب استراتيجية وجغرافية وسياسية:

1. **الانعزال الجغرافي:** تقع رقان في منطقة صحراوية نائية في جنوب الجزائر، مما يجعلها بعيدة عن التجمعات السكانية الكبيرة. هذا الانعزال يقلل من احتمالية تعرض السكان المحليين للأضرار المباشرة، على الرغم من أن الأضرار الإشعاعية بعيدة المدى لم تكن مفهومة بالكامل في ذلك الوقت.
2. **الاستقرار السياسي النسبي:** في فترة الاستعمار، كانت الجزائر تحت السيطرة الفرنسية، مما سمح لفرنسا بتنفيذ مشاريعها العسكرية دون معارضة محلية فعالة. منطقة الصحراء كانت تعتبر منطقة ذات تأثير محدود للمقاومة الجزائرية، وبالتالي كانت أكثر أمانًا لإجراء تجارب حساسة.[2]
3. **ظروف المناخية:** الصحراء توفر ظروف مناخية مستقرة وجافة، وهو ما يعد مثاليًا لإجراء تجارب نووية حيث تتطلب مثل هذه التجارب ظروفًا مناخية مستقرة لضمان نتائج دقيقة ولتقليل التشتت الإشعاعي.
4. **البعد عن أوروبا:** فرنسا أرادت إجراء تجاربها بعيدًا عن الأراضي الأوروبية لتجنب أي مخاطر بيئية أو صحية على سكانها في حالة حدوث تسرب إشعاعي أو خطأ في التجارب.[3]
5. **المساحات الشاسعة:** توفر الصحراء الجزائرية مساحات شاسعة وغير مأهولة، مما يسهل إقامة منشآت الاختبار وضمان وجود منطقة أمان واسعة حول موقع التفجير.[4]

ثالثا: منطقة عين إيكر

[1]- التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، مجله اول نوفمبر اللسان المركزي للمنظمة الوطنية للمجاهدين، العددين 151-152.

[2]- مالك بن النبي، المرجع السابق، ص 98.

[3]- التجارب النووية الفرنسية، مرجع سابق.

[4]- خير الدين شتوي، الإطار التاريخي للتجارب النووية الفرنسية المحرقة الفرنسية في الصحراء الجزائرية المجلة الحقيقية، العدد 34، سبتمبر 2015، جامعه ادرار الجزائر، ص 45.

عين ايكر او ان ايكر والتي تبعد ب 500 كلم شمال تمنراست وسمي بمركز الواحات للتجارب العسكرية حيث تمت بهذا المركز التجارب الباطنية والممتدة بين سنه 1960-1961[1] يمثل العقار كتله التضاريس موحده النمط ومختلفة كل الاختلافات عن تضاريس بقيه الصحراء فهي عباره عن كتله صخريه تغطي مساحه تقدر بحوالي 375 كل منحسره بذلك بين كل من هضبه تكيلت شمال النيتروجين غربا صحراء تبلني شرقا يحددها مدار السرطان ويقسمها الى قسمين متساويين بنيت هذه الكتلة الصخرية تشكل من تضاريس كريس تاليه بلوريه و تظهر بشكل كبير وسط التكوينات رسوميه ترجع الى فترات متأخرة كلما اتجهنا من وسط الكتلة نحو الخارج تنتهي حدود المنطقة البلورية في الشمال الشرقي والجنوبي ، الكسر الذي يتميز بمشارف التكوينات التوصيلية التي ترجع الى فتره الرابعة وتعتبر منطقه تمنراست ضمن هذه الكتلة.[2]

سنه 1954 قامت السلطات الفرنسية اولى المحطات الابحاث المنجمين على راسها مجموعه من المتعينين بمنطقه تمنراست وتعد سنوات 1959-1960-1961 سنوات حاسمة في تاريخ المنطقة وذلك بأنشائها لمراكز الدراسات نوعيه من اجل البحث في هذا المجال بعد ان كانت ايكر مجرد برج صغير اصبحت مركز النشاطات الكبيرة بالهقار مرتبطة بعين إيكر.[3]

رابعا: أسباب اختيار منطقة عين اكر في تمنراست

منطقة عين اكر في تمنراست بالجزائر هي منطقة أخرى اختارتها فرنسا لإجراء تجاربها النووية الباطنية بعد أن أوقفت التجارب الجوية. بين عامي 1961 و1966، أجرت فرنسا سلسلة من التجارب النووية الباطنية في هذه المنطقة. اختيار عين اير كان لأسباب مشابهة لاختيار رقان، بالإضافة إلى بعض العوامل الخاصة بالتجارب الباطنية:

بالتالي، الجمع بين العوامل الجيولوجية والسياسية والجغرافية جعل من عين اكر مكانًا مناسبًا لإجراء التجارب النووية الباطنية من قبل فرنسا.[4]

خامسا: تفجير القنبلة

[1]- بوتريعة علي، المرجع السابق، ص 372.

[2]- الطيب ديهكال، واقع التجارب الفرنسية وخلفياتها في منطقة عين ايكر، ب.ط، الدار القصبة للنشر الجزائر 2004، ص 23

[3]- التجارب النووية الفرنسية، المرجع السابق، دون صفحة.

[4]- التجارب النووية الفرنسية، المرجع السابق.

في بداية شهر فيفري سنه 1960 كان كل شيء جاهز في الان واصبح الامر بين القارصات الجوية التي ستحدد اليوم المناسب للتفجير ولقد تم ذلك بالفعل في 12 فيفري 1960 وتقررت تفجير في فجر يوم الغد فأتي التعليمات الأخيرة ووزعت النظارات السوداء اما الذين لا يملكون نظارات فقط استوجب عليهم الجلوس ارضا مغليين ظهورهم عن المنطقة صفر واغلاق اعينهم وحمايتها بالأيدي في فجر ذلك اليوم الجنرال البريد Le General Ail leered الى المحمودية نحو مقر القيادة والمتقدم الذي كان يبعد بحوالي 15 كلم عن النقطة صفر خلال النفق ساعه التي سبقت الانفجار الى العمليات جرت أوتوماتيكية لتفادي الخطأ اثر ذلك انطلقت في السماء ثلاثه صواريخ صفراء معلنه ان 15 دقيقه فقط تفصيلهم عن التفجير ويليها صواريخ اخرى من الوان مختلفة كان اخرها الصاروخ الاحمر الدال على انه بقيت 50 ثانيه فقط عن موعد التفجير تم بدء العد التنازلي وانفجرت القنبلة وشكلت كره ناريه هائلة انبعثت منها كميه هائلة وتم سماع ذويها على بعد حوالي دقيقتين وثلاثين ثانية.[1]

التفاصيل الفنية: القنبلة النووية التي تم تفجيرها كانت بقوة 70 كيلوطن، وهي تفوق بكثير قوة القنابل التي ألقيت على هيروشيما وناغازاكي.

التوقيت: تم التفجير في الساعة السابعة وأربع دقائق صباحًا بالتوقيت المحلي، بحضور شخصيات عسكرية وعلمية فرنسية[2]

[1]- المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية، ثوره اول نوفمبر 1954 تجارب النووية الفرنسية في الصحراء دراسات وبحوث وشهادات مشاورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثوره اول نوفمبر 1954، طبعه واحد، الجزائر، 2000، ص 27.

[2]- المرجع السابق، ص 111.

المبحث الثاني: اجراء التجارب النووية في المنطقتين رقان وعين ايكر

قامت فرنسا بتفجير قنبلة نووية لها على ارض الجزائر ضمن مخطط عسكري فوري واسع النطاق وأطلقت على التفجيرات المختلفة السطحية منها والباطنية تسميات مختلفة للدعم الاعلامي باسم تجارب الا ان جرائم التي ترتب على هذه التجارب كان هدفها تجريبي بالرغم من علم فرنسا بان منطقه التجارب واقليم منطقه حيوية وهامه فقد اقدمت على المغامرة بادعائها انها مجرد تجارب في منطقه بعيده وقاحله وخاليه من السكان.[1]

التجارب النووية السطحية برقان

أ. اليربوع الأزرق Orebodies Blue

13 فيفري 1960 تاريخ اول تجربه للتفجير نووي فرنسي على سطح الارض في منطقه رقان[2] على الساعة السابعة وأربع دقائق وعشرين ثانية.[3]

بعد ذلك بثواني حلق الطائرات واحاطت بالتفجير الكبير واخترقته طائره موجهه عن بعد حتى بالمطار وسير المنقول اليها لدراسة الاشعاعات التي سببت عليها

لقد تم تسجيل مختلف الاطوار لتجربه ونقل الشريط الى باريس ليعرض على الجنرال ديغول في حوالي الساعة 12 في نفس اليوم وعقدت **ندوه** صحفيه بمدرج أراقوا Aragon بباريس حضرها اكثر من **30** صحفيه وادارها كل من يوم Guillemet و ميسر Messier إلى جانب العديد من المسؤولين في محافظة الطاقة الذرية.[4]

ب. اليربوع الأبيض :Orebodies Blanche

تجربة اليربوع الأبيض هي الثانية في سلسلة التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، وتم تنفيذها في 1 أبريل 1960 في منطقة رقان. هذه التجربة تلت التجربة الأولى المسماة "اليربوع الأزرق" التي أجريت في فبراير من نفس العام.

التفاصيل الفنية: [5]

---

[1]- عمار جفال واخرون، استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر، الأسلحة النووية نموذجاً، منشورات المركز الوطني في الحركة الوطنية وثورة اول نوفمبر 1964، الجزائر، 2007، ص51-52.

[2]- عبد الكاظم عبودي، التجارب النووية الفرنسية ومخاطر التلوث الإشعاعي على الصحة والبيئة في المدى القريب والبعيد، مجلة المصادر، العدد 01، المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، 1994، ص 184.

[3]- فيكتور مالو سيلفا، رقان حبيبتي، ترجمة: السعيد بوطاجين، منشورات، الجزائر 2013، ص 149.

[4]- المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية، المرجع السابق، ص 27-28.

[5]- عبد الكاظم عبودي، المرجع السابق، ص 185.

- **القوة:** كانت قنبلة اليربوع الأبيض أصغر من سابقتها اليربوع الأزرق، ولكن تفاصيل دقيقة حول القوة الفعلية للتفجير ليست متاحة على نطاق واسع.

- **التوقيت والموقع:** تمت التجربة في نفس الموقع الجغرافي تقريباً في منطقة رقان، وذلك في الصباح الباكر لضمان ظروف جوية مستقرة وتحكم أفضل في التأثيرات الناتجة عن التفجير.

-الأهداف والتبريرات:[1]

1. **التطوير العسكري:** الهدف الرئيسي كان مواصلة تطوير القدرات النووية الفرنسية، والاستفادة من الدروس المستفادة من تجربة اليربوع الأزرق.
2. **اختبار تقنيات جديدة:** كانت التجربة تهدف إلى اختبار تصاميم وتقنيات جديدة في تصنيع الأسلحة النووية وتحسين كفاءة التفجيرات النووية.

-التداعيات والآثار:[2]

1. **البيئية والصحية:** تسببت تجربة اليربوع الأبيض في تلوث إشعاعي واسع النطاق، مما أثر على البيئة والصحة العامة للسكان المحليين. العديد من الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاعات عانوا من مشاكل صحية خطيرة مثل السرطان وأمراض الجهاز التنفسي.
2. **الاجتماعية:** أدت التجربة إلى تهجير بعض السكان المحليين خوفاً من التلوث الإشعاعي. كما تسببت في فقدان سبل العيش التقليدية نظراً للتلوث الذي أثر على البيئة المحيطة.
3. **السياسية:** أثارت التجربة انتقادات واسعة من المجتمع الدولي وأدت إلى احتجاجات من داخل الجزائر. بعد استقلال الجزائر في 1962، أصبحت هذه التجارب النووية موضوعاً حساساً في العلاقات الجزائرية الفرنسية.

-الإجراءات الأمنية:[3]

التحكم في الانفجار: استخدمت فرنسا تقنيات متقدمة للتحكم في الانفجار وتقليل انتشاره، ولكن التأثيرات الإشعاعية لم تكن محصورة بشكل كامل، مما أدى إلى تلوث البيئة المحيطة.

---

[1]- بترعة علي، المرجع السابق، ص 40.

[2]- امال قبالتي، التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية جريمة دوليه التفجيرات السطحية برقان 1961، مجله جيل الحقوق الانسان، مركز جبل البحث العلمي، 04 جوان 2017، ص 147.

[3]- عبد الكاظم عبودي، المرجع السابق، ص 187.

التواجد العسكري والعلمي: حضر التجربة عدد كبير من العسكريين والعلماء الفرنسيين، الذين كانوا يتابعون النتائج بدقة لجمع البيانات وتحليلها.

-النتائج الطويلة الأمد:[1]

رغم مرور عقود على هذه التجربة، إلا أن آثارها ما زالت محسوسة في المنطقة المحيطة. المشاكل الصحية والبيئية الناتجة عن التلوث الإشعاعي لا تزال تحديًا للسكان المحليين.

-المساءلة والاعتراف:[2]

لا تزال الجزائر تطالب فرنسا بالاعتراف الكامل بالأضرار الناجمة عن هذه التجارب النووية وتعويض المتضررين. الجهود مستمرة لضمان تقديم الرعاية الصحية اللازمة لأولئك الذين تأثروا بالإشعاعات.

تجربة اليربوع الأبيض تظل جزءًا مؤلمًا من تاريخ التجارب النووية في الصحراء الجزائرية، وما زال تأثيرها يتردد حتى اليوم.

ج. اليربوع الأحمر : **Orebodies Rouge**

تجربة اليربوع الأحمر هي الثالثة ضمن سلسلة التجارب النووية الفرنسية التي أجريت في الصحراء الجزائرية، وتحديداً في منطقة رقان. تمت هذه التجربة في 27 ديسمبر 1960. إليك التفاصيل حول هذه التجربة:

التفاصيل الفنية:

- **القوة:** كانت قنبلة اليربوع الأحمر بقوة تفجيرية تقدر بحوالي 120 كيلوطن، مما يجعلها أقوى من التجارب السابقة (اليربوع الأزرق واليربوع الأبيض).
- **الموقع:** مثل التجارب السابقة، تم إجراء التفجير في منطقة رقان بالصحراء الجزائرية، حيث تم اختيار هذه المنطقة بعناية بسبب بعدها عن التجمعات السكانية.

الأهداف والتبريرات:[3]

1. **التطوير العسكري:** كانت فرنسا تسعى إلى تحسين وتطوير قدراتها النووية وزيادة قوة التفجيرات لاختبار فعالية الأسلحة النووية المختلفة.

[1]- بوترعة علي، المرجع نفسه، ص 45.

[2]- امال قبالتي، المرجع السابق، ص 148.

[3]- بوترعة علي، المرجع نفسه، ص 46.

2. **السيطرة التقنية:** هدف التفجير إلى جمع المزيد من البيانات وتحسين التقنيات المستخدمة في تصميم وصنع الأسلحة النووية.

جدول 01: قائمة التفجيرات النووية الجوية –حمودية رقان (1960-1961)[1]

الاسم الرمزي	التاريخ والتوقيت	طريقة التفجير	الطاقة المعدة (ك ط)	ملاحظات
اليربوع الأزرق	13 فيفري 1960 07 س 04 د 20 ثا	برج (100م)	70	-تلوث على طول 150 كلم انقرير CEA 1960 -تلوث 26 دولة افريقية.
اليربوع الأحمر	01 افريل 1960 06 س 17 د	على سطح الارض	10	-استعمال 150 جزائري كحيوانات تجارب. - استعمال مختلف الحيوانات في التجربة.
اليربوع الأحمر	27 ديسمبر 1960 07 س 28 د	برج (50م)	10	-استعمال 101 جندي فرنسي حيوانات تجارب. - استعمال مختلف الحيوانات في التجربة.
اليربوع الاخضر	25 افريل 1961 06 س 05 د	برج (50م)	10	-استعمال 195 جندي فرنسي حيوانات تجارب. -تم في عاصفة مزدوجة سماتية ورملية. -تفجير فاشل

[1]- عمار منصوري، التفجيرات والحوادث النووية الفرنسة في صحراء الجزائر جرائم ضد الإنسانية، وزارة المجاهدين ذوي الحقوق، 2022، ص45.

المبحث الثالث: التجارب النووية الباطنية عين إيكر

وجدت مصالح المناجم لمحافظه الطاقة النووية جبل الملائمان للانفجارات الباطنية في الحقارة بتاوريرت تزاف يقع بحوالي 10 كلم شمال تمنراست في هذه المنطقة ذات الكتلة الغرا نتيه تستطيع ان تحفر أنفاقا باطنيه افقيه طوليه من 800 متر الى 1200 متر اذ كانت المصالح تظن انها تحتوي على نشاطات اشعاعيه أحدث هذا الانفجار رعبا وسط الاهيل للذين ظنوا ان فرنسا تستولي على مراعيهم ولم يفكروا ابدا ان هذه الانفجارات ستؤثر على جبلهم وطبيعتهم. تركزت القاعدة في منطقه استراتيجية في تاكو 100 قربه عين مقل جنوب عين ايكر.[1]

في سنه 1954 اقامت السلطات الفرنسية اولى المحطات للأبحاث المنجمين وعلى راسها مجموعه من المنقبين بمنطقه تمنراست وبعد سنوات 1959 1960 1961 كانت ثانويه حاسمه في تاريخ المنطقة وذلك باستيلاء مركز الدراسات النووية من اجل الابحاث في هذا المجال فبعد ان كانت عين ايكر مجرد حجر صغير اصبحت مركز للنشاطات كبيره بالهقار وانشات مرافق حيوية خاصه بالمياه والنقل حتى اصبحت منطقه الحضارة مرتبطة بعين ايكر.[2]

خلال السديسين الاول من سنه 1961 تم توليد وانجاز أنفاق من الناحية الشرقية للجبل وضعت القنبلة الذرية والصواريخ بالنفق وحجزت حيث زعازعه الجبل وما حوله فوصلت الى جبل مردونك على بعد 70 كلم والتي اثر مفعولها وقوتها النوويه على كامل الجبال المجاورة وبعدها تم تفجير القنبلة الثانية بالنفق والتي كانت فعاليتها اقوى اذ شعر بها سكان منطقه تاع الطرق التي تبعد عن موقع الانفجار ب 20 كلم.[3]

وخلال السداسي الثاني من سنه 1961 تم توطيد وانجاز النفق 3E من الناحية الجنوبية للجبل وكانت قوه التجربة به أضعف بكثير من القنبلتين السابقتين.

في السداسي الاول من سنه 1962 تم توطيد وانجاز عده انفاق E5-E6-E7-E8 وقد استعملت التجارب النووية سابقا E5-E6-E7-E8 و بقي E6 .[4]

أولا: تجربة مونيك: MONIQUE

---

[1]- م.و.د.ب.ج التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المرجع السابق، ص 32-33.

[2]- المرجع نفسه، ص 33.

[3]- التجارب النووية الفرنسية مجلة أول نوفمبر 1954، مرجع سابق، د.ص.

[4]- م.و.د.ب.ج التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المرجع السابق، ص 33-34.

تجربة مونيك (Monique) هي إحدى التجارب النووية الباطنية التي أجرتها فرنسا في منطقة إن ايكر بالجزائر. تمت هذه التجربة في 24 ديسمبر 1965. إليك بعض التفاصيل حولها:

السياق:[1]

كانت تجربة مونيك جزءًا من سلسلة من التجارب النووية التي أجرتها فرنسا في منطقة إن اكر، وذلك بعد توقيع اتفاقيات إيفان التي منحت الجزائر استقلالها في عام 1962. ومع ذلك، سمحت هذه الاتفاقيات لفرنسا بمواصلة إجراء تجارب نووية في الجزائر لفترة من الوقت.

الهدف:

هدفت فرنسا من خلال هذه التجارب إلى تحسين وتطوير قدراتها النووية، واختبار تأثيرات الانفجارات النووية تحت الأرض، واكتساب المزيد من المعرفة حول فيزياء الانفجارات النووية.

النتائج والتداعيات:[2]

لم تكن هناك تقارير علنية مفصلة عن نتائج تجربة مونيك بوجه خاص، ولكن بشكل عام، تسببت التجارب النووية في منطقة إن اكر في آثار بيئية وصحية سلبية على المنطقة وسكانها.

- التسرب الإشعاعي: على الرغم من أن العديد من التجارب الباطنية كانت تهدف إلى تقليل انتشار الإشعاعات مقارنة بالتجارب السطحية، إلا أن بعض التجارب، مثل تجربة بيرلي، شهدت تسربًا إشعاعيًا كبيرًا.
- التلوث البيئي: ساهمت التجارب النووية في تلوث التربة والمياه في المناطق المحيطة بموقع التجارب.
- الصحة العامة: السكان المحليون والعاملون في هذه المناطق تعرضوا لمخاطر صحية طويلة الأمد بسبب الإشعاعات.

المطالبات اللاحقة:

في العقود اللاحقة، زادت المطالبات الجزائرية بتعويضات ومعالجة الأضرار الناتجة عن هذه التجارب النووية. كما تزايدت الدعوات لإجراء دراسات وأبحاث مستقلة حول الآثار البيئية والصحية لهذه التجارب.

ولدينا هنا بعض الدراسات التي اقيمت بعين ايكر منها:

الشكل الأول: يمثل هذا الشكل محرك اجهزه الالتقاط وتتراوح مساحة نقطه الاطلاق من 300 الى 1500 م وضعت مجموعه من الأجهزة للالتقاط مجموعه التقاط التسارع واخرى للالتقاط الصغير المطلق وثالثه للالتقاط الصغير.

[1]- م.و.د.ب.ج التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، المرجع السابق، ص 31-31.

[2]- المرجع نفسه، ص 34.

الشكل الثاني: يمثل هذا الشكل التأثير الزلزالي الذي ينتج عن طلقه مموني‌ك والتي سجلت الاستعانة بجهاز دائم Pomposity Permeant / / أستعمل في كل طلقات الصحراء.

أ -المحطة الأولى: توجد على بعد حوالي 15 كلم من مكان الطلقة وهي تحتوي على سته مواقع تبعد عن بعضها البعض من 500 م الى 1000 متر وهي تحتوي على الات استكشاف الاصوات والذبذبات المتتالية من التربة / Megaphones / بنفس المركبات العمودية التوالي والعرضية للحركة.

ب -المحطة الثانية: تقع على بعد 50 كلم من نقطه الانفجار الات الاستكشاف لها نفس الوضعية بالنسبة للمحطة الأولى.[1]

الشكل الثالث: يوضح الشكل المخطط الزلزالي المحمل عليه على بعد 15 كلم من نقطه الصفر والمقارنة بين التسجيل الجغرافي والحركة الحقيقية للتربة المعاد تشكيلها حسابيا.

الشكل الرابع: يمثل ذره دراسة إحصائية تعريفيه للأحداث مع التفاوت النسبي للزمن المجمل عليها في أحد المدفونات

الشكل الخامس: يوضح لنا هذا الشكل القياس الزلزالي للمنطقة المقدمة حيث تهدف هذا الاجراء لتحديد المناطق التي تم فيها كشف تغيير الخواص المرئية بواسطة تبديل سرعه الامواج الزلزالية للضغط ويتم تفجير وشحن التفجير في نقاط مختاره بحيث تقع اشعه الزلزال في المنطقة المعرفة للتفجير.

الشكل السادس: قبل وبعد الطلقات الذرية وقيمت دراسة على سطح الكتلة للاستعانة بالصور وفحص الميادين.[2]

تجربة بيرلي:

تجربة "بيرلي" هي واحدة من التجارب النووية الفرنسية التي تمت في الصحراء الجزائرية خلال فترة الاستعمار الفرنسي. هذه التجربة لها أهمية خاصة نظراً للحادث الذي وقع خلالها والذي أدى إلى تسرب إشعاعي كبير.

الخلفية:

في سياق السباق النووي العالمي خلال الحرب الباردة، سعت فرنسا إلى تطوير قوتها النووية. بعد أول تجربة نووية ناجحة على السطح ("جربا تيارين")، قررت فرنسا إجراء تجارب نووية باطنية لتقليل انتشار الإشعاعات والتلوث السطحي.[3]

تفاصيل تجربة بيرلي:

[1]- المرجع نفسه، ص 34 – 35.

[2]- المرجع نفسه، ص 35.

[3]- م.و.د.و.ب.ج.و.ت.أ.ن، 1954 استعمال الأسلحة دوليا ومحليا العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر الاسلحة النووية نموذجا، ط خاصة، وزاره المجاهدين، 2007، ص 59-60.

- التاريخ: 1 مايو 1962.

- الموقع: إن اكر، منطقة الهقار، في الصحراء الجزائرية.

- نوع التجربة: نووية باطنية (تحت الأرض).

- الهدف: اختبار قدرة وسلامة الأسلحة النووية في ظروف تحت الأرض.

الحادث:

أثناء تنفيذ التجربة، فشل النظام المصمم لاحتواء الانفجار تحت الأرض. كانت التجربة تجري في نفق تحت جبل انزرفت. عندما انفجرت القنبلة، كانت القوة التفجيرية أكبر مما كان متوقعاً، مما أدى إلى تصدع الصخور المحيطة بالانفجار..

تجربة ادرارتيكرتين : AdrarTikertine

تجربة "إدرار تيكرتين" تعد واحدة من التجارب النووية الباطنية التي أجرتها فرنسا في منطقة عين إيكر في الصحراء الجزائرية، خلال الفترة الاستعمارية. هذه التجارب كانت جزءًا من برنامج نووي واسع النطاق أطلقته فرنسا لتطوير قدراتها النووية.

السياق التاريخي:[1]

بعد الحرب العالمية الثانية، كانت فرنسا تسعى لتأكيد مكانتها كقوة عظمى، ورأت في تطوير الأسلحة النووية وسيلة لتحقيق هذا الهدف. بعد التجارب النووية السطحية في رقان، والتي بدأت في 1960، واجهت فرنسا انتقادات دولية بسبب الآثار البيئية والصحية. لهذا السبب، قررت فرنسا نقل تجاربها النووية إلى تحت الأرض في منطقة عين إيكر، والتي بدأت في عام 1961.

تفاصيل التجربة:[2]

- **التاريخ والموقع:** جرت تجربة "إدرار تيكرتين" في 7 نوفمبر 1961، في منطقة جبلية تُعرف باسم عين إيكر ضمن سلسلة جبال الهقار، الواقعة على بعد حوالي 100 كم جنوب مدينة تمنراست.

- **التحضير:** للتحضير للتجربة، قامت فرنسا بحفر أنفاق عملاقة في الجبال لوضع المتفجرات النووية فيها. الهدف من هذه الأنفاق هو تقليل الانبعاثات الإشعاعية إلى السطح والسيطرة على الانفجار.

- **الانفجار:** تم تفجير القنبلة النووية تحت الأرض بعمق حوالي 200 متر. كانت قوة الانفجار تعادل عشرة كيلوطن من مادة تي إن تي. تسببت الانفجارات في انبعاث سحب من الغبار الإشعاعي إلى السطح، رغم الجهود لاحتوائها.

[1]- التجارب النووية الفرنسية، مجله اول نوفمبر 1954، المرجع السابق.

[2]- المرجع نفسه، ص 53-54.

التأثيرات:[1]

- **الصحية:** تسببت التجربة في تعرض العديد من السكان المحليين والجنود الفرنسيين العاملين في الموقع للإشعاع النووي. هذا التعرض أدى إلى حالات سرطان وأمراض مزمنة أخرى. العديد من الضحايا لم يتلقوا تعويضات أو رعاية طبية مناسبة لفترات طويلة.

- **البيئية:** تلوثت التربة والمياه في المناطق المحيطة بموقع التجربة، مما أثر على البيئة الطبيعية والحياة البرية. استمر التأثير البيئي السلبي لسنوات طويلة بعد انتهاء التجارب.

الاعتراف والتعويضات:[2]

- **الاعتراف:** في السنوات الأخيرة، بدأت فرنسا في الاعتراف بالآثار السلبية لتجاربها النووية في الجزائر. في عام 2010، أقر البرلمان الفرنسي قانونًا يعترف بالأضرار التي سببتها التجارب النووية في الجزائر وبولينيزيا الفرنسية.

- **التعويضات:** تم إنشاء صندوق لتعويض الضحايا، لكن الكثير من المتضررين الجزائريين واجهوا صعوبات في الحصول على تعويضات بسبب البيروقراطية وشروط الإثبات الصارمة.

الجهود الجزائرية:[3]

- **البحث والتوثيق:** الحكومة الجزائرية وبعض المنظمات غير الحكومية استمرت في البحث وتوثيق التأثيرات المستمرة للتجارب النووية. هذه الجهود تشمل الدراسات الصحية والبيئية التي تهدف إلى تقديم أدلة ملموسة لدعم مطالبات الضحايا بالتعويض.

- **الدبلوماسية:** الجزائر سعت في المحافل الدولية إلى إثارة قضية التجارب النووية الفرنسية والمطالبة بمزيد من الشفافية والتعويضات.

تظل التجارب النووية في الصحراء الجزائرية موضوعًا حساسًا ومعقدًا، يعكس فصولًا من التاريخ الاستعماري الفرنسي وأثره المستمر على الجزائر وشعبها.

[1]- المرجع نفسه، ص 55.

[2]- محمد شريف، النووي الفرنسي في الجزائر-جرائم مخفية، ص 89-90.

[3]- المرجع نفسه، ص 57.

المبحث الرابع :التجارب النووية الإضافية

حسب تقارير فرنسية نفذت في ركان 34 تجربه باستخدام البروتين في ماي 1961 وابريل 1962 ابريل وماي 1963 محموديه رقان هذه التجارب السطحية الإضافية نفذت من طرف المركز الصحراوي لتجارب العسكرية.[1]

اختيارحبوب اللقاح في الهواء الطلق تان اترام عين إيكر:

لقد اجريت كل التجارب في الهواء الطلق بموقع توريرت وتين ترام وعين على فيزياء هباء البلاتين يوم من 1964 1966 في اطار عمليه حبوب اللقاح[2] من طرف مركز التجارب العسكري للواحد سي او ام اوCEMO في / أدرار تيريكن / الذي يقع على بعد 30 كلم غرب تان وتهدف هذه التجارب الى دراسة الاثار والاشاعات من حيث التلوث والكلسيوم اثناء الحوادث التي تحدث على القواعد الحيوية وتستخدم فيها الأسلحة القتالية وينكرون ان الكابلات التي كانت موضوعها في هذا الموقع لم يتم العثور عليها اثناء مهمه الوكالة الدولية للطاقة سنه 1999.[3]

التجارب النووية الإضافية على كريان البلوتون يوم – حمودية رقان :

في هذا الاطار تتحدث فرنسا عن اختيارات اضافيه او تجارب بارده او تجارب السلامة تعد هذه التجارب سطحيه لكن وفقا للمعلومات المتوفرة فيبدو ان هذا هو نفس النوع من التجارب الهيرون النووية او الهيرون ديناميكية والتي قد انجزت من طرف الولايات المتحدة وبريطانيا من قبل لقد اجرت فرنسا بموقع حموضه 15 تجربه الصدمة في ابار وفي الهواء الطلق على كريات من البلاتين يوم في الفترة ما بين 1961 1963 حيث توفر جنرال الوكيل الدولية للطاقة الذرية في 1999 معلومات قيمه الموقع هذه التجارب الإضافية والتلوث المتبقي كذلك شهاده احد الذين شاركوا في هذه التجارب تؤكد هذه المعلومات حيث يقول -Client - ان التجارب اجريت في المنطقة تي 4T على بعد كلم واحد من منطقه 0 25 لقنبلة اليربوع الاحمر في 30 ديسمبر 1960 في خزانات من الخرسانة عميقه جدا وسميكة جدا مع أبوابه القلاع وبعد نفقه عدة اشهر وقع حادثتين

[1]- عمار صفوري، صمت رهيب واثار لا تنسى، المرجع السابق، ص 42.

[2]- عمار صفوري، التفجيرات والحوادث النووية جرائم ضد الإنسانية، مرجع سابق، ص 58.

[3]- المرجع نفسه، ص 66.

الاولى في 19 ابريل 1962 والثانية في 28 جوان 1962 على موقع التجارب الإضافية مما سبب في سقوط قتلى وجرحه.[1]

جدول التجارب النووية الإضافية حمودية رقان (1961-1963)[2]

العدد	التاريخ	الوزن المتوسط للكريات (غ)	طريقة الرمي	ملاحظات
06	ماي 1961	25	في خزانات من الرمل (**T3** شمالا)	/
06	افريل 1962	24	الرمي في خزانات من الكربونات (**T4** شرقا)	مع تطاير البلوتانيوم
23	افريل/ماي 1963	26	الرمي في الهواء لطلق (**T4** غربا) سساسلتي نقاط الرمي على شكل دائرة	/
35	1961-1963	/	/	مع تطاير مواد انشطارية نووية

جدول قائمة اتفجيرات الثلاثة الباطنية للتطبيقات السليمة للتفجيرات النووية APEX **لجبل تاوريرت تان أفلا**[3].

العدد	التاريخ	التاريخ	القوة (د ط)	ملاحظات
01	أوبال (**Opale**)	25	**5**	**APEX Michéle=3.7 KT**
02	ياقوت أزرق (**Saphir**)	24	**150**	**APEX Monique=127 KT**

[1] المرجع السابق، ص 58.

[2] - المرجع نفسه، ص 66.

[3] - المرجع نفسه، ص 55.

03	العقيق (**Gnenat**)	26	**20**	**APEX Georgette=13 KT**

الفصل الثالث:

الأثار الاجتماعية والنفسية لسكان الجنوب الجزائري [رقان – عين إيكر]

الفصل الثالث: الأثار الاجتماعية و النفسية لسكان الجنوب الجز ائري [رقان – عين إيكر]

المبحث الأول: الأثار الاجتماعية لمنطقة رقان

المبحث الثاني: الأثار الاجتماعية لمنطقة عين ايكر

المبحث الثالث: الأثار النفسية لتجارب النووية الفرنسية

الفصل الثالث: الأثار الاجتماعية والنفسية لسكان الجنوب الجزائري [رقان – عين إيكر]

المبحث الأول: الأثار الاجتماعية لسكان محنطة رقان

يكشف لنا تقرير اعدته الوكالة الدولية للطاقة الدرية في سنة 1999 والذي نشرته سنة 2005 الى المناطق المحيطة بالنقاط الصفر لرقان من بينهما 40 منطقة بقرية المحمودية وعين إيكر مازالت لحد الأن متوفرة بسبب الإشعاعات.

وان الجيش الفرنسي في التفجيرات التي استخدم فيها الألاف من ابناء رقان إضافة الى الحيوانات والحشرات والطيور وحتى بدور نباتات لم تسلم من هذه التجارب ولقد اتت تلك التجارب على الأخضر واليابس وكانت اشد واقوى على سكان الجهة الجنوبية مختلفة الالاف الوافيات والاجابات لاسيما تعيش الاف العائلات في مناخ ملوث بالإشعاعات متخلفا العديد من بأثار الاجتماعية والنفسية.[1]

أ. الأمراض السرطانية:

يلاحظ سكان منطقه رقان في السنوات العشر الأخيرة ارتفاع عدد الوفيات بسبب السرطان الامر الذي يثير مخاوف اهالي المنطقة حيث تم تسجيل 16 حاله وفاه بين 2004 و2006

وسجل خلال سنه 1997 فقط حوالي ثمانية حاله وفاه بالسرطان ثدي فرقان لوحدها اودت بحياة سته منهم في نفس الوقتكما سجل في سنه لوحدها ان 10 افراد متوسط اعمارهم 70 سنه كانوا مصابين بسرطان الدم والكبد وهناك 13 شخص من الذين اصيبوا بسرطان الرئة والحنجرة من نفس المنطقة كانت اعمارهم تتراوح بين 25 و60 سنة.

سجلت أربع حالات من عصابات بسرطان الحنجرة بمنطقه سالي التي تبعد عن رقان ب 75 كلم نفس الحال بالنسبة للسرطان المعدة وامراض مثل القصور الكلوية الذي وصلت به اعداد المصابين الى 83 حاله في سنه 1998 و2000 وكذلك سجلت أكثر من 588 حاله من الاصابات بسكري في تلك الفترة.[2]

[1]- محمد المهدي مكاوي وانصاف بن عمران، مقال بعنوان اليد القانوني للإثار الصحي بهيه للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، مجلة دفاتر سياسية القانونية العدد 8 جافني 2013، ص19.

[2]- عبد الكاظم العبودي، بابا أحمد محمد باي، مداخلة بعنوان " الحالة الصحية والبيئية في مناطق رقان وعين يكر قبل وبعد 50 سنة من التفجيرات النووية الفرنسية في النسيان"، أعمال الملتقى الدولي الثاني حول آثار التجارب النووية في العالم والصحراء الجزائرية، طبعة خاصة م.و.د.و.ب.ح.و.ت.أ.ن 1953، 2011، ص 80.

جدول إحصائيات مرض السرطان 1996 الى غاية 2009 بمستشفى رقان[1]

السنة	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
عدد الحالات	09	13	12	16	41	19	22
السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
عدد الحالات	17	18	21	22	19	11	06

كما نلاحظ في الجدول هو ارتفاع مرض السرطان من سنه لأخرى حيث عرف ارتفاع محسوسا في عدد المرضى سنه 2000 والذي وصل الى 41 شخص وهذه الحالات في المستشفى فقط نظرا الى حيل السكان ولا يجيدون الذهاب الى المستشفى كما ان هناك امراض اخرى تضاف الى مرض السرطان منها الربو وامراض العيون والتشوهات.

ب. أمراض العيون:

يرجع ان ظاهره الانتشار المريع لأمراض العيون بمنطقه رقان واضرار بعامه متعلقة بالإشعاعات النووية حسب راي بعض اطباء امراض العيون بالمنطقة

حيث ظهرت مجموعه من هذه الامراض مباشره بعد تفجير اول قنبلة ذريه برقان هناك ونسبة مهمة من سكان المنطقة مصابين بثلاث انواع من امراض العيون وهي:

- الحساسية المفرطة للعين حيث تصبح العين حساسة جدا لأي شيء وخاصه الضوء وتغيرات الحرارة.
- ارتفاع ضغط العين وهو مرض اخر يؤدي الى خلل في عمليه افراز الدمع من العين بحيث يتراكم الماء فيها بكثره.[2]

كان الانفجار في حقل الرؤية ويتوقع ان يكون الاذان ناتج عن الأشعة فوق البنفسجية UV على العيون شديده بالنسبة لمن شاهدوا الانفجار مباشره ومع ان معظم هذه الاشياء يكون قد امتص ثم اعيد اشاعه بموجات اطول مع ما تبقى من الأشعة الكهرومغناطيسي فانه من المحتمل ان يكون المستوى المنخفض نسبيا من الأشعة فوق البنفسجية بحيث لا يتسبب بالكفاف التام "اغلاستون ودولان 1977".

هناك ما يسمى العمى الوهمي وهو فقدان البصر مؤقتا بسبب قوه الوهج الخارقه وقد ينتج عن الضوء المنبعث او من النظر مباشر لقد شهد سكان منطقه رقان في شهادتهم حول العماء الوهجين اذ العمل وهجي

[1]- رابحي فضيلة، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، ص 51.

[2]- محمد المهدي مكاوي وانصاف بن عمران، المرجع نفسه، ص 81.

يمكن ان يسبب الافراد حتى ولو كانوا على مسافة 30 كلم في نهار صافي الى 100 كلم في الليل اذ كانت تفجير في الهواء وعلى ارتفاع 3 كلم ويعرف النظر نسبيا عن قوه الانفجار.[1]

ج. التشوهات:

هناك العديد من المخاطر المميتة والوراثية الإشعاعية والتي تم التأكد من ان تعرض الغده التناسلية الى الأشعة المميتة " التعرض للأشعة نسبية مثلا ' تكون نسبة الإصابة 2% لكل جانب وتتسبب بمخاطر مستقبلية منها أمراض وراثية كما ان التعرض للإشعاعات المميتة داخل الرحم تكون نسبة الإصابة 6%

التشوهات الخلقية الناتجة عن التجارب النووية الفرنسية في منطقة رقان الجزائرية تمثل جانبًا مأساويًا من التأثيرات طويلة الأمد للإشعاع النووي على البشر. هذه التشوهات ليست فقط نتيجة مباشرة للتعرض للإشعاع، ولكن أيضًا نتيجة التغيرات الجينية التي يمكن أن تنتقل عبر الأجيال. هنا تحليل أكثر تفصيلًا لهذه التشوهات:

أنواع التشوهات الخلقية وأسبابها

1. تشوهات الجهاز العصبي المركزي:[2]

- الأنينسيفالي (Anencephaly): ينشأ هذا التشوه عندما لا يتكون جزء كبير من الدماغ والجمجمة. غالبًا ما يكون هذا مميتًا بعد الولادة بفترة قصيرة. يعتقد أن الإشعاع يعيق تطور الأنبوب العصبي خلال مراحل الحمل المبكرة.

- السنسنة المشقوقة (Spina Bifida): تحدث هذه الحالة عندما لا تنغلق الفقرات بشكل كامل حول الحبل الشوكي. يمكن أن تتراوح من حالات خفيفة إلى شديدة، حيث يمكن أن تؤدي إلى شلل وإعاقات حركية.

2. تشوهات الجهاز الهيكلي:[3]

- تقوس الأطراف أو الأطراف الناقصة (Limb Deformities): يشمل هذا تقوس الساقين أو الأذرع، أو نقص كامل في أطراف معينة. هذه التشوهات قد تكون نتيجة تلف الخلايا الجنينية المسؤولة عن تكوين العظام والمفاصل.

- تشوهات العمود الفقري: يمكن أن تشمل انحناءات غير طبيعية أو فقرة مفقودة، مما يؤدي إلى إعاقات حركية وألم مزمن.

3. تشوهات القلب والأوعية الدموية:

[1]- مركز الدراسات والبحوث والتجارب النووية الفرنسية، المرجع السابق، ص 1001.

[2]- المرجع نفسه، ص 92.

[3]- المرجع نفسه، ص 91.

- عيوب الحاجز الأذينين والبطيني (Atrial and Ventricular Septal Defects): هي ثقوب في الجدران التي تفصل بين حجرات القلب، مما يؤدي إلى اختلاط الدم المؤكسد وغير المؤكسد، ويؤدي ذلك إلى إجهاد القلب.

- تشوهات الصمامات (Valve Malformations): مثل ضيق الصمامات أو عدم انغلاقها بشكل صحيح، مما يعيق تدفق الدم الطبيعي.

4. تشوهات الجهاز التنفسي والهضمي:

- تضيق أو انسداد القصبات الهوائية (Airway Obstructions): يمكن أن تؤدي إلى مشاكل تنفسية خطيرة.

- تشوهات الأمعاء (Intestinal Malformations): مثل انسداد الأمعاء أو تطور غير طبيعي للأمعاء، مما يؤدي إلى صعوبات في الهضم وامتصاص المغذيات.

5. تشوهات الجهاز البولي والتناسلي:

- تشوهات الكلى والمسالك البولية (Renal and Urinary Tract Malformations): قد تتضمن الكلى متعددة الكيسات أو انسداد الحالب، مما يؤدي إلى مشاكل في تصريف البول والتهابات متكررة.

- تشوهات الأعضاء التناسلية (Genital Malformations): مثل عدم نزول الخصيتين أو تشوهات في الأعضاء التناسلية الخارجية، مما قد يؤثر على القدرة الإنجابية.[1]

أسباب التشوهات والتأثيرات البيولوجية:

- **التعرض للإشعاع:** الإشعاع النووي يسبب تلفًا في الحمض النووي للخلايا، مما يؤدي إلى طفرات جينية. عندما تتعرض خلايا الجنين النامية للإشعاع، يمكن أن تتوقف عملية النمو أو تتشوه.

- التغيرات الجينية: الطفرات الجينية الناتجة عن الإشعاع يمكن أن تنتقل إلى الأجيال القادمة، مما يزيد من احتمال ولادة أطفال بتشوهات خلقية.

الأثر الاجتماعي والنفسي:

1. الوصمة الاجتماعية: الأطفال الذين يعانون من التشوهات الخلقية غالبًا ما يواجهون تمييزًا اجتماعيًا، مما يؤثر على اندماجهم في المجتمع وقدرتهم على العيش حياة طبيعية.

2. الضغط النفسي على الأسر: العناية بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تمثل عبئًا نفسيًا وماليًا كبيرًا على الأسر. الكثير من العائلات تعاني من القلق المستمر بشأن صحة أطفالهم ومستقبلهم.[2]

الجهود لمعالجة التشوهات وتوثيقه:[1]

[1]- عمار جفال، المرجع السابق، ص 85 -86.

[2]- المرجع نفسه، ص 91.

- **البحوث الطبية:** الجهود الأكاديمية والطبية تتضمن دراسة الحالات وتوثيقها لفهم مدى انتشار التشوهات وأسبابها بشكل دقيق.

- **الدعم الصحي:** تقديم رعاية صحية متخصصة للأطفال المتضررين، بما في ذلك الجراحات التصحيحية والعلاج الطبيعي والدعم النفسي.

- **التعويضات والمطالبات القانونية:** جهود مستمرة من قبل الناشطين والحكومة الجزائرية للضغط على فرنسا للاعتراف بالمسؤولية وتقديم تعويضات كافية للضحايا.

الأمثلة والدراسات:

- **دراسات حالة:** وثقت العديد من الدراسات الطبية حالات أطفال ولدوا بتشوهات خلقية في المناطق المتأثرة، مما يشير إلى نمط متكرر يعزز الروابط بين التعرض للإشعاع وهذه التشوهات.

- **الشهادات الشخصية:** شهادات الضحايا وأسرهم تلعب دورًا حاسمًا في تسليط الضوء على المعاناة والمطالب بالتعويض.[2]

تظل التشوهات الخلقية الناتجة عن التجارب النووية الفرنسية في الجزائر موضوعًا معقدًا وحساسًا يتطلب اهتمامًا مستمرًا من المجتمع الدولي والجهات المعنية لضمان العدالة والرعاية الصحية للضحايا.

بالإضافة الى الوفيات المتكررة للأطفال لديهم تشوهات خلقيه حسب ما ذكره الاطباء الذين شاهدوا حل الطفل حديث الولادة ولديه عين واحده وحالات طفل بأرجل معوقه وهذا المرض يمكن مشاهدته حتى عند الكبار وعرف المستشفى هذا مولود براس كبير مملوء بالماء يعيش على الاكثر يومين واخر بدون مخ يموتون مجرد ولادته بالإضافة الى حالات الاجهاض بالمنطقة التي وصل عددها الى 169 حالة هذا في سنه وقد كان عددها حوالي 108 اجهاض في سنه 1995 و20 بمستشفى لوحده سجلت أكثر من 30 حاله بصم والبكم.[3]

المبحث الثاني: الأثار الاجتماعية لسكان منطقة عين إيكر

[1]- مركز الدراسات والبحوث التجارب النووية الفرنسية، المرجع السابق، ص 1002.

[2]- المرجع السابق، ص 93.

[3]- المرجع السابق، ص 88.

زار فريق مكون من خبراء الامم المتحدة بمن فيهم اعضاء كل من فرنسا ونيوزيلندا وسلوفينيا والولايات المتحدة الأمريكية والوكالة الدولية للطاقة الذرية تلك المناطق وتم تدعيم الفريق في مجموعه مكونه من سبع خبراء من هيئه الطاقة الذرية الجزائرية وخلال جولة البعثة التي دامت ثمانية ايام زاروا فيها مناطق التجارب النووية السطحية في رقان ومناطق التجارب الباطنية في عين ايكر.[1]

- **أمثلة على الأمراض السرطانية المسجلة**

1. سرطان الدم (اللوكيميا):

- الحالة: أحد السكان المحليين، محمد، كان يعمل في المناطق القريبة من موقع التجارب. تم تشخيصه بسرطان الدم في أوائل السبعينيات. تعرض محمد للإشعاع المباشر وغير المباشر نتيجة الغبار النووي المتناثر.

- الإحصائيات: وفقًا للتقارير، سجلت حالات سرطان الدم معدلات مرتفعة بين الأطفال والبالغين الذين تعرضوا للإشعاع.

2. سرطان الغدة الدرقية:

- الحالة: فاطمة، امرأة في الثلاثينات من عمرها، كانت تعيش في المنطقة منذ طفولتها. تعرضت للعديد من الأمراض المرتبطة بالغدة الدرقية قبل أن يتم تشخيصها بسرطان الغدة الدرقية.

- الإحصائيات: ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان الغدة الدرقية بين النساء في المناطق المتأثرة، مع تسجيل العديد من الحالات في الفترات التالية للتجارب.

3. سرطان الرئة:

- الحالة: علي، مزارع في المنطقة، عانى من مشاكل تنفسية لسنوات قبل أن يتم تشخيصه بسرطان الرئة. عمل علي في الحقول وتعرض للغبار المشع المتناثر.

- الإحصائيات: تسجيل عدد متزايد من حالات سرطان الرئة بين السكان المحليين، خاصة بين أولئك الذين تعرضوا للغبار الإشعاعي.

4. سرطان الثدي:

- الحالة: عائشة، أم لأربعة أطفال، اكتشفت كتلة في ثديها بعد سنوات من التعرض للإشعاع. تم تشخيصها بسرطان الثدي وخضعت لعلاج مكثف.

[1]- عبد الكاظم العبودي، بابا أحمد محمد باي، المرجع السابق، ص 72.

- الإحصائيات: زيادة في حالات سرطان الثدي بين النساء في المناطق القريبة من مواقع التجارب النووية، مع تسجيل حالات عديدة مشابهة لعائشة.[1]

- **الأبحاث والدراسات**

دراسة عام 2010: أجريت دراسة في عام 2010 سلطت الضوء على ارتفاع معدلات السرطان في منطقة عين اكر مقارنة بالمناطق غير المتأثرة. أشارت النتائج إلى أن السكان الذين تعرضوا للإشعاع لديهم احتمالية أعلى للإصابة بالسرطان بمعدل يزيد بنسبة 50% عن غيرهم.

التقارير الحكومية: تقارير صادرة عن وزارة الصحة الجزائرية تشير إلى تسجيل مئات الحالات السرطانية في المناطق المتأثرة بالإشعاع منذ الستينيات، مع تزايد ملحوظ في العقود اللاحقة.[2]

- **الإجراءات والتوصيات**

1. الرعاية الصحية:

- المراكز الصحية المتخصصة: إنشاء مراكز صحية متخصصة في علاج السرطان وتقديم الرعاية اللازمة للمتضررين.

- الفحوصات الدورية: تعزيز برامج الفحص الدوري للكشف المبكر عن السرطان بين السكان المحليين.

2. التعويضات والدعم:

- التعويضات المالية: السعي للحصول على تعويضات مالية من الحكومة الفرنسية لدعم ضحايا الإشعاع النووي.

- **الدعم النفسي:** تقديم الدعم النفسي والاجتماعي للمتضررين وأسرهم لمساعدتهم على التعامل مع تأثيرات المرض.

3. التوعية والتثقيف:

- حملات التوعية: تنظيم حملات توعية لتعريف السكان بمخاطر الإشعاع وكيفية الوقاية منه.

- التثقيف الصحي: توفير برامج تثقيفية حول أهمية الكشف المبكر والعلاج السريع للسرطان.[2]

[1]- زينة ملوي، انتشار مرض السرطان في منطقه تمنراست اعمال الملتقى الثاني الدولي حول اثار التجارب النووية في العالم الصحراء الجزائرية نموذجا، ص 123.

[2]_ المرجع السابق ص 111.

[2]- مصطفى عياثي، اثار الأشعة النووي على سكان جنوب الجزائري امير الملتقى الثاني حول اثار التجارب النووي في العالم والصحراء الجزائري نموذجا، ص 141.

لعبت الإشعاعات المؤينة هي الأخرى دورا هاما في الإصابة ببعض الأمراض السرطانية .

الخلاصة:

الأمراض السرطانية التي يعاني منها سكان منطقة عين اكر نتيجة التجارب النووية الفرنسية تمثل كارثة صحية تستدعي اهتمامًا خاصًا من الحكومة والمجتمع الدولي. التوثيق الدقيق والدراسات المستمرة ضرورية لفهم نطاق المشكلة وتقديم الدعم اللازم للمتضررين. مع استمرار الجهود للتوعية والتعويض، يبقى الأمل في تحسين حياة أولئك الذين تأثروا بهذه التجارب المأساوية.[1]

أ. التشوهات الوراثية:

ان التعرض للإشعاعي ادى الى تشوهات تظهر في الاعضاء التناسلية وحالات العقم لدى الرجال والنساء وتشوهات خلقيه ظاهره لدى المرآه بشكل خاص كما لاحظ تشوهات في النظام الجنسي وارتفاع عدد الوفيات بين الاطفال المتكرر خاصه عند الولادة وبعضهم يحمل تشوهات خلقيه غريبه.

وكذلك حدوث اعاقات ذهنيه او تشوهات جسديه ومن الامراض الوراثية الملاحظة الاعضاء التناسلية ومتلازمات وراثيه وجود تشوهات غير طبيعية وكذلك الولادات المشوهة .

ب. أمراض ناتجة عن الإشعاع النووي:

- ✓ فقر الدم للحوامل.
- ✓ ارتفاع مستوى السكر.
- ✓ فقدان البصر.
- ✓ الإصابة بأمراض عقلية.
- ✓ الإسهال.
- ✓ آلام البطن.
- ✓ ارتفاع درجات الحرارة.
- ✓ حساسية العين.
- ✓ فقدان السمع.
- ✓ الأمراض المستعصية المتعلقة بالحساسية.
- ✓ امراض القلب والشرايين.
- ✓ صعوبة تخثر الدم.

[1]- ناديه شارف، المرجع السابق، ص 109.

✓ النزيف الدموي لدى النساء.[1]

جدول توزيع أنواع السرطانات[2]

الموقع	العدد	النسبة %	الموقع	العدد	النسبة %
الثدي	22	14.97	الرحم	4	2.72
الجلد	18	12.24	الخصتان	4	2.72
الغدة الدرقية	13	8.85	المبيضان	3	2.04
البروستات	10	6.8	العظم	3	2.04
LMNH	9	6.12	المثانة	3	2.04
المستقيم	8	5.44	الخيشوم	3	2.04
المعدة	7	4.76	البنكرياس	2	1.36
LH	7	4.76	الرئة	2	1.36
المرارة	5	3.4	الشرج	2	1.36
عنق الرحم	5	3.4	الفم	1	0.68
المريء	4	2.72	حالات غير محددة	11	7.49
مقلة العين	1	0.68			

[1]- نفس المرجع، ص 13.

[2]- زينة ملوي، المرجع السابق، ص 121.

المبحث الثالث: الآثار النفسية للتجارب النووية الفرنسية

ان انعكاسات التفجيرات النووية كانت على عده مستويات واهمها النفسي والصحي وقد اجمع جميع الشهود على مشاهدتهم لنفس المظاهر المرضية في رقان كما اجمع جميعهم ان التأثير نفسي موجود ويتجسد في القلق الشديد والخوف والترقب والخوف من الامراض التي بدأت تنتشر في المنطقة خصوصا السرطان بأنواعه والتشوهات الخلقية وامراض العيون بمختلف اشكالها ترقب ما سوف يحصل لأولادهم واحفادهم اي الاجيال القادمة.[1]

أ. الأثار النفسية لسكان الجنوب:

التجارب النووية الفرنسية في الجنوب الجزائري، خاصة في مناطق مثل رقان وعين إكر، لم تقتصر آثارها على الأضرار الصحية والبيئية، بل امتدت لتشمل آثارًا نفسية عميقة على السكان المحليين. هذه الآثار النفسية ناتجة عن التعرض المباشر وغير المباشر للإشعاع، بالإضافة إلى الصدمات النفسية المرتبطة بالخسائر البشرية والمادية.[2] فيما يلي تفصيل لبعض هذه الآثار النفسية:

- **القلق والخوف المستمر[3]**

1. القلق حول الصحة:

- تعرض السكان للإشعاع أدى إلى قلق مستمر حول الصحة العامة وإمكانية الإصابة بأمراض خطيرة مثل السرطان. هذا القلق يتضاعف مع معرفة وجود إشعاع غير مرئي ومستمر في البيئة المحيطة.

2. الخوف من المستقبل:

- الخوف من المستقبل وعدم اليقين حول تأثيرات الإشعاع على الأجيال القادمة. هذا يشمل القلق حول إنجاب أطفال بصحة جيدة وتجنب التشوهات الخلقية.

- **الاكتئاب والحزن[4]**

[1]- خديجة بن سالم، التفجيرات النووية الفرنسية برقان الجزائر – الأثار النفسية وصحية والبيئة مجلة الباحث، د.ص.

[2]- عبد الكاظم العبودي واخرون، المرجع السابق، ص 67.

[3]- وندلوس نسيمة واخرون، مقال بعنوان "بعد 59 سنة – اي مال نفسي لضحايا التجارب النووية الفرنسية برقان "، شبكة المؤتمرات الفرنسية دراسة إكليلنكية، جامعة تيزي وزو، الجزائر، ص 723.

[4]- المرجع نفسه، ص 723.

1. الحزن على الفقدان:

- فقدان الأحباء بسبب الأمراض المرتبطة بالإشعاع، مثل السرطان، يترك أثرًا نفسيًا عميقًا. العديد من العائلات فقدت أفرادًا بسبب الأمراض التي ظهرت بعد سنوات من التعرض للإشعاع.

2. الاكتئاب:

- العيش في بيئة ملوثة بالإشعاع وعدم القدرة على الانتقال إلى مكان آمن يمكن أن يؤدي إلى الشعور باليأس والاكتئاب. هذا الشعور يتفاقم مع الصعوبات الاقتصادية وعدم توفر الرعاية الصحية الكافية.

- **الوصمة الاجتماعية والعزلة**[1]

1. الوصمة الاجتماعية:

- الأفراد الذين يعانون من تشوهات خلقية أو أمراض مرتبطة بالإشعاع قد يواجهون وصمة اجتماعية، مما يؤدي إلى شعور بالعزلة والانطواء. هذا يمكن أن يعمق من الأثر النفسي السلبي ويؤثر على التفاعل الاجتماعي.

2. العزلة الاجتماعية:

- العائلات المتضررة قد تنعزل عن المجتمع بسبب الخوف من الوصمة أو بسبب الظروف الصحية التي تتطلب رعاية خاصة. هذا الانعزال يمكن أن يؤدي إلى شعور بالوحدة والضغوط النفسية المتزايدة.

- **اضطراب ما بعد الصدمة (PTSD)**[2]

1. الصدمات النفسية:

- الأحداث المرتبطة بالتجارب النووية، مثل الانفجارات والرؤية المباشرة للدمار، يمكن أن تؤدي إلى اضطراب ما بعد الصدمة (PTSD). الأفراد الذين شهدوا هذه الأحداث قد يعانون من كوابيس، واسترجاع للذكريات المؤلمة، واضطرابات النوم.

2. التأثيرات الطويلة الأمد:

PTSD - يمكن أن يكون له تأثيرات طويلة الأمد على الصحة النفسية، بما في ذلك القلق المزمن، والإجهاد المفرط، وصعوبات في التكيف مع الحياة اليومية.

- **الجهود للتعامل مع الآثار النفسية**[3]

[1]- وندلوس نسيمة واخرون، المرجع السابق، ص 723.

[2]- المرجع نفسه، ص 724.

[3]- المرجع نفسه، ص 724.

1. الدعم النفسي:

- توفير خدمات الدعم النفسي للمتضررين، بما في ذلك الاستشارات النفسية والعلاج السلوكي المعرفي، يمكن أن يساعد في التخفيف من الأثر النفسي. هذا الدعم يشمل أيضًا برامج للتعامل مع الصدمات.

2. المجتمع والدعم الاجتماعي:

- تعزيز الروابط المجتمعية وتقديم الدعم الاجتماعي يمكن أن يساعد في تقليل الشعور بالعزلة والوصمة. تشكيل مجموعات دعم محلية يمكن أن يوفر مكانًا للأفراد لمشاركة تجاربهم والحصول على الدعم اللازم.

3. التوعية والتعليم:

- نشر الوعي حول التأثيرات النفسية للتجارب النووية وأهمية الصحة النفسية يمكن أن يساهم في تحسين الفهم المجتمعي وتقديم الدعم المناسب للمتضررين.

- **الأمثلة والدراسات**[1]

- دراسات الحالة: العديد من الدراسات الأكاديمية والتقارير الطبية توثقت حالات لأفراد تعرضوا للإشعاع وعانوا من آثار نفسية شديدة. هذه الدراسات تساهم في فهم أعمق لتأثيرات الإشعاع وتطوير استراتيجيات لدعم المتضررين.

- الشهادات الشخصية: شهادات الضحايا وأسرهم تلعب دورًا مهمًا في تسليط الضوء على المعاناة النفسية وتعزيز الجهود لتقديم الدعم والرعاية.

- **الخلاصة**

الآثار النفسية للتجارب النووية الفرنسية على سكان الجنوب الجزائري تشكل جزءًا مهمًا من الكارثة الشاملة التي تسببت بها هذه التجارب. التعامل مع هذه الآثار يتطلب جهودًا متكاملة تشمل الدعم النفسي، والتوعية المجتمعية، وتقديم الرعاية الصحية المناسبة.

[1]- وندلوس نسيمة واخرون، المرجع السابق، ص 724.

ب. المقابلات العيادية لسكان الجنوب نتائج المقابلات العيادية

الحالات	المقابلة	نتائج الاختبار
الحالة الأولى	تبلغ ليلى 17 سنة مصابة بتشوه جسدي ال أصغر يدها وانتفاخ في البطن الى جانب كبر راسها وتشوه في الوجه ورجليها موجهان إلى الوراء ومشوهتان مما جعلها تزحف. عن حالتها النفسية أجابت ببرود لا نفس ليس له جسد تعيش ليلى حلات قرق مسترة وتنتابها مخاوف حيث لا أحد يحبني وتخاف ان تتخلى عنها عائلتها.	نستخلص ان ليلى تعاني من اضطرابات نفسية متعددة وحادة منها البرانويا، الفصام نجد ارتفاع توهم المرض التي تفوق القيمة الأساسية - ارتفاع في اخر في مقياس الاكتئاب مما يوضح ان الحالة نفس حالة الاكتئاب والاعراض الدالة على هذا التشاؤم.
الحالة الثانية	يعاني علي من نقص البصر يعيش حالة قلق مستمرة الخوف من الظلام الأمراض خاصة السرطان الذي ينتشر في المنطقة أكد علي ان الأطفال مشوهين مما يدفع بالشباب إلى عدم التفكير في الزواج أنا في طريق العمى لا اعرف ما هو مصري لا مستقبل ولا أي شئ نعش فقط والله أكبر مما يخفيه القدر.	يعاني من الاضطرابات النفسية المتمثلة في الفصام والهوس الخفيف والذي يندرج ضمن الحالات الذهانية الحادة والجدية

الحالة الثالثة	كان عبد الرحمان في 10 أوت 1957 وخلال سنتين وخمسة شهور كان يشتغل في تركيب القنابل من دون علم لديه تشوه في الأطراف السفلة فقد عبد الرحمان طفلين اثناء الانفجار. أصبحت الحالة تخاف من كل شيء مثل المفرقعات تشعره بالضعف والعجز.	شخصت سمات ذهانية بارزة وحمي البارانويا توهم المريض بالاكتئاب.
الحالة الرابعة	لدى الحالة تشوه في الوجه والفك تنتاب زهرة حالات قلف كلما رأت نفسها في المرأة ليس لي اي مستقبل أريد أن أقتل نفسي.	يظهر عل المنحنى ان السمات الاكلينكية المشخص في البارانويا والفصام وحسب تفسير دليل الاختبار لمثل هذه الحالة: تتميز الحالة بالنمط العدائي الغضب وعدم القدرة على التعبير عن المشاعر
الحالة الخامسة	لم تعش هاجر الانفجار ولكنها ضحية فقد أصيبت بعجز حركي لا تستطيع المشي من أثار الاشعاع تشعر بالضعف والعجز وتفكر كثيرا في اعاقتها.	اثبتت المقاييس الاكلينكية المشخصة في البارانويا والفصام والانحراف البسيكوباتي
الحالة السادسة	تحدث هشام على المخاوف التى تراوده يوميا والمتمثلة في توقع انفجار اخر وصف الأحداث ومعاناة سكان المنطقة بالتدقيق الخوف من الأضواء	سجل هشام ارتفاعا في سلم الفصام وكذلك ارتفاع في سلم البارانويا

جدول نتائج المقابلات العيادية[1]

نلاحظ من خلال الجدول ظهور اعراض انفصام والبارا نويا وكذلك اعراض الانحراف البسيكوباتي وكذلك الفصول النفسي الشديد وامراض ما بعد الصدمة والخوف من الاضواء والاصوات المفاجئة والشعور بالذنب وفقدان التمتع بالحياة.[2]

[1]- وندلوس نسيمة واخرون، المرجع السابق، ص-ص 734-736.

[2]- المرجع نفسه، ص-ص 737.

الخاتمة

الخاتمة :

بناء على ما تم عرضه في هذا البحث يمكننا استخلاص النتائج التالية:

ان تمسك واهتمام فرنسا بالصحراء الجزائرية راجع الى موقعها الجغرافي وشساعة مساحتها التي جعلت منها مركز لأنشاء مشاريعها الاقتصادية بما فيها السكك الحديدية وكذلك جعل منها محطه استكشافيه لمختلف الأجانب.

ان المرحلة الاستكشافية للصحراء الجزائرية تزامنت مع مرحله التوسع العسكري في الجنوب الجزائري فكانت المقاومات الشعبية رد على هذه السياسة الفرنسية التي قد كلفت فرنسا خسائر فادحة.

على هذا الاساس قامت فرنسا بمجموعه من التجارب النووية في صحراء الجزائر للسيطرة عليها وهي تعد من أبشع جرائم فرنسية في الجزائر كانت بمنطقه رقان وعين ايكر مراكز التجارب النووية وذلك راجع الى اهميه المنطقتين وشساعة مساحتهما وقله الكثافة بالمنطقتين حيث اجرت فرنسا 34 تفجيرا نوويا في الصحراء منها اربعه تفجيرات سطحيه برقان و13 تفجير باطني بعين ايكر تضاف اليها تفجرتا اخرى

كان لهذه التجارب النووية انعكاسات خطيره على صحة الانسان حيث ظهرت عده امراض منها السرطانية التي تتسبب في وفاه الكثير من الاشخاص وكذلك التشوهات وامراض مزمنة اخرى وكذلك حالات الاجهاض عند النساء اذن الاثار الصحية للإنسان من جراء التفجيرات نتيجة عنها اثار نفسيه عديده واضطرابات عقليه لسكان الجنوب.

كما ظلت المنطقة تعاني من الاشعاع النووي الى يومنا هذا واوضحت هذه التجارب حقيقة الجرائم التي ارتكبتها فرنسا ضد سكان الجنوب.

لا تزال الحكومة الفرنسية ترفض الاعتراف بجرائمها ضد سكان الجنوب مما يزيد من معاناة هؤلاء السكان.

قائمة المصادروالمراجع

قائمة المصادروالمراجع

1: المصادر

1. خياطي مصطفى، أثار الاشعاع النووي على مكان الجنوب، اعمال الملتقى الدولي الثاني حول انتشار التحارب النووية في العالم والصحراء الجزائرية نموذجا، م.و.د.ب.ح.و.ت.أ.ن 1954، النادي الوطني للجيش للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
2. دهكال الطيب، واقع التجارب النووية الفرنسية وخلفياتها في منطقة عند ايكر، د.ط، دار القصة لنشر، الجزائر، 2004.
3. عبد القادر حليمي، جغرافية الجزائر طبيعية بشرية اقتصادية، مكتبة الشركة مرزاقة بود واو وشركئها، ط-1، الجزائر، 1960.
4. ملوي زينة، انتشار مرض السرطان في منطقة تسر است، اعمال الملتقى الدولي الثاني حول انتشار التجارب النووية في العالم والصحراء الجزائر نموذجا، الجزائر، 2011.
5. مالو سيلفار فكتور، رقان حبيبتي ترجمة السعيد برطاجين، منشورات عدن، الجزائر، 2013.
6. المركز الوطني دراسات وبحوث وشهادات، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحوث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، طبعة 1، الجزائر، 2000.
7. المركز الوطني دراسات والبحوث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، استعمال الأسلحة دوليا طيلة العهد الاستعماري الفرنسي في الجزائر الأسلحة النووية نموذجا، ط خاصة، وزارة المجاهدين، 2007.
8. المركز الوطني دراسات والبحوث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، فصل الصحراء في السياسة الاستعمارية الفرنسية دراسات وبحوث الملتقى الوطني الأول حول فصل الصحراء في الجزائر.
9. يحي بوعزيز، تاريخ الجزائر في الملتقيات الوطنية والدولية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1999.
10. يحي بوعزيز، ثورات الجزائر في القرنين التاسع عشر والعشرين، ج 1، ط خاصة، الجزائر، عالم المعرفة لنشر والتوزيع.
11. أحميدة عميراوي واخرون، السياسة الفرنسيين في الصحراء الجزائرية 1944-1956، دار الهدى الطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر.
12. أحميدة عميراوي، اثار السياسة الاستعمارية الاستيطانية في المجتمع الجزائري، المركز الوطني للدراسات والابحاث الجزائر، 2007.

13. جفال عمار وآخرون، استعمال الأسلحة المحرمة دوليا طيلة العاد الاستعماري الفرنسي في الجزائر الأسلحة النووية نموذجا، منشورات م.و.ج.و.ث.ا.ن 1954، الجزائر، 2007.
14. سعد الله ابو قاسم، الحركة الوطنية الجزائر الجزء الأول، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر،1992.
15. العبودي عبد الكاظم وبابا احمد باي، الحالة الصحية والبيئة في مناطق رقان وعين ايكر قبل وبعد 50 سنة من التفجيرات النووية الفرنسية في الستينات، اعمال الملتقى الدولي الثاني حول اثار التجارب النووية في العالم والصحراء الجزائرية نموذجا، م.و.د.ب.ح.و.ت.أ.ن 1954، النادي الوطني للجيش للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.

2. المجلات:

1. أحمد ميروش احمد، التوسع الفرنسي في الجنوب ورد فعل سكان الهقار 1916، مجلة العدد 11-1 يونيو، الجزائر، 2005.
2. إيمان سوري والتجارب النووية في الجزائر وآثارها على البيئة، المجلة المجلد 15 العدد 1، الجزائر، 2012.
3. بوحفص سيرات، الجنوب الغربي الجزائري فى عصور ما قبل التاريخ من خلال قبيلتي الحيتول وزناتة، مجلة المركز الجامعي الصالحي أحمد، النعامة الجزائر، العددان الثالث والرابع، جولية 2018.
4. حالة خديجة، التوغل الفرنسي في الصحراء الجزائرية، إقليم توات نموذجا، مجلة العدد 59، الجزائر.
5. بن سالم خديجة، التفجيرات النووية الفرنسية برقان الجزائر الآثار النفسية الصحية والبيئة، مجلة الباحث.
6. شتوة خير الدين، الإطار التاريخي للتجارب النووية المحرقة الفرنسية في الصحراء الجزائرية، مجلة الحقيقة، ع 34، سبتمبر 2015، جامعة أدرار.
7. منصوري عمار، التفجيرات والحوادث النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جرائم ضد الإنسانية، مجلة خاصة، وزارة المجاهدين ذوي الحقوق، 2022.
8. منصوري عمار، الحوادث الكبرى المسلحة في الامراء الصحراء، مجلة الجيش، مؤسسة المنشورات العسكرية، ع 559.
9. قبائلي آمال، التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية جريمة دولية التفجيرات السطحية برقان 1961، مجلة جيل حقوق الانسان، مركز جيل البحث العلمي، ع 2، جوان 2017.
10. التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، مجلة أول نوفمبر 1954، اللسان المركزي المنظمة الوطنية للمجاهدين، العدادان 151-152، 1997.

3- المقالات:

1. على بو ترعة، جرائم الاستعمار الفرنسي بين واقع الجريمة وتحديات الثورة الجزائرية في المقال تحت اشراف فغرور دحو، جامعة وهران.
2. وندلوس نسيمة واخرون، مقال بعنوان "بعد 59 سنة – اي مال نفسي لضحايا التجارب النووية الفرنسية برقان "، شبكة المؤتمرات الفرنسية دراسة إكليلنكية، جامعة تيزي وزو، الجزائر،

4- الرسائل الجامعية:

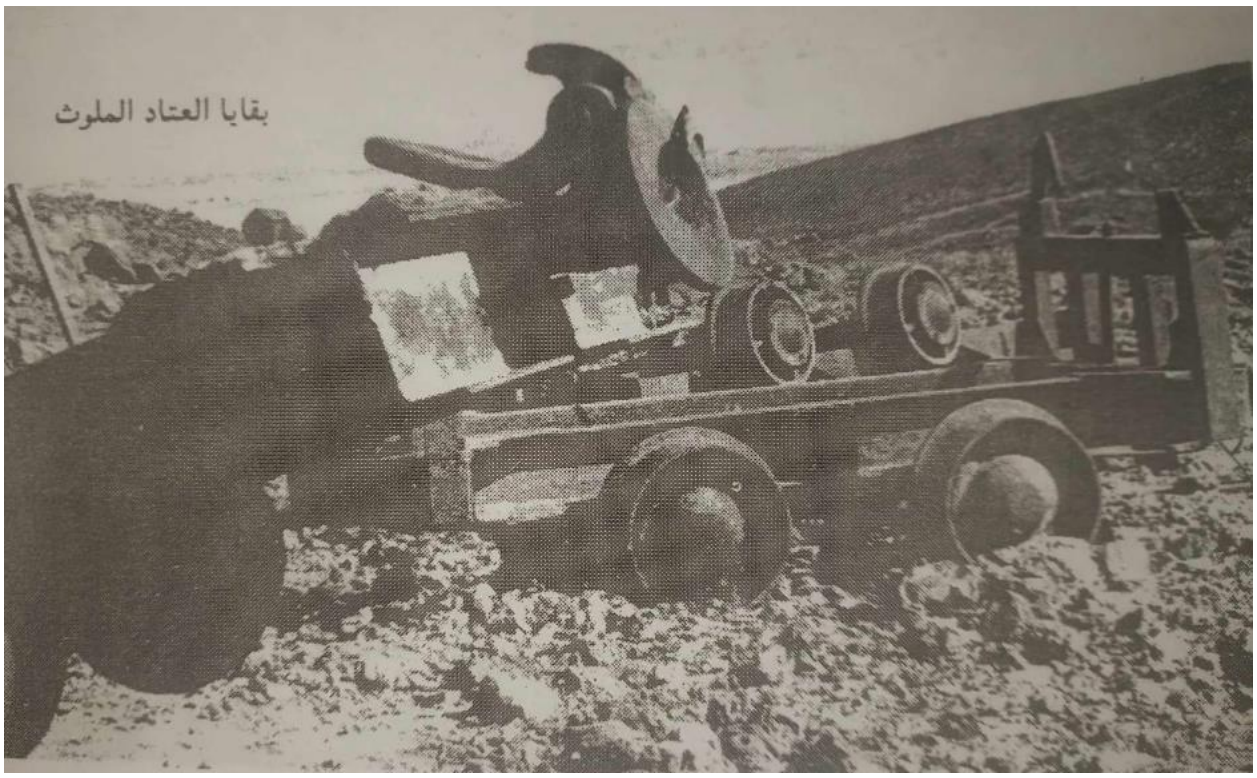
1. عليمة طولبية وقراد جهينة، التجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية ورد فعل الحكومة المؤقتة، مذكرة ماستر تحت اشراف الدام محمد، جامعة تبسة، 2022.
2. فضبلة رابحي التجارب النووية الفرنسية في الامراء الجزائرية 1960-1960 وانعكاساتها، مذكرة ماستر في التاريخ المعاصر اشراف ميسوم بلقاسم، جامعة بسكرة، 2012.
3. مايدي اسية وربيحة قرش، قضية فصل الصحراء الجزائرية عن الشمال 1958-1962 مذكرة ماستر اشراف لباز الطيب، جامعة الجلفة، 2012.
4. ملاوي نوره وشكاطي بسمة، المشاريع الإصلاحية الفرنسية في الصحراء الجزائرية خلال القرن 19 الميلادي مشروع البحر الصحراوي الداخلي 1874 لنموذجا مذكرة ماستر اشراف شعبان التنبيه جامعة قالمة 2020.
5. سليمة هندي ورحمة قندوقومة، دور الرحالة والمستكشفون في عملية التوسع الفرنسي في الصحراء الجزائرية 1844 - 1910، مذكرة ماستر استعمار وحركات التحرر في افريقيا ما بين القرنين 15 و20 تحت اشراف الصافي ختير، جامعة أدرار.

قائمة الملاحق

ضحايا التجارب النووية برقان و منهم بعض المجاهدين

المصدر التجارب النووية الفرنسية في الجزائر دراسات و بحوث و شهادات

المركز الوطني للدراسات و البحث في الحركة الوطنية و ثورة اول نوفمبر 1954 ص 195



بقايا العتاد الملوث بعد التجارب النووية

المركز الوطني للدراسات و البحوث في الحركة الوطنية و حركة اول نوفمبر 1954

التجارب النووية الفرنسية في الجزائر دراسات و بحوث و شهادات

صورة التقطت في 27 ديسمبر/كانون الأول 1960 للجنرال الفرنسي جان تيري وهو يشرح للصحفيين التجربة النووية الفرنسية الثالثة في منطقة رقان بالصحراء الجزائرية.

تشوهات خلقية إثر التجارب النووية

خريطة تمثل مواقع رقان و عين إيكر

الملخص

الدستور الجزائري لسنة 2020 كرس مبدأ التقاضي على درجتين هيكليا على مستوى القضاء الاداري بإنشاء المحاكم الإدارية للإستئناف. وأن هذه المحاكم قد انشئت بعد أن عرف الإستئناف لمجلس الدولة وتغيير طبيعة هذا الأخير القانونية وعدم جواز الطعن في القرارات النهائية الصادرة عنه بالملفات وطول مدة الفصل فيها وهذا ما أثر على دوره الإجتهادي.

الكلمات المفتاحية: التقاضي على درجتين، المحاكم الإدارية للإستئناف، مجلس الدولة.

Abstract

The Algerian Constitution of 2020 enshrined the principle of litigation at two structural levels at the level of the administrative judiciary by establishing administrative courts of appeal. These courts were established after appeals to the State Council became known, the latter's legal nature changed, and the final decisions issued by it were not permissible to be appealed with files and the long period of time for adjudicating them, and this is what affected its jurisprudential role.