

جرائم التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية

المخلفات والآثار على البيئة والإنسان

The crimes of explosives in Algerian desert, the waste and the environment and the human being

أ/بن فرحات فتيحة أستاذة التعليم العالي قسم علم الاجتماع جامعة البلدية 2

ملخص:

يقتصر الموضوع في هذا المقال على محاولة النباش والحفر في إحدى القضايا التي تنتمي إلى الحقل التاريخي من جهة بالحقائق والشواهد التي تتضمنها، وإلى الحقل القانوني من جهة أخرى من خلال حجم الجرائم المرتكبة والإدانات والتحديات التي تعرضت لها فرنسا وغيرها من الدول النووية.

وإلى الحقل الاجتماعي من جهة والحقل الصحي من جهة أخرى بما يعيشه الإنسان في هذه البيئة جزاء تعرضه لكم الإشعاع النووي ومخاطره التي خلفت معاناة مستديمة إلى أمد من الزمن وإنها محاولة سوسيولوجية مثل غيرها من المحاولات التي جمعناها من خلال بعض الكتب والأعمال الأكاديمية والمقالات ومشاهدة بعض الروبورتاجات والأفلام الوثائقية، وبعض الشهادات الحية القليلة - لإخراج هذا الموضوع الحساس حول التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية ومخلفاتها من طي الكتمان المتعمد إلى العلن ونفض الغبار عنها لكشف حقيقة العدوان الفرنسي في حق الشعب الأعزل منذ 130 سنة، إلى سنوات ستجاوز ملايين السنين لأجيال لاحقة لا ذنب لها.

فأي جريمة اقترضت بحق الإنسان وبيئته الصحراوية التي اعتبرتها فرنسا أحسن مكان لإجراء تجاربها النووية النكراء؟ فإما أن تؤثم فرنسا بأفعالها، وإنما أن يبقى هكذا موضوع مجرد أوراق تقرأ ثم تطوى وتحفظ في الأرشيف، ومن هنا يحق لنا كمختصين الوقوف على هذه الجريمة مثلما وقف عليها عدد من الباحثين الجزائريين وحتى الأجانب وابرأها والتعرف على ما تعانيه البيئة والإنسان منذ لحظة القيام بالتجارب النووية إلى يومنا هذا، فالأجيال اللاحقة وحقهم في المطالبة بالتعويض وتحريك المحرقة الفرنسية التي فاقت حد التصور كجريمة ضد الإنسانية لبلد يدعي الحرية ويدفع شعارات حقوق الإنسان في كل محفل ومناسبة.

Summary:

The topic in this article is limited to trying to dig and dig into one of the issues that belong to the historical field on the one hand, with the facts and evidence it contains, and to the legal field on the other hand through the volume of crimes committed, convictions and denunciations suffered by France and other nuclear states.

And to the social field, on the one hand, and the health field, on the other, in terms of what a person experiences in this environment, as a result of exposing you to nuclear radiation and its dangers that have left lasting suffering for a period of time.

It is a sociological attempt, like other attempts that we have gathered through some books, academic works, articles, and watching some reports and documentaries, and some few living testimonies - to get this sensitive subject about nuclear explosions in the Algerian desert and its

remnants from deliberate secrecy to the public and dust them to reveal the truth of the aggression The French have defied the defenseless people for 130 years, to years that will exceed 4.5 billion years, for later generations without sin.

What crime assumed against the human and his desert environment, which France considered the best place to conduct its awful nuclear tests? Either France will be guilty of its actions, but rather that such a topic remains merely papers that are read, then folded and kept in the archive, and from here we are entitled, as specialists, to stand on this crime, as a number of Algerian researchers and even foreigners stood on it and highlight it and learn about what the environment and man suffer from the moment of conducting nuclear tests To this day, subsequent generations and their right to claim compensation and to criminalize the French Holocaust, which exceeded the imagination as a crime against humanity, is a country that claims freedom and pays human rights slogans in every forum and occasion.

مقدمة:

شهد العالم ولا زال إلى يومنا هذا جرائم فضيعة وارهابية طالت العديد من المناطق عبر العالم خاصة في افريقيا وآسيا ومنها جرائم تعلقت بالمتفجرات النووية التي جاءت مع التسابق نحو التسليح وامتلاك أسلحة الدمار الشامل التي باتت تهدد الأمن والسلم والاستقرار عبر العالم.

وتعددت جرائم الاستعمار الفرنسي حدود التصور كونها جرائم ضد الإنسانية، وكانت السياسة الاجرامية التي انتهجتها فرنسا في مستعمراتها شاهد على فظاعة ما اقترفته وتحديداً ما وقع في الجزائر المستعمرة، وهنا نشير إلى تلك الجريمة التي شكلت ولا زالت خطراً داهماً بالتجارب النووية الغير سليمة والمحزنة دولياً ضد الشعب الجزائري كفئران تجارب وضد البيئة الصحراوية.

إن الأسلحة النووية في الحقيقة كانت اكتشاف علمي هائل صُرح بأن وجودها سيكون لأغراض سلمية، لكن ما فتئ يستخدم لدواعي عسكرية وحرية وتجربته سواء في حدودها الإقليمية أو على مستوى مستعمراتها أو في البحار والمحيطات، ومنها أمريكا والاتحاد السوفياتي سابقاً، والبعض من الدول الأوروبية ومنها فرنسا التي تعاونت مع الكيان الصهيوني بإجراء أول التجارب في صحراء الجزائر العذراء بمنطقة رقان وتمنراست.

إن فرنسا لم تتوانى في إعداد العدة لليوم الموعود الذي رأت فيه مخرجاً من المأزق الذي جرت إليه في حربها ضد الجزائر، وكذا توالي الازمات على ترابها، وبالتالي كان لا بد من إظهار القوة الحربية عبر التجارب التي قامت بها كمكسب سياسي يمكنها من امتلاك السلاح النووي ضد ما يتهددها داخلياً وخارجياً.

إن التجارب النووية التي قامت بها جعلها تستعمل عتاداً مختلفاً كما استعملت علماء وجنود وشهود عيان شهدوا الواقعة التي ثبتت في كتابات وأفلام وثائقية تاريخية تشهد أن الشعب الجزائري وبيئته كانا فئران تجارب، وهذه الكتابات والوثائق والأفلام على قلتها وشحها كشفت اللثام عن جريمة فرنسا.

والملاحظ أن هذا الشح حول الموضوع متعمد، حيث حاولت فرنسا وضعه في خانة السري جداً، مما يستدعي والسلطات والمختصين والقانونيين كشفها وفضحها.

شواهد تاريخية تقشعر لها الأبدان، لقد جعلت الشعب الجزائري آنذاك جثثا متناثرة ومنسوفة، إضافة إلى المخلفات البيئية والصحية المستدامة التي أثرت على الساكنة والاجنة والحيوانات والنباتات والصخور والأترية والمياه الجوفية نتيجة للتجارب النووية الباطنية والسطحية والجوية.

1- التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية جرائم ومخلفات:

إن التلوث بأنواعه مشكلة عانى منها الإنسان منذ زمن قريب مع التطورات التي مست حياته في كل الجوانب وتحديدًا مع عصر الصناعة والاكتشافات والتكنولوجيا، وكل نوع من أنواع التلوث مرتبط بمصدره الذي يؤثر على العناصر البيئية.

ومن أكثر المفاهيم التي لاقت الاهتمام مفهوم التلوث الذي يعرف على أنه ما يؤثر في جميع عناصر البيئة بما فيها من نبات وحيوان وإنسان وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية¹. (السعود. 2007، ص51).

فهو الحالة القائمة التي نتجت عن تغيرات أدخلت بالنظام أو المكونات أو العناصر البيئية بما فيها الإنسان كعنصر أساسي في البيئة.

ومن أنواع الملوثات التلوث بالمواد المشعة الناجم عن الانفجار النووي الموجود لأغراض سلمية أو غير سلمية، والمواد المشعة والغبار النووي هو من أخطر أشكال التلوث ذات التأثير القريب والبعيد المدى، فنعد انفجار قنبلة ذرية واحدة ينتشر نحو 200 عنصر مشع ويتلوث الهواء والماء والتربة والنبات والحيوان والإنسان، ويقع الغبار الذري بأشكال متفاوتة، الغبار الذري يتألف من جزيئات كبيرة يقع في منطقة التفجير والغبار الذي يتألف من جزيئات صغيرة يقع في الطبقات السفلى من الغلاف الجوي، ويمكن أن ينتقل بواسطة الهواء، وتلعب سرعة الرياح دوراً في ذلك. والغبار الذري الدقيق أجزاء من الميكرون يبقى معلقاً في الطبقات المتوسطة والعليا من الغلاف الجوي ليتسرب على الأرض خلال سنوات، متسببة في مشكلة التلوث التي تصيب كل شيء ويقدر تأثير اليورانيوم المشع في المنطقة بما يفوق 4.5 مليار سنة، وهي مدة يمكن تسميتها بالتلوث المستدام والمتجدر، ولنا أن نتخيل ما قد يتولد من هذا الإشعاع المستديم منذ لحظات التجارب النووية في رقان والهقار ومناطق أخرى إلى يومنا هذا وإلى مليارات السنين اللاحقة، ما وصلنا من معلومات عبارة عن أبحاث غير معمقة ولا تعتمد على معطيات تقديرية تقيس الوضعية الحقيقية كما هي أو كما ستكون عليه، ورغم كل هذه الانشغالات فإن فرنسا لم تعترف ولم تحاسب على جرماتها في صحرائنا، وهو منطق من يمتلك القوة والسلاح النووي إلى يومنا هذا ثم يتشدد بالقيم الإنسانية وبحقوق الإنسان، فهل بهذه الجرائم الإنسانية تحاسب فرنسا أو تدفع ثمن جرائمها؟ التي اعترفت ببعضها وتنكرت لبعضها كالجريمة التي تناولناها، أو على الأقل تظهر أرشيف حربها وتجاربها النووية في الجزائر والموثق بالصور والأفلام والشهادات وحتى بعض الدراسات حول تلك البيئة أمام العالم ليستعمل كدليل إدانة على هجيتها حربها ضد الجزائر التي تحاول التنصل منها وعدم الاعتراف بها.

كما لم تعترف بجرائم كثيرة اقترفتها ضد الشعب الجزائري منذ وطئ وميلاد أجيال ربما لن تعرف أن فرنسا مرت منذ زمن طويل في أرض الجزائر إلا عبر الكتابات التاريخية.

لقد استطاعت فرنسا خوض غمار التجارب النووية وامتلاك أسلحة الدمار الشامل بمساعدة الكيان الصهيوني منذ العام 1957، وتم اختيار صحراء الجزائر مجالاً أو فضاءً لتجارها كبيئة ملائمة حسب تقاريرها وادعاءاتها المزعومة التي أكدت أن المنطقة هي أحسن مكان لإجراء التفجيرات وذلك لخلوها من السكان والحيوانات، وبعدها عن كل ما يشكل خطراً، ولكن الظاهر أن هذا التقرير المغلوط ما هو إلا ذريعة لذر الغبار في العيون وحقيقته أن المنطقة بعيدة عن الإعلام، وجوها ملائم لإجراء تجاربها النووية. إن ما يهمنا في هذا الإطار ليس المعلومات التاريخية في مدونة ورقيا واعلاميا ليشهد على فظاعة ما اقترفته، بل يهمنا ما خلفته آنذاك وبقي مستمرا يعيشه الفرد الجزائري وبيئته في مكان التجارب النووية بصحراء الجزائر حسب ما تم جمعه من حقائق

ومن هنا سنحاول استعراض بعض من الحقائق المتعلقة بالتلوث النووي الذي أصاب البيئة وأضر بالإنسان الذي ينتمي لهذه البيئة أثناء التفجيرات عبر القراءات التالية:

2- العبث بالبيئة ومكوناتها الحيوية:

يحيل العنوان إلى العشوائية في استعمال المواد والمكونات الكيميائية والاشعائية أثناء التجارب النووية وبعدها، وهذا يطرح سؤالاً ملحقاً يتعلق بمصير النفايات التي كانت موجودة أثناء التفجير فما مصيرها؟ وهل يعرف الإنسان القاطن بأماكن التفجير أن بعض النفايات والبقايا في المنطقة ما هي إلا بقايا النفايات الخاصة بالتفجيرات النووية؟

إن المنطقة إلى يومنا هذا لا زالت موضع للنفايات والبقايا المشعة الحقيقة التي لا يمكن أن يسكت عنها، فبعد رحيل القوات الفرنسية من قاعدة التجارب النووية، وضعت حفر عميقة جدا بواسطة الآلات المستعملة في تنفيذ الأشغال الثقيلة والنفايات من مواد كيميائية وبيولوجية وباكتيرية ومواد مشعة². (مزاورة، 2010، ص182)

أمر مرعب أن تفعل فرنسا ذلك بالبيئة ومكوناتها الحيوية، حيث أنها استباححت الأرض والإنسان بجرائم فاقت حد التصور وزادت الامر سوءا بسياساتها الهمجية في إخفاء الحقيقة وانتهاج سياسة التعتيم المتعمد على الأعداد الحقيقية للضحايا وسير التجارب ...، الطاقات التفجيرية النووية وعمليات دفن النفايات المشعة³. (نفس المرجع، ص29)

بل واخفت كل ما يصل إلى حجم الكارثة خاصة منها حجم الاحصائيات المتعلقة بالموضوع، ومنعت النشر العلمي لمتابعة تغيرات البيئة وتقدير الأضرار الحقيقية والمستقبلية التي تواجهها المنطقة ومكوناتها الحيوية⁴ (العبودي ص86)، فشهادات من عايش التفجيرات النووية وما بعدها في رقان مثلاً.

" يؤكدون أن السلطات الفرنسية قد حفرت العديد من الانفاق وجلبت الجرافات وأدوات الحفر ودفنت فيها الكثير من المواد الملوثة والمستخدمه في التجارب في باطن الأرض، أما منطقة المقار فقد تم اختيارها وفق شروط بيئية وبيولوجية تمكن الفرنسيين من اختيارها

وفق شروط بيئية وبيولوجية تمكن الفرنسيين من استخدامها كمنطقة تجارب باطنية وكمداخن للمواد المشعة وللنفايات النووية⁵. (نفس المرجع ص86)

دون توفير شرط السلامة والامن النووي أثناء التفجيرات ولا بعدها لمعرفة حجم الاخطار الواردة من التلوث البيئي في المنطقة. إن مشكلة النفايات النووية جريمة ضد النظام البيئي لأنها تبقى لملايين السنين مما يؤدي إلى إلحاق العديد من الأضرار المختلفة⁶، بعناصر البيئة كتلوث الهواء والتربة والمياه وغذاء البشر والكائنات الموجودة في الطبيعة الصحراوية وطبعاً المعلومات المتعلقة بهذا النوع من التلوث غير متوفرة.

وما جمعناه حاول غيرنا فضحه، لكننا نرى أنها معطيات تحتاج إلى تنقيب ميداني علمي لفهم ما حدث، وما سيحدث، فأغلب المعلومات المتوفرة تتعلق بالجانب التاريخي، وما تم سرده من قبل من عايش الأحداث، فمثل هذه المعلومات التي تقول "أن الاشعاعات الناجمة عن تفجير أول قنبلة نووية فرنسية* في الجزائر وصلت شمال إفريقيا بكامله ووصلت إلى جنوب أوروبا وإسبانيا، وجنوب دول الساحل تشاد ومالي، إذ لوثت مياههم..."⁷ (نفس المرجع، ص113). تحتاج إلى تحقيق ومزيد من التدقيق فإذا كان فعلاً مدى التفجيرات وصل هاته المناطق فإن جريمة فرنسا في صحراء الجزائر ستمتد إلى مناطق أخرى غير الجزائر قد أصابها الضرر والتلوث البيئي جراء التفجيرات النووية. زيادة على ذلك تضرر الثروة الحيوانية التي أدت التفجيرات النووية إلى تناقص أعدادها ونضوبها ونفوقها وإجهاضها وتشوه سلالتها لاحقاً، وانتشار أمراض فتاكة بينها وموتها المفاجئ.

وتلوث الهواء والمياه والغذاء وإصابة المنتجات الزراعية بالتلف والتضائل وإصابتها بأمراض دخيلة ناجمة عن الاشعاع النووي أو العصف الذري.

والأمر مستمر مادام هناك نقص في الدراسات والاحصائيات اللازمة لبحث الظاهرة والتوصل لتصورات حول واقع الظاهرة ومخلفاتها ومستقبل البيئة بالمنطقة المجهول إلى هذا، إنها كارثة لا تقارن بكارثة إلقاء قنبلة هيروشيما على اليابان، لأنها وصلت 20 كيلو طن بينما في صحراء الجزائر بلغت مئات الأطنان، وعدد التفجيرات تجاوز 17 تفجير بين الباطني والسطحي لعبرة عن رعونة واستهتار فرنسا بالإنسان والبيئة، كما يؤكد ذلك البروفيسور عبد الكاظم العبودي المختص في المجال.

إن المخاطر الناجمة عن التلوث الإشعاعي البيئي في صحراء الجزائر تتجاوز كل الحدود، ولا يستبعد وجود مناطق دفن للنفايات النووية والمخلفات العسكرية والأجهزة والمواد الملوثة بالإشعاع التي ترك الكثير منها في العراء كخردوات دون دفن منذ التحضير للتفجير إلى لحظة وقوعه، وصولاً إلى وضعه الحالي.

وتضاف هذه الكارثة النووية إلى سلسلة الكوارث الممتدة عبر العالم التي قامت بها أمريكا عام 1945 في كل من هيروشيما وناجا زاكي، وتفجير القنبلة الهيدروجينية في جزيرة بيكيني العام 1954، بالإضافة إلى التجارب النووية التي قام بها الاتحاد السوفياتي سابقاً

في جمهورية كازاخستان بين 1949 و 1962، وسلسلة التجارب التي قامت بها الصين في مقاطعة كسينجيانغ بين العام 1964 و 1988.

وكذلك حادثة تشر نوبيل 1986 في كييف بأوكرانيا التي امتدت إلى أجزاء واسعة من أوروبا، وكذا استخدام اليورانيوم المشع في الحرب على العراق العام 1991 من قبل أمريكا الذي سيستمر مداه ل 400 مليون سنة، ثم استخدامها لليورانيوم المخضب في ضرب العراق المحتوي على مواد مشعة امتدت إلى مناطق مجاورة للعراق.

ولا يمكن أن ننسى مفاعل ديمونا الإسرائيلي العام 1963 في جنوب فلسطين الذي أكدت التقارير بوجود تسرب كبير للإشعاعات منه امتدت لمناطق مجاورة، واستخدام مختلف الأسلحة والتجارب التي تؤكد وجود نشاطات اشعاعية مضرّة بالإنسان والبيئة على امتداد آلاف ومليارات السنين.

3- التفجيرات النووية الفرنسية جريمة ضد الإنسان:

حظرت اتفاقية جنيف لحماية المدنيين اتخاذ الإجراءات التي من شأنها أن تسبب التعذيب البدني أو إبادة الأشخاص المحميين الموجودين تحت سلطة الدولة المستعمرة، ومن بين ما يشملها هذا الخطر، إجراء التجارب الطبية أو العلمية (المادة 328)، وهو ما أقدمت عليه الإدارة الاستعمارية عندما طلب من سكان منطقة التجربة الخروج من مساكنهم يوم إجراء التفجير، وقامت بتوزيع قلاذات لقياس الاشعاع⁸ (بن رجب هاشم بن صادق، 2006، ص 94) حيث تم إلزامهم بوضعها في رقابهم، ولا توجد لدينا دلائل ملموسة وموثقة عن تفاصيل الحادثة إلا في شهادات من عايش المرحلة من الجزائريين والفرنسيين معا.

فمثلا نستشهد بهذه الرواية ساعات بعد تفجير اليربوع الأزرق لـ (رقاني محمد بن هاشم)، من مواليد 1937، والذي كان وقتها يشتغل ممرضا بالقطاع الصحي الفرنسي رفقة الطبيب (بيشو دوغي) وهو الرقاني الجزائري الوحيد الذي كان ضمن القطاع الصحي الفرنسي بالمنطقة، حيث يؤكد اليوم أن فرنسا تعمدت استعمال سكان القصور كفرن تجارب خصوصا بعد إحصاء السكان لمدة أربع أشهر قبل التفجير دون استثناء أحد منهم، قبل أن تخرجهم إلى العراء، غطاؤهم يوم التفجير كان السماء، تاركين بيوتهم خالية مفتوحة النوافذ والأبواب وهم وسط الصحراء، وقد كلفتهم فرنسا بإخبار أهالي القصور عن التدابير التي يجب أن يتخذوها بإغماض أعينهم والانبطاح فوق الأرض على وجوههم قبل الانفجار إثر رؤيتهم للطائرة التي ستخلق فوقهم... (13) وهذا ما يخالف ما جاءت به اتفاقيات جنيف.

كما عدت الاتفاقية مجموعة من المخالفات الخطرة، من بينها المعاملة البعيدة عن الإنسانية بما في ذلك التجارب الخاصة بعلم الحياة والأعمال التي تسبب عمدا ألما شديدة أو إصابة خطيرة للجسم أو الصحة (المادة 147) هذه المخالفات الخطيرة التي عدتها الاتفاقية تتطابق تماما مع ما أقدمت عليه السلطات الاستعمارية من تعريض الأهالي إلى الاشعاع مباشرة، أو بدون معدات تقييهم من الإشعاع النووي، هذا بالإضافة إلى الخطر المباشر للإشعاعات على صحة الإنسان والتي تؤدي إلى ظهور السرطان، أو إحداث تعديل وظيفي للخلايا.⁹ (سعيدان، 2008، ص 44)

لقد استعملت فرنسا الجزائريين كفرن تجارب في هذه التفجيرات وبهذا نقول أن لها مسؤولية إجرامية بتعريض مدنيين وأسرى عزل لأقصى أنواع التعذيب والممارسات الإنسانية وإصابات خطيرة وأورام خبيثة ... وإبادة جماعية وهذا ما نفق عنده المادة 13 من اتفاقية

جنيف والمادة 73 من ميثاق هيئة الأمم المتحدة التي تحمل فرنسا المسؤولية الدولية عن جرائم الحرب التي ارتكبتها ضد الأسرى من المجاهدين الجزائريين، وهو الاتجاه الذي يعتمد عليه الفقه الدولي، إذ يكفي بمجرد مخالفة اتفاقية جنيف لقيام المسؤولية الدولية.¹⁰

إن التجارب التي قامت بها فرنسا ما بين سنة 1960 و 1966 قد تسببت في مقتل 42 ألف جزائري وإصابة آلاف الآخرين باشعاعات وأضرار كبيرة أصابت البيئة والسكان 40 منطقة بقرية الحمودية وعين إيكر مازالت متضررة بسبب الإشعاعات المعتمدة.¹¹ (يحي، 2004، ص124)

كما أنها جريمة مازالت متواصلة بما تخلفه اليوم من أمراض وعاهات وتلوث بالنفايات والإشعاعات النووية، لقد وصفت التفجيرات في هذه المناطق بأنها عملية إبادة جماعية أو الإبادة البشعة والتقطعت صور جزائريين من مواطنين بسطاء ومساجين من أفراد جيش التحرير الوطني ومعتقلين لا يطيق المرء بشاعتها، وقد تعقدت السلطات الاستعمارية في استخدام البشر أثناء التفجيرات كي تختبر طاقتهم في مقاومة الإشعاعات...¹² (نفس المرجع، ص124)

وتظهر بعض الأفلام الوثائقية المسربة بعضا من شهداء التجارب النووية موثقين إلى أعمدة، وادعت فرنسا لاحقا أنهم مجرد هي، ولكن الحقيقة كانت أجساد بشرية لأسرى ومجاهدين عرضت للانفجار العنيف مثلما عرضت نساء وحوامل وأطفال ورجال من سكان المنطقة المحليين لخطر الإشعاع النووي.

ومن نتائج التفجيرات في الهقار تسرب كتلة غازية من داخل الجبل إلى خارج الانفاق بعد تفجير قبلة في 13/02/1963، والتي ذهب ضحيتها 39 مواطنا من منطقة فرتونك وامتدت أضرارها المباشرة في الحدود الليبية شرقا.¹³ (بكاوي وآخرون، 2013، ص19) كما تفيد دلائل كثيرة رغم غياب الأرشيف العسكري، النووي واحتكاره من قبل الإدارة الاستدمارية، أن الجزائريين استخدموا كعينات دون أن يقدروا حجم الأخطار التي تعرضوا لها¹⁴ (قبالي، 2017، ص116) حيث لم يكن لهم عهد يمثل هذا النوع من الأسلحة، وتضيف فرنسا إلى عنجهيتها نكران كل ما قامت به في الجزائر، وأن من تعرضوا للإشعاع ما هم إلا عينة من الحيوانات المختلفة من أجل قياس تأثير الإشعاع على العين لا غير، فهل يعقل أن تصدر مثل هذه التصريحات الزائفة والمعروفة العواقب على الإنسان وبيئته ؟ والأمر الجلل أنه حاليا يظهر الخطر المتمثل في استعمال المخلفات والنفايات المتبقية من التفجيرات النووية من قبل من لم يشهدوها وهم السكان المحليون والبدو الرحل من خلال التعرض للإشعاعات المنتشرة في المنطقة واستخدام النفايات الظاهرة للعيان التي لا يملكون عنها أدنى فكرة ولا حول أسباب تواجدها ولا الخطر الذي تسببه لهم ولأبنائهم كاستخدام صفائح الزنك والكوابل الكهربائية وبقايا الحديد المختلف الأشكال وغيره من المخالفات المجهولة المصدر.

وما يمكن الحديث عنه في هذا الباب أن الجزائريين ممن تواجدوا أثناء التفجيرات النووية، استعملوا كفقرا تجارب، ومنهم من قضى حنفة لحظة الانفجار، ومنهم من حمل وزر التأثيرات المنبعثة من الإشعاعات النووية الخطرة التي عملت على تدمير خلاياهم بشكل

مباشر عند التعرض للإشعاع المباشر وغير المباشر للإشعاعات المنتشرة في الهواء أو الماء أو التربة أو الغذاء، ويتسبب التلوث النووي في تغيير طبيعة خلايا وأنسجة الجسم فتتكون مواد كيميائية عند وصولها لخلايا الجسم من خلال الدورة الدموية، وتظهر أعراض مثل الصداع والاسهال، وآلام البطن، وارتفاع درجة الحرارة مما يسبب تلفا سرطانيا في أنسجة الإنسان وتركيب خلاياه.¹⁵ (دالي واخرون، 2000، ص153) وظهرت هذه الأعراض على من عايشوا اللحظة بعدها بسنوات ممن يعيشون في مناخ ملوث بالإشعاعات النووية والتي تولدت لديهم مشاكل صحية وخيمة مدمرة لأجسادهم ظاهريا وباطنيا، كما ظهرت مشاكل صحية في نسلهم أي طفرات وراثية في الأجيال اللاحقة كحدوث إعاقات ذهنية أو تشوهات جنينية وخلقية، وارتفاع نسب الإجهاض والوفيات بين الأطفال وظهور حالات العقم والأمراض الوراثية ومن الأمراض الوراثية الملاحظة على ضحايا التعرض الإشعاعي مثلا ظهور الأعضاء التناسلية ... والعقم ومتلازمات وراثية ووجود كروموزومات مشوهة غير طبيعية، إضافة إلى تشوهات العظام... كذلك أمراض في التمثيل الغذائي كنقص الأنزيمات إضافة إلى الولادات المشوهة والإسقاطات وموت الأطفال بعد الولادة أو في سن الطفولة المبكرة وفقر الدم للحوامل وارتفاع مستوى السكر.¹⁶ (قبايلي، نفس المرجع، ص166)

وتبين النتائج الأولية لهذه التجارب المفزعة أن حوالي 35 امرأة حامل أجهضت، وعددا كبيرا من سكان القصور فقدوا البصر، والكثير من الأصحاء أصيبوا بأمراض عقلية، وتم نقل الكثير من الأهالي إلى المستشفى العسكري الفرنسي بالقاعدة لمعاينتهم فقط دون إعطاء علاج، كما أصبح أهالي منطقة رقان يستنشقون هواء ملوثا بالإشعاعات النووية.

وكان للتجارب النووية انعكاسات خطيرة على الإنسان والبيئة حتى بعد مرور سنوات طويلة على التفجير، فقد ظهر مرض السرطان في الفترة التي عاقبت التفجيرات مباشرة خصوصا سرطان الجلد والغدة الدرقية سرطان الدم، ومن السرطانات من يظهر في الجيل الثاني من الأبناء والأحفاد الذين يحتمل أن آباءهم يعرضوا للإشعاع بطريقة أو بأخرى من السرطانات ذات صلة بالتماس مع مواد ملوثة إشعاعيا أو من معادن ثقيلة أو نفايات ومعدات مشعة مطمورة في رمال الصحراء وقد تجرفها السيول والوديان ... إلخ.

ويدعم هذه المعطيات إحصائيات تؤكد أن 90 حالة أصيبوا بمرض سرطان النخاع العظمي وأن 80% من هذه الحالات يقع في أوساط السكان الذين يقطنون المنطقة الغربية لموقع التفجيرات النووية الفرنسية¹⁷ (الدبوبي واخرون، 2007، ص92).

وكان هذا أول إحصاء لمرض السرطان في المنطقة بعد الاستقلال فقط، وكان ذلك العام 1990 في هذه المناطق خاصة في منطقة رقان والقصور التابعة لها.

ولوحظ أن نسبة الإصابة بهذه الأنواع من السرطانات والوفاة بها ترتفع في المناطق التي مستها التجارب النووية خاصة رقان ومناطق من تمنراست، حيث سجل هذا الارتفاع بين 2004 و 2006 ب 16 حالة وفاة، كما أحصت المصالح المختصة في رقان خلال سنة 2009 لوحدها 13 حالة وفاة للسرطان، وتتراوح أعمار المصابين 42 و 77 سنة من بينهم 7 إناث و 6 ذكور¹⁸ (العبودي نفس المرجع، ص90) كما أضاف الباحثون والمختصون في الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم وصحراء الجزائر سنة 2010 أن

السرطانات تتنوع بين سرطان الثدي وسرطان الدم والكبد والرئة والحنجرة والمعدة وسرطان الجلد وسرطان الغدة الدرقية وسرطان العظام، وتبقى الحالات المسجلة تخفي الكثير من المعاناة لسكان هذه المناطق مع هذا المرض الخبيث. (بكراري، نفس المرجع، ص21)

كما لا يفوتنا الإشارة إلى أمراض أخرى قد تبدو أقل خطورة من المرض سالف الذكر وتتمثل في تفشي مرض العيون وحساسيتها وضغطها وقصر النظر والعمى الدائم بشكل ملفت للانتباه وأيضا فقدان السمع والأمراض المستعصية المتعلقة بالحساسية والأمراض التنفسية وأمراض القلب والشرابين وصعوبة تحتر الدم وتصرفات متسمة بالقلق والانفعالات النفسية المختلفة، وحالات الإجهاض المتكرر والنزيف الدموي لدى النساء وحتى الحيوانات لم تسلم من هذه الحالة.

كما أن التعرض الإشعاعي أدى إلى تشوهات تظهر في الأعضاء التناسلية، وحالات العقم لدى الرجل والمرأة، وتشوهات خلقية ظاهرة لدى المرأة بشكل خاص، كما لوحظ تشوهات في النظام الجيني وارتفاع عدد الوفيات بين الأطفال المتكرر خاصة عند الولادة وبعضهم يحمل تشوهات خلقية غريبة وأمراض نفسية مستعصية. (لعبودي، 2010، ص78.79)

خاتمة:

خير ما نختم به هذه المقالة هو أن هذه القضية قد خلفت الكثير من الحالات المرضية التي يجهلها السكان ويتكتمون عنها حيث لا يعرفون مصدرها ولا طرق علاجها، فهناك من أصيبوا بأمراض ودفنوا سرهم معهم وماتوا في صمت كالصمت المطبق على هذه القضية التي يحمل همها جزء من هذا الوطن الذي عانى ويلات الاستعمار الذي ختمها بالتفجيرات النووية وما تركته من مخلفات ستدوم باستدامة الاشعاعات النووية والتي تحتاج الى تجريم وتعويض لضحايا هذه الجريمة سواء أكان الانسان الساكن في هذه المناطق أو البيئة المعرضة مباشرة لهذه التجارب. فأين وصل التجريم مقارنة بالجرم المرتكب ضد جزائريين عزّل؟

المراجع

- راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، عمان-الأردن، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، 2007، ط2،
- 1- أيمن سليمان مزاهرة، علي فالخ الشوابكة، البيئة والمجتمع، عمان، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع، 2010،
- 1- سلسلة الندوات، نفس المرجع،،
- 1- ع. الكاظم العبودي، سلسلة الندوات، نفس المرجع،.
- 1- نفس المرجع،
- 1- نفس المرجع،
- 1- ع. الوهاب بن رجب هاشم بن صادق، جرائم البيئة وسبل المواجهة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض، 2006،
- اليربوع الأزرق.
- 1- علي سعيدان، حماية البيئة من التلوث بالمواد الاشعاعية والكيميائية في القانون الجزائري، الجزائر، دار الخلدونية، ط1، 2008، ص 44.1 - وناس يحي،
- التجربة النووية الفرنسية بجمودية، أدرار، 13 فيفري 1960، جريمة حرب، مجلة الحقيقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، أدرار، الجزائر، 3 جوان 2004،
- 1- نفس المرجع،
- 1- محمد المهدي بكراري وأنصاف بن عمران، البعد القانوني لآثار الصحية والبيئية للتجارب النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي الإنساني، دفاتر السياسة والقانون، الجزائر، ع 8، جانفي 2013، ص 19
- 1- أمال قبالي، التفجيرات النووية في الصحراء الجزائرية، جريمة دولية، التجارب السطحية برقان سنة 1961 أنموذجا، مجلة قضايا تاريخية، المدرسة العليا للأساتذة، بوزريعة، الجزائر، ع 06، 2017،

- ¹ - دالي يوسف فتحي وعبد الكاظم العبودي، التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية وتأثيرها على البيئة والصحة والسكان، سلسلة الندوات، التجارب النووية الفرنسية في الجزائر، دراسات وبحوث وشهادات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة أول نوفمبر 1954، الجزائر، ط1، 2000، ص 153.
- ¹ - أمال قبائلي، نفس المرجع، ص 166.
- ¹ - عبد الله الدبدوبي وآخرون، الإنسان والبيئة، دراسة اجتماعية تربوية، عمان، الأردن، دار المأمون للنشر والتوزيع، ط1، 2007، ص 92.
- ¹ - عبد الكاظم العبودي، سلسلة الندوات، نفس المرجع، ص 90.
- حمد المهدي بكرأوي، نفس المرجع، ص 21.
- ¹ - عبد الكاظم العبودي، بابا أحمد، محمد باي، الحالة الصحية والبيئية في مناطق رقان وعين ايكير قبل وبعد 50 سنة من التفجيرات النووية الفرنسية في الستينات، أع¹ - م مال الملتقى الدولي حول آثار التجارب النووية في العالم، صحراء الجزائر أنموذجا، الجزائر، 22. 23 فيفري 2010، منشورات المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة الأول نوفمبر 1954، ص ص 78-79.