مجلة آفاق علمية ISSN: 1112-9336
المجلد: 12 العدد: 04 السنة 2020 ص 14- 36

تاريخ الإرسال: 2020/01/19 تاريخ القبول: 2020/08/26
تاريخ النشر: 2020/09/20

# البيئة وإشكالية الوعي البيئي بالمناطق الصحراوية الجزائرية
## مقاربة سوسيو– ايكولوجية بمنطقة تامنغست

# The environment And the problem of environmental awareness In the Algerian desert areas
## Socio-ecological approach in the Tamanghasset area

الدكتور بووشمة الهادي
مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تامنغست
المركز الجامعي تامنغست (الجزائر). elhadibououchma@gmail.com

**الملخص:**

المشكلات التي تعرفها البيئة بالمناطق الصحراوية الجزائرية ممثلة في أنموذج مدينة تامنغست، وكذا إشكالية الوعي البيئي بها، ستكون موضوعا وميدانا لبحثنا هذا، الذي سنستخدم في دراسته وتحليله على مقاربة بين– تخصصاتية تجمع بين السوسيولوجي والإيكولوجي، وهذا بهدف الوقوف على مختلف الأبعاد والمؤشرات المرتبطة بذلك.

إيكولوجيا، المنطقة تعرف تنوعا كبير بشريا وحيوانيا وطبيعيا، غير أن الإنسان ككائن مضرّ أثر سلبا في معادلة البيئة، رغم أن تراث المجتمع المحلي بالمنطقة حافل في أعرافه ونظمه التقليدية بما يحفظ البيئة، وإلى جانب هذا شكّلت الهجرات والحراك السكاني وكذا التجارب النووية الفرنسية بمناطق تامنغست سببا مباشرا في فقدان المنطقة لتوازنها البيئي، ولكشف كل هذا يأتي هذا العمل لمناقشة وتعقب مشاكل البيئة وإشكالية الوعي البيئي بهذه المنطقة.



المنارة للاستشارات

**الكلمات المفتاحية:** البيئة، الوعي البيئي، مجتمع الطوارق، الصحراء، تامنغست.

**Abstract:**

The problems that the environment knows in the Algerian desert regions that are represented in the Tamanghasset city model, as well as the problem of environmental awareness in it, will be a topic and a field for our research. In order to study and analyse this research we will use an interdisciplinary approach between a specialty that combines the sociological and the ecological, and this in order to determine the various dimensions and indicators associated with that.

Ecologically, the region knows great human, animal and natural diversity, but the human being as a harmful object negatively affected the equation of the environment, although the heritage of the local community in the region is rich in its traditional customs and systems in a way that preserves the environment, in addition to all these, migrations and population mobility as well as French nuclear experiments in the Tamanghasset regions formed a direct cause of losing the region's environmental balance. In order to reveal all this, this work comes to discuss and track environmental problems and the problem of environmental awareness in this region.

**Keywords:** Environment, Environmental awareness, Tuareg society, desert, Tamanghasset.

**المؤلف المرسل: بووشمة الهادي، الإيميل:** elhadibououchma@gmail.com

**تمهيد:**

تعرف البيئة اليوم بالعديد من المناطق الصحراوية ترديا وتدهورا متواصلا بفعل الإنسان من جهة ومن جهة أخرى بسبب التغير المناخي، الذي تعرفه بالخصوص هذه المناطق، فعلى مدار أكثر من نصف قرن عرفت الصحراء الكبرى ببعض دول الشمال الإفريقي، وكذا دول الساحل تؤثرا واضحا في ذلك، ما انعكس سلبا على



المنارة للاستشارات

المناخ، ونتج عنه الجفاف والتصحر، وهو ما أسهم في اختفاء مساحات نباتية وحيوانية هامة، وحوّلها إلى مناطق قاحلة.

من الناحية السوسيولوجية هذا الوضع أنتج عوامل طاردة للساكنة خصوصا منهم البدو الرحل، الذين كانت تعيش قطعانهم على الكلأ، هذا الأخير كان ينمو بفعل الأمطار الموسمية، حيث سلك هؤلاء طريق النزوح والهجرة إلى المدن أملا في تغيير أوضاعهم السوسيو اقتصادية والمهنية، وكذا نشاطهم الذي أصبح متعذرا بمجالاتهم الجغرافية الأصل وهذا بسبب ثقل العوامل البيئية خصوصا.

هذا بدوره خلق من جهة أخرى انفجار ديمغرافي ببعض المدن الصحراوية، ولنأخذ منها كمثال مدينة تامنغست عاصمة الأهقار ومستوطن مجتمع الطوارق، التي انتقل فيها حجم السكان من بضعة آلاف فترة الثمانينات إلى أكثر من 100 ألف نسمة في السنوات الأخيرة.

بالنسبة للأسباب والعوامل في ذلك، فإنها تعود إلى موقعها الجغرافي الحدودي مع دولتي النيجر ومالي، وكذا باعتبارها بوابة لإفريقيا، ومركز عبور أساسي بين مختلف الاتجاهات خصوصا بين الشمال الجزائري وأوروبا والجنوب نحو دول الساحل وبقية إفريقيا.

بالنسبة للعوامل الطبيعية والبشرية فقد ساهمت في تغذية ظاهرة الهجرة بمختلف أشكالها، فإلى جانب التغيرات الايكولوجية والمناخية الطاردة، فإن مناطق الساحل واحدة من المناطق الساخنة وغير المستقرة بفعل الحروب والصراعات، ما غذى ويغذي هذه الحركية السكانية وهجراتها المتوالية والمتدفقة باستمرار.

رغم هذا يبقى الإشكال الحقيقي بالنسبة لنا هو تأثر البيئة الصحراوية عموما وبيئة مدنها بالخصوص بفعل العامل البشري خصوصا، إذ تأثرت بعمومها بالأفعال المضرّة لهذا الكائن، وعند البحث في جذور ذلك، يمكن ربطه بالعديد من العوامل المتراكمة ونتائجها البعدية، من قبيل ربط التضخم الديمغرافي بالهجرة، وقضايا الاحتباس الحراري بدول الساحل، والمجاعات التي عرفتها دول نهر النيجر في السبعينات والثمانيات ومنه عوامل الجفاف والتصحر، وانتهاء إلى الاستقرار بمجال



المنارة للاستشارات

تامنغست وإنتاج العديد من السلوكات والمظاهر المضرّة بالبيئة من قبيل الاحتطاب العشوائي وكذا توطين التقاليد الرعوية داخل المجال الحضري وغيره وهو ما أصاب في النهاية البيئة بتامنغست بالتدهور والضرر.

لأجل البحث أكثر في كل هذا سنحاول البحث سوسيولوجيا لواقع البيئة وإشكالاتها المطروحة بالمنطقة، مع التركيز على عناصر الثقافة والوعي البيئي وواقعه بها، من خلال أنموذج هذه المدينة، وفي خضم كل ذلك سنحاول الإجابة على عدد من الأسئلة والاستفهامات، التي تتمحور في ذلك، مع العمل أيضا على كشف حيز الوعي البيئي الفردي والمجتمعي بالمنطقة ودوره في حماية البيئة بها.

**1. المفاهيم المفتاحية في البحث:**

مفهومين أساسين يقومان عليهما هذا العمل، وهما مفهومي البيئة والوعي البيئي ولأجل الاختصار سنحاول تقديم تعريف أكاديمي مباشر ومختصر لكليهما.

بالنسبة لمفهوم **البيئة** أو **Environment** حسب إعلان ستوكهولم لعام 1972 فقد جاء لتغطية "كل تلك العناصر التي تشكل في علاقاتها المتبادلة المعقدة الإطار والظروف المعيشية للبشرية، من خلال وجودها ذاته أو بحكم تأثيرها "، وتشمل البيئة في مكونها النظم البيئية والأجزاء المكونة لها، وجميع الموارد الطبيعية والمادية، والظروف الاجتماعية والاقتصادية والجمالية والثقافية التي تؤثر على البيئة أو التي تتأثر بالتغيرات التي تطرأ على البيئة[1]، كما يمكن وصفها أيضا بأنها: "مجموع الظروف الطبيعية والاجتماعية"، الخارجية والمحيطة (الفيزيائية والبيولوجية)، والتي تؤثر على حياة وتطور وبقاء الكائن الحي[2].

علم البيئة الحديث "Ecology"، بدوره عرفها "بالوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان، بما يضم من ظاهرات طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها"[3].

بالنسبة لمفهوم **الوعي البيئي** فالطروحات حوله تتعدد، غير أن الشائع حوله يعتبره "حالة عقلية مستندة إلى المعرفة بالقضايا البيئية ينتج عنها سلوك واع إيجابي"[4] وعرفه **وليام، إ (William Iltelson)**، بأنه "إدراك الفرد لدوره في مواجهة



المنارة للاستشارات

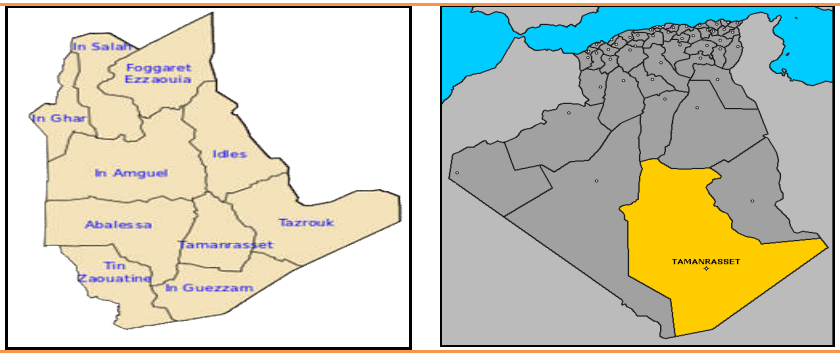
البيئة"، كما يعني ومن ناحية أخرى "مساعدة الفئات الاجتماعية والأفراد على اكتساب وفهم الوعي بالبيئة ومشكلاتها ذات الصلة وإيجاد حساسية خاصة تجاهها"[5].

وبالمعنى الشمولي، هو بُعد سلوكي ونفسي للسلوك الصديق للبيئة، يشمل عوامل داخلية مؤثرة، إلى جانب عوامل غير سلوكية (خارجية أو ظرفية) يمكنها التأثير فيه[6].

**2. نبذة تعريفية بولاية تامنغست:**

تامنغست مدينة جزائرية تقع بأقصى جنوب البلاد على ارتفاع 1400م من سطح البحر، بمساحة تقدر 556.185 كلم2، يحدها شمالا ولايتي غرداية وورقلة ومن الشرق إليزي ومن الغرب ولاية أدرار ومن الجنوب دولتي النيجر ومالي[7]، يقطنها حسب إحصاء 2008 أكثر من 176.637 نسمة، منهم ما يقرب من 100 ألف بمدينة تامنغست، التي يضم مجالها الحضري العديد من الأحياء التي تتوزع تبعا للمورفولوجيا السكانية المتنوعة التي تضمها (الطوارق، الحسانيين البيضان، كنتة (الشرفة والمرابطين)، وذوي الأصول الإفريقية وغيرهم من سكان المدن الجزائرية الأخرى[8].

**خريطة (01 و02):** تحددان موقع ولاية تامنغست




**المصدر**: ولاية تامنغست، (https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Tamanrasset)

**3. العوائد والأعراف البيئية عند مجتمع الطوارق:**

بداية يجب التوضيح أن موروفولوجيا مجتمع الطوارق إلى قبيل دخول الاحتلال الفرنسي كانت تتوزع على سلطنتين، السلطنة الأولى (تمغر) كانت تتكون من اتحاد



المنارة للاستشارات

قبلي يجمعها ما يسمى بـ (الطبل) الواحد، الذي كان يمتلكه السلطان (أمنوكال) باللغة المحلية الطارقية، حيث كان يُعيّن هذا الأخير من طرف مجموعة شيوخ القبائل (إمغارن)، التي اتحدت وتحالفت تحت إمرته وإمرة السلطنة، وبموجب ذلك كانت كل الأراضي التي تتنقل فيها القبائل التابعة لها حدود أراضيها ومدار هيمنتها[9]؛ في هذا السياق عرفت مناطق الطوارق أنظمة سلطانية قبل الاحتلال الفرنسي بقرون عديدة، غير أن هذا الأخير قام بإزالتها وتعويضها بنظام الدول المستقلة، التي تقاسمت موطن الطوارق، بالنسبة لهذه السلطنات فإنها كانت تضم طوارق كل آهَقار، وموطنهم بجبال آهقار ومركزهم تامنغست (تمنغست)، وفي الجنوب الشرقي للجزائر هناك طوارق (كل آجر) أو (كل آزجر)، حيث يستوطن جزء منهم منطقة إليزي، إلا أن هذه السلطنة كانت تمتد إلى ليبيا والنيجر[10].

بالعموم إن هذا التوزيع ومورفولوجيا السلطة التقليدية وضبطها لاستعمال واستغلال الفضاء (الأرض) هو ما يهمنا في الجانب المتعلق بالبيئة، باعتبار أن ذلك أسهم في ترسيخ عدد من العوائد والتقاليد والأعراف المرتبطة بحماية البيئة، فرغم أن مجتمع الطوارق هو مجتمع ذو طابع بدوي ويعيش على حياة الرعي والترحال، ويرتبط في ذلك بطرق تقليدية في العيش تعتمد بشكل شبه كلي على المحيط الطبيعي، إلا أنه رغم ذلك ترسخت بين أفراده عملية المحافظة على الطبيعة، التي تتبع أرضه، حيث كان الاحتطاب مقننا ويخضع للعديد من الشروط العرفية، كما أن السلطة التقليدية كانت حريصة في ذلك على الغطاء النباتي والبيئي عموما، ولأجل ذلك يتكلم الطوارق على نوع من القوانين العرفية التي كان يضبط بها سلوك الأفراد، الذين ينتمون لاتحاد القبائل التي كانت تكوّن السلطنة وحتى الأفراد من القبائل الأخرى حيث كان الصيد مقننا بأعراف، كما كان يمنع الرعي خصوصا منه العشوائي في بعض المجالات الطبيعية، وكانت هناك عقوبات صارمة لكل من يخالف تعليمات مجلس العقال وأمينه.

في هذا السياق يمكن التأكيد على أن هذا المجتمع كان ينظم حياته في توافق مع النسق الايكولوجي، فمناطق الرعي مثلا كانت مقسمة بين عدد من القبائل، محددة



المنارة للاستشارات

في حدودها بواسطة علامات أرضية معروفة، هذا الوضع كان يكفل الحق لجميع أفراد القبيلة للانتجاع والرعي وكذا الزراعة قرب مصادر المياه بأرضها، وبالمقابل كانت الأعراف التقليدية السائدة تمنع أفراد أي قبيلة من رعي حيواناتها أو استغلال مياه آبار القبائل الاخرى أو حتى العبور بالمواشي والإبل في أراضي قبيلة أخرى (الأمرار Amrar) دون إذن من رئيسها ودفع لمقابل عيني لأجل لذلك[11].

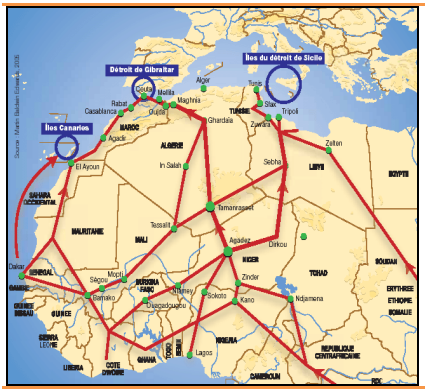
رغم بعض محاسن هذا الوضع، إلا أنه حسب رأي **محمد السويدي**، فإن نظام الملكية هذا ترتبت عنه أراضي شاسعة دون زراعة، مهملة وهذا مثّل خسارة للاقتصاد المعاشي بعدم كفايته بسبب ذلك في سد حاجات الساكنة إلا في حدود ضعيفة، في مقابل كثافة زراعية بأراضي أخرى، وهو ما أدى إلى تدهور التربة وفقدانها لخصوبتها، والأمر نفسه ينطبق على الرعي بين قبائل تمتلك قطعان كبيرة ومراعي أقل مساحة والعكس بالنسبة لقبائل أخرى، هذا أثر على تدهور أماكن الرعي[12].

لم يعد الأمر كذلك سواء في الفترة الكولونيالية أو حتى في عهد الدولة الوطنية حيث ستعرف المنطقة حركة هجرة غير مسبوقة، فبسبب الجفاف والتغير المناخي الذي ستعرفه دول الساحل وما انجرّ عنه من مجاعات خصوصا مع فترة منتصفي السبعينات والثمانينات، إضافة إلى عامل الروابط التقليدية بين المكونات الديموغرافية لشعوب الصحراء الكبرى والساحل ذات الطابع القبلي، مجتمع الطوارق مثلا يتواجد بجنوب الجزائر وليبيا ومالي والنيجر وبوركينافاسو، وكذا القبائل العربية الحسانية التي تتواجد في موريتانيا والصحراء الغربية والجزائر ومالي والنيجر وغيرها، إضافة إلى مجموعات سكانية أخرى من الفئة ذي البشرة السمراء، التي تتواجد بمعظم هذه المناطق) كل هذا أسهم في حركة الهجرة نحو الشمال لهذه المناطق.

**الخريطة (3 و4):** طرق عبور المهاجرين بالصحراء الكبرى ودول الساحل



المنارة للاستشارات



**Source1:** Frankfurter Allgemeine Zeitung, « Carte des routes d'immigration africaine vers l'Europe.svg, 2007 ».
**Source2:** Alternatives Economiques, « Les routes transafricaines de migration, 2007 »
https://www.alternatives-economiques.fr/routes-transafricaines-de-migration-0103200769883.html

غير أن الذي يهمّنا هاهنا هو ما خلفته هذه الهجرات على مستوى البيئة والوعي البيئي بصفة خاصة بمنطقة تامنغست، فبسبب التوافد الكبير لسكان جنوب الصحراء والساحل الإفريقي واستيطانهم بالمنطقة، وبسبب طبيعتهم الرعوية والبدوية، اصطحبوا العديد من هذه الممارسات معهم إلى الفضاء الحضري لهذه المدينة، فإلى جانب الرعي بالوسط الحضري، فإن عمليات الاحتطاب العشوائي هي كبيرة، وإن كان أن مديرية الغابات والبيئة تحاول النفي وتُرجعُ كثرة أسواق الحطب بالمدينة إلى عمليات التهريب التي تتعرض لها هذه المادة من دول الجوار، خصوصا منها بوركينافاسو، التي تهرب منها كميات كبيرة، وهذا حسب حجوزات الجمارك والدرك الجزائري وبمعاينة من مديرة الغابات للولاية[13].

**الصورتين (1، 2):** جانب من تدهور البيئة بالمجال الحضري لتامنغست



المنارة للاستشارات

**المصدر**: بووشمة الهادي، 2019، (حي أمشوان، تامنغست).

إلى جانب هذه الممارسات فإنه بسبب ضعف الوازع البيئي والثقافة البيئية وهذا نظرا للتقاليد البدوية العريقة للعديد من المجموعات السكانية، التي تستوطن جزء هاما من المجال الحضري للمدينة، كل هذا أدى إلى إلحاق الضرر بالبيئة نتيجة مظاهر وسلوك اللامبالاة بشروط المحافظة عليها، حيث يساهم هؤلاء السكان في رمي القاذورات والأوساخ في كل مكان، رغم بعض الجهود من الجهات الوصية في ذلك، والتي خصصت حاويات لذلك، إلا واقع الحال يبقى هو استمرار تلوث البيئة، وتدهور الغطاء النباتي بها، سواء عبر الرعي العشوائي أو بسبب الاحتطاب، وبالمقابل ندرة غرس الأشجار والغطاء النباتي بالمدينة ومحيطها.

هذا الوضع البيئوي دفع بعض جمعيات المجتمع المدني على قلتها، وكذا السلطات المحلية ومديريات البيئة والفلاحة والغابات إلى محاولة محاصرة المشكل، وتبني عدد من النشاطات لصالح البيئة والوعي البيئي، إلا أنه رغم ذلك يبقى الفاعل البشري بالمنطقة غير مبال إلى حد ما بهذا التدهور، الذي تعرفه البيئة المحيطة به أو تلك التي يسكنها، وهو ما أسهم في عملية استدامة التدهور، وبالمقابل صعّب ذلك كل إمكانية لنمو ثقافة بيئية بهذه المدينة، رغم كل الجهود في ذلك.

**الصور: (3، 4، 5)**: جانب من الفعاليات والنشاطات المتعلقة بالبيئة بمدينة تامنغست سنة 2018-2019



المنارة للاستشارات

**المصدر**: (دار البيئة بتامنغست، 2018/ يومية الشعب، 22 أكتوبر 2019).

**4. البيئة والتنوع البيئي بتامنغست:**

تمتاز منطقة تامنغست بتنوع تضاريسها وثراء طبيعتها، كما تتعدد نطاقاتها البيئية ووفرة معادنها وطاقاتها، فمن المنحدرات الرملية وواحات النخيل بمنطقة تيديكلت شمالا، إلى المرتفعات الجبلية والتنوع البيولوجي ذو الفائدة العالمية بالأهقار في الوسط، مرورا إلى الفضاء الواسع والثروة المعدنية بمنطقة تين سيريرين بالجنوب، هذا التنوع الإيكولوجي أهل المنطقة لأن تكون محط أنظار العديد من المنظمات الدولية البيئية أهمها برنامج الأمم المتحدة للتنمية.

تمتاز المنطقة كذلك بتنوعها الثقافي، الاجتماعي والحضاري- التراثي، حيث يعكس ذلك تاريخها الحضاري الموغل في القدم، والذي نحتت معالمه في الصخور أو صيغت في شكل صناعة تقليدية متفردة، وهي ميزات مكّنت من رسم فسيفساء ثقافية طبيعية مميزة للمنطقة، هاته الخصائص والميزات جعلت من تامنغست قطبا بيئيا وقبلة سياحية هامة على المستويين الوطني والعالمي، ومورد اقتصادي هام[14].

**الصور (6، 7، 8):** رسومات الطاسيلي بتامنغست تؤرخ لحقب ما قبل التاريخ



المنارة للاستشارات

**المصدر**: شمال أفريقيا قبل الاسلام، 2013،
https://docplayer.net/60337940-L~-shml-fryqy-qbl-llsl-m.html

بالنسبة لجهود الدولة في تدبير البيئة والمحافظة عليها، فقد سعت منذ الاستقلال إلى وضع آليات في ذلك، وهذا لضمان سلامة المحيط والحفاظ على البيئة، ولأجل ذلك دعمت القطاع البيئي بعدد من القوانين نذكر من ذلك للتمثيل لا الحصر:

قانون رقم 1-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422هـ الموافق 12 ديسمبر 2002، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، في هذا السياق استفادت بلدية تامنغست من مركز للردم التقني للنفايات[15].

قوانين المالية من سنة 1997 إلى 2003، تضمنت ما عرف بضريبة الرسم البيئي، إضافة إلى قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 يوليو سنة 2003، الذي نص على حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة[16].

إضافة إلى كل هذا، عرف قطاع البيئة صدور العديد التنظيمات والمراسيم المحددة والخاصة بإنشاء وإنجاز ومتابعة المؤسسات المصنفة والملوثة للبيئة، وكذا تلك التي نصت على إجبارية الدراسة التأثيرية على البيئة، بالإضافة إلى عدد من المراسيم والتنظيمات الأخرى المحددة للتنظيم المطبق على النفايات الخاصة، النفايات الخطرة والزيوت المستعملة، وهذا لحماية البيئة والمحافظة على محيطها وسلامة الجوار والصحة العمومية[17].

بالنسبة للتنوع البيئي بولاية تامنغست، فإن هذه المنطقة تعرف تنوع حيوي هام، جعلها كما سبق الذكر محط أنظار العديد من المنظمات الدولية، وأهمها في ذلك



المنارة للاستشارات

برنامج الأمم المتحدة للتنمية، الذي وضع مشروع ALG99 الخاص بموضوع الحماية والتنمية المستدامة للتنوع البيولوجي بمنطقة الطاسيلي والهقار[18].

من جهتها وحسب مدير البيئة بالولاية، فإن هذه الأخيرة تعمل بالتنسيق مع الديوان الوطني للحظيرة الثقافية للأهقار ومحافظة الغابات ومديرية الموارد المائية وكذا مديرية المصالح الفلاحية والمحطة الجهوية للأبحاث الغابية لترقية التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية، وهذا من خلال المصادقة على ميثاق التسيير التساهمي والتنمية الاقتصادية لعدد من المناطق بالولاية ذات النظام البيئي المتكامل أهمها الواحات ذات نظام الري المتكامل المعروف بالفقارات، المنابع الطبيعية، والمناطق الرطبة، حيث صنفت اثنتين منها أفيلال وأسقراسن في إطار اتفاقية **RAMSAR**[19].

إضافة إلى هذا، تزخر تامنغست بثروة نباتية متنوعة تضم أزيد من 300 صنف نباتي من أصول مدارية متوسطية وصحراوية منها: الطلح، الشيح، تبركات وغيرها، كما تضم ثروة حيوانية متنوعة تتوزع بين أصناف عديدة أهمها: الغزالان والفهود، والأروية، والأفاعي، وحيوان الضب والفنك وغيره، كما تعيش أنواع من الأسماك منها أربعة من ذوات الحجم الكبير والمتوسط، وللتمثيل نذكر نوع باربوكس، تملابيا، سيلور وغيرها، والتي تعيش على مستوى عدد من البحيرات المائية بالمنطقة[20].

**الصور (9،10،11،12)**: بعض أصناف النباتات والحيوانات بمنطقة تامنغست

المنارة للاستشارات

**Source1:** Sud Horizons, 01/10/2017 (حماية الحيوانات المهددة بالانقراض في تامنغست...مسؤولية الجميع)، https://www.sudhorizons.dz/ar/2016

**المصدر2:** السياحة الصحراوية الجزائرية. Algerian desert tourism

**5. مظاهر تدهور البيئة بمنطقة تامنغست:**

يمكن توزيع مكامن تدهور البيئة بمنطقة تامنغست على عدد من المستويات، تبعا لعدد من النشاطات والممارسات المهددة للبيئة والسلامة البيئية، نذكر من ذلك للتمثيل لا الحصر الاحتطاب العشوائي، الذي تعرفه العديد من المناطق بتامنغست، وكذا الرعي العشوائي وتربية قطعان المواشي داخل الفضاء الحضري، إضافة إلى الصيد العشوائي بصحراء تامنغست، والذي بفعله تناقصت عدد من الأصناف الحيوانية أهمها الغزلان وحيوان الضب وغيره.

يضاف إلى كل هذا مشاكل القاذورات والأوساخ المرمية بشكل عشوائي بالمجال الحضري لمدينة تامنغست، وكذا مشكلة المخلفات الصناعية والمنجمية، ويبقى الخطر المستديم على الحياة البيولوجية والايكولوجية والبشرية بالمنطقة هو مخلفات التجارب النووية، التي قامت بها فرنسا الكولونيالية بتراب الولاية، وأهمها التجارب التي أجريت بمنطقة جبل عين ايكر، الذي يبعد عن المدينة بـ 170 كلم شمالا.

**1.5.الاحتطاب غير النظامي:**

الاحتطاب العشوائي واحد من أهم الظواهر الأكثر انتشارا بتراب منطقة تامنغست، إذ بفعل التقاليد الرعوية والبدوية، والتي تعتمد على الحطب كوقود للطهي والتدفئة تناقصت المساحات الغابوية من محيط مدينة تامنغست، ورغم عدم وجود أي رقم احصائي أو خرائط للغطاء النباتي لدى مصالح الغابات أو المديريات ذات الصلة، غير أن ملاحظاتنا وكذا مقابلاتنا مع عدد من المخبرين، بالإضافة إلى عدد من الأسواق العشوائية المنتشرة بمختلف أحياء مدينة تامنغست والمناطق التابعة لها إقليميا يعكس حجم المساحات الغابية التي تم احتطابها، حيث سجلت مصالح الغابات في ذلك قطع العديد من الأشجار الخضراء ومنها المعمرة، بمحيط هذه



المنارة للاستشارات

المدينة، رغم هذا تسجل ذات المصالح تواجد للعديد من الأنواع من الأشجار والنباتات بمناطق تين زاوتين ومختلف الوديان الموجودة بالمنطقة.

**الصورتين (13، 14):** سوق عشوائي للحطب بمدينة تامنغست

**المصدر:** بووشمة الهادي، 2019، (سوق قريش، طريق سرسوف فيراي)

هذا المشكل في تناقص الغطاء النباتي، خلف تغيرات مناخية كبيرة بالمنطقة، فإلى جانب ارتفاعها لأكثر من 1400م عن سطح البحر وما انجرّ عنه من صعوبة في التنفس، فإن تناقص الغطاء النباتي زاد من تفاقم الوضع، وأمام الحالة الخاصة للمنطقة في سياسة الدولة الجزائرية، فإن مصالح الغابات ومختلف المديريات الأخرى تغض الطرف عن بعض الظواهر المهددة للبيئة من قبيل الاحتطاب العشوائي وأسواقه غير الشرعية الموجودة بمحيط ووسط المجال الحضري لمدينة تامنغست.

**2.5. الرعي العشوائي والرعي الجائر:**

بداية بقدر ما هناك تداخل للمفهومين ولكن بينهما اختلاف، فالقصد بمفهوم الرعي العشوائي الذي نريده هو ذلك الرعي الذي نراه بالمجال الحضري لمدينة تامنغست، حيث لاحظنا تواجدا للعديد من قطعان المواشي وسط فضائها الحضري وبين السكان، يرجع ذلك إلى التقاليد الرعوية للسكان المتوطنين بمجالها، وكذا في ظل غياب الرادع القانوني الحقيقي للظاهرة، كل هذا يديم هذه الممارسات داخل المجال الحضري لهذه المدينة.

بالنسبة للرعي الجائر فهذا المفهوم يحدّد في معظم الطروحات العلمية على معايير كمية، ويميز الباحثون فيه بين نوعين، الأول يركز في تحديده على تدهور النباتات الرعوية بواسطة الاستغلال المفرط للمرعى، مما يؤدي إلى اضعاف نموها

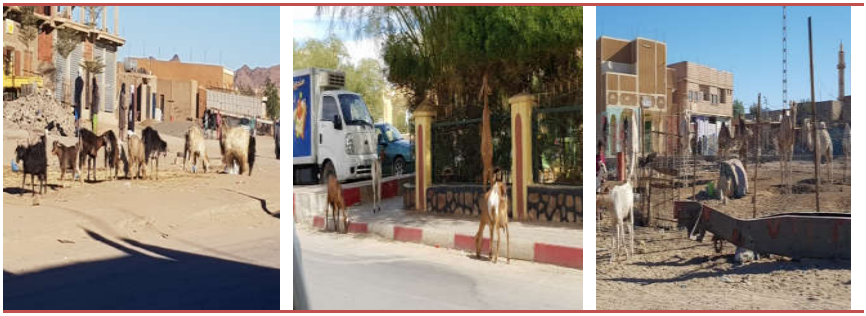


المنارة للاستشارات

وتدهور التربة والقضاء على النباتات الرعوية في الاخير، أما بالنسبة للنوع الثاني فيحدد الرعي الجائر بواسطة معدل عدد رؤوس الماشية في الهكتار الواحد، إذ إنه في حالة تجاوز أربعة رؤوس من الماشية في الهكتار الواحد في البيئات شبه الجافة يعتبر ذلك رعي جائر[21].

بالنسبة لهذين النوعين فهما متفشيين في العديد من الضواحي الريفية لولاية تامنغست، حيث أدى الرعي الجائر إلى التدهور الكبير للبيئة، خصوصا أن المنطقة ضعيفة الأمطار، ومعظم المراعي والنطاقات الرعوية الخضراء هي بقرب الوديان.

**الصور (15،16،17)**: جانب من الرعي وتربية المواشي داخل الفضاء الحضري لمدينة تامنغست



**المصدر**: بووشمة الهادي، 2019، (أحياء تهقارت الغربية وسرسوف الفيراي)

إذن، المشكل الأول لمدينة تامنغست يبقى تربية قطعان المواشي داخل المجال الحضري، فإلى جانب ما تخلفه من تكاثر للحشرات الضارة للسكان، فإنها قضت على نسبة كبيرة من الغطاء النباتي من قبيل الشجيرات الحديثة الغرس، هذا أدى إلى نوع من التصحر وتجرد الفضاء الحضري من أي وجود للغطاء النباتي والتشجير داخل المدينة، وهذا أدى بدوره إلى ارتفاع نسب الغبار بالمدينة ومشاكل التنفس.

في هذا السياق رغم جهود بعض جمعيات المجتمع المدني وعلى قلتها في عملية التوعية بمخاطر البيئة وأهمية المحافظة عليها، وكذا جهود بعض المؤسسات الجوارية، إلا أن واقع الحال يبقى على حاله، ومعه تعرف البيئة بتامنغست تدهورا مستديما يرهن كل أفق لتنمية ممكنة بالمنطقة.



المنارة للاستشارات

### 3.5. الصيد العشوائي:

تعرف منطقة الطاسيلي وحظيرتها تواجد لأنواع عديدة من الغزلان والحيوانات الأخرى التي تتجه نحو الانقراض، إلا أنه رغم كل القوانين الزجرية في محاربة هذا النوع من الصيد، إلا أن العديد من السكان يلجؤون إلى ذلك بطرق غير شرعية، وبفعل ذلك تناقصت قطعان الغزلان، وأصبح تواجدها محصورا في بعض جبال الطاسيلي، هذه الممارسات رهنت عملية التنوع البيولوجي والحيواني، الذي تزخر به المنطقة، وبالمقابل أدى ذلك انقراض بعض الأصناف من هذه الحيوانات.

### 4.5. مشاكل النظافة في الوسط الحضري:

يعرف الوسط الحضري لمدينة تامنغست العديد من الممارسات المضرة بالبيئة، فبفعل عدم تنظيم فضاءات رمي الأوساخ وعمليات الردم، أدى ذلك بالسكان إلى الرمي العشوائي للنفايات المنزلية بالوسط الحضري، ورغم الجهود التي تبذلها السلطة المحلية في الآونة الأخيرة، إلا أن السلوكات غير الواعية بمخاطر ذلك على البيئة تبقى مستمرة.

في هذا السياق أحصت مصالح البلدية بالمنطقة رفعها لمعدل يقارب 300 طن أسبوعيا بالشراكة مع المؤسسات الخاصة، ووضع 2000 حاوية في الخدمة وكذا أكثر من 800 برميل[22]، إلا أنه رغم كل ذلك تبقى المشاكل المرتبطة بالتنشئة البيئية وعمليات التحسيس والتوعية بمخاطر التلوث وتدهور البيئة أكبر من كل ذلك، وكل هذا هو رهين للعنصر البشري ولثقافة المجتمع غير المبالي بالأخطار المحدقة بالبيئة وبالصحة وجمالية الفضاء عموما، ويبقى هذا الفاعل مسؤولا رئيسيا في استدامة هذا التدمير والتلوث.

**الصورة (18، 19):** جانب من تدهور البيئة بفعل الفاعل البشري بمدينة تامنغست



المنارة للاستشارات

**المصدر**: بووشمة الهادي، 2019، (وادي أمشوان بتامنغست)

### 5.5. المخلفات الصناعية والمنجمية:

يضم مجال ولاية تامنغست والمناطق التابعة لها 528 منشئة صناعية تتكون من عدد من المخابز والورشات الصناعية والوحدات الضخمة، نذكر في ذلك للتمثيل لا الحصر مؤسسة عين صالح للغاز، والتي لها تأثيرات سلبية على البيئة، بفعل المخلفات المختلفة، وكذا النفايات التي تقذفها المداخن، والنفايات السائلة والصلبة، كل هذا يهدد البيئة بالمنطقة رغم جهود مديرية البيئة والمؤسسات المتعاقدة معها.

**الصورتين (20،21)**: جانب من نشاط المؤسسات الغازية بمنطقة عين صالح

**المصدر1**: جريدة الشروق،2016/11/17، (نفايات الشركات البيترولية والغازية تهدّد بكارثة صحية في عين صالح)، https://www.echoroukonline.com/

**المصدر2**: جريدة الشروق،2015/01/18، (احتجاجات عين صالح المناهضة لاستخراج الغاز الصخري)، https://www.echoroukonline.com/



المنارة للاستشارات

في هذا السياق سُجّل تضرر مربي الابل بالمنطقة نتيجة المخلفات الكيمياوية السامة التي تستعملها الشركات أثناء عملية حفر الآبار الغازية، هذا الوضع أدى إلى نفوق أكثر من 100 رأس من الابل حسب موالي منطقة عين صالح بفعل البرك المائية الملوثة، ورغم مناشدة هؤلاء وكذا الجمعيات التي تعنى بالثروة الحيوانية والبيئة للتدخل إلا أن المشكل يبقى مستمرا ويرهن الوضع البيئي وتربية الابل خصوصا وكذا بعض الطيور بهذه المنطقة.

إلى جانب نشاط المؤسسات البترولية والغاز هناك نشاط يهدد البيئة يرتبط بمؤسسة استغلال مناجم الذهب بمنطقة أمسمسا بتين زاتين، حيث تخلف نشاط هذه المؤسسة مادة خطيرة وسامة تسمى بالسيانير، وهي مادة تستخدم لتصفية الذهب[23].

نسجل أيضا تواجدا لمركبات إنتاج الطاقة الكهربائية والتي يبلغ عددها خمسة، والتي تساهم بدورها في تلويث البيئة بفعل الرمي العشوائي للزيوت[24]، إلى جانب هذا هناك العديد من المخلفات الصناعية الأخرى التي تساهم في أزمة البيئة بمنطقة تامنغست، ومعها يبقى دور المجتمع المدني والسلطة غير ذي جدوى، في ظل عدم تكاتف جهود جميع الفاعلين لمحاصرة مشاكل البيئة وأزماتها بالمنطقة، وفي عدم تفعيل القوانين والآليات الزجرية لضبط السلوكات والممارسات المهددة للبيئة.

**6.5. التجارب النووية الفرنسية بمنطقة عين ايكر (IN EKER):**

قامت فرنسا الكولونيالية بالعديد من التجارب النووية بالصحراء الجزائرية، غير أن ما يهمنا هو ذلك يخص محطة التجارب النووية في عين ايكر بتامنغست والتي انشئت سنة 1959[25]، وانطلقت التجارب بها فعليا سنة 1960 واستمرت حتى موفى سنة 1966[26]، وتضمنت حسب الرواية الفرنسية ثلاثة تجارب جوية و13 تجربة أرضية، حيث خلفت هذه التجارب أضرار فادحة بالبيئة وبالتنوع البيولوجي بالمنطقة كما شملت أثارها بشكل مباشر الانسان، حيث خلف آلاف القتلى وآلاف أخرى ممن تضرروا من آثار الاشعاعات النووية، ولا تزال هاته الآثار مستديمة إلى اليوم، فبسبب عدم خضوع فرنسا لطلبات تنظيف المخلفات والنفايات النووية من جبل عين ايكر، يستمر التلوث بفعل الاشعاعات المنبعثة.



المنارة للاستشارات

في هذا السياق أكّد الخبير الفرنسي **برينو باريلو Bruno Barrillot** في احدى مداخلاته حول "آثار التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية"، وهذا بعنوان: "التأهيل البيئي للمواقع النووية" إلى ضرورة الكشف على الوثائق الأرشيفية المقرطسة، مع تفنيذ خطابات السلطات الفرنسية، والتي أسماها بالكاذبة في قولها بنظافة التجارب النووية، ودعا إلى أهمية القيام بمعاينات ميدانية للمواقع المتضررة، وهو الرأي الذي أشار إليه أيضا **رولاند دي بورRolland Desbordes** رئيس اللجنة المستقلة للبحث والإعلام حول الإشعاع بفرنسا في محاضرته بعنوان: "نتائج تحليل عينات من حمم موقع إينكر."حيث وضحت تحاليل لفضلات الجمال على وجود ضرر إشعاعي نووي تسببت فيه التجارب الباطنية في حادثة بيريل في 01 ماي 1962، التي أضرت بالمياه الجوفية للأرض، والتربة، والنبات على حد السواء وصولا إلى الجمل باعتباره كائنًا حيًا يرتع في هذه البيئة[27].

من جهته أكد الحاج عبد الرحمان لكصاصي" رئيس جمعية ضحايا التجارب النووية، على التشوهات الخلقية المستفحلة، فضلا عن زوال مظاهر فصل الربيع في المناطق التي خضعت للتجارب، وتراجع عمر الإبل إلى أقل من 20 سنة. كما أن المحرقة البيئية ابتلعت عائلات نباتية بأسرها، وأصيب الأشجار بالعقم كالفستق البري والزيتون الصحراوي، كما تسببت سموم الإشعاعات في تلويث عموم الجيوب المائية[28].

**الصورة (22، 23):** جانب من التجارب النووية بمنطقة اينكر بتامنغست بين 1960-1966

المنارة للاستشارات

**المصدر 1:** موسوعة ويكيبيديا، 2019، (التجارب النووية الفرنسية في الجزائر).

**Source2 :** La LADDH, vitaminedz.com, 13/02/2016, (التفجيرات النووية بعين ايكر الهقار). https://www.vitaminedz.com/

**المصدر 3:** أميمة أحمد، الجزيرة نات، 2013، (مطالب بتعويض ضحايا التجارب النووية بالجزائر)، https://www.aljazeera.net/news/

كل هذا يعكس جانب من أزمة البيئة بالصحراء الجزائرية ومن خلالها منطقة تامنغست، حيث تمثل التجارب النووية واحدة من أسوء الممارسات والأفعال التي لا تزال تلقي بضلالها على البيئة بمجال تراب ولاية تامنغست، ولا تزال فرنسا تتنصل من مسؤوليتها رغم جهود العديد من الأطراف القانونية الدولية والوطنية لأجل محاسبتها واجبارها على تنظيف المنطقة من خطر الاشعاعات النووية القاتلة والمدمرة للإنسان والحيوان والحجر.

**خلاصة:**

ما حولنا أن نقف عنده في هذه المداخلة هو مشكل البيئة بالمناطق الصحراوية الجزائرية ونموذجنا في ذلك كان منطقة تامنغست، التي تعرف الكثير من الممارسات والمظاهر المهددة للبيئة وللتنوع الايكولوجي والبيولوجي عموما، فبفعل ضعف الوازع التوعوي بأهمية البيئة والمحافظة عليها عرف مجال هذه المدينة والمناطق التابعة لها تدهورا كبيرا، نجم عنه انحصار كبير للغطاء النباتي، وما صاحبه من تغير مس المناخ والجانب الايكولوجي عموما.

أكثر من ذلك ساهم الانسان المحلي في تفاقم الوضع بفعل ممارساته في تلوث البيئة والمحيط وعدم المحافظة عليه، وهذا عن طريق ممارساته المرتبطة بالرعي والصيد العشوائي وغير النظامي وكذا رميه النفايات المنزلية في غير أماكنها المخصصة لها، بالإضافة إلى المخلفات الصناعية، يضاف لها الكوارث الايكولوجية التي خلفتها التجارب النووية الفرنسية التي لا تزال مستمرة إلى اليوم.

هذا الوضع عكس لنا دور ومسؤولية الفاعل البشري سواء بسبب تقصيره في أداء دوره في التوعية والحد من التلوث وتدمير البيئة، أو بسبب سلوكه في التدمير والمساهمة في تلويث وتدهر البيئة والمحيط الايكولوجي عموما.



المنارة للاستشارات

عموما المسؤولية متقاسمة بين جميع الفاعلين الذين يساهمون باختلافهم في استدامة أزمة البيئة بمنطقة تامنغست، هذا الوضع رهن التنمية بهذه المنطقة وخلفها عن التقدم والرقي، أكثر من ذلك يعيد أفرادها إنتاج سلوكات منافية للبيئة وللمحافظة عليها، غير مبالين بوضعهم وبمناخ منطقتهم وصحتهم في المستقبل القادم.

**الهوامش:**

[1]. Marie-Louise Larsson, " Legal Definitions of the Environment and of Environmental Damage", Stockholm Institute for Scandianvian Law 1957-2009, pp 155-176, p 156. Cite web: www.scandinavianlaw.se

[2]. الأسعد محمد، البيئة والتنمية القروية المستديمة بالمغرب، (ب م ط)، الرباط، 1999، ص 39.

- FUNDAMENTAL CONCEPTS OF THE ENVIRONMENT, "Technology and Environmental Education", p 08

[3]. عابد زهير عبد اللطيف وأبو السعيد أحمد العابد، الاعلام والبيئة بين النظرية والتطبيق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 28.

[4]. وهابي نزيهة، " المعالجة الإعلامية لقضايا البيئة من خلال الصحافة المكتوبة"، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد 34، جامعة بابل، آب 2017 م، (ص. ص 127-141)، ص 128.

[5]. نفس المرجع، ص 31.

[6]. Ben Ayed Manel, « Rôle des médias écologiques dans l'émergence de la conscience environnementale », International Journal of Economics& Strategic Management of Business Process (ESMB), Vol 06, issue 2016, pp. 53-57, p 54

[7]. شوقي نذير، "واقع الهجرة غير الشرعية في ولاية تمنراست"، مجلة آفاق علمية، العدد 05، مطبوعات المركز الجامعي بتامنغست، جانفي 2011، (ص ص 271-286)، ص 272.

[8]. نفس المرجع، ص 272.

[9]. الطوارق شعب الصحراء الكبرى، الموقع:
https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B7%D9%88%D8%A7%D8%B1%D9%82، أطلع عليه يوم 15 ديسمبر 2018، الساعة 11:00.



المنارة للاستشارات

[10]. نفس المرجع.

[11]. السويدي محمد، بدو الطوارق بين الثبات والتغير، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1986، ص 80.

[12]. نفس المرجع، ص 80-81.

[13]. مقابلة مع السيد مدير محافظة الغابات بولاية تامنغست، شهر ديسمبر 2018.

[14]. مديرية البيئة، ولاية تمنراست، "حصيلة النشاطات السنوية لقطاع البيئة بولاية تمنراست" تمنراست، ديسمبر 2018، ص 03.

[15]. كاكي محمد، "واقع السياسة البيئية في ضوء التنمية المستدامة – من وجهة نظر عينة من الفاعلين في مجال البيئة بمدينة تمنراست"، أطروحة دكتوراه علوم في علم الاجتماع البيئة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2017-2018، ص 199.

[16]. نفس المرجع، ص 199-200.

[17]. نفس المرجع، ص 200.

[18]. مديرية البيئة، نفس المرجع السابق، ص 04.

[19]. مديرية البيئة، نفس المرجع، ص 04.

[20]. كاكي محمد، نفس المرجع السابق، ص 191-192.

[21]. الأسعد محمد، نفس المرجع السابق، ص 41.

[22]. إحصائيات مقدمة سنة 2018 من طرف مؤسسة الردم التقني لبلدية تامنغست.

[23]. كاكي محمد، نفس المرجع السابق، ص 206.

[24]. مديرية البيئة، نفس المرجع السابق، ص 03-04.

[25]. السويدي محمد، نفس المرجع السابق، ص 89، 145.

[26]. بكراوي محمد المهدي وبن عمران انصاف، "البعد القانوني للأثار الصحية والبيئية للتجارب النووية في الصحراء الجزائرية من منظور القانون الدولي والانساني"، مجلة دفاتر السياسة والقانون، العدد الثامن، جانفي 2013، تصدر عن جامعة قاصدي مرباح، (ص ص 17-28)، ص 19.

[27]. نقادي سميرة، آثار التفجيرات النووية الفرنسية في الصحراء الجزائرية، ندوة تاريخية دولية ثانية من تنظيم المركز الوطني للدراسات والبحث في الحركة الوطنية و ثورة أول نوفمبر



المنارة للاستشارات

يومي 22-23 فبراير 2010 بالنادي الوطني للجيش، الجزائر العاصمة، بحث إلكتروني مجلة إنسانيات على الإنترنت،2011 | 52-51،

الموقع: http://journals.openedition.org/insaniyat/12852 ، ص 51.

[28]. بكراوي محمد المهدي وبن عمران انصاف، نفس المرجع السابق، ص 20.



المنارة للاستشارات