مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ISSN: 2335-1039
المجلد: 09 العدد: 01 السنة 2020 ص 130 - 154

تاريخ الإرسال: 2019/04/29 تاريخ القبول:2019/06/25

مشكلات تنظيم وتسيير المفرغة العمومية في الجزائر وتداعياتها الايكولوجية: مقاربة سوسيولوجية مونوغرافية في الوعي البيئي على عينة بولاية أدرار

Problems of organization and management of the public vacuum in Algeria and its ecological implications: a monographic sociological approach to environmental Consciousness on A sample in the state of Adrar

د. نور الدين بولعراس Noureddine Boulares
Boulares.noureddine@univ-ghardaia.dz
جامعة غرداية University of Ghardaia
ط/د. مومنة موحاد Moumna Mouhad
جامعة غرداية University of Ghardaia
mouhad.moumna@univ-ghardaia.dz

الملخص:

تحظى المشكلة البيئية باهتمام كبير وواسع على المستويين الدولي والمحلي، خاصة بعد مؤتمر ستوكهولم العالمي 1972 وما أحدثه من تغيير في طريقة التناول والتعامل مع المسألة البيئية، إذ أن العالم شهد عدة تغيرات في المجال البيئي بعد تفاقم هذه المشكلة وتداعياتها الخطيرة على المستوى الاجتماعي، حيث عرفت الجزائر انتشارا واسعاً للمفرغات العمومية العشوائية التي شوهت المشهد الجمالي للمدن والحواضر وانعكست سلبا على الحياة الاجتماعية والنظام الايكولوجي، وتماشياً مع هذا شهد قطاع البيئة في الجزائر تطورا هاما في عملية الحفاظ على البيئة، من خلال اصدار عدة قوانين ومراسيم تنظيمية و توفير مختلف التقنيات والتجهيزات الحديثة بالإضافة الى استحداث عدة منشآت لتنظيم وتسيير النفايات بهدف القضاء على المفرغات العمومية للنفايات وكذا النقاط السوداء، ما نتج عنه غلق 3000 مفرغة عمومية خلال 15 سنة الماضية،

واستبدالها بمراكز الردم التقني الاكثر أمناً على البيئة الحضرية والاجتماعية وعلى هذا الاساس تسعى الدولة الى انشاء مراكز ردم تقنية على مستوى الدوائر والولايات.

الكلمات المفتاحية: مشكلات التنظيم والتسيير–المفرغة العمومية–التداعيات الايكولوجية–الوعي البيئي.

Abstract:

The environmental problem has received intérêt grandat the international and local levels, especially after the Stockholm World Conference in 1972 and the change in the way it deals with the environmental issue. As the world has witnessed several changes in the environmental field after the aggravation of this problem and its serious consequences at the social level. Where Algeria has know a widespread of irregular public spaces that have distorted the aesthetic landscape of cities and Urban and reflected negatively on social life and the ecosystem. In line with the Algerian environmental sector, there has been an important development in the process of preserving the environment through the issuance of several laws and regulations And the creation of several facilities for the organization and management of waste in order to eliminate the public waste dumps as well as the black points, resulting in the closure of 3000 public vacuum in the last 15 years, and replacing them with the technical centers of the most secure on the urban and social environment and on this basis The State seeks to establish technical filling stations at the district and state levels.

Keywords: Problems of Organizing and Managing - Public dump - Ecological Effects - Environmental Consciousness

تمهيد: يتنزل موضوع هذا المقال ضمن اشكالية تنظيم وتسيير المجال الاجتماعي في مجتمعنا الجزائري، اذ تعد علاقة الفرد والمؤسسة بواقعة المجال الاجتماعي هذه علاقة ملغزة، فهناك الكثير من المؤشرات التي تفيد أن هذه العلاقة باتت خاضعة لمنطق براغماتي فردي ومؤسساتي، خصوصا خلال المرحلة الراهنة التي نلاحظ فيها أن هذه العلاقة، وبالمؤشرات التي ذكرنا، قد دخلت مرحلة خطيرة وأكثر براغماتية،

ويبدو أن هذه الذهنية تغييرها أو ردعها بالقوانين والمراسيم هو الآخر بحاجة الى مراجعة عميقة واعادة نظر.

انطلاقا من ملاحظاتنا الميدانية، يحاول المقال تقديم مثال المفرغة العمومية كأنموذج امبيريقي واقعي مجسد لهذه العلاقة وهذه الذهنية، خصوصا في الحواضر وضواحيها التي يعرف الكثير منها تساكن غير طبيعي للإنسان بالنفايات، هذه الألفة والتآنس المعاكس والمناقض للذوق والقيم الحضرية، لا شك أنه مولّد لكثير من القلق السوسيولوجي التساؤلي والاستفهامي عن الظاهرة، وهو ما كان حافزا لنا لاقتراح هذا الموضوع للنقاش، مغتنمين فرصة تنظيم هذا الملتقى الذي يبحث اشكاليات متعددة حول البيئة في الجزائر.

1. **تمهيد اشكالي:**

شهدت الجزائر منذ الاستقلال والى غاية يومنا هذا تغيرا اجتماعيا انعكس على جميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية، تماشياً وسياسة الدولة الرامية إلى تحقيق تنمية مستدامة في ظل بيئة طبيعية سليمة تكفل الحياة الآمنة للفاعلين الاجتماعين، في ظل السعي دائما نحو التحول إلى مجتمع حضاري ببيئة حضارية صناعية.

صاحب هذا التطور والانتقال السريع تغير في الأنماط الاستهلاكية والعادات والسلوكيات الإنسانية، وكذا القيم الاجتماعية بالإضافة إلى الارتفاع المتزايد لعدد السكان والتوسع العمراني، وخاصة في المدن الكبرى (كالعاصمة ووهران وقسنطينة ...الخ) وحتى في عواصم الولايات الأخرى، ما أدى إلى انتشار ظاهرة اجتماعية انعكست سلبا على المجتمع وخاصة البيئة الطبيعية ، وهي ظاهرة تلوث البيئة وانتشار النفايات والمفارغ العمومية العشوائية ، وهو ما دفع بنا إلى تناول هذا الموضوع بالدارسة والبحث في سياسة تسيير وتنظيم المفرغات العمومية، الناجمة بالأساس من تراكمية النفايات المنزلية وما شابهها، فكيف يدرك المجتمع المحلي بولاية أدرار سيما مؤسساته الرسمية واقعة المجال الاجتماعي، هذه المعبر عنها بتسيير وتنظيم المفرغة العمومية كعينة ميكروسوسيولوجية؟

2. الهدف من الدراسة:

تهدف مداخلتنا هذه إلى :

- دراسة وتحليل آليات تنظيم وتسيير المفرغات العمومية
- ابراز التداعيات الايكولوجية للمفرغة العمومية المتساكنة مع العمران البشري.
- توضيح مخططات الدولة لتسيير النفايات المنزلية والهامدة.
- ابراز مدى فهم الفاعلين الاجتماعيين للخطر الناجم عن المفرغات العشوائية والنقط السوداء.
- طرح مقاربة سوسيولوجية لفهم مشكلات تنظيم وتسيير المفرغات العمومية للنفايات.

3. الاطار النظري لدراسة:

1.3 في مفهوم البيئة:

لغة: **"** البِيئة من الفعل بوأ وهي تعني المنزل أو الحال ويقال : بيئة طَبيعيَّةٌ، وبيئة اجتماعيَّة، وبيئة سياسيَّة**"**.[1]

1- **اصطلاحاً:** وتعني لفظة البيئة الوسط الطبيعي المادي واللامادي الذي يعيش فيه الإنسان ويتفاعل معه فهي كما يعرفها د.عصام عباد في كتابه "الإنسان والبيئة مشكلات بيئية معاصرة":

هي " كل العناصر الطبيعية، حية وغير حية(البيئة البيوفيزيائية) والعناصر المشيدة، أو التي اقامها الإنسان من خلال تفاعله المستمر مع البيئة الطبيعية، وتمثل العلاقات القائمة بين الإنسان والبيئة شبكة بالغة التعقيد عندما نقول " البيئة"، فإننا في الواقع نقصد كل مكونات الوسط، الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثراً ومتأثراً بشكل يكون معه العيش مريحاً فسيولوجياً ونفسيا".[2]

- **البيئة الاجتماعية:**" وتتمثل البيئة الاجتماعية مجموعة النظم والقوانين التي تحكم العلاقات بين الأفراد داخل التنظيم الاجتماعي، بمختلف النظم الاجتماعية المشكلة له الاقتصادية والسياسية والثقافية وكذا الدينية[3]...الخ

البيئة الطبيعية: هي الوسط الطبيعيّ للكائنات الحية كالتربة، والماء، والهواء، فالماء كما ذكرنا سابقاً وهو أكبر المسطحات البيئيّة كثافة مقارنة مع بيئة سطح الأرض الذي يتفاعل

عليه الإنسان، والحيوان، والنّبات، وكذلك بيئة الهواء هي أيضاً بيئة كبيرة فهي بيئة فيها العديد من الكائنات الحيّة التي لا تُرى بالعين المُجردة"[4].

2.3 البيئة في المفاهيم الفكرية الاجتماعية والسوسيولوجية:

ينعكس اهتمام علماء الاجتماع بدراسة البيئة من خلال أهميتها في حياة المجتمعات، ومن منطلق التفاعل الذي يحدثه الانسان كونه المؤثر الرئيسي، ويظهر هذا في اعمال الرواد الاوائل لعلم الاجتماع، حيث تبلورت قضية البيئة مع نشأة وتطور علم الاجتماع فيظهر في اعمال:

- " **ابن خلدون** من خلال علم العمران البشري وكيف ان طبائع البشر تختلف باختلاف مواطنهم وبيئتهم الطبيعية"[5].
- لقد أشار "**مونتسكيو**" في كتابه روح القوانين" إلى العلاقة بين طبيعة النظم و الشعوب التي تطبقها، حيث يرى أن أهم عوامل التنوع الثقافي يتمثل في المؤثرات الجغرافية"[6].
- اسهامات **هربرت سبنسر** وخاصة نظريته عن المماثلة البيولوجية، وتركيزه بصورة أساسية على الميكانيزم البيئي في احداث التغير والتكيف مع البيئة، حيث يوضح أن الكائن الحي لا يمكن تناوله بعيدا عن الوسط الايكولوجي الذي يعيش فيه.
- تصورات "**ماكس فيبر**" حول التغيير والثقافة والاقتصاد والدين والسلطة والتنظيم والتعليم... وغيرها، كانت تؤكد العلاقة المتبادلة بين التنظيم الاجتماعي والبيئة التي يوجد فيها في الواقع"[7].
- **روبرت بارك**" من أكثر علماء الاجتماع اهتماما بالمدخل الأيكولوجي لدراسة المجتمع وخاصة من خلال كتابه المشترك مع "آرنست بارغسن "مقدمة في علم الاجتماع، والذي" ركزا فيه على عدد من المفاهيم السسيولوجية و الأيكولوجية كالتفاعل الاجتماعي و الاتصال و العملية الاجتماعية والتنافس والتعاون والصراع والتمثيل والتوافق، وكلها مفاهيم اكتسبت فيما بعد معاني أيكولوجية"[8]

4. مفهوم النظام البيئي (Ecosystem) :

تعددت التعريفات والمفاهيم التي تناولت النظام الايكولوجي ولكونها تصب في نفس المعزى تقريبا اقتصرنا في دراستنا على ادراج مفهومين: الاول لهيئة منظمة الصحة العالمية والاخر للمشرع الجزائري حسب قانون البيئة10/03

- **تعريف منظمة الصحة العالمية :**

2- "يعني العناصر الفيزيائية والبيولوجية المجتمعة في البيئة. وهذه الكائنات تشكل مجموعة معقدة من العلاقات وتعمل ككل موحد في تفاعلها مع بيئتها الفيزيائية"[9].

- **تعريف القانون الجزائري :**

3- "هو مجموعة ديناميكية مشكلة من أصناف النبتات والحيوانات وأعضاء مميزة وبيئتها غير الحية والتي حسب تفاعلها تشكل وحدة وظيفية"[10]

من خلال ما سبق نخلص أن النظام البيئي يمثل وحدة تنظيمية في حيز معين، تحتوي على عناصر حية وأخرى غير حية في تفاعل مستمر مع بعضها، أي هو تفاعل كل الكائنات الموجودة في وسط معين حسب وظيفتها داخل النسق الذي تشكله، ويكون أي اخلال في وظيفة عضو ما يؤدي الى تأثر الاعضاء الاخرى، وهذا ما يلاحظ جليا في المجتمع من انتشار للأمراض والاوبئة وتغيير في المناخ العام للحياة على الارض.

- مفهوم الوعي البيئي:" هو ادراك الافراد متطلبات البيئة والحفاظ عليها والتعامل معها بعقلانية اذ يعتبر الوسيلة الفعالة والخطوة التي توصلنا لتوفير بيئة سليمة وصحية، فالوعي البيئي يؤمن العلاقة الفعالة والمتكاملة بين مكونات النظام البيئي"[11].

6. المشكلات البيئية في الجزائر

1.6 مدخل مفاهيمي حول التلوث البيئي

ينجم التلوث البيئي عن حدوث اختلالات في النظام البيئي والايكولوجي، ويعتبر الانسان أكبر مسبب للتلوث سواء بقصد أو بغير قصد، ويتمثل ذلك في كون الانسان ومنذ وجوده على الارض يستغل مكونات الطبيعة من أشجار ومياه وتربة و.....الخ من المكونات الحية وغير الحية المكونة لنظام البيئي، لكن في الآونة الاخيرة عرف الاستغلال بطريقة

لاعقلانية نظرا للتطور التكنولوجي والعلمي المتسارع، هذا ما أدى بالدول المنظمات الى التوجه الى التنمية المستدامة التي تضمن حماية البيئة .

أ. مفهوم التلوث: ليس من السهولة تحديد مفهوم التلوث،

التعريف اللغوي للتلوث:

التلوث في اللغة العربية: كلمة التلوث بمدلولها اللفظي تدل على الدنس والفساد والنجس، وفعلها (لوث) يعني لوث الشيء تلويثا، وقيل لوث ثوبه بالطين، أي لطخه وتلوث بذلك[12].

والتلوث في اللغة العربية نوعان:

." التلوث المادي :هو اختلاط أي شيء غريب عن مكونات المادة بالمادة نفسها .

. التلوث المعنوي: فساد الشيء أو تغيير خواصه وهو يقترب من إفساد مكونات البيئة حيث تتحول من عناصر مفيدة إلى ضارة"[13].

التعريف الاصطلاحي للتلوث:

يعرفه معجم المصطلحات الاجتماعية التلوث بأنه: " تلوث الهواء والماء والأرض بسبب النفايات الناشئة عن ازدياد النشاط الصناعي.

يعرفه "سيد عاشور احمد" بأنه: "عبارة عن تحرك متغيرات نفايات الإنتاج والاستهلاك تجاه النظام البيئي مما يؤدي إلى الإخلال بالحركة التوافقية بين عناصره وإحداث ما نسميه خللا في التوازن البيئي، ويتمحور هذا التعريف حول نفايات النشاط البشري التي تعود على الإنسان وعلى بيئته بالضرر".[14]

- تعريف القانون الجزائري:" هو كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل يحدث وضعية مضرة بالصحة وسلامة الانسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية".[15]

7. أهم المنظورات السوسيولوجية المفسرة للتلوث البيئي:

حاولنا فيما سبق الإشارة إلى بعض المحاولات من علماء الاجتماع في مجال البيئة، رغم أنها جاءت قليلة، فقد برزا منظورين سوسيولوجيين اهتما بتفسير أزمة التلوث البيئي :

4- 7-1المنظور الوظيفي:

5- يرتكز الفكر الوظيفي من فكرة تعتمد أساسا على دراسة العلاقة التفاعلية بين الكائنات الحية والبيئة، " حيث يفسر رواد الوظيفية ظاهرة التلوث على أنها ناتجة من سوء الوظيفية للإنسان، من خلال استغلاله لموارد البيئة الطبيعة من غير وعي والتلويث الناجم عن الثورة التكنولوجية والتصنيع، فبالرغم من التقدم التقني الذي ساعد المجتمعات على أداء وظائفها بفعالية وسهولة، إلا انه انعكس سلبا على البيئة وابرز لنا سوء الوظيفية في المجتمعات"[16] .

أكد كل من تيم هيتون ودانيال .ت.ليشتر على أن أزمة البيئة وخاصة التلوث البيئي، لا تتشكل إلا في ظل إطار اجتماعي يتسم بسوء التنظيم، ويفسر ذلك بتخلف وعجز بعض الاتجاهات والأنماط التصورية القيمية التقليدية في الاتصال، اثبت الباحثون أن هناك علاقة سببية بين ما تحدثه البيئة من اثار التنظيم الاجتماعي.

6- 7-2 منظور الصراع:

7- يرتكز الفكر الصراعي على افكار كارل ماركس، حيث ترتكز على" ان استغلال البيئة هو احد صور النشاط الذي تمارسه الجماعات المستغلة في المجتمع، ويمتد هذا الاتجاه الاستغلالي، إلى مشكلة التلوث البيئي التي تدور حول وجود منظومة علاقات مستغلة وغير متكافئة بين من يملك ومن لا يملك. فالقضية هنا قضية نسق قيمي يفرز أسباب الأزمة ويجعل التنظيم في حالة سوء وظيفية، حيث ان رواد النظرية يرون انه لابد من وجود نظام عالمي اقتصادي يستند الى فكره المساواة"[17].

8. تطور الوضع البيئي في الجزائر وانعكاساته الاجتماعية والاقتصادية :

ان الوضع البيئي في الجزائر، مرتبط اشد الارتباط بالظروف والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والتاريخية التي عرفتها الجزائر،" فالجزائر قبل الاستعمار الفرنسي كانت تزخر ببيئة نقية وآمنة ازدهر ضمنها كل الفاعلين الاجتماعيي،ن وهذا ما يؤكده المؤرخين وحتى الانثروبولوجيين الذين رافقوا الحملة الاستعمارية في الجزائر" . هذا ما وضحه وليام سبنسر في كتابه الجزائر في عهد رياس البحر وكذا الكاتب الجزائري حمدان خوجة في كتابه المرآة .

اما في العهد الاستعماري، فلا يخفى على احد الاوضاع المزرية التي عاشتها الجزائر على جميع الأصعدة مما انعكس على الوضع البيئي والايكولوجي للجزائر، وفي فترة مابعد الاستعمار فان السلطات الجزائرية لم تعط الاهتمام الكبير للوضع البيئي المتدهور الذي خلفته السياسة الاستعمارية على غرار الاهتمام بالتصنيع والتنمية الحضرية.

1.8التطور التاريخي للوضع البيئي في الجزائر:

إن ايضاح الوضع البيئي في الجزائر، والذي لا يمكن إدراكه إلا في سيرورته التاريخية وفق المراحل التعاقبية التي مرت بها الجزائر، فالخيال السوسيولوجي الذي ينبغي ان يتمتع به الباحث الاجتماعي كما حث عليه رايت ميلز يعطي البحث بعده التاريخي وانعكاساته على الحاضر ويوضح مدى التداخل والتأثير فيه، لذا سنتناول بشيء من الإيجاز تطور الوضع البيئي في الجزائر، عبر المراحل التاريخية وانعكاساته على الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية.

أ- الاوضاع البيئية في الجزائر قبل الاستعمار:

8- كانت في حالة طبيعية، حيث أن النظام البيئي كان متوازنا، سواء تعلق الامر بالمدن الكبرى او الارياف التي كانت تعاني من الفيضانات والجفاف وبعض المجاعات في فترات معينة،" الا أن الوضع البيئي كان يعيد توازنه تلقائيا، وهذا ما شهد به الكثير من الملاحظين مثل "**هايدو Hoedo**" وينقل الكاتب مشهدا نقياً للبيئة في هذا الوقت"[18]. **وكتب " شيلر Shiler " يقول:" لم تتغير التربة عن خصبها القديم فهي في بعض الاجزاء سوداء وفي الاخرى حمراء ولكنها في كل الاماكن شديدة الامتلاء بالنترات والاملاح، وقد لاحظ "روندوت Renaudot** " انه في سنة 1830 كانت الاشجار المثمرة في كثير من بساتينهم تثمر مرتين او ثلاث مرات في السنة، يعود ذلك لخصب التربة وعناية المالكين"[19] .

الاوضاع البيئية في الجزائر اثناء الاحتلال:

منذ دخول فرنسا للجزائر 1830 عمدت الى سياسة الارض المحروقة، بالإضافة الى تجهيل المجتمع بمحاربة عناصر الهوية لديه، مما أفرز وضعا بيئيا متدهورا،" الا ان الاستعمار لم يتوقف عن هذا الحد بل تعداه الى تجربة السلاح النووي في صحراء

الجزائر والذي نجم عنه الكثير من الاضرار على مستوى النظام الايكولوجي،[20] خاصة اليربوع الازرق في رقان وتلتها اربع تفجيرات نووية 3 ثلاثة اضعاف تفجيرات رقان الطبعة الاولى اليربوع الابيض 1960 والاحمر 1960/12/27 والاخضر في 1961/04/25 كما تبعت هذه التفجيرات الجوية تفجيرات وتجارب باطنية في منطقة عين اينغر قرب تمنراست"[21] .

" لهذه التفجيرات تأثيرات سيئة على البيئة بصفة عامة، والكائنات الحية بصفة خاصة التي ادت الى ظهور عدة امراض سرطانية عند الانسان والحيوان"[22] .

الأوضاع البيئية في الجزائر بعد الاستقلال:

" إن ما خلفه الاستعمار من بيئة متدهورة وغير مستقرة سواء في الشمال أو الجنوب، زادته السياسات التنموية الاقتصادية، حيث اهملت الاعتبارات البيئية ، ما أدى الى تفاقم التلوث خاصة بعد التوسع الكبير والسريع للمدن، وتطور الصناعة فتحولت الجزائر من دولة سليمة الى دولة لها مشاكل بيئية من الدرجة الاولى، حيث احتلت الجزائر المرتبة 112 في المجال البيئي حسب التصنيف الدولي [23] .

9- فالمشاكل البيئية في الجزائر كبيرة ومتعددة ومعقدة، وللأسف مازالت الجهود ضئيلة بالمقارنة مع ما تبذله الدول الأخرى، حيث لا تزال مدن كثيرة تعاني من وجود مفرغات النفايات العشوائية وغير الصحية. ويعتبر السعي الجدي للانتقال إلى الطاقات النظيفة والبديلة كالطاقة الشمسية التي تزخر بها الجزائر، وتَبِنّي مناهج التنمية المستديمة والبيئة، لأن ذلك أضحى أكثر من ضرورة وحتمية، لتشجيع الثقافة البيئية بين المواطنين وخلق مشاعر الاهتمام بالبيئة وللتحسيس والتوعية بالقضايا والمشكلات البيئية.

9- الانعكاسات الاجتماعية والايكولوجية للأوضاع البيئة في الجزائر : "

- مشكلة التصحر مازالت لم تلق الاهتمام المطلوب، حيث إن مشروع السد الأخضر بحاجة إلى إعادة التفعيل.
- تلوث السواحل والمجاري المائية.
- ضغوط ديموغرافية واستغلال مكثف ومتزايد لموارد الطبيعية المحدودة و الهشة .

- مستوى تلوث يزداد باستمرار من جراء انتشار المفرغات العمومية العشوائية ،على غرار مفرغة واد السمار الموجودة في قلب النسيج العمراني في العاصمة، حيث كانت تلقى فيها يوميا أكثر من 1600 طن من القمامات المنزلية، وأكثر من 2400 طن من النفايات الصناعية"[24].

الاطار الميداني: واقع تسيير وتنظيم المفرغة العمومية بأدرار

I. التعريف بمجتمع الدراسة:

أولاً: التعريف بالمنطقة

أ – الموقع االجغرافي:" يقع إقليم توات* جنوب غرب الصحراء الجزائرية الكبرى للصحراء الجزائرية والتي تبعد أقرب نقطة منه عن العاصمة بحوالي 1500 كم"[25].

اعتمادا على بعض الفرضيات، فإن منطقة توات يكون قد عمرها الإنسان منذ ما يقرب من 130 قرنا، وترجع عمارة المنطقة في فرضية أخرى إلى ما قبل الإسلام، وكانت تسمى بالصحراء القبلية، ثم تكاثرت عمارتها بعد جفاف وادي جير في القرن 4هـ. وما يمكن تأكيده أيضا أن موقع توات لم يعزلها عن العالم فقد كانت معلومة عند المؤرخين والعلماء " :إقليم توات مجموعة من واحات في الصحراء الجزائرية الغربية الجنوبية جنوب القطاع الوهراني وشمال الهقار. "وعن أهمية الإقليم في القرن 16 هـ يقول عبد العزيز الفشتالي:" إقليم توات هو أوسع وطنا وأفسح مجالا وأقرب للسودان اتصالا وجوارا. **وأما محمد الطيب المنياري صاحب كتاب البسيط فيقول عن توات** : " اجتمع فيه العلم والإمارة والديانة والرياسة، وانتصبت فيه الأسواق والصنائع والتجارات والبضائع، وكاد لا يستغني عنه غني ولا زاهد لما فيه من الدين والبركات والمنافع والحاجات فهي مورد الركبان ومحشر العربان. " إن المحلل لهذا الكلام يقف على المكانة المرموقة لهذا الإقليم في ذلك الزمن، ومن جميع جوانب الحياة فكان معقلا للتجار ومأوى للزهاد ومدرسة لطلبة العلم وجامعة للعلماء، ويؤكد كلامنا هذا ما قاله الشيخ بن عبد الكريم المغيلي حين حلوله بالمنطقة حيث قال : "دخلنا توات فوجدناها ديار علم ومقر أكابر وأعلام فانتفعنا بهم وانتفعوا بنا" فلاشك أن إقليما بهذا الوزن لا يمكنه إلا أن يحيى ولا يحي إلا إذا كانت له ضمانات الحياة وأهمها الماء،[26] مع نهاية القرن الثالث عشر الهجري (19)، وبداية

القرن الرابع عشر الهجري (20)، استبدل اسم إقليم توات بأدرار، وكان ذلك مع دخول الاستعمار الفرنسي للولاية سنة 1900م"[27].

ب- تعريف موجز عن ولاية أدرار:

تقع ولاية أدرار في الجنوب الغربي للجزائر على بعد 1500 كلم من الجزائر العاصمة تحدها من الشمال ولاية البيض و من الشرق ولايتي بشار وتندوف ومن الجنوب جمهوريتي مالي وموريتانيا تقدر مساحتها بـ : 427968 كلم مربع، ويبلغ عدد سكانها أزيد من 3500 نسمة تتكون من أربع أقاليم تاريخية منطقة قورارة- تيديكلت- توات و تنزروفت.

" ولاية أدرار منطقة صحراوية كجزء من الصحراء الإفريقية الكبرى، تقع بين خطي عرض 26 و 30 درجة شمالا، و بين خطي طول 04 غربا إلى 01 شرقا، مما جعلها تشكل امتدادا طبيعيا لمنخفض تانزروفت بإتجاه الشمال ولهضبة تادمايت في اتجاه الجنوب، ويتميز النمط الجغرافي لولاية أدرار بالتضاريس السهلية والحمادات والهضاب والعروق التي تتخللها العديد من السبخات المالحة والواحات الخضراء، الرابطة فوق حوض مائي باطني كبير، مما جعلها ولاية فلاحية من الدرجة الأولى، رغم تميزها بالمناخين الصحراوي و الشبه الصحراوي"[28].

10- **أولاً: تعريف المفرغة العمومية للنفايات:**" المفرغة العمومية هي مكان رمي والتخلص من النفايات المنزلية وما شابهها، والتي تنشأ بطريقة عشوائية في غالب الأحيان، أو عن طريق السلطات البلدية، لكن بمعايير غير صحية وفي أماكن قريبة من التجمعات السكانية"[29] .

11- **أنواع المفارغ العمومية للنفايات:** تنقسم الى:

أ- **المفارغ العشوائية** : وهي التي يتم انشائها عن طريق تراكم النفايات المنزلية من طرف السكان، حيث لا تتولى أي جهة نظامية مراقبتها وتنظيمها.

ب- **المفرغة العمومية المراقبة:** وهي التي يتم انشائها عن طريق البلديات والجهات المسؤولة عن ذلك، حيث يتم رمي النفايات بها عن طريق العمال المكلفين بذلك. وتكون عادة بعيدة عن التجمعات السكانية من اجل الحفاظ على صحة وسلامة المحيط.

1- **مبادئ تسيير المفرغات العمومية للنفايات:** يرتكز على مراقبة النفايات وإزالتها حسب المبادئ التالية:" الوقاية والتقليص من انتاج وضرر النفايات من المصدر؛ تنظيم فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها؛ تثمين النفايات بإعادة استعمالها أو رسكلتها؛ المعالجة البيئية العقلانية للنفايات؛ إعلام وتحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات، وآثارها على الصحة والبيئة ، والتدابير الوقائية للحد منها"[30].

2- **واقع المفرغات العمومية في أدرار :**

12- رغم المساحة الشاسعة التي تحظى بها الولاية، والتنوع الجغرافي والايكولوجي والمناخ الصحراوي والشبه الصحراوي، لم يمنع ولاية ادرار من التلوث البيئي وانتشار المزابل والمفارغ العشوائية المتساكنة مع المواطنين، إذ يعد المواطن هو المتسبب الاول والاخير في الاوضاع البيئية المزرية من خلال سلوكه اللاواعي اتجاه البيئة، حيث تم أحصاء حوالي 475 مفرغة عمومية أو ما يسمى بالنقاط السوداء خلال الفترة الممتدة ما بين 2016 والى السداسي الاول من 2018. والجدول التالي يوضح :

الجدول رقم01 يوضح وضعية النقاط السوداء المحصاة والمعالجة خلال الفترة 2016الى غاية السداسي الاول من 2018 بولاية أدرار:

	Année 2016			**Année 2017**			**Premier trimestre de l'année 2018**		
	Nombre de points noirs recensés	Nombre de points noirs traités	Taux traitement	Nombre de points noirs recensés	Nombre de points noirs traités	Taux traitement	Nombre de points noirs recensés	Nombre de points noirs traités	Taux traitement
décharges Sauvages	269	164	61%	161	112	70%	45	26	58%
cimetieres	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
ouad	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Autres	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Total	269	164	61%	161	112	70%	45	26	58%

المصدر مديرية البيئة لولاية أدرار

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه، أن عدد النقاط السوداء المحصاة في تناقص من سنة الى اخرى، ويرجع ذلك الى معالجة النقاط السوداء وازالتها، حيث بلغ عدد النقاط السوداء سنة 2016: 269 تم معالجة 164 نقطة سوداء بمقدار 61 % وتعتبر نسبة مرتفعة إذا قورنت نسبة 2017 .

3- **تسيير وتنظيم المفارغ العمومية:**" تخضع المفرغات العمومية لسلطة البلديات، حيث يتم مراقبتها وجمع النفايات منها حسب مخطط بلدي تضعه البلدية، كل بلدية حسب إمكانيتها الخاصة المادية والبشرية، ويتم تنفيذ هذا المخطط بمراقبة اللجان المشتركة تحت اشراف مديرية البيئة للولاية"[31] .

13- **يقصد بتسيير المفرغة العمومية للنفايات:**" هي كل العمليات التي تجرى على النفايات، والمتعلقة بجمعها وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمنيها وإزالتها، بما في ذلك مراقبة هذه العمليات".[32]

1- **العمليات المتعلقة بتسيير النفايات من المفارغ العمومية وإزلتها:**"

أ- إحصاء عدد المفرغات العمومية المراقبة والعشوائية وكذا النقاط السوداء على مستوى الولاية.

ب- **جمع النفايات :** ويتم في هذه المرحلة تجميع النفايات بغرض نقلها الى مكان المعالجة، حيث توفر ولاية أدرار لهذه العلمية عبر 28 بلدية 53 شاحنة وجرار و08 جرافات وآلة شحن بعدد عمال يقدر 317 عامل لكمية نفايات تقدر ب38088طن خلال السنة"[33] .

ت- **فرز النفايات:** هي كل العمليات التي تتم فصل النفايات حسب طبيعتها حيث يتم جمع البلاسيتك على حدا والزجاج والخشب .....الخ، وبعد فرز النفايات القابلة للرسكلة والتثمين تأتي عملية إزالة النفايات.

ث- **إزالة النفايات:** وهي كل العمليات المتعلقة بالمعالجة الحرارية والفيزيوكميائية حيث يتم فيها طمر النفايات* التي لا

14- يمكن تثمينها أو الاستفادة من تدويرها.

2- المعالجة البيئية العقلانية للمفرغات الفوضوية: تتم معالجة المفرغات العمومية الفوضوية عبر طريقتين :

أ- **الطريقة الاولى** : تحويلها الى مفرغة نظامية مراقبة وذلك تعد إحاطتها بسياج وتوفير عمال لحراستها الى وكر للكلاب الضالة والاشخاص، بحيث يتم فيها فرز النفايات وحرقها أو طمرها بحفر خندق للنفايات الغير قابلة للرسكلة.

ب- **الطريقة الثانية:** إزالة المفرغة حيث يتم على مراحل تتم كالآتي:

15- **المرحلة الاولى:** يتم فيها فرز النفايات المتواجدة بالمفرغة حسب اصنافها (النفايات المنزلية وغيرها؛ النفايات الهامدة؛ النفايات الخطرة.) إذ ان المفرغة العمومية الفوضوية توجد بها الاصناف الثلاثة للنفايات لوجودها خارج المراقبة.

16- **المرحلة الثانية:** ويتم فيها نقل النفايات القابلة للرسكلة، وطمر ما تبقى من النفايات وذلك بحفر خندق داخل المفرغة ذاتها ودفن النفايات فيه بواسطة الرمل.

17- **المرحلة الثالثة:** ويتم فيها معالجة أرضية المفرغة كيميائيا وتتم ذلك بواسطة الجير وتسليمها لإنشاء مشروع على الارضية إذ يمنع تحويلها الى اراضي سكنية أو فلاحية وفي العادة تحول الى حديقة أو منتزه عمومي، والحرص على التشجير .

ملاحظة: الحالة الوحيدة التي لم يتم فيها طمر النفايات في ارضية المفرغة، كانت في المفرغة الفوضوية في منطقة " **بايزون**"** وذلك لوجود مشكلة في ارضية المفرغة فهي حجرية فتم نقل النفايات الى منطقة أخرى من أجل طمرها

الجدول2 : يوضح عدد النقاط السوداء المحصاة والمزالة خلال السنة:

عدد النقاط السوداء المحصاة		عدد النقاط السوداء المزالة		عدد النقاط السوداء التي لم تتم إزالتها	
المفرغات العشوائية	النقاط السوداء	المفرغات العشوائية	النقاط السوداء	المفرغات العشوائية	النقاط السوداء
25	559	/	344	25	212

المصدر: مديرية البيئة لولاية أدرار

يتضح لنا من خلا الجدول، أنه رغم كل الجهود المبذولة من طرف الدولة والممثلة في كل الفئات من مؤسسات عمومية (مؤسسة البيئة للولاية، البلدية، دار البيئة، المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني)، وجمعيات المجتمع المدني، وكذا بعض

فئات المجتمع ورغم كل حمالات النظافة، الا ان انه لم يتم ازالة المفرغات العشوائية المحصاة، ويرجع ذلك الى:

- نقص الوعي البيئي لدى المواطن، اذ انه في معظم الخرجات وحملات التنظيف والمعالجة، وقبل تسليم الى المصالح المعنية للقيام بمشروع، يقوم المواطن برمي القمامة من جديد.
- نقص التبليغ عن الإساءات التي يتعرض لها المحيط الحضري، جراء التعدي على البيئة.

3- مراكز الردم التقني كبديل للمفرغات العمومية الفوضوية:

أولاً: **تعريف مركز الردم التقني:** يعتبر مركز الردم التقني مركب مصمم لحفظ النفايات المختلفة، دون التسبب في تلوث البيئة والمحيط الذي نعيش فيه ، يتكون مركز الردم من مجموعة من الخنادق ،تتم فيها عملية ردم النفايات بطريقة علمية[34]

ثانياً: تصنيف مراكز الردم التقني:هناك ثلاثة (03)أصناف لمراكز الردم التقني وذلك حسب اختصاصها[35] ونوعية النفايات وهي على النحو التالي :

الصنف 1 : مركز الردم التقني الخاص بالنفايات الخاصة.

الصنف 2 : مركز الردم التقني الخاص بالنفايات المنزلية و مشابهها و هو الصنف الموجود عندنا.

الصنف 3 : مركز الردم التقني الخاص بالنفايات الهامدة، و الذي تتوفر مدينة ادرار على واحد منه.

ثالثاً: أهم مراكز الردم اتقني الموجودة في ولاية أدرار: توجد على مستوى ولاية أدرار ثلاث مراكز ردم تقني، تتمركز في أكبر الدوائر وهي أدرار ، تيميمون ، رقان وهي كالآتي[36]:

أ- **مركز الردم التقني أدرار:**

يقع هذا المركز في الجهة الجنوبية الغربية لقصر واينة، ويبعد بحوالي 18كلم عن مقر بلدية أدرار، تم تدشينه يوم 19 مارس 2014م الموافق ل18 جمادي الثانية

1435هـ، يتربع على مساحة إجمالية تقدر ب 10 هكتار، يحتوي على خندقين(02) بطاقة استيعاب 50000م^3

تم تصنيفه من الصنف الثاني (النفايات المنزلية وما شابهها).و يعمل حاليا بطاقة جيدة يوميا وعلى مدار اسبوع كامل 7/7 يتوفر على لوازم لتأدية الخدمة ويعاني من مشكل المياه حيث لا يتوفر على مصدر للمياه منذ إنشاءه لحد اليوم كما يستقبل يوميا 29طن بمعدل 880 طن/ شهريا، من بلدية ادرار وكذلك الشركات والمؤسسات الفاعلة والناشطة على مستوى إقليم ادرار[37]

ب- **مركز الردم التقني تيميمون:**

تم تدشينه يوم 12 فبراير 2014م، الموافق ل11 ربيع الثاني 1435هـ، يتربع على مساحة تقدر ب10 هكتار، يحتوي على خندقين (02) بطاقة استيعاب 84000 م^3، يغطي كل من بلديتي تيميمون، اولاد سعيد، و يعمل حاليا بطاقة كاملة على مدار 7/7 أسبوعيا و يستقبل نفايات قادمة من بلدية تيميمون و الشركات العاملة على مستوى منطقة بارودة إقليم بلدية أوقروت[38]

ت- **مركز الردم التقني برقان:**

يقع مركز الدفن التقني الذي تطرح فيه النفايات المنزلية والتي تجمع على مستوى بلديتي رقان وسالي، عند الحجر الكيلومتري رقم 1362 على الطريق الوطني رقم 06 ويبعد عن التجمع الحضري لمدينة رقان ب: 12.8كم وعن الطريق الوطني رقم 06 باتجاه برج باجي مختار ب: 1.200 كم،وتقدر مساحته بـ :09 هكتار. ، يوجد به خندق واحد خاص بالنفايات المنزلية، و يقدر حجمها ب 30000م^3 سعة ، كما يشمل كتلة إدارية ، خزان الماء تنقيب مائي وحضيرة مغطاة ومولد كهربائي مبني ، ميزان لوزن الشاحنات والمواد المسترجعة.

رابعاً- طريقة العمل داخل المراكز[39]:

أ- **المـراقبة:** هي أول عملية تقنية داخل المراكز، وتتم بواسطة أعوان المراقبة، حيث يراقب العون الشاحنات الناقلة للنفايات لمعرفة المواد الغير مسموح بها داخل المركز، وتكون هده العملية دقيقة.

ب- **المـيزان:** لوزن شاحنة النفايات وهي مملوءة عند الدخول للمركز، وعند خروج شاحنة فارغة لمعرفة كمية النفايات المفرغة وتتم هده العملية بطريقة آلية.

ت- **التفـريغ:** هي العملية الثالثة من مراحل المعالجة، حيث تتم بطريقة نظامية مدروسة يسيرها التقنيون، وتكون بتفريغ النفايات داخل الخندق أي المنطقة المستعملة.

ث- **الفـرز:** تتم على مستوى حفرة التفريغ، حيث يقوم عمال الفرز باستعادة بعض المواد كالبلاستيك، الزجاج، حديد و غيرها من المواد القابلة للرسكلة ليتم بيعها فيما بعد .

ج- **التـرصيص:** تعتبر هده العملية أهم مرحلة بعد الردم، وتتم بواسطة آلية الترصيص (Compacteur) حيث تقوم هده الآلية بجمع وترصيص النفايات القابلة للردم.

د- الـردم: وهي عملية ردم النفايات وتتم بواسطة آلية الردم (Chargeur) وشاحنات محملة بالرمل لتغطية النفايات وتكون كمية النفايات أكبر بأربعة أضعاف من حجم الرمل وذلك لتفادي الروائح وتشكل الحشرات مثل (الذباب، البعوض) ثم تتم تسويته لتسهيل و تجديد التفريغ فيه مرة أخرى[40].

شكل رقم 01 : يمثل مراحل معالجة النفايات بمراكز الردم التقني

خامساً: المشكلات التي تواجه تسيير وتنظيم المفرغات العمومية ومراكز الردم التقني:
من خلال المقابلات التي أجريناها مع بعض المسؤولين، في كل من مديرية البيئة والمؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني وكذا دار البيئة لولاية أدرار، ومن خلال البحث توصلنا إلى رصد جملة من المشاكل البيئية والصعوبات التي تعرقل تسيير المفرغات العمومية وإزالتها والتي ندرجها كالتالي :

- تمثل النفايات الهامدة ما يقدر 90% من النفايات التي تشكو منها ولاية أدرار وهي عبارة عن بقايا أشغال البناء، فتموقعها وتراكمها بالأماكن السكانية يحول المنطقة مفرغة فوضوية، تعج بالكلاب الضالة وكذا منبع لتكاثر الحشرات والبعوض التي تشكل بدورها خطرا محدقا على الأطفال، و كذا الصحة العمومية جراء الحرق العشوائي للنفايات المنزلية.
- نقص الوعي البيئي لدى المواطنين، والذي رغم كل الحملات التوعوية والتحسيسية إلا انه لا يزال تحت المستوى المطلوب.
- مشكلة الأكياس البلاستيكية والتي باتت أكبر مشكلة تهدد البيئة في الولاية، فهي تشوه المنظر الجمالي وتشكل عائقا على تسويق مستخرج الخندق من الردم.
- عزوف بعض البلديات (تيمي، بودة، أولاد سعيد) من تفريغ النفايات في المراكز التابعة له،ا بسب نقص الغلاف المالي لتسديد مستحقات الردم، واقتناء حاويات شاحنات لنقل النفايات من أماكن جمعها إلى المركز.
- إن بعد المسافة بين ولاية أدرار ومختلف الولايات التي تتواجد بها وحدات لرسكلة النفايات المسترجعة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن قلة المتعاملين في مجال الاسترجاع على مستوى الولاية، شكل لها كل هذا صعوبات في تسويق المواد المسترجعة.
- تهرب بعض المقاولين من نقل النفايات الهامدة وبقايا الأشغال إلى المركز المخصص لها، مما جعل الولاية تشكو من انتشار مفارغ عشوائية.
- التجاوزات المسجلة من بعض عمال النفايات بتفريغ حمولة الشاحنات في اماكن عشوائية، بدل مراكز الردم او المفارغ المراقبة أو على مشارف الطرقات .

- تسربات مياه الصرف الصحي وتشكيلها برك تنبعث منها الروائح الكريهة، مما يؤثر سلبا على صحة العامة .
- عدم تفعيل الاجراءات الردعية للمخالفات البيئية خاصة التي نص عليها القانون.
- حرق النفايات بسوق ماسيني وما ينجر عنه من دخان وروائح تلوث البيئة وتؤثر على المواطنين.
- الروائح المنبعثة من تربية الدواجن والماشية والابقار داخل النسيج العمراني.
- الاعتداءات المتكررة على حرمة الفقارة بالبناء بالتجزئة .
- الازعاج الناتج عن ورشات النجارة والميكانيك أو ما يسمى بالمنشآت المصنفة .
- تراكم الأوساخ والجيفة في حي القدس مكان المفرغة العمومية الفوضوية التي تمت ازالتها.

من خلال هذا العرض المونوغرافي لبعض ملامح الواقع الايكولوجي بولاية أدرار، والتي مثلته عينة المفرغة العمومية نستطيع ان نخلص الى أن المشكلة التنظيمية والتسييرية في هذا المجال الايكولوجي تختص سوسيولوجيا بما يلي:

• ان المشكلة الايكولوجية بهذه العينة هي جزء من مشكل النسق الايكولوجي العام في المجتمع الجزائري، المعروف بنقص التخطيط والاستشراف الايكولوجي في مجال تسيير وتنظيم المفارغ العمومية؛

• ضعف وظيفة الرقابة على هذا المجال خصوصا ذلك الذي يشكل نقاطا سوداء فيه، مما يحفز أفراد المجتمع الممارسين لأفعال وسلوكيات الرمي العشوائي، الى مزيد من رسوخ هذه الممارسات وتبنيها خيارا وبديلا تنشويا حتى مع أولادهم؛

• رتابة واستمرار هذه الممارسات، سيدفع بالفاعلين القائمين على عملية النظافة الى الاستسلام لقانون الاغلبية غير المكترثة بالقواعد المنظمة لهذه العملية، كما سيدفع ببعض الأفراد الواعين بها الى الانخراط والتماهي ضمن قانون الاغلبية المشار اليها، طالما أن الوضع الايكولوجي مخالف للقاعدة السوسيولوجية القائلة: غيّر المحيط يتغير الانسان؛

• ضعف التنسيق المفترض أن يتم مع المجتمع المدني المهتم بالقضايا الايكولوجية، وعدم جعله شريكا في عملية التوعية الاجتماعية في هذا المجال، سيجعل من بلوغ مسألة المواطنة البيئية أمرا متعذرا...

سادساً: الحلول والاقتراحات الممكنة :

بعض الحلول والاقتراحات التي تساهم في التسيير الحسن للمؤسسة وديمومة خدماتها بصفة مستمرة و دائمة و من أهمها:

– توفير العتاد اللازم داخل كل مركز على حدى فيما يتعلق بالعتاد الصغير والآليات بالنظر الى الخدمات المقدمة بصفة يومية وبانتظام .

– حث البلديات الأخرى والتزامها لنقل النفايات إلى المراكز الموجودة بتراب إقليم الدائرة، وفي حالة عدم توفر وسائل النقل على مستوى هذه البلديات

– إبرام اتفاقيات مع المؤسسة من اجل التكفل بنقل و جمع النفايات على مستوى هذه البلديات، و نقلها للاماكن المخصصة لهذا الغرض .

– اتخاذ الإجراءات الضرورية في اقرب الآجال، و خلال الثلاثي الأول من السداسي الأول من السنة الجارية، من اجل تسديد كل الديون المترتبة على البلديات و خاصة منها بلديتي ادرار و تيميمون اتجاه المؤسسة من اجل تمكين المؤسسة من إتمام وديمومة نشاطها و خدماتها

– حث البلديات الأخرى و منها بلديات بودة ، تيمي ، سالي و أولاد سعيد من اجل عقد اتفاقيات مع المؤسسة قصد التكفل بجمع ونقل النفايات.

– التكثيف من حملات التوعية والتثقيف البيئي خاصة في أوساط الشباب والصغار.

– تفعيل القوانين والإجراءات الردعية سواء على الموطنين أو الشركات أو المقاولين.

– تفعيل اقتراح وثيقة تسليم النفايات في دفتر الشروط للمقاولين والتي تثبت من خلالها التنظيف والتخلص من النفايات الهامدة التي تخلفها الاشغال.

– ايجاد منشآت اقتصادية وحلول لمشكل تمويل مشاريع إنشاء مراكز للردم التقني وتجهيزها.

الهوامش والمراجع المعتمدة

1 المعجم الوسيط، منشور في الموقع:
https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar شوهد يوم 2018/12/29.على الساعة : 23:30.

2 عصام عباد بابكر كرار، الانسان والبيئة مشكلات بيئية معاصرة، جامعة الخرطوم، 2015.

3 بوسالم زينة، البيئة ومشكلاتها: قراءة سوسيولوجية في المفهوم والاسباب، مجلة الباحث للعلوم الانسانية والاجتماعية تصدر عن جامعة قاصدي مرباح ورقلة – الجزائر ، المجلد06، العدد17 ديسمبر ، 2014،ص249.

4 ما مفهوم البيئة، مقال منشور في الموقع التالي:https://mawdoo3.com / شوهد يوم 2019/01/01 على الساعة 12:30.

5- عبد الله محمد عبد الرحمن:دراسات في علم الإجتماع،ج1،دار النهضة العربية، بيروت، ط1 ، 2000 ، ص77.

6 بلعيد جمعة، دور مدرسة التعليم الابتدائي والمتوسط في التربية البيئية دراسة ميدانية بابتدائية صاولي بشير ومتوسطة قربوعة عبد الحميد ببلدية الخروب ولاية قسنطينة، مذكرة ماجستير، علم اجنماع التربية،جامعة قسنطينة،2010-2011، ص76.

7 نفس المرجع، ص76.

8 نفس المرجع، ص77.

9 منظمة الصحة العالمية، سلع وخدمات النظام الايكولوجي الخاصة بالصحة، مقال منشور في الموقع :
https://www.who.int/globalchange/ecosystems/ar

10 قانون البيئة الجزائري رقم 10/03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى 1424 الموافق 19 جويلية 2003، يتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية ،العدد43 ، ص 09.

11 http ://modo3.com مفهوم الوعي البيئي / #.cite.mote

12 ابو الفضل بن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت لبنان، 1968، ص4039.
13علواني امبارك، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة دراسة مقارنة، اطروحة دكتوراه العلوم حقوق، جامعة بسكرة،2016-2017، ص26.
14 ليلى حزمون، المنظور السوسيولوجي للتلوث البيئي، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد13،2017،ص 207.
15 قانون البيئة الجزائري رقم 10/03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى 1424 الموافق 19 جويلية 2003، يتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية ،العدد43 ، ص 10.
16 ليلى حزمون، المنظور السوسيولوجي للتلوث البيئي، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد13،2017،ص 212.
17 ليلى حزمون، نفس المرجع، ص212.
18 وليام سبنسر، مرجع سابق، ص 36
19 وليام سبنسر، نفس المرجع، ص37.
20محمد الاجرش، السياسة البيئية في الجزائر في ظل الاتجاهات البيئية العالمية، اطروحة دكتوراه في علم الاجتماع البيئي، جامعة بسكرة، 2016/2017،ص 98.
21 محمد الأجرش، مرجع سابق، ص 98.
22 محمد الاجرش، مرجع سابق، ص 102.
23 إسماعيل بوزيدة، البيئة في الجزائر.. تحديات كبيرة وإجراءات ضئيلة، مقال منشور في موقع جريدة الخبر ، 2014 على الرابط: https://www.elkhabar.com/press/article/27603
24إسماعيل بوزيدة، البيئة في الجزائر.. تحديات كبيرة وإجراءات ضئيلة،مقال منشور في موقع جريدة الخبر ، 2014 على الرابط: https://www.elkhabar.com/press/article/27603

* يقع حاليا ضمن امتداد ولاية ادرار وهو احد الأقاليم الثلاث للولاية وهي : توات، تديكلت وقورارة

25 – مبروك مقدم، مدخل منوغرافي في المجتمع التواتي، ج1، دار هومة للنشر والتوزيع، د.ط، الجزائر، 2008، ص25.

26– بن زيطة احميدة وأخرون، الفقارة في ولاية أدرار دراسة تاريخية اجتماعية اقتصادية،ج1، وحدة بحث موجودة بجامعة ادرار، 2004،ص

27 –حاج أحمد الصديق، التاريخ الثقافي لإقليم توات، ط2، مطبعة الحبر بني مسوس، الجزئر، 2011، ص41.

28– http://www.wilaya-adrar.dz/?page_id=10 شوهد يوم 2018/12/12 على ساعة 12:30.

29 مقابلة مع رئيس المصلحة التقنية للمؤسسة العمومية للردم التقني ادرار

30 قانون البيئة الجزائري رقم 19/01 المؤرخ في 30 رمضان 1422 الموافق 15 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، الجريدة الرسمية ،العدد77 ، ص 10.

31 مقابلة مع أحمد نواري، المكلف بمتابعة المشاريع على مستوى مديرية البيئة لولاية أدرار

3232 قانون البيئة الجزائري رقم 19/01 المؤرخ في 30 رمضان 1422 الموافق 15 ديسمبر 2001، يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها، الجريدة الرسمية ،العدد77 ، ص11.

33 المصدر مديرية البيئة لولاية ادرار

* هي كل تخزين للنفايات في باطن الارض.

** بايزون : منطقة كانت فيها أكبر مفرغة عشوائية بمدينة أدرار قرب شارع القدس حاليا حيث تمت إزالتها في 2016 في حملة نظافة حيث كانت تشكل اكبر نقطة سوداء.

34 لمحة تعريفية بالمؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بادرار، 2017 ، ص06

35 نفس المرجع السابق،

36 مقابلة مع أحمد نواري، المكلف بمتابعة المشاريع على مستوى مديرية البيئة لولاية أدرار

37 لمحة تعريفية بالمؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بادرار، 2017 ، ص07

38 نفس المرجع السابق، ص08

39 مقابلة مع أحمد نواري، المكلف بمتابعة المشاريع على مستوى مديرية البيئة لولاية أدرار.

40 لمحة تعريفية بالمؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني بادرار، 2017.