

جامعة قسنطينة 3

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدن و التعمير



فرع: تسيير التقنيات الحضرية

مقاربة المشروع الحضري و التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة

بمدينة قسنطينة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم

إعداد الطالب(ة)

عائشة بن عزوز

السنة الجامعية 2021/2020



جامعة قسنطينة 3

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدن و التعمير



الرقم التسلسلي:...../2021

الرمز .....

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

مقاربة المشروع الحضري و التسيير المستدام للنفايات الحضرية الصلبة  
بمدينة قسنطينة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم

اشراف الاستاذ(ة)  
أ.د بو عظم روقية

إعداد الطالب(ة)  
عائشة بن عزوز

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسة	استاذة التعليم العالي	جامعة قسنطينة 3	رواق جميلة صفي الدين
مشرفا مقررا	استاذة محاضرة - أ-	جامعة قسنطينة 3	روقية بو عظم
عضوا مناقشا	استاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 3	احسن بن ميسي
عضوا مناقشا	استاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة 1	حفيظ العايب
عضوا مناقشا	استاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	بلقاسم الذيب
عضوا مناقشا	استاذ محاضر - أ-	جامعة المسيلة	لحسن فلوسية

السنة الجامعية 2020/2021

### تصريح شخصي

أشيد أن الأطروحة التي قدمتها للحصول على شهادة دكتوراه علوم من معهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة قسنطينة 3. هي نتيجة جهد شخصي، احترمت فيه أخلاقيات البحث العلمي (و خاصة منها تجنب السرقة العلمية، و احترام خصوصية المبحوثين) مما يجعلني صاحب حقوق ملكيتها الفكرية مع تحمل مسؤولية محتوياتها. وأعلن أنه يُسمح بالاعتباس منه شريطة الإقرار بذلك وفق قواعد المنهجية العلمية. كما أؤكد أن نص أطروحتي تمت مراجعته لغويا من قبل متخصصين.



شكر:

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

اشكر كل من دعمني و ساعدني من اجل اتمام اطروحتي

اشكر مشرفتي الأستاذة بوعظم روقية على كل النصائح و التوجيهات

اشكر لجنة المناقشة التي ساهمت في تامين العمل

اشكر السيد احمد فقيري مدير برنامج تسيير النفايات و الاقتصاد الدائري *GIZ Alger* على

المشاركة كعضو مدعو مع لجنة المناقشة

اشكر جميع من كان لي يوما استاذ

اشكر كل القائمين على المؤسسات العمومية التي تعاونت معنا

الإهداء

إلى أمي و أبي

إلى زوجي و ابني "الياس"

إلى اخوتي و اخواتي

## الملخص :

النفائيات المنزلية يصنعها المجتمع، فهي بقايا استهلاك اجتماعية. ادى تزايد كميتها الى خلق العديد من المشاكل البيئية، الاقتصادية والاجتماعية. جاءت التنمية المستدامة بمبادئ للحد منها، و التي يجسدها الاقتصاد الدائري الذي يعتبر نموذجا اقتصاديا يدعو الى التسيير المستدام للنفائيات المنزلية، و يضع دعائم و محاور يعول عليها من اجل تنمية اقتصادية، و مصالحة اجتماعية بيئية. ادركت الجزائر اهمية التسيير المستدام و حاولت مواكبته، الا ان النقص المسجل في بعض التدخلات حال دون ذلك، و ظهر اثره وطنيا و محليا، و هو ما لمسناه في مدينة قسنطينة من خلال التحقيق الميداني. جاءت مقارنة المشروع الحضري بمبادئها التي اثبتت نجاعتها دوليا لكشف عن هذه النقائص ضمن سياسة التسيير الجزائرية للنفائيات المنزلية. لتعود الجزائر باستراتيجية لآفاق 2035، و تتدارك نقائصها من خلال محاولة لدمج القطاع الخاص في سيرورة التسيير، ترقية نشاطات التسويق و تحيينها، وضع اسس و دعائم لمناجمنت صلب و فعال، الا ان مبدا مشاركة السكان لم يكن له نصيبا في مخططات العمل لآفاق 2035. ليتجه تدخلنا نحوه معتمدين في ذلك على نتائج الاستمارة الميدانية و خبرة تجربة قرية الساحل بتيزي وزو و التي كان عمادها "الانتماء". لنحاول حل معادلة مشاركة السكان. و بالتالي الارتكاز على مبادئ المشروع الحضري لتحقيق تسيير مستدام للنفائيات المنزلية في مدينة قسنطينة، يحقق اقتصاد تدويري، يخلق فرص عمل و يوفر مجال صحي سليم للسكان.

## الكلمات المفتاحية :

التسيير المستدام - النفائيات المنزلية- المشروع الحضري- قسنطينة - الاقتصاد الدائري-الانتماء.

## **Abstract**

Household waste is generated by society after consumption. Its increase caused numerous environmental, economic and social issues. In order to minimize them, sustainable development put forward a set of principles embodied by the circular economy, which is considered as an economic model which calls for sustainable management of household waste, and places reliable pillars and axes for economic development and socio-environmental reconciliation. Algeria realized the sustainable management importance and tried to keep step with it, but the recorded deficiency in some interventions was a hindrance whose impact was evident nationally and locally through the field investigation of the factual household waste bad management in the city of Constantine.

The approach of the urban project introduced its principles that have proven its success internationally to uncover these deficiencies within the Algerian management policy of household waste. For its part, Algeria returns with a strategy for the prospects of 2035, and remedies its shortcomings through an attempt to integrate the private sector in the management process, to upgrade and revitalize marketing activities, laying foundations and pillars for a solid and effective management, but the principle of population participation did not have a share in the work plans for prospects of 2035.

This is why our study sheds light on it based on the results of the field questionnaire and the knowledge gained from the coastal village of Tizi Ouzou experience, whose mainstay was "belongingness".

Let us try to solve the population participation equation leading us to rely on the principles of the urban project to achieve sustainable management of household waste in the city of Constantine. This accomplishment allows to build a circular economy, to create new job opportunities and to provide a good living environment for the population.

Keywords :

Sustainable management - household waste - urban project - Constantine - circular economy - belonging

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الشكر
	الاهداء
2	الملخص
4	فهرس المحتويات
8	المقدمة العامة
19	الفصل الاول: التسيير المستدام للنفايات المنزلية و مقارنة المشروع الحضري
19	1.1 التسيير المستدام حتمية بيئية، اجتماعية و اقتصادية
19	1.1.1 ماهية النفايات
19	2.1.1 تصنيف النفايات
20	3.1.1 الفاعلون في مجال النفايات
20	2.1 النفايات الحضرية الصلبة : نفايات المدينة
20	1.2.1 ماهية النفايات الحضرية الصلبة
22	3.1 تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها
25	4.1 تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في اطار التنمية المستدامة
29	5.1 الاقتصاد الدائري: نظام اقتصادي للتسيير المستدام للنفايات المنزلية
35	6.1 مقارنة المشروع الحضري: منهجية و فاعلون للتسيير المستدام للنفايات المنزلية
35	1.6.1 ما هي مقارنة المشروع الحضري؟
36	2.6.1 مقارنة المشروع الحضري اداة للتنمية المستدامة
39	3.6.1 الفاعلون ضمن مقارنة المشروع الحضري
42	4.6.1 التطبيق الميداني: المراحل التقنية لمقاربة المشروع الحضري
47	7.1 استخراج الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري: المبادئ الاساسية
47	8.1 لماذا مقارنة المشروع الحضري للتسيير المستدام للنفايات المنزلية ؟
54	الفصل الثاني: تجارب ميدانية جسدت الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري
54	1.2 شبكة القراءة لمكونات الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري
	2.2 مشاركة السكان: ممارسة للديمقراطية في مقارنة المشروع الحضري و رهان اجتماعي للتسيير
54	المستدام للنفايات المنزلية
56	1.2.2 الانتماء: دعامة الرهان الاجتماعي للالتزام السكان بالمشاركة

59	2.2.2 تجربة قرية "الساحل" ابراز اهمية مشاركة السكان في تسيير النفايات المنزلية
60	3.2 الشراكة مع القطاع الخاص: تدعيم القطاع العام و البحث عن الجودة في اطار قانوني
61	1.3.2 الشراكة التعاونية
61	2.3.2 الشراكة التعاقدية
	3.3.2 التجربة المغربية: رائد في مجال الشراكة مع القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات المنزلية
62	
69	4.2 التسويق: نافذة الاعلام و الاتصال للمشروع لبلوغ الاهداف
69	1.4.2 التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها
71	2.4.2 خطة التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية
74	5.2 المناجمنت: فن القيادة و التدبير و حل الازمات
76	1.5.2 المناجمنت المصطلح الصحيح لتسيير النفايات المنزلية بمدينة "سان فرانسيسكو"
87	الفصل الثالث: الواقع الحالي لسياسة تسيير النفايات المنزلية في الجزائر
87	1.3 الخطوط التوجيهية للسياسة البيئية الجزائرية
88	2.3 تزايد كمية النفايات المنزلية بالجزائر
88	3.3 خصائص النفايات المنزلية و ما شابهها في الجزائر
89	4.3 قراءة عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في السياسة الحالية
89	1.4.3 مشاركة السكان ضمن السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية
90	2.4.3 الشراكة مع القطاع الخاص ضمن السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية
94	3.4.3 التسويق ضمن السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية
103	4.4.3 مناجمنت السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية
123	الفصل الرابع: مدينة قسنطينة: بين الواقع الحضري و تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها
123	الخصائص الطبيعية
123	1.1.4 الموقع الجغرافي
124	2.1.4 التضاريس
124	3.1.4 المناخ
125	2.4 الخصائص الحضرية الاقتصادية الاجتماعية لمدينة قسنطينة
125	1.2.4 التطور الحضري لمدينة قسنطينة
129	2.2.4 الخصائص السكانية
135	3.2.4 الخصائص السكنية
144	3.4 مراحل تسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة المواكبة للنمو العمراني و السكاني

152	الفصل الخامس: مدينة قسنطينة: العينة المحلية لتسيير النفايات المنزلية
151	1.4 الخصائص الكمية و النوعية الحالية للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة
151	1.1.5 الخصائص الكمية للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة
153	2.1.5 الخصائص النوعية للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة
154	2.5 القراءة المحلية لعناصر الاطار الاستراتيجي: في مدينة قسنطينة
154	1.2.5 اللوجيستكية الحضرية المحلية
168	2.2.5 الموارد المالية المحلية
169	3.2.5 الموارد البشرية المتخصصة
170	4.2.5 تقنيات التسيير و التدبير
190	3.5 استكمال ملاً بطاقة قراءة الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري محليا
195	الفصل السادس: المشروع الحضري اجابة للاختلالات تسيير النفايات المنزلية بقسنطينة
195	1.6 اثر التسيير الحالي للنفايات المنزلية و ما شابها
196	2.6 اهداف تدعيم السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية بمبادئ المشروع الحضري
198	3.6 افاق الاستراتيجية الجزائرية (2018-2035) لحل المشاكل الميدانية
198	1.3.6 مبدا مشاركة السكان
198	2.3.6 مبدا الشراكة ( عام/خاص )
202	3.3.6 التسويق
203	4.3.6 المناجمت و التدبير
206	5.3.6 قراءة الاستراتيجية الوطنية و مخطط العمل لآفاق 2035 بشبكة القراءة
209	4.6 انعكاس الاستراتيجية الوطنية لآفاق 2035 محليا على مدينة قسنطينة 2021
210	5.6 البحث وراء دعامة الرهان الاجتماعي في مدينة قسنطينة "الانتماء"
211	1.5.6 تحليل الرهان الاجتماع: سكان مدينة قسنطينة
222	2.5.6 دراسة علاقة الارتباط بيم محاور الرهان الاجتماعي
225	3.5.6 حل معادلة الرهان الاجتماعي
227	6.6 نحو تسيير مستدام للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة لافاق 2035
232	الخاتمة
234	القائمة العامة للمراجع
244	الملاحق

# المقدمة العامة



تعتبر المدينة فضاء للتفاعلات والعلاقات الاجتماعية، والاقتصادية ومجالا للديمقراطية، كما تحتل مكانة هامة في اختيارات التخطيط الاستراتيجي والتسيير الحضري. حيث عرفت المدن مشاكل وصعوبات على المستوى الاجتماعي من بطالة، طلب على السكن ونقص في الخدمات الاجتماعية... الخ. المستوى الاقتصادي كغياب الموارد المحلية و الاعتماد على اعانات الدولة... الخ. المستوى البيئي كالتلوث و النفايات الحضرية. المستوى المجالي كتدهور نوعية عناصر اطار الحياة للسكان .

و في محاولة لإيجاد مقاربة تجيب عن هذه الاختلالات الميدانية و تركز على مبادئ التنمية المستدامة و الحوكمة الحضرية الرشيدة. برزت مقاربة المشروع الحضري كمنهجية جديدة في التدخل، تسعى إلى جعل إنتاج المجال غير مفروض، بل توافقي وتشاركي مع المجتمع المعني، ومؤسس على الفهم والمعرفة بالاحتياجات الحقيقية للسكان. تدعم القطاع العام بالقطاع الخاص عن طريق الشراكة التي تعطي فرصة إمكانية الحصول على تقنيات متطورة، وتكنولوجيا حديثة، تتميز بسرعة تنفيذ المشاريع ودقتها وكفاءتها، بالإضافة الى الاستفادة من الخبرة الفنية و الإدارية للقطاع الخاص. كما تعتبر التسويق كمبدأ من اجل جذب و اشراك الجمهور المستهدف من سكان و مستثمرين. تعمل مقاربة المشروع الحضري على ايجاد طريقة للتسيير الفعال و حل المشاكل و الازمات ، و تهدف إلى التطوير الاجتماعي الاقتصادي و البيئي للمدينة. مقاربة المشروع الحضري اقترح استراتيجي للتخطيط المتكامل مع التنمية المستدامة، هدفه هو الحصول على طريقة شاملة و عميقة من كل وسائل التخطيط الحضرية المتوفرة، بغية دراسة سبل تطبيق مبادئ التنمية المستدامة في جميع ميادين التسيير الحضري (RAVETZ، 1981، ص307).

حيث يعتبر مشكل تسيير النفايات الحضرية احد اهم هذه الميادين، و الذي يشكل تحديا لكل دول العالم. هذه الاخيرة و التي اصبحت تبحث في النفايات عن اقتصاد دائري يخلق النثمين من خلال التحويل و اعادة التدوير، يوقف حلقة الموارد و يدعو الى اعادة الاستخدام، يحمي البيئة ،و يخلق فرص عمل خضراء... الخ. و هذا في ضل التزايد المرافق للسكان و النفايات الحضرية.

الجزائر لا تشكل استثناءات بهذا الخصوص، فالمدينة الجزائرية هي الاخرى توسعت و زاد عدد سكانها اين وصل الى 43.4 مليون نسمة مطلع سنة 2019 (ONS، 2019) رافقه زيادة في الاستهلاك، و تقام للمشاكل خاصة مشكلة النفايات الحضرية، و الذي وصل حسب الصالون الوطني لثمين

النفائيات سنة 2019 الى 34 مليون طن. و التي تعد واحدة من المشكلات البيئية الرئيسية التي تهددها. و اكبر تحدي هو مشكلة النفائيات المنزلية و ما شابهها. حيث وصل انتاجها سنة 2018 الى 13 مليون طن، بمعدل نمو سنوي وصل إلى 3 % (KEHILA و اخرون، 2020، ص05). و حسب الوكالة الوطنية للنفائيات فانه سيصل انتاج النفائيات المنزلية الى ما يفوق 17,9 مليون طن بحلول سنة 2035 (AND و ARIF، 2018، ص16). انطلاقا من هذه الارقام فالجزائر ستواجه ازمة حضرية حقيقية، خاصة و ان النتائج الميدانية للتسيير الحالي للنفائيات المنزلية اثرها بارز على المجال الاقتصادي، الاجتماعي و البيئي. حيث بلغت نسبة جمع النفائيات المنزلية في المناطق الحضرية 85%، نسبة الكب العشوائي وطنيا ما يقارب 55-60%. و نسبة الردم التقني بين 35-40% فقط. مع تسجيل طرق اخرى غير سليمة مثل الحرق بنسبة 5-10% . نسبة تسميد  $\geq 1\%$  و هي نسبة شبه معدومة مع نسبة رسكلة و إعادة التدوير  $> 7\%$  (AND و KEHILA ، 2018، ص16). و هو ما يظهر وجود قصور في سياسة تسيير النفائيات المنزلية بالجزائر.

و في هذا السياق و في سنة 2018 وضعت الجزائر استراتيجية وطنية و مخطط عمل لأفاق 2035 بغية تدارك هذه الارقام الميدانية. فحسب الموقع الرسمي لوزارة البيئة جاءت بخمسة اهداف: منع الهدر، تشجيع الفرز الانتقائي، تقليل المخاطر الصحية والبيئية للنفائيات النهائية، تطبيق مبدأ الملوث يدفع و تعزيز دور القطاع الخاص. و تطبيقا لهذه الاهداف تطمح الاستراتيجية و الى غاية سنة 2024 الى التخلص من المكبات البرية و رفع من نسبة الرسكلة الى 10%. و الى غاية سنة 2035 الى تحقيق مكاسب بيئية، اقتصادية و اجتماعية، تتمثل في الحد من توليد النفائيات بنسبة 10% ، خفض كمية النفائيات المنزلية وما شابهها، تامين النفائيات و المساهمة في الاقتصاد الوطني بمبلغ 80 مليار دينار. زيادة مشاركة القطاع الخاص بتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص المحتملة بقيمة 54 مليار دينار. خلق فرص عمل: 100000 وظيفة (30000 مباشرة و 70000 غير مباشر). تخفيض صافي انبعاثات غازات الدفيئة، ما يعادل 45 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون، مما يساعد على تحقيق ربح بيئي على الصعيد الاقتصادي يعادل 150 مليار دج .

مدينة قسنطينة هي احدى المدن الجزائرية التي تعكس واقع سياسة تسيير النفائيات المنزلية على المستوى المحلي. وصل عدد سكانها سنة 2020 الى ما يعادل 396451 نسمة (APC، 2020). و التي تنتج بحدود 177 الف طن من النفائيات المنزلية و ما شابهها في السنة (EPIC-CET، 2018). حيث

تتشارك ثلاث شركات عامة ذات طبيعة صناعية و تجارية (EPIC s) في عمليات الجمع و النقل مع تسجيل حضور محتشم للقطاع الخاص و الذي ينحصر في عدد من المؤسسات المصغرة. اما فيما يخص التخلص و المعالجة، فتتكفل به مؤسسة عمومية ولائية للتسيير تدعى مؤسسة الردم التقني حيث يتم التخلص من النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة بطريقة غير سليمة عن طريق الكب العشوائي في المفرغة العمومية بعين سمارة و هذا ابتداء من سنة 2019، بعدما تعرضت كل من المفرغة المراقبة "بوغرب" و محطة التحويل للحرق و الخروج عن الخدمة. (L'EPIC EPWG، 2020، ص 12/6).

مدينة قسنطينة و التي عرفت الرسكلة و الاسترجاع سنة واحدة فقط و كانت سنة 2018. حيث تم استرجاع ما يعادل 54,66 طن من النفايات القابلة للرسكلة، بنسبة محلية قدرت ب 0,12 % من مجموع النفايات المنزلية ( L'EPIC EPWG، 2020، ص 8). كما استقادت مدينة قسنطينة من مشروع للفرز الانتقائي، ضمن فعاليات قسنطينة عاصمة الثقافة العربية 2015 و الذي خصصت له موارد مادية ضخمة، تميز بتوقيع حاويات نصف مطمورة في عدة احياء سكنية بالمدينة، بالإضافة الى حاويات عادية للفرز الانتقائي. الا ان الوضعية الحالية للمشروع تتمثل في حاويات نصف مطمورة غير وظيفية اغلبها تحولت الى نقاط سوداء، حاويات عادية محروقة و في حالة سيئة استعملت لاحقا لسد العجز في عدد الحاويات.

كل هذه المظاهر انعكست سلبا على البيئة و الصحة العمومية للسكان من خلال تدهور عناصر اطار الحياة من جهة و خلقت ركود في التمويل المحلي من خلال انعدام الرسكلة من جهة اخرى، هو واقع حال مدينة قسنطينة اليوم و الذي جعلنا نتساءل:

**كيف يمكننا الوصول الى تحقيق تسيير مستدام للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة، و يكون له انعكاس ايجابي على البيئة، الاقتصاد و المجتمع ؟**

فانطلاقا من النتائج الميدانية الحالية، و رغبة في تحقيق الاهداف المسطرة، ينبغي على الجزائر و طنيا و مدينة قسنطينة محليا، البحث عن مقاربة ذات تصور شمولي استراتيجي، أي الخروج من نطاق السياسة المحدودة التي لا تمس مشكلة النفايات المنزلية في العمق، إلى استراتيجية أكثر شمولية وتديبرا و أكثر عقلانية. مقاربة تأخذ بعين الاعتبار التحديات البيئية و الاقتصادية و الاجتماعية. مقاربة تبحث عن الخلل في محاولة منها الى ايجاد حلول جذرية و انية. مقاربة تأخذ بالجزائر الى تحقيق رهاناتها و اهدافها المستدامة. حيث ان مقاربة المشروع الحضري بمبادئها التي

ترسم اطار استراتيجي متكامل، متعدد الاطراف، يوحد الرؤى و يبحث عن المنفعة العامة في قالب مرن، نجحت في حل العديد من مشاكل التسيير الحضري، و كانت الطريق وراء العديد من السياسات الدولية للوصول الى تحقيق اهدافها. و مثالا على ذلك تجربة مدينة (Belgique)liège التي تمكنت من احياء و انعاش المجال الحضري للمدينة البلجيكية من خلال برامج التهيئة الواسعة تحت مبادئ المشروع الحضري ( 2007 - 2015). ايضا تجربة مدينة (Lille)، و انتهازها لفرصة مرور قطار كبير السرعة (TGV) شهر جانفي 1986، الذي يربط بين باريس ولندن تحت البحر و بروكسيل، فبانتهاجها لمقاربة المشروع الحضري في برامج التهيئة تحولت من مدينة هشة، الى مدينة اعمال و مفترق طرق استراتيجي في المجال الاوروبي (بن عزوز، 2015، ص 77/67). و انطلاقنا من بحثنا وراء هذه المقاربة و نتائجها الفعالة ميدانيا، اردنا اسقاطها لمعالجة مشكلة تسيير النفايات المنزلية بالمدينة الجزائرية عموما و مدينة قسنطينة بصفة خاصة، باعتبار مشكلة تسيير النفايات المنزلية، احد المشاكل الحضرية المستعصية و التي تتطلب ايجاد حلول حقيقية و في اقرب وقت. و الذي على اساسه تم وضع الفرضية التالية :

يمكن لمقاربة المشروع الحضري، التي تعتمد على مبدأ "مشاركة السكان"، "مبدأ الشراكة عام/خاص"، "مبدأ التسويق" و مبدأ المناجمنت، ان تؤدي الى تحقيق تسيير مستدام للنفايات المنزلية<sup>1</sup> في مدينة قسنطينة. و الذي من شأنه إعطاء نتائج ايجابية على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي و البيئي.

حيث تهدف دراستنا الى البحث وراء ايصال الجزائر بصفة عامة و مدينة قسنطينة بصفة خاصة الى تحقيق اهدافها. الى تحقيق اقتصاد تدويري، تنمية اقتصادية و اجتماعية، تبليغ مجال صحي سليم للسكان، تهدف دراستنا من خلال البحث داخل السياسة الحالية لتسيير النفايات المنزلية الى ايجاد الخلل و المعوق وراء تراجع النتائج الميدانية، الى ايجاد الحلول ،تكميل الناقص اعتمادا على مقاربة المشروع الحضري من اجل بلوغ تسيير مستدام للنفايات المنزلية. و اثناء طريقنا في البحث (منذ 2015).ظهرت الاستراتيجية الجزائرية و مخطط العمل لأفاق 2035، سنة 2018، و التي استوقفتنا من اجل الاطلاع على برامجها ، اين اتجه هدفنا الى وضعها في مقياس مقاربة المشروع الحضري. لنسير معها في طريق واحد، و ندعم ما سقط منها من عناصر مكونة للاطار الاستراتيجي

<sup>1</sup> تم العمل على النفايات المنزلية كجزء من النفايات الحضرية الصلبة

لمقاربة المشروع الحضري . و هذا ارتكازا على تجارب دولية و وطنية برهنت نجاعة هذا الاخير في بلوغ تسيير مستدام للنفايات المنزلية. و التي سنرسم عليها طريق مدينة قسنطينة نحو تحقيق هدف التسيير المستدام للنفايات المنزلية.

## منهجية البحث :

اخترنا موضوع النفايات المنزلية لأنها اشكالية العصر، الثروة المرمية التي اصبحت جل دول العالم في ضل التداعيات و الازمات الاقتصادية الحالية، تحاول البحث فيها، من اجل خلق بعض التوازن الاقتصادي المحلي من جهة، و من جهة اخرى حل معضلة حجمها الذي يتزايد كل سنة مرافقا للنمو السكاني و تحسن المستوى المعيشي. و الذي يتطلب و بصورة استعجالية سياسة حقيقية شاملة تبحث وراء خفض كميتها او التخلص منها بطرق ايكولوجية، سليمة و اقتصادية. و هو السبب الذي حفزنا لترشيح مقاربة المشروع الحضري لتكون ضمن مصطلحات الفرضية كونها مقاربة اثبتت نجاحها في تسيير عديد من المشاكل الحضرية. ايضا الوضعية الحالية الميدانية للمدينة الجزائرية بصفة عامة و مدينة قسنطينة بصفة خاصة في مجال تسيير النفايات المنزلية ، الفشل المتكرر لمختلف المشاريع و البرامج الخاصة بتحسين الجمع او التخلص السليم من النفايات المنزلية. فكانت الرغبة في البحث عن اسباب هذه الوضعية من جهة و رغبة اخرى في البحث عن حلول ميدانية واقعية يمكن ان تعدي بالمدينة للوصول الى تسيير مستدام للنفايات المنزلية باثر ايجابي اقتصاديا، بيئيا و اجتماعيا. و للوصول الى هدفنا مرت سيرورة إعداد هذا البحث الذي قمنا به بثلاث خطوات أساسية:

اولها مرحلة البناء النظري: وهي مرحلة الاطلاع والبحث في مختلف المراجع و المصادر العلمية المرتبطة بالإشكالية من كتب وتقارير ومقالات و اطروحات و تقارير رسمية للهيئات الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و هذا بهدف التمكن من تعريف وتحليل المفاهيم النظرية الأساسية للبحث، و تحويلها إلى شبكة قراءة قابلة للقياس في الواقع. كما سعينا في البحث وراء بعض التجارب الدولية و الوطنية، كتجربة " قرية الساحل" بتيزي وزو و اعتمادها على الرهان الاجتماعي. التجربة المغربية الرائدة في مجال الشراكة بين القطاعين العام و الخاص. و تجربة سان فرانسيسكو من خلال تتبرع طريقها نحو تحقيق هدفها " صفر نفاية موجهة للردم او الحرق". و هذا بغية استنباط اهم التحديات و الفرص و الوقوف عند نتائج الاعتماد على العناصر المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري ميدانيا. ثاني خطوة و اصعبها كانت الخاصة بالتحقيقات الميدانية: اينا قمنا بعديد من

الخرجات الميدانية الى مجال الدراسة و التنقل بين احيائه السكنية للوقوف عند واقع الحال الميداني لتسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة، و هذا عن طريق الملاحظة المباشرة مع اخذ صور للظواهر الخاصة بإشكاليه البحث و استعمالها لإثراء الجانب التطبيقي من المذكرة . كما اعتمدنا ايضا على المقابلات الميدانية الوطنية و الدولية مع مختلف المصالح المعنية بتسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة(مؤسسات جمع النفايات المنزلية، مديرية الردم التقني، المفرغة البلدية عين سمارة، مفرغة "بوغرب" ، محطة التحويل بالكم 13 عين سمارة ،مديرية البيئة، و بلدية قسنطينة، مديرية البرمجة و متابعة الميزانية، مديرية البناء و التعمير...الخ. و هذا من اجل الحصول على كل البيانات ، المخططات و الاحصائيات المحينة (2019،2020)، كما عمدنا الى برمجة خرجات ميدانية الى قرية الساحل " بتيزي وزو" التجربة الرائدة وطنيا في مجال تمكين السكان و التسيير المستدام للنفايات المنزلية. ايضا احتاجت دراستنا خرجة ميدانية الى مركز الردم التقني بسيدي حرازم بمدينة فاس في اطار تربص ميداني سنة 2019، بمخبر التهيئة الحضرية بجامعة سيدي محمد بن الله بمدينة فاس بالمغرب. كما قمنا بمقابلات ميدانية مع مسؤولين على مستوى وزارة البيئة بالعاصمة سنة 2019 من اجل التعرف على البرامج و المخططات و الاحصائيات الحديثة على مستوى المكتب الخاص بتسيير النفايات المنزلية " و المكتب الخاص بالتحسيس و التوعية. برمجنا مقابلات ميدانية متعددة و دورية على مستوى الوكالة الوطنية للنفايات بالعاصمة من اجل تحيين المعطيات و الحصول على المعلومة الصحيحة من مصدرها الاصيلي. كما ساعدنا التردد على الصالونات الخاصة بالنفايات التي تقام كل سنة على مستوى قصر المعارض بالصنوبر البحري بالعاصمة " الريفاد" بالتعرف على جميع الفاعلين الخواص و العموميين المهتمين بتسيير النفايات المنزلية بالجزائر .

كما ارتكز ايضا عملنا الميداني على توزيع استمارتين للبحث: الاولى على مستوى قرية الساحل " بتيزي وزو " من اجل تحليل الرهان الاجتماعي و البحث عن دعائمه ميدانيا( و التي نشرت نتائجها في مقال المناقشة) . و الثانية على مستوى مدينة قسنطينة الاستمارة الميدانية لمدينة قسنطينة حكمت و ضبطت شكلا و مضمونا من طرف الاستاذ : شلاي فتوح استاذ احصاء بكلية العلوم الاقتصادية و التجارية بجامعة فرحات عباس بمدينة سطيف، و الذي مكننا من تحديد حجم العينة ذات المصادقية الميدانية نظريا و التي كانت 385 استمارة.

كما اعتمدنا على طريقة اخرى و هي الطريقة الحسابية، و التي مكنتنا منها الأستاذة مصباح سمية استاذة بمعهد تسيير التقنيات الحضرية بجامعة قسنطينة 3 و التي اسفرت نتائجها على نفس حجم 385 استمارة بمعدل مصداقية 100 % ( انظر الملحق ).

اخر خطوة هي التحليل والمعالجة ، حيث قمنا بتحليل و معالجة كل البيانات التي جمعناها على شكل جداول ورسومات بيانية ساهمت في فهم معطيات الاشكالية والواقع المعاش لمجال الدراسة. اما فيما يخص الاستمارة الميدانية فقد تم تفريغ البيانات ،معالجتها و تحليل نتائجها احصائيا بنظام SPSS نسخة 26

كما قمنا بدراسة علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة. حيث اعتمدنا على طريقة "كاي تربيع" و المعاملات التالية:(V de Cramer, Phi, Coefficient de Contingence)، و هي طرق احصائية تبحث عن علاقات الارتباط بين المتغيرات. اخترنا هذه الاختبارات لان كل المتغيرات محل التحليل في هذا المستوى هي متغيرات اسمية. و هذا من اجل دراسة العلاقة بين الظروف الاجتماعية الاقتصادية و درجة الانتماء. و دراسة الارتباط بين الوعي البيئي و سلوك السكان. فحسب المقابلة الميدانية مع الاستاذ شلاي فتيح، فان هذا الاختبار الإحصائي يهتم باختبار معنوية العلاقات الإحصائية بين متغيرين اسميين أو نوعيين. بعبارة أخرى يتيح هذا الاختبار التحقق من عدم وجود ارتباط إحصائي بين متغيرين X و Y. ويقال إن الاثنين مستقلين عندما لا يكون هناك رابط إحصائي بينهما. الفرضية الصفرية ( $H_0$ ) لهذا الاختبار هي كما يلي: المتغيران X و Y. مستقلان، اما الفرضية البديلة ( $H_1$ ) تنص على ان المتغيران X و Y. غير مستقلان (أي مرتبطان). لاختبار هذه الفرضيات تعتمد على القيمة الاحتمالية (p-value) للاختبار ، وعادةً ما يتم رفض الفرضية الصفرية اذا كانت هذه القيمة اقل او يساوي 0.05.

هيكلية البحث و عليه قمنا بتقسيم البحث الى ستة فصول:

الفصل الاول : التسيير المستدام للنفايات المنزلية و مقارنة المشروع الحضري

و الذي يعتبر فصل نظري بامتياز، اين تطرقنا الى ماهية النفايات و التسيير المستدام لها. درسنا و حللنا الاقتصاد الدائري كمنهج اقتصادي بيئي و اجتماعي. كما كان للمشروع الحضري حيزا

هاما في هذا الفصل كمقاربة للتسيير الحضري، في محاولة منا الى فهمها و استخراج اطارها الاستراتيجي.

الفصل الثاني: تجارب ميدانية جسدت الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري.

يعتبر هذا الفصل مزيجا بين النظري و دراسة للتجارب. اين قمنا فيه بالتعرف على ماهية العناصر المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري من جميع جوانبها من جهة. و من جهة اخرى قمنا بعرض وتحليل لبعض التجارب الدولية، التي برهنت نجاعة عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في الوصول الى تسيير مستدام للنفايات المنزلية. خلصنا من هذا الفصل بشبكة قراءة مفصلة و مكونة لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري، و التي سنعتمدها في الفصول الموالية ما اجل قراءة مجال الدراسة.

الفصل الثالث: الواقع الحالي لسياسة تسيير النفايات المنزلية في الجزائر.

فقبل التوجه الى دراسة مدينة قسنطينة باعتبارها عينة الدراسة. كان لزاما التطرق الى السياسة الوطنية لتسيير النفايات المنزلية، من اجل معرفة القالب العام للمدينة الجزائرية. حيث تطرقنا في هذا الفصل الى التعرف على الواقع الحالي لسياسة تسيير النفايات المنزلية في الجزائر، من خلال رصد لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري فيها. و قراءتها بالاعتماد على شبكة القراءة المفصلة التي استخلصناها في الفصل السابق في شقه الوطني. و هذا من اجل معرفة حدود تناول السياسة الوطنية لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في شقه الوطني.

الفصل الرابع: مدينة قسنطينة: بين الواقع الحضري و تسيير النفايات المنزلية و ما شابها

قمنا في هذا الفصل بدراسة الواقع الحضري لمدينة قسنطينة، من كل الجوانب التي لها علاقة مباشرة و غير مباشرة بموضوع الدراسة. كما تطرقنا الى لمحة عن تسيير النفايات المنزلية و ما شابها في مدينة قسنطينة، قبل القانون (19-01) و بعده. حتى تتكون لنا قاعدة متينة لمتابعة دراسة العينة المحلية للاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها.



الفصل الخامس: مدينة قسنطينة: العينة المحلية لقراء السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية

بعد قراءتنا في الفصل الثالث للسياسة الوطنية لتسيير النفايات المنزلية بشبكة القراءة لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في شقها الوطني. عملنا في هذا الفصل الى اتمام قراءتها في شقها المحلي. حيث كانت مدينة قسنطينة هي العينة المحلية، و التي تناولت اللوجيستكية الحضرية المحلية، الموارد المالية و البشرية المحلية، و خاصة التعرف على تقنيات التسيير و التدبير المحلي و طرق التعامل مع الازمات. كل هذا من اجل تحديد موقع الخلل، بغية الوصول الى حلول حقيقية و تحقيق تنمية اقتصادية، بيئية و اجتماعية .

الفصل السادس: المشروع الحضري: إجابة للاختلالات الميدانية لتسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة.

بعد استخراج شبكة القراءة التي لخصت لنا الوضعية الحالية لسياسة تسيير النفايات المنزلية و ما شابها وطنيا و محليا، قمنا بترجمتها الى شجرة المشاكل و التي ابرزت اسباب و اثار التسيير الحالي، و التي حولناها الى شجرة للأهداف. من اجل البحث عن تسيير مستدام بيئيا و اجتماعيا و اقتصاديا، فقبل التدخل على مدينة قسنطينة محليا عملنا على تدعيم السياسة الحالية لتسيير النفايات المنزلية بمبادئ مقاربة المشروع الحضري وباعتماد على الاستراتيجية الجزائرية و مخطط العمل لآفاق 2035 التي وضعتها الجزائر سنة 2018، و استنادا على خبرات التجارب الدولية الميدانية الناجحة. اين قمنا بالبحث وراء كل المبادئ التي من الممكن ان تبلغنا تسييرا مستداما للنفايات المنزلية في المدينة الجزائرية عموما و مدينة قسنطينة بصفة خاصة، اتمنا هذا الفصل بمخطط استراتيجي للتسيير المستدام لمدينة قسنطينة يتوافق و الاستراتيجية الجزائرية لآفاق 2035، و يشمل العناصر المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري، ضمن الخصائص المحلية الاجتماعية و الحضرية الخاصة بها.



## الفصل الاول

التسيير المستدام للنفايات المنزلية و

مقاربة المشروع الحضري

**مقدمة :**

تغيرت نوعية حياة السكان و سلوكياتهم و انماط استهلاكهم اليومية، و بالتالي زيادة كمية النفايات المفرزة. هذه الاخيرة و التي انجر عنها العديد من الاثار السلبية البيئية، الاجتماعية و الاقتصادية. و التي حتمت البحث عن آليات اكثر استدامة، محافظة على البيئة و خادمة للمجتمع. و عليه سنتطرق في هذا الفصل الى التعرف على النفايات، التسيير المستدام للنفايات المنزلية، و ايضا الاقتصاد الدائري كمنهج اقتصادي، بيئي و اجتماعي. كما سنتعرف على مقارنة المشروع الحضري في محاولة منا الى استخراج اطارها الاستراتيجي.

## الفصل الاول :التسيير المستدام للنفايات المنزلية و مقارنة المشروع الحضري

### 1.1 التسيير المستدام للنفايات: حتمية بيئية ، اجتماعية و اقتصادية

#### 1.1.1 ماهي النفايات :

يمكن ان نعرف النفايات من وجهات نظر مختلفة. فحسب القانون(19-01) المتعلق بتسيير النفايات (هي كل البقايا الناتجة عن عمليات الانتاج او التحويل او الاستعمال. و بصفة اعم كل مادة او منتج، و كل منقول يقوم المالك او الحائز بالتخلص منه، او يلزم بالتخلص منه او بإزالته") (المادة 3). اما من وجهة نظر الاقتصاد فيمكن للنفايات ان تكون مورد اقتصادي هام، من خلال المعالجة السليمة لها، خاصة فيما يتعلق بالرسكلة و اعادة الاستعمال. فالنفاية هي " الشيء الذي أصبح ليس له قيمة في الاستعمال، الا إذا أمكن تدويره بحيث يمكن استعمال و/ أو استرجاع بعض مكوناته" ( عبد الجواد،1977،ص 33). اما بيئيا فالنفايات يمكن ان تكون مصدرا لتلوث الطبيعة و خطرا على الصحة العمومية. اما اجتماعيا فالنفايات هي شيء، مادة حيث ان صاحبها لا يريد ممارسة حق ملكيته لها، لأنها تمثل له قيمة منعدمة أو سلبية. إذا المادة تصبح نفاية بقرار إنساني ( Bailly و اخرون،1995، ص987). كما ان مصطلح النفايات غير مرتبط بالحالة الوظيفية او الفيزيائية للأشياء، فيمكن ايجاد عدة اشياء مازالت في حالتها الوظيفية الا انها مرمية في القمامة. و لكن مرتبط بالحالة الاجتماعية لها حين تترك المكان الخاص لتصبح شيء عاما.

و عليه فالنفايات هي مخلفات ناتجة عن المجتمع، تصبح موردا اقتصاديا في حالة المعالجة السليمة لها و مصدرا للتلوث يهدد البيئة و الصحة العمومية في حالة اهمالها.

#### 2.1.1 تصنيف النفايات:

يمكن تصنيف النفايات بالاعتماد على عدة معايير كما يلي:

✓ المعيار البيئي : اي حسب تأثيرها على البيئة، حيث نجد النفايات الهامدة، و التي عرفها القانون (19-01)، (هي كل النفايات [...]) التي لا يطرا عليها اي تغيير فيزيائي او كيميائي، او بيولوجي، عند القائها في المفاغ. و التي لم تلوث بمواد خطرة او بعناصر اخرى تسبب اضرارا يحتمل ان تضر بالصحة العمومية و / او البيئة (المادة3). اي ليس لها اي اثر

على البيئة. كما توجد ايضا النفايات المتحللة حيويًا (biodégradable) و هي نفايات قابلة لأن تتحلل في الطبيعة كالطعام، نفايات الحقائق.... إلخ، دون ان تترك اي اثار سلبية(MAYER،2020). و توجد ايضا النفايات الضارة (dangereuses) و هي (كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها و خاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل ان تضر بالصحة العمومية و/او البيئة) و هذا حسب المادة 3 من القانون(01-19).

✓ المعيار الاقتصادي :من وجهة نظر اقتصادية، النفايات هي مادة أو شيء قيمته الاقتصادية منعدمة او سلبية في وقت و مكان معينين. هذا التعريف يستثني جزءًا كبيرًا من النفايات القابلة لإعادة التدوير، والتي لها قيمة اقتصادية، حتى و لو كانت منخفضة(BENNAMA، 2016، ص16). انطلاقًا من هذا التعريف يمكن ان نميز نوعين من النفايات. الاولى النفايات القابلة للرسكلة او التثمين، و هي النفايات التي يمكن ان تعود بمردود مالي كنفائات التعبئة و التغليف....الخ. و الثانية النفايات الغير قابلة للرسكلة و التثمين و هي النفايات التي لا يمكن الاستفادة منها، و النفايات الخطرة التي يجب التخلص منها.

✓ المعيار القانوني : تصنف النفايات في مفهوم القانون الجزائري رقم(01-19)،المادة رقم 5 منه كما يلي:

- النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة.
- النفايات المنزلية و ما شابهها.
- النفايات الهادمة.

### 3.1.1 الفاعلون في مجال النفايات :

يتنوع الفاعلون في مجال تسيير النفايات حسب القانون (01-19)، المادة رقم 5، على حسب علاقته بالنفائية. حيث نميز المنتج للنفايات و هو كل شخص طبيعي او معنوي يتسبب نشاطه في انتاج النفايات. و ايضا الحائز على النفايات و الذي يعتبر كل شخص طبيعي او معنوي بحوزته نفايات .

### 2.1 النفايات الحضرية الصلبة : نفايات المدينة

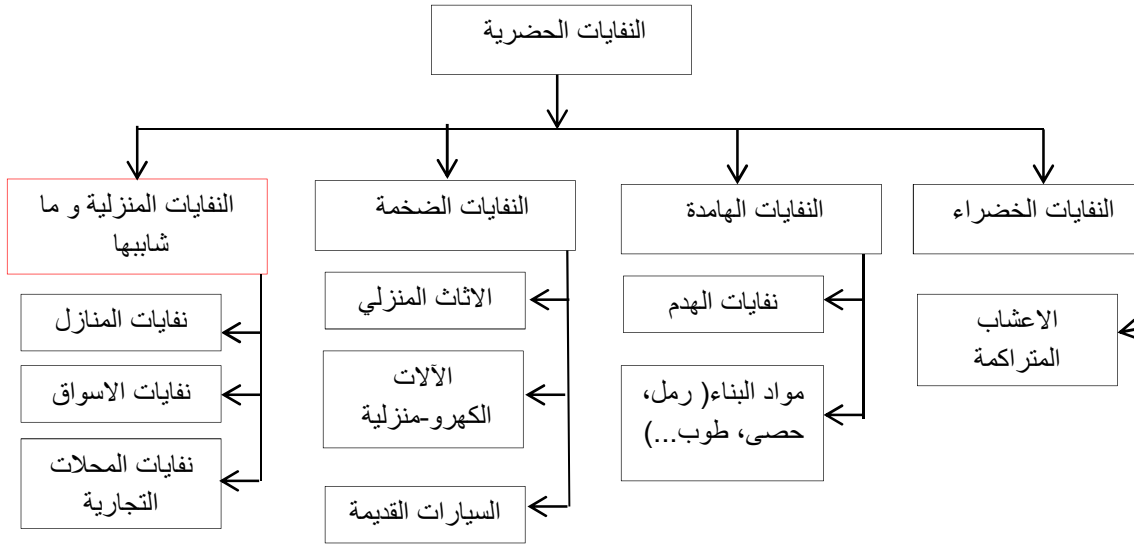
#### 1.2.1 ما هي النفايات الحضرية الصلبة ؟

تعرف النفايات الحضرية الصلبة حسب المرسوم التنفيذي رقم (84-378) على انها النفايات الخاصة بالمدينة، هي الفضلات المنزلية وما يماثلها في النوع والحجم (المادة 2) ، و التي تتمثل في مخلفات المنازل، المحلات التجارية، الاسواق، المؤسسات، نفايات الكنس و تقليم اشجار الحدائق. بالإضافة الى نفايات الهدم و البناء ..... الخ. حيث يمكن تقسيمها الى اربعة فئات كبرى ، ( كما يوضحه الشكل رقم 1).

حيث اعتمدنا في تقسيمها على اساس انواع النفايات الموجودة في المجال الحضري و التي سنعرفها حسب ما جاء في القانون (19-01)، في (مادته رقم 3):

- النفايات المنزلية وما يشابهها : (كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و النفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية و التجارية و الحرفية و التي بفعل طبيعتها و مكوناتها تشبه النفايات المنزلية) و. وتغطي جميع النفايات غير الخطرة الناتجة عن المنازل أو الأنشطة الاقتصادية و التي يتم جمعها في نفس الشروط (نفايات النشاطات الصناعية والحرفية والمحلات التجارية .....)
- النفايات الضخمة الحضرية: (كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية و التي بفعل ضخامة حجمها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية و ما شابهها) و التي تتطلب تدابير خاصة من اجل جمعها مثل (الأثاث والأجهزة المنزلية ...)
- النفايات الهامة الحضرية: (هي كل النفايات الناتجة[...]. عن اشغال الهدم و البناء او الترميم [...]. و التي لم تتلوث بمواد خطيرة او بعناصر اخرى تسبب اضرارا يحتمل ان تضر بالصحة العمومية و/ او بالبيئة)، داخل المجال الحضري
- النفايات الخضراء : و هي كل النفايات الناتجة عن الحدائق ، تقليم الاشجار و المساحات الخضراء داخل المجال الحضري.

شكل رقم (1) : النفايات الحضرية الصلبة



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (وزارة البيئة، قانون(01-19)، مادة 3)

و انطلاقا من هذا التقسيم، سوف تعتمد دراستنا على نوع واحد من النفايات الحضرية الصلبة و هو النفايات المنزلية و ما شابهها.

### 3.1 تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها :

عرفها القانون رقم(01-19) في المادة رقم 3 على انها (كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات، و فرزها، و نقلها، و تخزينها، و تجميعها، و ازلتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات). انطلاقا من هذا التعريف تبرز مراحل تسيير النفايات المنزلية، و التي سنعرفها كما جاءت في نفس القانون ( لاحظ شكل رقم 2).

✓ **مرحلة جمع النفايات:** و تعني (لها و/او تجميعها، بغرض نقلها الى مكان المعالجة)، و التي تسبقها مرحلة ما قبل الجمع و التي تعني تحويل النفايات من مكان انتاجهم الى المكان اين تتكفل بهم المصالح العامة. ( NGNIKAM و اخرون، 2006، ص40) حيث يوجد طريقتين لجمع النفايات المنزلية :



-الجمع من امام الباب (en porte à porte) (BALET، 2008، ص، 24): يمكن اعتباره جمع تقليدي، حيث يتم تجميع النفايات في أكياس بلاستيكية أو حاويات أخرى (وعاء، كارتون،.. إلخ). يتم وضعها امام باب المنزل، في انتظار مرحلة الجمع اليدوي من طرف العمال.

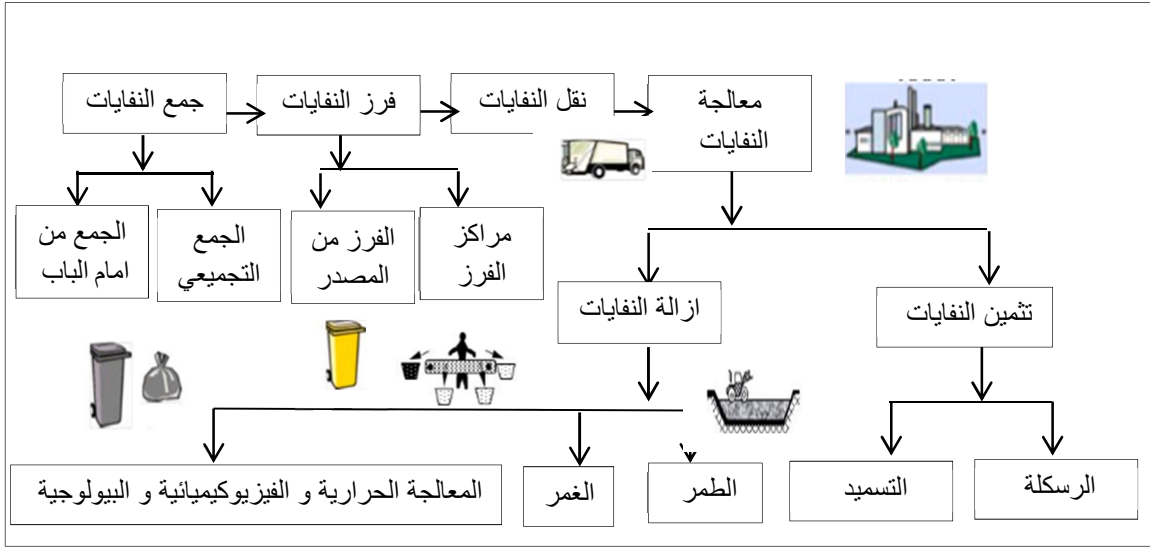
-الجمع التجميعي: (en points d'apport volontaire) اين يتم وضع النفايات في حاويات محددة، في نقاط ثابتة مختلفة في منطقة التجميع. بحيث تكون هذه الحاويات في متناول جميع السكان. اين يتم تمييز نوعين من الحاويات: الحاويات الهوائية الموضوعة على الأرض، و الحاويات المظمورة او النصف المظمورة في الأرض.(CHARLOTTE، 2020)

✓ فرز النفايات: (هي كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها). يكون الفصل على مستوى المنازل و يسمى الفرز من المصدر في مرحلة ما قبل الجمع، اين تجمع النفايات و هي منفصلة، و الذي يتطلب التزام من طرف السكان. او على مستوى مراكز الفرز بعد جمع النفايات و هي مختلطة. هذا الاخير و الذي يُفقد العديد من المواد خصائصها القابلة لإعادة التدوير، مثل الورق الذي يفقد خصائصه بمجرد ملامسته للمواد العضوي، او البلاستيك و الذي يمكن ان يتطلب مورد الماء من اجل استعادة خصائصه و بالتالي خلق نوع اخر من النفايات.

✓ المعالجة البيئية العقلانية للنفايات: (كل الاجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات و تخزينها و ازالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية و/او البيئية من الاثار الضارة التي قد تسببها هذه النفايات). و تشمل:

✓ تثمين النفايات: ( كل العمليات الرامية الى اعادة استعمال النفايات او رسكلتها او تسميدها)  
 ✓ ازالة النفايات:(هي كل العمليات المتعلقة بالمعالجة الحرارية و الفيزيوكيميائية و البيولوجية و التفريغ و الطمر و الغمر و التخزين و كل العمليات الاخرى التي لا تسفر عن امكانية تثمين هذه النفايات او عن أي استعمال اخر لها)

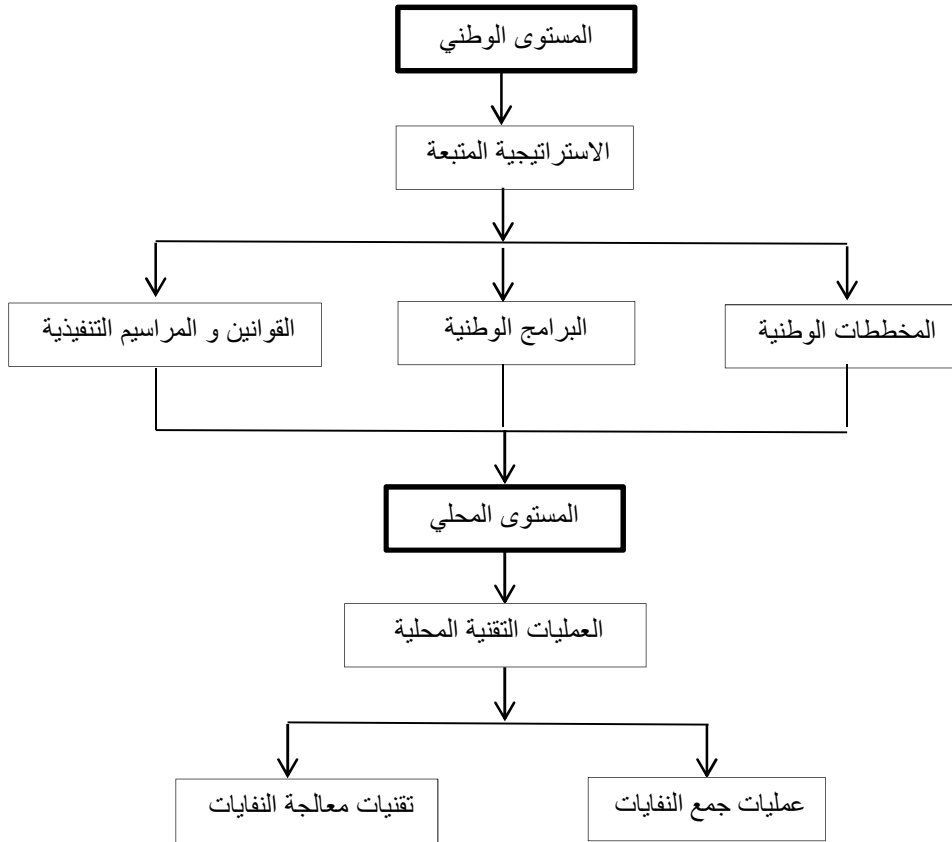
شكل رقم (2): العمليات التقنية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (وزارة البيئة، قانون (19-01)، مادة رقم 3)

يشمل تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها مستويين متكاملين، الاول على المستوى الوطني و الذي يشمل الاستراتيجية الوطنية المتبعة و المترجمة على هيئة مخططات و برامج، و الموثقة على شكل قوانين و مراسيم تنفيذية. و الثاني و هو المستوى المحلي، و نقصد به العمليات التقنية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها. و التي تختلف على حسب الامكانيات المحلية و التي تتلخص في الجمع و المعالجة. (كما يوضحه الشكل رقم 3)

شكل رقم (3) : مستويات تسيير النفايات المنزلية و ما شابها



المصدر : من اعداد الطالبة

#### 4.1 تسيير النفايات المنزلية و ما شابها في اطار التنمية المستدامة :

يقطن المناطق الحضرية أكثر من نصف سكان العالم، وينتجون أكثر من 90% من إجمالي الناتج المحلي العالمي وأكثر من 70% من الغازات المسببة للاحتباس الحراري على مستوى العالم. ويركز صندوق البيئة العالمية بصورة ملائمة، أحد برامج نهجه المتكاملة على إيجاد المزيد من "المدن الخضراء" غير الضارة بالبيئة. وينبغي للنهج المتكاملة المبتكرة للمدن الخضراء، بغية الحد من تأثيرها على البيئة وتحسين قدرتها على الصمود في وجه تغير المناخ، أن تشمل على الإدارة الرشيدة للمدن وأطر الإدارة التي تجمع بين [...] الاستخدام المتكامل للموارد الطبيعية وإدارة النفايات؛ تحسين القدرة على الصمود في وجه تغير المناخ (الهيئة الاستشارية العلمية، 2014، ص 4).



من بين الفصول الأربعين من جدول أعمال القرن 21 (الاجندة 21)، هناك ثلاث فصول تتعلق بتسيير النفايات. الفصل رقم 21 يتعلق بتسيير النفايات الصلبة، بما فيها النفايات المنزلية و ما شابهها. التسيير المستدام للنفايات المنزلية و ما شابهها يجب أن يتعدى مفهوم التخلص البسيط من النفايات المفترزة، أو استرجاعها و رسكلتها. بل يسعى إلى معالجة السبب الجذري للمشكلة من خلال محاولة تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة. وهذا يعني تطبيق مفهوم التسيير المدمج و المتكامل للنفايات، والذي يمثل فرصة فريدة للتوفيق بين التنمية وحماية البيئة (A21، 1992، PNUDD) (C21.4).

و من اجل التجسيد الميداني للتسيير المدمج و المستدام للنفايات المنزلية و ما شابهها، جاء الفصل (21) من الاجندة (21) بعدد من التوصيات المتتالية على شكل مجالات هيراقية للتسيير المستدام للنفايات و هي: (A21، 1992، PNUDD) (C21.5)

- خفض كمية النفايات من المصدر: و تعني التقليل من كمية النفايات القدر الممكن عن طريق اعادة الاستعمال .

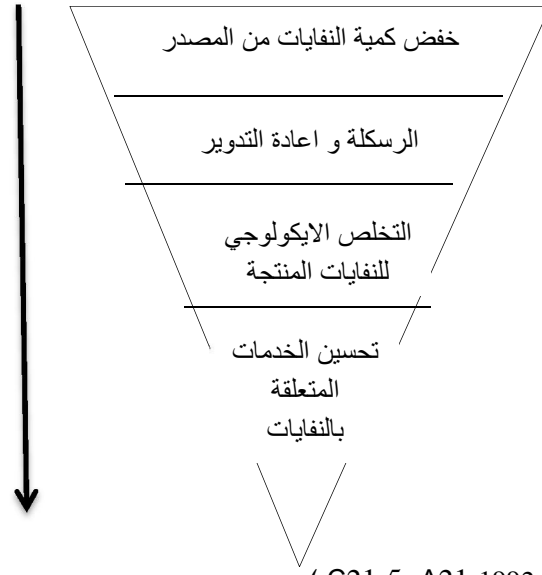
- الرسكلة و اعادة التدوير : و تعني ترقية نشاطات الجمع الانتقائي اجل الحصول على مواد قابلة للرسكلة في حالة جيدة و التي من شانها الحفاظ على الموارد، تنمية الاقتصاد المحلي و خلق فرص عمل خضراء.

- التخلص الايكولوجي للنفايات المنتجة : و تعني انشاء محطات معالجة بمعايير تضمن حماية البيئة.

- تحسين الخدمات المتعلقة بالنفايات: و هذا من اجل اجتناب الاثار السلبية لسوء تسيير للنفايات على البيئة و الصحة العمومية للأفراد، تحسين خدمات جمع النفايات و التخلص الامن منها امرا ضروريا للتحكم في هذا النوع من النفايات

مجالات التدخل الأربعة مستقلة ، مترابطة و متكاملة. وبالتالي يجب دمجها من أجل توفير إطار عام محافظ على البيئة، يأخذ بعين الاعتبار الجانب الاجتماعي و الاقتصادي اثناء تسيير النفايات الصلبة الحضرية. (كما يبينه الشكل رقم 5)

شكل رقم (5) : المجالات الهيكلية للتسيير المستدام للنفايات



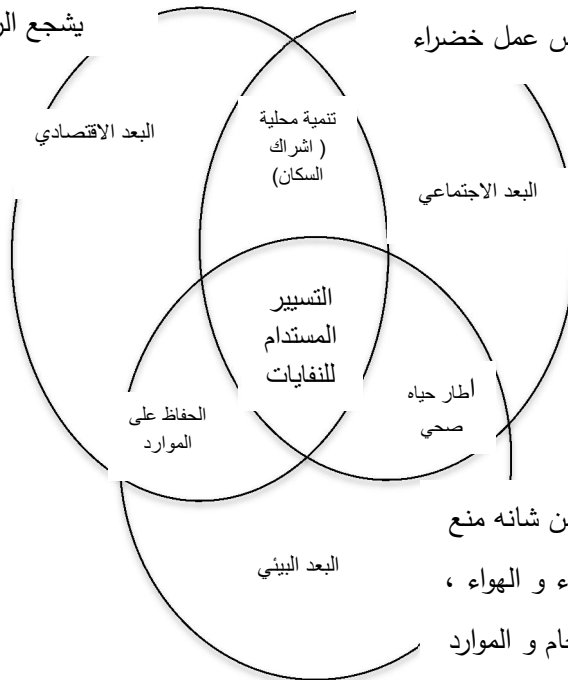
المصدر : بالاعتماد على ( C21.5 ، A21،1992 ، PNUDD )

و عليه : التسيير المستدام للنفايات هو ذلك التسيير الذي يأخذ بعين الاعتبار الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، البعد الاجتماعي ، البعد الاقتصادي و البعد البيئي ( كما يبينه الشكل رقم 6 )

شكل رقم (6) : تسيير النفايات و ابعاد التنمية المستدامة

التسيير المستدام للنفايات من شأنه خلق تنمية اقتصادية عن طريق تحقيق اقتصاد دائري يشجع الرسكلة و اعادة الاستعمال

التسيير المستدام للنفايات من شأنه تحسين الاطار المعيشي للسكان ، حماية الصحة العمومية و خلق فرص عمل خضراء



التسيير المستدام للنفايات من شأنه منع التلوث و حماية التربة، الماء و الهواء ، و المحافظة على المواد الخام و الموارد الطبيعية

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على ( موسعي ميلود، 2020 )

### 5.1 الاقتصاد الدائري : نظام اقتصادي، للتسيير المستدام للنفايات المنزلية:

كل سنة يتضاعف الاستهلاك العالمي مقارنة مع ما تنتجه الارض من موارد. بسبب النمو الديمغرافي و الاقتصادي، و بالتالي فان التحدي الذي يجب مواجهته هو تلبية الاحتياجات المتزايدة للاستهلاك. مع المحافظة قدر الامكان على الموارد. حيث قدر الحجم العالمي للنفايات في الوقت الحالي بملياري طن سنويا، ويتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 3.4 مليار طن بحلول عام 2050 (الردادي، 2020). لذا وجب البحث عن نظم أكثر استدامة. فحسب تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي، فان الاقتصاد الدائري سيوفر للعالم تريليون دولار بحلول عام 2025. و سيولد 100 الف وظيفة جديدة خلال الخمس سنوات القادمة. (هيري ، 2019 ص 10)

**الاقتصاد الدائري** هو نظام (اقتصادي - صناعي) يعتمد على اعادة استخدام المنتجات و المواد، و له القدرة على تجديد الموارد الطبيعية (BASTEIN و اخرون، 2013، ص4). يدعو الاقتصاد الدائري، الى ضرورة إعادة استعمال المواد من النفايات من أجل "إغلاق حلقة الموارد (European Commission، 2020). و الذي يعتمد على استخدام الموارد بشكل افضل، عن طريق استرداد المواد كاملة (صفر نفاية مرمية) بدلا من اهدارها. (شويخ و اخرون 2020) يختلف الاقتصاد الدائري اختلافاً جوهرياً عن الاقتصاد الخطي. ببساطة، في الاقتصاد الخطي نقوم باستخراج المواد الخام التي نعالجها ونحولها إلى منتج يتم التخلص منه بعد الاستخدام. في اقتصاد دائري، نغلق دورات المواد الخام. يتطلب إغلاق هذه الدورات أكثر بكثير من مجرد إعادة التدوير، بل إنه يغير طريقة الإنتاج لكي يصبح أكثر استدامة ( KENNISKAARTEN، 2018) حيث يمكن ان نميز: (لاحظ الشكل رقم 7)

✓ **الاقتصاد الطاقوي: اقتصاد دائري يعتمد على إغلاق الحلقات باستخلاص الطاقة من**

#### المخلفات

يعتمد إغلاق حلقات تدفق المواد من خلال توليد الطاقة من النفايات عن طريق حرقها، لتوليد الكهرباء. حيث ان إحراق المواد التي قد يعاد تدويرها يعني أن كل ما هو مستثمر فيها سيصبح مفقوداً. مما يديم الآثار غير المستدامة لاستخراج الموارد الخام. فرغم الفوائد الاجتماعية لطريقة الحرق "مثل توفير الحرارة، الا انه يخلق فوائد أقل من إعادة التدوير وإعادة الاستخدام والتصليح وإعادة التصنيع، كما يطلق الغازات الدفيئة. ان الاستثمار في "الحرق" يعتبر الطريقة الأقل مقاومة وتتطلب تغييرات بسيطة لسلاسل التوريد وكيفية استهلاك البضائع والتخلص منها. هذا الاقتصاد الدائري الزائف الذي لم

يتغير فعليًا عن النموذج الخطي "عرض - طلب - نفايات" و الذي يتناسب مع التفكير الاقتصادي السائد قصير المدى مع تركيز فردي على نمو إجمالي الناتج المحلي. (بورنيل وآخرون، 2020).

#### ✓ الاقتصاد التدويري : اقتصاد دائري يعتمد على إعادة التدوير

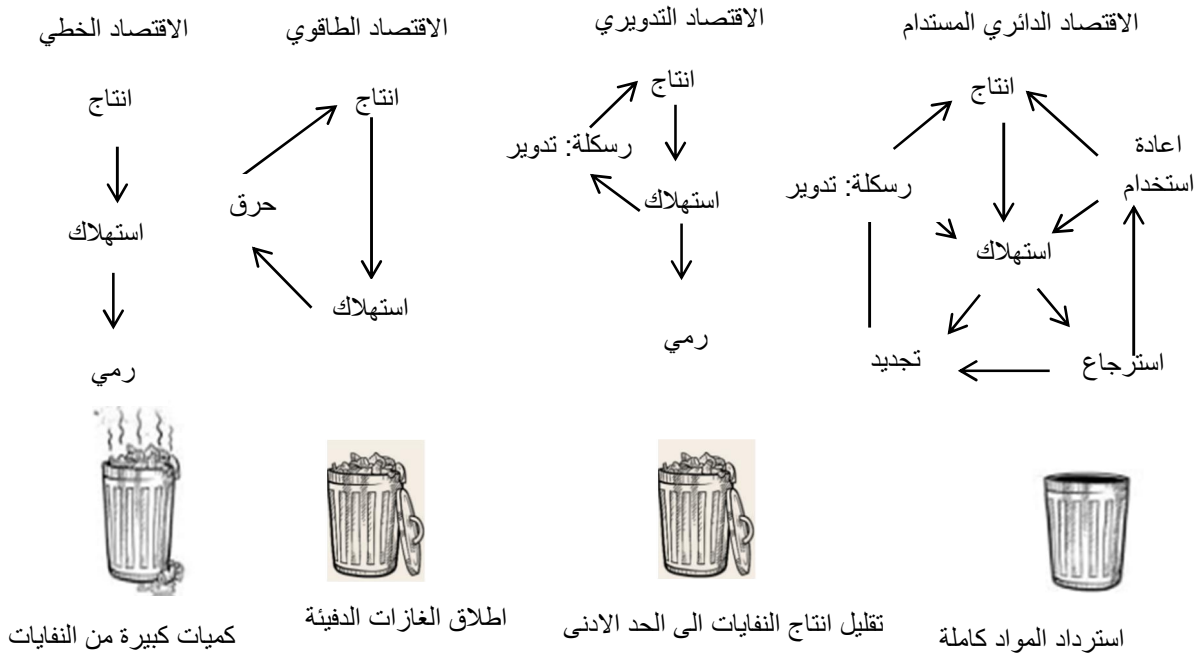
يتقدم هذا النظام بخطوة عن الأول، حيث يسترجع المواد ويعيد تدويرها (بورنيل وآخرون، 2020). فهو اقتصاد يتم فيه الحفاظ على القيمة الاقتصادية للمنتجات، و المواد، و الموارد لأطول فترة ممكنة. و بالتالي تقليل انتاج النفايات الى الحد الأدنى (MOIGNE، 2018، ص24) و عليه فالاقتصاد التدويري هو نظام اقتصادي يركز على التدوير (الرسكلة)، يهدف الى تحقيق التنمية المستدامة، يحد من استهلاك وإهدار المواد الاولية و الموارد المادية، يدعو الى تفعيل كل الافراد و التقنيات و في جميع الميادين و المجالات ، و يهدف الى اعطاء حياه ثانية للمنتوج. (وزيرة البيئة السابقة، 2019) في الاقتصاد التدويري الذي يعتمد على إعادة التدوير لإغلاق الحلقات، لا يُجبر الناس على تغيير طريقة استهلاكهم او كمية شرائهم للأشياء. (بورنيل وآخرون، 2020).

#### ✓ الاقتصاد الدائري المستدام:

لتحقيق اقتصاد دائري مستدام حقيقي يجب أن تتغير عملية الاستهلاك والإنتاج معًا. يضمن الاقتصاد الدائري المستدام تصميم وترويج المنتجات التي تدوم لفترة طويلة ويمكن إعادة استخدامها وإصلاحها وإعادة تصنيعها. هذا الأمر يحتفظ بقيمة المنتجات بدلاً من مجرد استرجاع الطاقة أو المواد التي تحتويها. هذا الاقتصاد الدائري المستدام قائم على إعادة الاستخدام، الاسترجاع، التجديد و إعادة التدوير. هذا النمط يولد اقتصاد محلي نشط ويساعد على تقوية العلاقات داخل المجتمعات. كما يمثل الاقتصاد الدائري المستدام نموذجًا اقتصاديًا جديدًا حيث يتحول الهدف من نمو إجمالي الناتج المحلي الضيق إلى تقدم متعدد الأبعاد يتضمن تقوية أوسع لجودة البيئة ورفاهية البشر والازدهار الاقتصادي للأجيال الحالية والمستقبلية، هذا الاقتصاد الدائري فقط بإمكانه تجديد البيئة (بورنيل وآخرون، 2020).



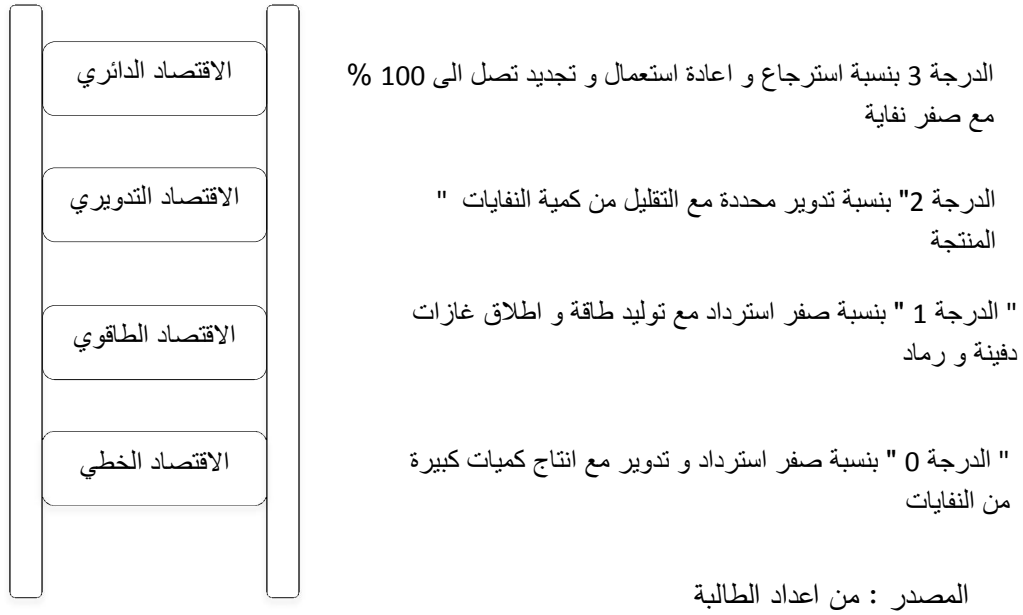
شكل رقم (7) الاقتصاد الخطي، الاقتصاد الطاقوي، الاقتصاد التدويري، الاقتصاد الدائري المستدام



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (شويخ و اخرون، 2020)،(European Commission2020) (بورنيل و اخرون، 2020)

اذا اردنا عمل سلم قياس لدرجة استرداد المواد و اعادة استعمالها و انتاج النفايات، فنجد الاقتصاد الخطي في "الدرجة 0" بنسبة صفر استرداد للمواد مع انتاج كميات كبيرة من النفايات. ثم يأتي الاقتصاد الطاقوي في "الدرجة 1" بنسبة استرداد صفر مع توليد طاقة و اطلاق غازات دفيئة و رماد. بعدها نجد الاقتصاد التدويري في "الدرجة 2" بنسبة التدوير و رسكلة المواد معتبرة مع التقليل من كمية النفايات المنتجة. و بعدها الاقتصاد الدائري المستدام في "الدرجة 3" بنسبة استرجاع و اعادة استعمال و تجديد تصل الى 100 % مع صفر نفاية. ( لاحظ الشكل رقم 8)

## شكل رقم(8): سلم ترتيب الاقتصاد الخطي و الدائري



يهدف الاقتصاد الدائري الى مواجهة التحدي و هو تلبية الاحتياجات المتزايدة للاستهلاك مع المحافظة قدر الامكان على الموارد. فالاقتصاد الدائري يتمحور حول اربع برامج رئيسية تتمثل في حماية الموارد، الانتاج المستدام، عقلنة الاستهلاك، خلق القيمة من خلال التحويل و اعادة التدوير. حيث لا يهدف هذا النهج الدائري الى خلق ديناميكية جديدة فحسب، و انما يعزز ثقافة التعايش مع الانظمة الايكولوجية الصناعية و التعاون مع المجتمعات. (هبري، 2019، ص 09)

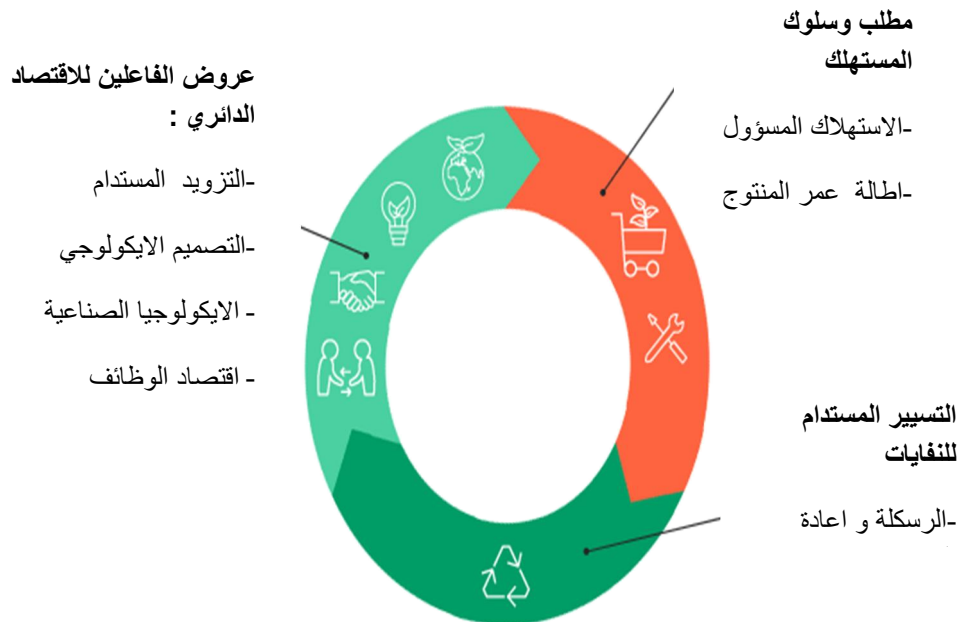
الاقتصاد الدائري منهج يراعي التأثير على البيئة، و يعزز جميع طرق تقليل استهلاك المواد الخام والطاقة من خلال تحسين استخدامها و يعزز الاستهلاك المسؤول. و الذي يتلخص في المحاور التالية(NICKLAUSS، 2013): (انظر شكل رقم 9)

## ❖ عروض الفاعلين للاقتصاد الدائري :

- ✓ التزويد المستدام: اي استعمال الطاقات المتجددة، و الذي من شأنه الحد من الاثار السلبية على البيئة من جهة، و المحافظة على الطاقات الغير متجددة من الزوال.
- ✓ التصميم الايكولوجي: التصميم الصديق للبيئة، الذي يأخذ بعين الاعتبار المعايير الايكولوجية في تصميم المنتج وذلك لتقليل الأثار السلبية.

- ✓ الايكولوجيا الصناعية: محاولة لجعل النظام الصناعي متوافقاً مع الأداء "الطبيعي" للنظم البيئية البيولوجية. يهدف إلى الحد من تأثير الصناعة على البيئة.
- ✓ اقتصاد الوظائف: يعتمد على حقيقة أن الشركة المصنعة تميل إلى بيع الخدمات المتعلقة بالمنتج بدلاً من المنتجات نفسها.
- ❖ التسيير المستدام للنفايات:
- ✓ الرسكلة: مجموعة من التقنيات لمعالجة النفايات بعد استرجاعها ، تهدف إلى إعادة دمجها بالكامل أو جزء منها في دورة إنتاج جديدة.
- ❖ مطلب و سلوك المستهلك:
- ✓ اطالة عمر المنتج: و نقصد بها تمديد فترة صلاحية المنتجات، و اعادتها لحيز الخدمة .
- ✓ الاستهلاك المسؤول: و نقصد بالاستهلاك المسؤول الابتعاد عن التبذير مع استعمال المنتجات الايكولوجية.

شكل رقم(9): محاور الاقتصاد الدائري

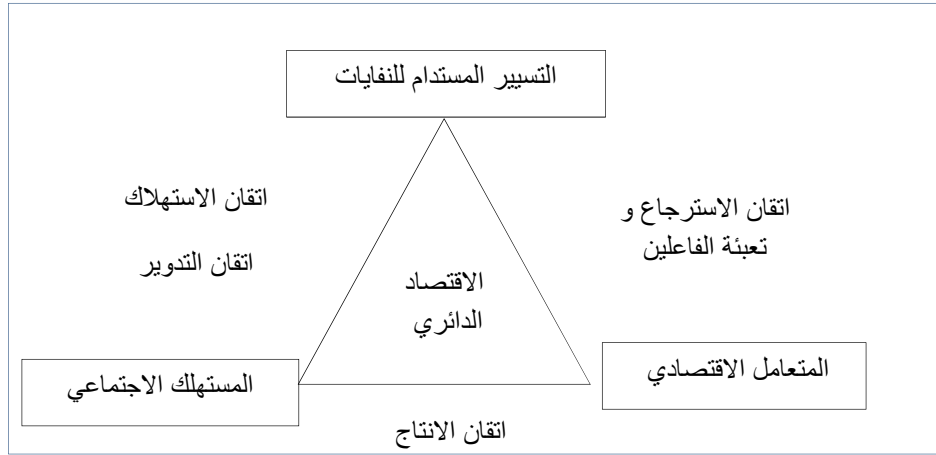


المصدر: (NICKLAUSS، 2013 )

مما سبق يمكن استخلاص اليات تجسيد الاقتصاد الدائري من خلال التسيير المستدام للنفايات المنزلية، و التي تقام بين الثنائية المستهلك الاجتماعي و هم السكان و المتعاملين الاقتصاديين الذين

نقصد بهم المصنعين و اصحاب الانتاج. و التي تصنع سلسلة علاقة تكاملية بين كل عنصر. حيث يتوجب على المستهلك الاجتماعي اتقان التدوير و اتقان الاستهلاك. اما المتعامل الاقتصادي فيتوجب عليه اتقان الانتاج. و هذا انطلاقا من التسيير المستدام للنفايات الذي يوفر مواد اولية مسترجعة كما يوضحه الشكل رقم (10) .

شكل رقم ( 10 ) : دعائم الاقتصاد الدائري



المصدر : من اعداد الطالبة

- ✓ اتقان الاستهلاك : المنتج له تأثيرات بيئية في جميع مراحل دورة حياته ، لهذا فان تعلم كيفية شراء المنتجات ذات الأثر السلبي الأقل، مع محاولة استعمال المنتج اطول فترة ممكنة.
- ✓ اتقان التدوير: المشاركة في عمليات الفرز.
- ✓ اتقان الانتاج : استعمال المواد الطبيعية و المتجددة مع وضع تصميم بيئي للمنتجات و جعلها قابلة للإصلاح و إعادة الاستعمال.
- ✓ اتقان الاسترجاع ، حيث يهدف الاقتصاد الدائري الى تحويل النفايات الى مواد اولية قابلة لإعادة الاستخدام. مع تعبئة الفاعلين و على جميع المستويات.

و لكي يتجسد هذا النموذج الاقتصادي المستدام ميدانيا، لابد من الاستناد على بعض الدعائم الميدانية و التي تكون بمثابة عوامل و فرص للنجاح و الاستثمار ، حيث نذكر منها (وزير البيئة السابقة،2019):

- توفير المحاور القانونية و المؤسساتية

- ترقية شعب الرسكلة
- تطوير المؤسسات الناشئة
- الشراكة بين القطاعين العام و الخاص
- اشراك و دمج السكان
- مراعاة الاسقاطات الجغرافية و الخصوصيات المحلية لكل منطقة

و عليه الاقتصاد الدائري يعتمد على فكرتين بسيطتين: الوعي بان ما يعتبر نفاية يمكن اعادة استخدامه كمورد و فصل النمو الاقتصادي عن استخدام الموارد الطبيعية. كما يعتبر رهان اجتماعي يعول عليه اجتماعيا من اجل تحسين عناصر اطار الحياة للسكان و توفير بيئة سكنية صحية و مستدامة ، بالإضافة الى توفير فرص عمل خضراء. رهان بيئي يعول عليه بيئيا من اجل حماية النظم البيئية و المحافظة على الموارد. رهان اقتصادي يعول عليه من اجل تنمية الاقتصاد المحلي و خلق فرص للاستثمار .

### 6.1 مقارنة المشروع الحضري: منهجية و فاعلون للتسيير المستدام للنفايات المنزلية

التسيير المستدام للنفايات المنزلية هو الذي يركز على الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، البعد البيئي الاجتماعي و الاقتصادي. مراعي اهداف و دعائم منهج الاقتصاد الدائري و التوجهات الدولية الحديثة في هذا المجال. كل هذه التداعيات و المصطلحات لا تلامس ارض الواقع الا باتباع مقارنة شاملة، مرنة و مستدامة، تركز على مبادئ محينه و حقيقية.

#### 1.6.1 ما هي مقارنة المشروع الحضري ؟

المشروع الحضري استراتيجية فكرية و تصورية [...] لتسوية اشكاليات المدينة، هذه الاخيرة التي لها رهانات اجتماعية ،اقتصادية و مجالية.[...] المشروع الحضري ينظم مجال المدينة من خلال تحسين نوعيته، وظيفته، وطريقة استغلاله و كذا الديناميكية الاقتصادية، و الثقافية و العلاقات الاجتماعية.[...] المشروع الحضري يجب ان يمثل النتيجة المرغوبة بطريقة واضحة بما فيه الكفاية مع اعطاء المجال للحوار الديمقراطي (MASBOUNGI، 2002 ص23، 31). هي الوسيلة التي يجب ان تجمع مختلف المهارات، و تعتمد على مختلف التقنيات من تحليل، و تشخيص و تبادل الآراء مع السكان.[...] المشروع الحضري في تصميمه يتطلب معرفة خاصة بالمدينة، العمليات التحويلية،

القوانين التي تحكمها، التحالف المعمولة و الوسائل المتوفرة، قبل انشاء وساطة و حوار بين المستويات المختلفة للمدينة، عن طريق التناسق و التعاون. هي فكرة "علاقات قبل كل شئ ( INGALLINA، 2010، ص 127). المشروع الحضري اقتراح استراتيجي للتخطيط المتكامل مع التنمية المستدامة" هدفه هو الحصول على طريقة شاملة و عميقة من كل وسائل التخطيط الحضرية المتوفرة. و دراسة سبل تطبيق مبادئ التنمية المستدامة في جميع ميادين التسيير الحضري (RAVETZ، 1981، ص 307).

يعتبر المشروع الحضري نظاما قابلا للتكيف و ليس مغلقا نهائيا. انه مفتوح للتفاوض، للوقت و ايضا للأخطار، بل انه الاكثر انفتاحا للتحويلات. و هو ايضا اسلوب عمل يمثل اختراقا للمنطق القطاعي المغلق. و هو يعتبر ايضا نهجا للاستماع و الحوار لأنه يمثل مناخا من الثقة، التضامن و الشفافية لإشراك المواطنين من اجل المصلحة الجماعية. (المصالح المشتركة بدلا من المصلحة العامة). ان المشروع الحضري قابل ايضا للتفاعل لأنه مفتوح امام التحويلات و المناقشات. انه الاكثر ابداعا من خلال زيادة الخدمات، الاستثمار، التفاوض، التشاور و الشراكة (بن حسين و اخرون 2020 ص 625).

### 2.6.1 مقارنة المشروع الحضري اداة للتنمية المستدامة:

جاءت مقارنة المشروع الحضري من اجل تدعيم و مساندة الاطار التخطيطي، التشريعي و الوظيفي للتنمية داخل المدينة من خلال وضع بعض المبادئ التي تعمل على: تكييف المجال الحضري مع الاحتياجات المتغيرة للمجتمع : و هذا يعني تحسين نوعية الحياه داخل المدينة. ايضا توفير فرص للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية: و هذا يعني تحسين المستوى المعيشي . كذلك الحفاظ على البيئة في جميع الحالات، و هذا يعني: تحسين نوعية و اطار الحياه . بالإضافة الى اعادة اقلمت نظام التسيير الحضري من اجل تحسين فاعلية و كفاءة العمل الحضري.(AZZAG، 2012، ص 66)

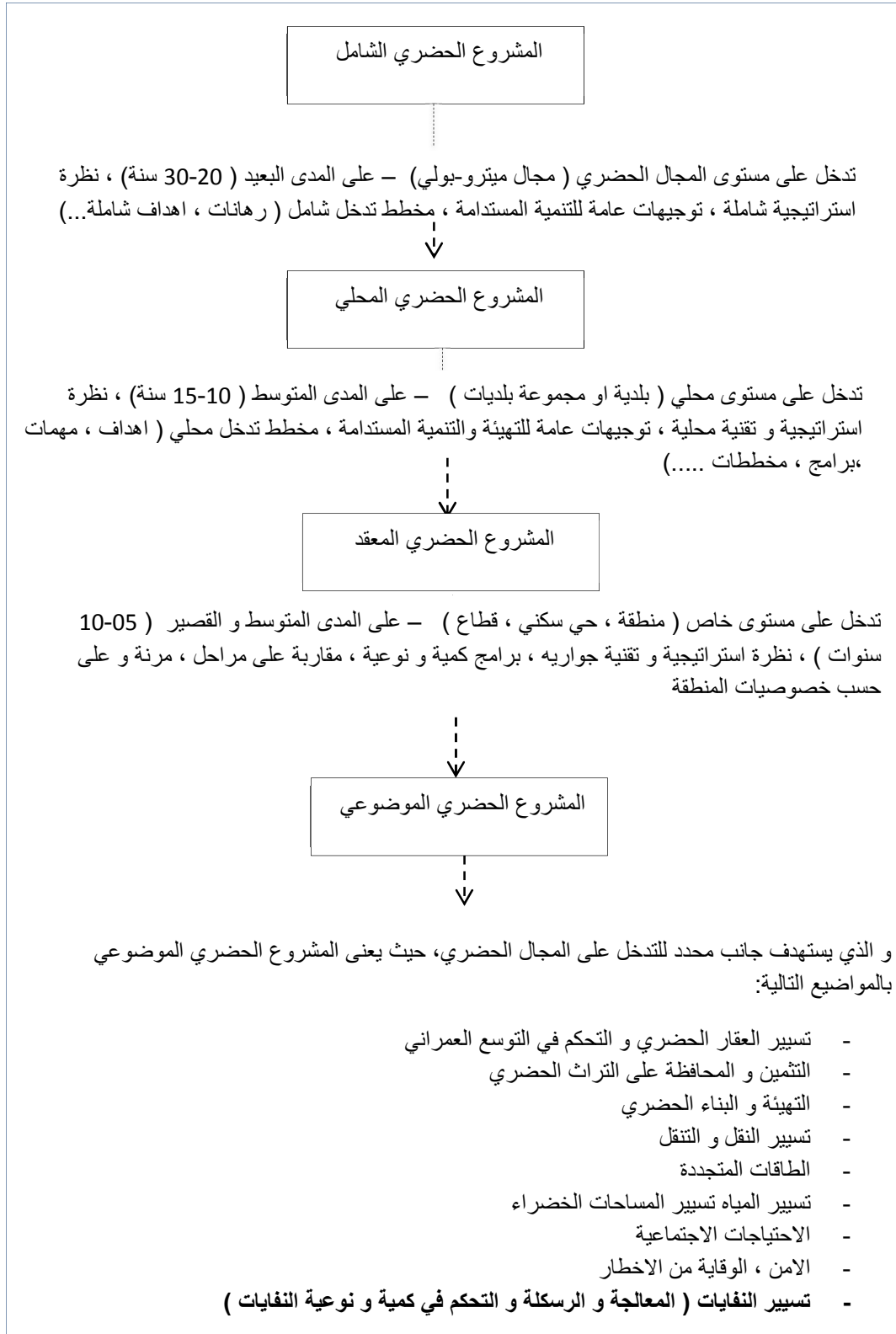
مقاربة المشروع الحضري هي مقارنة استراتيجية: لأنها تتدخل على عدة مستويات في المدينة، من اكبر مجال الى غاية الحي السكني، و هذا بالنسبة لجميع المجالات و المواضيع التي تخص المدينة، بما فيها موضوع النفايات ( لاحظ الشكل رقم 11 ). بالإضافة الى النهج المستقبلي، و الذي يدرس افاق المدينة على المدى القصير، المتوسط و البعيد، من اجل بلوغ الاهداف المسطرة عن طريق مختلف التدخلات المنسقة التي تضعها و التي يتشارك و يتشاور فيها جميع الفاعلين في المدينة. و مقارنة مدمجة: لان اهدافها المسطرة تتقاطع و مبادئ التنمية المستدامة ، في مقارنة)

اجتماعية - اقتصادية - بيئية )، فهي تعمل على أساس التوازن ما بين المدى القريب والمدى البعيد وليس على أساس النظرة الاستعجالية. (AZZAG، 2012، ص 203) ترمي الى تنمية المجال الحضري باستدامة وتوازن، فهي تنتهز الفرص الآنية دون إلحاق الضرر بالموارد المتوفرة وحاجيات المستقبل، في إطار التنمية المستدامة. تعتمد على مشاركة ومساهمة مختلف الفاعلين داخل المدينة بمن فيهم السكان. تعمل في إطار منفتح ومتكيف و مرن مع الزمن ومع التغيرات المحتملة تقنية كانت أم اقتصادية.....الخ. ( صبرو، 2014).

يهدف المشروع الحضري الى تحسين العلاقات الاجتماعية في الميدان الحضري و خلق تماسك اجتماعي ومجالي ( سكان- مدينة). مع ضمان سهولة الاستعمال الحضري تحت مبدأ المساواة والتعاون. يجب المشروع الحضري عن أزمة قائمة، حيث يرمي إلي إيجاد حلول للمشاكل التي تعاني منها المدينة) مع الاهتمام بنوعية المجال الحضري العمومي، و الحفاظ على البيئة الطبيعية والعمرانية و حل المشاكل البيئية.( صبرو، 2014)

نلاحظ من خلال (الشكل رقم 11) ان المشروع الحضري مقارنة متعددة المستويات، ابتداء من المشروع الحضري الشامل و الذي يكون على مستوى المدينة ككل و بمدى يصل الى 30 سنة، و الى غاية المشروع الحضري الموضوعي و الذي يستهدف جانب محدد للتدخل على المجال الحضري. حيث يعتبر موضوع تسيير النفايات و معالجتها و رسكلتها احد اهم المواضيع الحضرية التي تهتم بها مقارنة المشروع الحضري، باعتباره يمس الجانب الاجتماعي، الاقتصادي و البيئي في المدينة. كما يعتبر المشروع الحضري مقارنة متعددة الابعاد ( لاحظ الشكل رقم 12). حيث يهتم بالبعد الاقتصادي من خلال تشجيع الاستثمار و تفعيل دور القطاع الخاص. البعد السياسي من خلال اشراك كل الفاعلين في الوقت المناسب. البعد الاجتماعي اساسه مصالحة الفرد مع المدينة من خلال اعادة احياء فكرة الانتماء. البعد البيئي من خلال حماية البيئة و محاربة التلوث. و البعد الحضري من خلال الوساطة بين الافكار التقنية و النتائج.

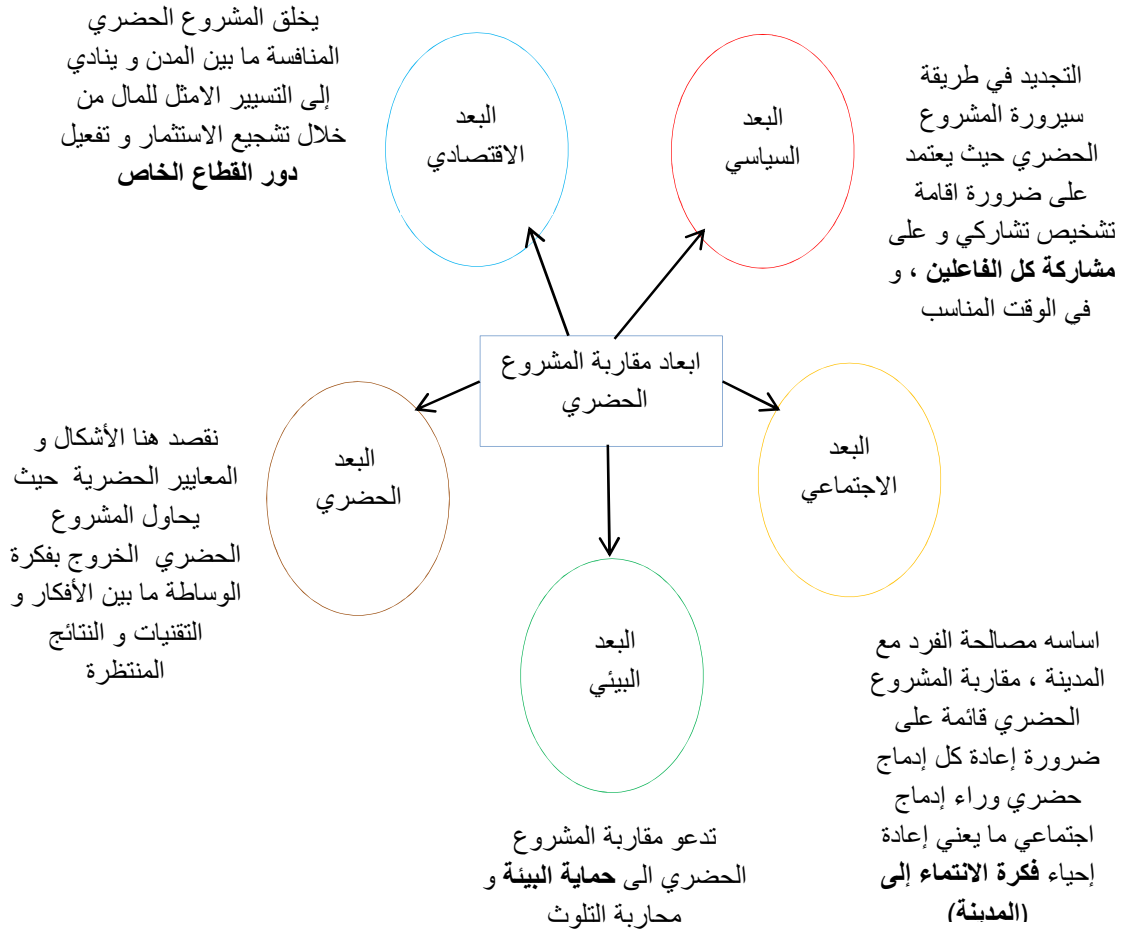
## شكل رقم (11): مستويات التفكير و التدخل لمقاربة المشروع الحضري



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على ( AZZAG ، 2012، ص 69 - 205 )



## شكل رقم (12): ابعاد مقارنة المشروع الحضري



المصدر : بالاعتماد على ( بن عزوز ، 2015 ) ( صبرو 2014 ، مرجع سابق )

### 3.6.1 الفاعلون ضمن مقارنة المشروع الحضري:

يعتبر كفاعل، كل هيئة او شخص يتدخل بعمل او قرار في أي مرحلة من مراحل المشروع، و

يمكن تصنيفهم حسب :

✓ شدة ارتباطهم بالمشروع: يمكن جمع الفاعلين في الفئات التالية (لاحظ الشكل رقم 13)

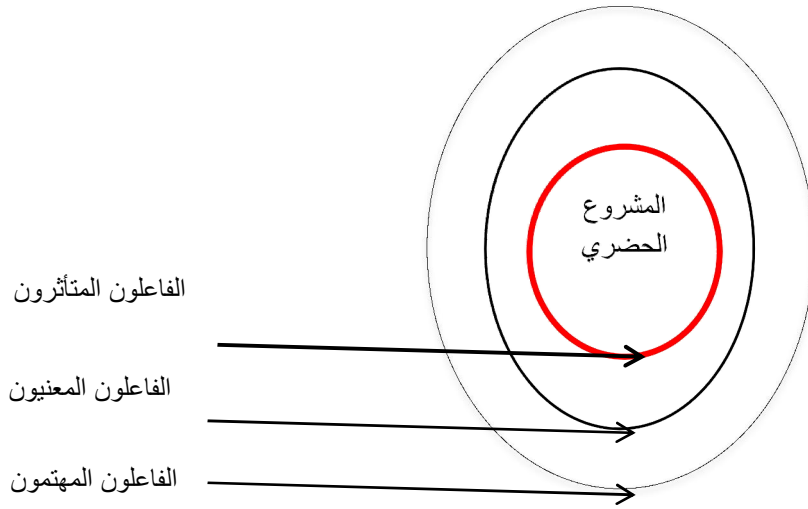
الفاعلون المتأثرون: هي تلك الفئة التي تتأثر مباشرة بالمشروع: السكان، المالكين. و الفاعلون

المعنيون: هم الذين يكون لهم دور في إدارة المشروع: المسؤولون، المنتخبون والادارة . و اخيرا

الفاعلون المهتمون: هم أولئك الذين يشاركون بشكل أو بآخر في وقت محدد: كالجمعيات و

الصحفيون. (PHILIPPE DIND، 2014)

شكل رقم (13) : تصنيف الفاعلين في مقارنة المشروع الحضري على حسب درجة الارتباط



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على (PHILIPPE DIND، 2014)

✓ على حسب الوظيفة: (PHILIPPE DIND، 2014)، (AZZAG، 2012، ص 248)

يمكن ان نصنفهم على حسب الوظيفة التي يؤديها كل فاعل طول حياة المشروع الحضري :

- صناع القرار ( Les décideurs ) :المنتخبين المعنيين، رؤساء اقسام الادارات المعنية اللذين يملكون سلطة اصدار القرارات، سواء من حيث التمويل، التوجيه الاستراتيجي او المصادقة. دورهم هو اعطاء التوجيه للمشروع وتوفير الموارد اللازمة. من المهم ان يتشارك جميع صناع القرار في القيادة، و توجيه المشروع حتى يتم اجتتاب مختلف العوائق.

- العمليون ( Les opérationnels ) :هي الجهات الفاعلة المسؤولة عن الإدارة الفعلية للمشروع: مدير المشروع، موظفي الإدارة المندمجين في الهيكل العملياتي (فريق المشروع). يتمثل دورهم في تنفيذ المشروع، وتحقيق الأهداف التي وضعت من قبل صانعي القرار، و إشراك مختلف المصالح المعنية، و تعبئة الموارد لأداء المهام المتعلقة بالمشروع.

- الوكلاء (Les mandataires) :هم المهنيين الذين لديهم مهمة في جانب من المشروع: المستشارين الاستراتيجيين، وعلماء الاجتماع ومنظمي النهج التشاركي.

- الجمعيات: (Les associations) :هم المحاورين الرئيسيين في تسيير المشروع الحضري، ليس فقط اعطاء معارف و معلومات قيمة حول السياق المحلي للمشروع. و لكن ايضا تقدم غالبا وجهة نظر ثابتة، و متكاملة على عدة مواضيع داخل الحي ... دورها خاصة تغذية التفكير في المشروع، من

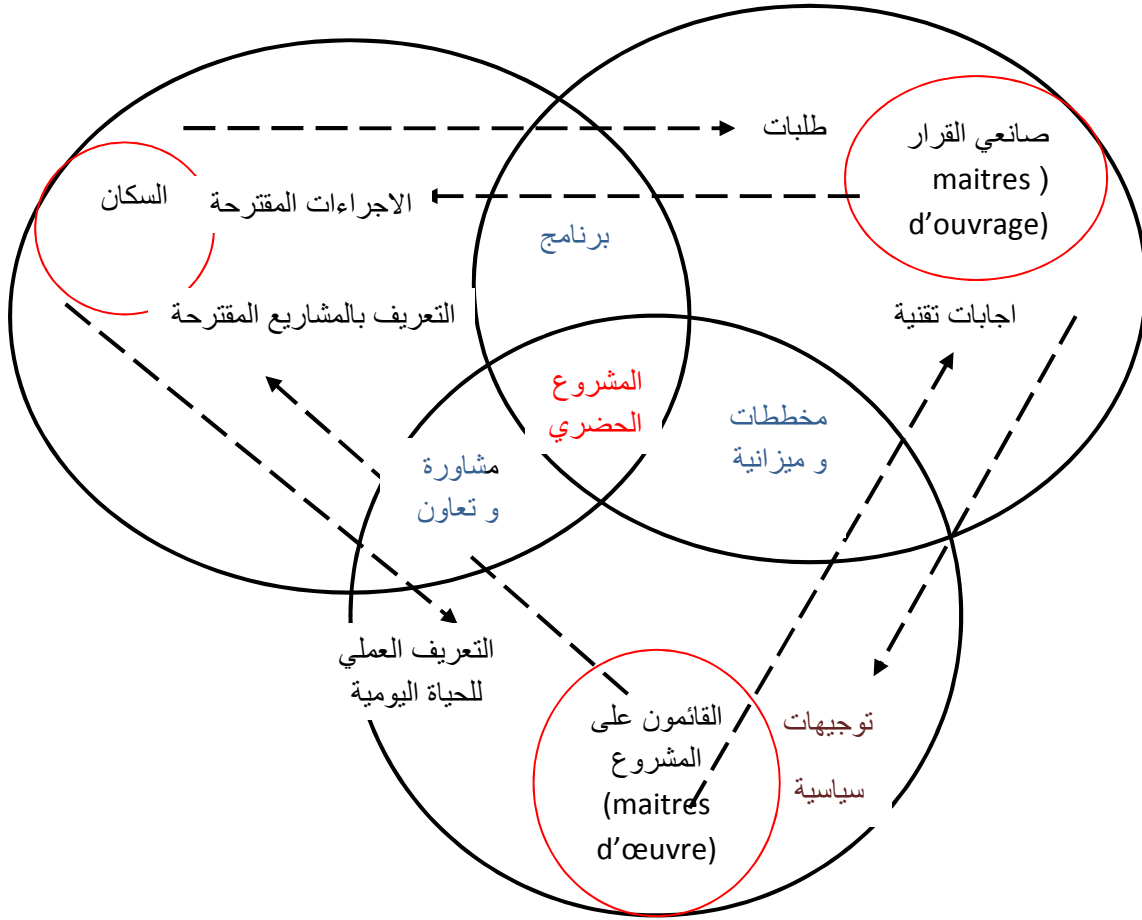
خلال طرح المشاكل و النقائص الحقيقية المعاشة. يمكن ان نميز الجمعيات المحلية التي تنشط على مستوى الحي، او الجمعيات التي تناضل على قضية واحدة و تنشط على مستوى اوسع.

- المالكين ( Les propriétaires ) : يمكن ان يكونوا ملاك خواص يرغبون في تحسين منطقتهم او ملاك مؤسسات ( شركات ، خدمات ، تجهيزات )، المواقف تكون مختلفة اثناء التشاور. كل فاعل يدافع بشكل عام على قضايا و المسائل التي تهم المؤسسة التي ينتمي اليها، او على حسب الفائدة الشخصية. حيث القانون هو الذي يفصل بين المصالح المتضاربة.

- السكان ( Les habitants ) : لا يكون السكان كفاعلين مجموعة متجانسة، يختلفون حسب مواقفهم ( مع او ضد المشروع )، حسب مشاركتهم ( حاضرين او غائبين )، حسب القضايا التي يدافعون عليها ( قضايا خاصة ، منفعة عامة ، قضايا اجتماعية ، قضايا بيئية... ).

يمكن جمع الفاعلون الحضريون الداخلون ضمن مقارنة المشروع الحضري ضمن ثلاث مجموعات. **صانعي القرار** الذين يقومون باتخاذ القرارات، باختيار الكفاءات التقنية، يقومون بتحديد الاهداف، اعداد البرامج، التوجيه، التأطير و التمويل، التفاوض و المراقبة. **القائمون على المشروع** (الوكالات المحلية، المديرية، المهندسون، العمرانيون ،...) الذين يقومون برسم و توقيع البرامج في الميدان. بالإضافة الى **السكان** للتعريف العملي الفعال بالمشاكل و العوائق اليومية و ابداء رأيهم في البرامج المقترحة. تربط بينهم علاقات تقنية ( مخططات و توجيهات)، برامجية ( اجراءات مقترحة و طلبات ) و تشاركية ( مشاوررة و تعاون) ( كما يتضح من خلال الشكل رقم14)

شكل رقم (14): العلاقة بين الفاعلين



المصدر : اعتمادا على (AZZAG, 2012، ص238) (بن عزوز، 2015)

#### 4.6.1 التطبيق الميداني: المراحل التقنية لمقاربة المشروع الحضري:

لتطبيق مقاربة المشروع الحضري، مراحل معينة، متتابعة، و مرتبة . مع تدخل و تفاعل مختلف الفاعلين، تحت اطار استراتيجي معين يركز على عدد من المفاهيم الاساسية. من خلاله يمر المشروع الحضري بخمسة مراحل، (مبينة في الشكل رقم 17)، وهي كالتالي (AZZAG 2012، ص 233) (صبرو 2014):

❖ المرحلة الاولى : مرحلة اتخاذ القرار :

تنقسم هذه المرحلة الى:

✓ تحديد المشاكل او استغلال الفرص: و نعني بها تحديد الدافع الميداني للمشروع، حيث يمكن ان يكون مشكل من المشاكل الحضرية، او المعوقات المجالية او التقنية او الاجتماعية على مستوى المجال الحضري. او فرصة يمكن من خلالها تحقيق تنمية محلية .

✓ اتخاذ القرار الاستراتيجي : و هو قرار تتصيب و عمل المشروع

❖ المرحلة الثانية: مرحلة التشخيص و التحليل :

حيث يتم في هذه المرحلة دراسة الوضعية الحالية: دراسة الحالة الانية للواقع و إبراز وضعية مختلف العناصر المجالية، وتحديد مؤهلاتها وكذلك رصد حاجياتها في مختلف الميادين أو القطاعات، سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو البيئية. و هذا عن طريق التشخيص الميداني: و هو قراءة الميدان مع التحليل، و هذا عن طريق تحديد نقاط القوة، نقاط الضعف و الخلل الوظيفي. و هذا باتباع طريقة التشخيص التشاركي (ADLASF، 2016).

التشخيص ليس غاية في حد ذاته، بل خطوة في مراحل المشروع. له غرض عملي. يعتمد التشخيص على مشاركة كل الفاعلين الحضريين (السكان، الشركاء والمسؤولين المنتخبين،.. إلخ.) في وضع و تحديد وجهات النظر، والبحث عن حلول مشتركة. و هذا يتطلب عمل و تنسيق. حيث يتم استخدام التشخيص التشاركي من أجل:

- التعرف على المجال الحضري ، نقاط القوة ، ونقاط الضعف والفرص المجالية .

- التعرف على السكان، توقعاتهم واحتياجاتهم.

- تحديد القرارات و توجيهها.

- إقامة حوار بين الفاعلين.

- تفعيل الميداني و الحقيقي لدور السكان.

حيث يمر التشخيص التشاركي بالمراحل التالية ، كما يبينه الشكل رقم (15)

- اولاً : تحديد اطار العمل: و هي اول خطوة قبل البدا في عملية التشخيص الميداني ، حيث

يتم فيها تسليط الضوء على بعض المتطلبات الاساسية، والاجابة على بعض التساؤلات نذكر

منها :

- لمن و لماذا سيقام هذا التشخيص؟
- ما هي الحدود الجغرافية لمجال الدراسة؟
- من هو الجمهور المستهدف من الدراسة ؟
- ما هو هدف، اشكالية و موضوع التشخيص؟
- ما هي الموارد المادية و البشرية المخصصة لهذا الشخيص؟
- اجندة و تواريخ الانطلاق و الانتهاء من التشخيص.

- ثانيا : جمع المعلومات و المعطيات الميدانية: في هذه المرحلة يتم الحصول على نوعين من المعطيات :

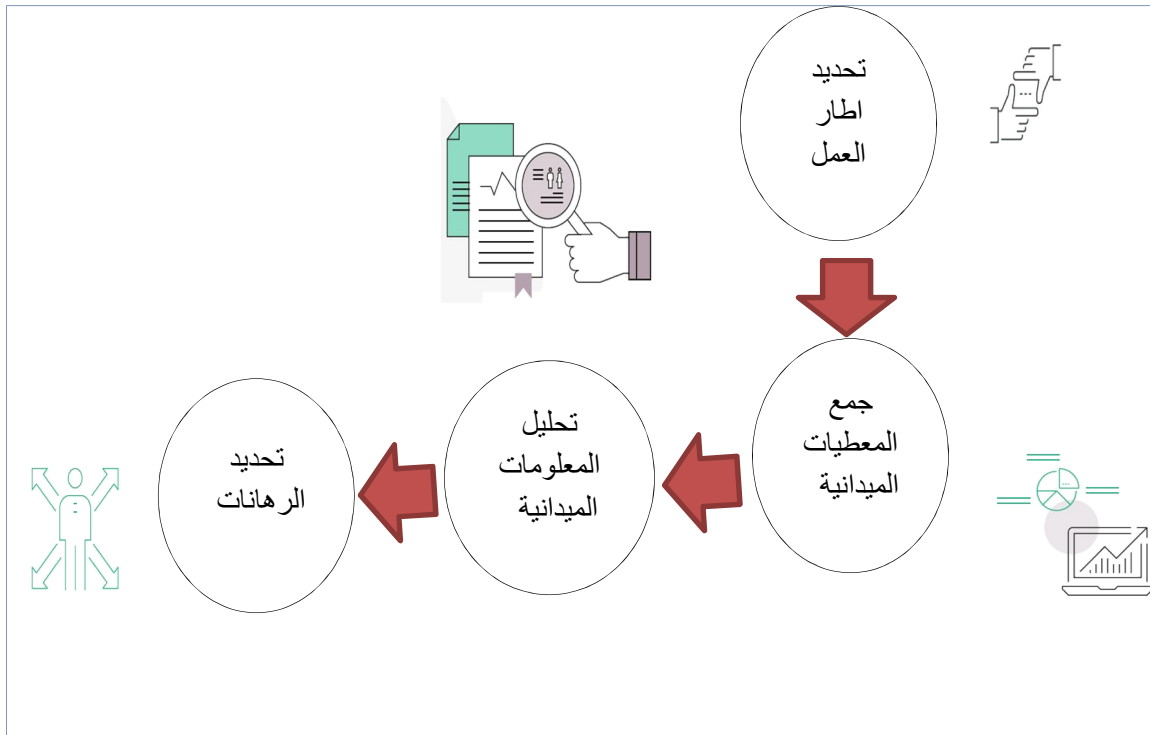
- معطيات كمية : اعداد و ارقام تمكننا من المقارنة و التحليل.
- معطيات نوعية: من خلال الملاحظة الميدانية او الاستماع الى اراء السكان او المستعملين.

- ثالثا: تحليل المعطيات الميدانية: تحليل النتائج يسمح بتحديد الرهانات التي تسمح بتحديد التوجهات الخاصة للمجال المدروس

- رابعا : تحديد الرهانات : هذه الرهانات التي يمكن ان تتلخص في:

- نقاط القوة ( مكتسبات مجالية، فرص متاحة ، ... )
- نقاط الضعف ( سلبيات مجالية، اخطار ..... )

شكل رقم ( 15 ): مقارنة المشروع الحضري : خطوات التشخيص التشاركي



المصدر: بالاعتماد على(ADLASF، 2016)

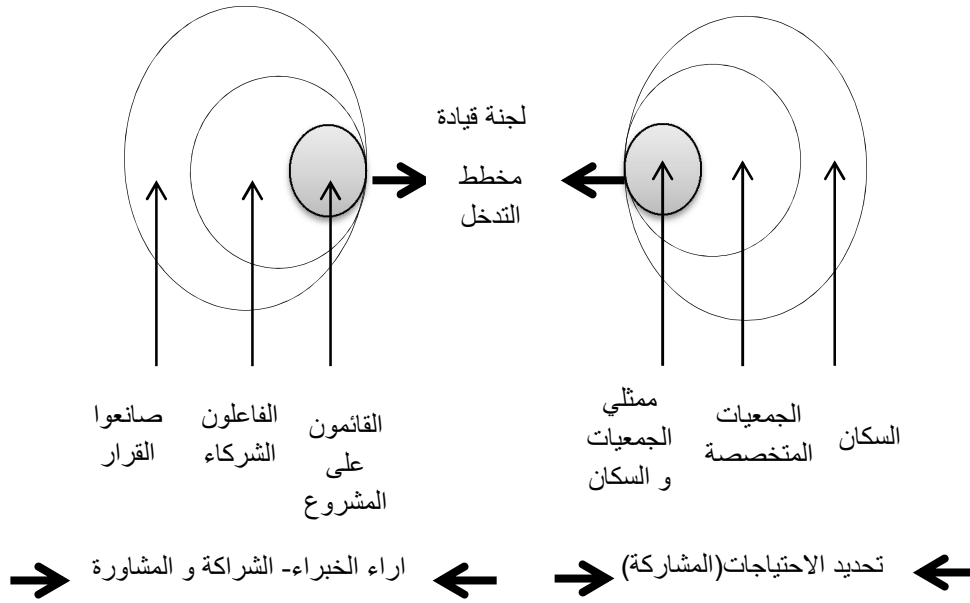
في نهاية التشخيص الميداني التشاركي، يتم تقديم النتائج الى كل الفاعلين المتدخلين و خلق نقاش مفتوح من اجل وضع البرنامج النهائي للتدخل، بالتنسيق مع لجنة القيادة.

❖ المرحلة الثالثة : اعداد مخطط التدخل: يركز على حسب نتائج التشخيص الميداني التشاركي. في هذه المرحلة يتم تفعيل ادوار مختلف الفاعلين ( لاحظ الشكل رقم 16). و

هذا من اجل عمل سيناريوهات، و اعطاء احتمالات للتدخل. ( حلول من مختلف الجهات ). يتم في هذه المرحلة وضع دفتر للشروط، وتقديم مقترحات للمشروع تشمل:

- التوجهات و الاهداف الاولوية.
- تحديد التدخلات التي تجيب على الاهداف المسطرة.
- تجنيد مختلف الموارد المادية و البشرية.

شكل رقم ( 16): مقارنة المشروع الحضري : التنسيق و الموافقة على النتائج بين الفاعلين

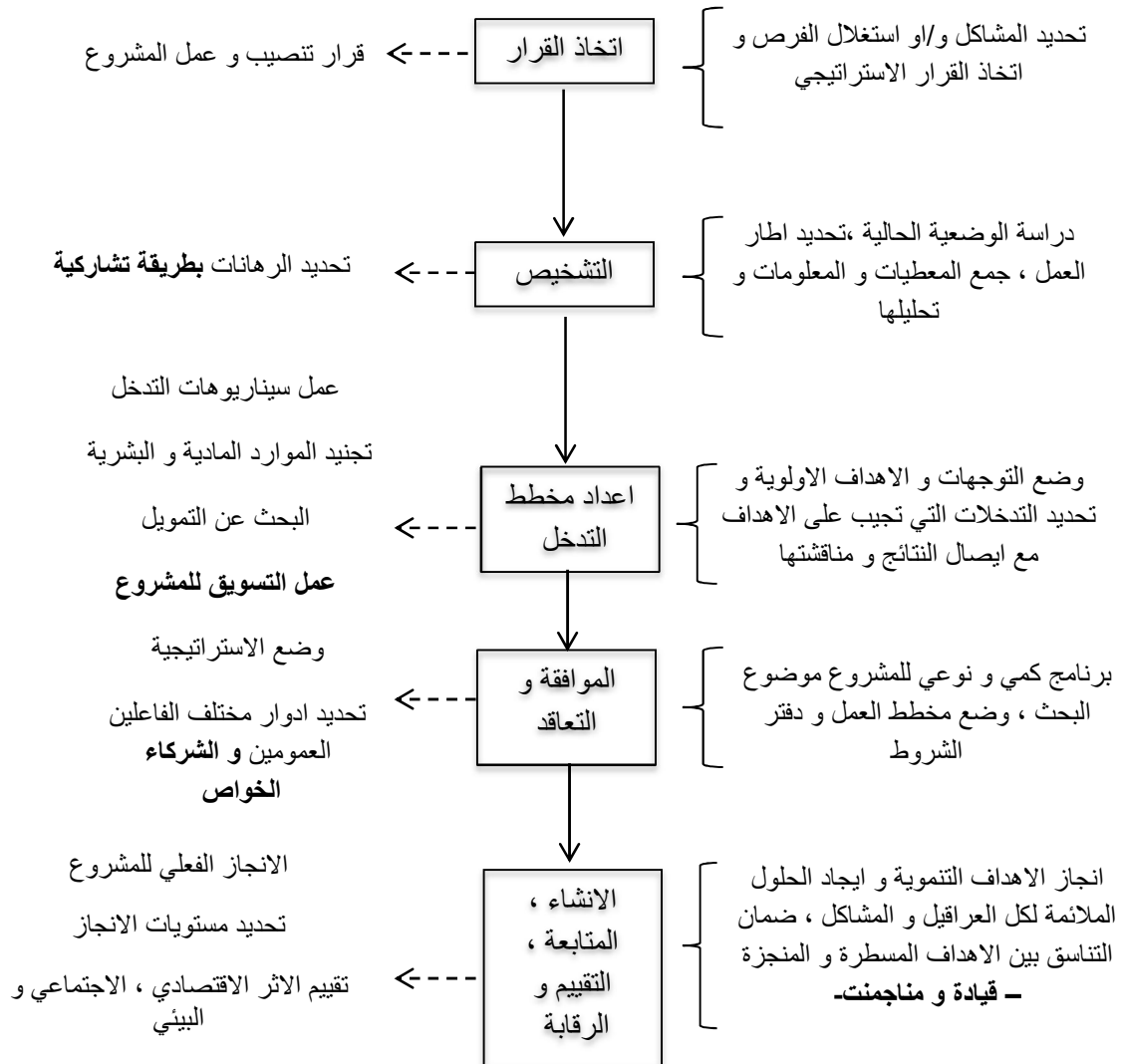


المصدر: اقتباس الفكرة من: ( AZZAG، 2012، ص230 )

❖ المرحلة الرابعة الموافقة والتعاقد: و يتم اختيار سيناريو واحد، مرن مع التغيرات ،من عدة سيناريوهات مقترحة، او يمكن دمج اثنين او اكثر. يتم في هذه المرحلة مشاوره كل الجهات الفاعلة، و تحديد استراتيجية التدخل. تكتسي هذه المرحلة أهمية بالغة في مسار إعداد المشروع الحضري، بحيث يجب تحقيق التراضي بين جميع الفاعلين بصفة رسمية، ومناقشة الإشكالات المطروحة. تعتبر هذه المرحلة أساسية في إعداد المشاريع وتنفيذها، وفي البحث عن تمويلها. و بالتالي فجميع الفاعلين ملزمين بصياغة الميثاق الذي يحدد التزامات ومسؤوليات كل فاعل على حدى. وليتم تطبيق هذه العملية، يتم التعاقد بشكل تشاركي، وذلك ضمن إطار منظم للعلاقات بين الأطراف. يحدد مضمونه بوضوح و تحدد التزامات كل طرف.

❖ المرحلة الخامسة : الانشاء، المتابعة التقنية و التقييم الرقابة: يتم في هذه المرحلة الانجاز الفعلي للمشروع حسب البرنامج المتفق عليه، بحيث أنها مرحلة إنجاز الأهداف التنموية، مع متابعة العمل و إيجاد حلول ملائمة لكل المشاكل التي ستواجه المشروع اثناء مرحلة الانشاء وتحسين سياسة ومنهجية العمل. كما يرمي التقييم إلى تحديد وقياس الآثار الناجمة عن المشروع وانعكاساته التي يتوقع ان تكون إيجابية. ويتوخى في مرحلة التقييم ضمان التناسق بين الأهداف المحددة للمشروع والأنشطة المبرمجة. و المقارنة بين الأنشطة المنجزة والأنشطة المبرمجة. و متابعة مستوى الإنجاز، ونوعية الصعوبات التي واجهها تنفيذ بعض البرامج.

شكل رقم ( 17 ) : مقارنة المشروع الحضري : المراحل التقنية



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (AZZAG، 2012، ص233) (صبرو، 2014)



## 7.1 استخراج الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري: المبادئ الاساسية

من خلال دراسة ماهية و مراحل مقارنة المشروع الحضري، برزت لنا بعض المبادئ الاساسية. و التي رسمت اطار استراتيجي يهيكل المراحل التقنية، و يضعها في قالب من الشفافية و الديمقراطية. هاته الاخيرة و التي جعلت من مقارنة المشروع الحضري، مقارنة مرنة، تشاركية، عملية و موضوعية. بل مقارنة قابلة للتحيين و التعديل من خلال سياسة القيادة و المناجمنت، بدلا من التسيير و التقيد. مقارنة مفعلة لأدوار كل الفاعلين و المتدخلين في المدينة، في اطار تشاركي، تثن دور المجتمع المدني من جهة. و مبدا الشراكة من خلال تدعيم القطاع العام بالقطاع الخاص من جهة اخرى. مقارنة ذات ابعاد تنافسية، استثمارية واضحة، علنية و مفتوحة للجميع من خلال اتباع سياسة التسوق الحضري. و عليه يمكن حصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري من اجل الوصول الى التسيير المستدام للنفايات المنزلية في المبادئ الاساسية التالي (AZZAG، 2012، ص 208-222)

❖ مشاركة السكان

❖ الشراكة بين القطاعين الخاص و العام

❖ التسويق

❖ المناجمنت (التدبير)

## 8.1 لماذا مقارنة المشروع الحضري للتسيير المستدام للنفايات المنزلية؟

انطلاقا من الحاجة الى ايجاد مقارنة مستدامة ناجعة لمشكل تسيير النفايات المنزلية في المدينة، جاءت مقارنة المشروع الحضري، المقاربة الحضرية التي تعيد النظر في دور الفاعلين و تنظم و تفعل مختلف التدخلات في الوقت و المكان المناسبين، قادرة على مواجهة الصعوبات و المشاكل و استغلال الفرص. مقارنة تكون مستدامة، مدمجة و متكاملة ، جامعة لكل الرؤى المختلفة، و التي تعطي النظرة الشاملة لمشكل النفايات المنزلية في المدينة (لاحظ الشكل رقم 18)

## شكل رقم (18) : النظرة الشاملة لمشكل النفايات

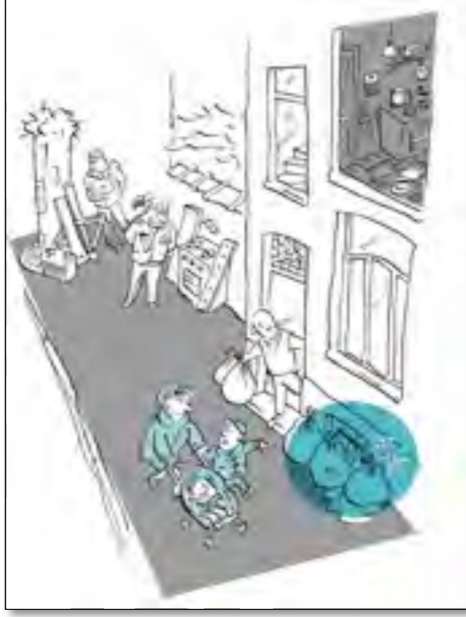
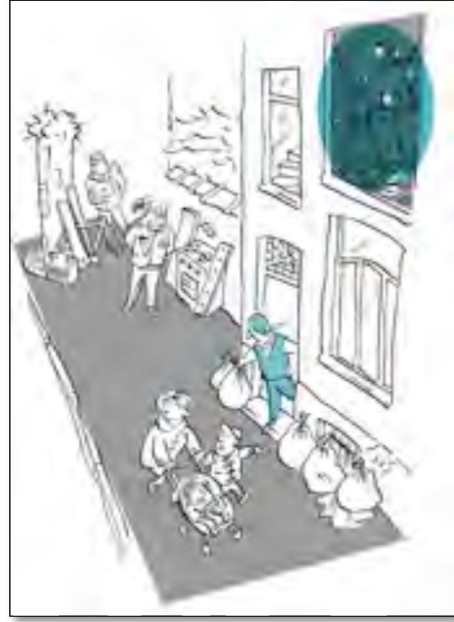


المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

مقاربة المشروع الحضري تشجع المصلحة التشاركية و تتعارض مع المصلحة الخاصة و الروى الفردية، حيث يمكن ان نميز عدد من الرؤى المختلفة لفئات المجتمع للنفايات المنزلية في المدينة، اين يتخلص الساكن من نفاياته فيخرجها من منزله الى الشارع، و هو بهذا التصرف يضمن ان مهمته قد انتهت باعتبار ان مسؤوليته الوحيدة هي نظافة منزله، فاخرج نفاياته من ملكيته الخاصة و مجاله الخاص الى الملكية العامة و المجال العام، ليتجرد منه و من مسؤوليته اتجاهه. ( لاحظ الشكل رقم 19)، لينتظر فيما بعد مسؤولية الجماعات المحلية لجمع نفايات الحي السكني. اما الشخص المار في الشارع فيرى النفايات الموضوعة على الشارع الذي يمر به و التي تعيق مساره فقط (شكل رقم 20) ، اما الفاعلين في مجال جمع النفايات المنزلية فالمسؤول على جمع نفايات الحاويات يرى فقط شكل حاوية القمامة المملوءة و التي من واجبه تفريغها (شكل رقم 21) ، و المسؤول عن جمع اكياس القمامة من امام الباب يرى ما اذا كانت هناك اكياس لجمعها و فقط ( شكل رقم 22) ، اما فيما يخص الفاعلون المهتمون بالبيئة سواء جمعيات او مختصين فيرون فقط الاثار السلبية التي تسببت بها النفايات على البيئة من روائح و عصير النفايات (لاحظ الشكل رقم 23) اذن فكل هذه الرؤى ناتجة عن مقاربات محدودة و متخصصة و جزئية فقط .

شكل رقم (19) : رؤية الساكن للنفايات

شكل رقم (20) : رؤية عابر الشارع للنفايات

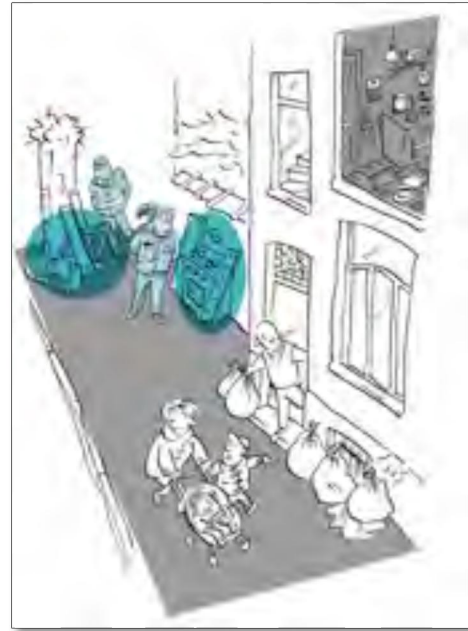


المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

شكل رقم(21) : رؤية جامع نفايات الحاويات

شكل رقم(22) : رؤية جامع الاكياس من امام الباب



المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

شكل رقم(23): رؤية المهتمون بالبيئة



المصدر : (MICHAUX ، 2014 ، ص 15)

#### الخلاصة:

النفايات المنزلية يصنعها المجتمع، فهي بقايا استهلاك اجتماعية. تزايدت كميتها، و خلقت العديد من المشاكل البيئية، الاقتصادية و الاجتماعية. حيث جاءت التنمية المستدامة بمبادئ للتسيير للحد منها. و التي يجسدها منهج الاقتصاد الدائري و الذي يعتبر نموذج اقتصادي، يدعم التسيير المستدام للنفايات المنزلية و يضع دعائم و محاور يعول عليها من اجل تنمية اقتصادية محافظة على الموارد، و تخلق فرص عمل خضراء. و في محاولة منا الى ايجاد المقاربة الناجعة للوصول الى تسيير مستدام. برزت لنا مقاربة المشروع الحضري مقاربة شاملة، وظيفية من شأنها اعطاء اطار متطور، مفتوح، مرن و فعال، تركز على مبادئ التنمية المستدامة و النهج التشاركي و تفعيل ادوار مختلف الفاعلين، يمكن ان تأخذ عدة مستويات للتفكير و التدخل ، حيث يعتبر موضوع تسيير النفايات ضمن اساسيات المشروع الحضري الموضوعي و الذي يستهدف جانبا محددا للتدخل من جوانب المجال الحضري. لمقاربة المشروع الحضري مراحل تقنية للتجسيد الميداني تركز على التشخيص التشاركي و متابعة الانجاز و الرقابه... الخ ، كلها اليات تحت اطار استراتيجي يعزز دور

السكان عن طريق المشاركة، يدعم القطاع العام بالقطاع الخاص عن طريق الشراكة، يسوق للمشروع، و يتحكم في المشاكل و المعوقات الميدانية عن طريق المناجمنت. ما هي مكونات هذا الاطار الاستراتيجي؟ و ما مدى فعاليتها ميدانيا في مجال التسيير المستدام للنفايات المنزلية؟ هذا ما سيكون مجال بحثنا في الفصل التالي.

## الفصل الثاني

تجارب ميدانية جسدت

الإطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع

الحضري

مقدمة :

تعد مقارنة المشروع الحضري نقلة نوعية، من تدخل تنظيمي، وتقني. نحو تدخل تفاوضي وتشاركي، بين القطاعين العمومي و الخاص. و بمساهمة المجتمع المدني يولي اهمية للتسويق و يعتبر المناجمنت كمبدأ للتسيير. كل هذا في إطار استراتيجي، مقنن و محين. و عليه سنقوم في هذا الفصل بعرض بعض التجارب الدولية التي برهنت نجاعة هذا الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري ميدانيا، للوصول الى تسيير مستدام للنفايات المنزلية. و هذا بعد التعرف على المكونات النظرية لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري.

## الفصل الثاني: تجارب ميدانية جسدت الإطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري

### 1.2 شبكة القراءة لمكونات الإطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري:

بغية تسهيل عملية تناولنا لمكونات الإطار الاستراتيجي الذي يرسم المبادئ الأساسية لمقاربة المشروع الحضري. قمنا بوضع شبكة القراءة (une grille de lecture). (الموضحة في الجدول رقم 1) و التي سنفصلها خلال هذا الفصل و نستعملها في قراءة سياسة تسيير النفايات المنزلية.

جدول رقم (1): شبكة القراءة لمكونات الإطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري

اطار استراتيجي / مشروع حضري	X
مشاركة السكان	
الشراكة بين القطاعين العام و الخاص	
التسويق	
المناجمنت	

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (AZZAG 2012، ص 208-222)

### 2.2 مشاركة السكان : ممارسة للديمقراطية في مقاربة المشروع الحضري و رهان اجتماعي

#### للتسيير المستدام للنفايات المنزلية:

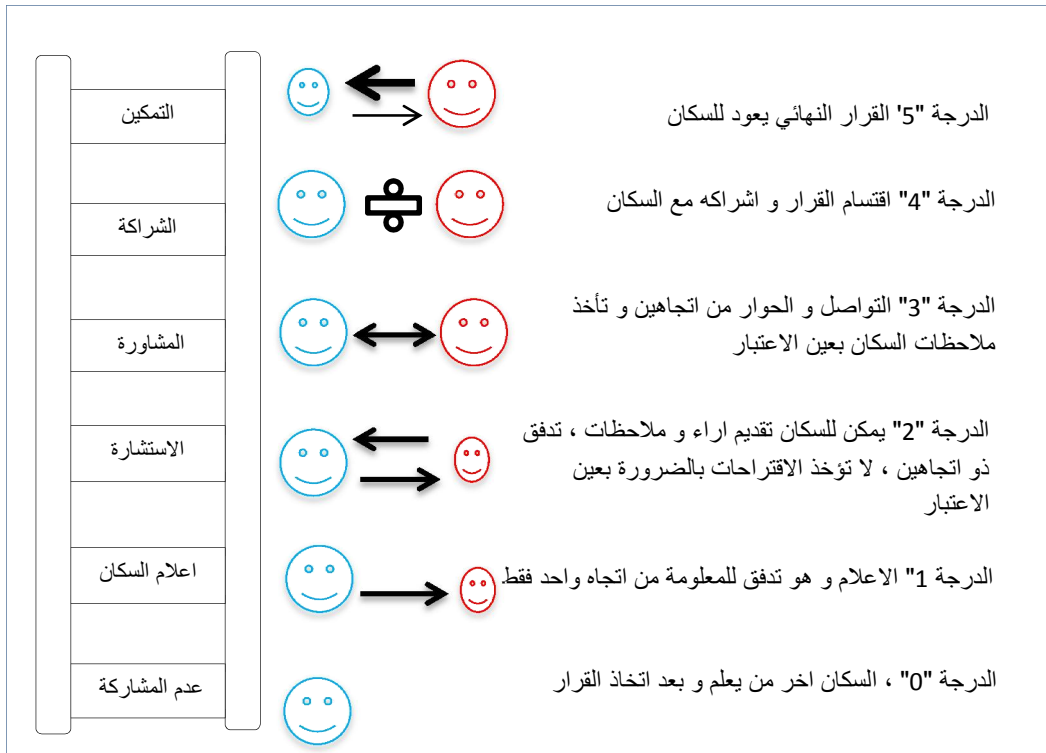
مشاركة السكان هي مجموعة من الاجراءات المنظمة، و المتكاملة. بهدف اشراك الاشخاص المعنيين بشكل مباشر في تصميم او انشاء المشاريع (KÉDADOUCHE، 2003، ص15) و هي التي تمكن أعضاء مجتمع ما بكل أفرادهم من ابداء آرائهم. و تعتبر خطوة جريئة لتقوية وتمكين هذه المجتمعات، من تحديد أولوياتها، احتياجاتها، واتخاذ القرارات المناسبة لها. ويمكن القول بأن مشاركة السكان هي الآلية التي تجعل النظم أكثر فاعلية. و السبب أن لها الدور الكبير في تحسين البيئة الحضرية الاجتماعية. باختصار لا يمكن ان تقوم مدينة بدون مشاركة السكان (PEREIRA، 2004، ص 02) أي هي وضع الانسان في مركز القرار الذي يهمله. حيث ان افضل طريقة للتعامل مع القضايا



البيئية، هي ضمان مشاركة جميع المواطنين المعنيين، و على المستوى المناسب(PNUDD، 1992،مبدأ10)

مشاركة السكان عبارة عن مقارنة اجتماعية. و التي بموجبها ينظم السكان ويشاركون في تولي جزء من مسؤولية التسيير على نطاق مجالهم السكني. و تبدأ بالمشاركة الفردية، و التي تعني التزام الفرد بالمبادئ و التوجيهات المتفق عليها. الى المشاركة الجماعية و التي تتمثل في الانضمام و الحضور في النشاطات الجماعية، او المساهمات المادية، و التي تصب في اطار المصلحة العامة للسكان. تتفاوت مشاركة السكان من حيث درجات المشاركة حيث يمكن تصنيف انماط مشاركة المواطنين، على حسب درجة المشاركة(HURARD،2011، ص08)، في سلم كما (يوضحه الشكل رقم (24)

شكل رقم (24) : سلم قياس المشاركة

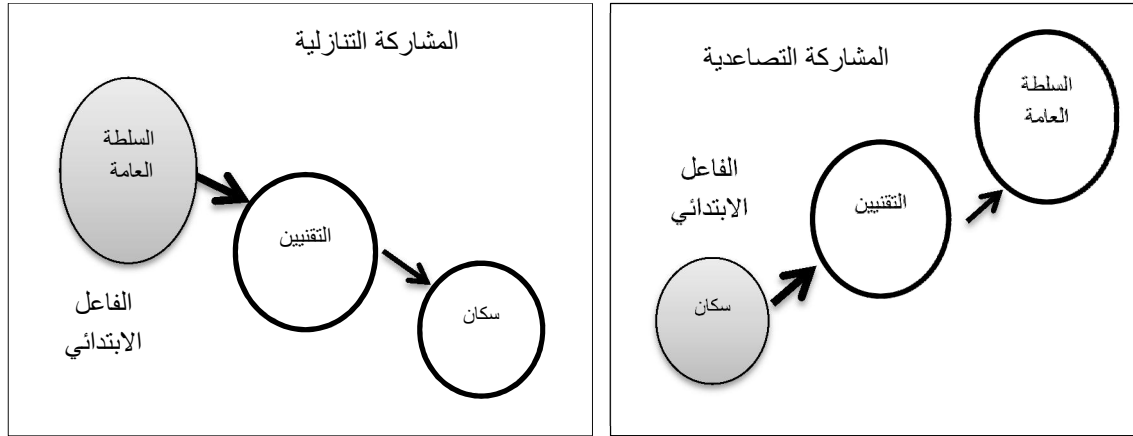


المصدر : بالاعتماد على: (HURARD،2011، ص08).

كما تختلف ايضا من حيث شكل المشاركة، حيث يمكن ان يأخذ مفهوم مشاركة السكان شكلين متعاكسين على اساس الفاعل الابتدائي( لاحظ الشكل رقم 25):المشاركة المتنازلة " من أعلى إلى أسفل : حيث تفتح السلطات العامة أماكن للحوار، باعتبارها الفاعل الابتدائي، من أجل معرفة

انشغالات السكان. و المشاركة المتصاعدة "من أسفل إلى أعلى: أي أن السكان هم الفاعل الابتدائي، غالبا ما يكونون على شكل جمعيات يحاولون ايصال انشغالاتهم للسلطات العامة و يساهمون محليا في حل بعض المعوقات. في كلتا الحالتين للسكان الفرصة في المشاركة و التأثير على السياسات، اين يمكنهم ابداء آراءهم و رغباتهم في القضايا التي تهم مجالهم (HURARD،2011، ص 11/04).

شكل رقم (25) المشاركة التصاعدية و المشاركة التنازلية



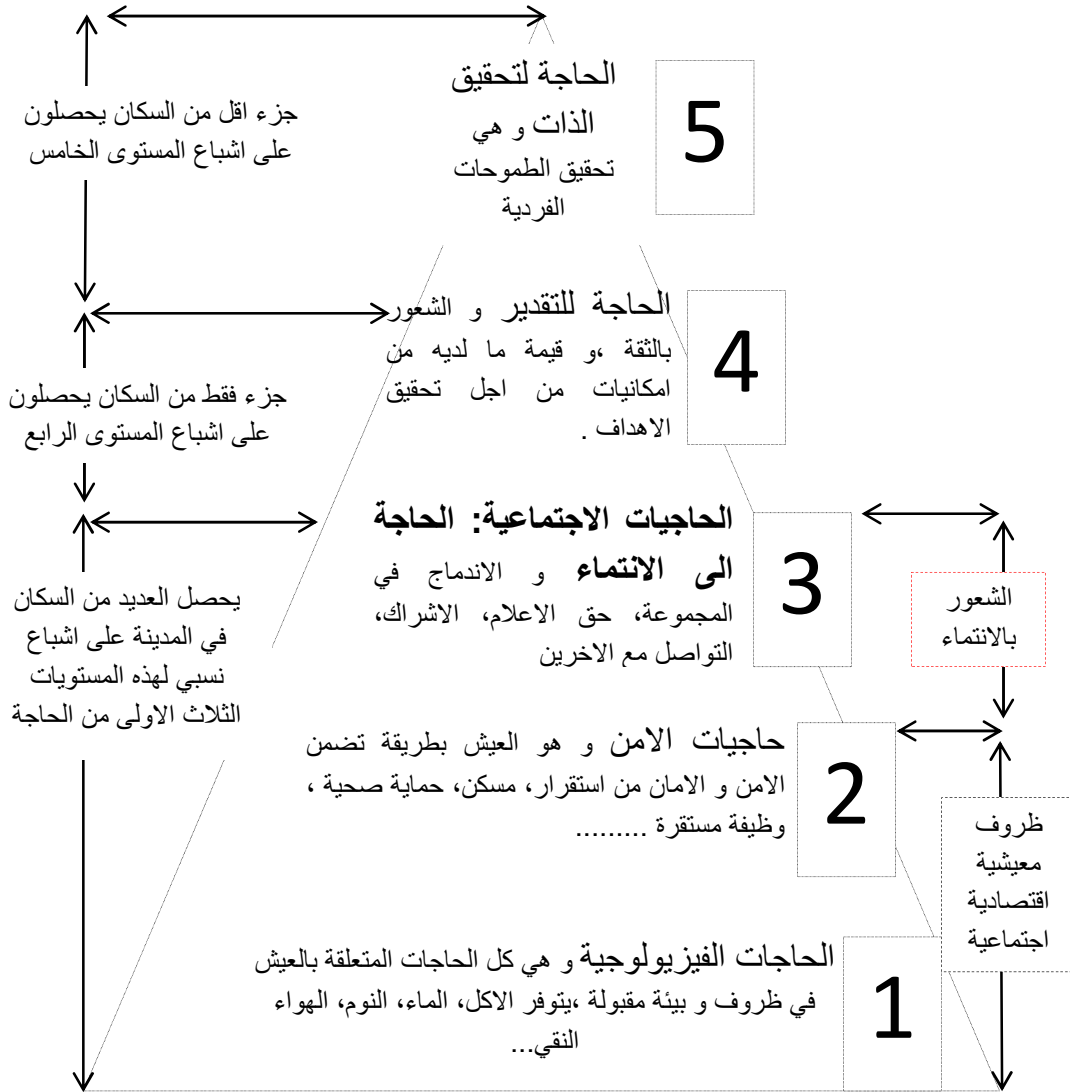
المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على: (HURARD،2011، ص 11/04)

## 1.2.2 الانتماء: دعامة الرهان الاجتماعي للالتزام السكان بالمشاركة:

تستمر رحلة البحث عن دعائم او آليات من اجل تدعيم و تحفيز السكان للمشاركة، في تحسين مجالهم الحضري. خاصة المشاركة في عملية تسيير نفاياتهم المنزلية، حيث يعتبر الانتماء كشعور، هو اساس الاحتياجات الاجتماعية التي جاءت في المرتبة الثالثة بعد الظروف المعيشية و الاقتصادية للسكان ، من اجل تحفيزهم و تعديل سلوكهم. و هذا كما جاء ( في الشكل رقم26) و الذي يوضح ترتيب سلم الاحتياجات لماسلو<sup>2</sup> لنظريات التحفيز ، حيث ان تجاهل هذه الاحتياجات تُقضي بالفرد الى الضعف و انعدام امكانية المشاركة (العجز)، ويرتبط هذا المستوى الهرمي التسلسلي بمعنويات الفرد ونشاطه و سلوكه (العيان،2019) . كما ان هناك علاقة ارتباط مؤكدة و واضحة بين الانتماء، ودرجة الالتزام والمشاركة وأداء العمل. ( CIVITIME ، 2016 )

<sup>2</sup>- ابراهام ماسلو (Abraham Maslow)، (1 ابريل 1908 - 8 يونيو 1970) عالم نفس أمريكي حاصل على ماجستير في علم النفس عام (1931)، ودكتوراه في الفلسفة عام (1934)

شكل رقم ( 26 ) : ترتيب سلم الحاجيات « ماسلو »



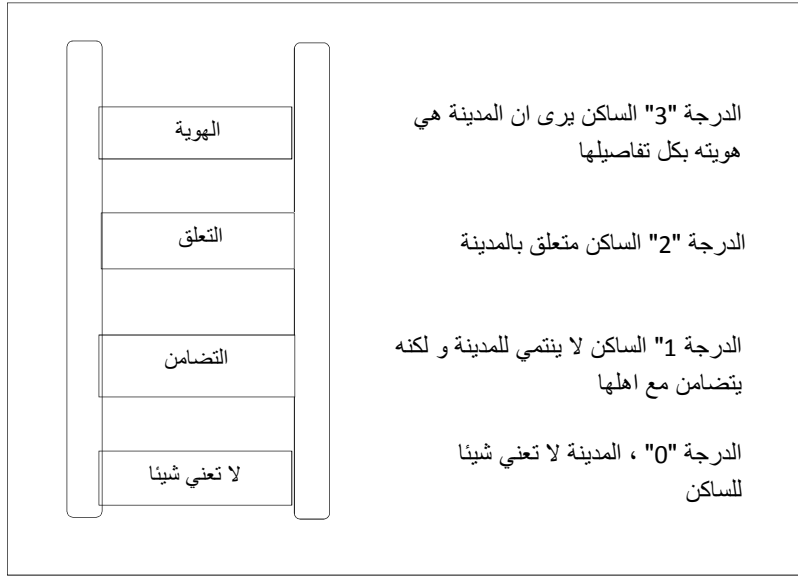
المصدر : بالاعتماد على (FLEURY و اخرون، 2013، ص10)

كما يتبين ايضا (من خلال الشكل رقم 26)، ان بعد الظروف المعيشية الاجتماعية و الاقتصادية، يأتي المستوى الثالث من الحاجيات، و هو الحاجة الى الانتماء. و الذي ستركز عليه دراستنا من خلال تأثيره في سلوك الساكن اتجاه مدينته.

حيث يعتبر الشعور بالانتماء الموقف المستقر للفرد اتجاه المكان. مما يجعله يرى هذا المكان، كعنصر من مكوناته الهوية، او يجعله يتعلق و يرتبط بهذا المكان، او يجعله يهيئ سلوكه لصالح هذا المكان (BEN SLYMEN ، 2014، ص46). (لاحظ الشكل رقم 27)، حيث تعتبر الهوية اقصى

درجات الانتماء عند الساكن اين يرى مدينته بكل تفاصيلها هي هويته. كما يعتبر التعلق بها شعور عاطفي (BEN SLYMEN، 2014، ص 48) للساكن اتجاه مدينته. فيما يأتي التضامن مع سكان في المرتبة الاقل حيث ان الساكن لا ينتمي للمدينة، الا انه يجعل سلوكه في مسار الصالح العام للمدينة اين يتضامن مع سكانها. كما يمكن ان تكون المدينة لا تعني شيئاً للساكن و التي نجدها في الدرجة "0".

شكل رقم (27) : سلم قياس الانتماء للمدينة



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على: (FRISOU ، 2012، ص33).

كما يمكن ان يبني الشعور بالانتماء شيئاً فشيئاً، من خلال الاشتراك مع الآخرين في نفس الواقع، نفس القيم أو نفس الأهداف [...] و يجعل الفرد يرغب في تقديم أفضل ما لديه، حيث يشعر بالفخر لكونه جزءً من المجموعة. (CAE، 2021) الشعور بالانتماء عند السكان إتجاه بيئتهم السكنية، يدفعهم للمشاركة، حيث سيضرب بلا شك على وتر حساس لدى العديد من الأشخاص في المجتمع. و سيحضر العديد منهم للتعاون و المشاركة و بشكل مباشر (SINGH RAVI، 2003).

و في مجال تسيير النفايات المنزلية، تعتبر المشاركة التزام جماعي وفردى للسكان. و هي الرهان الاجتماعي المعول عليه من اجل الوصول الى تسيير مدمج و مستدام. يجسد تكامل و تعاون بين ادوار مختلف الفاعلين. و يعمل على اقامة نقاش ديمقراطي و يجعل من تسيير النفايات المنزلية

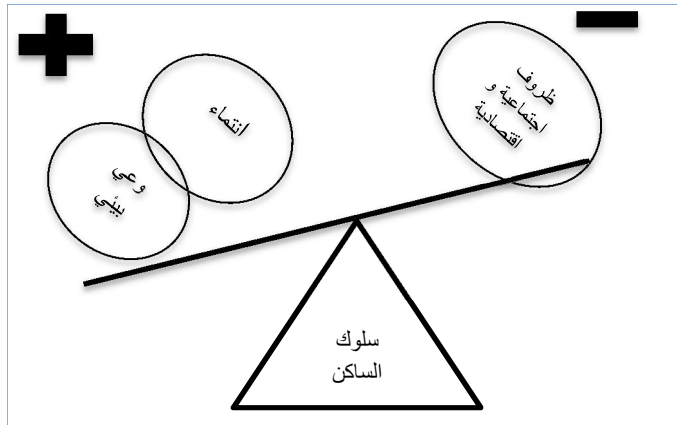
مشروع مدينة. كما يعتبر الانتماء لدى السكان احد اهم الدعائم التي تحفز هذا الرهان. و التي تدعم مشاركة السكان في تسيير نفاياتهم المنزلية.

### 2.2.2 تجربة قرية الساحل بتيزي وزو : ابراز اهمية مشاركة و التزام السكان في

#### تسيير للنفايات المنزلية:

خلصت نتائج التجربة المتناولة ( لاحظ المقال في الملحق)، بان دور السكان في سيورة تسيير النفايات المنزلية، يمكن ان يتعدى حدود المشاركة ليبلغ التسيير. فالساكن يمكن ان يكون مشرعا لقوانين محلية خاصة بطابعه المحلي، ناطقا بصوت جمعيات بيئية تعمل على التحسيس و التوعية. يمكن ان يكون التقني و العامل الذي يقوم بالفرز الانتقائي، النقل و المعالجة المستدامة لنفاياته المنزلية. واعيا و محافظا على البيئة من جهة، و محققا للمصلحة العامة لمجاله السكني من جهة اخرى. هذا الاخير الذي يشعر بالانتماء التام اليه، حيث 95.69 % من مجموع السكان يشعرون بالانتماء للقرية (استمارة ميدانية، 2020). و الذي اثر على سلوكهم اتجاهها. هذا الانتماء الذي ارتكز عليه كان كافيا لتعديل سلوك السكان و تجنيدهم للمشاركة، و الالتزام في تسيير نفاياتهم المنزلية. و التي بلغت الدرجة القصوى، الدرجة "5" و هي التمكين قياسا بسلم المشاركة. و هذا بالرغم من الظروف الاجتماعية-الاقتصادية الصعبة، التي يعيشها سكان قرية الساحل. في موازنة بين الدوافع الايجابية و السلبية ( لاحظ الشكل رقم 28).

شكل رقم (28) : الدوافع الايجابية و السلبية المؤثرة في سلوك ساكن قرية " الساحل "



المصدر : بالاعتماد على نتائج الاستمارة الميدانية 2020

روح الانتماء عند السكان اتجاه مجالهم السكني. الى جانب عمليات التحسيس و التوعية التي اكسبتهم وعي بيئي. كان لهما الاثر الفعال في اشراك السكان و إلتزامهم، من اجل تجسيد تسيير مدمج ومستدام للنفايات المنزلية .

و عليه فالارتكاز على الانتماء عند السكان رهان اجتماعي ناجح من اجل اشراك السكان، و هذا بغية الوصول الى تسيير مدمج و مستدام للنفايات المنزلية.

### 3.2 الشراكة مع القطاع الخاص : تدعيم القطاع العام و البحث عن الجودة في اطار قانوني:

الشراكة بين القطاعين العام والخاص، هي انابة القطاع الخاص للقطاع العام في بعض مسؤولياته المشروعة. و ستند الشراكة بين القطاعين العام والخاص، على ترتيبات تعاقدية بين الجهات الحكومية و شركات القطاع الخاص في مشاريع معينة. يتم بمقتضاها قيام الشريك الخاص بإمداد الجهات الحكومية، بعدد من الخدمات. والتي تقدم في الاصل من طرف القطاع العام. فأصبحت الشراكة عملية حتمية، تلجا اليها بعض الهيئات، لرسم تكامل بين القطاعين العام والخاص في مجالات عدة. خاصة تلك المتعلقة بتسيير المرافق والخدمات العامة. كما تعرف على انها تعاون رسمي بين كيانات القطاعين العام والخاص. حيث تقوم واحدة أو أكثر من الجهات الحكومية بتشكيل شراكة، أو مشروع مشترك مع واحدة أو أكثر من الجهات الخاصة. بهدف تنفيذ خطة عمل محددة. ويتم تشكيل هذه الشراكات في العادة لغايات تقديم خدمات، أو تنفيذ نشاطات ينظر إليها من قبل العامة باعتبارها خدمات ونشاطات حكومية. ( FRANZ ، 2009).

عرفت الشراكة بين القطاع الخاص والعام، على أنها أوجه التفاعل والتعاون العديدة بين القطاعين العام والخاص. المتعلقة بتوظيف إمكانياتهما البشرية، المالية، الادارية والتنظيمية والتكنولوجية و المعرفية. على أساس من المشاركة و الالتزام بالأهداف، وحرية الاختيار، والمسؤولية المشتركة والمسائلة. من أجل تحقيق الاهداف الاقتصادية، و الاجتماعية. التي تهم العدد الاكبر من أفراد المجتمع. ولها تأثير بعيد المدى على تطلعاتهم. حتى يتمكن المجتمع من مواكبة التطورات المعاصرة، بطريقة فعالة و تحقيق وضع تنافسي أفضل ( محمد الراشد، 2006، ص 05). و هذا من اجل تحقيق الاهداف التالية( الحمادي، 2020):

-خلق استثمارات وفرص عمل جديدة.

-إمكانية الحصول على تقنيات متطورة، وتكنولوجيا حديثة، عادة يتمتع بها القطاع الخاص.

-سرعة تنفيذ المشاريع المقامة بطريق الشراكة ودقتها وكفاءتها.  
-الاستفادة من الخبرة الفنية، و الإدارية للقطاع الخاص. وما يتميز به من المعرفة والخبرة في إدارة المشاريع.حيث تصنف الشراكة بين القطاعين العام و الخاص الى عدة انواع نذكر منها :

### 1.3.2 شراكة تعاونية ( خروف و اخرون،2015،ص05) :

وتدور حول إدارة وتنظيم الشراكة على أساس تشاركي بين القطاعين العام والخاص. حيث تتصف الشراكة بعلاقات أفقية بين أطراف الشراكة. ويتم اتخاذ القرار بالإجماع. ويشترك جميع الشركاء بأداء المهام و الواجبات. و لا يوجد أشرف منفرد لأي طرف. فكلهم يتحملون المخاطر ويحصلون على المنافع المتحققة عن النشاط.

### 2.3.2 شراكة تعاقدية ( صالح،2015، ص 44) :

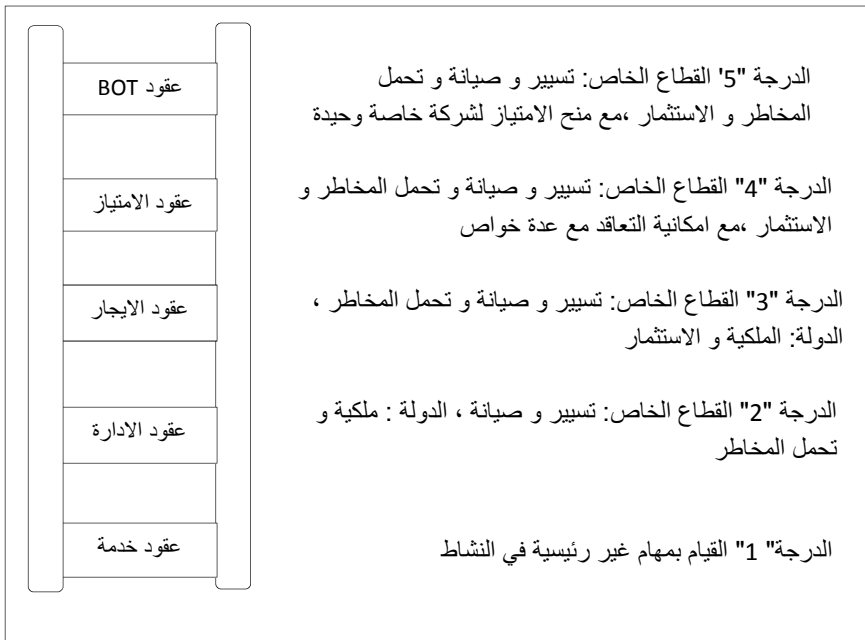
وتعنى بترتيبات توصيل الخدمات بموجب عقد بين طرفين. وتكون العلاقة بين اطراف الشراكة عمودية. مع وجود جهة مرجعية تمارس الرقابة والسيطرة على النشاط، وعلى الاطراف الاخرى المساهمة في الشراكة . وهذه الجهة لا تمارس أداء المهام، بل تعتمد على الاطراف الاخرى في ذلك، استنادا إلى معيار العقد الذي يحكم العلاقة بين القطاعين العام والخاص. كما تتدرج انواع عقود الشراكة كما يأتي على حسب نسبة دور القطاع الخاص ( خروف و اخرون،2015،ص07): ( لاحظ الشكل رقم 29).

- ❖ عقود الخدمة: و هو تعاقد للقيام بمهام غير أساسية في النشاط.
- ❖ عقود الادارة: و هو تعاقد يقوم فيه القطاع الخاص بمسئولية التشغيل، و الصيانة. وتحفظ الدولة بالملكية، ومسئولية توفير الخدمة، وتحمل المخاطر التجارية والاستثمارات. يكون العقد مقابل اجر ثابت مرتبط بكفاءة الادارة.
- ❖ عقود الايجار: تستأجر الشركة الخاصة المرفق، وتكون مسؤولة عن التشغيل، والصيانة، وتحتمل كل المخاطر التجارية، و أعمال التشغيل. كما تحفظ الادارة المحلية بالملكية ومسئولية الاستثمارات الرئيسية - وتقوم بتنسيق برامج الاستثمار مع البرنامج التجاري الخاص بالمستأجر، كما يحتاج لجهاز تنظيمي لمتابعة التزام المستأجر .

❖ عقود الامتياز: أن يكون القطاع الخاص مسؤول مسؤولية كاملة عن التشغيل، والصيانة، وتحمل المخاطر، ومسؤولية التمويل والخطر الاستثماري. أو أن يتم تقسيم تلك المهام الى مجموعات، ويحدد في العقد مسؤولية كل متعاقد.

❖ البناء والتشغيل ونقل الملكية (BOT) تمنح الحكومة امتياز لشركة خاصة، (شركة المشروع) تقوم بإدارته خلال فترة الامتياز. وبعد انتهاء فترة الامتياز تعود ملكيته للدولة. بدون أن تدفع مقابل أو تعويض.

شكل رقم (29) : سلم قياس درجة الشراكة (درجة مشاركة القطاع الخاص)



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على: ( خروف و اخرون،2015،ص07)

### 3.3.2 التجربة المغربية: رائدة في مجال الشراكة مع القطاع الخاص في مجال

#### تسيير النفايات المنزلية

✓ خصائص نفايات المدينة المغربية : ( ANGED ، 2014، ص 13/7)

يتزايد عدد سكان المدينة المغربية كل سنة. و بالمقابل تتزايد كمية النفايات المنزلية المنتجة سنويا. حيث بلغت سنة 2014 ما يفوق ستة مليون طن، بمعدل 0,76 كغ للسكان يوميا. لتصل الى ما يفوق الثمانية مليون طن سنة 2020 (كما يتضح من خلال الجدول رقم 2).



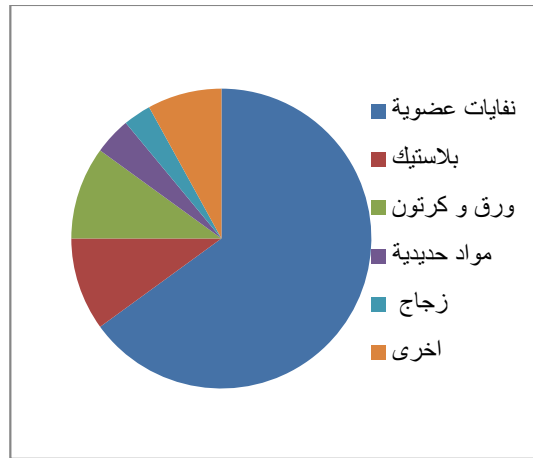
جدول رقم (2) : تزايد انتاج النفايات الحضرية المنزلية بدلاله تزايد عدد سكان المغرب

انتاج النفايات المنزلية الحضرية 10x <sup>3</sup> (طن / السنة)	عدد السكان 10x <sup>3</sup>	
3800	26074	1995
5220	30484	2005
6852	32950	2014
8400	36914	2020

المصدر : بالاعتماد على: (ANGed، 2014، ص 13/7) (HAFIDI، 2015، ص 11)

تنقسم النفايات المنزلية بالمدينة المغربية، كما يبينه الشكل رقم (30). حيث نجد ان النفايات العضوية غالبه بوجودها الذي يمثل نسبة 65 % . و ان كل من البلاستيك و الورق متساويان في الحاوية المغربية بنسبة 10 % ، فيما يمثل الزجاج اقل نسبة و هي 3 % .

شكل رقم(30): مكونات النفايات المنزلية الحضرية بالمغرب(%)



بالاعتماد على : (ANGed، 2014، ص 7)

#### ✓ تسيير النفايات المنزلية بالمدينة المغربية:

ترتكز المدينة المغربية على القانون (28 - 00) المؤرخ في عام 2006، المتعلق بتسيير النفايات و القضاء عليها. و الذي يهدف الى مكافحة الأثر السلبي للنفايات، والحفاظ على الصحة العمومية ،احترام الحياة بكافة اشكالها وسلامة جميع البيئات المعيشية (لماء والهواء والتربة ...)، وجميع النظم البيئية والمواقع الطبيعية. و هذا من خلال: (HAFIDI، 2015، ص 11)

- تخطيط وتنظيم جمع،نقل، تخزين ومعالجة النفايات والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً.
  - تثمين النفايات عن طريق إعادة الاستخدام، أو إعادة التدوير، أو أي عملية أخرى تهدف إلى الحصول من النفايات على مواد أو طاقة قابلة لإعادة الاستخدام.
  - التخطيط الوطني، والإقليمي والمحلي فيما يخص تسيير النفايات و التخلص منها .
  - اعلام المواطنين على الاخطار الضارة للنفايات على الصحة العمومية و البيئة .
  - وضع نظام للرقابة وقمع التجاوزات المرتكبة في هذا المجال.
- تجسيد هذا القانون ميدانيا تطلب اصدار عدد من البرامج ، وخاصة تلك المتعلقة بالنفايات المنزلية و التي نذكر منها :

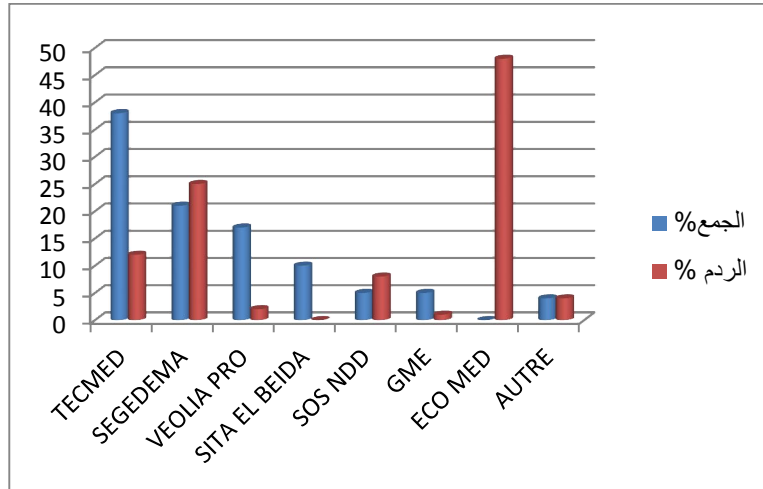
- ❖ البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها (PNDM - 2008 / 2022) (ANGed)،
- 2014،ص17) وضعت الدولة البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها و الذي يدعم القانون ( 28 - 00 ) المتعلق بتسيير النفايات و الذي خصصت له ميزانية 40 مليار درهم من اجل حل مشكل النفايات المنزلية في كل المدن المغربية من خلال :
- ضمان الجمع و التنظيف للنفايات المنزلية و ما شابهها لتحقيق معدل جمع يصل الى 85% سنة 2016 و 90% في سنة 2020 و 100% سنة 2030.
- إنشاء مراكز لردم و تثمين النفايات المنزلية وما شابهها لفائدة كل المناطق الحضرية بنسبة 100% في 2022.
- تأهيل أو إغلاق جميع مكبات النفايات الموجودة بنسبة 100% في 2022.
- تعميم الخطط الرئيسية لتسيير النفايات المنزلية واستيعابها لجميع مدن المملكة و محافظاتا.
- تطوير قطاع الفرز وإعادة التدوير و الرسكلة " مع وضع إجراءات الفرز التجريبية للوصول إلى نسبة 20% في عام 2022.
- رفع مستوى الوعي لجميع الفاعلين في قطاع النفايات.
- كما جاء في المادة 18من ظهير شريف رقم 153-06-1 صادر في 22 نونبر 2006 بتنفيذ القانون رقم 00.28 المتعلق بتدبير النفايات والتخلص منها:

"تحدد الجماعات أو هيئاتها طرق تدبير المرفق العمومي للنفايات المنزلية والنفايات المماثلة لها إما عن طريق التدبير المباشر أو الوكالة المستقلة أو عن طريق الامتياز أو غيره من أشكال التدبير المباشر أو المفوض. في حالة تفويض تدبير هذا المرفق ، يخضع المستغل بموجب هذا التفويض لأحكام هذا القانون والنصوص المتخذة لتطبيقه.

اي ان البلدية هي المسؤولة عن تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها داخل اقليمها. اما تسييرا مباشرا، اي تقوم بالجمع و التخلص من النفايات بنفسها. او عن طريق عمل عقد شراكة مع القطاع الخاص.

حيث و بغية تجسيد اهداف البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ( PNDM )، تم إنشاء برنامج لدعم خطة عمل القطاع الخاص. و إعداد دليل حول الإشراف على التسيير المنتدب من قبل GIZ Maroc ( ANGED ، 2014، ص 18). حيث شملت مشاركة القطاع الخاص الجمع، و التخلص من النفايات المنزلية. اي بما فيها تسيير مراكز الردم التقني. حيث تم ابرام 90 عقد شراكة للتسيير المنتدب، اين بلغت مدة العقود 7 سنوات ( ANGED ، 2014، ص 17). و بهذا تغطي الشركات الخاصة حوالي 74% من السوق الحالي اين تجمع 80% من كمية النفايات، في ما يقارب 106 بلدية ( ANGED ، 2014، ص 08). و هذا كما يتضح من خلال الشكل رقم(31).

شكل رقم (31): نسبة شغل الشركات الخاصة في مجال الجمع و الردم الخاص بالنفايات المنزلية بالمغرب



المصدر : بالاعتماد على (وزارة الطاقة، الموارد و الماء و البيئة المغربية، 2020)

يهدف البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها PNDM حسب الموقع الرسمي لوزارة الطاقة، الموارد و الماء و البيئة المغربية، 2020، الى:

- إدخال منطق المؤسسة والكفاءة المهنية في إدارة خدمات النفايات، من أجل رفع مستوى الخدمة المقدمة ميدانيا.

- تعبئة التمويل ، وخاصة التمويل من طرف الخواص للقطاع .

- ترشيد الإنفاق على هذا القطاع، من خلال الاستخدام الأمثل للمعدات والموارد البشرية.

- فك التزام البلدية عن تنفيذ مهام إدارة النفايات اليومية، مع الاحتفاظ بالمسؤولية ومراقبة الخدمات التي يقدمها الشريك الخاص، واستمرارية الخدمة العامة عن طريق ابرام نوعين من العقود: (ANGed ، 2014، ص 08)

- عقود الجمع : عقد على شكل عقود خدمة ( en sous-traitance ) في مجمل الحالات .

- عقود التخلص و الردم: عقود امتياز نوع ( BOT ) ( البناء ، التشغيل ، التحويل) لمركز الردم التقني الجديد

و بعد تقييم البرنامج من اجل تحديد ايجابيات دمج القطاع الخاص في سيرورة تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها وجدناها كما هو مبين في الجدول رقم (3) :

جدول رقم ( 3 ) : النتائج الميدانية للبرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية بالشراكة مع القطاع الخاص

2017 (%)	2014 (%)	2008 (%)	
86	85	44	معدل الجمع
53	40-25	10	معدل الردم
-	19 منجزة 06 في طريق الانجاز	01	عدد المفراغات المراقبة
24 مؤهلة 50 مبرمجة	13 مؤهلة 41 في طريق	01	عدد المفراغات المراقبة المؤهلة

	الانجاز 52 مبرمجة		
17 منجزة 50 في طريق الانجاز	10	0	اعداد المخططات الرئيسية
2 مركز (فاس ،وجدة)	-	-	استخراج الطاقة (biogaz )
مركز 1 ( ام عزة)	-	-	استحداث مراكز للفرز

المصدر : بالاعتماد على : (AESVT Maroc، 2017، ص 10) (HAFIDI ، 2015، ص 20)

و عليه فالشراكة التي انتهجتها المغرب مع القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات المنزلية اثبتت نجاعتها و فاعليتها ميدانيا. انطلاقا من ارتفاع معدل الجمع الذي بلغ نسبة 86 %، و معدل الردم و الذي وصل الى نسبة 53 % سنة 2017. و التي تتجه الان نحو البحث عن مطابقة المعايير الدولية في مجال ردم النفايات المنزلية ، من تصفية عصير النفايات و استخراج الطاقة ، و الذي اعتمده الشركة الخاصة "ECO- MED" المختصة في مجال التخلص و ردم النفايات في مركز الردم التقني "سيدي حرازم " في مدينة فاس (انظر الشكل رقم 32)، اين يتم استرجاع عصير النفايات و تصفيته قبل اعادته للطبيعة. ( انظر الشكل رقم 34) مع استخراج الطاقة الكهربائية. (انظر الشكل رقم 33) و التي تستعمل في تزويد المركز بالكهرباء و كذلك الانارة العمومية للمركز الحضري سيدي حرازم بمدينة فاس.( مقابلة ميدانية مع المسؤول التقني في مركز الردم التقني سيدي حرازم، مدينة فاس، المغرب مارس 2019).

شكل رقم(32): مركز الردم التقني سيدي حرازم بمدينة فاس



المصدر : تحقيق ميداني مارس 2019

شكل رقم (33) : مركب استخراج الطاقة في مركز الردم التقني سيدي حرازم بمدينة فاس



المصدر : تحقيق ميداني مارس 2019

شكل رقم (34): تصفية عصير النفايات بمركز الردم التقني سيدي حرازم بمدينة فاس



المصدر : تحقيق ميداني مارس 2019

#### 4.2 التسويق : نافذه الإعلام و الاتصال للمشروع لبلوغ الاهداف :

ظهر مفهوم التسويق او " الماركتنغ " إبان الثورة الصناعية و استمر كمجال يأخذ أشكال ومفاهيم جديدة طيلة القرن الثامن عشر وحتى القرن التاسع عشر. حيث تأثر بالتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي شهدها العالم طيلة هذين القرنين من الزمن ( اشرف،2019) ليظهر في المدينة تحت اسم التسويق الحضري و الذي يرمي الى الترويج و التعريف بالمشاريع و الاستراتيجيات الخاصة بالمدينة.

التسويق لا يعني الاشهار ، بل تعريفه الدقيق هو " تحديد الاحتياجات البشرية والاجتماعية ، ثم تلبيتها بطريقة مربحة.(AZZAG، 2012، ص222) انن هدفه الاساسي هو معرفة و فهم الجمهور المستهدف من اجل توفير احتياجاته الاجتماعية مع المحافظة على تنمية الجانب الاقتصادي.

#### 1.4.2 التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها :

مبدا التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها هو مزيج بين نوعين من التسويق الاول التسويق الاجتماعي: هو احد اهم انواع التسويق الذي يستهدف سلوك الفرد و المجتمع حيث يعرف على انه فلسفة التسويق وتكييف التكنولوجيات لأسباب تؤدي إلى تغييرات في السلوك الفردي و الذي في نهاية المطاف، سيؤدي إلى نتائج مفيدة للمجتمع(BAKER،2003، ص698) .و الثاني هو

التسويق الايكولوجي او ما يعرف بالتسويق الاخضر. و هو عبارة عن التسويق الذي يهتم بالنشاطات التي تسهم في معالجة مسببات المشكلات البيئية ويمكن أن يسهم في توفير الحلول للمشاكل البيئية (فرحان طالب و اخرون، 2010، ص50). و على هذا الاساس في مشروع لتسيير النفايات المنزلية، يمكن استهداف المسؤولية الاجتماعية للسكان، و المحتوى للمشروع كما يلي :

#### • تسويق المسؤولية الاجتماعية:

المسؤولية الاجتماعية عبارة عن اعتبارات أخلاقية تركز على الأهداف في صورة التزامات طويلة المدى وتساهم في تعزيز الصورة الجيدة للمجتمع [...] و تتجسد في شكل الاستجابة الاجتماعية و الي تعتبر الرد العملي بوسائل مختلفة على ما يجري من تغييرات وأحداث اجتماعية على المديين القصير والمتوسط (فلاق و اخرون، 2018، ص 84) و عليه يعتبر التحسيس هو الهدف التسويقي في مشروع تسيير النفايات المنزلية. و الالتزام هو مشاركة السكان. اذن العمل على تحسيس السكان بضرورة المشاركة في مشروع تسيير النفايات المنزلية. باعتبارها مسؤولية اجتماعية، عن طريق اعتماد الفرز الانتقائي من المصدر، او احترام توقيت اخراج النفايات... الخ، على المدى القصير و المتوسط. و الذي يجب ان يأخذ شكل برنامج على المدى الطويل بدلا من الحملات على المدى القصير.

#### • تسويق المحتوى :

*Content marketing is a marketing technique of creating and distributing relevant and valuable content to **attract, acquire, and engage** a clearly defined and understood target audience – with the objective of driving profitable customer action (ROB STOKES, 2010 P 71)*

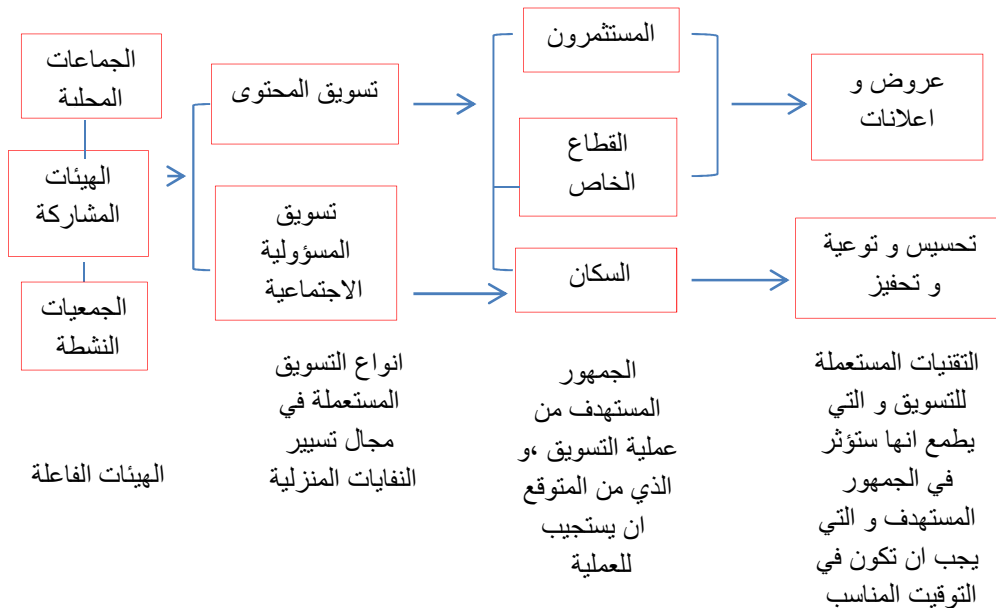
اي ان تسويق المحتوى يعتبر اسلوب يرمي الى انشاء و توزيع محتوى محدد و ذي صلة بالمشروع، من اجل جذب، اشراك و الزام جمهور مستهدف و محدد. حيث يستخدم هذا المحتوى للمساعدة في تحقيق الهدف التسويقي (الحراق، 2020). اي وضع محتوى المشروع و اهميته من الناحية الاجتماعية، البيئية و الاقتصادية. من اجل اعلام الجمهور و خاصة المستثمرين و الشركاء، و ايضا السكان بأهداف و ايجابيات المشروع الخاص بتسيير النفايات المنزلية على البيئة، المجتمع و الاقتصاد من اجل تحفيزهم على الاستثمار و المشاركة.



## 2.4.2 خطة التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية :

الجماعات المحلية بصفقتها المسؤول المحلي الاوّل على تسيير النفايات المنزلية. مع الهيئات المشاركة ، و نقصد بها شركات القطاع الخاص، او وكالات القطاع العام المتدخل في تسيير النفايات المنزلية . مع الاستعانة بالجمعيات النشطة في المجال . يقومون بعملية التسويق للمشروع من خلال عمل برامج لتسويق محتوى المشروع يستقطب المستثمرين للحصول على التمويل المادي للمشروع من جهة ، و من جهة اخرى يستهدف شركات القطاع الخاص عن طريق عمل عروض و اعلانات، كما يهتم ايضا السكان من خلال معرفة محتوى المشروع للمشاركة فيه. اما النوع الثاني من التسويق المعتمد عليه هو تسويق المسؤولية الاجتماعية، و الذي يستهدف السكان فقط لحثهم على المشاركة في المشروع عن طريق عمليات التحسيس و التوعية بالإضافة الى توفير بعض المزايا على شكل تحفيزات لحثهم على الاندماج. ( لاحظ الشكل رقم 35). مثل حاوية جمع البلاستيك في حي الرياض في مدينة الرباط، اين تم وضع نظام تحفيز، و هو منح الرقم السري لخدمة الانترنت بمجرد رمي قارورة البلاستيك في الحاوية ، بالإضافة الى امكانية شحن الهاتف النقال علما انها تعمل بالطاقة الشمسية. كما يتبين في الشكل رقم 36).

شكل رقم(35): التسويق (الايكولوجي- الاجتماعي) لمشروع تسيير النفايات المنزلية



المصدر : اعداد الطالبة جويلية 2020

شكل رقم(36): حاوية نكية لتسويق جمع القارورات البلاستيكية بمدينة الرباط.



المصدر : تحقيق ميداني مارس 2019

يلعب التسويق دور مهم و اساسي من خلال اعطاء اهمية و قيمة للمشروع. و التي تسمح بتحقيق اهدافه ، حيث يتم استعمال العديد من التقنيات و ادوات الاتصال و التي نذكر منها (AZZAG،2012، ص224):

- ❖ مطبوعات تضم معلومات عن المشروع توزع في الاحياء السكنية و الاماكن العامة .
- ❖ المجلات و الصحف الخاصة بالبلدية ، المدينة و ايضا الخاصة بالمشروع .
- ❖ برنامج مخصص، حصص اعلانية في وسائل الاعلام السمعية و البصرية ( الاذاعة ، التلفزيون ، افلام توعوية قصيرة ، مواقع الانترنت ...)
- ❖ عرض اعلان في اماكن المشروع و الاحياء السكنية .
- ❖ حصص بيداغوجية في المدارس ، الجامعات و الشركات .
- ❖ صور و اعلانات في وسائل النقل ( ترامواي ، حافلات ....)
- ❖ معارض محلية ، العاب تعليمية في الاماكن و المساحات العامة مع عرض جسيمات و مطويات و كتيبات عن المشروع ، كما جاء في المعرض المحلي لحملة التحسيس الخاصة بتسيير النفايات المنزلية في مقاطعة " دونقشوق" في العاصمة الصينية "بيكين" في 23 ماي 2020، اين قاموا باستحداث العاب تعليمية للأطفال لفهم تقنيات الفرز. هذا الاخير و الذي

اصبح اجباريا في الصين ابتداء من تاريخ الفاتح من ماي المنصرم ( china information،2020) ( لاحظ الاشكال رقم 37 و 38 )

شكل رقم(37): العاب تعليمية في اطار التسويق شكل رقم(38): معرض محلي لتسويق الفرز الانتقائي



المصدر: ( china information،2020)

❖ تظاهرات رياضية ، ثقافية ، علمية ، تجارية ..... ، كما كان الحال في تجربة قرية الساحل "تيزي وزو"، تم استغلال التظاهرة الثقافية السنوية " تظاهرة التين البري " في طبعها الثامنة لسنة 2019، في التسويق لمشروع تسيير النفايات المنزلية و الفرز الانتقائي من المصدر و صناعة السماد العضوي. و هذا ضمن محاضرة ادرجت في البرنامج الخاص بالتظاهرة ،كما يوضحه الشكل رقم(39)

شكل رقم (39): تسويق لتسيير النفايات المنزلية ضمن تظاهرة ثقافية بقرية الساحل "تيزي وزو"



Programme de la 8 <sup>ème</sup> édition du festival de la figue de barbarie	
<b>Première journée : 17 août 2019.</b>	
> 10 <sup>h</sup> 30 :	Cérémonie d'ouverture.
>	Chorale de L'association culturelle Sahel.
>	Chorale des femmes.
>	Prise de parole.
> 11 <sup>h</sup> 30 :	Visite des stands.
> 12 <sup>h</sup> 30 :	Pause déjeuné.
> 14 <sup>h</sup> 00 :	Conférence animée par M'.abdeslam abdenour.
> 16 <sup>h</sup> 00 :	Défilé enfants de l'Association des Femmes « Tadukli n Tlwin n Ssahel »
> 16 <sup>h</sup> 30 :	Troupe de dance de l'Association Culturelle Sahel.
> 21 <sup>h</sup> 30 :	Id n tmucuha.
>	Pièce Théâtral.
<b>Deuxième Journée : 18 août 2019.</b>	
> 09 <sup>h</sup> 00 :	Ouverture des expositions.
> 10 <sup>h</sup> 00 :	Conférence « Alimentation et santé, apport de la figue de barbarie » « animée par M'.AMROUCHE Taher».
> 14 <sup>h</sup> 00 :	Conférence « gestion des déchets en Kabylie» animée par Madame METNA.
> 16 <sup>h</sup> 00 :	Visite du village « par l'Association des Randonneurs n Ssahel ».
>	Exhibition sportive « par Le Club sportif amateur Sahel ».
> 22 <sup>h</sup> 00 :	Soirée artistique.
<b>Troisième journée : 19 août 2019.</b>	
> 09 <sup>h</sup> 00 :	Ouverture des expositions.
> 10 <sup>h</sup> 00 :	Conférence « animée par Madame Oulebsir Vice Présidente de l'Association Nationale du Développement du Cactus».
> 15 <sup>h</sup> 00 :	Fermeture des expositions.
> 15 <sup>h</sup> 30 :	Cérémonie de clôture.
> 17 <sup>h</sup> 00 :	Caravane au stade « abemmam at emar »
> 17 <sup>h</sup> 30 :	Match de football féminin «stade abemmam at emar ».
>	Match de football garçons «stade abemmam at emar ».
> 22 <sup>h</sup> 00 :	Soirée artistique.



> 14<sup>h</sup>00 : Conférence « gestion des déchets en Kabylie» animée par Madame METNA.

المصدر : (الجمعية البيئية و الجمعية الثقافية لقرية الساحل 2019)

## 5.2 المناجمنت : فن القيادة و التدبير و حل الازمات :

المشروع الحضري يجب ان يتفاوض مع الواقع : واقع المكان، والحساسية الاجتماعية ، وتطور السلوك الاجتماعي وبالطبع منطق الفاعلين الاقتصاديين ، يجب أن يكون على حد سواء ثابت في أهدافه الأساسية و مرن في ترجماتها (AZZAG،2012،ص219). اي ان مقاربة المشروع الحضري تتعدى مفهوم التخطيط و التسيير الثابت المراحل و الوسائل و الاهداف الى التدبير الذي يلعب الدور الاساسي حيث يكون مرنا ميدانيا و يتأقلم مع الظروف و التطورات. كما يربط الجانب الاقتصادي ، التشريعي و التقني الميداني مع الجانب الاجتماعي في معادلة اساسها تحقيق الاهداف المشتركة . و لتلبية متطلبات الكفاءة ، يعتمد التدبير او " المناجمنت " على خمسة ركائز (AZZAG،2012، ص 220).

## ❖ الهيكل الإداري وأدواته التسييرية والتخطيطية :

و هي كل ما يتعلق بالمؤسسات، الوكالات ، ادوات التخطيط و التنمية و التهيئة ، التشريعات و القوانين ، عقود الشراكة و أساليب الإدارة و صنع القرار. اللامركزية و التسيير المحلي من افضل الاساليب في تسيير المدينة ، من خلال تجسيد مبدا الحوكمة الحضرية و السياسة التشاركية التي تضع الساكن كاهم فاعل في عقد التسيير ( الجمعيات ، لجان الاحياء السكنية) بغية تلبية الحاجيات المحلية الحقيقية .

## ❖ اللوجيستكية الحضرية المحلية :

و نقصد بها البرامج و التقنيات، و الانظمة المستعملة محليا في التسيير ( تقنيات الاعلام و الاتصال ، تقنيات الاعلام الجغرافية ، البيانات و القواعد الاحصائية ، مسح الاراضي ....الخ.

## ❖ الموارد المالية المحلية :

و يقصد بها هيكل متوازن للميزانية البلدية ، اللامركزية المالية ، الاستقلالية و الشفافية للتسيير المالي ، موارد مالية جديدة .

## ❖ الموارد البشرية المختصة:

و يقصد بها اليد العاملة ذات الكفاءة و المتخصصة في المجال، الخبراء و المستشارين ...و التي لها القدرة في قيادة الدراسات، دفاقر الشروط، و الاتفاقيات في جميع مراحل التسيير و ابرام عقود الشراكة و التفاوض و التسويق. و هذا في الوقت و المكان المناسبين .... و الذي يعتبر كضمان لنجاح عمليات التدخلات الحضرية. مع ضمان التكوين و التكوين المتواصل للكوادر الادارية .

## ❖ تقنيات التسيير و التدبير :

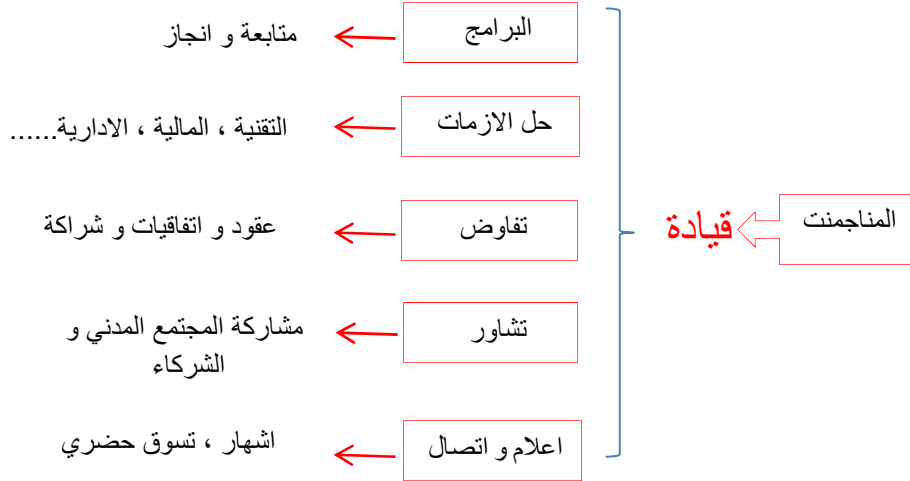
تتمثل في الطرق التي نتعامل بها مع البرامج، و في قيادة الجدولة، و الادارة و التنسيق، التعاقد ، المراقبة و التقييم، الحصييلة السنوية، الاعلام و الاتصال، التسويق، المواجهة و حل الازمات.... و في الاتقان و الجودة. و اللذان يحددان حسن سير عمليات تنفيذ المشروع، و المردودية الربحية للاستثمارات .

" المناجمنت" او تدبير المشروع الحضري يمكن ان يتم من طرف هيئات مختلفة. يمكن ان تحمله البلدية وحدها على عاتقها، او يوجه الى وكالات عمومية او مختلطة ( المؤسسة العمومية للتهيئة ، المؤسسة العمومية للتعاون البلدي ، المؤسسة الاقتصادية المختلطة ...)، او يعمد الى مؤسسة خاصة تكون مرتبطة مع الهيئة العمومية التي عهد اليها قيادة المشروع، فمهما تكن صفة



المؤسسة المسؤولة على قيادة المشروع فان المهام هي نفسها : تجميع الكفاءات، التشاور و التفاوض مع جميع الفاعلين، اتاحة كل القدرات القانونية، التقنية، الوظيفية و المالية، الضرورية للوصول الى تحقيق اهداف المشروع (AZZAG،2012،ص220). فالتدبير " المناجمنت " هو فن قيادة المشروع و ليس تسيير المشروع كما يتبين من خلال الشكل رقم (40) :

شكل رقم (40): المناجمنت فن قيادة المشروع



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على ( AZZAG،2012، ص220).

## 1.5.2 المناجمنت: المصطلح الصحيح لتسيير النفايات المنزلية بمدينة " سان فرانسيسكو

" الامريكية (IFDD،2020) (Philippe، 2012)

سان فرانسيسكو (San Francisco) مدينة ومقاطعة في ولاية كاليفورنيا الأمريكية. هي المركز الثقافي والتجاري والمالي لشمال كاليفورنيا، يعتمد نشاطها على السياحة، البنوك و التكنولوجيا. بلغ عدد سكانها 959 723 نسمة عام 2018. تغطي مساحة تبلغ نحو 606,6 كيلومتر مربع، ما يجعلها ثاني أكبر مدينة أمريكية كبيرة من حيث الكثافة السكانية (بطمة، 2018).

عرفت المدينة بالرائدة في مجال تسيير النفايات بسبب وضعها للهدف " صفر نفاية توجه الى الردم او الحرق بحلول سنة 2020". و لتحقيق هذا الاخير قادت المشروع منذ 1989 بمقاربة شاملة، تشاركية و تجاوزت بعض الازمات، و حينت طيلت 30 سنة مقارنة تسييرها بما يتوافق مع الاهداف المسطرة.

كان انطلاق التحدي سنة 1989، و الذي تمثل آنذاك في خفض كمية النفايات المتجه للحرق او الردم الى نسبة 25 % سنة ( 1995)، و الى نسبة 50 % سنة (2000). و بعد النتائج الايجابية التي تحققت ميدانيا، رفعت المدينة طموحها بحلول سنة 2002 لترسم هدف " الصفر نفاية المتجهة الى الحرق او الردم بحلول سنة 2020. اي انها تقوم برسكله 100 % من نفاياتها القابلة للرسكة و تسميد كل النفايات العضوية. لتواصل المدينة رحلة تحقيق اهدافها، ويرتفع سقف النتائج الميدانية المحققة الى 60 % سنة 2005 ، 70 % سنة 2010 ، 75 % سنة 2014 و 80 % سنة 2016، مرتكزة في ذلك على ركائز المناجمنت التالية:

#### ❖ الهيكل الإداري وأدواته التسييرية والتخطيطية :

الهيئة العمومية لمقاطعة سان فرانسيسكو، المسؤول الاول عن تسيير النفايات في المدينة مع قسم البيئة. كان لهما رغبة سياسية قوية من اجل الوصل الى مبدا " الصفر نفاية ". و عليه قاموا بوضع استراتيجية تعتمد على ثلاث توجهات :

- ✓ انشاء تشريع قوي متعلق بتسيير النفايات. خاصة تلك المتعلقة بالرسكلة و استعمال الادوات القابلة للتسميد. كما الزمت السكان بالرسكلة، و الصناعة المنزلية للسماذ. كما خلقت تشريعات صارمة فيما يتعلق بمادة البلاستيك. كل هذه القوانين و اخرى كانت توضع في الوقت و المكان المناسبين. مع اعطاء مساحة كافية للسكان من اجل تطبيقها و العمل بها.
- ✓ الشراكة مع شركة " ريكولوجي " لتسيير النفايات. و التي اوكلت لها مهمة جمع، نقل، استرجاع و معالجة النفايات ( تسميد ). و التي كان لها الدور الاساسي في نجاح المشروع. اين قامت بعمل عدد من الاتفاقيات بين مختلف الفاعلين في المدينة. مع مؤسسة (SFE) من اجل مشاورة و تحسيس السكان، (ECOSAF) من اجل تصنيع و بيع الاكياس القابلة للتسميد و توفير الحاويات للسكان. كما عمدت الى منح شهادة (GREEN BUSINESS) و يوضع الرمز على منتوجات المؤسسات المنتسبة، مع توفير مراكز لتدريب و تكوين للسكان من اجل خلق ثقافة الرسكلة و التسميد. كما يبينه الشكل رقم (41)

شكل رقم (41): الفاعلون في سيرورة تسيير النفايات المنزلية في مدينة سان فرانسيسكو



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على : (IFDD، 2020) (PHILIPPE، 2012)

### ❖ اللوجيستكية الحضرية المحلية :

استغرقت المدينة 20 سنة من اجل تغيير ثقافة و سلوك السكان، بغية تبني نظام الرسكلة عن طريق اتباع برنامج الثلاث حاويات. و الموجود على مستوى كل منزل (TRICKEY، 2019):

- الحاوية السوداء: و تضم كل النفايات الغير قابلة لاعادة التدوير.
  - الحاوية الزرقاء: و تضم كل النفايات القابلة للرسكلة ( بلاستيك ، ورق ، زجاج ....).
  - الحاوية الخضراء: و تضم كل النفايات العضوية و القابلة للتسميد.
- توضع الحاويات الثلاث امام المنازل، اين تقوم شاحنات ذكية مجهزة ببيانات جغرافية و معطيات سكانية، مكونة من غرفتين. بجمع كل من الحاويتين الزرقاء و السوداء و هذا بعد وزنها و مراقبتها من طرف المراقبين، و تدوين كل المعلومات الخاصة بها في كمبيوتر الشاحنة. و الذي يكون موصول بالحاوية عن طريق شريحة تحمل كل بيانات المالك. اما الحاوية الخضراء فتجمع بعتاد منفصل .



بينما عملية الفرز و التجميع النهائي، فتتم في مراكز الفرز المتواجدة في المدينة. كما تضم هذه الاخيرة اكبر مركز للفرز في العالم يعود لشركة " ريكولوجي". و هو عبارة عن حظيرة ضخمة تبلغ مساحتها 20000 مترًا مربعًا. تظم اطول حزام دوار للفرز في امريكا الشمالية ، كما يتبين في الشكل رقم(42):

شكل رقم(42) الجمع، النقل، الفرز، التسميد في مدينة سان فرانسيسكو التابعة لشركة " ريكولوجي "



المصدر : بالاعتماد على (DREW، 2015)

#### ❖ الموارد المالية المحلية : (DREW، 2015)

تقوم شركة " ريكولوجي " بفوترت عمليات الجمع و عليه تحصل تكلفة الجمع من طرف السكان مثلا : تكلفة جمع الحاوية ذات الحجم 120 لتر : الحاوية الزرقاء : 2 دولار ، الحاوية الخضراء : 4 دولار ، اما الحاوية السوداء : 25 دولار ، حيث تحصد الشركة سنويا قيمة 7 مليون دولار ضريبة الجمع من السكان ، كما يعود بيع المواد المجمع ( البلاستيك ، الورق و الكارتون ..) و بيع السماد الطبيعي المصنوع من النفايات العضوية بمرودود مالي الى الهيئة العمومية للمدينة.

#### ❖ الموارد البشرية المختصة: (DREW، 2015)

من اجل بلوغ الهدف " صفر نفاية " قام قسم البيئية في مدينة سان فرانسيسكو بوضع :

- فرقة " صفر نفايات" من اجل عمل دوري للتحسيس و التوعية في المدينة.

- 20 مندوب بيئي يقوم بسماع السكان و نقل انشغالاتهم و الاجابة الى تساؤلاتهم و اشكالاتهم خاصة في مجال الفرز .
  - تنظيم تكوينات مختلفة للفاعلين و السكان .
  - خلق فرق شرطة خاصة بالنفايات للمراقبة و المتابعة .
- بالإضافة الى طاقم شركة " ريكولوجي " و الهيئات و المؤسسات المتعامل معها ، و الهيئة العمومية للمدينة.

#### ❖ تقنيات التسيير و التدبير: (IFDD، 2020) (PHILIPPE، 2012)

- ✓ تشرف الهيئة العمومية للمدينة مع شركة " ريكولوجي " بوضع السياسة العامة للتسيير ، و تقوم بالبحث عن التقنيات و افضل الممارسات ، كما تحتفظ الهيئة العمومية بتأثيرها على أنشطة " ريكولوجي " من خلال اعادة تحيين شروط الشراكة كل 5 سنوات ، كما تلتقي بها اسبوعيا لمناقشة المشكلات المختلفة.
- ✓ اتخاذ بعض الاجراءات العقابية على من يخلط في محتوى الحاويات ، حيث يتم تحرير اذار كتابي من طرف المراقبين ، و بعد ثلاث اذارات متتالية يتم رفع العقاب الى غرامة مالية تضاف الى فاتورة الجمع.
- ✓ عمل تسويق للمشروع عن طريق عمل تحفيزات للرسكلة مثلا تقديم من 5 الى 10 سنتيم عن كل مواد بلاستيكية او زجاجية تقدم الى مراكز الفرز و الرسكلة في المدينة و التي يقدر عددها ب 20 مركز . كما تقوم بخفض قيمة فاتورة جمع النفايات كلما قام الساكن بفرز نفاياته من اجل تجنب امتلاء الحاوية السوداء. مع نشر صور و لائحات اعلانية (كما يبينه الشكل رقم 43) و هذه ضمن فعاليات احتفالها سنة 2012 بتحويل مليون طن من النفايات الى سماد.

شكل رقم (43) : تسويق السماد الطبيعي



المصدر : (PHILIPPE، 2012)

✓ تسويق لمشروع الثلاث حاويات امام سوق (فييري بلازا) في سان فرانسيسكو كما يتبين في الشكل رقم (44).

شكل رقم(44) : تنشيط تسويق لمشروع الثلاث حاويات



المصدر : (PINKERTON، 2012)

و اهم ما ميز سياسة التدبير الخاصة بالنفايات في مدينة سان فرانسيسكو هو مواجهة الازمات و حل المشكلات و تحيين للأهداف. و اهم هذه المشاكل هو مشكل البلاستيك ، حيث سجلنا اصدار عدد من القوانين التي تحاول في كل مرة الاجابة على هذه الاشكالية. و اهمها قانون

2014 و المتعلق بمنع بيع قارورات الماء البلاستيكية، و بالمقابل تم توفير حنفيات مياه صالحة للشرب في كل ارجاء المدينة باستعمال كؤوس ورقية قابلة للرسكلة.

في سنة 2018 و بسبب زيادة عدد السكان ، و زيادة تكلفة الرسكلة مع وقف بعض الاتفاقيات مع البلدان المستوردة للنفايات كالصين، انخفضت نسبة الرسكلة و التسميد. حينها وجدت المدينة ان هدف "0" نفاية صعب التحقيق. فاتجهت الى تحيين اهدافها و خلقت هدف ثاني: خفض انتاج النفايات من المصدر بنسبة 15 % الى افاق 2030 (هذا ما يلخصه الشكل رقم45). (DREW، 2015)، (IFDD، 2020)، (POUCHARD، 2014)

شكل رقم (45): تقنيات تدبير النفايات في مدينة سان فرانسيسكو



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على: (DREW، 2015)، (IFDD، 2020)، (POUCHARD، 2014)

الخلاصة :

يؤطر مقاربة المشروع الحضري اربعة مصطلحات ، وتضعها في قالبها المستدام، الفعال، المرن و التشاركي، و التي اثبتت نجاعتها في مجال تسيير النفايات المنزلية ميدانيا. اولها مشاركة السكان و دمجهم في سيرورة التسيير حيث تبين ان الانتماء ركيزة الرهان الاجتماعي الذي يدفع السكان للمشاركة ، و هذا من خلال تحليل تجربة قرية الساحل بتيزي وزو. ثانيا الشراكة مع القطاع الخاص و الذي يعتبر كدعم للقطاع العام من اجل تحقيق اهداف المشروع. و الذي عكسته ميدانيا التجربة المغربية من خلال النتائج الايجابية المجسدة، خاصة تلك المتعلقة بارتفاع نسب جمع النفايات المنزلية و الطرق المستدامة للتخلص منها، و مركز الردم التقني لسيدي حرازم افضل مثال على ذلك. ثالثا التسويق و الذي ابرز نجاعته في خلال دفع عجلة المشروع و التعريف به. رابعا و هو المناجمنت او التدبير و القيادة. و هو الذي تتبلور عنده المصطلحات السابقة، و تتموضع في المكان و الزمان المناسبين. بالإضافة الى بعض الركائز و التقنيات التي تصبه ضمن المعايير الحديثة ، كما تبين من خلال التجربة العالمية لمدينة " سان فرانسيسكو " في طريقها نحو تحقيق هدف " الصفر نفاية " .

من خلال ما سبق يمكن ان نقول ان المبادئ الاربعة المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري اثبتت نجاعتها ميدانيا. فما محلها من الاعراب في السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية؟ هذا ما سيكون مجال بحثنا في الفصل الموالي. و كي نتمكن من التحليل الجيد المفصل لهذه المبادئ المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية، خرجنا بشبكة قراءة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري بطريقة مفصلة اكثر. (مبينة في الجدول رقم4).

جدول رقم (4): شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري

عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري	القراءة(بوضع علامة X)
<b>1- مشاركة السكان</b>	
1-1 عدم المشاركة/الاعلام	
1-2 لاستشارة	
1-3 المشاورة	
1-4 الشراكة	

	5-1 التمكين	
	(2) - الشراكة مع القطاع الخاص	
	1-2 عقود الخدمة	
	2-2 عقود الادارة	
	3-2 عقود الايجار	
	4-2 عقود الامتياز	
	5-2 عقود BOT	المستوى الوطني
	(3) - التسويق	
	1-3 - تسويق المحتوى	
	2-3 تسويق المسؤولية الاجتماعية	
	• مطبوعات	تقنيات التسويق
	• مجلات صحف	
	• برامج و حصص اعلانية	
	• حصص بيداغوجية في المدارس	
	• صور و اعلانات في وسائل النقل	
	• معارض محلية و العاب تعليمية	
	• تظاهرات علمية ،رياضية.....	
	(4) المناجمنت	
	1-4 الهيكل الاداري ،التخطيط و التسيير	
	2-4 اللوجيستكية الحضرية المحلية	المستوى المحلي
	3-4 الموارد المالية المحلية	
	4-4 الموارد البشرية المتخصصة	
	5-4 تقنيات التسيير و التدبير	

المصدر : من اعداد الطالبة 2020

## الفصل الثالث

الواقع الحالي لسياسة تسيير النفايات

المنزلية في الجزائر

مقدمة :

ان تشخيص الإقليم على المستوى الوطني بواسطة المخطط الوطني لتهيئة الاقليم SNAT لآفاق 2030، بين التباين الكبير في توزيع عدد السكان على المساحة. فمثلا في المناطق الداخلية (الهضاب العليا) و على مساحة تقدر ب 9 ٪ يتواجد 28 ٪ من السكان(SNAT،2010) و الذي ولد تحضر فوضوي، تدهور بيئي و سوء إدارة جميع الموارد، بما في ذلك النفايات.

الجزائر ادركت ذلك و اتجهت الى وضع خطوط عريضة للتنمية المستدامة، و حماية البيئة في سياستها العامة. ووضعت خطة وطنية لتسيير النفايات، خاصة النفايات المنزلية و ما شابهها.

سنتطرق في هذا الفصل الى التعرف على الواقع الحالي لهذه الخطة الوطنية. من خلال رصد عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية. و قراءتها بالاعتماد على شبكة القراءة المفصلة التي استخلصناها في الفصل السابق.

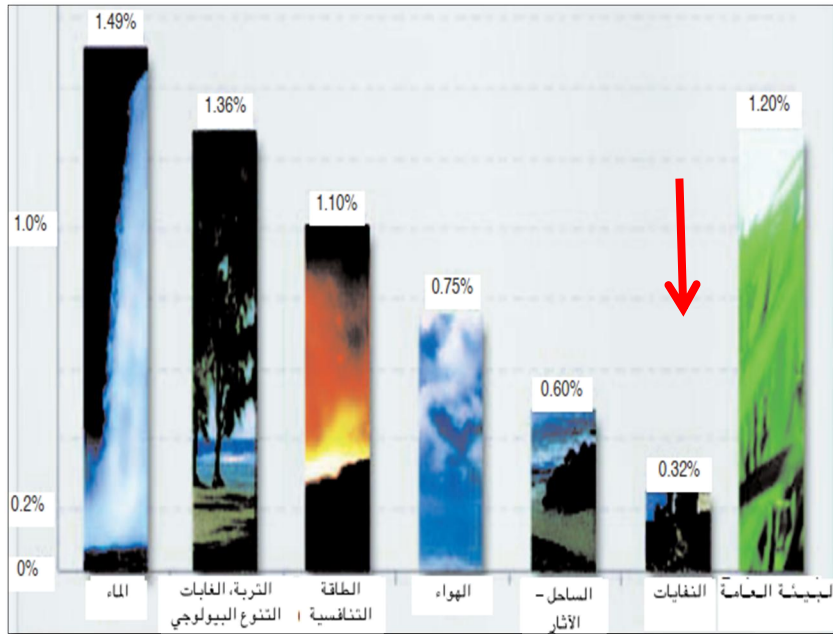


## الفصل الثالث: الواقع الحالي للسياسة الجزائرية في مجال تسيير النفايات المنزلية

### 1.3 الخطوط التوجيهية للسياسة البيئية الجزائرية :

بلغت تكلفة الاضرار البيئية في الجزائر قرابة 5,2 % من الناتج الداخلي الخام (2010)، حيث وصلت حصة النفايات الى نسبة 0,32 % كما يتبين في الشكل رقم (46).

شكل رقم (46) : تكلفة الاضرار البيئية في حصص الناتج الداخلي الخام



المصدر : (SNAT، 2010، ص4)

حيث اسفر المخطط عن اربعة خطوط توجيهية للسياسة الجزائرية. و التي وضعت تحديات عديدة من اجل النهوض بالإقليم، تخص التوازن الاقليمي، خلق شروط الجاذبية، و التنافسية الاقليمية. اما فيما يخص الاضرار البيئية و التنمية المستدامة، فقد تمحور الخط التوجيهي الاول : نحو اقليم مستدام حول : عدد من البرامج الاقليمية الرامية الى اقامة اقليم مستدام، يصنع علاقة متينة بين تهيئة الاقليم و الاستدامة. خاصة تلك المتعلقة بسياسة المدينة و برامج التحديث الحضري. حيث ضمن ما جاء فيها عصرنة شبكات فعالة للتطهير و جمع القمامة مما يسمح بالحد من التلوث و الاضرار (SNAT، 2010، ص4)

### 2.3 تزايد كمية النفايات المنزلية بالجزائر :

تتزايد كمية النفايات المنزلية المنتجة في الجزائر بالتوازي مع الزيادة المستمرة في عدد السكان. حيث كانت بحدود 10 مليون طن لما كان عدد السكان 37,49 مليون نسمة سنة 2012. لتصبح 11,6 مليون طن مع بلوغ عدد السكان عتبة الـ 40 مليون نسمة سنة 2016. لتصل سنة 2018 الى 13 مليون طن ( كما يبينه الجدول رقم 5).

جدول رقم ( 5 ) : تزايد كمية النفايات المنزلية و ما شابها في الجزائر

السنة	1012	2014	2016	2018
كمية النفايات المنزلية (مليون طن)	10,3	11	11,6	13
عدد السكان (مليون نسمة)	37,49	39,12	40,83	42,6

المصدر: (ONS، 2019، ص06)، (KEHILA و اخرون، 2020، ص05)، (ANGed ، 2014، ص06)، (ARIF، AND، 2018، ص15)،

### 3.3 خصائص النفايات المنزلية و ما شابها بالجزائر :

تتنوع النفايات المنزلية في الجزائر، حيث تتكون من الدرجة الاولى من نفايات عضوية، و التي تشهد تذبذب في وتيرة تزايدها حيث بلغت 62,1% سنة 2012. لتتخفص سنة 2014 الى 60 %، لتعاود الصعود الى نسبة 69 % من مجموع النفايات المنزلية سنة 2016. كما تحتوي على كميات معتبرة من المواد القابلة للتثمين و الرسكلة، بما فيها : الورق و الكارتون الذي بلغ نسبة 12 % من مجموع النفايات المنزلية سنة 2016، البلاستيك 16% سنة 2014. و اللذان يحتلان المرتبة الثانية بعد النفايات العضوية ، كما نجد كل من المواد الحديدية و الغير حديدية التي سجلت اكبر نسبة لها سنة 2014 اين وصلت الى 3%، مادة الزجاج و التي تراوحت بين 1% الى 3% بين سنتي 2012 و 2016. ( كما يبينه الجدول رقم 6).

جدول رقم (6): خصائص النفايات المنزلية في الجزائر

المكونات	2012 (%)	2014 (%)	2016 (%)
مواد عضوية	62,1	60	69
ورق و كارتون	9,4	9	12
بلاستيك	12	16	12
مواد حديدية/ غ ح	1,4	3	2
زجاج	1,6	1	2
نسيج	-	12	2
اخرى	13,5	-	-

المصدر : اعتمادا على: (AND و KEHILA، 2018، ص49) (ANGed، 2014، ص06)

### 4.3 قراءة عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في السياسة الجزائرية

الحالية لتسيير النفايات المنزلية :

#### 1.4.3 مشاركة السكان ضمن السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية

جاء في نص المادة 34، و المادة 35 من القانون (01-19) المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها و التخلص منها. انه على البلدية تنظيم خدمة عمومية، غايتها وضع جهاز دائم لإعلام السكان بأثار النفايات المضرة بالصحة العمومية و / او البيئة، و التدابير الرامية الى الوقاية من هذه الآثار. كما يتعين عليها اتخاذ اجراءات حفزية، بغرض تطوير و ترقية نظام فرز النفايات المنزلية و ما شابهها. ايضا يجب على كل حائز للنفايات المنزلية و ما شابهها ( السكان )، استعمال نظام الجمع و الفرز و النقل الموضوع تحت تصرفه من طرف الهيئات العمومية.

و عليه عند قياس مشاركة السكان، في السياسة التسييرية الجزائرية بسلم الدرجات الخاص بمشاركة السكان، نجد انها تشغل الدرجة "1" و هي الاعلام، و التي تعتبر اضعف درجة في سلم القياس. و حتى تتدارك الهيئات العمومية هذه الدرجة قامت بوضع برنامج مشروع الفرز الانتقائي في الجزائر و الذي يعتبر مشروع تجريبي لصالح الجماعات المحلية. بدأت وزارة البيئة وجسدته الوكالة الوطنية للنفايات، من اجل تجسيد مفهوم الفرز الانتقائي للنفايات المنزلية. في محاولة الى ادراج دور السكان في التسيير تدريجياً في الجزائر. من خلال عمليات تجريبية في عدد قليل من الأحياء في كل

ولاية. يعتمد على الفرز في حاويتين، كما يلي: الحاوية الصفراء: مخصصة لاستقبال نفايات جافة قابلة لإعادة التدوير (كرتون، ورق، بلاستيك، زجاج، ألمنيوم) و الحاوية الخضراء : مخصصة لاستقبال النفايات الأخرى (قشور الفاكهة والخضروات ، أو أي نفايات أخرى)(AND، 2020) (انظر الشكل رقم 47).

تم تنفيذ المشروع في 13 ولاية و 21 حي سكني. و لإنجاح المشروع تم تحسيس 63000 ساكن، 19000 تلميذ.

يهدف المشروع الى تشجيع السلطات المحلية، على تبني نهج متكامل لتسيير النفايات. يدمج السكان و يعرفهم بالفرز الانتقائي للنفايات، و رفع مستوى الوعي لديهم. بالإضافة الى زيادة وتحسين معدل الاسترجاع والفرز و تطوير الاقتصاد التدويري. المشروع حاليا في طور إعادة هيكلة نهجه الاستراتيجي. و مع ذلك، تواصل الوكالة الوطنية للنفايات التدخل من وقت لآخر في عمليات مماثلة عندما تطلبها البلديات والولايات من أجل إطلاق أو توسيع مشاريع الجمع الانتقائي(AND، 2020).

شكل رقم(47) : حاويات الفرز الانتقائي في الاحياء النموذجية



المصدر : (AND، 2020)

### 2.4.3 الشراكة مع القطاع الخاص ضمن السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية:

تقع مسؤولية تسيير النفايات المنزلية وما شابهها، كما جاء في المادتين رقم 32 و 33 من القانون (01-19)، على عاتق البلدية. وذلك من خلال إنشاء مرفق عام، يتولى جمعها، نقلها ومعالجتها في الحالات التي تقتضي ذلك. سواء كان ذلك بصفة فردية من بلدية واحدة، أو من خلال اشتراك

بلديتين أو أكثر في تسييرها جزئيا أو كليا .كما يمكن للبلدية في اطار المادة 149 من القانون (11-10)، و في إطار تسيير المرفق العمومي عن طريق الامتياز، أن تسند تسيير كل النفايات المنزلية وما شابهها، أو جزء منها إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين، خاضعين للقانون العام أو القانون الخاص، طبقا للتشريع الذي يحكم الجماعات المحلية ( المادة 33).

ويرجع اعتماد المشرع التسيير عن طريق عقود الامتياز، إلى توجيهات البرنامج الوطني للتسيير المندمج للنفايات الحضرية الصلبة للمدن الكبرى 2002 – 2004. الذي أوضح أن التسيير المباشر للنفايات من طرف البلديات، أثبت فشله وعدم نجاعته في مختلف الدول. ونص على ضرورة الاسراع في ترك رفع تسيير النفايات من طرف المرفق العام والتوجه إلى تسييرها عن طريق عقود الامتياز (وناس، 2007، ص1).

وقصد تشجيع تطوير نشاطات جمع النفايات، بما فيها النفايات المنزلية، وفرزها، ونقلها، وتثمينها، و ازلتها. تمنح الدولة امتيازات، و اجراءات تحفيزية للمستثمرين في هذا المجال. و هذا كما جاء في المادة 52 من القانون (01-19).

و عليه تدعم السياسية الجزائرية اشراك القطاع الخاص في سيورة تسيير النفايات المنزلية. حيث يمكن للقطاع الخاص ان يشارك في مختلف مراحل تسيير النفايات المنزلية قانونيا.

اما ميدانيا فقد اقتصر دور القطاع الخاص على الخدمة الفرعية ( sous-traitance )، في خدمات الجمع و النقل و التي تقوم بها بعض المؤسسات الخاصة في بعض الولايات كقسنطينة، وهران و العاصمة (ANGEd، 2014، ص 06). و لم يدخل القطاع الخاص بعد في تسيير مراكز الردم التقني. كما يسجل حضوره في مجال رسكلة و تثمين النفايات. بالاستعانة بمراكز الفرز، ومراكز استقبال النفايات. و نذكر على سبيل المثال: شركة إعادة التدوير والمعالجة وحدة "Mitidja" الخاصة لإعادة تدوير ورق الكرتون بسعة 10500 طن / سنة ؛ شركة TONIC لإعادة تدوير الورق بسعة 60.000 طن / سنة ولديها شبكة خاصة بها تظم 157 ملتقط نفايات على شكل مؤسسات مصغرة. وشركة "Papirec" وهي شركة تابعة للمجموعة الصناعية للورق والسليولوز (GIPEC) مع قدرة 16000 طن / سنة . (AND و ARIF، 2018، ص13)

كما نسجل حضور للقطاع الخاص غير الشرعي، من ملتقطي النفايات القابلة للرسكلة على مستوى الحاويات، او مراكز الردم التقني، او المطامر الخاضعة للرقابة المتواجدة على مستوى الوطن. حيث قدر عددهم حوالي 6500 ملتقط غير شرعي للنفايات.(AND و ARIF، 2018، ص14/8/7)

#### ✓ اشكال الشراكة المعتمدة حاليا في تسيير النفايات المنزلية في الجزائر :

الأشكال البسيطة للشراكة التي تتم من خلال التعاقد مع متعامل فرعي (sous-traitant)، هي الشكل الأقل تقدماً للشراكة، و هي المعتمدة حالياً في مجال تسيير النفايات في الجزائر. على شكل عقد خدمة. حيث تحتل الدرجة "1" قياسا بسلم الشراكة. اين يعهد بموجبه الكيان العام، بصفته سلطة متعاقدة، إلى متعامل خاص بمهمة توفير خدمة في سيرورة تسيير النفايات المنزلية. حيث تم تطبيق ذلك في عدة ولايات مثل الجزائر وقسنطينة وباتنة، حيث ان نطاق هذا العقد متغير: يمكن أن يتعلق بخدمة الجمع في قطاع من المدينة، و / أو النقل إلى مكب النفايات. في هذه الصيغة، تلجأ البلدية أو الولاية أو حتى مجموعة "EPICs" (أو ممثلها) إلى متعامل خاص، حصل على شاحنة جمع او شاحنة ضاغطة في اطار قرض مدعوم من الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار ENDI، او الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب ANSEJ، على شكل مؤسسة خاصة. لتكليفها بالعملية دون مطالبتها بالاستثمار في البنى التحتية. بشرط أن تؤدي بمواردها البشرية والتجهيزية المهام الموكلة إليها. تعني قيام شريك خاص بتقديم خدمة بلدية معينة، حيث مسؤولية الشركة الخاصة محدودة اي يظل القطاع العام مسؤولاً عن كل المخاطر.(AND و ARIF، 2018، ص 18)

#### ✓ خصائص الشراكة مع القطاع الخاص في الجزائر :

يواجه مصطلح الشراكة عدد من المشاكل، و التهديدات في السياسة التسييرية الجزائرية. الا انه من جهة اخرى اعطته فرص دعم، و التي سنميزها في النقاط التالية:(AND و ARIF، 2018، ص13-33)

#### نقاط الضعف : (AND ARIF، 2018، ص21)

- عدم وجود إطار تشريعي ومؤسسي ومالي، ملائم لمشاركة القطاع الخاص في مجال تسيير النفايات المنزلية في الجزائر. لا يوجد حتى الآن إطار عمل حازم، يمكن من خلاله للإدارة العامة والقطاع الخاص العمل معا بثقة. والذي يحدد القواعد و الادوار. كما أن بناء القدرات والتدريب على

المستويين الوطني والمحلي ضعيف لتطوير شريك عام كفاء يمكن أن يكون أساس علاقات العمل الإيجابية والرقابة الفعالة على الشركاء الخواص.

- عدم وجود مؤسسات او هيئات للعلاقة التعاقدية، بين القطاع العام و القطاع الخاص المحلي، الوطني او العالمي. اين يتم تحديد مهام ومسؤوليات جميع الأطراف بشكل واضح وعادل. حيث لا يوجد حتى الآن فهم للالتزامات و إجراءات العمل، ونوع العقد المختار، ونوع وجودة الخدمات. بما في ذلك المواصفات والمعايير والقواعد المعمول بها من اجل الدفع والإتاوات، و التزامات و حل النزاعات والرصد والإبلاغ.

- عدم وجود مبادئ توجيهية وطنية، للإجراءات والأشكال التي تضمن المنافسة، والشفافية، والموثوقية ومراقبة الأداء، ومساءلة الشركاء المتعاقدين. و التي يمكن ان تؤدي إلى توفير خدمات مناسبة بسعر معقول.

#### التحديات :

- الجانب الاجتماعي في سيرورة تسيير النفايات المنزلية. و الذي يمكن ان تتجم عنه مشاكل عديدة، لان هناك عمال ينتمون الى المؤسسات العمومية، بالإضافة الى عمال القطاع الغير الشرعي، و الذي يعتمد دخلهم على جمع النفايات القابلة للرسكلة. كما لا ننسى الضرائب التي ستفرض على السكان مقابل تسيير نفاياتهم المنزلية.

- كما لم يكن هناك اهتمام او تقدير للإيجابيات التي يمكن ان يقدمها القطاع الخاص في جميع مراحل تسيير النفايات المنزلية خاصة تلك المتعلقة بالتقنيات الحديثة للمعالجة و الرسكلة .

#### الفرص :

- خلق عدد من آليات التشجيع والدعم و هي:

- الوكالة الوطنية لتنمية الاستثمار (ANDI): جاء بها قانون الاستثمار الجديد، المنصوص عليه في القانون رقم (09-16). يهدف الى تعزيز الاستثمار، وتحسين بيئة الأعمال. كما تعتبر أداة قيمة لتحفيز الاستثمار الخاص في مجال حماية البيئة و تسيير النفايات. من خلال مختلف المزايا المالية وشبه المالية التي تمنحها الدولة، والتي يتم تنظيمها بموجب هذا القانون. و في هذا الاطار تم تجسيد 25 مشروعا لجمع و استعادة / إعادة تدوير النفايات المنزلية.

- الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب (ANSEJ): من اجل تسيير النفايات المنزلية البلدية. تم فسح المجال لإنشاء مؤسسات خاصة، مصغرة. في إطار المرسوم الرئاسي رقم 96-234 المؤرخ 2 يوليو 1996. المتعلق بدعم تشغيل الشباب. المكمل بالمرسوم الرئاسي رقم 11-100 بتاريخ 06 مارس 2011.
- الصندوق الوطني للبيئة والساحل (FNEL) و الذي كان يطلق عليه سابقا صندوق مكافحة التلوث. تم تحويله بموجب قانون المالية الصادر في يوليو 2001. يدعم هذا الصندوق و يمول أنشطة مكافحة التلوث على النحو المحدد في اللوائح المتعلقة بالبيئة وكذلك تشجيع المشاريع الاستثمارية التي تتضمن التقنيات النظيفة.

### 3.4.3 التسويق ضمن السياسة الجزائرية الحالية لتسيير النفايات المنزلية

تم طرح موضوع تسويق المسؤولية الاجتماعية عن طريق التحسيس، التوعية و التربية البيئية في الجزائر ضمن الاستراتيجية البيئية الوطنية من خلال استراتيجية التربية البيئية والتنمية المستدامة (EEDD). و التي كانت من قبل وزارة تهيئة الاقليم والبيئة. حيث تضمنت التدابير المصاحبة لهذه الاستراتيجية حملات للتوعية والتحسيس، وصياغة آلية شاملة لدمج السكان وغيرهم من الشركاء في الإدارة المتكاملة للموارد والنفايات. فضلاً عن تعزيز دور الجمعيات. حيث يتضح (من خلال الجدول رقم 7 ) القوانين التي جاءت من اجل تخصيص مساحة للتسويق البيئي في الجزائر.

جدول رقم(7): برامج التسويق البيئي و التسيير المدمج للنفايات في الجزائر

القانون	نوع التدخل	المؤسسات المسؤولة
القانون رقم 12/01 المؤرخ 19 جويلية 2001 المتعلق بقانون المالية التكميلي لسنة 2001	تخصيص ميزانية لأعمال التحسيس و التوعية من خلال الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث	وزارة المالية وزارة تهيئة الاقليم و البيئة الجماعات المحلية
القانون رقم 01-19 المؤرخ 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير ومراقبة والتخلص من النفايات	حملات للتحسيس و التوعية حول النفايات المنزلية وما شابهها	وزارة تهيئة الاقليم و البيئة وزارة الداخلية والمجتمعات المحلية البلديات - شرطة البيئة والدرك



شركة عامة ذات طبيعة صناعية وتجارية (EPIC) تعتمد على إعانات الدولة+ تمويل ذاتي	التكوين ، التحسيس والوعي في مجال التسيير المتكامل للنفايات	المرسوم التنفيذي رقم 02-263 المؤرخ 17 أوت 2002 المتعلق بإنشاء مركز وطني للتدريب البيئي (CNFE)
وزارة التربية الوطنية ووزارة تهيئة الاقليم و البيئة	حماية البيئة بشكل عام الوعي / التعليم	توقيع اتفاقية وزارية بين وزارة تهيئة الاقليم والبيئة ووزارة التربية الوطنية لإدخال التربية البيئية تدريجياً في المناهج المدرسية ابتداءً من عام 2002

المصدر : (AND و Hafid Guellal ، 2018، ص22)

#### ✓ الفاعلون في مجال التسويق البيئي لتسيير للنفايات المنزلية في الجزائر و التقنيات

المعمدة : (AND و Hafid Guellal ، 2018، ص 22-25)،(وزارة البيئة،2019)

❖ **الوكالة الوطنية للنفايات (AND):** تعمل على برمجة حملات تحسيس و تواصل. بالإضافة الى أنشطة توعوية هادفة، في مجال التسيير المدمج للنفايات منذ سنة 2013. مستعملة في ذلك عدد من الوسائل منها : المطويات ، الانترنت ، الصالونات و المعارض و هذا لفائدة السكان و تلاميذ المدارس ، و مفتوحة للجميع .

❖ **المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة (ONEDD):** هو مؤسسة صناعية وتجارية عامة (EPIC). والتي تعمل على ترقية أنشطة التحسيس و التوعية للمواطنين. على سبيل المثال في مجال التعليم البيئي، تم تنظيم مسابقة رسم بعنوان "انظر إلى البيئة في عطلتك". حالياً يعمل المرصد على وضع استراتيجية اتصال في إطار مشروع تعاون البلجيكي.

❖ **وزارة البيئة :** قامت الوزارة بعدد من العمليات نذكر منها : إقامة قطار بيئي يسافر عبر التراب الوطني سنتي 2002 و 2006 . جاب 23 مدينة في شمال البلاد، 1 مليون زائر. كان هذا الاخير دعماً جيداً جداً للتوعية / التعليم البيئي. بالإضافة إلى ذلك، فإن المسرحيات التي عُرضت على خشبة المسرح، ونوقشت في وسائل الإعلام، لاقت استجابة إيجابية للمواطنين الصغار والكبار. كما تم إنشاء نوادي خضراء، لتعزيز الأنشطة البيئية، و ايضا تم إعداد برنامج تدريبي على مستوى كل من ولاية تلمسان ، وهران ، سيدي بلعباس ، سطيف والجلفة.

وقد تم تدريب 700 متربص في مجال حماية البيئة. كما عقدت سنة 2002 اتفاقية مع وزارة التربية الوطنية من اجل ادخال الثقافة البيئية و تسيير المدمج للنفايات في المنظومة التربوية. و حينت في 2019 بعد تحولها الى وزارة البيئة و الطاقات المتجددة. تتدخل هذه الاخيرة بعمليات تحسيسية في المناسبات و الايام الخاصة بالبيئة (حسب الرزنامة الموضحة في الشكل رقم 48) على شكل زيارات ميدانية للمدارس و اعمال ميدانية. ( وزارة البيئة، 2019)

شكل رقم(48): رزنامة الايام الخاصة بالبيئة المعتمدة من طرف الوزارة للتحسيس و التوعية

Calendrier des Journées Mondiales dédiées à l'Environnement	
02 Février	Journée Mondiale des Zones Humides.
03 mars	Journée Africaine de l'Environnement.
21 Mars	Journée Internationale des Forêts.
22 Mars	Journée Mondiale de l'Eau.
22 Mai	Journée Internationale de la Diversité Biologique.
05 Juin	Journée Mondiale de l'Environnement.
17 Juin	Journée Mondiale de la Désertification et la Sécheresse.
03 Juillet	Journée Mondiale sans sacs plastiques.
15 Septembre	Journée Mondiale de la Propreté.
16 Septembre	Journée Internationale pour la Conservation de la Couche d'Ozone.
25 Septembre	Jour de la Côte Méditerranéenne.
14 Octobre	Journée Arabe de l'Environnement.
15 Novembre	Journée Mondiale du Recyclage.
Décembre, 1ère semaine	Journée de Plantation de l'Arbre.
11 Décembre	Journée Internationale de la Montagne.

المصدر : مقابلة ميدانية، مكتب التحسيس و التوعية وزارة البيئة 2019

❖ **الجمعيات** : تلعب الجمعيات دورا هاما في السياسة التسويقية الجزائرية لمشاريع تسيير

النفايات المنزلية منها :

-التحسيس بالفرز الانتقائي للنفايات: اين تم تدريب أكثر من 200 معلم اجتماعي، ثقافي في وهران. من اجل تمكينهم من عمل برامج تحسيسية، وتوعية للسكان، وخاصة الأطفال. تدور

حول أهمية الفرز الانتقائي. وبالتالي نشر هذه الممارسة في الأحياء التي تبنت الفرز الانتقائي بالفعل. مع تشجيع المدن الأخرى على الاشتراك في هذا النهج.

-التربية البيئية بالجزائر العاصمة: اين تأسست جمعية التوزيع التطوعية بولاية الجزائر في نوفمبر 1993. بهدف تعزيز الأنشطة الخاصة بحماية البيئة والتنمية المستدامة. تقود الجمعية مشاريع مختلفة في مجال حماية البيئة ، ولا سيما برنامج التحسيس و التوعية في المدارس الابتدائية والثانوية - وقد خضع هذا البرنامج لترخيص مسبق من وزارة التربية الوطنية.

❖ **برامج السمعى البصري** : تلعب وسائل الإعلام دورًا رئيسيًا في عمليات التحسيس و زيادة الوعي العام. حيث شاركت العديد من وسائل الإعلام الخاصة والعامة، في الحملات الإعلامية من خلال عدد من البرامج البيئية (كما جاءت في الجدول رقم 8)

جدول رقم (8) : بعض برامج الاذاعة و التلفزيون الخاصة بحماية البيئة و تسيير النفايات

اسم الحصة	تلفزيون / اذاعة	يوم البث	وقت البث الساعة/بتوقيت الجزائر
اوزون	راديو -القناة 1	السبت	11 - 10:05
Green mag	قناة الشروق	السبت الإعادة يوم الأحد	17:10 9:45
Impact	راديو - القناة 3	الجمعة	11-10
ما احلى النقا لوكان يبقى	راديو - البهجة	الاثنين	9
Oxygène	راديو - تلمسان	الاربعاء	16

المصدر : (AND و Hafid Guellal، 2018، ص31)

❖ **مراكز الردم التقني على المستوى المحلي (EPIC CET)** : قامت العديد من مراكز الردم التقني على مستوى عدد من الولايات، من عمل برامج للتحسيس و التوعية فيما يخص التسيير المدمج للنفايات المنزلية. حيث نذكر منها :

✓ مركز الردم التقني "البركة زرقة" بولاية عنابة : اين قام ب:

- عمليات تطوعية لتنظيف الأحياء في بلديات مختلفة بالولاية بالتعاون مع مديرية البيئة بالولاية.

- المشاركة في الأيام المفتوحة للتوعية بتسيير النفايات
- التواجد الدائم على شبكات التواصل الاجتماعي
- خلق ايميل اخضر للتواصل مع المواطن cet23.vert@gmail.com
- توفير وسائل الاتصال مثل الملصقات والمطويات ، والكتيبات
- عمليات تحسيس و توعية على مستوى المدارس، كما يبينه الشكل رقم (49)

شكل رقم (49): عمليات التحسيس و التوعية لفائدة تلاميذ ابتدائية بوعشة احمد-برحال-



المصدر: (البركة الزرقاء، ماي 2019)

- ✓ مركز الردم التقني " الحميسي " بالعاصمة : تقنيات التحسيس و التوعية المعتمدة:
- أنشطة توعية من خلال استضافة وتنظيم زيارات ميدانية استكشافية و ايام تحسيسية لفائدة الجمعيات و تلاميذ المدارس، كما تبينه الاشكال رقم (50،51،52،53،54)

شكل رقم (50): ايام تحسيسية حول تهمين و استرجاع النفايات 10، 09 فيفري 2020 لفائدة تلاميذ متوسطة المنار 2 للبنات الدار البيضاء



المصدر: ( جيسيتال، 2020 )

شكل رقم (51): يوم تحسيسي لفائدة تلاميذ مدرسة بولوغين بمناسبة اليوم العالمي للمناطق الرطبة 4 فيفري

2020



المصدر : ( جيسيتال، 2020 )

- الحملات التوعوية على مستوى المدارس حول فرز و استعادة النفايات المنزلية

شكل رقم (52): حملة تحسيسية على مستوى مدرسة محمد بو ضياف -باب- الواد يوم 6 جانفي 2020



المصدر : ( جيسيتال، 2020 )

- المشاركة في الاحتفالات (يوم الاستقلال الجزائري ، يوم البيئة العالمي.....)

- المشاركة في المعارض الوطنية و الصالونات المعنية بتسيير النفايات المنزلية .



شكل رقم ( 53 ): مؤسسة جيسيتال في الصالون الكشفي للبيئة يومي 18 و 19 فيفري 2020 ببلدية الدويرة



المصدر : ( جيسيتال، 2020 )

- تنشيط مؤتمرات خاصة بتسيير النفايات في المراكز الثقافية ومراكز الشباب في البلديات المجاورة مع أنشطة و ألعاب تثقيفية

شكل رقم (54): يوم تحسيسي حول رسكلة و استرجاع النفايات المنزلية بدار الشباب مزفران 2020/06/26 في

اطار برنامج العطلة



المصدر : ( جيسيتال، 2020 )

- التواجد الدائم على شبكات التواصل الاجتماعي-EPIC-Gecetal/<https://www.facebook.com/EPIC-Gecetal/>

✓ مركز الردم التقني " حاسي بونيف" بوهران : تقنيات التحسيس و التوعية المعتمدة

بعدما تبنى المركز مشروع فرز و اعادة استرجاع المواد القابلة للرسكلة (خبز، بلاستيك، كارتون ، المنيوم ....) من اجل بيعها بالمزاد العلني (CET حاسي بونيف ،2019)،حيث انطلقت حملة تسويق محتوى المشروع من خلال :

- عمل مقاطع افلام قصيرة شارك فيها عدد من الفنانين المعروفين بمدينة وهران تدعو الى فرز النفايات و اهمية الاسترجاع و الرسكلة. ( لاحظ الشكل رقم55)

شكل رقم (55): صور من مقاطع الافلام القصيرة لتسويق الفرز و التجميع و الرسكلة

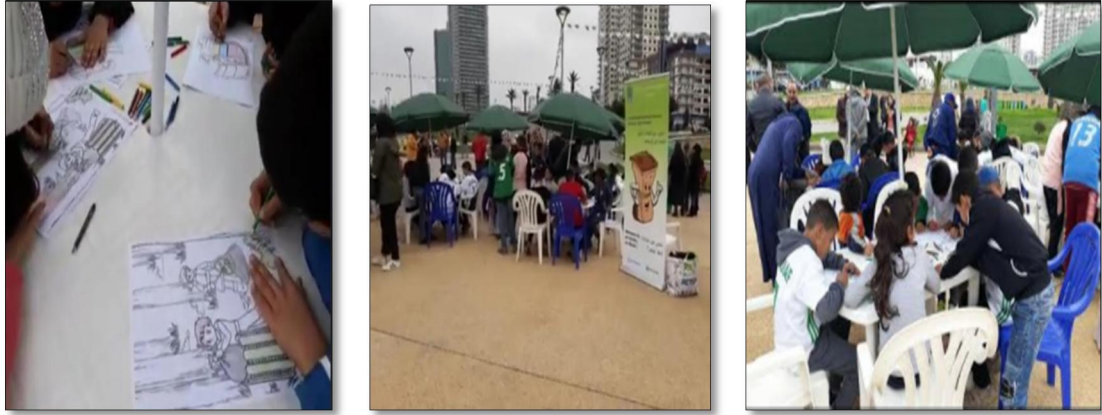


المصدر : (CET حاسي بونيف ،2019)

- دعوة جميع المؤسسات الاقتصادية، والتعليمية وكل من يريد التخلص من الورق، والكرتون و البلاستيك...) للتعاون من اجل لاستعادتها. و في هذا الصدد تم عقد اتفاقية مع مديرية التربية للولاية، من اجل استرجاع كراريس التلاميذ عند نهاية كل سنة دراسية. اين تم ابرام ما لا يقل عن 54 اتفاقية، مع مختلف المؤسسات التربوية على المستوى الولائي. الى جانب 26 مؤسسة اقتصادية اخرى من اجل استغلال مختلف نفاياتها الورقية.( الجيلالي، 2018)

-أيام إعلامية وتوعوية ، و ورشات مفتوحة للطفال ( كما جاء في الشكل رقم56)

شكل رقم ( 56 ) : مشاركة الاطفال في ورشة التلوين بالحديقة المتوسطة سيدي محمد يوم 22 فيفري 2020



المصدر: (CET حاسي بونيف، 2020)

-تنظيم ايام لاستقبال التلاميذ في مركز الفرز و ترسيخ اهمية الرسكلة و الاسترجاع(لاحظ الشكل رقم57)

شكل رقم ( 57 ) : تلاميذ ابتدائية "اقرأ" في زيارة للمركز يوم 20 نوفمبر 2019



المصدر : (CET حاسي بونيف، 2019)

- التواجد الدائم على الشبكات الاجتماعية <https://web.facebook.com/epiccetoran/>

- دعم التسويق بالملصقات و النشريات الدعائية والكتيبات ( كما يبينه الشكل رقم58)

و عليه فالتسويق في مجال تسيير النفايات المنزلية، متعدد الفاعلين و متنوع البرامج و التقنيات، الا انه يقتصر على مناسبات محددة و ايام خاصة بالبيئة من جهة و على مجهودات فردية لمؤسسات



في بعض الولايات فقط من جهة أخرى، كما لفت انتباهنا ان الجمهور المستهدف غالبا هم تلاميذ المدارس.

شكل رقم (58): ملصقات تسويقية لمشروع الرسكلة

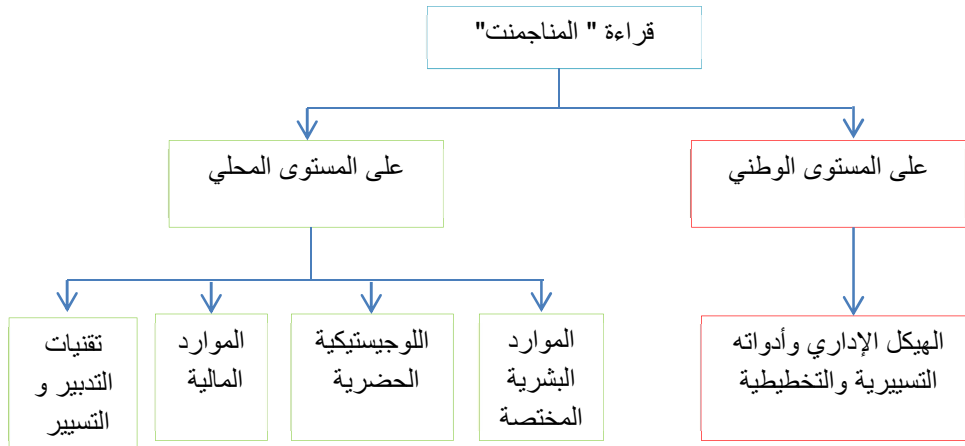


المصدر : (CET حاسي بونيف، 2020)

#### 4.4.3 المناجمنت في السياسة الجزائرية الحالية للنفايات المنزلية:

لقراءة "المناجمنت" الخاص بالنفايات المنزلية في سياسة التسيير الجزائرية سنتبع الهيكل (الوطني - المحلي) الموضح في الشكل رقم (59)

شكل رقم (59): الهيكل (الوطني - المحلي) لقراءة "المناجمنت" الخاص بالنفايات المنزلية



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (AZZAG، 2012، ص 2019)

- الهيكل الإداري وأدواته التسييرية والتخطيطية :

❖ الهيكل المؤسساتي و الإداري الحالي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها في الجزائر:

(موقع وزارة البيئة، 2020)

○ وزارة البيئة : هي الفاعل الوطني الاول، هذه الوزارة الجديدة تعمل على:

- إرساء ثقافة بيئية مستدامة، من خلال القيام بأعمال تحسيسية و تربية إستهدافية.
- مواصلة إنجاز المنشآت المخصصة لتسيير المتكامل للنفايات، و تحسين أدائها، و تعميم جمع النفايات، و إخضاعها لعمليات الفرز الانتقائي على مستوى كل البلديات.
- ترقية الشراكة بين القطاعين العمومي و الخاص. في مجال جمع النفايات، نقلها، فرزها، معالجتها و كذا تطوير فروع تثمين النفايات، من خلال تجسيد و تعميم نشاطات إسترجاع النفايات و رسكلتها. علما بأن هذه النشاطات تمثل قدرات هائلة في مجال التنمية. و لاسيما من خلال آثارها على تقليص الواردات، و تعد دعامة لاستحداث مناصب الشغل و إنتاج الثروات.
- مواصلة مكافحة كل أشكال التلوث و الأضرار.
- العمل على تجسيد كل التدابير التي تهدف إلى وضع إطار تنظيمي يشجع على بروز اقتصاد محوري في بلادنا، و نشره.
- الحرص على إشراك الجمعيات، و المؤسسات بشكل وثيق في التكفل بالأعمال الرامية إلى تحسين إطار معيشة المواطنين.
- تحسين ظروف معيشة المواطنين، و ضمان مساهمة الجزائر في تنويع المجهود العالمي للمحافظة على البيئة من خلال برنامج الطاقات المتجددة و النجاعة الطاقوية.
- و تشرف على العديد من الهياكل الداعمة الموضوعية و طنيا لمساعدة البلديات في مهامها نذكر منها :

○ الوكالة الوطنية للنفايات (AND)

و هي مسؤولة عن تعزيز أنشطة الفرز، الجمع والنقل والمعالجة والاستعادة والتخلص من النفايات. مهامها محددة في المادة 5 من المرسوم التنفيذي(02-175) و هي كما يلي:

- تقديم المساعدة للجماعات المحلية.
- معالجة البيانات والمعلومات الخاصة بالنفايات، وإنشاء وتحديث بنك بيانات وطني.
- المساهمة في الدراسات و المشاريع البحثية و العروض وتنفيذها أو المساهمة فيها.

- نشر المعلومات العلمية و التقنية.

- العمل والمساهمة في تنفيذ برامج التوعية و الإعلام.

توفر ( AND ) الدعم لمشاريع الفرز التجريبي(تطوير النهج الاستراتيجي .... إلخ). و تنفيذ وتسيير نظام معالجة نفايات التغليف ( الايكو -جمع). كما أنها المسؤول عن دعم ،تطوير والتحقق من تنفيذ المخططات البلدية لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها.

### ○ المركز الوطني لتقنيات الإنتاج الأنظف(CNTPP) :

تعتبر الهيئة المؤسسية والتقنية لنشر تقنيات الإنتاج الأنظف في مختلف القطاعات الاقتصادية. تتكون مسؤولياتها حسب المادة 4 من المرسوم التنفيذي(02-262 ) من:

- تعزيز وتوعية وتعميم مفهوم تطوير تكنولوجيات الإنتاج الأنظف.

- مساعدة ودعم المشاريع الاستثمارية في تكنولوجيات الإنتاج الأنظف.

- تزويد الصناعات بجميع المعلومات اللازمة لتحسين عمليات الإنتاج. من خلال الوصول إلى

تكنولوجيات أنظف، والحصول على الشهادات ذات الصلة، إن وجدت.

- تنمية التعاون الدولي في مجال تقنيات الإنتاج الأنظف.

كما يمكن لـ (CNTPP) إطلاق مشاريع لبناء مرافق معالجة النفايات. مثل مراكز ردم النفايات التقنية (CET).

### ○ المعهد الوطني للتدريب البيئي(CNFE) :

تم إنشاء المعهد الوطني للتعليم والتدريب المهني، بموجب المرسوم التنفيذي رقم (02-263) مكمل بالمرسوم التنفيذي رقم (12-174) وهو مسؤول حسب المادة 4 عن:

- تدريب مختلف أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص في مجال البيئة.

- التثقيف والتوعية البيئية لعامة الناس (مثل البيئة المدرسية)

### ○ المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة (ONEDD) :

تم انشاءه بموجب المرسوم التنفيذي رقم(02-115) فحسبه، تتمثل مهمته في جمع، معالجة ونشر المعلومات البيئية على المستويات العلمية والتقنية والإحصائية. على وجه الخصوص ، فهو مسؤول عن:

- إنشاء وإدارة شبكات لرصد التلوث وقياسه ومراقبة البيئات الطبيعية.
- جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة من المؤسسات الوطنية والمنظمات المتخصصة.
- معالجة البيانات والمعلومات البيئية بهدف تطوير نظم معلوماتية.
- تنفيذ أو المساهمة في دراسات تهدف إلى تحسين المعرفة البيئية والضغط التي تمارس عليها.
- نشر المعلومات البيئية.

من جهة اخرى وزارة الداخلية و الجماعات المحلية. تعمل على ضمان النظافة العمومية تحت مهمة النظام و الأمن العموميان(وزارة الداخلية،2020) اما محليا كل من الولاية و البلدية فقد حددت مسؤولياتهما في تسيير النفايات من ناحية القانون رقم (01-19) المؤرخ في 12 ديسمبر 2001. و من ناحية قانون الولاية رقم(07-12) المؤرخ في 21 فيفري 2012 وقانون البلدية رقم (10-11) المؤرخ 22 جوان 2011 ذكرا أيضا صلاحياتهما في هذا المجال.

- قانون الولاية لا يزال محدودا في مجال النفايات (AND و VANDERSTRICHT و اخرون، 2018، ص20) حيث يتضمن بيانات عامة عن البيئة مثل ما يلي:

- تعمل الولاية مع الدولة لحماية البيئة. (المادة1)
- يشكل مجلس الشعب للولاية من داخله لجاناً دائمة للأمور التي تدخل في اختصاصه ، ولا سيما تلك المتعلقة بالصحة والنظافة وحماية البيئة. (المادة 33)
- تمارس الولاية صلاحياتها في مسائل حماية البيئة. (المادة77)
- يتم إنشاء بنك معلومات على مستوى كل ولاية، يضم الدراسات و المعلومات و الإحصاءات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المتعلقة بالولاية. (المادة81)
- يجوز للولاية ، إنشاء خدمات عامة في الولاية ، ولا سيما لتولي مسؤولية النظافة والصرف الصحي العام ومراقبة الجودة (المادة141)

- مسؤوليات البلدية فيما يتعلق بتسيير و معالجة النفايات الصلبة والمخلفات المنزلية:

- يشكل مجلس الشعب البلدي داخله لجاناً دائمة تعنى بالمسائل التي تدخل في اختصاصه. ولا سيما تلك المتعلقة بالصحة والنظافة وحماية البيئة. (المادة 31)

- رئيس البلدية مسؤول بشكل خاص عن ضمان الامتثال لمتطلبات الصحة البيئية وحماية البيئة (المادة 94)

- تتكفل البلدية ، بمساعدة المصالح الفنية للدولة ، باحترام التشريعات والأنظمة المعمول بها فيما يتعلق بالحفاظ على النظافة والصرف الصحي العام ، ولا سيما في مسائل الجمع ، نقل ومعالجة النفايات الصلبة. (المادة 123)

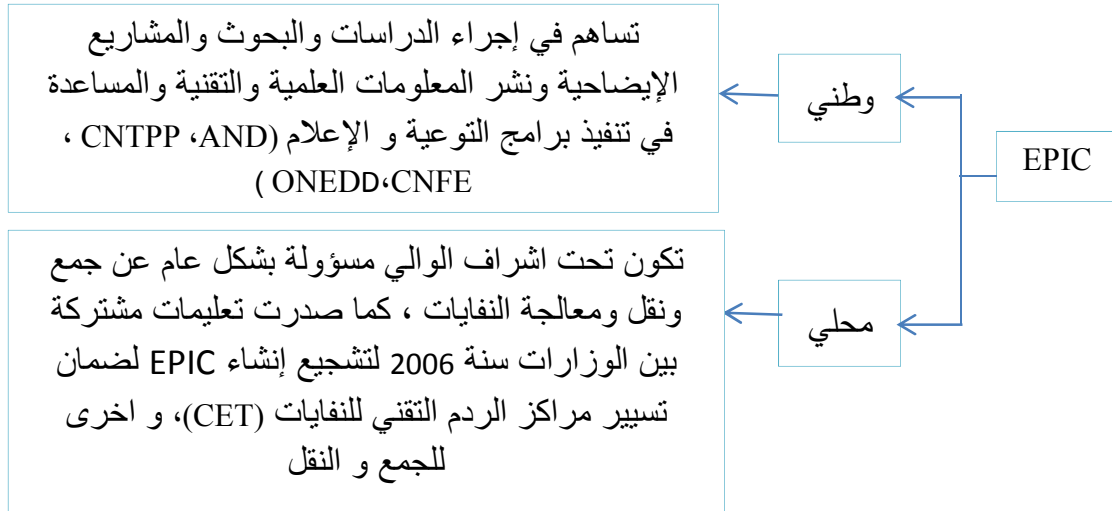
- توفر البلدية الخدمات العامة البلدية لتتولى، على وجه الخصوص، تسيير النفايات المنزلية والنفايات الأخرى (المادة 149).

كما يعتبر القانون رقم ( 01-19 ) أكثر تحديداً، و تأكيداً للدور المحلي للبلدية لأنه ينص على أن البلدية يجب أن تضع مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها (المادة 29). والذي يجب أن تتم الموافقة عليها من قبل الوالي المختص إقليمياً. و عليه تنظم البلدية خدمة عامة على اقليمها تضمن جمع ، ونقل ، وعند الاقتضاء ، معالجة النفايات المنزلية وما شابهها. اما فيما يتعلق بتراخيص مرافق المعالجة ، يكون الوالي المختص إقليمياً مسؤولاً عن التراخيص لمنشآت معالجة النفايات المنزلية وما شابهها(المادة 42). كل هذه الهيئات تحت تمويل وزارة المالية التي تقوم بجمع مختلف الضرائب و الرسوم البيئية ، و التي بدورها تدعم الصندوقين الوطنيين للاستثمار و تشغيل الشباب.

• الشراكة مع المؤسسات العمومية على شكل (EPIC):

و هي عبارة عن مؤسسات صناعية تجارية ذات استقلال مالي. انشئت قانونياً بموجب المرسوم رقم 83-200 الصادر في 19 مارس 1983 الذي يحدد شروط إنشاء، وتنظيم وتشغيل المؤسسة العامة المحلية. اما في مجال تسيير النفايات المنزلية، فتعزز هذه المؤسسات تطوير الأنشطة المتعلقة بالتسيير المتكامل(الفرز والجمع والمعالجة والاستعادة والتخلص من النفايات)، حيث نميز مستويين كما يبينه الشكل رقم (60) :

شكل رقم (60) : مستويات المؤسسات العمومية (EPIC)



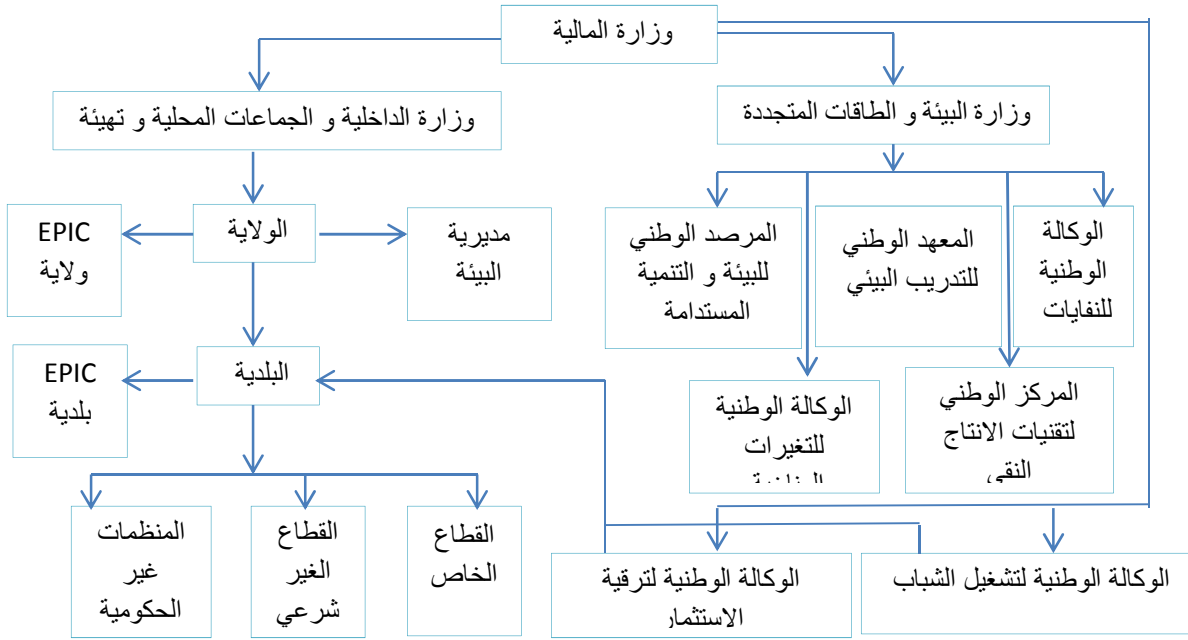
المصدر : من اعداد الطالبة

و هذا بالتنسيق مع مديرية البيئة و التي تكون تابعة لوزارة البيئة و التي تعمل على: (AND VANDERSTRICHT و اخرون، 2018، ص68)

-تصميم وتنفيذ برنامج حماية البيئة في جميع أنحاء إقليم الولاية. بالاشتراك مع الولاية والبلدية  
-اتخاذ تدابير لمنع التدهور البيئي (التلوث...، إلخ) .  
-إصدار التصاريح والتراخيص والتأشيرات في مجال البيئة.  
و بمشاركة القطاع الخاص و تواجد القطاع الغير شرعي، مع المنظمات الغير حكومية. كما  
هو مبين من خلال الشكل رقم(61) ،و الذي يشرح التسلسل المؤسساتي للهيئات الداخلة في تسيير  
النفايات المنزلية و ما شابهها .

يتضح من خلال الشكل غياب علاقة بين الوزارتي البيئة و الداخلية. مع تسلسل مؤسساتي  
عمودي حيث تدرج الصلاحيات من الفاعل المهم الى الاقل اهمية و هو ما يؤكد غياب مبدا المشاركة  
حتى بين الفاعلين .

شكل رقم (61): الهيكل المؤسساتي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها في الجزائر



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على ( AND و VANDERSTRICHT و اخرون، ص25)

#### ❖ اطار قانوني يترجم إرادة سياسية قوية :

تم التعبير عن هذه الإرادة السياسية من خلال التعزيز التدريجي والمستمر للإطار القانوني من اجل حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة. حيث كانت سنة 2001 سنة فاصلة خاصة فيما يخص تسيير النفايات المنزلية و ما شابها. بحيث تميزت بإصدار القانون (01-19) و الذي يتعلق بالنفايات ،طرق تسييرها ، التخلص منها و مراقبتها، يهدف الى تحديد كفاءات تسيير النفايات و مراقبتها و معالجتها (المادة1) و يرتكز على:(المادة2)

- الوقاية و تقليص انتاج النفايات من المصدر.
- تنظيم فرز النفايات و جمعها و نقلها و معالجتها.
- تثمين النفايات بإعادة استعمالها او رسكلتها، او بكل طريقة تمكن من الحصول باستعمال تلك النفايات على مواد قابلة لإعادة الاستعمال او الحصول على الطاقة.
- المعالجة البيئية العقلانية للنفايات.
- اعلام و تحسيس المواطنين بالأخطار الناجمة عن النفايات و اثارها على الصحة و البيئة، و كذلك التدابير المتخذة للوقاية من الاخطار.

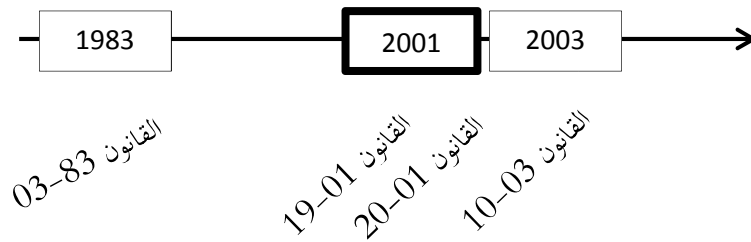
ليليه و في نفس السنة اصدار قانون اخر يتعلق بالتهيئة الحضرية و التنمية المستدامة(01-20)، و الذي يحدد التوجيهات و الادوات المتعلقة بتهيئة الاقليم ، التي من طبيعتها ضمان تنمية الفضاء الوطني تنمية منسجمة و مستدامة(المادة1).

يلحق سنة 2003 بقانون اخر (10-03) يتعلق بحماية البيئة و التنمية المستدامة، يحدد قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، يهدف الى(المادة1):

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة.
- ترقية، تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة، والعمل على ضمان إطار معيشي سليم.
- الوقاية من كل أشكال التلوث و الاضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها.
- إصلاح الاوساط المتضررة.
- ترقية الاستعمال الايكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة، وكذلك استعمال التكنولوجيات الاكثر نقاء.
- تدعيم الاعلام والتحسيس ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في تدابير حماية البيئة.

✓ تسلسلت القوانين كما يبينه الشكل رقم (62).

شكل رقم(62): تسلسل اصدار القوانين الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و ما شابها



المصدر : من اعداد الطالبة

لنتدعم القوانين السابقة بعدد من المراسيم التنفيذية كما يتبين ( من خلال الشكل رقم 63) و التي تفعل اهدافها ميدانيا و هي :

مراسيم ما قبل 2001:



-المرسوم رقم 84-378 المتعلق بتحديد شروط تنظيف وإزالة ومعالجة النفايات الصلبة الحضرية.

-المرسوم التنفيذي رقم 96-60 المتعلق بإنشاء مديرية التفتيش البيئي بالولاية.

مراسيم ما بعد 2001:

-المرسوم التنفيذي 02-175 المؤرخ 20 ماي 2002 المتعلق بإنشاء وتنظيم وتشغيل الوكالة الوطنية للنفايات.

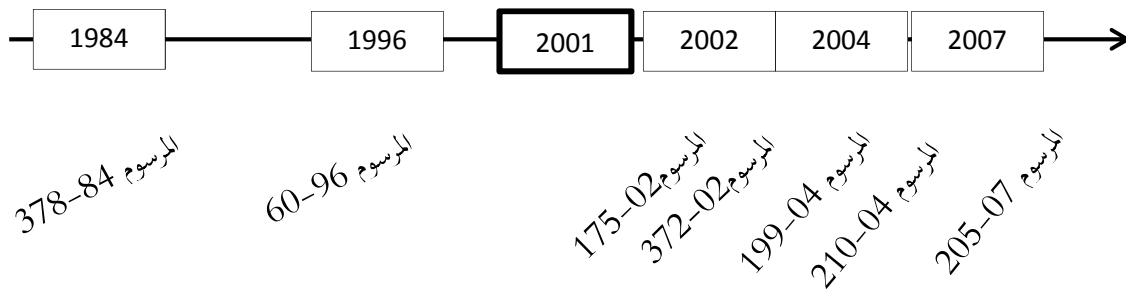
-المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ 11 نوفمبر 2002 المتعلق بنفايات التغليف.

-المرسوم التنفيذي رقم 04-199 المؤرخ 19 يوليو 2004 الذي يحدد إجراءات اعداد ، تنظيم ،تفعيل وتمويل النظام العام لمعالجة نفايات التعبئة و التغليف.

-المرسوم التنفيذي رقم 04-210 المؤرخ 28 جويلية 2004 الذي يحدد كفايات ضبط المواصفات التقنية للمغلفات المخصصة لاحتواء مواد غذائية مباشرة أو أشياء مخصصة للأطفال.

-المرسوم التنفيذي رقم 07-205 ممضي في 30 جوان 2007 يحدد كفايات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابها ونشره ومراجعته.

شكل رقم(63): تسلسل اصدار المراسيم الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و ما شابها



المصدر : من اعداد الطالبة

نلاحظ من خلال الشكل رقم(63) انه بعد القانون (01-19) توالى اصدارات المراسيم التنفيذية بعدد 5 مراسيم في 7 سنوات. بالمقابل تم اصدار مرسومين فقط طيلة 12 سنة قبل القانون(01-19)، و هو ما يعكس سياسة تسييره طموحة .

### ❖ برامج و مخططات طموحة:

تتضمن السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية برامج و مخططات تنظيمية طموحة تتمثل في :

**البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (PROGDEM):** يمثل قلب السياسة البيئية الحضرية. امتداداً للقانون ( 01-19) ونقطة البداية لسياسة تسيير النفايات الجديدة. هو عبارة عن استراتيجية عمل، بين وزارة التخطيط الإقليمي والبيئة و وزارة الداخلية والجماعات المحلية. يهدف إلى وضع الوسائل التي تسمح ب:(MATE، 2002، ص13)

- ضمان التسيير السليم بيئياً للنفايات المنزلية وما شابهها .
- ضمان التخلص الصحي من هذه النفايات، واستعادة، وإعادة تدوير، وإعادة استخدام أي نفايات قابلة للاسترداد.

و يهدف الى :

- المحافظة على النظافة العامة ونظافة المدن.
  - تحسين البيئة المعيشية للمواطنين و حماية صحتهم.
  - التخلص السليم الايكولوجي للنفايات واستعادت القابلة لإعادة التدوير .
  - خلق فرص عمل خضراء.
- و الذي يركز على المبادئ التالية: (MATE، 2002، ص14)
- مبدا الوقاية و تقليل انتاج النفايات من المصدر .
  - مبدا الملوث يدفع : و الذي يكرس مسؤولية منتج النفايات في تحمل تكلفة جمع و نقل و التخلص من نفاياته.
  - مبدا المنتج- المسترجع : و الذي يحتم على المنتج و على كفاله استرجاع و رسكلة و تثمين نفاياته.
  - مبدا الحق في المعلومة بالنسبة للمواطنين حول الاخطار التي من الممكن ان تشكلها النفايات و اثارها على الصحة و البيئة .

و في هذا السياق يكون البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها نهجاً متكاملًا وتقدمياً لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها، حيث حددت توجهاته الرئيسية كما يلي: (AND و KEHILA، 2018، 63) :

- إعادة تنظيم الإدارة البلدية المسؤولة عن تسيير النفايات .

-تعزيز قدرات التجميع والنقل للخدمات البلدية.

-فتح مجال الاستثمار للقطاع الخاص بالنسبة للخدمة العمومية لتسيير النفايات.

- وضع برنامج للتكوينات والمساعدة الفنية .

و عليه يدعوا البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (PROGDEM) الى ثلاثة تدخلات اساسية هي (AND و KEHILA، 2018، 63):

-اغلاق و اعادة تأهيل المكبات العشوائية و المكبات المراقبة للنفايات المنزلية و ما شابهها.

-بناء و تأهيل مراكز للردم التقني للنفايات المنزلية و ما شابهها، و الحصول على موارد مادية.

-اعداد المخطط البلدي للتسيير المدمج للنفايات المنزلية (SCGDMA).

✓ ميدانيا و حاليا و خلال الفترة (2002-2016)، تم وطنيا تحقيق ما يلي:

-خلق 2900 مشغلون مسجلون لدى مركز السجل التجاري الوطني (CNRC).

-تدخلات ميدانية (موضحة في الجدول رقم 9)

الجدول رقم(9):التدخلات المبرمجة و المنجزة من توجيهات البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها

(PROGDEM) خلال الفترة (2002-2016)

المجموع	منجز	مبرمج	التدخل
1541	1258	283	-المخطط البلدي للتسيير المدمج للنفايات المنزلية (SCGDMA).
306	172	134	انجاز مراكز الردم التقني، و المكبات المراقبة
40	5	35	محطات معالجة (lixiviat)

3000	1700	1300	غلق المكبات العشوائية
30	11	9	مراكز اعادة التدوير (déchetteries)
19	10	9	مراكز الفرز
26	26	-	محطات التحويل

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على (KEHILA AND, 2018, ص 63)

### المخطط البلدي لتسيير للنفايات المنزلية و ما شابهها (SCGDMA):

يعتبر المخطط البلدي لتسيير للنفايات المنزلية و ما شابهها مخططا توجيهيا. و لوحة تحكم ضرورية للبلدية، من أجل ضمان تسيير أمثل لنفاياتها المنزلية. جاء به القانون (19-01) المتعلق بتسيير النفايات، واتمه المرسوم التنفيذي (07-205). الذي يحدد كفايات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، نشره ومراجعته. حيث في كل بلدية يجب انشاء مخطط بلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها كما جاء في المادة 29 من القانون (01-20)،. يتم اعداده تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي (المادة 2) من المرسوم التنفيذي (07-205)، كما يمكن الاستعانة بخدمات الوكالة الوطنية للنفايات عند إعدادها، المصادقة عليه وتنفيذه. حيث يجب أن يكون تدخل الوكالة الوطنية للنفايات، على أساس اتفاقية مع رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني (المادة 5). حيث يتضمن المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها حسب المادة 30 من القانون (01-20):

- جرد كميات النفايات المنزلية و ما شابهها و النفايات الهامدة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها و خصائصها.

- جرد وتحديد مواقع و منشآت المعالجة الموجودة في إقليم البلدية.

- الاحتياجات فيما يخص قدرات معالجة النفايات لا سيما المنشآت التي تلبى الحاجات المشتركة لبلديتين أو مجموعة من البلديات مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات المتوفرة.

- الأولويات الواجب تحديدها لإنجاز منشآت جديدة.

- الاختيارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات و نقلها و فرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية و المالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق.

حيث يعد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي كما جاء في(المادة31) من نفس القانون. و ينقسم هذا الى ثلاث مراحل:

-تشخيص الوضعية الحالية لتسيير النفايات على مستوى البلدية.

-اعداد مخطط تنظيمي جديد: تقديم حلول فيما يتعلق بمحاور ما قبل الجمع والمعالجة ووضع أسس استراتيجية لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها.

-تقييم الاستثمارات اللازمة لتنفيذ المخطط على أرض الواقع.

### نظام "الايكو - جمع" (Eco-Jem) :

هو نظام لتسيير النفايات الخاصة بالتعبئة و التغليف. بغرض تنظيم استرداد نفايات التعبئة ومعالجتها. من خلال عقود الخدمة الخاصة بالتجميع، الفرز واستعادة النفايات. جاء به المرسوم التنفيذي رقم (02-372) المؤرخ في 11 نوفمبر 2002.

جاء بغية توسيع مسؤولية المنتج، فيما يخص تكلفة تسيير نفايات التعبئة و التغليف المستعملة في تسويق المنتجات و المواد الموجهة للاستهلاك. حيث يحدد كفايات تامين النفايات من قبل المنتج و/ او الحائز عليها. و كذلك شروط ازالة النفايات التي لا يمكن لمنتجها او الحائز عليها تامينها لاسيما بالنسبة لنفايات التغليف. حيث يقصد بنفايات التغليف، التغليف الذي استعمل في تسويق المنتج الصناعي ، التجاري و / او الحرفي، و ايضا نفايات التغليف الناتجة من معالجة النفايات المنزلية.(المادتين1،2)

### - طرق تفعيل نظام (الايكو - جمع):

تفعيل نظام (الايكو - جمع) يكون بإحدى الطرق التالية:( المادة3)

**الطريقة الاولى :** يتعين على حائز نفايات التغليف ، اما ان يتولى بنفسه تامين نفاياته الخاصة بالتغليف.

**الطريقة الثانية :** و اما ان يكلف مؤسسة معتمدة للتكفل بهذا الالتزام، حيث يجب ان يخضع نشاط هذه الاخيرة الى اعتماد يسلمه الوزير المكلف بالبيئة(المادة7). كما يتم متابعة نشاطها فيما

يخص طرق الجمع و الاسترجاع، و التثمين(المواد 9،8،10). كما يتعين عليها تبليغ السلطة المتخصصة بتقرير النشاطات و الذي يتضمن قائمة المتعاقدين، حجم نفايات التغليف المفترزة و المثمنة حسب سلسلة المواد، منطقة التغطية، نسبة تغطية المنطقة جغرافيا و طرق المعالجة المعمول بها حسب اصناف نفايات التغليف و كذا المؤشرات المالية(المادة11).

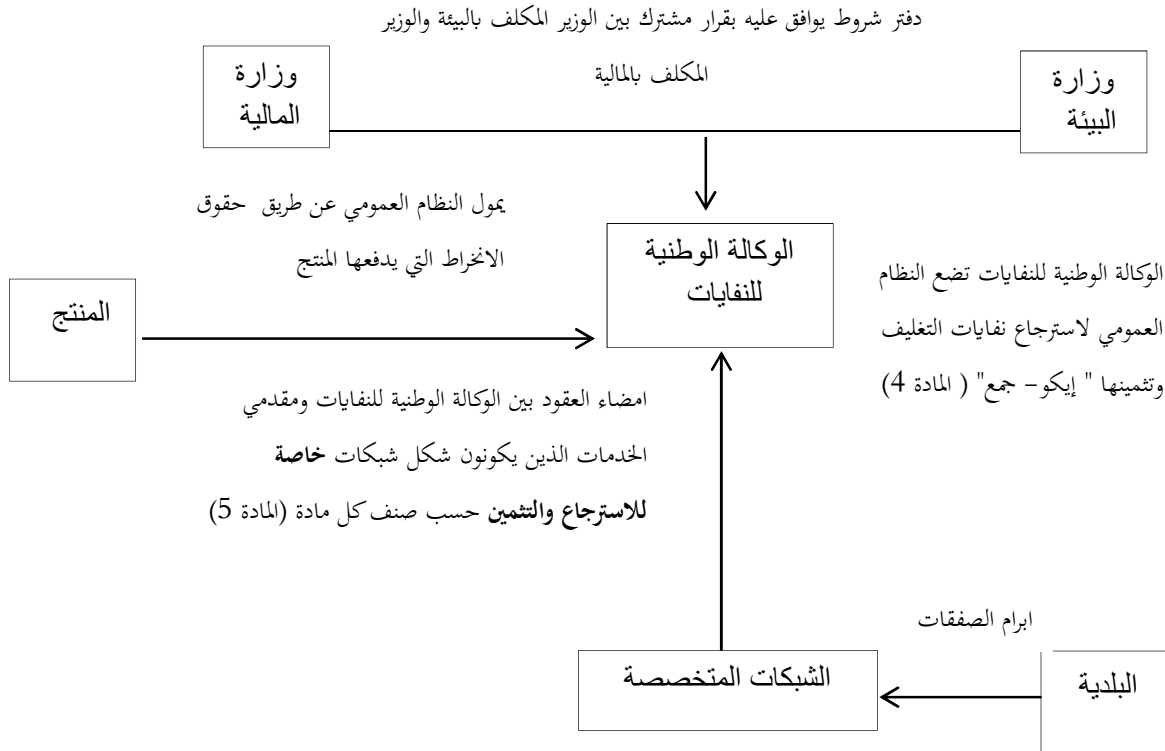
**الطريقة الثالثة :** الانخراط في النظام العمومي الخاص بالاستعادة، الرسكة و التثمين، و في هذا الصدد اصدرت الجزائر المرسوم التنفيذي 04-199 المؤرخ في 19 يوليو 2004، الذي يحدد كيفيات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف وتنظيمه وسيره وتمويله طبقا لأحكام (المادة 13) من المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 11 نوفمبر 2002.

#### - إنشاء و تمويل النظام العمومي لاسترجاع نفايات التغليف وتثمينها ( إيكو- جمع )

يهدف النظام العمومي لاسترجاع نفايات التغليف وتثمينها " إيكو- جمع" إلى تنظيم استرجاع نفايات التغليف ومعالجتها عبر عقود خدمات جمع النفايات وفرزها وتثمينها، حيث تبرم هذه العقود بين الوكالة الوطنية للنفايات باعتبارها المكلف بوضع النظام حسب (المادة 4) من المرسوم التنفيذي(04-199)، ومقدمي الخدمات الذين يكونون على شكل شبكات خاصة للاسترجاع والتثمين حسب صنف كل مادة (المادة5) و هذا على أساس دفتر شروط يوافق عليه بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة والوزير المكلف بالمالية.

يمول النظام العمومي لاسترجاع نفايات التغليف وتثمينها " إيكو- جمع" عن طريق حقوق الانخراط المتمثلة في مساهمات المنخرطين لوضع الشبكات الخاصة " إيكو- جمع"، بالإضافة الى مساهمتهم التي تحدد حسب كميات المواد وأصناف التغليف المروجة في السوق الجزائرية، حيث تحدد حقوق الانخراط والمساهمات بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبيئة و الوزير المكلف بالمالية (المادة 10) ، كما يتضح (من خلال الشكل رقم 64) و الذي يشرح هيكل نظام (الايكو - جمع).

شكل رقم (64) : الهيكل الحالي لنظام (الايكو - جمع)



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على (وزارة البيئة، مرسوم تنفيذي(04-199)).(وزارة البيئة، مرسوم تنفيذي (02-372-))

- الوضعية الميدانية الحالية لنظام (الايكو - جمع) و توسيع مسؤولية المنتج في الجزائر:

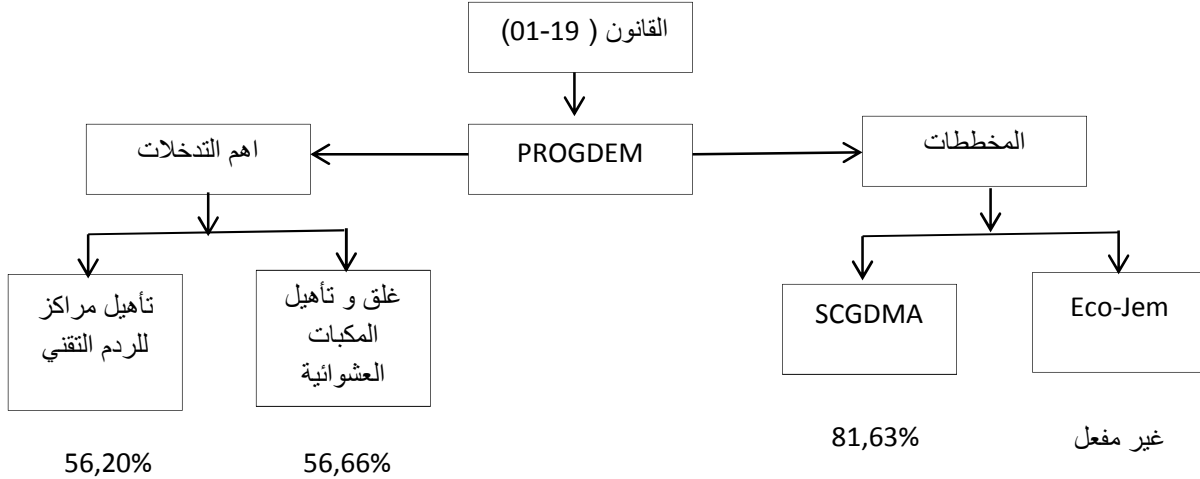
بالرغم من المرسومين التنفيذييين اللذان اصدرتهما الجزائر من اجل التكفل بنفايات التعبئة و التغليف و توضيح كل الجوانب المتعلقة بتنفيذ نظام (الايكو - جمع)، الا ان التجسيد الميداني لا يزال مجمد و هذا ما ادى الى هدر العديد من الموارد من جهة و من جهة اخرى تدعيم الاقتصاد الخطي الذي يحد من اعادة الاستعمال و الرسكلة و يؤدي الى استنزاف و تبذير في المواد الخام، خاصة و ان الجزائر تنتج سنويا كميات معتبرة من النفايات، خاصة المنزلية و ما شابهها منها .

- الفجوة التنظيمية: المعوق الميداني الذي حال دون تفعيل نظام (الايكو-جمع) :

بالرغم من القاعدة التشريعية المتينة لنظام (الايكو - جمع) و المتعلقة بالمرسوم التنفيذي لسنة 2004، الا ان غياب عدد من النصوص التشريعية التنظيمية حال دون تفعيله و حجبه مدة 15 سنة، مما ادى إلى ظهور وتطوير القطاع الغير الشرعي للاسترجاع.

✓ و عليه يمكن تلخيص الوضعية الحالية الميدانية للبرامج و المخططات الخاصة بتسيير النفايات المنزلية في الشكل رقم (65).

شكل رقم (65): الوضعية الحالية للبرامج و المخططات الجزائرية الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و ما شابها



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد (KEHILA AND،2018،ص 63)

و عليه انطلاقا من نتائج دراسة الاستراتيجية لتسيير النفايات المنزلية ، يمكننا ملامح الجزء الاول من شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري و التي تناولت كل من "مشاركة السكان"، "الشراكة مع القطاع الخاص"، "التسويق" و "المناجمنت في شقة الوطني" و هذا نظريا كما جاء في القانون، و تطبيقيا اي الواقع الميداني الحالي (كما يتبين في الجدول رقم 10)

جدول رقم (10): شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري وطنيا

القراءة(بوضع علامة X)		عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري
قانونيا	ميدانيا	
<b>(1) - مشاركة السكان</b>		
X	X	1-1 عدم المشاركة/الاعلام
		2-1 الاستشارة
		3-1 المشاورة
		4-1 الشراكة
		5-1 التمكين
<b>(2) - الشراكة مع القطاع الخاص</b>		



X		1-2 عقود الخدمة	المستوى الوطني
		2-2 عقود الادارة	
		3-2 عقود الايجار	
	X	4-2 عقود الامتياز	
		6-2 عقود BOT	
<b>(3) - التسويق</b>			
X		3-1-1 تسويق المحتوى	
X		3-2 تسويق المسؤولية الاجتماعية	
X		• مطبوعات	
X		• مجلات صحف	
X		• برامج و حصص اعلانية	
X		• حصص بيداغوجية في المدارس	تقنيات التسويق
X		• صور و اعلانات في وسائل النقل	
X		• معارض محلية و العاب تعليمية	
X		• تظاهرات علمية ،رياضية.....	
<b>(4) المناجمنت</b>			
متوسط	طموح	1-4 الهيكل الاداري ،التخطيط و التسيير	المستوى المحلي
-	-	2-4 اللوجيستكية الحضرية المحلية	
-	-	3-4 الموارد المالية المحلية	
-	-	4-4 الموارد البشرية المتخصصة	
-	-	5-4 تقنيات التسيير و التدبير	

المصدر : من اعداد الطالبة 2020

الخلاصة :

كانت الجزائر سباقة لوضع اطار نظري يتلاءم و مبادئ التنمية المستدامة. خصصت له هيكل مؤسستي ضخم، و متعدد الاطراف، مع اطار تشريعي قوي. الا انه اهتم بالجانب البيئي و الاقتصادي، و اهمل الجانب الاجتماعي بما فيه دور السكان. باعتبار هذا الاخير اهم فاعل في السياسات التسييرية المعاصرة. حيث حصره في حقه في الاعلام. و التي تعتبر في الدرجة "0" نظريا و ميدانيا قياسا بسلم المشاركة. و ايضا الشراكة مع القطاع الخاص، يمكن ان تصل الى عقود امتياز

بكل امتيازاته نظريا اي "الدرجة 4" قياسا بسلم الشراكة، الا انها ميدانيا مازالت عبارة عن عقود خدمة، تتربع في "الدرجة 1". التسويق هو الاخر و بالرغم من جهود العديد من الهيئات في تنظيم حملات تحسيسية و توعوية و بعدد التقنيات، الا اننا وجدناه مشتت، نقطي و غير محين. اغلب عملياته عبارة عن عمليات متفرقة تقام في ايام معينة خاصة بالبيئة كل سنة. اما الغوص في التنفيذ و التجسيد الميداني لهذه الاستراتيجية اي "المناجمنت" و طنيا، نجدها تعرف العديد من المعوقات. بعضها تشريعي و اخر تقني، و هو ما جعلنا نقول عنها طموحة نظريا و متوسطة ميدانيا.

و حتى نتمكن من اتمام قراءة الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في شقه المحلي، و الالمام التام بالسياسة التسييرية الجزائرية الحالية للنفايات المنزلية. اخترنا مدينة قسنطينة لتكون العينة المحلية لمشروع الدراسة. الا اننا قبل هذا سنقوم بالتعرف على بعض من خصائصها التي لها علاقة مباشرة او غير مباشرة بموضوع دراستنا في الفصل الموالي.

## الفصل الرابع

مدينة قسنطينة: بين الواقع الحضري

و تسير النفايات المنزلية

## مقدمة

قبل التغلغل في دراسة العينة المحلية للسياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية. وجب التعرف على مجال الدراسة. و الذي يعتبر من اهم الركائز القبلية التي تمكننا من فهم الواقع المعاش. و الذي على اساسه تحدد النقائص و المعوقات الحضرية، و تتبلور الايجابيات و الفرص المتاحة. و عليه سنتناول في هذا الجزء دراسة الواقع الحضري لمدينة قسنطينة، من كل الجوانب التي لها علاقة مباشرة و غير مباشرة بموضوع الدراسة من جهة. و من جهة اخرى سنتطرق الى لمحة عن تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة، قبل القانون (01-19) و بعده. حتى تتكون لنا قاعدة متينة لمتابعة دراسة العينة المحلية للاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها.

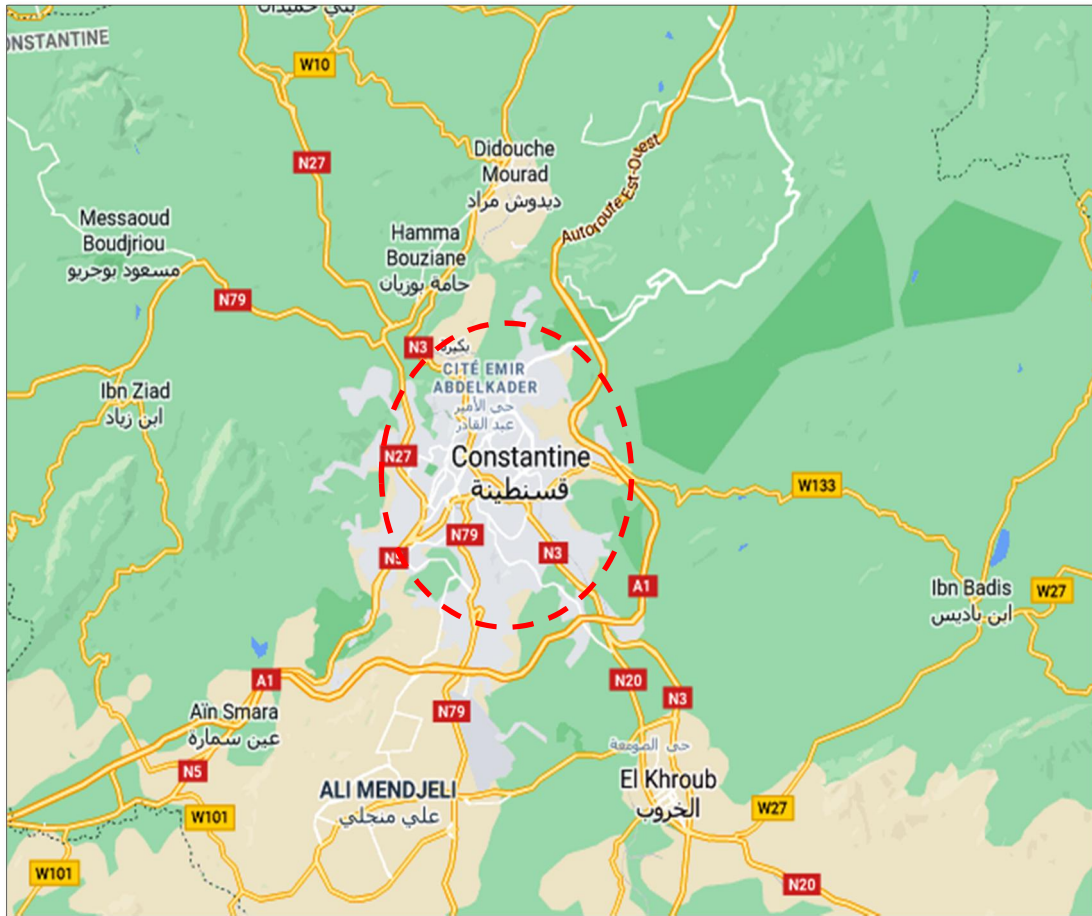
## الفصل الرابع: مدينة قسنطينة بين الواقع الحضري و تسيير النفايات المنزلية

### 1.4 الخصائص الطبيعية لمدينة قسنطينة

#### 1.1.4 الموقع الجغرافي :

تقع مدينة قسنطينة في اقليم الشرق الجزائري ضمن التجمع الحضري لولاية قسنطينة و تعتبر تجمع المركز الرئيسي (Agglomération chef-lieu) للولاية يحد مدينة قسنطينة من الشمال: بلدية حامة بوزيان و بلدية ديدوش مراد. من الجنوب الشرقي: بلدية الخروب، من الغرب: بلدية ابن زياد و من الجنوب الغربي بلدية عين السمارة يحيط بها عدد من التجمعات الحضرية الثانوية و تتكون من 10 قطاعات حضرية تتربع على مساحة 5422,22 هكتار (APC، 2020) (انظر الشكل رقم 66)

شكل رقم (66): الموقع الجغرافي لمدينة قسنطينة



المصدر: بالاعتماد على GOOGLE MAPS

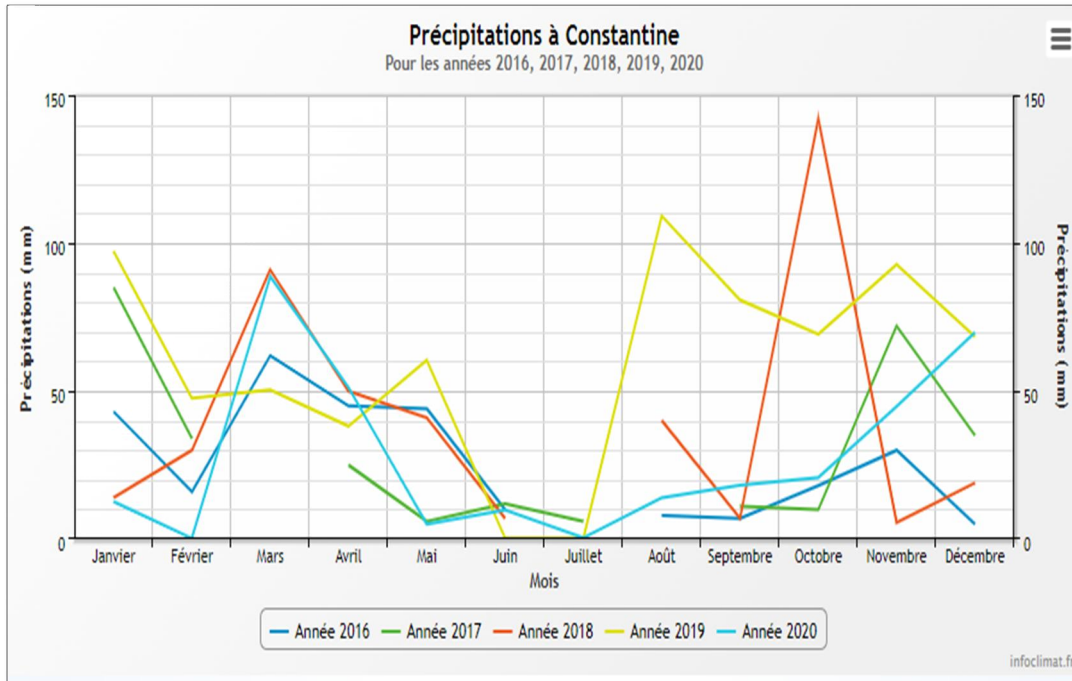
## 2.1.4 التضاريس:

تتميز مدينة قسنطينة بطبوغرافية وعرة ومتنوعة، فهي مزيج بين المرتفعات والمنخفضات و تتخللها الوديان ، حيث تحضر تضاريس صخرية ومنحدرات شديدة الانحدار في جزئها الشمالي والشمالي الشرقي . كما تحتوي على أرض زراعية ذات إمكانات عالية. و مناطق فيضانات على ضفاف وادي الرمال وبو مرزوق .كما توجد منطقة انهيارات ارضية كبيرة في الجزء الغربي منها.و المنطقة السهلية هي هضبة زواغي.(URBACO، 2014، ص70)

## 3.1.4 المناخ:

يتميز مناخ مدينة قسنطينة بشتاء بارد وصيف حار، ويرجع ذلك أساسا إلى التأثيرات القارية. ويتراوح متوسط هطول الأمطار السنوي من 350 ملم إلى 700 ملم سنويا، حيث يتفاوت هطول الأمطار بشكل كبير من الشمال إلى الجنوب بمتوسط سنوي للأيام الممطرة من 40 إلى 60 يوم. ويعد الربيع والخريف أهم الفصول الممطرة بشكل غير منتظم، وغالبًا ما تكون في شكل زخات كبيرة أو زخات فورية. (م ب م م، 2019، ص 10) (انظر الشكل رقم 67).

شكل رقم (67): معدل التساقط في مدينة قسنطينة بين سنتي 2016-2020

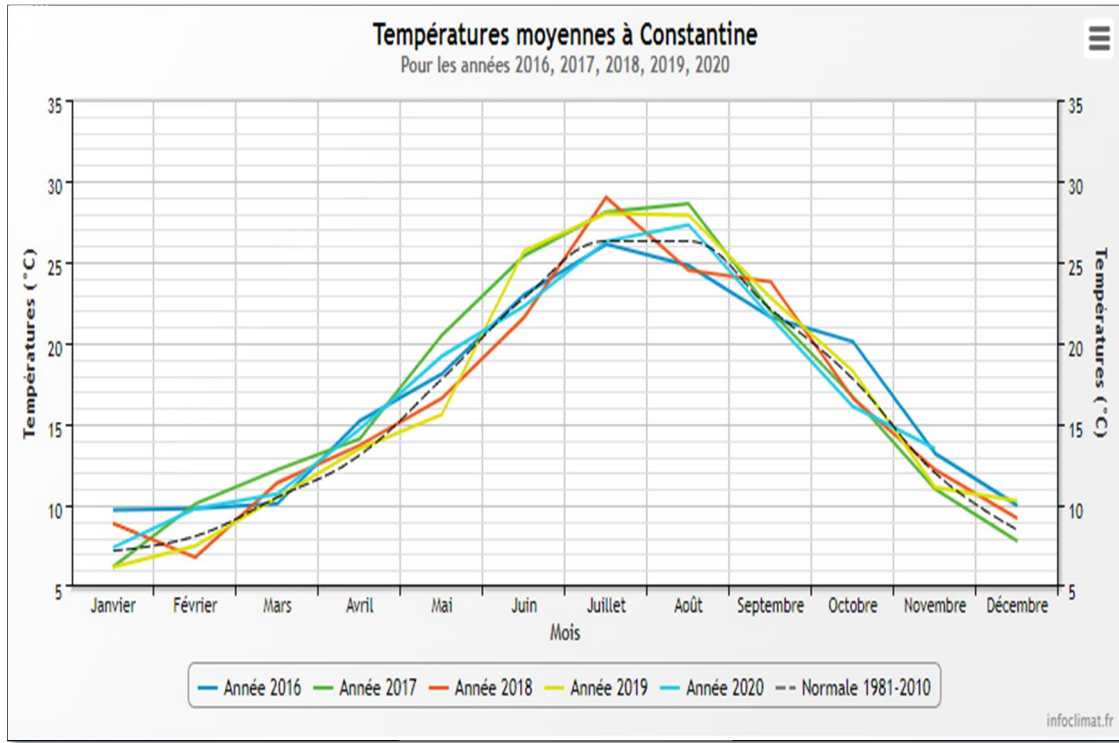


المصدر: (SMC، 2020)

اما فيما يخص درجات الحرارة، فهي متغيرة بصفة موسمية كبيرة. حيث بلغ المتوسط الشهري الأدنى ما يفوق 1 درجة مئوية خلال شهر جانفي من سنتي 2017 و 2019 اما المتوسط الشهري الأقصى فوصل الى 29 درجة مئوية مسجلة في شهر جويلية من سنة 2018. (لاحظ الشكل رقم 68)

أما الصقيع فالمتوسط السنوي 17 يوماً، وهو أكثر أهمية في فصل الربيع منه في فصل الشتاء. في حين تكتسح الرياح الحارة (سيروكو) فصل الصيف، بمعدل 20 يوم في السنة. حيث تتعاقب سنة رطبة مع سنتين جافتين. و هي مشكلة تهدد مستمر بالجفاف.

شكل رقم(68): درجات الحرارة في مدينة قسنطينة بين سنتي 2016-2020



المصدر: (2020، SMC)

## 2.4 الخصائص الحضرية، الاقتصادية-الاجتماعية لمدينة قسنطينة

### 1.2.4 التطور الحضري لمدينة قسنطينة :

تراكمت على المشهد الحضري لمدينة قسنطينة، بصمات واضحة لمسارات التعمير المختلفة التي تعاقبت على مسرحها العمراني، و التي اسهمت في رسم و تشكيل موروثها الحضري الحالي

في شكل عدد من المعالم المعمارية، الانسجة الحضرية، المواقع و المنشآت. حيث قسمناها الى ثلاث مراحل على حسب الزيادة او النقصان في عدد المساكن و الذي بدوره يعكس تغيراته على كمية النفايات المنزلية المنتجة في المدينة. فبعد الاستقلال و النزوح الريفي و الحاجة للسكن في سنوات السبعينات و الثمانينات و التسعينات. جاء المخطط تحديث الحاضرة قسنطينة سنة 2010 اين تم هدم و اخلاء العديد من السكنات الفوضوية و الغير اللائقة .

- المرحلة لأولى: 125 سنة من التعمير الاستعماري (1837-1962) (بن عزوز، 2015، ص97)، (قماس، 2006، ص 64، 65)

عرفت فيها قسنطينة تحولات جذرية تبعث موجة الاحتلال الفرنسي ، حيث أدت حركة التعمير و التجديد العمراني الى خلق المناطق العمرانية التالية : سانجا ، الكدية من الغرب، القنطرة، المنصورة من الشرق ، سيدي مبروك من الشمال الشرقي و المنظر الجميل من الجنوب الغربي، بعد 1959 اتجه النمو نحو الاطراف في الجيوب الحضرية على واد الرمال، بو مرزوق في الجهة الجنوبية الشرقية ، الكم الرابع ، فضيلة سعدان ، السيلوك ، فيلاي و بن بو العيد .

- المرحلة الثانية : الحاجة الى السكن: عمارات ، تحصيصات و سكنات فوضوية ( 1962 - 2010 ) ( قماس، 2006، ص64/65)

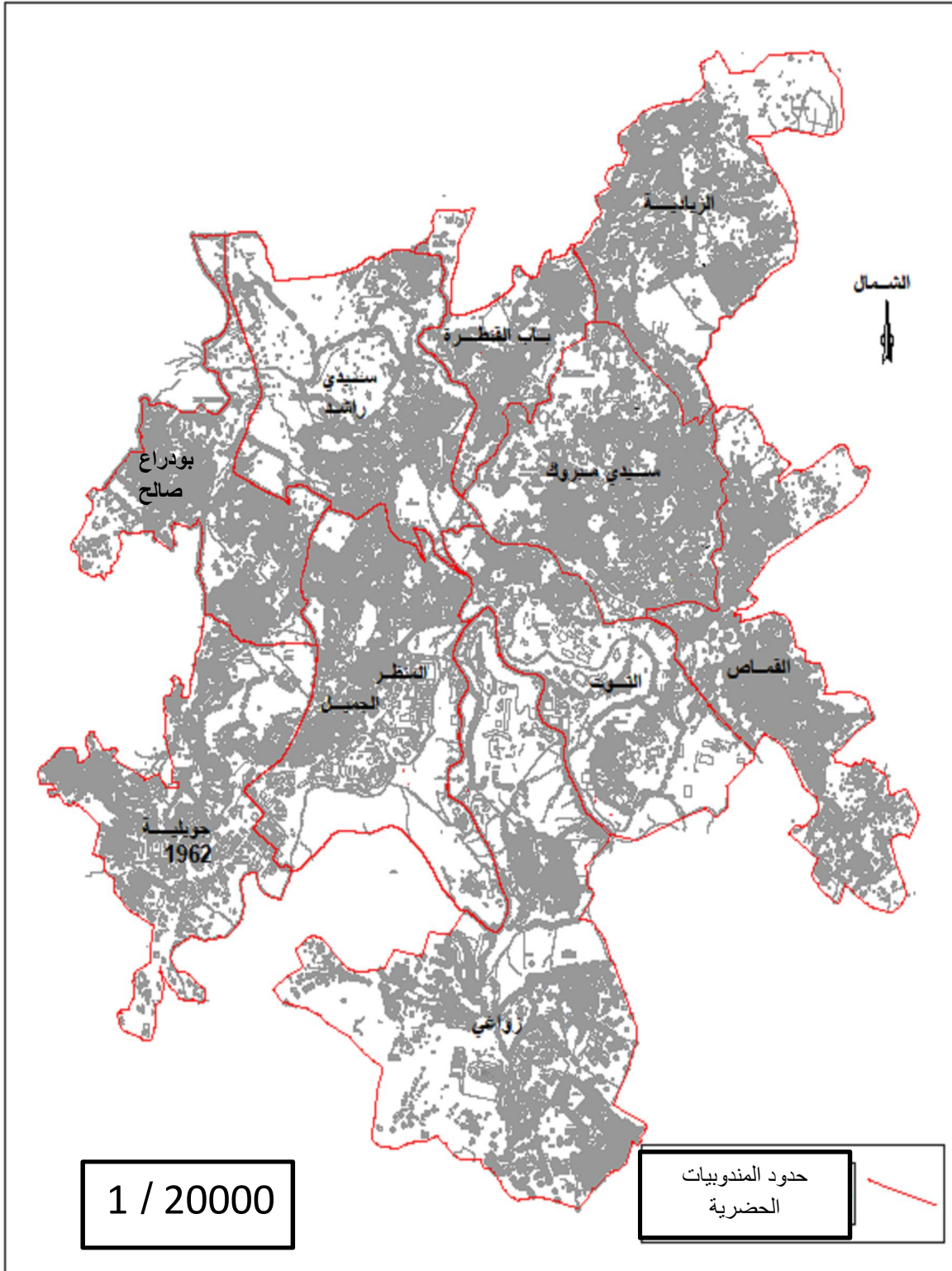
بعد الاستقلال عرفت المدينة انفجار ديموغرافي كبير و نمو عمراني عشوائي حيث ظهر كل من حي بن تليس، حي رومانيا، سر كينة و المنصورة، بومرزوق، الكم الرابع في الجنوب و الجنوب الشرقي. و حي المنشار، بوذراع صالح في الناحية الغربية من المدينة مع إستمرار نمو حي المنظر الجميل الأعلى. بالإضافة إلى ظهور الجزء السفلي من حي المحاربين، حي الموظفين و بعض العمارات في الجزء السفلي من المنصورة. بعدها في الثمانينات و التسعينات ظهر ما يسمى بالمناطق السكنية الحضرية الجديدة (ZHUN) و المتمثلة شرقا في كل من حي الدقسي، ساقية سيدي يوسف، الزيادة و غربا نجد 20 أوت 55 ،حي 05 جويلية 62 و حي حسان بوجنانة. و تبعه انجاز تجهيزات كبرى، كجامعة منتوري، المركب الأولمبي بالإضافة إلى المناطق الصناعية على ضفاف واد الرمال و بومرزوق. كما تم انشاء مناطق حضرية جديدة حي بوالصوف، جبل الوحش، سر كينة، كما عرفت ايضا هذه الفترة ظهور عدد من التحصيصات نذكر منها تحصيصات سيدي مسيد، تحصيصات جبل الوحش ، تحصيصات المنية و الباردة .



## ❖ المرحلة الثالثة : تحديث المدينة و اعادة التوزيع القطاعي (2010- 2020)

بعد اصدار مخطط تحديث الحاضرة قسنطينة (PMMC) سنة 2007 و الذي يهدف الى تحسين عناصر اطار الحياة للسكان، تحسين الحركة و التنقل داخل المدينة و تطوير النشاطات الاقتصادية، تجديد النسيج الحضري تحت مبادئ التنمية المستدامة (CHERAD و اخرون،2007).و انطلاقا من مقابلة ميدانية على مستوى مكتب الدراسات (BET SAU) و الذي كان المتابع لكل برامج تجديد النسيج الحضري. فقد تم منذ سنة 2010 التجسيد الميداني للمخطط من خلال ردم كل البنايات الهشة بما فيها البنايات المهدة بالانزلاق مثل حي عوينة الفول، البيوت القصديرية التي تحيط بالوادي كحي باردو و حي رومانيا، البيوت الغير لاثقة للسكن مثل حي بودراع صالح و البيوت المستغلة بطريقة غير قانونية ( الاماكن المشتركة) مثل القبو ، السطوح ...، اين تم ترحيل عدد كبير من السكان خارج مدينة قسنطينة. لتتواصل عملية هدم البيوت القصديرية والغير شرعية في محاولة لترقية المدينة و الاسترجاع العقاري مثل هدم حي شعباني سنة 2013 بحي الدقسي و تحويله الى تخصيص شرعي، لترافق هذه العمليات عملية الهيكلة الحضرية للمجال اين تم انشاء كل من الجسر العملاق، خط التليفريك و خط الترامواي. كما تم اعادة التقسيم الاداري للمدينة(ACL) من خلال اعادة توزيع القطاعات الاحصائية و اعادة رسم حدود المنديات للمدينة اين تم استحداث المنديات الحضرية زواغي سليمان و دمج القطاع الحضري قيطوني مع القطاع الحضري سيدي راشد(APC،2020). انظر الشكل رقم69).

شكل رقم (69) تقسيم المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة



المصدر: (2020،APC)+ معالجة شخصية 2020

## 2.2.4 الخصائص السكانية:

تعد الدراسة السكانية المحور الاساسي في كل الدراسات الحضرية، حيث يعتبر السكان ظاهرة اجتماعية تؤثر و تتأثر بواقع الحال في المدينة، بما فيها اشكالية تسيير النفايات المنزلية ، و هذا من خلال تزايدهم، توزيعهم و كثافتهم...الخ، و عليه سنحاول دراسة اهم العناصر الديمغرافية من خلال البحث في الاحصاءات المحينة قصد اعطاء صورة واقعية لسكان مدينة قسنطينة.

## ❖ التطور العام لسكان المدينة :

بعد الاستقلال و في اول احصاء وطني سنة 1966 بلغ سكان مدينة قسنطينة 245621 نسمة. ليرتفع سنة 1977 الى ما يعادل 345566 نسمة، بتسجيل معدل نمو 3,2% و هو اكبر معدل نمو محلي تسجله المدينة و قد تساوى مع معدل النمو الوطني و الذي كان 3,21% (عوالي، 2020، ص1) في نفس الفترة و هذا راجع الى انتشار البيوت القصديرية و البنائيات الفوضوية و كذلك ارتفاع معدلات الزيادات الطبيعية بسبب تحسن الاوضاع المعيشية حيث سجل اكبر معدل وطني للزيادات الطبيعية سنة 1970 و الذي بلغ 50,2% (عوالي، 2020، ص1). ليستمر عدد سكان مدينة قسنطينة بالتزايد ليصل سنة 1998 الى 465021 نسمة وهذا راجع إلى الحظيرة السكنية التي وقعت في الميدان من مناطق سكنية جديدة و تحصيلات. لينخفض بعدها عدد سكان الى 409460 نسمة سنة 2008، مسجلا معدل نمو سلبي قدر ب 1,26 - % و هو ما يعتبر منخفض جدا مقارنة مع معدل النمو الولائي و الذي بلغ 1,5% (ONS، 2008). لتتوالى بعدها عمليات هدم البيوت القصديرية و استرجاع العقار لينعكس هذا على عدد سكان المدينة حيث وصل سنة 2020 الى 396451 نسمة حسب اخر احصاء. مسجلا بذلك معدل نمو بلغ -0,26% في اخر 12 سنة. (لاحظ كل من الشكل رقم 70 و الجدول رقم 11) ليتوقع استمرار ارتفاع معدل النمو بين الفترة (2020-2030) ليبليغ 0,8% ويصل عدد سكان مدينة قسنطينة سنة 2030 الى 429333 نسمة<sup>3</sup> (URBACO، 2014، ص 12)

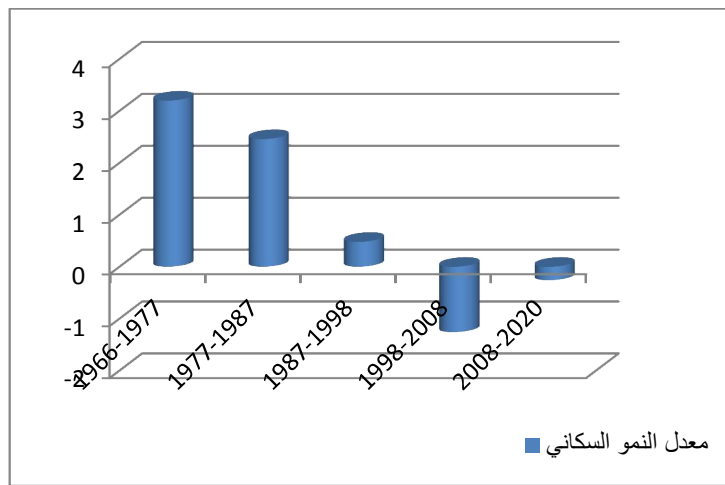
<sup>3</sup>- حسب توقعات السكان انطلاقا من معدل النمو و باستعمال العلاقة التالية  $p1=p0(1+R)^n$

جدول رقم(11): تزايد عدد سكان مدينة قسنطينة بين (1966 - 2020)

التعداد	1966	1977	1987	1998	2008	2020
عدد السكان(نسمة)	245621	345566	440842	465021	418672	396451
معدل النمو % <sup>4</sup>	3,2	2,44	0,48	-1,04	-0,26	

المصدر: (ONS، 1966، 1977، 1987، 1998، 2008، 2020، APC) + معالجة شخصية 2020

شكل رقم(70): تغيرات معدل النمو السكاني بين (1966 - 2020)



المصدر: (ONS، 1966، 1977، 1987، 1998، 2008، 2020، APC) + معالجة شخصية 2020

هذه الوتيرة الذي يتزايد بها سكان المدينة اثرت على معدل التحضر لمدينة قسنطينة و الذي يساوى نسبة السكان الحضر ( سكان التجمع الرئيسي ) بالنسبة لإجمالي السكان ( لاحظ الجدول رقم 12). فبالرغم من انه يتناقص مع مرور السنوات، الا انه يبقى دائما مرتفعا بالنسبة للمعدل الوطني. فمثلا سنة 2010 كان معدل التحضر في المدينة القسنطينية 78% مقابل 67,10% (2018،GUAY) في المدينة الجزائرية و سنة 2015 وصل الى 77% في مدينة قسنطينة مقابل 70,85% في المدينة الجزائرية ،هذه الاخيرة و الذي لم يتعدى معدل تحضرها 73% سنة 2018 (2018،GUAY).

<sup>4</sup> - تم حساب معدل النمو انطلاقا من العلاقة التالية:  $R = N\sqrt[p]{1lp_0} - 1 \times 100$

جدول رقم(12): نسبة السكان الحضر داخل التجمع الرئيسي

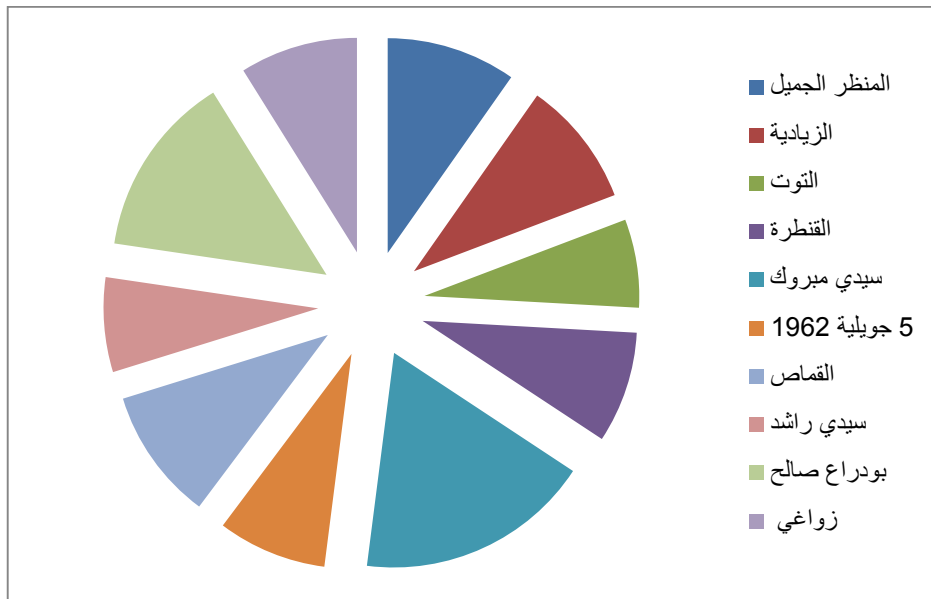
السنة	2010	2015	2020	2030
سكان التجمع الرئيسي(%)	78	77	76	75

المصدر: ( URBACO، 2014، ص 14)

❖ التوزيع السكاني عبر المندوبيات الحضرية :

يتوزع السكان في مدينة قسنطينة بصفة غير منتظمة ضمن حدود المندوبيات الحضرية. حيث نجد اكبر نسبة من السكان في كل من المندوبية الحضرية سيدي مبروك بنسبة تفوق 17 % من مجموع سكان المدينة. يليه المندوبية الحضرية بودراع صالح بنسبة تتعدى 13 %. كما نجد النسب المتوسطة في حدود 9 % في كل من المندوبية الحضرية المنظر الجميل، الزيادية و القماص. و اضعف نسبة من عدد السكان سجلت بالمندوبية الحضرية التوت ب 6,65%. ( انظر الشكل رقم71)

شكل رقم(71): توزيع السكان عبر المندوبيات الحضرية



المصدر : (APC، 2020) + معالجة شخصية 2020

❖ الكثافة السكانية عبر المندوبيات الحضرية للمدينة:

الكثافة السكانية هي مقياس يستخدم لقياس معدل تواجد السكان في منطقة ما. و تساوي حاصل قسمة عدد السكان على المساحة الكلية لتلك المنطقة. و عليه قدرت الكثافة السكانية لمدينة قسنطينة (تجمع المركز الرئيسي) سنة 2020 ب 73,11 نسمة / الهكتار و هي نسبة مرتفعة بالنسبة للكثافة السكانية لكل بلدية قسنطينة، و التي قدرت ب 22,14 نسمة / الهكتار (م ب م م، 2019، ص11). و هذا راجع لكونها التجمع الرئيسي المركزي. تتغير هذه الكثافة عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة. (كما يبينه الجدول رقم13)

جدول رقم(13): الكثافة السكانية للمدينة عبر المندوبيات الحضرية

المندوبيات الحضرية	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)	نسبة السكان (%)	الكثافة السكانية
المنظر الجميل	38684	627,31	9,75	61,66
الزيادية	37552	551,38	9,48	68,10
التوت	26384	474,68	6,65	55,58
القنطرة	33275	226,28	8,39	147,05
سيدي مبروك	70295	511,43	17,74	137,45
5 جويلية 1962	32629	524,77	8,23	62,18
القماص	39484	507,87	9,96	77,74
سيدي راشد	28288	580,04	7,13	48,77
بودراع صالح	54721	396,33	13,80	138,06
زواغي	35139	1022,57	8,87	34,36
المجموع	396451	5422,66	100	73,11

المصدر : (APC، 2020) + معالجة شخصية 2020

يمكن تقسيم الكثافة السكانية عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة الى ثلاث فئات، الاولى و هي الفئة ذات الكثافة السكانية العالية تراوحت بين ( 138 - 147 نسمة / الهكتار )، و التي نجدها في كل من المندوبية الحضرية القنطرة، بودراع صالح و القطاع الحضري سيدي مبروك. و هذا لموقها الهام في التجمع المركزي الرئيسي، و صغر حدودها الجغرافية مقارنة بعدد السكان و النشاطات

المتواجدة بها. الفئة الثانية ذات الكثافة السكانية المتوسطة و التي تراوحت بين (55,58- 77,74 نسمة / الهكتار) و نجدها في كل من المندوبية الحضرية التوت، الزيادة، المنظر الجميل، 05 جويلية 1962 و المندوبية الحضرية القماص و هذا راجع الى التجانس في عدد السكان و المساحة الجغرافية خاصة مع التقسيم الاداري الجديد. و اخيرا فئة الكثافة السكانية المنخفضة و التي تراوحت بين (34,36 - 48,77 نسمة / الهكتار) و التي نجدها في كل من المندوبيتين الحضريتين سيدي راشد و زواغي. هذا الاخير و الذي استحدث مؤخرا، سجل اضعف كثافة سكانية في المدينة و التي ترجع الى عدد السكنات الفردية الشاغرة التي في طور الانجاز و التي تحتل مساحة كبيرة. ( انظر الشكل رقم 72).

❖ **معطيات اجتماعية- اقتصادية** عن تجمع المركز الرئيسي ضمن ولاية قسنطينة: (م ب م م،

2019، ص 13/12)

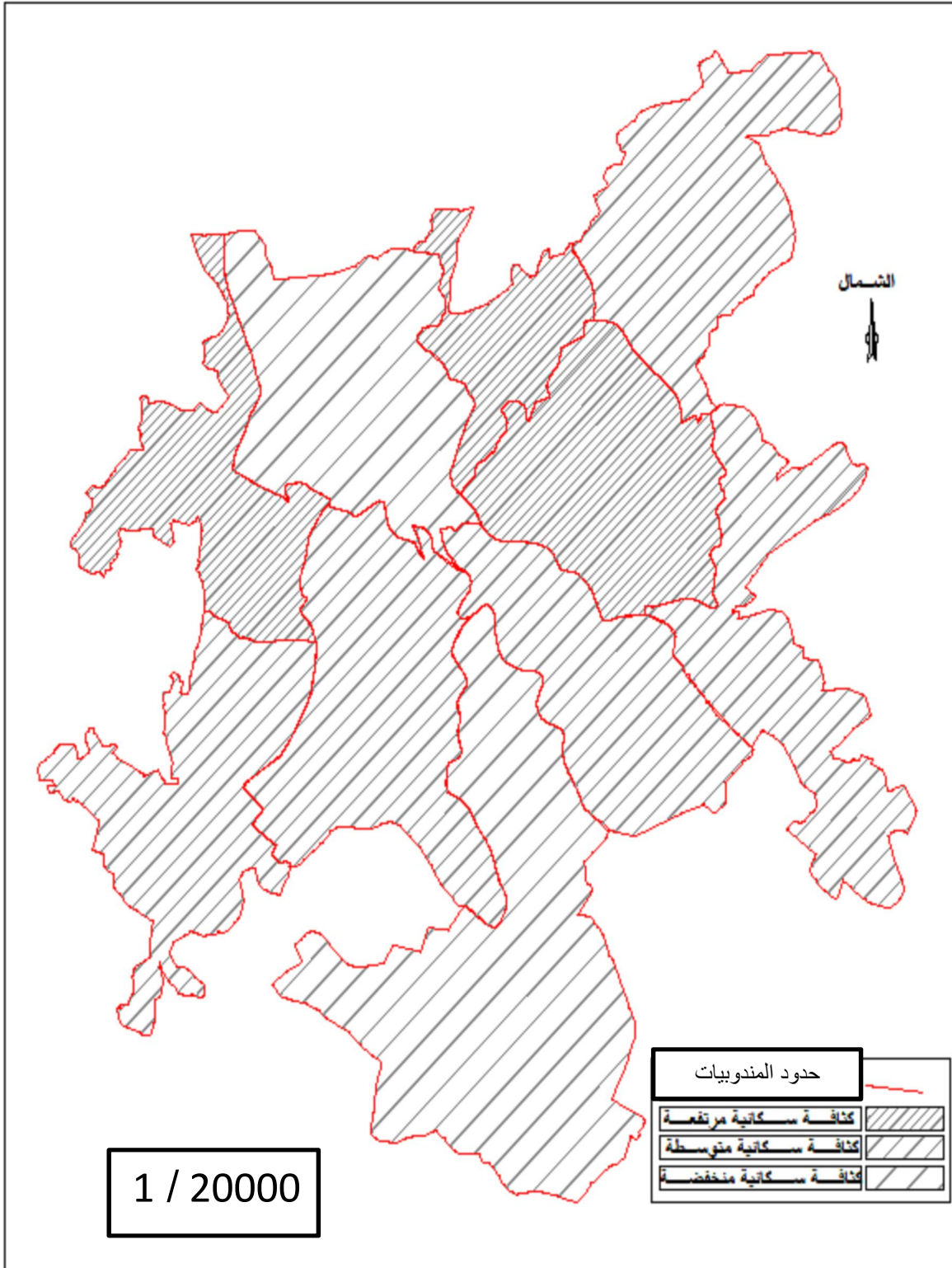
تعتبر مدينة قسنطينة مدينة نشطة اقتصاديا حيث تمثل نسبة السكان الذين تساوى و تتجاوز اعمارهم ال 15 سنة ما يعادل 68,21 % من مجموع السكان سنة 2019 و هي ما يعرف بنسبة السكان في سن النشاط الاقتصادي (15- 59 سنة) و التي تعتبر مرتفعة قليلا بالنسبة للنسبة الوطنية التي بلغت 60,6% خلال نفس الفترة (ANDI، 2019، ص16). كما وصلت نسبة البطالة الى 5,86% سنة 2019، و التي تعتبر منخفضة جدا بالنسبة للمعدل الوطني و الذي سجل في نفس السنة ما قيمته 11,4 % (ONS، 2019). في حين بلغت نسبة الاشتغال ما قيمته 41,68% من مجموع السكان . كما تتوزع نسبة الاشتغال حسب قطاع النشاط ( كما يبينه الجدول رقم14).

جدول رقم(14): توزيع نسبة الاشتغال حسب قطاع النشاط في ولاية قسنطينة

قطاع النشاط	نسبة السكان المشتغلين (%)
الادارة	12,21
البناء و الاشغال العمومية	23,15
الفلاحة	8,70
الخدمات و التجارة	45,05
الصناعة	10,89
المجموع	100

المصدر: (م ب م م، 2019، ص 14)

شكل رقم(72): توزيع الكثافة السكانية عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة



المصدر : (APC،2020)+ معالجة شخصية AUTO-CAD



يحتل نشاط الخدمات و التجارة بالنسبة للسكان المشتغلين في ولاية قسنطينة، أكبر نسبة وصلت الى 45,05% و هذا لاحتوائها على مراكز تجارية هامة من جهة و من جهة اخرى فهي تحتوى على كم هائل من الادارات العمومية و الخاصة ، التي تلبي حاجياتها المحلية و الاخرى الجهوية . يليها نشاط البناء و الاشغال العمومية بنسبة 23,15% و الذي ساعد في انتشار هذا النشاط الفرص الاستثمارية التي منحتها الدولة للشباب. بالإضافة الى تزايد حركات التعمير و التشييد للسكنات و التجهيزات في الآونة الاخيرة.

#### 3.2.4 الخصائص السكنية:

عبر الحقب الزمنية و الحضارات التي توالى على مدينة قسنطينة عرفت هذه الاخيرة تطورات و تغيرات في الحضيرة السكنية من الجهة النوعية و الكمية. و التي لها علاقة مباشرة مع تسيير النفايات المنزلية، خاصة مرحلتي الجمع و النقل. حاليا هذا المركز الحضري يسجل تنوعا في الانماط السكنية، الا انها تتغير بين النمط الفردي (التحصيلات) و النمط الجماعي و النمط الغير شرعي (العشوائي، القصديري). كما تتغير حالتها من جيدة، متوسطة الى متدهورة. حيث نجد النمط الفردي في بعض الاحياء السكنية للمدينة القديمة هذه السكنات التقليدية و التي تعرف تدهورا كبيرا ( لاحظ الشكل رقم73).

شكل رقم(73): النمط الفردي في حي ملاح سليمان في حالة متدهورة



بالإضافة الى السكنات الفردية في كل من حي سيدي مبروك ، المنظر الجميل. و التحصيصات الجديدة كتحصيصات بو الصوف، حي الحياة، و تحصيصات زواغي .....و التي تتغير حالتها من متوسطة الى جيدة ( كما تبينه الاشكال رقم 75/74)

شكل رقم(74): نمط فردي حي مسعود بوجريو حالة جيدة



المصدر: تحقيق ميداني 2021

شكل رقم(75) نمط فردي حي الحياة حالة جيدة



المصدر: تحقيق ميداني 2021

كما نجد السكن الجماعي و الذي يتوزع عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة من مركز المدينة كحي الكدية و باب القنطرة ....و التي تتراوح حالتها من متدهورة، متوسطة و جيدة الى الأحياء السكنية التي جاءت ضمن برامج (ZHUN) كحي الدقسي، ساقية سيدي يوسف، 20 أوت 55 و حي 05 جويلية 1962 بالإضافة الى البرامج السكنية الجديدة كحي 110 و تلمسان بزواغي. تختلف حالتها من متوسطة الى جيدة حيث استقادت مؤخرا من برامج لترميم السطوح و الطلاء كما تبينه الاشكال رقم(76/77/78/79)

شكل رقم(76) نمط جماعي بحي القنطرة حالة متدهورة



المصدر : تحقيق ميداني 2021

شكل رقم(77): نمط جماعي بحي الكدية



المصدر : تحقيق ميداني 2021



شكل رقم(78): نمط جماعي حي الدقسي



المصدر : تحقيق ميداني 2021

شكل رقم(79): نمط جماعي حي بن بو العيد



المصدر : تحقيق ميداني 2021

كما نسجل حضور النمط العشوائي خاصة في بعض الاحياء السكنية داخل مدينة قسنطينة كحي بو دراع صالح و حي بن شرقي كما يتبين في الاشكال رقم(81/80).

صورة رقم(80):هدم بيت عشوائى بحى بن شرقى



المصدر : تحقيق ميدانى 2021

صورة رقم(81): نمط عشوائى بحى بو دراع



المصدر : تحقيق ميدانى 2021

#### ❖ الاستعمالات السكنية و توزيعها عبر المندوبيات الحضرية:

تتوزع المساكن عبر المندوبيات الحضرية، لمدينة قسنطينة بنسب متفاوتة. حيث نجد اكبر عدد من المساكن فى المندوبيتين الحضريتين سيدي مبروك و بودراع صالح، بعدد 14723 مسكن و

13261 مسكن بهذا الترتيب. و هذا راجع الى تنوع الانماط السكنية في القطاعين، و حضور اكبر للنمط الجماعي. في حين سجل كل من المندوبية الحضرية الزياضية و 5 جويلية 1962 نسب متوسطة بلغت 9743 مسكن و 8876 مسكن على التوالي. في حين ان اضعف عدد من المساكن كان بحي النوت، و الذي وصل الى 5291 مسكن. و هذا راجع للتقسيم الاداري الجديد، و الذي ضم الجزء الجنوبي من القطاع الحضري التوت الى المندوبية الحضرية الجديدة زواغي (انظر الجدول رقم 15).

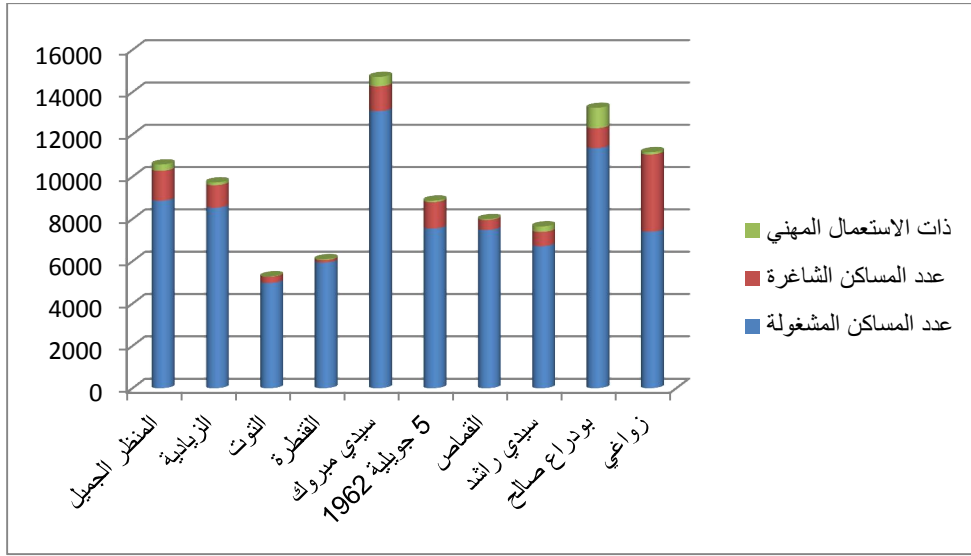
جدول رقم (15): الاستعمالات السكنية و توزيعها عبر المندوبيات الحضرية

عدد المساكن ذات الاستعمال المهني	عدد المساكن الشاغرة	عدد المساكن المشغولة	عدد المساكن	المندوبيات الحضرية
299	1415	8869	10583	المنظر الجميل
130	1065	8539	9734	الزياضية
14	298	4979	5291	التوت
39	120	5944	6103	القنطرة
444	1177	13102	14723	سيدي مبروك
71	1250	7555	8876	5 جويلية 1962
35	479	7486	8000	القماص
258	678	6719	7655	سيدي راشد
963	946	11352	13261	بودراع صالح
109	3651	7404	11164	زواغي
2362	11079	81949	95390	المجموع

المصدر : (APC، 2020) + معالجة شخصية

اما فيما يخص عدد المساكن الشاغرة. فقد سجلت اكبر نسبة في المندوبية الحضرية زواغي ب 3651 مسكن. و هذا راجع الى كون هذه الاخيرة اغلبها ذات نمط فردي و هي في طور الانجاز. يليه المندوبية الحضرية المنظر الجميل بعدد 1415 مسكن شاغر. في حين سجلت المندوبية الحضرية القنطرة اضعف عدد من المساكن الشاغرة ب 120 مسكن. (انظر الشكل رقم 82)

شكل رقم (82): توزيع الاستعمالات السكنية عبر المندوبيات الحضرية



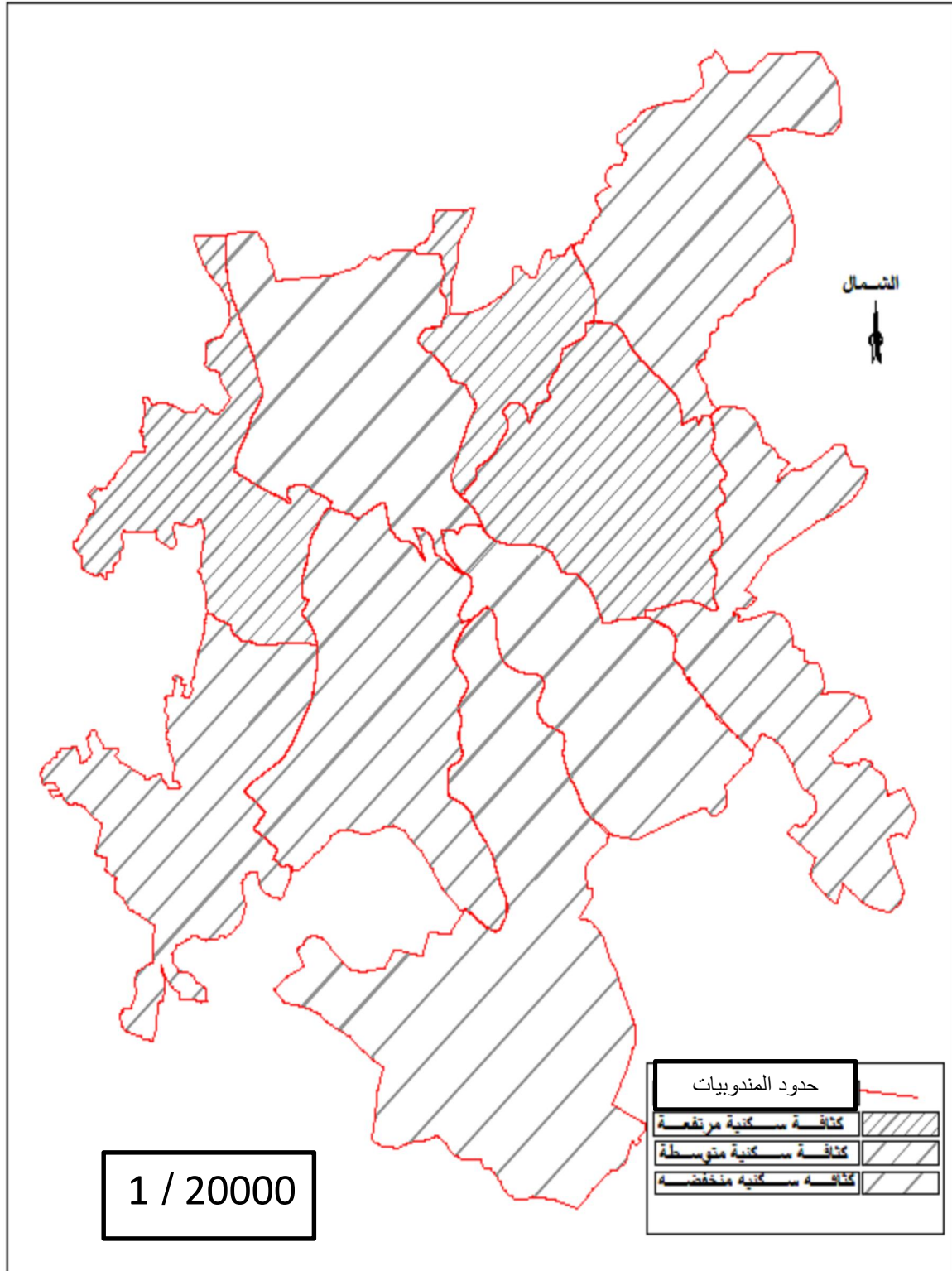
المصدر : (APC، 2020) + معالجة شخصية 2020

كما يتضح ايضا من خلال الشكل رقم(82)، ان اكبر عدد من السكنات ذات الاستعمال المهني سجلت في المندوبية الحضرية بودراع صالح ب 963 مسكن، يليه المندوبية الحضرية سيدي مبروك ب 444 مسكن و هذا راجع الى احتواء المندوبية على عدد من التجهيزات التجارية و الادارية كالمراكز التجارية في حي سيدي مبروك العلوي و الولاية في حي الدقسي. في حين اقل عدد من المساكن ذات الاستعمال المهني كانت بالمندوبية الحضرية القماص ب 35 مسكن.

#### ❖ الكثافة السكنية و توزيعها عبر المندوبيات الحضرية:

بلغت نسبة الكثافة السكنية في مدينة قسنطينة ما قيمته 17,59 مسكن/الهكتار. و تتفاوت هذه الاخيرة عبر المندوبيات الحضرية المختلفة.(لاحظ الجدول رقم 16) حيث سجلنا اكبر كثافة سكنية في المندوبية الحضرية بودراع صالح بمعدل 33,46 مسكن/الهكتار، و المندوبية الحضرية سيدي مبروك بمعدل 28,79 مسكن/الهكتار، و هذا لاحتوائهما على اكبر عدد من المساكن في مدينة قسنطينة مقابل مساحتهما الصغيرة. في حين سجلت كل من المندوبيات الحضرية المنظر الجميل، و 5 جويلية 1962 كثافة سكانية متوسطة في حدود 16 مسكن/الهكتار. اما اضعف كثافة سكانية في المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة سجلت في المندوبية الحضرية التوت بمعدل 11.15 مسكن/الهكتار. ( لاحظ الشكل رقم 83).

شكل رقم (83): توزيع الكثافات السكنية عبر المندوبيات الحضرية



المصدر: (APC، 2020) + معالجة شخصية AUTO-CAD



جدول رقم(16): توزيع الكثافة السكنية عبر المندوبيات الحضرية

المندوبيات الحضرية	عدد المساكن (مسكن)	المساحة (هكتار)	الكثافة السكنية (مسكن /الهكتار)
المنظر الجميل	10583	627,31	16,87
الزيادية	9734	551,38	17,65
التوت	5291	474,68	11,15
القنطرة	6103	226,28	26,97
سيدي مبروك	14723	511,43	28,79
5 جويلية 1962	8876	524,77	16,91
القماص	8000	507,87	15,75
سيدي راشد	7655	580,04	13,20
بودراع صالح	13261	396,33	33,46
زواغي	11164	1022,57	10,92
المجموع	95390	5422,66	17,59

المصدر : (APC،2020)+ معالجة شخصية 2020

## ❖ معدل شغل المسكن ( TOL ) عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة :

يعيش سكان مدينة قسنطينة ضمن متوسط حجم عائلات يقدر ب4,84 فرد/ المسكن سنة 2020 و هو ما يعتبر اقل بقليل من ذلك المسجل في الولاية عام 2019 و الذي قدر ب5,2 فرد/ المسكن(م ب م م، 2019، ص11). كما يتغير معدل شغل المسكن في المدينة عبر مندوبياتها الحضرية، حيث تعدت المعدل المحلي كل من المندوبية الحضرية التوت ،القنطرة، سيدي مبروك و القماص بتسجيلها ما يفوق 5 افراد/المسكن. بينما سجل كل من المندوبية الحضرية المنظر الجميل، الزيادية، 5جويلية 1962 و سيدي راشد معدلات اضعف من المعدل المحلي حيث لم يتجاوز هذا الاخير 4,5 فرد/ المسكن.(كما يتبين من خلال الجدول رقم17)

جدول رقم (17): معدل شغل المسكن (TOL) عبر المندوبيات الحضرية

معدل شغل المسكن		عدد المساكن المشغولة	عدد المساكن (مسكن)	عدد السكان (نسمة)	المندوبيات الحضرية
المعدل الصافي	المعدل الخام				
4,4	3,6	8869	10583	38684	المنظر الجميل
4,4	3,86	8539	9734	37552	الزيادية
5,30	4,99	4979	5291	26384	التوت
5,6	5,45	5944	6103	33275	القنطرة
5,36	4,77	13102	14723	70295	سيدي مبروك
4,32	3,7	7555	8876	32629	5 جويلية 1962
5,27	4,93	7486	8000	39484	القماص
4,21	3,69	6719	7655	28288	سيدي راشد
4,8	4,13	11352	13261	54721	بودراع صالح
4,75	3,15	7404	11164	35139	زواغي
4,84	4,16	81949	95390	396451	المدينة

المصدر : (APC، 2020) + معالجة شخصية 2020

### 3.4 - مراحل تسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة المواكبة للنمو العمراني و السكاني:

تزايدت كمية النفايات المنزلية المنتجة في مدينة قسنطينة. ( لاحظ الجدول رقم 18) مواكبة للنمو السكاني و التوسع العمراني الذي شهدته قسنطينة. حيث كانت سنة 2002 في حدود 92 الف طن، و تعدت 138 الف طن في سنة 2009، اي بكمية زيادة قدرت ب 46 طن في سبع سنوات. لتتواصل الزيادة في كمية النفايات المنزلية المنتجة لتبلغ 172 الف طن في سنة 2017. اي بكمية زيادة قدرت ب 34.43 طن في 8 سنوات. و هي منخفضة عن النسبة الاولى، و هذا راجع الى معدل النمو السلبي للسكان الذي سجل في هذه الفترة بسبب مشاريع مخطط التحديث الحضري PMMC.

جدول رقم (18): تزايد انتاج النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة

السنة	2002	2005	2007	2009	2017
انتاج النفايات المنزلية (طن/السنة)	92160	124560	131040	138240	172674

المصدر: بالاعتماد على : (النمر، 2008، ص 253) (T)CEGPIE (2005، ص 5)، (EPIC-CET، 2017)

حيث يمكن تقسيم مراحل تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة الى مرحلتين اساسيتين، رسمتا واقع حال المدينة حاليا في هذا المجال. اعتمدنا في تقسيم هذين المرحلتين على العامل المفتاحي لسياسة تسيير النفايات المنزلية في الجزائر، و المرافق لإصدار القانون (01-19) المتعلق بتسيير النفايات المنزلية و معالجتها و التخلص منها:

• مرحلة ما قبل القانون (01-19):

و نقصد بها المرحلة التي سبقت التطبيق الميداني لأهداف PROGDEM، اي قبل اعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و العمل به ميدانيا، حيث تم اعداده سنة 2005، و طبق ميدانيا بعدها. اين كان انتاج للنفايات المنزلية يقدر ب0,5 كغ /اليوم/للساكن سنة 2005.(CEGPIE) (C، 2005، ص5).

-تسيير النفايات المنزلية من الجمع الى التخلص يقع على عاتق بلدية قسنطينة. حيث سجلت هذه الفترة حضور ثلاث فاعلين في مجال جمع و نقل النفايات المنزلية و ما شابهها و هم: الاول: مصلحة البلدية المتمثلة في المديرية البلدية للتطهير و البيئة (DAE). الثاني: المؤسسة العامة (EPC-PTC)، التي خلقت سنة 1988 بمداولات بلدية، ووفق عليها بمرسوم ولائي رقم 1089/87 بتاريخ 18 نوفمبر 1987. معنية بجمع و نقل النفايات بمدينة قسنطينة، حيث وصلت سنة 1997 الى قدرة جمع و نقل 50 طن/يوم. هذه الاخيرة التي منحت لها الخدمة عن طريق اتفاقية تشمل رفع النفايات المنزلية و ما شابهها و نقلها الى المفرغة العمومية. تخص هذه العملية كل من القطاعات الحضرية: جبل الوحش، الزيادة، بومرزوق و الأمير عبدالقادر. و اتخذت الاتفاقية لمدة 3 سنوات انطلاقا من 1 جويلية 1999. كما تم تجديد الاتفاقية لمدة خمس سنوات مع المؤسسة العمومية (EPC-PTC) بحلول سنة 2001، في مجال جمع و نقل النفايات المنزلية و ما شابهها. و يضاف لمجال تدخلها كل من

حي دقسي عبد السلام، الإخوة عباس، الرياض، القماص، ساقية سيدي يوسف وحي سركينة الجديد، بن شرقي، المنية وصالح باي.(APW ، 2001). الثالث: مؤسسة خاصة تدعى مؤسسة "مسيلي"، تضمن عملية الجمع والنقل للنفايات المنزلية في كل من حي بوجنانة، و 5 جويلية 1962. حسب ما جاء في المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية (المعالجة) (CEGPIE (T)، 2005، ص7).

يتم جمع النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة في تلك الفترة عبر الجمع التجميعي بالنسبة لسكنات النمط الجماعي و هذا باستعمال الحاويات من نوع ( les niches )، و الحاويات من نوع ( les caissons ). مع تسجيل عدد كبير من نقاط الجمع العشوائية ( النقاط السوداء ) خاصة في مناطق السكنات الجماعية، كحي الدقسي و حي 20 اوت 1955، حي السيلوك و السكنات الفوضوية كحي عوينة الفول. و هذا راجع الى العجز المسجل فيما يخص عدد الحاويات، (CEGPIE (C)، 2005، ص7) بالإضافة الى حالة الطرق المتدهورة و التي اثرت على وتيرة الرفع، التي تتراوح بين مرة الى ثلاث مرات في الاسبوع.(لاحظ الجدول رقم19). ما جعل السكان يتجهون الى حرق نفاياتهم نتيجة انتشار الروائح الكريهة و الحيوانات.(النمر، 2008، ص242).

جدول رقم(19): توزيع الصناديق الخاصة بالجمع المسبق حسب الأحياء السكنية

القطاع	عدد الصناديق	وتيرة الرفع(الجمع النقل)
كوحيل لخضر	02	مرة في الاسبوع
السيلوك	01	مرة في الاسبوع
المنصورة(مكتب التجنيد-المركب الرياضي)	02	مرة في الاسبوع
فضيلة سعدان	01	مرة في الاسبوع
عين الباي(زواغي حاليا)	03	من مرة إلى 3 مرات
المنظر الجميل	01	مرتين في الاسبوع
بومرزوق	01	مرة في الاسبوع
سيدي مبروك	03	مرة في الاسبوع
ودراع صالح	03	مرتين ثلاث مرات
العربي بن مهدي	01	مرة في اليوم
بن تليس	02	مرة إلى مرتين في الاسبوع
	03	

الحياة		مرة إلى 03 مرات في الأسبوع
المنطقة الصناعية	02	مرة إلى 03 مرات في الأسبوع
سيدي مسيد	02	مرتين إلى 03 مرات في الأسبوع
رحماني عاشور	02	مرتين إلى 03 مرات في الأسبوع
الطابية	01	مرتين إلى 03 مرات في الأسبوع
الأمير عبد القادر	01	مرة في الأسبوع
القنطرة	02	مرة في الأسبوع
البوسكي	02	مرة في اليوم
المنصورة ( الدرك الوطني + Economat)	01	مرة في الأسبوع
بلوزداد	1	مرة في الأسبوع
بوالصوف	02	مرة في الأسبوع
	02	مرة في اليوم
المدينة القديمة (على ظهور الأحمرة)	01	مرة في الأسبوع

المصدر: (النمر، 2008، ص 240)

كما يتم جمع النفايات المنزلية من امام الباب بالنسبة الى السكنات ذات الشوارع الضيقة بالمدينة القديمة "السويقة". اين تقوم الثلاثية الحاملة ( triporteur) الوحيد بأربع إلى خمس جولات في اليوم، بالجمع في الأماكن التي يمكنها الوصول إليها: طريق الملاح طريق بوعنابة البطحة (معهد بن باديس). حيث يقوم العمال بجمع النفايات على مستوى السكنات ووضعتها في الثلاثية الحاملة. تبدأ جولة الجمع على مستوى طريق "ملاح سليمان" بالقرب من المحور تنتهي مقابل مركز الشرطة، أين وضع صندوق خاص بجمع النفايات. أما في باقي الأحياء والطرق داخل الحي، فالجمع يتم فيها بواسطة ستة بغال (احمره) ( لاحظ الشكل رقم 84) وستة عمال نظافة. (. (النمر، 2008، ص 235).

و عن الموارد المادية و البشرية المستعملة في هذه الفترة، فقد تم تسجيل حضور ما يعادل 26 شاحنة مختلفة مع 253 عامل، يعملون في دوريتين للجمع صباحا و ليلا. (CEGPIE) (C)، 2005، ص6) كما يجدر الإشارة الى ان التخلص من النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة في تلك الفترة هو الرمي العشوائي في المفرغة العمومية بعين سمارة .

✓ و عليه يمكن القول ان كمية النفايات المنزلية في هذه الفترة، تزايدت بتزايد السكان و النمو العمراني، الى ان تسييرها لم يكن قادرا على مواكبة هذا التزايد. و ظهر هذا من خلال انتشار النقاط السوداء و ضعف امكانيات الجمع، النقل، و التخلص.

شكل رقم(84): جمع النفايات المنزلية على ظهر الحمار (قصة العاصمة)



(2017،PIERRE MAGNAN)

• مرحلة ما بعد القانون (01-19)

مدينة قسنطينة و على غرار المدن الجزائرية واكبت الاستراتيجية البيئية للتنمية المستدامة(PNAE-DD) و اهداف ( PROGDEM ) التي جاء بها القانون (01-19) حيث استقادت من انجاز المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهاها(SCGDMA) سنة 2005. في جزئين الاول الخاص بخطط الجمع و الثاني خاص بخطط المعالجة، التثمين و التخلص يهدف المخطط الى: (CEGPIE) (T،2005، ص3)، (C)CEGPIE،(2005).

- تجديد و تدعيم الاطار المؤسساتي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهاها، في مدينة قسنطينة. عن طريق خلق مؤسسة للردم التقني، و محطة للتحويل و الاسترجاع خاصة بالنفايات المنزلية. بالإضافة الى خلق مؤسسات على شكل (EPIC) لتدعيم دور البلدية.
- تشجيع التحسيس و التوعية للسكان، و دمجهم في مجال تسيير النفايات المنزلية.

- تنظيم مرحلتي الجمع، و النقل الخاصة بالنفايات المنزلية و ما شابهها. مع تشجيع عملية الاسترجاع و الرسكلة. و اتباع طريقة الردم التقني للنفايات الغير قابلة للاسترجاع.
- ترقية الفرز الانتقائي في الاحياء السكنية .
- عمل تكوينات و تربصات ميدانية للطاقم الإداري المتعلق بتسيير النفايات المنزلية .

و عليه فمرحلة ما بعد القانون (19-01) تميزت بنقلة نوعية. من تسيير كمي، يقتصر على الجمع و التفرغ العشوائي، الى تسيير نوعي متعدد الفاعلين، يدعو الى اشراك السكان، و ذمهم في سيورة التسيير. عن طريق تدعيم طريقة الفرز الانتقائي من المصدر، يشجع نشاطات الرسكلة و الاسترجاع ، و التخلص السليم من النفايات الغير قابلة للاسترجاع، عن طريق الردم التقني بمركز الردم التقني " بو غرب". و يمحي النقاط السوداء و المفارغ العمومية.

الخلاصة :

تميزت مدينة قسنطينة بخصائص طبيعية من تضاريس و انحدارات وعرة، انعكست على التوسع العمراني للمدينة من جهة. و من جهة اخرى، كان لها الاثر في نظام تسيير النفايات المنزلية. اما فيما يخص الخصائص الاجتماعية-الاقتصادية لسكان مدينة قسنطينة فهي حسنة. و هذا انطلاقا من المعطيات المسجلة ميدانيا. و التي تعتبر معدلات معتدلة بالنسبة للمعدلات الوطنية. مثلا كثافة سكانية معتدلة. 73,11 نسمة/الهكتار، كثافة سكنية متوسطة 17,59 مسكن / الهكتار. معدل شغل المسكن 4,84 فرد/ المسكن ،معدل بطالة منخفض 5,80%،معدل اشتغال 41,68%. كما ان نسبة السكان في سن النشاط تمثل ما يعادل 68,41% و هي نسبة توحى بدرجة نشاط المجتمع القسنطيني. يعيش سكان المدينة في سكنات ذات نمط فردي و اخرى جماعي اغلبها في حالة بين جيدة ومتوسطة. اما المتدهورة منها فهي تلك التابعة للنسيج الحضري القديم. اما فيما يخص تسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة فقد مر بمرحلتين هامتين. الاولى عاجزة تعنى بالجمع و الرمي العشوائي. اما الثانية و التي كانت في اطار القانون (19-01)، جاءت من اجل تحديث و عصرنه نظام التسيير تحت اطار مبدا التنمية المستدامة. و عن الوضعية الحالية لنظام التسيير فسيكون مضمون الفصل الموالي، تحت اطار مواصلة قراءة السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية في شقها المحلي.

## الفصل الخامس

مدينة قسنطينة: العينة المحلية لقراء السياسة الجزائرية

لتسيير النفايات المنزلية



مقدمة:

على غرار المدن الجزائرية، شهدت مدينة قسنطينة نموًا ديموغرافيًا غير منتظم، ما خلق فجوات كبيرة في مختلف الانظمة الحضرية، خاصة مع الامكانيات المحدودة لتلبية مختلف الخدمات العامة. يشكل تسيير النفايات الحضرية او المنزلية على وجه الخصوص تحديًا كبيرًا للسلطات من أجل التعامل مع الزيادة في الكمية المرافقة للنمو السكاني والتغيرات في أنماط الاستهلاك و كذا السيطرة على الاضرار التي تلحق بالبيئة ، وعواقبه الوخيمة على الصحة العامة والموارد الطبيعية.

فبعد قراءتنا في الفصل الثالث للسياسة الوطنية لتسيير النفايات المنزلية و التي خلصت بان "مبدأ مشاركة السكان" ينحصر في الحق في الاعلام و الذي يحتل "الدرجة 0". مبدأ المشاركة في "الدرجة 4" نظريا و "الدرجة 1" ميدانيا. التسويق متعدد التقنيات الا انه مشتت، نقطي و غير محين. المناجمت في الشق الوطني طموح نظريا و متوسط ميدانيا .

و عليه يرمي هذا الفصل الى اتمام قراءة عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري للسياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية في شقه المحلي. و الذي يتناول اللوجيستكية الحضرية المحلية، الموارد المالية و البشرية المحلية، و خاصة التعرف على تقنيات التسيير و التدبير المحلي و طرق التعامل مع الازمات. كل هذا من اجل تحديد موقع الخلل بغية الوصول الى الحلول و تحقيق تنمية اقتصادية ، بيئية و اجتماعية .

## الفصل الخامس: مدينة قسنطينة: العينة المحلية لقراءة واقع حال السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية

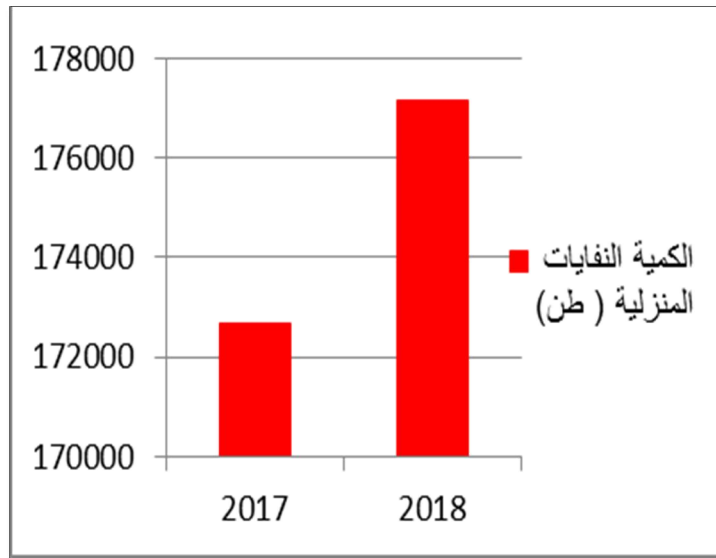
### 1.5 الخصائص الكمية و النوعية الحالية للنفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة

قسنطينة:

#### 1.1.5 الخصائص الكمية الحالية للنفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة:

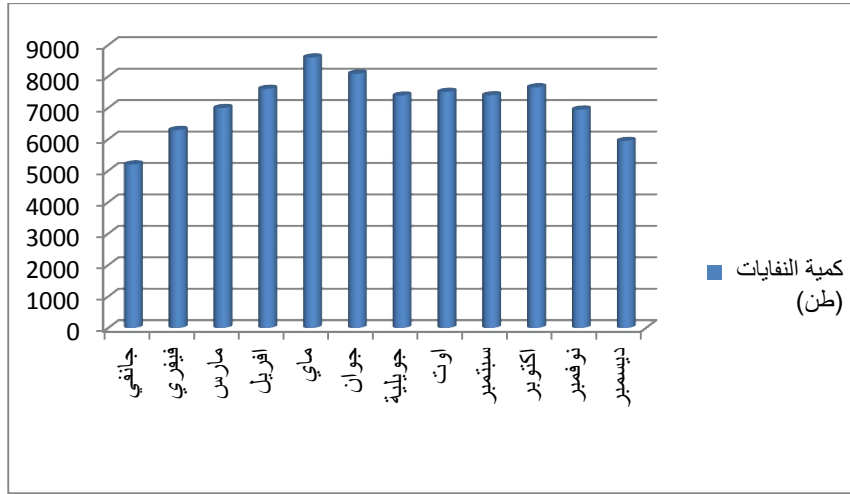
انتجت مدينة قسنطينة ما يفوق 177 الف طن من النفايات المنزلية و ما شابهها سنة 2018، فيما ما كانت بحدود 172 الف طن في السنة التي سبقتها. (كما يتضح من خلال الشكل رقم 85). اي انها ازدادت بنسبة 2,52 %، و هي اقل نوعا ما من معدل الزيادة الوطني و الذي حدد بنسبة 3% في نفس الفترة ( KEHILA AND ،2018، ص12). كما تتزايد كمية النفايات المنزلية و ما شابهها تدريجيا من اول شهور السنة، لتبلغ اكبر النسب شهر ماي اين تصل الى ما يفوق 18 الف طن، لتتذبذب الكمية ابتداء من شهر جوان و الى اخر السنة(كما يبينه الشكل رقم86).

شكل رقم(85)تزايد كمية النفايات المنزلية(2017-2018)



المصدر : بالاعتماد على (EPIC-CET، 2018)

شكل رقم (86) تزايد كمية النفايات المنزلية خلال شهور سنة 2018

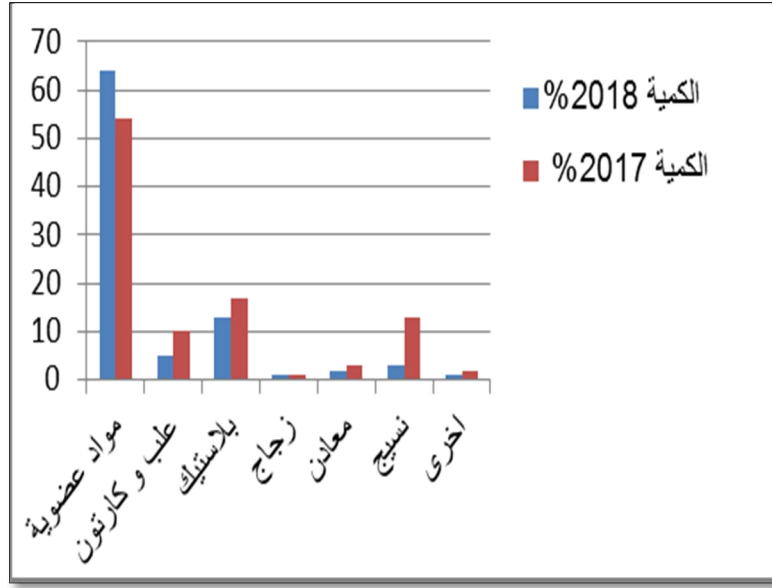


المصدر: بالاعتماد على (EPIC-CET، 2018)

### 2.1.5 الخصائص النوعية للنفايات المنزلية وما شابهها في مدينة قسنطينة:

تتشكل النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة من النفايات العضوية بنسبة 64% سنة 2018، بعدما كانت 54% سنة 2017. و التي تمثل أكبر نسبة. ثم يأتي البلاستيك في المرتبة الثانية بنسبه حوالي 15 % سنة 2018، و هو ما يعادل النسبة الوطنية التي عرضتها الوكالة الوطنية للنفايات ضمن فعاليات الصالون الدولي للنفايات 2019 بقصر المعارض بالعاصمة 15.31 % التي سجلت بين سنتي 2018 و 2019. بعده نجد الكارتون، و الذي تراجع من قيمة 10% سنة 2017 الى ما يعادل 5 % سنة 2018. كما سجل كل من الزجاج و المعادن اضعف النسب في مجموع النفايات المنزلية و ما شابهها (كما يبينه الشكل رقم 87).

شكل رقم (87): خصائص النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة



المصدر : بالاعتماد على (EPIC-CET، 2018)

## 2.5 القراءة المحلية لعناصر الاطار الاستراتيجي: تحليل تسيير النفايات المنزلية و ما

شابهها في مدينة قسنطينة:

من اجل اتمام قراءة عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في شقه المحلي سنقوم بتحليل نظام تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة، باعتبارها عينة الدراسة و الذي سنتناوله في النقاط التالية كما جاء في شبكة القراءة المعتمدة :

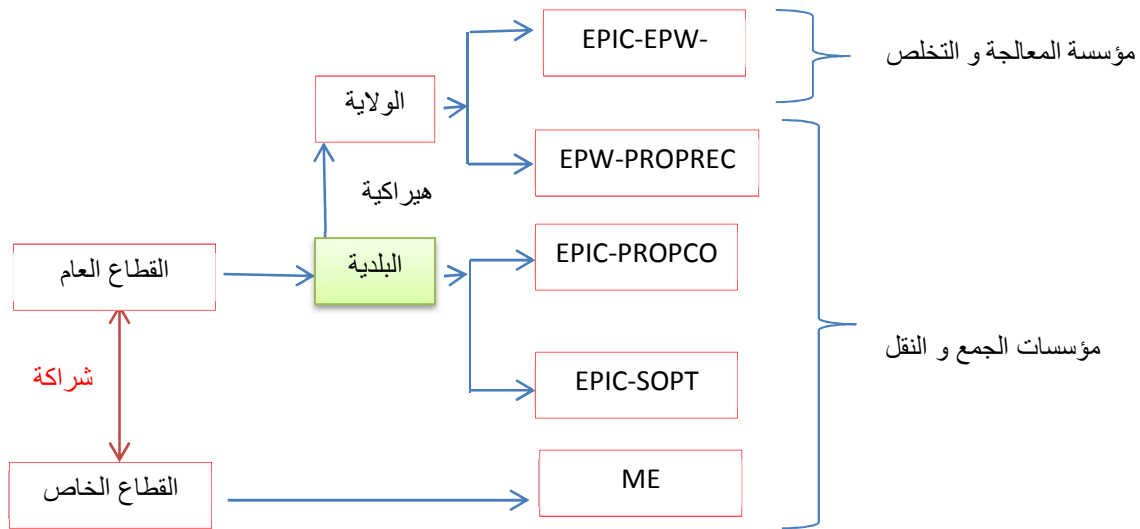
### 1.2.5 اللوجيستكية الحضرية المحلية:

سندرسها من خلال التعرف على الفاعلين الحضريين، و الانظمة المستعملة محليا في تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها. انطلاقا من انظمة الجمع و النقل الى غاية تقنيات المعالجة و التخلص.

يدخل في تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مجال الدراسة عدد من الفاعلين العموميين على شكل ( EPIC ) تحت وصاية البلدية. تتنوع ادوارهم بين الجمع و النقل و المعالجة، تتقاسم كل من المؤسسة العمومية للنظافة و الصحة العمومية (EPW-PROPREC) التابعة للولاية، البلدية للنظافة قسنطينة (EPIC-PROPCO)، المؤسسة المتعددة الخدمات للأشغال و البيئة (EPIC-SOPT)، الجمع و

النقل للنفايات المنزلية حسب القطاعات المتفق عليها ( انظر الشكل رقم 89). تقسم بلدية قسنطينة الى عشر مندوبيات وهي كتالي (سيدي راشد، المنظر الجميل، 5جويلية، بودراع صالح، القنطرة، الزيادة، زواغي، القماص، التوت وسيدي مبروك). تنقسم هذه المندوبيات الى 73 قطاعا للجمع. (PROPCO، 2019). كما تقوم المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني (EPIC-EPW-CET)، بمهمة تسيير المنشآت الخاصة بالمعالجة والتخلص. و هي محطة التحويل بعين سمارة المعنية بتحويل نفايات المنزلية لمدينة قسنطينة، و التي تحتوي على وحدة فرز و استرجاع المواد القابلة للرسكلة ، مركز الردم التقني "بو غرب" الموجود على مستوى بلدية ابن باديس. و على حسب المقابلة الميدانية على مستوى مديرية مركز الردم التقني، فان هناك حضور محلي للقطاع الخاص و الذي ينحصر دوره في الجمع و النقل ( انظر الشكل رقم 83):

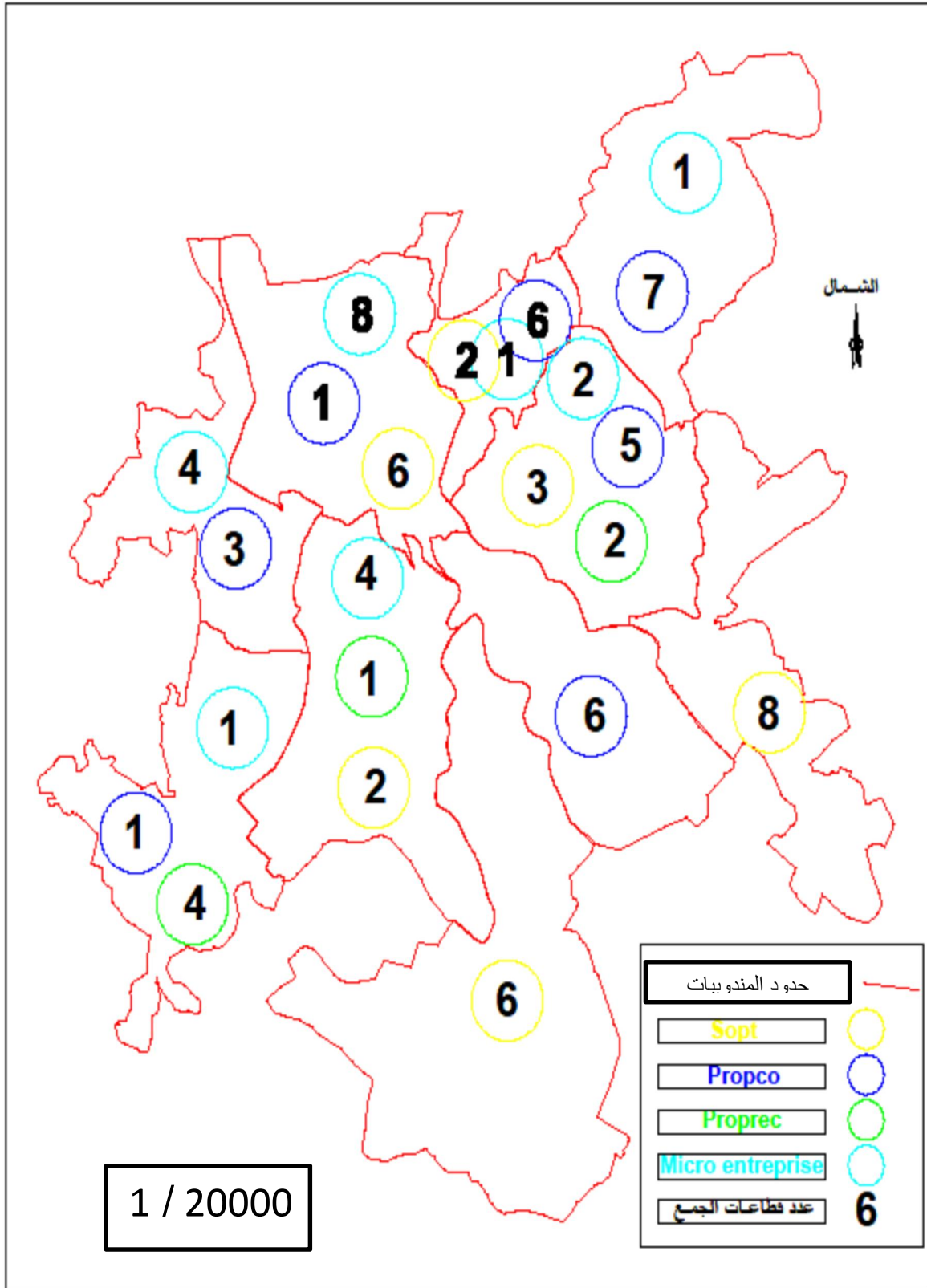
شكل رقم(88): الفاعلون الحضريون المتدخلون في تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة:



المصدر : بالاعتماد على: ( EPIC-SOPT، 2020، EPIC-CET، 2018 )

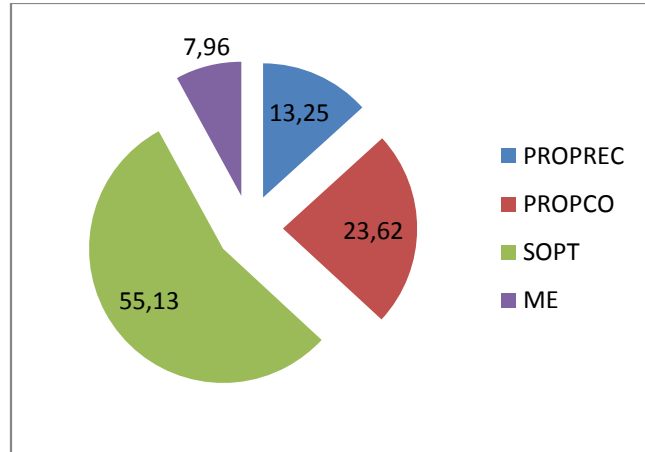
تتشارك المؤسسات السابقة الذكر في جمع النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة. حيث تجمع مؤسسة (EPIC-SOPT) اكبر نسبة و التي تعادل 55 % من مجموع الكمية، فيما تقوم مؤسسة (EPIC-PROPCO) بجمع 23,62 %، كما يدخل القطاع الخاص على شكل " المؤسسات المصغرة" باقل نسبة جمع 7,96 % من مجموع النفايات المنزلية و ما شابهها (لاحظ الشكل رقم 90)،

شكل رقم (89): تقسيم قطاعات الجمع بين الفاعلين المتدخلين في الجمع



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على (EPIC-SOPT، 2020)، (AUTO-CAD)

شكل رقم (90): نسبة كمية النفايات المنزلية المجموعة من طرف مختلف الفاعلين (%)



المصدر : بالاعتماد على ( EPIC-SOPT ، 2020 ) ، ( EPIC-CET ، 2018 )

✓ الانظمة المستعملة محليا في الجمع و النقل: يتم جمع النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة عبر طريقة الجمع التطوعي ( par apport volontaire )، نجد هذا النوع في سكنات النمط الجماعي بصفة عامة مثل: حي الدقسي ، حي 20 اوت ، حي بوالصوف ، حي الزيدانية ، حي الاخوة منتوري ..... ، اين تتوفر حاويات تتراوح سعتها بين 240 ل ، 660ل. كما مازلنا نسجل حضور للحاويات المبنية. حالة الحاويات المستعملة في الجمع تختلف بين الحالة المتوسطة الى حالة السيئة، (كما توضحه الاشكال رقم 91،92،93،94).

شكل رقم(91):حاويات الجمع التطوعي حي الاخوة منتوري حالة متوسطة



المصدر: تحقيق ميداني 2020



شكل رقم(92): الحاويات المبنية بحي الدقسي



المصدر: تحقيق ميداني 2021

شكل رقم(93): حاويات الجمع التطوعي بحي جبل الوحش في حالة سيئة



المصدر: تحقيقي ميداني 2020



شكل رقم(94): حاويات الجمع التطوعي بحي فيلالي في حالة سيئة



المصدر: تحقيق ميداني 2020

كما نجد طريقة الجمع من امام باب المنزل (par porte a porte)، في الاحياء السكنية ذات النمط الفردي كحي السيد مبروك العلوي، (كما يبينه الشكل رقم 95).

شكل رقم (95): الجمع من امام الباب بحي الحياة سيدي مبروك العلوي



المصدر: تحقيق ميداني 2020

كما نجد ايضا الجمع من امام الباب في الاحياء السكنية للمدينة القديمة، و التي تتميز بطرق ضيقة يتعذر على شاحنة النقل المرور بها مثل حي ( السويقة). اين يقوم عامل الجمع بالمرور امام باب المنازل و جمع الاكياس في حاوية الجمع، و يجرها يدويا الى غاية خارج الحي السكني اين يمكن لشاحنة النقل العبور ( كما يبينه الشكل رقم 96).

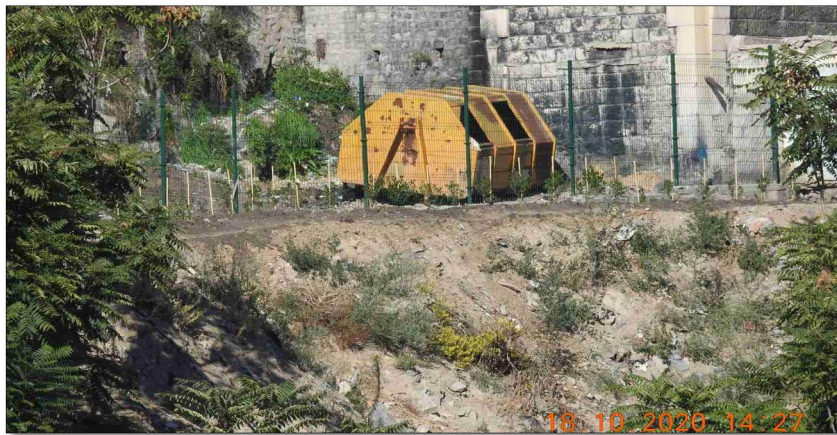
شكل رقم (96): الجمع و الجر اليدوي من امام الباب "بالسويقة" و الى غاية مكان تواجد الشاحنة



المصدر : تحقيق ميداني 2020

كما تم توفير حاوية حديدية وضعت بجوار "الحديقة العمومية باردو" من اجل التقليل من طريقة الجمع من امام الباب، و هذا بالنسبة للسكنات القريبة من الحديقة. (لاحظ الشكل رقم 97).

شكل رقم (97): حاوية جمع تجميعي لفائدة السكان امام حديقة باردو



المصدر : تحقيق ميداني نوفمبر 2020

بعد جمع النفايات المنزلية و ما شابهها، يتم نقلها من قبل المؤسسات المتدخلة بالاعتماد على شاحنات متخصصة. و عن الموارد المادية المستعملة في نقل النفايات من طرف المتدخلين ( لاحظ الجدول رقم 20)، اين يتضح النقص الكبير للعتاد بالنسبة للمؤسسة العمومية للنظافة لبلدية قسنطينة PROPCO، (لاحظ الشكل رقم 99). بالمقابل نجد امكانيات كبيرة لمؤسسة الأشغال العامة ومتعددة التخصصات SOPT، (لاحظ الشكل رقم 98). و هو ما يفسر استحوادها على اكبر من نصف سوق الجمع و النقل. اما فيما يخص المؤسسات المصغرة فنلاحظ انها حاضرة بعدد 35 شاحنة ضاغطة، و هو عدد كبير بالنسبة للنسبة الممنوحة لها.

جدول رقم (20): الموارد المادية المستعملة في نقل النفايات من طرف المتدخلين

المؤسسة العمومية للنظافة لبلدية قسنطينة PROPCO	مؤسسة الأشغال العامة ومتعددة التخصصات SOPT	المؤسسات المصغرة MIRCO ENTREPRISE	من المؤسسة للنظافة و الصحة العمومية لولاية قسنطينة PROPREC	العتاد
العدد	العدد	العدد	العدد	
6	53	35	22	شاحنة ضاغطة
/	1	/	1	شاحنة الكنس
/	/	/	2	شاحنة 10 طن
/	/	/	2	شاحنة 5 طن
/	/	/	1	شاحنة 26 طن
1	4	/	/	شاحنة لنقل و الشحن
07	58	35	28	المجموع

المصدر : بالاعتماد على : (2020، PROPREC)، (2020، SOPT)، (2020، PROPCO)



شكل رقم(99): شاحنة ضاغطة تابعة (PROPCO)

شكل رقم(98): حظيرة (SOPT)



المصدر : ، 2020 PROPCO

المصدر: تحقيق ميداني، SOPT، 2020

✓ الانظمة المستعملة محليا في المعالجة و التخلص :

المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني ومعالجة النفايات الحضرية (EPIC-EPWG-CET)، مؤسسة عمومية ذات خاصية صناعية تجارية، أنشأت وفق القرار الوزاري رقم 1733 بتاريخ 08-11-2008 و دخلت حيز الخدمة في مارس 2010. تتولى المعالجة و التخلص من النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة (EPIC EPWG-CET، 2020، ص 2). حيث تشرف على تسيير الهيئات التالية:

• مركز الردم التقني " بو غرب " :

يقع مركز الردم التقني في شمال شرق المفرغة العشوائية سابقا المسماة قشقوش، على بعد 5 كلم شرق بلدية ابن باديس، يبعد عن مدينة قسنطينة بحوالي 40 كلم. يشغل مساحة 78 هكتار، دخل حيز الخدمة في 01-03-2010، مع عمر حياه افتراضي 30 سنة، يعني الى غاية سنة 2040 من الردم التقني للنفايات المنزلية. و بعد خدمة ما يقارب اربع سنوات من ردم النفايات المنزلية، تعرض للحرق في 18/08/2014. ليتحول الى مفرغة مراقبة اين يتم فيها الرمي العشوائي للنفايات المنزلية لمدة خمس سنوات. بعدها في يوم 15/06/2019 يتعرض مجددا للحرق، (كما يبينه الشكل رقم100) ليصبح خارج الخدمة (EPIC EPWG-CET، 2020، ص3). و هو الان في حالة سيئة، بعد تسرب

عصارة النفايات (lixiviat) الى التربة، و تمزق الغطاء الواقي (géomembran) كما يظهره الشكلين رقم 101، 102)

شكل رقم (100): حرق المفرغة المراقبة يوم 2019/06/15



المصدر : (مديرية البيئة، 2019)

شكل رقم (101): تسرب عصارة النفايات الى التربة (lixiviat)



المصدر : تحقيق ميداني جانفي 2020

شكل رقم(102): تمزق الغطاء الواقي (géomembran)



المصدر : تحقيق ميداني جانفي 2020

- محطة تحويل و فرز النفايات المنزلية: (L'EPIC EPWG ، 2020 ، ص 12/6)
- تقع في المكان المسمى حاج بابا الكلم 13 طريق عين السمارة، كما يتبين من خلال الشكل رقم(103). بها محطة لتحويل النفايات المنزلية تقدر مساحتها ب 2 هكتار، وباستطاعتها استيعاب و تحويل 400 طن /يوم من النفايات المنزلية. دخلت المحطة حيز الخدمة في فيفري 2018، كما يبينه الشكل رقم(104)، ثم تعرضت للحرق سنة 2019 (كما يبينه الشكل رقم105) و تم ترميمها سنة 2020 و هي الان خارج الخدمة. و وحدة لفرز النفايات تقدر مساحتها ب 2500 م<sup>2</sup>، دخلت الوحدة حيز الخدمة بداية من 10جويلية 2013، و هي الاخرى الان خارج الخدمة بالنسبة للنفايات المنزلية.

شكل رقم(103): موقع محطة التحويل و وحدة الفرز و الحظيرة التابعة لمؤسسة الردم التقني



المصدر: بالاعتماد على(L'EPIC EPWG ، 2020 ، ص 17)



شكل رقم(104): محطة التحويل قبل الحرق



المصدر: (مديرية البيئة، 2018)

شكل رقم(105): محطة التحويل بعد الحرق

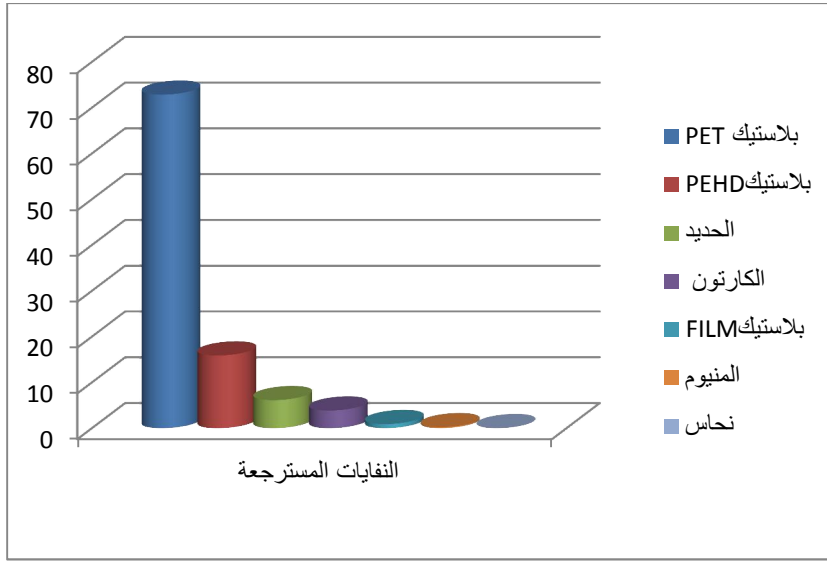


المصدر: (مديرية البيئة، 2019)

كما يوجد حظيرة لركن المركبات التابعة للمؤسسة و البالغ عددها 69 مركبة عبارة عن شاحنات مختلفة الاحجام و جرافات و جرارات بالإضافة الى عدد من الحاويات الحديدية (L'EPIC EPWG، 2020، ص18).

قامت المحطة باستقبال ما يعادل 45 533.63 طن من النفايات المنزلية سنة 2018 فيما تم استرجاع ما يعادل 54,66 طن من النفايات القابلة للرسكلة في نفس السنة، بنسبة رسكلة و استرجاع محلية قدرت ب 0,12 % من مجموع النفايات المنزلية ، تنقسم هذه الاخيرة (كما يبينه الشكل رقم106)، حيث نجد ان كمية البلاستيك (PET) المسترجع تمثل اكبر حصة من مجموع النفايات القابلة للرسكلة المسترجعة بقيمة 72,86 % ، يليها البلاستيك (PEHD) بنسبة 15,90 %، اما الالمنيوم و النحاس فوجودهم ضمن النفايات المسترجعة كان بنسب ضعيفة وصلت الى 0,24 % و 0,03% على التوالي . (L'EPIC EPWG ، 2020 ، ص 8)

شكل رقم (106): كمية النفايات المسترجعة على مستوى محطة التحويل و وحدة الفرز لسنة 2018 (كغ)



المصدر: بالاعتماد على: (L'EPIC EPWG، 2020، ص 8)

تملك المحطة موارد مادية متمثلة في: 06 مقطورات (FMA) 90 م3، 04 شاحنات قطر (RENAULT PREMIUM LANDER) و حفارتين. (L'EPIC EPWG، 2020، ص 9). (كما تبينه الاشكال رقم 107، 108).

شكل رقم (108): شاحنة قطر (Renault premium)



شكل رقم (107): مقطورة (FMA) 90 م3



المصدر: (L'EPIC EPWG، 2020، ص 9)

• المفرغة العمومية لبلدية عين السمارة: (L'EPIC EPWG، 2020، ص 9)

تقع على الطريق الولائي الرابط بين عين السمارة والمدينة الجديدة علي منجلي، (كما تبينه الاشكال رقم 109، 110). دخلت المفرغة الخدمة بداية من تاريخ 16 جوان 2019، تقدر مساحتها بـ 8

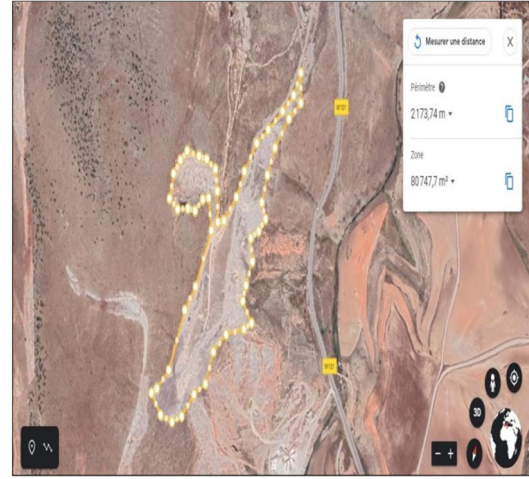


هكتار. تستقبل المفرغة يوميا 600 حتى 700 طن. و حسب مقابلة ميدانية مع المسؤول على وحدة الكم 13 بعين سمارة، فهي المكان الحالي الذي يتم فيه التخلص من النفايات المنزلية و ما شابهها لمدينة قسنطينة عن طريق الكب العشوائي.

شكل رقم(110): مدخل المفرغة البلدية عين سمارة



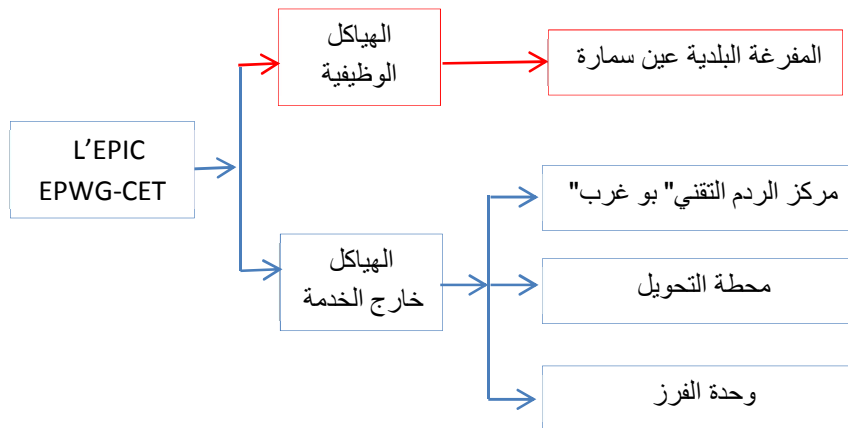
شكل رقم(109): المفرغة البلدية عين سمارة



المصدر: (L'EPIC EPWG ، 2020 ، ص15) المصدر: تحقيق ميداني 2020

و عليه يمكن تلخيص ما سبق (في الشكل رقم111). والذي يوضح ان معالجة النفايات المنزلية و ما شابهها لمدينة قسنطينة بعد خروج مركز الردم التقني ' بوغرب' و محطة التحويل و وحدة الفرز عن الخدمة، هو الرمي المباشر في المفرغة البلدية بعين السمارة.

شكل رقم (111): الهياكل التابعة لمؤسسة مركز الردم التقني ( داخل و خارج الخدمة)



المصدر : بالاعتماد على (L'EPIC EPWG ، 2020 ، ص 15/6)

## 2.2.5 الموارد المالية المحلية

ترتكز الموارد المالية المحلية المعتمدة في تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها على(AND DOUMANI، 2018، ص18):

- استرداد و استرجاع المواد القابلة للرسكلة و صناعة السماد.
- نسبة تغطية الضرائب (TEOM) وضرائب طمر النفايات .
- إنتاج الكهرباء من مراكز الردم التقني(CET) للنفايات المنزلية و ما شابهها.

بالنسبة لمدينة قسنطينة، معامل الاسترداد و الاسترجاع للمواد القابلة للرسكلة حاليا منعدم بسبب وجود كل الهياكل التابعة لمؤسسة الردم التقني المعنية بالرسكلة و الاسترجاع خارج الخدمة. كما ان انتاج الكهرباء من مركز الردم التقني غير مجهز و غير ممكن بسبب الحالة السيئة لمركز الردم التقني " بوغرب" . اما ضريبة رفع النفايات المنزلية (TEOM) تسمى أيضا "ضريبة الصرف الصحي" والتي تم إدخالها في الجزائر في عام 1990 عن طريق القانون (90-36)، المادة 263، في إطار قانون المالية لعام 1991، الا ان معدل تحصيلها الوطني لا يزال منخفضا للغاية. حيث لم يتجاوز متوسط معدل استرداد (TEOM) عتبة 9% سنة 2014 و 10% سنة 2020، وهذا حسب ما صرحت به اطار في الوكالة الوطنية لتسيير النفايات في مداخلة شفوية في اطار فعاليات اليوم الوطني للمدينة الذي صادف 20 فيفري 2020 و الذي انعقد بمعهد تسيير التقنيات الحضرية بجامعة قسنطينة3. قدرت ضريبة(TEOM) ب (1500 و 2000) دج/السنة بالنسبة للمحلات ذات الاستعمال السكني، و ما بين (4000 و 14000) دج/السنة، بالنسبة للمحلات ذات الاستعمال الوظيفي ، التجاري ، الحرفي و ما شابه.(AND، DOUMANI، 2018، ص40).

✓ و عليه فان تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة يعتمد على تمويل الدولة و هذا ضمن الميزانية البلدية. هذه الاخيرة و التي تعتمد إيراداتها في اطار توفير الخدمات العامة على الضرائب المحلية، و العائد من كراء ممتلكاتها، و الدعم السنوي من الدولة في اطار المخطط البلدي للتنمية، و المخطط القطاعي للتنمية. فعلى سبيل المثال سنة 2015 سجلت الضرائب المحلية نسبة 65% من مجموع إيرادات البلديات. من ضمنها ضريبة رفع النفايات المنزلية (TEOM) ، والتي سجلت و في نفس السنة ما يعادل نسبة

0,65% من مجموع قيمة الضرائب، في حين العائد من كراء ممتلكاتها لم يتزوج نسبة 5% (DOUMANI AND, 2018, ص29).

### 3.2.5 الموارد البشرية المختصة:

البلدية هي المسؤول الاول عن تسيير النفايات المنزلية، و هي من تقوم بتنفيذ الاستراتيجية المحلية و عمل اتفاقيات وصفقات مع المتعاملين العموميين و الخواص، فيما يتعلق بالجمع و النقل و ايضا المعالجة. و هي من تحدد مدة العقد و خصائصه التقنية على مستوى المصلحة التقنية و مصلحة الصفقات العمومية بموافقة رئيس البلدية. حسب المقابلة الميدانية مع المسؤول على وحدة الكم 13 بعين سمارة.

يدخل في عملية جمع و نقل النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة اسطول بشري، يعنى بتنفيذ ما جاء في مواد العقد المبرم بين البلدية و المتعاملين. يتكون من مهندسين، تقنيين سامين مختصين في البيئة، الاعلام و الاتصال، الصيانة .....، للعمل الاداري بالشركات. و ايضا سائقين لشاحنات الوزن الثقيل و الخفيف، و جامعي للنفايات للعمل الميداني ( كما يتضح من خلال الجدول رقم 21).

جدول رقم(21): الموارد البشرية لمؤسسات جمع و نقل النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة

ME	SOPT	PROPCO	PROPREC	المنصب / العدد
/	1	/	2	سكرتير
/	1	/	1	رئيس الحضيرة
/	22	/	10	رئيس المجموعة
/	23	/	9	مؤطر
/	253	374	153	الكناس
124	162	/	60	جامع النفايات
35	57	/	26	سائق للوزن الثقيل
/	/	/	8	سائق للوزن الخفيف
/	23	/	3	مهندس
/	34	/	10	حارس أمن
/	6	514	6	عمال

159	582	888	288	المجموع
-----	-----	-----	-----	---------

المصدر: (2018•PROPREC)، (2020•PROPCO)، (2020•SOPT)

اما بالنسبة لمؤسسة الردم التقني و المعنية بمعالجة النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة تضم ثلاث اقسام: قسم الاعلام و الذي يتراسه مهندس في الاعلام الالي يشرف على عدد من حاملي الليسانس و التقنيين، و قسم الادارة و المالية، و القسم التقني و الذي يشرف على تسييره 5 مهندسين مختصين في المجال البيئي و 1 تقني سامي، بالإضافة الى عمال الامن و الحراسة. و هذا حسب المقابلة الميدانية مع مسؤول وحدة الكم 13 بعين سمارة .

✓ و عليه يمكن ان نقول ان تسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة يتم تحت يد عدد من المهندسين المتخصصين في المجال، و حاملي شهادة الليسانس، و تقنيين سامين و عدد من العمال، و الذين يعول عليهم في التسيير التقني للمؤسسات. الا ان هذا غير كاف لتجسيد استراتيجية محلية فعالة، تأخذ بعين الاعتبار الخصائص المحلية و الاختلافات الاجتماعية الخاصة بكل مدينة. فتسجيل غياب خبراء و مستشارين على مستوى البلدية و المؤسسات المتعاقدة يؤثر سلبا على قيادة التسيير، انجاز دفاتر الشروط، و الاتفاقيات و ابرام عقود الشراكة و التفاوض و التسويق، والذي يجب ان يكون في الوقت و المكان المناسبين.

#### 4.2.5 تقنيات التسيير و التدبير:

من اجل التعرف على تقنيات التسيير و التدبير في تسيير النفايات المنزلية و ما شابها، سوف نقوم بدراسة و تحليل للمشاريع التي تمت على مستوى مدينة قسنطينة، و التي جاءت ضمن اهداف المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية، و نتعرف على طريقة مواجهة المشاكل، الازمات و الصعوبات الميدانية و التي ادت بالضرورة الى الوضعية الحالية .

#### ❖ المشروع الاول : مشروع تحسين طريقة جمع النفايات المنزلية: مشروع الفرز الانتقائي

##### بمدينة قسنطينة 2015:

تنظيم مرحلتي الجمع و النقل، مع ترقية الفرز الانتقائي في الاحياء السكنية، احد اهم الاهداف التي دعى اليها المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة. حيث تم في اطار تظاهرة قسنطينة عاصمة الثقافة العربية سنة 2015 و بشراكة بين مديرية البيئة لولاية قسنطينة، مؤسسة الردم

التقني وبلدية قسنطينة تم التجسيد ميداني لمشروع الفرز الانتقائي للنفايات المنزلية. اوكلت مهمة تسييره الى المؤسسة العمومية للنظافة لبلدية قسنطينة (PROPCO). و الذي كان يهدف الى (مديرية البيئة، 2018):

- تحسين و ترقية طرق جمع النفايات المنزلية بالمدينة.
  - ترقية نشاطات الاسترجاع و الرسكلة
  - الحلول دون انتشار الروائح وعصارة النفايات، والحد من التلوث البصري وانتشار الروائح.
- حيث تم توفير امكانيات تقنية معتبرة، وتم عمل تحقيق ميداني خص سكان المدينة، و دعم المشروع بعمليات تحسيسية لدمج المواطن في المشروع كما يلي :

#### ✓ الامكانيات التقنية الموجهة للمشروع: (مديرية البيئة، 2018)

تم توفير 100 حاوية لجمع النفايات المنزلية بحجم 3م3، منها خاصة بالنفايات الغير قابلة للاسترجاع بحجم 3م3، و الاخرى الخاصة بتلك القابلة للاسترجاع. 125 حاوية جمع نصف مطمورة بحجم 3م3، منها خاصة بالنفايات الغير قابلة للاسترجاع و الاخرى الخاصة بتلك القابلة للاسترجاع. ( كما يظهر في الاشكال رقم 112،113). وزعت عبر القطاعات الحضرية لمدينة قسنطينة (كما يبينه الجدول رقم 22) كما تم توفير 2 شاحنة ضاغطة متخصصة بجمع نفايات الحاويات النصف مطمورة (كما يبينه الشكل رقم 114)، كما تم برمجة دورة تكوينية لتعلم تقنيات استعمال هذه الشاحنة.

جدول رقم(22): توزيع الحاويات النصف مطمورة في القطاعات الحضرية لمدينة قسنطينة

العدد	المندوبيات	عدد نقاط الجمع	عدد الحاويات
1	سيدي راشد	0	0
2	التوت	6	12
3	الزيادية	11	22
4	5جويلية	14	27
5	المنظر الجميل	12	22
6	زواغي	8	16

7	سيدي مبروك	13	26
8	القماص	0	0
9	بودراع صالح	0	0
10	القطرة	0	0
	المجموع	64	125

المصدر : بالاعتماد على ( PROP CO،2018)

شكل رقم(112): حاويات الجمع الانتقائي العادية



المصدر : (مديرية البيئة، 2015)

شكل رقم(113): حاويات الفرز الانتقائي النصف مطمورة حي 20 اوت



المصدر : تحقيق ميداني 2019

شكل رقم(114): شاحنة متخصصة بجمع نفايات الحاويات النصف مبطورة



المصدر : تحقيق ميداني 2019

#### ✓ التحقيق الميداني: (مديرية البيئة، 2018)

قامت مديرية البيئة لمدينة قسنطينة و قبل التجسيد الميداني لمشروع الفرز الانتقائي، بالضبط سنة 2013 بعمل "تحقيق ميداني". كلفت به مؤسسة خاصة، قامت هذه الاخيرة بالتحقيق و استجواب مواطني مدينة قسنطينة عن طريق معالجة ما يقارب 4000 استمارة ميدانية. هدفت الاسئلة التي جاءت ضمنها الى : تحديد درجة الوعي البيئي لدى سكان مدينة قسنطينة. التعرف على نوع النفايات المنزلية في كيس البيت القسنطيني. التعرف على طرق جمع النفايات داخل المنزل. تحديد درجة رضا المواطن القسنطيني حول الطرق الحالية لتسيير النفايات المنزلية. محاولة تحديد سلوك المواطن القسنطيني في حالة توفر امكانيات لحماية البيئة في مجال تسيير النفايات المنزلية.

اسفرت نتائج تحليل استمارة التحقيق الميداني عن قلة وعي المواطن القسنطيني في مجال تسيير النفايات المنزلية .حيث 36,87% من مجموع السكان المستجوبين استطاعوا تحديد ما هي النفايات الحضرية، في حين 38,40% فقط استطاعوا التعرف على ماهية الفرز الانتقائي للنفايات، بينما 41,85% من مجموع السكان المستجوبين تمكنوا من تحديد ثلاث انواع من النفايات القابلة للاسترجاع داخل كيس القمامة الخاص بهم. اما فيما يخص معالجة النفايات المنزلية بعد جمعها، اجاب 60,34%

من مجموع السكان المستجوبين انه يتم حرقها، في حين 22,50% منهم اجاب انه يتم رميها في الطبيعة. هنا يجب التوقف عند هذه النقطة اي ان المواطن لا يعرف مصير نفاياته المنزلية بعد جمعها ( علما ان سنة 2014 كانت النفايات تدم في مركز الردم التقني ). كما بينت النتائج ايضا ان المواطن القسنطيني بصفة عامة غير راضي عن الطرق الحالية لتسيير النفايات المنزلية في المدينة. لهذا و انطلاقا من هذه النتائج، قامت مديرية البيئة ببرمجة و تجسيد برامج تحسيسية للمواطنين، من اجل رفع الوعي البيئي لدى الساكن القسنطيني، و محاولة دمج في السياسة البيئية الحالية للمدينة.

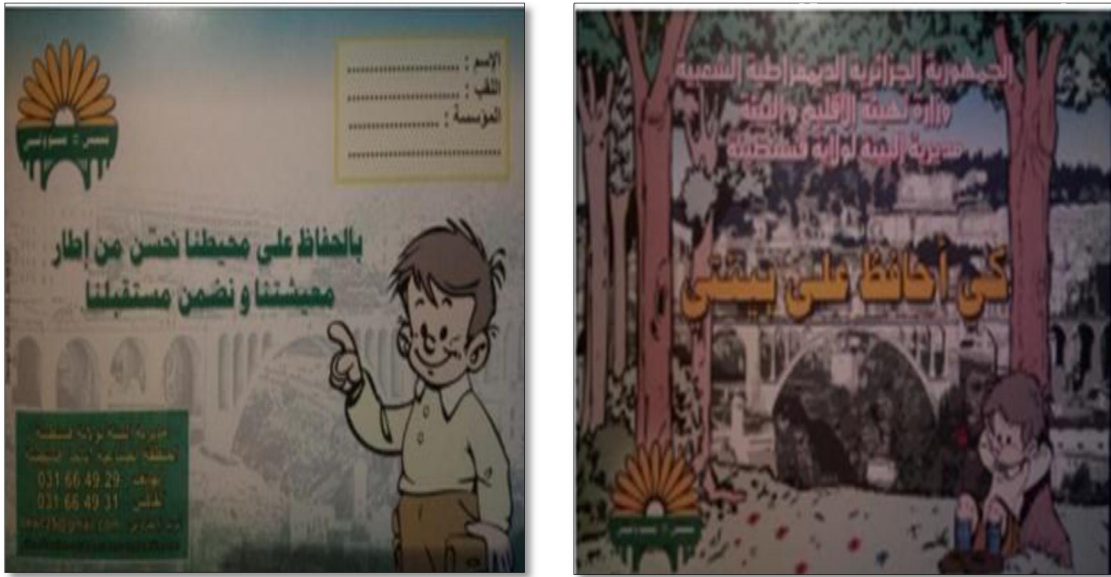
#### ✓ التسويق للمشروع : العمليات التحسيسية : (مديرية البيئة، 2018)

تحت شعار "بيئتي - مسؤوليتي" سنة 2014 اطلقت مديرية البيئة لولاية قسنطينة برنامج تحسيسي للرفع من درجة الوعي البيئي لدى المواطن القسنطيني، و محاولة دمج في مشروع الفرز الانتقائي. من خلال اعتمادها على: تسويق المسؤولية الاجتماعية و تسويق المحتوى، هدفت تقنياته الى: الدعوة الى الفرز الانتقائي و احترام اوقات رمي النفايات، اهمية الفرز الانتقائي بيئيا و اجتماعيا و التعريف بمسار النفايات بعد فرزها. و لبلوغ هذه الاهداف استعملت مديرية البيئة في برنامجها التحسيسية التقنيات التالية:

- اذاعة "سيرتا " المحلية: لقد قامت مديرية البيئة بالتحسيس و التوعية، بعمل برامج و اشهارات تخص البيئة و الفرز الانتقائي عن طريق الاذاعة الرسمية لولاية قسنطينة.
- حملة تحسيسية واسعة حول تسيير النفايات المنزلية موجهة لتلاميذ مدارس الطور الابتدائي بمدينة قسنطينة، والتي أعطيت إشارة انطلاقها من المدرسة الابتدائية "إسماعيل زيغند" بحي بوالصوف"، بغية غرس ثقافة التربية البيئية لدى التلاميذ، و المحافظة على نظافة المحيط، من خلال توزيع كتيب تحت عنوان " كي احافظ على بيئتي " يتضمن معلومات و توصيات و العاب كما تبينه الاشكال رقم 115،116،117)



شكل رقم(115): كتيب " كيف احافظ على بيئتي "



المصدر: (مديرية البيئة،2014)

شكل رقم(117): العاب تعليمية ضمن كتيب الاطفال

شكل رقم(116): تعليمات الفرز في كتيب الاطفال



المصدر: (مديرية البيئة،2014)



المصدر: (مديرية البيئة،2014)

-توزيع مطويات على السكان من اجل تعريفهم بالفرز الانتقائي، و تحفيزهم على الفرز(كما يبينه الشكل رقم118)

شكل رقم: (118): مطويات تحسيسية موزعة على السكان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة تهيئة الإقليم، البيئة والمدينة  
مديرية البيئة لولاية قسنطينة  
الإذاعة الوطنية من قسنطينة

تحت الرعاية السامية للسيد والي ولاية قسنطينة

تنظم الإذاعة الوطنية من قسنطينة مع مديرية البيئة و APNE حماية الطبيعة والبيئة ومشاركة الإذاعة الثقافية أسبوع قسنطينة الوطني لحماية البيئة.  
حول

**جمع واسترجاع النفايات المنزلية**

**رمي منظم + فرز جيد = تجميع نفاياتكم**




النفايات القابلة للرسكلة ← المتبوع بعد الرسكلة

المتبوع بعد الرسكلة ← النفايات القابلة للرسكلة

Direction de l'Environnement  
de la Wilaya de Constantine  
Zouaghl, route de Ain El Bey Constantine  
Tel: 031 90 02 23  
Fax :031 90 02 22  
e-mail: idewc25@gmail.com



عندما تجمع النفايات القابلة للرسكلة التي أفرزتها تأخذ طريقها بإجاء مراكز الفرز أين تفرز حسب صنف كل مادة ثم ترسل نحو مصانع الرسكلة.

**يوجد بأحيائكم حاويات تسمح لكم برمي أكياسكم**

بتعاملك مع البيئة:

- الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.
- تفال من التلوث بأحد من الترميد.
- تقلص في نقودك.
- ماء أستعمال نفاياتك لتصنيع مواد جديدة.




بالقيام بكل هذه السلوكات فأنت تشارك في حماية البيئة والتعبير عن مواطنتك.

**سلوك بسيط من كل شخص. عبارة عن تصرف كبير نحو بيئتنا.**

قبل إخراج النفايات المنزلية يجب:

- احترام وقت إخراجها.
- الإلتزام بوضع النفايات المنزلية في الأماكن المخصصة لها.
- ربط أكياس النفايات بإحكام قبل وضعها في المكان المخصص لها.




**لإجراء الرسكلة، يجب القيام بعملية الفرز.**

القيام بفرز النفايات هو ما تطلق عليه تسمية الفرز الانتقائي. الفرز الانتقائي: يعتبر واحد من الرهانات الكبرى التي يعتمد عليها في حماية بيئتنا.



**لماذا نفرز هذه النفايات؟**

بالفرز: نساعدون على...

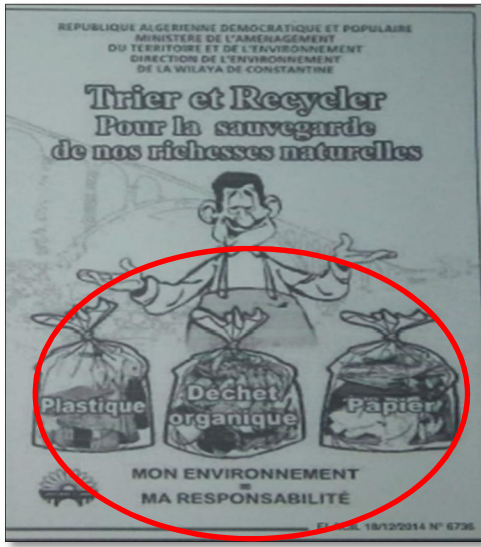
- الإلتفاف السليم والعقلاني للنفايات ونتمين النفايات القابلة للإسترجاع.
- الحفاظ على بيئتك وبيئة أطفالكم.
- احترام القوانين التنظيمية.
- خلق مناصب عمل.



-توقيع اعلانات في الجرائد المحلية من اجل اىصال عملية التحسيس الى اكبر عدد ممكن من السكان كما يتبين من خلال الاشكال رقم(119،120)

-لوحات اعلانية تحسيسية : تم وضع ما يقارب 08 لوحات تحسيسية كبيرة في مداخل الاحياء السكنية من اجل لفت انتباه السكان، تشجيعهم و حثهم، للمشاركة في الفرز الانتقائي لنفاياتهم( كما يبينه الشكلين رقم(121،122).

شكل رقم(120): دعوة للفرز جريدة الاصيل



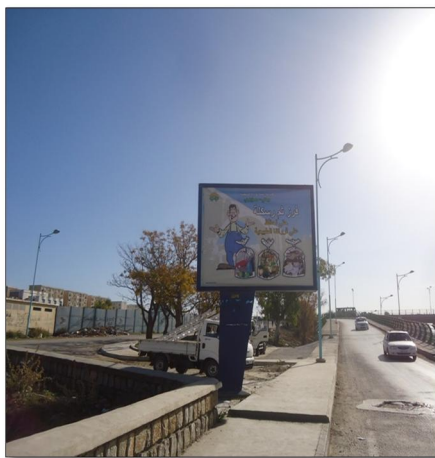
المصدر : (مديرية البيئة، 2014/12/18)

شكل رقم(119) اعلان للتحسيس البيئي جريدة النصر



المصدر : (مديرية البيئة، 2014/12/01)

شكل رقم(122) لافته تحسيسية في مدخل سيدي مبروك



المصدر : (مديرية البيئة، 2014)

شكل رقم(121): لافته تحسيسية امام ملعب 17 جوان



المصدر : (مديرية البيئة، 2014)



## ✓ النتائج الميدانية و الوضعية الحالية للمشروع :

تجسد المشروع ميدانيا سنة 2015 مع انطلاق تظاهرة " قسنطينة عاصمة الثقافة العربية". ليوافه المشروع حسب مديرية البيئة مع بداية الانطلاق مشكل تقني، و يكمن في دخول حيز الخدمة شاحنة ضاغطة متخصصة واحدة فقط لجمع النفايات المنزلية الخاصة بالحاويات النصف مضمورة الى الميدان. و التي لم تتمكن ميدانيا من جمع الصنفين معا، و في كامل القطاعات الحضرية. و مشكل اجتماعي و هو عدم استجابة السكان للفرز.

• من خلال ما سبق يعود عدم استجابة السكان للفرز الى: عدم التحليل الجيد لنتائج التحقيق الميداني، حيث بينت النتائج ان المواطن لا يعرف مصير نفاياته المنزلية (كيفية التخلص منها). فهو يعتقد انها تحرق و ترمى في الطبيعة. و الحملة لم تعرف المواطن بان النفايات توجه للردم بمركز الردم التقني. و هو احد الاهداف المحلية لمخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية، على غرار الجمع الانتقائي، فالساكن لم يمارس حقة في الاعلام.

بالمقابل لاحظنا ان الحملة التحسيسية جاءت بأشكال و رسومات تدعو للمشاركة في الفرز اي تسويق المسؤولية الاجتماعية، اما تسويق المحتوى فكان التركيز بان الفرز يحمي البيئة و الموارد الطبيعية. اما أهميته من الناحية الاقتصادية و الاجتماعية، و محتوى المشروع فكان غير واضح. كما لاحظنا ان الرسومات و الاشكال الموجودة في المطويات و الاعلانات عبارة عن رسومات عامة، تهدف الى التعريف بالفرز ذو الثلاث انواع: ورق، بلاستيك و مواد عضوية (لاحظ الاشكال رقم 116،117،120)، بثلاث حاويات خضراء، حمراء و صفراء ( لاحظ الشكل رقم 118). و لا تسوق للمشروع الفرز الانتقائي للمدينة ذو الحاويتين، و لم نشهد اي صورة للحاويات الميدانية الحقيقية في الصور. فكيف للمواطن البسيط و الاطفال الربط بين الحملة التحسيسية و الحاويات الميدانية؟. الحملة تحسيسية دامت حوالي 6 اشهر وكانت عام 2014 فقط، ولم يكن هناك متابعة و تكرار. و عن نجاعة و شمولية الحملة التحسيسية تم عمل استمارة ميدانية حيث اجاب السكان :

متوسط الأفراد المستجوبون لا يعلمون انّ مدينة قسنطينة قد استفادت من مشروع للفرز الانتقائي سنة 2015، بانحراف معياري يقدر ب 0.484. نفس المنحى فيما يخص تعريف الحاويات نصف-المطمورة، فاغلب الأفراد محل الدراسة لا يعلمون انها كانت تخص الفرز الانتقائي. و في نفس السياق، نسبة قليلة من الأفراد من قاموا برمي نفاياتهم في هذا النوع من الحاويات. و في الإجابة على

سؤال: هل قمت بفرز نفاياتك قبل رميها؟ جل الأفراد لم يقوموا بفرز نفاياتهم قبل رميها ما يعادل 73.8% (لا حظ الجدول رقم 23). و السبب في ذلك كان متراوح بين الثلاث خيارات :

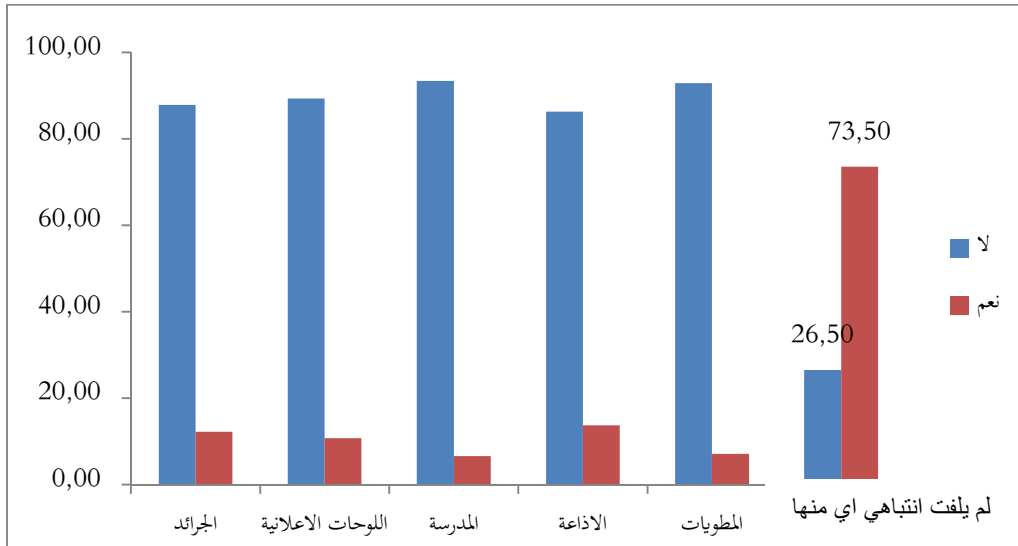
- لا توجد رقابة ومتابعة للمواطن " بمتوسط حسابي يقدر ب 0.38

- لم يتكرر التحسيس والدعوة للفرز بمتوسط حسابي للإجابات يقدر ب 0.48.

- لأنها تخط عند جمعها" بمتوسط حسابي يساوي 0.46

اما فيما يخص شمولية "الحملة التحسيسية للفرز الانتقائي سنة 2014 بمدينة قسنطينة"، فان جل أفراد العينة ما يعادل نسبة 82.7% لم يشملهم هذا التحسيس. و عن التقنيات التي وقعتها مديرية البيئة ميدانيا، جاءت اجابة السكان (كما يوضحه الشكل رقم 123)، حيث ان إجابات الأفراد حول الوسيلة التي شهدوا بها حملة التحسيس كانت متشابهة جدا وتؤكد حقيقة أنّ أفراد العينة لم يشملهم هذا التحسيس، حيث أنّ 73.5% منهم يؤكدون أنّه لم يلفت انتباههم التقنيات المستعملة في التحسيس، لا على مستوى الجرائد او اللوحات الإعلانية او المدرسة او الإذاعة او المطويات.

شكل رقم(123): توزيع الحاويات النصف مضمورة في القطاعات الحضرية لمدينة قسنطينة



المصدر: من إعداد الباحث بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

جدول رقم (23): تحليل علم السكان بمشروع الفرز الانتقائي 2015 و حملته التحسيسية 2014

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
هل تعلم ان مدينة قسنطينة استقادت من مشروع الفرز الانتقائي سنة 2015	1.65	0.484	لا اعلم %65
الحاويات نصف-مطمورة هي حاويات للفرز الانتقائي	1.53	0.510	لم أكن اعلم %53.9
هل قمت برمي بنفاياتك في هذه الحاويات؟	1.66	0.484	لا %66.7
هل قمت بفرز نفاياتك قبل رميها؟	1.73	0.471	لا %73.8
لماذا لم تقم بفرزها؟	0.38	0.486	لا توجد رقابة %61.8
	0.48	0.500	لم يتكرر التحسيس والدعوة للفرز %51.9
	0.46	0.499	لانها تخلط عند جمعها %54.1
حملة الفرز الانتقائي	1.13	0.405	لم يشمل التحسيس %82.7
شهدت عملية التحسيس التي تمت سنة 2014 حول الفرز الانتقائي في:	0.12	0.328	الجرائد %87.8
	0.11	0.309	اللوحات الاعلانية %89.3
	0.07	0.249	المدرسة %93.4
	0.14	0.345	الإذاعة %86.3
	0.07	0.258	المطويات التي وزعت %92.9
	0.74	0.442	لا شيء %73.5
	0.442	0.442	نعم %73.5

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS (26)

و عليه فشل المشروع و لم يحقق اي نتائج ميدانية ايجابية. فجمعت الحاويات العادية ليعاد استعمالها في سنتي 2017،2018 لسد العجز في عدد الحاويات. لتعرض للتخريب و الحرق (لاحظ

الشكلين رقم 124،125). اما الحاويات النصف المظومة اصبحت غير وظيفيه و تعرضت هي الاخرى للتخريب و الحرق. منها من وضع امامها حاويات ذات سعة 240 لتر أو 660 لتر، و منها من تحولت الى نقاط سوداء لتجميع القمامة.(لاحظ الشكل رقم 126)، فبدلا من ترقية نشاطات الجمع اصبح عمال النظافة يجمعون النفايات المنزلية امامها يدويا بالاستعانة بقطعة قماش ( كما يبينه الشكل رقم 127). كما ان للمشكل التقني اثر ميداني على هاته الحاويات، حيث ان التراكم المطول للنفايات المنزلية، انجر عنه تسرب لعصير النفايات (lixiviat) و الذي يؤثر سلبا بيئيا و اجتماعيا. (كما تبينه الاشكال رقم 128)، و هو عكس هدف المشروع تماما.

شكل رقم (124): الحاويات العادية لسد العجز ساقية سيدي يوسف



المصدر : تحقيق ميداني 2020

شكل رقم(125):حرق وتخريب الحاويات بحي واد الاحد



المصدر : تحقيق ميداني 2020

شكل رقم(126):حالة سيئة للحاوية نصف المظمورة بحي جبل وحش



المصدر : تحقيق ميداني 2020



شكل رقم(127) جمع النفايات المنزلية يدويا بجانب الحاوية النصف مطمورة بحي الدقيسي



المصدر : تحقيق ميداني 2018

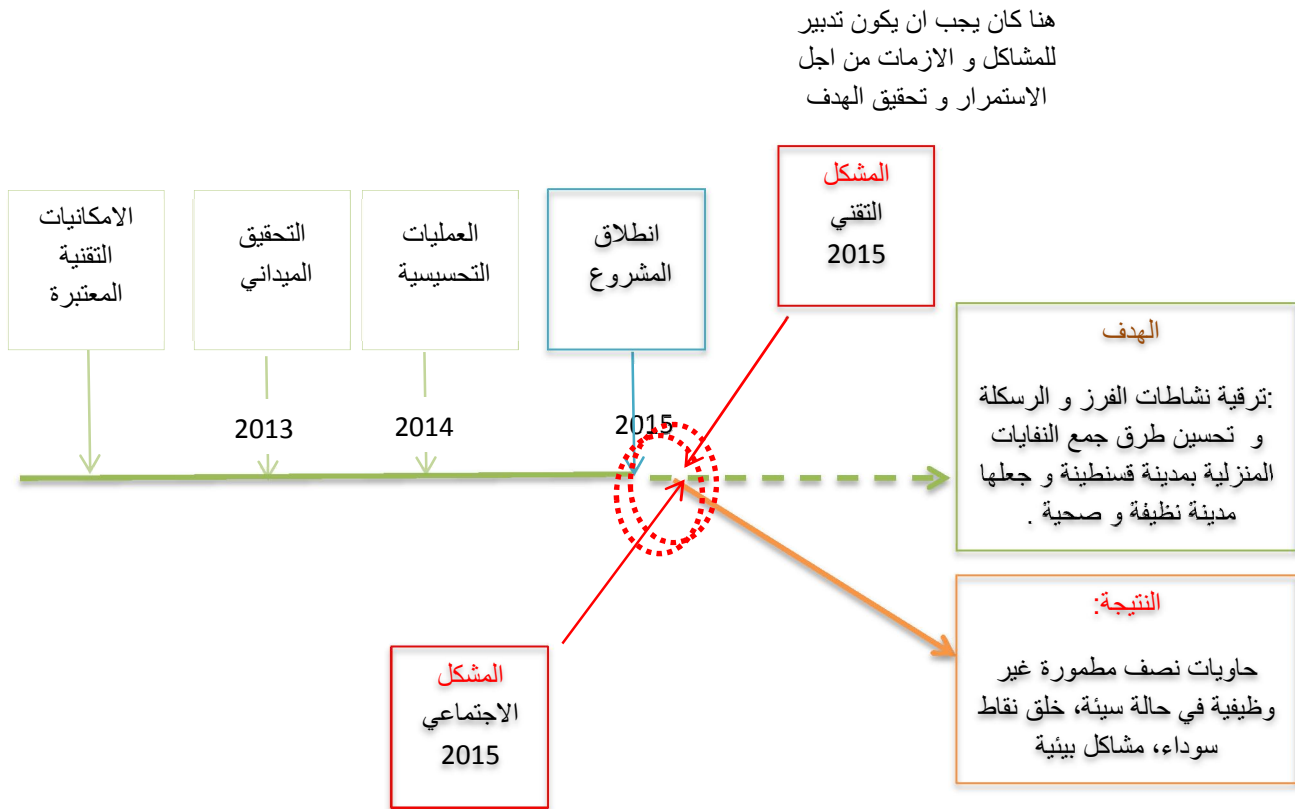
شكل رقم(128): تسرب عصير النفايات من الحاويات عند رفعها بحي بن بو العيد



المصدر : تحقيق ميداني 2019

**نتيجة:** انطلاقا من تحليل هذه التجربة الميدانية و الملخصة في الشكل رقم(129). تبين ان تقنيات التدبير و المناجمنت ضعيفة جدا. منها غياب التحليل الجيد للنتائج التحقيق الميداني، و غياب التكامل و الترابط بين محتوى الحملة التسويقية التي ركزت على تسويق المسؤولية الاجتماعية و بين الواقع الميداني، كما انها كانت نقطية و غير ناجعة من جهة. و من جهة اخرى لا يوجد حلول للمشاكل و الازمات ،بدليل ان المشكل التقني الاول الذي واجه المشروع افشله و اخرجه عن هدفه. بالرغم من ان الامكانيات المادية و التقنية التي وفرت له في البداية كانت تظهر رغبة و عزيمة قوية.

شكل رقم(129): تحليل تقنيات التدبير في تجربة الفرز الانتقائي لمدينة قسنطينة 2015



هنا كان يجب الاستمرار في التحسيس، مع الاعتماد على تسويق المحتوى، من اجل الاستمرار و تحقيق الهدف

المصدر: من اعداد الطالبة 2020

## ❖ المشروع الثاني : مشروع تحسين طريقة التخلص من النفايات المنزلية و ترقية نشاطات الرسكلة و الاسترجاع:

هدف المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها لمدينة قسنطينة، الى ترقية نشاطات الرسكلة و الاسترجاع، و التخلص السليم من النفايات المنزلية. و الذي دعى الى انشاء مركز الردم التقني لبلوغ هذه الاهداف، بعدما كانت النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة ترمى في المفرغة البلدية بعين سمارة سنتتبع ( من خلال الشكل رقم 130) تسيير و تدبير هذين الهدفين ميدانيا.

### الهدف الاول : التخلص السليم من النفايات عن طريق الردم التقني :

بعد دخول مركز الردم التقني " بوغرب" الخدمة سنة 2010، كان التخلص من النفايات المنزلية للمدينة سليما على البيئة لمدة اربعة سنوات فقط، في حين ان عمره الافتراضي كان 30 سنة . فحسب المقابلة الميدانية مع مسؤولة قسم الاعلام و الاتصال بمديرية الردم التقني، فقد واجه المركز مشكل امتلاء خندق الردم الاول قبل عمره الافتراضي الذي كان 5 سنوات، و لم يتم بعد تجهيز خندق الردم الثاني ما خلق عدة مشاكل تقنية و الحل هو التوجه الى رمي النفايات في توسعة المركز و التي لم تهيأ بعد تقنيا لردم النفايات ما عقد المشاكل مع سكان المنطقة حسب المقابلة الميدانية مع اعضاء التنسيق الوطنية للمجتمع المدني ابن باديس. ليتعرض المركز للحرق سنة 2014 و هو المشكل الاول الذي يعرقل هدف الردم التقني و التخلص السليم للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة. ليتجه التخلص من النفايات المنزلية بعدها من الردم التقني الى الكب المباشر، و تحول مركز الردم التقني الى مفرغة مراقبة. و هو الحل البسيط الاقل تكلفة من جهة، و الغير السليم و البعيد عن الهدف المسطر و الذي ستكون له عواقب وخيمة على المدى الطويل من جهة اخرى. لتتعرض المفرغة مرة اخرى للحرق سنة 2019 باعتباره المشكل الثاني الذي يقضي تماما على هدف التخلص السليم للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة.

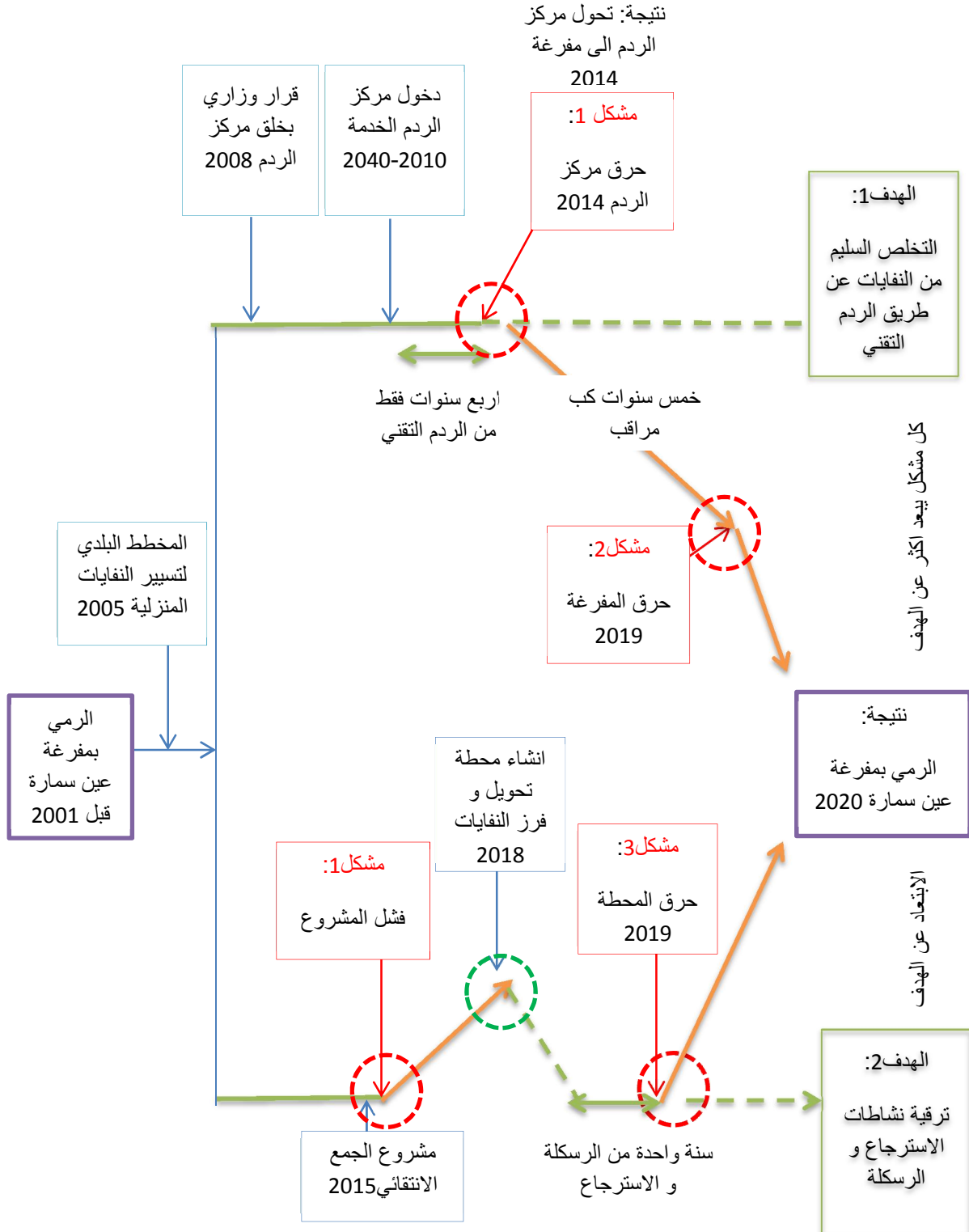
فبسبب غياب سياسة فعالة لحل المشاكل و الوقوف عند الازمات، قضى بصفة نهائية على مركز الردم التقني. بسبب المشاكل المتتالية، و التي في كل مرة تبعد عن هدف التخلص السليم من النفايات المنزلية. ليعود التخلص من النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة الى نقطة الصفر، و هي الرمي في المفرغة البلدية بعين سمارة .

## الهدف الثاني: ترقية نشاطات الاسترجاع و الرسكلة:

بعد مشروع الفرز الانتقائي لسنة 2015، و الذي لم يحقق اي نتائج ميدانية و حرف هدف ترقية نشاطات الاسترجاع و الرسكلة عن مساره. جاء مشروع انشاء محطة للتحويل و فرز النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة ليعيد مسرى الهدف الى طريقه، و يحقق نتائج ايجابية لمدة سنة واحدة فقط، سنة 2018. ليشهد هو الاخر عدد من المشاكل التقنية سنة 2019 نذكر منها، حسب المقابلة الميدانية مع مسؤولة قسم الاعلام و الاتصال بمديرية الردم التقني، فقد واجهت محطة التحويل و الفرز مشاكل مالية حول المستحقات مع المتعاقدين المسترجعين. و مشاكل اخرى تقنية اوقفت المهمة الاساسية لمحطة التحويل بعين السمارة : و هي استقبال شاحنات الجمع المحملة بالنفايات المنزلية. حيث بعد استرجاع و فرز للمواد القابلة للاسترجاع. يتم تحويل النفايات المتبقية الى مركز الردم التقني عن طريق شاحنات كبيرة، هذه الاخيرة التي تسببت في مشاكل تقنية على مستوى طريق مدخل مركز الردم التقني.

و لغياب سياسة تدبير فعالة تبحث عن حلول لهذه الازمات و الاستمرار في الطريق للوصول الى الهدف المسطر، خاصة بعد النتائج الايجابية التي حققت ميدانيا سنة 2018. فقد اصبح مع بداية سنة 2019 و حسب نفس المصدر، توجيه النفايات المنزلية بعد جمعها الى مفرغة "بوغرب" مباشرة للكب، مع عمل اتفاقية مع مسترجع وحيد، و الذي يقوم بجمع و استرجاع ما يريد على مستوى المفرغة. لتعرض و في نفس السنة الى الحرق. و هو المشكل الذي اوقف هدف ترقية نشاطات الرسكلة و الاسترجاع. و اصبحت كل النفايات بما فيها القابلة للرسكلة و الاسترجاع ترمي بالمفرغة العمومية بعين سمارة . هذا ما ادى الى خلق و تزايد عدد المسترجعين الغير الشرعيين و الذي وصل الى 200 مسترجع غير شرعي على مستوى ولاية قسنطينة، حسب المقابلة الميدانية مع المسؤول على وحدة الكم 13 بعين سمارة ( لاحظ الشكلين رقم 131،132) و هو ما يؤكد غياب سياسة تدبير و مناجنت قادرة على معالجة المشاكل، و حل الازمات و تحقيق الاهداف المسطرة ميدانيا.

شكل رقم(130): تحليل تقنيات التدبير و حل المشاكل في سيرورة تسيير النفايات المنزلية لمدينة قسنطينة



المصدر : من اعداد الطالبة 2020

شكل رقم(131):مسترجع غير شرعي بحي فيلاي شكل رقم(132):مسترجع غير شرعي بحي بن بو العيد



المصدر : تحقيق ميداني 2020

المصدر: تحقيق ميداني 2019

❖ نقاط متفرقة تأكد غياب سياسة تدبير و مناجمت على مستوى تسيير النفايات

المنزلية بمدينة قسنطينة:

- عمليات تحسيسية نقطية في المناسبات البيئية .
- عمل شراكة مع القطاع الخاص في مرحلة جمع و نقل النفايات المنزلية فقط ، حيث يتم اعتماد مناقصات وطنية و وفق عقود تقدر مدتها ب 6 أشهر أو أقل ( 182 دورة طيلة مدة العقد لجمع النفايات بمعدل دورة يوميا). و هذه المدة لا تحفز المؤسسات المصغرة من اجل تجديد امكانياتها المادية.
- انتشار النقاط السوداء على مستوى الاحياء السكنية للمدينة كما يتبين في الشكل رقم(133) ما يعكس وجود مشكلة في وضعية حاويات الجمع المختلفة.
- الحالة السيئة لحاويات الجمع، و التي تجعلها غير وظيفية خاصة في الاحياء السكنية للمدينة القديمة اين يتم جرها يدويا الى غاية الطريق مكان مرور شاحنة النقل. و حسب جامع النفايات فطريقة جرها هي من مسؤوليته مهما كانت الظروف، فيتحتم عليه استعمال قطعة قماش لجمع النفايات بها و جرها الى مكان تجميع النفايات (كما تبينه الاشكال رقم 134،135،136).



شكل رقم(134): حاويات في حالة سيئة بحي القصبة



المصدر :تحقيق ميداني 2020

شكل رقم(133): انتشار النفايات السوداء بحي الدقسي



المصدر : تحقيق ميداني 2019

شكل رقم(136): القماش المستعمل في مكان الحاوية



المصدر : تحقيق ميداني 2020

شكل رقم(135): عامل الجمع يجبر القماش الى الطريق



المصدر : تحقيق ميداني 2020

### 3.5 استكمال ملاءمة بطاقة القراءة لعناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في

شقتها المحلي:

انطلاقا من الدراسة و التحليل الذي قمنا به على مدينة قسنطينة فيما يخص مجال تسيير نفاياتها المنزلية، استطعنا فهم واقع هذه الاخيرة ميدانيا و الذي على اساسه جاء استكمال ملاءمة بطاقة القراءة (كما يتبين في الجدول رقم 24):

جدول رقم (24): بطاقة القراءة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري في السياسة الجزائرية (وطنيا-محليا):

القراءة (بوضع علامة X)		عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري	
ميدانيا	قانونيا		
		<b>(1) - مشاركة السكان</b>	المستوى الوطني
X	X	1-1 عدم المشاركة/الاعلام	
		2-1 الاستشارة	
		3-1 المشاورة	
		4-1 الشراكة	
		5-1 التمكين	
		<b>(2) - الشراكة مع القطاع الخاص</b>	
X		1-2 عقود الخدمة	
		2-2 عقود الادارة	
		3-2 عقود الايجار	
	X	4-2 عقود الامتياز	
		7-2 عقود BOT	
		<b>(3) - التسويق</b>	
X		1-3 - تسويق المحتوى	
X		2-3 تسويق المسؤولية الاجتماعية	
X		• مطبوعات	
X		• مجلات صحف	
X		• برامج و حصص اعلانية	



X		• حصص بيداغوجية في المدارس	التسويق
X		• صور و اعلانات في وسائل النقل	
X		• معارض محلية و العاب تعليمية	
X		• تظاهرات علمية ،رياضية.....	
<b>(4) المناجمنت</b>			
متوسط	طموح	1-4 الهيكل الاداري ،التخطيط و التسيير	المستوى المحلي
متوسطة		2-4 اللوجيستكية الحضرية المحلية	
معدومة		3-4 الموارد المالية المحلية	
غير كافية		4-4 الموارد البشرية المتخصصة	
غائبة		5-4 تقنيات التسيير و التدبير	

المصدر : من اعداد الطالبة 2020

**خلاصة :**

تنتج مدينة قسنطينة سنويا كميات معتبرة من النفايات المنزلية و ما شابهها، اغلبها نفايات عضوية بحدود 64 %. يتدخل في تسييرها عدد من الفاعلين المعتمدين من طرف البلدية، باعتبارها المسؤول الاول على تسيير النفايات المنزلية بالمدينة. حيث تعتبر (SOPT) الرائد في جمع و نقل هذه الاخيرة باستحواذها على 55,13 % من سوق جمع و نقل النفايات المنزلية. كما نسجل حضور للقطاع الخاص في هذه المرحلة. يتم الجمع بالطريقتين "الجمع التطوعي" على مستوى الاحياء السكنية ذات الطابع الجماعي، و "الجمع من امام الباب" في تلك ذات النمط الفردي. اما مرحلة المعالجة فتتم بالتخلص و الكب العشوائي في المفرغة العمومية بعين سمارة، التابعة لمؤسسة الردم التقني و هذا ابتداء من سنة 2019، بعدما تعرض كل المفرغة المراقبة "بوغرب" و محطة التحويل للحرق و الخروج عن الخدمة.

يعتمد تمويل تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها بمدينة قسنطينة على الدولة. و هذا على يد مجموعة من المهندسين و المختصين في المجال البيئي، مع تسجيل غياب المستشارين و المراقبين الذي اثر على سيرورة التسيير، حيث مع تتبع و تحليل مشروع الفرز الانتقائي لسنة 2015 و مشروع

التخلص السليم للنفايات المنزلية و ترقية نشاطات الرسكلة و الاسترجاع لمدينة قسنطينة يمكن الجزم عن غياب تقنيات التدبير و المناجمنت. و التي اثرت على طريقة مواجهة المشاكل ،الازمات و الصعوبات الميدانية. و التي ادت بالضرورة الى الوضعية الحالية السيئة و فشل المشاريع و عدم تحقيق الاهداف المسطرة.

و عليه دراسة و تحليل واقع تسيير النفايات المنزلية و ما شابها في مدينة قسنطينة باعتبارها العينة المحلية لقراءة السياسة الجزائرية، كشفت عن اختلالات، نقائص و فجوات على المستوى المحلي. لهذا وجب الوقوف على هذه الحالة، من خلال تبني سياسة ميدانية ناجعة فعالة ،تأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات المجالية و الاجتماعية للمدينة. سياسة قادرة على مواجهة المصاعب و المشاكل و الازمات الوطنية و المحلية الميدانية، و تجيب عليها بصفة انية ، ترشد المال العام عن طريق سياسة للتدبير و المناجمنت. سياسة تشرك القطاع الخاص لدعم القطاع العام في جميع مراحل التسيير. سياسة تبحث في التسويق عن فرص لإنجاح المشروع. سياسة تضع المواطن في مركز الاهتمام تشركه في التسيير و توفر له مدينة صحية و سليمة. و باختصار سياسة تحقق اقتصاد تدويري. و الذي تسعى الجزائر وراء تحقيقه.

الفصل السادس

المشروع الحضري: إجابة للاختلالات

الميدانية

لتسيير النفايات المنزلية في مدينة

قسنطينة

## مقدمة

انطلاقا من نتائج تحليل السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية على المستوى الوطني و المحلي. استطعنا استخراج شبكة قراءة، لخصت لنا الوضعية الحالية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها. و التي مكنتنا من تحديد موضع الخلل، الصعوبات، المشاكل و اسبابها. وخاصة اثر التسيير الحالي للنفايات المنزلية من الجانب الاجتماعي، الاقتصادي و البيئي. و التي سنسعى الى حلها بالاعتماد على عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري. هذه الاخيرة و التي اثبتت نجاعتها ميدانيا من خلال خبرات التجارب الوطنية، و الدولية الناجحة في مجال التسيير المستدام للنفايات المنزلية و ما شابهها. و عليه سنقوم في هذا الفصل بتحديد الاهداف الميدانية التي سنسعى للوصول اليها اجتماعيا، اقتصاديا و بيئيا، من خلال تدعيم السياسة الجزائرية الحالية بمبادئ المشروع الحضري، التي ستكون اجابة للاختلالات الميدانية الوطنية و المحلية للوصول الى تسيير مستدام للنفايات المنزلية، في المدينة الجزائرية بصفة عامة و مدينة قسنطينة بصفة خاصة.

الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تثمين النفايات لأفاق 2035، استراتيجية جديدة ظهرت سنة 2018، تقطنت هي الاخرى لأهمية العناصر المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري، و وضعت خطة طريق على المدى القريب، المتوسط و البعيد، و التي سنقوم بالتعرف عليها ليكون تدخلنا اكثر دقة.

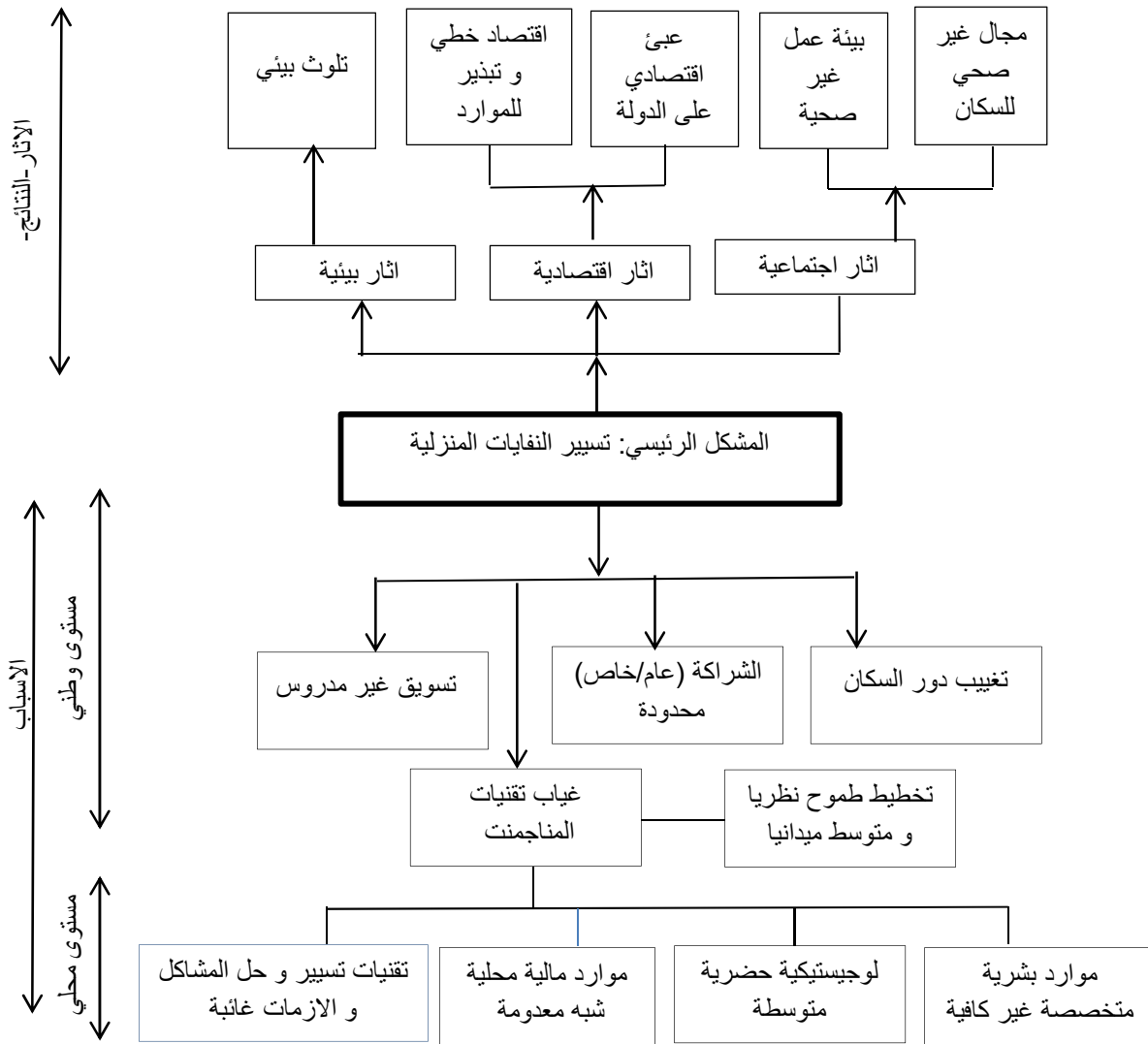
## الفصل السادس: المشروع الحضري: إجابة للاختلالات الميدانية الوطنية و المحلية للتسيير المستدام للنفايات المنزلية و ما شابهها.

### 1.6 اثر التسيير الحالي للنفايات المنزلية و ما شابهها :

رمي عشوائي لأكياس النفايات خارج الحاويات، حاويات مكسورة و محروقة، جمع مختلط، تخلص غير سليم، و كب عشوائي في المفرغة العمومية، تسرب عصير النفايات (lixiviat) ، الذي و حسب المقابلة الميدانية مع اعضاء التنسيقية الوطنية لبلدية ابن باديس، ادى ميدانيا الى افساد الزرع و تسرب الى المياه الجوفية. هذه المظاهر نتيجة السياسة الغير ناجعة التي تنتهجها الادارة المحلية المعنية بتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها هو حال مدينة قسنطينة بصفة خاصة و المدينة الجزائرية عموما حيث بلغت نسبة الكب عشوائي للنفايات وطنيا ما يقارب 55-60%. و نسبة الردم التقني تقريبا بين 35-40% فقط، مع تسجيل طرق اخرى غير سليمة مثل الحرق بنسبة 5-10% (AND و KEHILA، 2018، ص16). و الذي انجر عنه اثار اقتصادية ابعدت الجزائر عن طريقها نحو الاقتصاد التدويري الذي تسعى اليه (وزارة البيئة السابقة، 2019)، بتسجيلها نسب ضعيفة اقتصاديا تتمثل في نسبة تسميد  $\geq 1\%$  و هي نسبة شبه معدومة مع نسبة رسكلة و إعادة التدوير  $> 7\%$  (AND و KEHILA، 2018، ص16) اما نسبة التغطية الضريبية (TEOM) لا تتعدى نسبة 10% وطنيا (AND-2020).

ترجمة شبكة القراءة التقنية الى شجرة المشاكل (كما يبينه الشكل رقم 137). تظهر اثار التسيير الحالي بيئيا، اقتصاديا و اجتماعيا. و كذا اهم اسباب مشكل تسيير النفايات المنزلية و فروعها على المستوى الوطني و المحلي. و التي كانت وراء هذا الاثار الميدانية السلبية. و التي تتمثل في تغييب دور السكان في سيرورة التسيير، و حصره في "الحق في الاعلام". تضيق مبدا الشراكة (عام/ خاص)، تسويق غير مدروس و نقصد به برامج التحسيس و التوعية و التي نجدها مرتبطة اكثر بالأيام البيئية و المناسبات بدلا من توقيع المشاريع في الميدان. ايضا غياب تقنيات التسيير و التدبير و التي تؤدي الى تراكم المشاكل وتعقد الصعوبات.

شكل رقم (137): شجرة المشاكل للسياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية



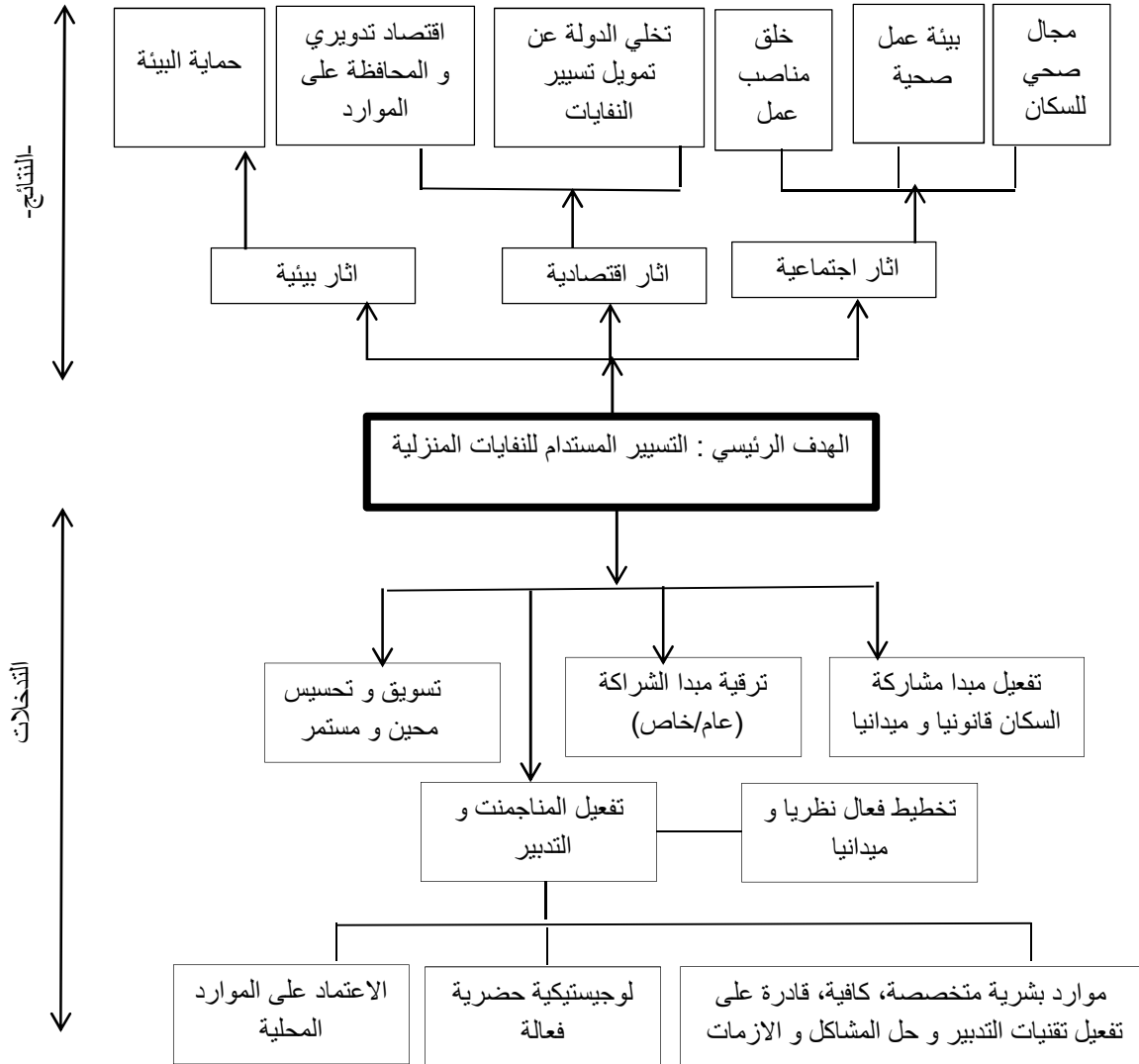
المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج شبكة القراءة و(USAID MAROC، 2007)

## 2.6 اهداف تدعيم السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية بمبادئ المشروع الحضري:

من اجل ابراز اهداف تدعيم السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية بمبادئ المشروع الحضري، قمنا بالاعتماد على شجرة المشاكل و التي سننطلق منها لعمل شجرة للأهداف (انظر الشكل رقم 138). و التي ستكون لنا خارطة الطريق في هذا الفصل. حيث تظهر النتائج الايجابية المتفرعة من الهدف الرئيسي الذي هو التسيير المستدام للنفايات المنزلية، والذي ينعكس عنه نتائج ايجابية على المستوى الاجتماعي، و المتمثلة في الحصول على مجال صحي للسكان و بيئة صحية للعمال

بالإضافة الى خلق مناصب عمل خضراء. و على المستوى الاقتصادي حيث تتخلى الدولة تدريجيا على تمويل تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها و يتم التوجه نحو اقتصاد تدويري يحافظ على الموارد. بالإضافة الى حماية البيئة. تتجسد هذه النتائج ميدانيا بتفعيل و تجسيد عدد من التدخلات التي تتبلور تحت مقاربة المشروع الحضري.

شكل رقم(138): شجرة الاهداف لتدعيم السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية



المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج شبكة القراءة و (2007، USAID MAROC)

### 3.6 افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها (2018-2035) لحل

#### المشاكل الميدانية :

قبل العمل على ايجاد حلول من اجل تفعيل مبادي مقارنة المشروع الحضري، سوف نقوم بالبحث في الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تثمين النفايات لأفاق 2035. من اجل تحديد مدى اجابتها على الاختلالات المسجلة ميدانيا وتناولها للمبادئ الاربعة لمقاربة المشروع الحضري. هذه الاستراتيجية الجديدة و التي سنقرأها حسب شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري .

#### 1.3.6 مبدا مشاركة السكان:

لم يأتي مبدا "مشاركة السكان" صريحا في افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية. حيث جاء على شكل توصيات تحت افاق تنمية و تعزيز خطة العمل، تدعوا الى تشجع اشراك السكان في تسيير النفايات المنزلية على المدى القريب ( 2017-2023) و تعزيز مساحات التشاور والتعاون والعمل مع جميع الفاعلين في اطار عملية تشاركية وشاملة، مع ضرورة إشراك المسؤولين المحليين وتعزيز التشاور بين الجهات العامة والمجتمع المدني ، وإشراك النواب للعب دور الوسيط بين السكان (المواطنين) والحكومة(AND و GUELLAL HAFID، 2018، ص38/39). اما على المدى المتوسط (2023-2030) ففي اطار التوصيات التي جاءت لتنمية و تعزيز خطة العمل تم التطرق الى تطوير اكثر لمراكز الفرز الجوّاري من اجل تعزيز مشاركة السكان و ترقية نشاطات الفرز و الاسترجاع (AND و KEHILA، 2018، ص84).

#### 2.3.6 مبدا الشراكة ( عام/خاص ) : (AND و ARIF، 2018، ص13-31)

تقننت السياسة الجزائرية الى الايجابيات التي يمكن ان تستفيد منها من خلال دمج القطاع الخاص في سيرورة التسيير ضمن مراحل متتالية. من خلال اختيار عمليات تجريبية مع البلديات المختارة وفقاً لمعايير موضوعية لاختبارها قبل تعميمها. سيتألف النهج المتبع من إحراز تقدم دقيق نحو التسيير المدمج للنفايات المنزلية البلدية و هذا خلال ثلاث فترات متتالية:

- فترة انتقالية: لترتيب نظام تسيير النفايات الحالي ( 2018 - 2023):



يتم فيها الاستبعاد التدريجي للصيغة الحالية للحكم المباشر من قبل البلدية أو الولاية، مع تسليط الضوء على جودة الخدمات خاصة المتعلقة بالجمع و التخلص من النفايات المنزلية و اعادة تشكيل دور (EPIC) من خلال إدخال القطاع الخاص بشكل تدريجي. فالحاجة في هذه المرحلة ليست البحث عن شريك يمول المعدات والبنى التحتية بل المشاركة في المهام التشغيلية من اجل معرفة قدرة القطاع الخاص في الميدان .

- فترة تطويرية: لإدخال القطاع الخاص و ترقية الاستثمار في سوق تسيير النفايات (2023-2030):

خلال ما يسمى بالفترة التطويرية، والتي ستستمر لمدة 7 سنوات. يجب أن يزداد دور القطاع الخاص ويجب أن ينخفض دعم الدولة في شكل إعانات تدريجيا. حيث يتعلق اللجوء إلى القطاع الخاص في البداية بعدد محدود من البلديات، تلك التي ستكون قادرة على تطوير قدرة حقيقية للحفاظ على هذه الشراكة. و يتعلق ايضا بقدرة القطاع الخاص الوطني على الاستجابة، هي أحد المعايير الرئيسية لاختيار نموذج العقد الأكثر ملاءمة من بين النموذجين المعمول بهما، (كما يوضح الجدول رقم 25).

جدول رقم (25) : نوع العقد المبرم مع القطاع الخاص (2023-2030)

نوع العقد	ملكية المشروع	التشغيل و الصيانة	الاستثمار و التمويل	الاخطار التجارية	فترة العقد
عقد -خدمة	القطاع العام	القطاع الخاص	القطاع العام	القطاع العام	1-2 سنوات
عقد soutraitence ( خدمة فرعية )	القطاع العام	القطاعين العام / الخاص	القطاع العام	القطاع العام	3-5 سنوات

المصدر : بالاعتماد على: (AND و ARIF، 2018، ص31)

و المعيار الاخر هو درجة مشاركة القطاع الخاص سواء بالنسبة للقطاع الخاص الوطني او الدولي، حسب أحجام المشروع المختلفة و المتعلق بحجم المدينة ( لاحظ الجدول رقم 26).

جدول رقم (26): درجة مشاركة القطاع الخاص مرتبط بحجم المدينة ( حجم المشروع)

حضور القطاع العام/القطاع الخاص	حجم المشروع
القطاع العام او شركات محلية من القطاع الخاص	مشروع تسيير النفايات بحجم مصغر > 100 000 ساكن
مؤسسات من القطاع الخاص المحلي مسؤولة على نسبة 70 % من مجال الخدمات و يشرف القطاع العام على النسبة المتبقية	مشروع بحجم متوسط بين (100 000 - 300 000 ساكن )
القطاع الخاص : متعاقدون محليون و دوليون	مشروع بحجم كبير بين (300 000 - 600 000 ساكن
القطاع الخاص :متعاقدون دوليون ( مع متعاملين فرعيين محليين) sou traitants locaux	مشروع بحجم كبير جدا < 600 000 ساكن

المصدر : بالاعتماد على (AND و ARIF، 2018، ص30)

تزايد حضور دور القطاع الخاص سيتطلب بعض الاجراءات التعديلية في دور الفاعلين العموميين و خاصة دور (EPIC)، و التي ستصبح عبارة عن مؤسسات بلدية منتدبة تعمل لصالح البلدية. هذه الاخيرة يجب ان تقوم بتحليل مفصل للخدمات العملية للقطاعين العام و الخاص وإعداد خطط الاستثمار والتمويل ، وضمان تمويل المشاريع ، ومراقبة التنفيذ.

• فترة التجسيد و الترخيص ( 2030 - 2035):

تمثل الخطوة الثالثة بتكليف القطاع الخاص بدور رئيسي في تحقيق مشاريع التسيير المتكامل، بمجرد الانتهاء من الإصلاحات المؤسسية والمالية. و على الدولة أن تتسحب من جميع أشكال الدعم. يجب الاخذ بعين الاعتبار "نظام الامتياز" لجميع المدن والبلدات التي يزيد حجمها عن 100 000 نسمة. حيث ستتطور طبيعة العقود المبرمة مع القطاع الخاص كما يتبين في الجدول رقم (27)

جدول رقم (27): طبيعة العقود المبرمة مع القطاع الخاص في الفترة ما بين (2030-2035)

نوع العقد	ملكية المشروع	التشغيل و الصيانة	الاستثمار و التمويل	الاخطار التجارية	فترة العقد
عقد BOT	القطاع العام	القطاع الخاص	القطاع العام	مشترك	25-30 سنة

عقد امتياز) بما في ذلك تحصيل (الرسوم)	القطاع العام	القطاع الخاص	القطاع الخاص	القطاع الخاص	25-30 سنة
--	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------

المصدر : بالاعتماد على (AND و ARIF، 2018، ص33)

كما فكرت افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية في هذه الفترة، في دمج القطاع غير الرسمي في سلسلة تسيير النفايات المنزلية. حيث يجب أن يسبق هذا التكامل دراسة متعمقة لدور ومساهمة القطاع غير الرسمي في تسيير النفايات المنزلية، وتحديد الأشكال المؤسسية التي يجب مراعاتها، مثل: تشجيع أو دعم إنشاء مشاريع صغيرة لأنشطة الاستعادة أو إعادة التدوير أو الجمع.. مع التحديد الواضح للمهام في سلسلة التسيير أو دمجهم تحت مبدا الشراكة مع المشغلين الخواص في شكل تعاقد (sous-traitance) أو غيرها (AND و KEHILA، 2018، ص105).

و عليه يمكن تلخيص مراحل اقام القطاع الخاص في سيورة تسيير النفايات المنزلية بين (2018 - 2035) في الشكل رقم 139 :

شكل رقم (139): تطور دور القطاع الخاص في سيورة تسيير النفايات المنزلية بين سنتي (2018 - 2035)

مراحل تسيير النفايات المنزلية	مراحل اقام القطاع الخاص في سيورة التسيير			
	2018	2023	2030	2035
مرحلة الجمع				
مرحلة النقل				
تسيير مراكز الفرز				
الرسكلة و اعادة الاستعمال				
تشغيل المكبات المراقبة و الردم التقني				
تحمل المخاطر				
التمويل، الاستثمار و جمع الرسوم				

المصدر : من اعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات (AND و ARIF، 2018)

### 3.3.6 التسويق:

جاءت افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها بتوصيات لتطوير سياسة التسويق، التحسيس و التوعية على المدى القصير، المتوسط و الطويل كما يلي(AND و HAFID GUELLAL، 2018، ص 39/38)

#### • المدى القصير (2017-2023):

- تصميم استراتيجية اتصال بيئي وطني (خاصة النفايات) على المستوى السياسي ووضع خطة لنشرها وفقاً للخصوصيات المحلية.
- إشراك الحركة النقابية، مع التأكد من رفع مستوى مسؤوليتهم وتطوير الاتصالات المؤسسية والتعاونية.
- استخدام وسائل الإعلام و الاتصال و التي لها دور رئيسي في توعية وتعبئة المواطنين.
- إقامة برنامج إعلامي، وتعليمي، وتدريبى واسع على مستوى كل ولاية(لامركزية) يعتمد على وسائل الإعلام وجمعيات الأحياء والمدارس.
- تطوير أدوات اتصال و الاعلام لزيادة الوعي.
- إشراك القطاع الاقتصادي من خلال أنشطة المسؤولية الاجتماعية للشركات، لدعم حملات التوعية المستهدفة.
- اشراك كل من المساجد، البلدية، الدائرة والولاية في عمليات تشاورية واقعية لعمليات التحسيس و التوعية.
- تعزيز مبادرات الشراكة بين القطاعين العام والخاص لزيادة الوعي و التحسيس .

#### • المدى المتوسط (2023-2030):

- يعتبر اقبال المعلومات الخاصة بتسيير النفايات المنزلية الى كل المتعاملين الاقتصاديين و الشركات و السكان امرا ضروريا اين يتأكد من أن الكل على علم بخيارات تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها، ويمكنهم المشاركة فيها و في المناقشات المستقبلية حول كيفية تقدمها و تطويرها. كما اكدت في هذه الفترة على ضرورة تجاوز برامج للاتصال و التوعية و التثقيف حدود الزمن الذي يحصرها في المناسبات فقط و جعلها برامج يومية من اجل تغيير سلوك المواطن و تحقيق الجمع الانتقائي.(AND و KEHILA، 2018، ص 104)

• المدى الطويل (2030-2035):

- إدراج برامج تعليمية حول تثمين / تسيير النفايات من أجل توعية أطفال المدارس بالتحديات البيئية المتعلقة بمسألة النفايات واستعادتها.
- إيصال المعلومات الى الأفراد والمجتمع المحلي و رؤساء البلديات والشركات والمؤسسات لفهم اهداف وإجراءات تسيير النفايات الحديثة بالإضافة إلى فرص الاسترجاع و اعادة الاستعمال .

#### 4.3.6 المناجمت و التدبير

جاءت افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (2018-2035)

بتوصيات تدعو الى تدعيم تقنيات التسيير و التدبير كما يلي:

• الهيكل الاداري، التخطيط و التسيير: من اجل تدعيم تخطيط تسيير النفايات المنزلية و ما

شابهها نظريا و ميدانيا فقد تم وضع عدة اسس كما يلي :

. على المدى القريب (2017-2023): تميزت هذه الفترة بإكمال و تحيين البرامج الحالية

- استكمال وتحديث الخطط البلدية لتسيير النفايات المنزلية (SCGDMA: AND و KEHILA ، 2018، ص 83)

- تفعيل مخطط ( الايكو - جمع) باعتباره احد اهم الادوات التسييرية و التخطيطية :

حيث عرفت الجزائر اهمية تثمين نفايات التعبئة و التغليف. و هذا يتضح من خلال الخطط التي وضعتها، و الرامية الى تفعيل نظام ( الايكو - جمع ) و تطبيقه بشكل منهجي. فحسب الوكالة الوطنية للنفايات و التي كلفت لها مهمة متابعته فقد تم : ( AND و HARBI ، 2018، ص 33) تقديم مشروع مرسوم مشترك بين الوزارات، يحدد رسوم العضوية والاشتراك في نظام ( الايكو - جمع) إلى وزارة المالية. و تقديم مشروع مرسوم مشترك بين الوزارات، ينص على إعداد مجال تدخل الشبكات الخاصة بالاسترجاع و التثمين وتقديمه إلى الوزارة المسؤولة عن البيئة. كما تم وضع دفتر الشروط و مشروع مرسوم مشترك بين الوزارات من اجل الموافقة على دفتر الشروط الذي يحدد طرق الجمع، الاسترجاع و التثمين ( لم يتم البدا فيه ).

. على المدى المتوسط ( 2023-2030): ( AND و KEHILA ، 2018، ص 84) هذه الفترة مخصصة

لملاءمة الإطار التنظيمي مع متطلبات التسيير المدمج الفعال للنفايات المنزلية. فهي فترة تحول نحو

نموذج اقتصاد تدويري. و سوف ينتج عنها مراجعة الإطار التنظيمي والمؤسساتي وتكييفه مع المفاهيم الجديدة للتسيير المدمج للنفايات المنزلية و ما شابهها .

. على المدى البعيد ( 2030-2035): استمرارًا للإجراءات المتخذة في المرحلتين الأوليتين. وبمجرد الانتهاء من الإصلاحات التشريعية والمؤسسية والمالية، ستمكن الدولة من الانسحاب من أي دعم مالي. اين يتم الحد من الخسائر الاقتصادية وتحسين القدرة التنافسية، ولا سيما عن طريق تعزيز الاقتصاد الأخضر والإنتاج الأنظف والاستهلاك المستدام (AND و KEHILA، 2018، ص 84). في هذه المرحلة، سيتم إعادة توجيه مخطط (PROGDEM) الى هدف "خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري"، على مستوى المراحل المختلفة في سلسلة تسيير النفايات المنزلية. (AND و KEHILA، 2018، ص 85). و خلق مخطط جديد تحت اسم مخطط العمل الوطني لأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين (PNA MCPD). و عليه الانتقال من الاقتصاد التدويري الى الاقتصاد الدائري.

#### • اللوجيستكية الحضرية:

قسمت افاق الاستراتيجية الجزائرية مخطط العمل لأفاق 2035 من الجانب اللوجيستكي الى ثلاث ابعاد:

البعد القريب (2017-2023) (AND و KEHILA، 2018، ص 83) خلال هذه الفترة، والتي يمكن تسميتها مؤقتة. يتعلق الأمر بمواصلة تعزيز الإنجازات. من حيث المعدات ومرافق المعالجة، من خلال استكمال المشاريع الجارية، والتي ينبغي أن تؤدي إلى ترقية الفرز الانتقائي ذو الحاويتين الجافة والرطوبة. الانتهاء من انشاء مراكز الردم التقني و المفرغات المراقبة المبرمجة، مع غلق كل المفرغات العشوائية. تجهيز و تشغيل جميع مراكز الفرز و محطات التحويل المجدولة. وضع حيز الخدمة محطات لمعالجة عصارة النفايات المنزلية، خاصة في مراكز الردم التقني التابعة للمدن الكبرى (العاصمة ،وهران ، قسنطينة و عنابة..). مع العمل على إنشاء أنظمة (مراقبة - تقييم) لجميع المشاريع التجريبية للجمع والفرز الانتقائي. مع تحليل مفصل لنقاط القوة و الضعف (AND و KEHILA، 2018، ص 131)

البعد المتوسط (2023-2030) سيتم في هذه الفترة تعزيز و تدعيم مهارات الفاعلين المحليين (EPIC ، المصالح البلدية ، إلخ) ، المسؤولين عن الجمع والمعالجة (الردم ، الفرز ... ) على المستوى التقني ، التنظيمي والمالي. (AND و KEHILA، 2018، ص 84)

البعد البعيد (2030-2035) هنا تكون (EPIC) هي المسؤولة محليا عن تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (KEHILA AND، 2018، ص 84). و حصر دور الجماعات المحلية في المراقبة، الرقابة والتنظيم. (AND و KEHILA، 2018، ص 104)

#### • الموارد البشرية المتخصصة:

دعت افاق الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها على المدى القصير (2017-2023)، الى خلق لجنة لمراقبة الفرز الانتقائي و تعزيز دورها التشغيلي على مستوى كل ولاية. مع ضرورة تكوين و تدريب (الإدارات، الجماعات المحلية،... إلخ.) لاكتساب المعرفة العلمية، وبناء القدرات وتطوير الخبرات و استيعاب القضايا ودمجها (AND و HAFID GUELLAL، 2018، ص 39/38). كما اكدت على المدى المتوسط (2023-2030) على ضرورة مرافقة مستشارين مستقلين في إعداد التحليل، و وثائق التخطيط. بالإضافة الى المساعدة في التقييم المالي، وتطوير وثائق المناقصات والمساعدة في إعداد وتنفيذ عقود القطاع الخاص، وتقييم مخاطر السوق بشكل صحيح، وخاصة في الفترة التطويرية لإدخال القطاع الخاص و ترقية الاستثمار في سوق تسيير النفايات (AND و ARIF، 2018، ص 13). كما عمدت الى امكانية عمل دورات تدريبية عليا متخصصة و مهنية (AND و KEHILA، 2018، ص 104). مما سيكون له الاثر الايجابي على تقنيات التسيير و التدبير و حل المشاكل و الازمات .

#### • الموارد المحلية:

من اجل الاصلاح المالي و السعي الى التمويل المحلي، سعت افاق الاستراتيجية الجزائرية الإبعاد الدولة عن اي التزام مالي بحلول 2035. و هذا عن طريق: دعم الاستثمار و ترقية الشراكة مع القطاع الخاص و التي ستمكنها من حشد موارد مالية جديدة (AND و ARIF، 2018، ص 44). بالإضافة الى تفعيل عدد من المداخل المحلية و التي وضعت لها "4" سيناريوهات لأفاق 2035. حيث اعتمد السيناريو الرابع. و الذي يركز على توسيع مجال تغطية (TEOM)، و الوصول إلى معدل استرداد 41.12% عام 2035. و الذي يمكنه من خلق توازن في الميزانية، مع رفع معدل الرسكلة الى نسبة 25% والتسميد الى 50%. بالإضافة الى توليد الكهرباء في مدافن النفايات و امتصاص غاز الميثان. (AND و ARIF، 2018، ص 198/194). و التي ستغطي التكاليف المحلية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها.

### 5.3.6 قراءة الاستراتيجية الوطنية و مخطط العمل لآفاق 2035 بشبكة القراءة

✓ و عليه كنتيجة لما سبق (لاحظ الجدول رقم 29)

لم تدعم الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تثمين النفايات لآفاق 2035. مبدأ مشاركة السكان" حيث حصرته كالعادة ضمن توجيهات، لم تبحث عن حلول لدمج و مشاركة السكان في سيرورة التسيير. لم تضع سيناريوهات للتفعيل الميداني. بالرغم من انها دعت لإعادة احياء فكرة الاحياء التجريبية للفرز، دعمت معداته لوجيستيكيا و دعت الى استحداث لجنة مراقبة للفرز، كما رفته درجتان في سلم قياس المشاركة، حيث انتقل من درجة "1" و هي الاعلام الى الدرجة "3" و هي المشاورة. و التي تعني " التواصل و الحوار بين الاتجاهين و تأخذ ملاحظات السكان بعين الاعتبار". حيث اعتمدت للوصول الى جمع النفايات القابلة للرسكلة، على انشاء مراكز فرز، و التي يسيرها القطاع الخاص تحت تفعيل "مبدأ الشراكة". و الذي كان له تدعيم في الاستراتيجية الجديدة. حيث تم عمل دراسة معمقة لكيفية الادراج السلس للقطاع الخاص في سيرورة التسيير، من خلال تطوير العقود الى درجة الامتياز و " BOT ". و في مقارنة بسيطة بالتجربة المغربية في هذا المجال ( انظر الجدول رقم 28)، و من اجل الاستفادة من التجارب الناجحة. نجد ان المغرب بمجرد وضعها للمخطط الوطني لتسيير النفايات المنزلية "PNDM" سنة 2008، الحقته بتفعيل الظهير الشريف رقم 1-06-153 الصادر سنة 2006. اين تم إنشاء برنامج لدعم خطة عمل القطاع الخاص و إعداد دليل حول الإشراف على التسيير المنتدب من قبل (GIZ Maroc). القطاع الخاص الان بالمغرب يسير 74% من سوق النفايات المنزلية بطريقة سليمة و مستدامة.

الجدول رقم(28): مقارنة بين الجزائر و المغرب فيما يخص تفعيل دور القطاع الخاص

المغرب	الجزائر	
2006	2001	اصدار القانون الخاص بتسيير النفايات
2008 PNDM	2002 PROGDEM	وضع البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية
2006	2001	منح تسيير النفايات المنزلية للقطاع الخاص قانونيا



مجالات تواجد القطاع الخاص 2020	الجمع، النقل، الرسكلة	الجمع، النقل، الرسكلة، الردم السليم، تحمل المخاطر، التمويل و الاستثمار، توليد الكهرباء، تصفية عصارة النفايات
--------------------------------	--------------------------	--

المصدر : من اعداد الطالبة 2020

من خلال الجدول رقم (28)، نجد ان الجزائر كانت سباقة في انشاء القوانين و الاطر النظرية. الا انها متأخرة في التجسيد الميداني. و عليه تدعيما لما جاء في افاق الاستراتيجية الجزائرية 2035 يجب عمل برنامج لدعم خطة عمل القطاع الخاص و إعداد دليل حول الإشراف على التسيير المنتدب .

كما ان للتسويق اهمية كبيرة في انجاح الاستراتيجية الجديدة حيث ركزت هذه الاخيرة في المدى القريب، على مواصلة تسويق المسؤولية الاجتماعية، معتمدة في ذلك على عمليات التحسيس و التوعية. و هو ما يعتبر مواصلة لما هو موجود مع التدعيم بوسائل الاعلام و الاتصال. وعلى المدى المتوسط و البعيد اعتمدت على تسويق المحتوى من اجل جلب المستثمرين، و تدعيم حضور القطاع الخاص و اعلام الجميع بخيارات التسيير و فرص الرسكلة و اعادة الاستعمال. كما انتبهت الى جعلها يومية و دورية من اجل التأثير في سلوك السكان. اما تدخلنا فيما يخص تطوير سياسة التسويق في الجزائر فيرتكز عموما حول:

- تطوير تسويق المحتوى و جعله مطابق للمشاريع الميدانية.
- جعل العمليات التسويقية في المكان و الزمان المناسبين.

اما فيما يخص المناجمنت، وضعت الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تميمين النفايات لأفاق 2035. تقنيات تحفيزية بدأت بالمدى القريب نحو استكمال و تفعيل البرامج الحالية. اما المدى المتوسط دعت الى الاتجاه نحو اقتصاد تدويري، ومراجعة الاطار التنظيمي و المؤسساتي، مع تدعيم الموارد البشرية و تأهيلها، كما اكدت على ضرورة انسحاب الدولة من تمويل تسيير النفايات المنزلية و الاعتماد على المستثمرين، و الرسكلة و التسميد و ضريبة (TEOM). و على المدى البعيد تتجه الجزائر نحو تغيير انماط الاستهلاك و الانتاج المستدام بمخطط جديد ( PNA MCPD) في افاق 2035. و بالتالي تتجه الى الاقتصاد الدائري .

جدول رقم(29): قراءة الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تئمين النفايات لأفاق 2035

عناصر الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري	القراءة(بوضع علامة X)	
<b>(1) - مشاركة السكان</b>	غير مفعّل	المستوى الوطني
1-1 عدم المشاركة/الاعلام	-	
2-1 الاستشارة	-	
3-1 المشاورة	X	
4-1 الشراكة	-	
5-1 التمكين	-	
<b>(2) - الشراكة مع القطاع الخاص</b>	مفعّل	
1-2 عقود الخدمة	-	
2-2 عقود الادارة	-	
3-2 عقود الايجار	-	
4-2 عقود الامتياز	X	
8-2 عقود BOT	X	
<b>(3) - التسويق</b>	مفعّل	
1-3 تسويق المحتوى	X	
2-3 تسويق المسؤولية الاجتماعية	X	
<b>(4) المناجمنت</b>	مفعّل	
1-4 الهيكل الاداري، التخطيط و التسيير	X	
<b>المستوى المحلي</b>	تحفيزية	المستوى المحلي
2-4 اللوجيستكية الحضرية المحلية	تحفيزية	
3-4 الموارد المالية المحلية	100% معتمدة	
4-4 الموارد البشرية المتخصصة	مدعمة	
5-4 تقنيات التسيير و التدبير	تحفيزية	

المصدر : من اعداد الطالبة 2020

خلاصة لهذه النتائج يمكن القول ان الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تميم النفايات لأفاق 2035، جاءت بحلول للمشاكل الانية و دعمت الاستراتيجية الحالية بمبادئ المشروع الحضري، ما عدا مبادا مشاركة السكان. هذه الحلول الوطنية التي انعكست نتائجها محليا بصفة عامة و على مدينة قسنطينة بصفة خاصة باعتبارها مجال الدراسة.

و استكمالا منا لدعم الاستراتيجية الجزائرية بمبادئ المشروع الحضري. سوف نسعى للبحث وراء تفعيل مبادا "مشاركة السكان" و سنعمد في ذلك على الخبرة الناجحة "لتجربة قرية الساحل" بتيزي وزو. والتي خلصت نتائج دراستها ان "الانتماء" هو دعامة الرهان الاجتماعي للالتزام السكان بالمشاركة، و الذي عول عليه من اجل تعبئة دور السكان. و عليه سنقوم بإسقاط هذه النتائج على مدينة قسنطينة. و هذا بالرغم من اختلاف الخصائص القروية عن خصائص المدينة، الا ان روح الانتماء عبارة عن شعور للسكان اتجاه بيئته سواء كانت مدينة او قرية.

#### 4.6 انعكاس الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج، و تميم النفايات

##### لأفاق 2035، محليا على مدينة قسنطينة 2021:

بعد مرور "ثلاث" سنوات من رسم خطة العمل للاستراتيجية الجزائرية للتسيير المدمج للنفايات المنزلية و ما شابهها لأفاق 2035. استفادت مدينة قسنطينة في هذا السياق من عدد من المشاريع التي من شأنها تتبع خارطة الطريق للوصول الى تسيير مدمج و مستدام للنفايات المنزلية و ما شابهها، و بما اننا في الفترة الاولى اي المدى القريب (2017-2023) التي تهدف الى استكمال البرامج الحالية، فحسب المقابلة الميدانية مع المسؤول على وحدة الكم 13 بعين سمارة. فقد تم اعادة تأهيل محطة تحويل النفايات الكم 13 طريق عين السمارة. حيث انطلقت بها الاشغال بداية من أواخر شهر ديسمبر 2019، و التي تجهزت ببساط دوار من اجل اعادة احياء الفرز و الرسكلة في المدينة. كما تقرر الاغلاق النهائي لمركز الردم التقني "بوغرب" ببلدية ابن باديس. و برمج إنجاز مركز ردم تقني جديد في المكان المسمى "الدوامس" في بلدية عين عبيد. اين تمت الموافقة المبدئية على المكان شريطة الانجاز المسبق لدراسة التأثير على البيئة. كما يعتبر المكان بعيدا عن المناطق السكنية.

و تجهيزا لمرحلتى المدى المتوسط و المدى البعيد و التي تدعم الاقتصاد التدويري و تبحث عن تعزيز الموارد المحلية، و تسعى الى تقليل الغازات المتسببة في الاحتباس الحراري. فحسب

المقابلة الميدانية مع مسؤولة قسم تسيير النفايات المنزلية بمؤسسة "SOPT"، فقد تم الانتهاء من الجانب النظري بنسبة 100% في انتظار التوقيع الميداني، للمشروع النموذجي الوطني لتثمين النفايات المنزلية وما شابهها ذات الانبعاث القليل للغازات المتسببة في الاحتباس الحراري. و الذي يهدف الى إنتاج الطاقة انطلاقا من الكتلة الحيوية الناتجة من النفايات العضوية، وتصنيع سماد مدعم، و الذي سيسعى الى التخلص من استرداد الأسمدة بقيمة 300 مليون دولار/سنويا، بالإضافة الى الفرز واسترجاع المواد الأولية من النفايات (زجاج، حديد، بلاستيك... إلخ). في شراكة بين الجزائر و كندا. يتضمن المشروع وحدة إنتاج الأسمدة للزراعة، وحدة لإنتاج الكهرباء، مركز ميكانيكي لفرز النفايات، وحدة لتحويل نفايات روث الدجاج، بالإضافة الى مخبر للدراسات والبحوث. بقدرة استعاب 500 طن/اليوم قابلة للتوسعة الى غاية 750 طن/اليوم من النفايات المنزلية لقسنطينة. و 100طن/اليوم من نفايات روث الحيوانات لسطيف باعتبارهما وحدتان لإنتاج الأسمدة والكهرباء. و كل من الواد وبسكرة للتسويق. مع إمكانية انجاز وحدات للإنتاج مستقبلا. حيث يشترك في المشروع كل من ( EPIC (SOPTE DIVINDUS من الجانب المحلي للتطبيق، و(AND) من الجانب الوطني للمتابعة، و هذا بتمويل 70%، اما الجانب الكندي فيعتمد للجانب التقني و يمول بنسبة 30%.

وجد من خلال ما سبق ان " مبدا مشاركة السكان " غير معتمد في الخطط المستقبلية لمدينة قسنطينة، نحو التسيير المستدام لنفاياتها المنزلية. فهي الاخرى تعتمد على مركز الفرز لاسترجاع الجزء القابل للرسكلة في النفايات المنزلية و ما شابهها. و التي تصل اليها هذه الاخيرة مختلطة مع النفايات العضوية و قد خسرت جزء من قيمتها او ممكن تتطلب مياه لتنظيفها، و بالتالي خلق نوع اخر من النفايات. حيث ابقت فكرة الحي النموذجي للفرز الانتقائي ضمن اطارها النظري فقط.

و عليه فهي محليا تعتمد على توجيهات الاستراتيجية الوطنية التي حصرت دور السكان في المشاورة و دفع ضريبة رفع النفايات المنزلية (TEOM).

## 5.6 البحث وراء دعامة الرهان الاجتماعي في مدينة قسنطينة: " الانتماء "

بالإضافة الى الدور الذي يلعبه "الوعي البيئي"، و الذي تركز عليه جل حملات التحسيس و التوعية الخاصة بتسيير النفايات المنزلية. رامية في ذلك الى الرفع من الحس البيئي و الذي ترى انه هو الطريق نحو تفعيل دور السكان و تحقيق فرز انتقائي للنفايات المنزلية من المصدر. جاءت تجربة

قرية "الساحل" بتيزي وزو، و التي اثبتت ان الرهان الاجتماعي في تسيير النفايات المنزلية يمكن ان ينجح اذا دعم بروح الانتماء، و الوعي البيئي معا، في معادلة تكاملية كما يلي:

❖ معادلة الرهان الاجتماعي: وعي بيئي + انتماء = مشاركة ميدانية للسكان

### 1.5.6 تحليل الرهان الاجتماعي: سكان مدينة قسنطينة

من اجل تحليل الرهان الاجتماعي لمدينة قسنطينة، قمنا بعمل و توزيع استمارة بحث ميداني على عينة عشوائية من مجتمع مجال الدراسة، المتمثل في مجموع الأسر المقيمة في كل من حي الكدية، بوالصوف، بودراع صالح، باب القنطرة، واد الاحد، الزيادة، حي 20 اوت 55، حي الاخوة فراد و حي بلحاج. اخترنا هذه الاحياء السكنية، لأننا اردنا ان تشمل استمارة تحليل الرهان الاجتماعي كل من الاحياء الراقية، المتوسطة و الشعبية في المدينة، التي تشمل سكنات فردية و جماعية، قديمة، متوسطة العمر و احياء سكنية حديثة، حيث اردناها ان تكون شاملة و متنوعة. في هذا الصدد حصلنا على ترخيص من طرف مديرية التربية لولاية قسنطينة يوم 4 جانفي 2020، حيث قمنا بتوزيع 600 استمارة ميدانية على ابتدائيات مدينة قسنطينة، اين طلبنا ملاحا من طرف الاولياء حتى نضمن استجواب عينة راشدة. و كان التوزيع كما يلي ( لاحظ الشكل رقم 140):

حي الكدية: مدرسة الاخوين بوجريو ، حي الزيادة: مدرسة بومزير عمر

باب القنطرة: مدرسة الخلدونية ، حي واد الاحد: مدرسة عربات محمد

حي 20 اوت 55: مدرسة ابن زيدون ، حي بودراع صالح: مدرسة شاوش طيارة الصديق

حي بو الصوف: مدرسة عزابي السعيد ، حي بلحاج: مدرسة الاخوة شراك

حي الاخوة فراد: مدرسة بن حافظ غنوجة

بعد جمع الاستمارات الموزعة تم الحصول على 422 استمارة ، فيما تم الغاء 29 استمارة اخرى

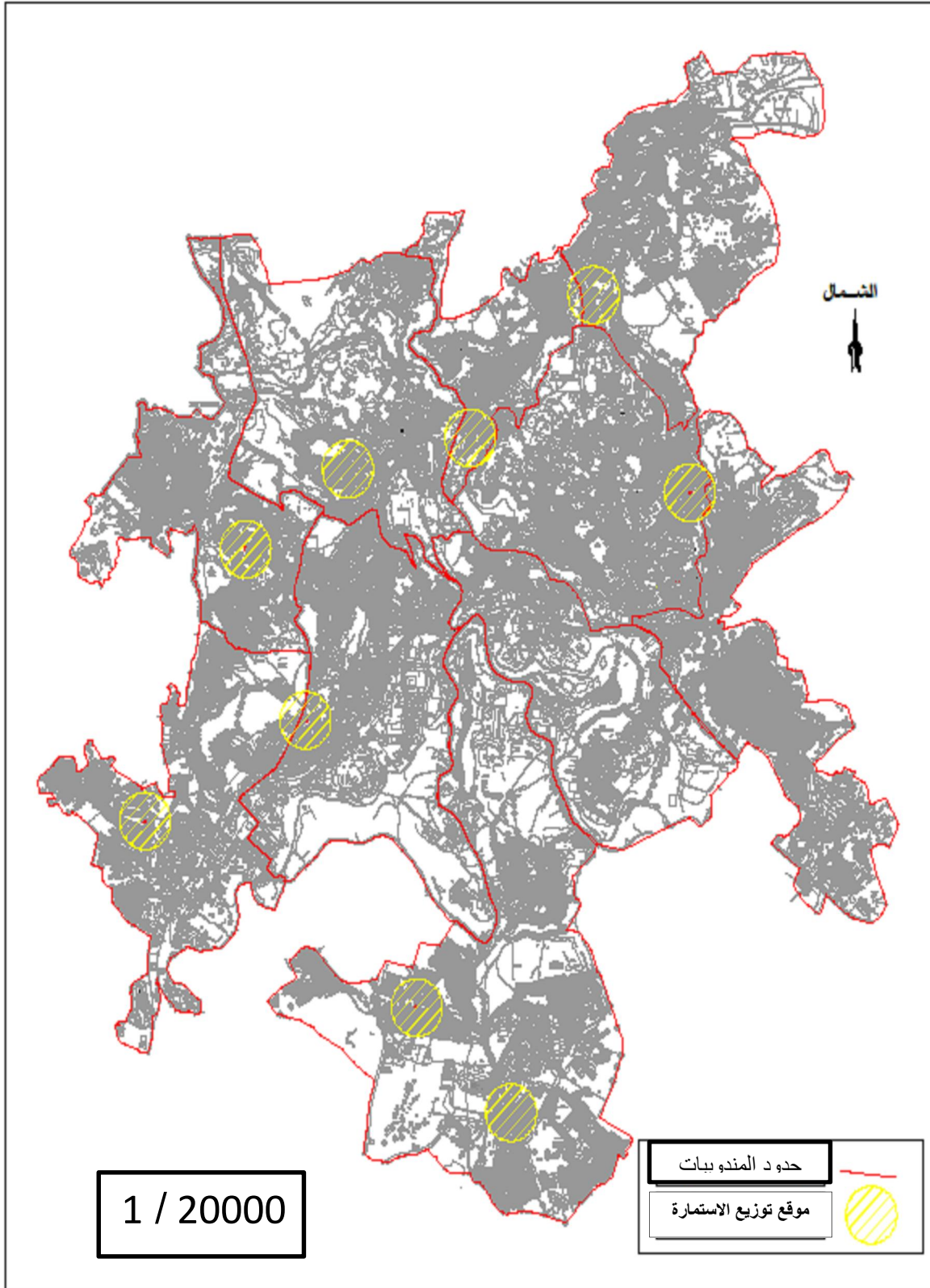
بين مختلطة و غير مكتملة الاجابة ، اين تم معالجة 393 استمارة بنظام SPSS نسخة 26

قبل الشروع في الدراسة التحليلية للمحاور الرئيسية، سوف نقوم بالتعرف على بعض الخصائص

الاجتماعية- الاقتصادية لعينة الدراسة انطلاقا من إجابات أفراد العينة الإحصائية المستهدفة.

• خصائص أفراد العينة الإحصائية: معطيات اجتماعية- اقتصادية

شكل رقم(140): توزيع الاحياء السكنية المختارة للعينه الاحصائية



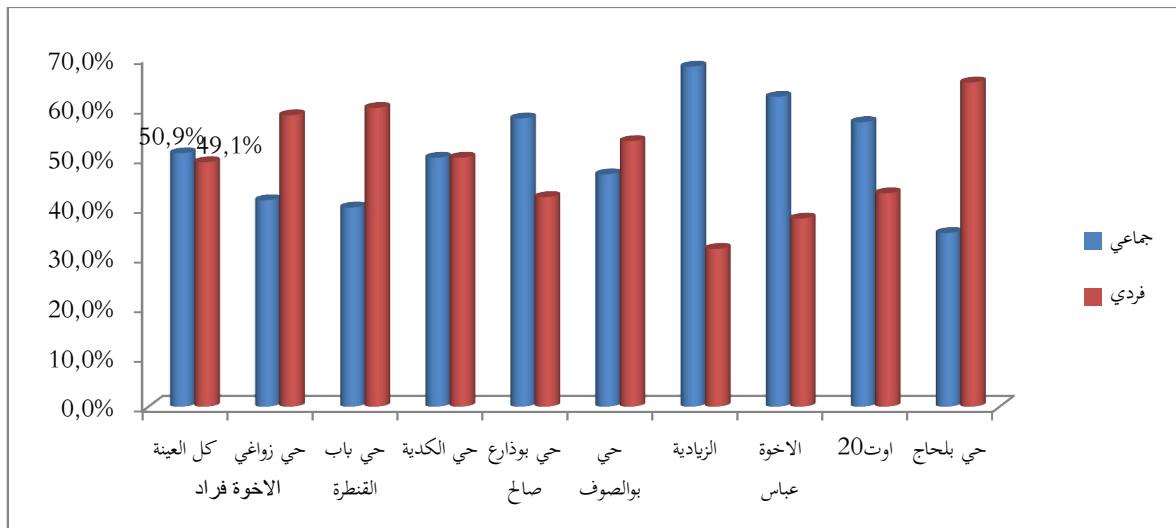
المصدر: من اعداد الطالبة برنامج AUTO-CAD

في توزيع العينة حسب جنس المستجوب، ظهرت النتائج ان هناك تقارب في نسب الذكور والإناث (بنسبة 47% ذكور و 53% اناث). في حين على مستوى الأحياء كانت بعض الفروقات واضحة، خاصة في "حي الاخوة فراد" و"حي باب القنطرة" و "حي بلحاج" اين كانت نسبة الاثاث هي الغالبة.

كما جاءت نسب الفئة العمرية للأفراد محل الدراسة على مستوى العينة كما يلي: اكبر نسبة كانت 51% للفئة العمرية (41-60 سنة)، تليها 44% للفئة العمرية (18-40 سنة) في حين انّ الفئة الأكبر سناً (أكبر من 60 سنة) تقدر نسبتهم ب 5%. تقريباً نفس البنية الديموغرافية لهذا المتغير تم الحصول عليها على مستوى الأحياء التسعة محل الدراسة .

يسكن افراد العينة الاحصائية في توزيع متساوي تقريبا بين النمطين "جماعي" و"فردى"، على مستوى العينة ككل بنسب تقدر ب 50.9% و 49.1% بهذا الترتيب. لكن على مستوى الأحياء، نلاحظ ان أنماط السكن تشهد بعض التفاوت، مثلاً حي "الزيادية" وحي "الإخوة عباس" يضم نسبة اكبر للسكن الجماعي مقارنة بباقي الأحياء. كما نلاحظ انّ "حي بلحاج" يضم اكبر نسبة لنمط السكن الفردي (لاحظ الشكل رقم 141).

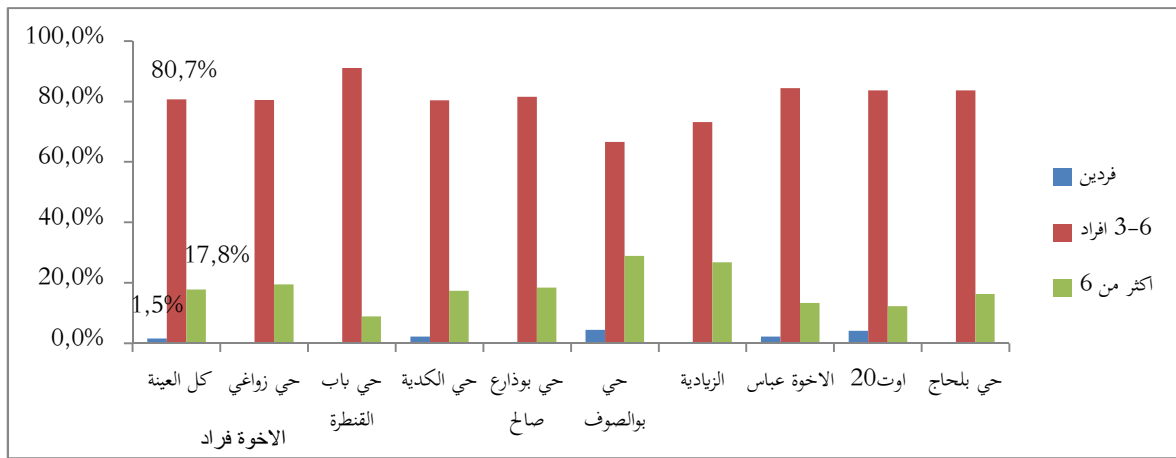
شكل رقم (141): توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير "نمط السكن" (جماعي/فردى)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

أغلب أسر عينة الدراسة تضم من 3 إلى 6 أفراد بنسبة تقدر بـ 80,7% من العينة الكلية. في حين أنّ الأسر الذين عدد أفرادهم أكبر من 6 تقدر بحوالي 17,8%، والنسبة الباقية هي للأسر التي تضم فردين فقط. نلاحظ أيضاً أنّ هذا التوزيع هو نفسه في جميع الأحياء التسعة محل الدراسة، مع بعض الفروقات البسيطة في كل من حي: "بوالصوف" وحي "الزيادية" كما جاء في الشكل رقم (142) و هي توافق متوسط حجم عائلات المدينة الذي قدر بـ 4,84 فرد/ المسكن سنة 2020، وذلك المسجل في الولاية عام 2019 و الذي قدر بـ 5,2 فرد/ المسكن (م ب م م، 2019، ص 11).

شكل رقم (142): توزيع أفراد العينة الإحصائية بالنسبة لمتغير " عدد أفراد الأسرة"

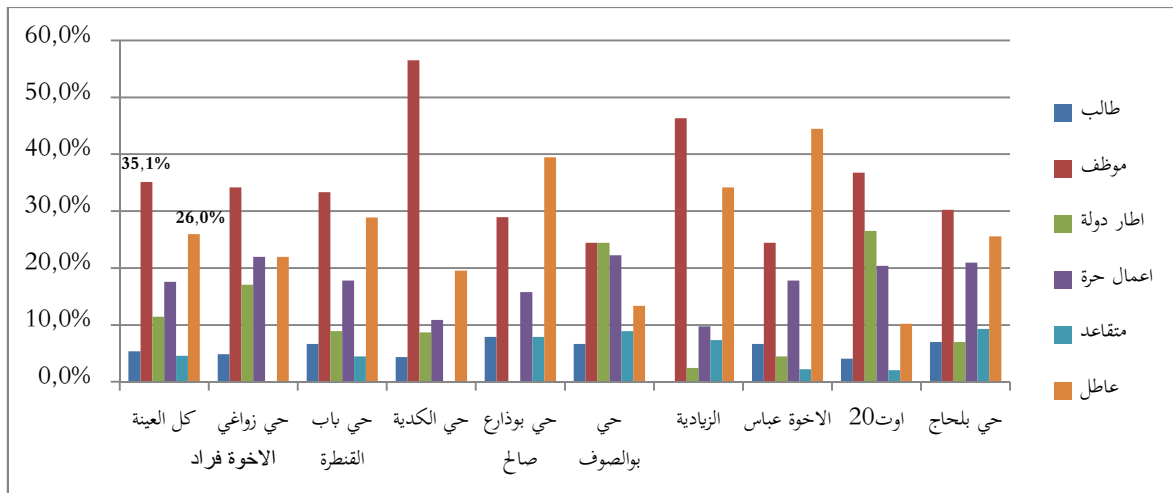


المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS (26)

عند تقسيم العينة حسب مهنة الأشخاص المستجوبين، كانت النتائج ملخصة في التمثيل البياني رقم (143). حيث أنّ نسبة 35,1% من فئة الموظفين، 17,6% يشتغلون أعمال حرة، 11,5% اطار دولة. اما نسبة البطالة في العينة الإحصائية فكانت مرتفعة جدا وصلت الى 26% هذه النسبة لا تتوافق مع المعدل الولائي 5,86% الذي سجل سنة 2019، و لا المعدل الوطني و الذي سجل في نفس السنة ما قيمته 11,4% (ONS, 2019). بالنسبة للأحياء التسعة، نلاحظ أنّ "حي الكدية" يضم أكبر نسبة للأشخاص الموظفين بنسبة تفوق 50% من العدد الكلي لأفراد الحي الذين تم استجوابهم، في حين أنّ كل من حي "الاخوة عباس" و حي بو دراع صالح يضمنان أكبر نسبة للبطالين مقارنة بجميع الأحياء الأخرى، و التي بلغت 44,4% و 39,5% بهذا الترتيب.



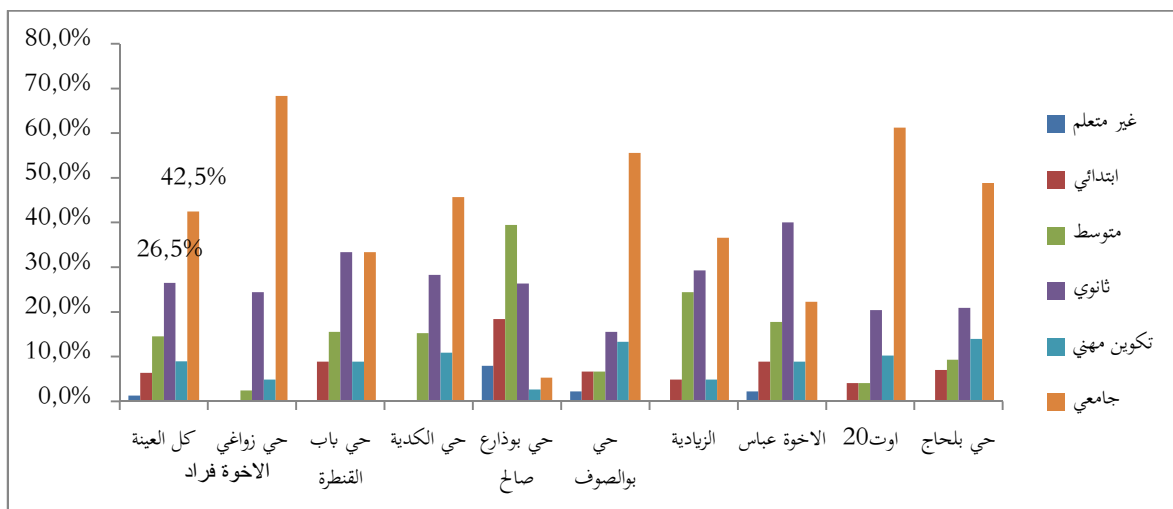
شكل رقم (143): توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير "المهنة"



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

بالنسبة للمستوى التعليمي للعينة الاحصائية، صرحت النتائج أن النسبة الأكبر هي لأصحاب المستوى الجامعي بنسبة تقدر ب 42.5% من العدد الكلي، أما النسب الأخرى فكانت 26.5% للمستوى الثانوي و 14.5% للمستوى المتوسط. و 1,27% بالنسبة لغير المتعلم. كما سجلنا أكبر نسبة للأفراد الذين لديهم مستوى جامعي بنسبة تقدر ب 68.3% من العدد الكلي للأشخاص المستجوبين في حي الاخوة فراد، يليه "حي 20 اوت 1955" بنسبة تقدر ب 61.2% ( لاحظ الشكل رقم 144).

شكل رقم (144): توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير "المستوى التعليمي"



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

اما فيما يخص الدخل الشهري فعلى مستوى العينة ككل، نلاحظ أنّ النسبة الأكبر للأفراد الذين يتراوح دخلهم الشهري بين 2 و 4 ملايين سنتيم جزائري بنسبة تقدر ب 34%. حيث نجد فئة ذات الدخل الاقل من 2 مليون سنتيم مرتفعة في من حي بودراع صالح و حي واد الحد. و الفئة ذات الدخل الاكثر من 6 ملايين سنتيم جزائري مرتفعة في كل من حي بو الصوف، بلحاج و حي 20 اوت 1955.

✓ **نتيجة :** مثلت الفئة العمرية (41-60) اكبر نسبة، في مجتمع الدراسة، يسكن هذا الاخير في سكنات موزعة بين فردي و جماعي بالتساوي بحجم عائلات بين 3 الى 6 افراد ، ذو مستوى تعليمي جامعي، من فئة الموظفين، كما يعاني من نسبة مرتفعة من البطالة 26%، مع دخل شهري ضعيف يتراوح بين 2 الى 4 مليون سنتيم جزائري. يمكن القول ان مجتمع العينة الاحصائية مجتمع راشد و واعي، بظروف اجتماعية متوسطة و ظروف اقتصادية ضعيفة.

#### • التحليل الوصفي لمحور الوعي البيئي لدى السكان:

نتائج تحليل فقرات محور الوعي البيئي من حيث مستوى ودرجة الموافقة على كل فقرة باستعمال المتوسط الحسابي وكذا من حيث تشتت آراء أفراد العينة باستعمال الانحراف المعياري (كما يتضح من خلال الجدول رقم 28). حيث بينت النتائج أنّ جل أفراد عينة الدراسة موافقون على أنّ النفايات المرمية بصفة عشوائية في الطبيعة تشكل خطر على البيئة" وبتشتت ضعيف جدا لهذه الآراء يقدر ب 0.246. نفس الاتجاه فيما يخص إمكانية رسكلة القارورات البلاستيكية المستعملة حيث اتجهت الاجابات حول يمكن رسكلتها، بتشتت ضعيف جدا نحو عبارة لا يمكن رسكلتها. اما فيما يخص مفهوم الفرز الانتقائي للنفايات" جل أفراد العينة كانت إجاباتهم صحيحة، مع تسجيل انحراف معياري قدر ب 0.437. اما فيما يخص الطريقة الجيدة للتخلص من النفايات العضوية فكان منحى إجابات الأفراد محل الدراسة بأنّ " الردم التقني" هو أفضل طريقة لكن مع تشتت يقدر ب 0.955 ، أي أنّ إجابات الأفراد شملت ايضا خيار الحرق. اما فيما يخص تمكن العينة الاحصائية من اذكر ثلاثة أصناف للنفايات القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال، فان اكثر من نصف أفراد العينة تمكنوا من ذكر هذه الأصناف بنسبة 68,2%.

جدول رقم(30): نتائج تحليل الوعي البيئي عند أفراد العينة الاحصائية

الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
تشكل خطر على البيئة 98,47%	0.246	1.03	النفايات المرمية بصفة عشوائية في الطبيعة
يمكن رسكلتها 95,4%	0.211	1.04	القارورات البلاستيكية المستعملة
فرز النفايات القابلة للرسكلة عن النفايات الأخرى في كيسين مختلفين 87,4%	0.437	1.15	الفرز الانتقائي للنفايات
الردم التقني 70%	0.955	2.37	الطريقة الجيدة للتخلص من النفايات العضوية
يعرف 68,2%	0.466	1.32	أصناف النفايات القابلة للرسكلة و إعادة الاستعمال

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

✓ **نتيجة:** من خلال نتائج الجدول نلاحظ أنّ الاتجاه العام لإجابات الأفراد كانت

موجبة ومؤكدة على مستوى الوعي البيئي لديهم.

و في مقارنة بين الوعي البيئي للسكان بين سنتي 2014 ، و 2020 نجد ان الوعي البيئي للسكان قد تحسن بدليل ان نسبة السكان الذين استطاعوا تحديد ماهية الفرز الانتقائي سنة 2014 كانت 38,40 % (مديرية البيئة،2014) و قد بلغت 87,4 % سنة 2020، اما فيما يخص نسبة السكان الذين تمكنوا من تحديد ثلاث انواع من النفايات القابلة للرسكلة و إعادة الاستعمال فكانت 41,85 % سنة 2014 (مديرية البيئة،2014) مقابل 68,2% سنة 2020.

#### • التحليل الوصفي لمحور سلوك المواطن اتجاه مدينته:

متوسط قيم آراء الأفراد حول إعادة استعمال "القارورات الزجاجية، البلاستيكية والعلب الورقية" يساوي 1.41 وهو يعبر عن منحى أن المواطن يقوم بإعادة استعمالها. إجابات الأفراد حول عبارة "أضع القارورات البلاستيكية في كيس منفصل عن النفايات الأخرى" كانت أحيانا. آراء أفراد العينة جاءت موافقة لاقتراح "استبدال الأكياس البلاستيكية بالقفة". اما فيما يخص إمكانية صنع السماد

عضوي لحديقة المنزل انطلاقا من النفايات العضوية كان الاتجاه العام لإجابة الأفراد أنهم غير مستعدون لصناعة هذا السماد انطلاقا من نفاياتهم العضوية بنسبة 55.12% (متوسط حسابي 1.51 وبتشتت محفز 0.554) نحو موافقون على صناعة السماد أي بنسبة 44.88% مع الاخذ بعين الاعتبار الانماط السكنية. اغلب الأفراد يعلمون متى تمر شاحنة جمع النفايات، حيث أن متوسط الإجابة يقدر ب 1.39 ، بنسبة 60.8%. اما فيما يخص وقت إخراج النفايات، فاغلب الأفراد يقومون بإخراجها في أي وقت، مع تسجيل تشتت قيمته 0.502 نحو اخراجها قبل مرور شاحنة الجمع ( لاحظ الجدول رقم 31).

جدول رقم(31): نتائج تحليل سلوك الساكن اتجاه مدينته عند افراد العينة الاحصائية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
القارورات الزجاجية، البلاستيكية والعلب الورقية	1.41	0.556	اعيد استعمالها 55%
أضع القارورات البلاستيكية في كيس منفصل عن النفايات الأخرى	1.89	0.743	أحيانا 43,6%
استبدل الأكياس البلاستيكية بالقفة	1.78	0.709	موافق 46,6%
بنفاياتك العضوية يمكن أن تصنع سماد طبيعي لحديقة منزلك	1.51	0.554	غير مستعد 55.12%
متى تمر شاحنة جمع النفايات المنزلية	1.39	0.498	اعلم 60.8%.
اخرج نفايتي من المنزل	1.36	0.502	في أي وقت 61.6%
تهمني	0.91	0.289	نعم 90.2%
نظافة	0.65	0.479	نعم 64.5%
• منزلي	0.64	0.480	نعم 64,1%
• أمام منزلي	0.78	0.676	نعم 75 %
• الحي الذي اسكن فيه	1.74	0.472	تنتقل ملكيته إلى البلدية 75,6%
• مدينتي			
عند إخراج كيس القمامة من المنزل			

هل السكان المتسبون في انتشار النفايات المنزلية في الشارع؟	0.83	0.381	نعم 83%
هل البلدية المتسبب في انتشار النفايات المنزلية في الشارع؟	0.42	0.494	نعم 42%
مستعد لدفع ضريبة TEOM	1.52	0.505	غير مستعد 52,6%
إذا تجسد مشروع الفرز الانتقائي ، هل تشارك في فرز نفاياتك المنزلية	1.73	0.865	أوافق 46,9%
إذا علمت ان فرزك يخفض من ضريبة TEOM	1.08	0.585	أقوم بفرز نفاياتي 92,6%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

في محاولة منا الى معرفة اذا كان الساكن القسنطيني يهمله نظافة منزله فقط، أم نظافة الحي والمدينة. كانت النتائج ان المواطن مهتم أولا بنظافة منزله بنسبة موافقة تقدر ب 90.2%، ثم يأتي اهتمامه بنظافة مدينته بنسبة تقدر ب 75 % وبعدها يأتي الاهتمام بنظافة "أمام المنزل" و "الحي الذي يسكن فيه" في حدود 60% من مجموع افراد العينة الاحصائية.

جل أفراد العينة الإحصائية يرون أنه بمجرد "إخراج كيس القمامة من المنزل" تنتقل ملكيته الى البلدية، حيث كان متوسط إجابة الأفراد يقدر ب 1.74 ، بتشتت قيمته 0.472. " افراد العينة يرون ان السكان هم المتسبب الرئيس في هذه المشكلة حيث كانت نسبة الاجابة بنعم تقدر ب 83%. في حين ان 42% من افراد العينة يرون ان البلدية تتحمل جزء من مسؤولية هذا الانتشار العشوائي للنفايات المنزلية في الشارع. نسبة متوسطة من الأشخاص غير مستعدون لدفع ضريبة (TEOM) ما يعادل 52,6%، الا انهم موافقون بنسبة 92,6 % بالمشاركة في فرز نفاياتهم اذا ما تم تجسيد مشروع للفرز الانتقائي، خاصة ان كان هذا الاخير سوف يخفض من قيمة ضريبة الجمع.

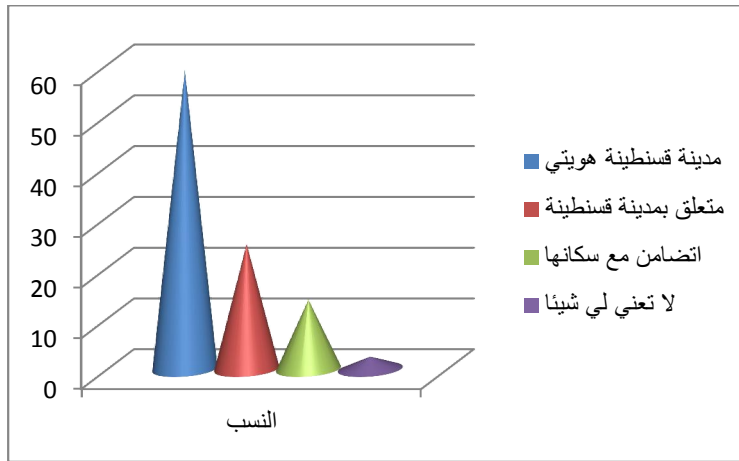
✓ نتيجة: سلوك الساكن القسنطيني ليس في صالح بيئته، فهو يخلط نفاياته عند جمعها و احيانا ما يفصل القارورات البلاستيكية. يخرجها في أي وقت بالرغم من انه يعلم وقت مرور الشاحنة، لا يرغب بدفع ضريبة الجمع، و يتجرد من مسؤوليته اتجاه نفاياته بمجرد خروجها من منزله، الذي يهمله نظافته بالدرجة الاولى فبمجرد خروجه من منزله تنخفض نسبة اهتمامه بالنظافة من 90.2% الى 64,5%. الا ان بعض النسب كانت في صالح بيئته مثل انه موافق

بإستبدال الكيس البلاستيكي بالقفة، يوافق بالمشاركة في الفرز في حالة ما تم تطبيق مشروع للفرز الانتقائي للنفايات.

• التحليل الوصفي لمحور درجة الانتماء لدى الساكن :

في تحليل إجابات الأفراد على أسئلة هذا المحور، ( لاحظ الجدول رقم 32). نلاحظ أنّ اغلب الأفراد مدينتهم الأصلية هي "قسنطينة"، حيث كانت النسبة بالضبط 87.3%. الأفراد يشعرون بالانتماء لهذه المدينة حيث كان المتوسط الحسابي يساوي 1.06 وهو يقابل الترميز للإجابة "اشعر بالانتماء:1، بمعامل تشتت ضعيف 0.230 و عن درجة الانتماء فان أفراد العينة يرون في مدينة قسنطينة كهوية، حيث كان المتوسط الحسابي 1,32 بتشتت كبير نحو متعلق بها وصل الى 0.960. أي انها تحتل المرتبة الاولى في سلم قياس الانتماء حيث قسمت النسب (كما يبينه الشكل رقم 145). و هذا بدليل ان الوضعية البيئية الحالية لمدينة قسنطينة تؤثر فيهم بشدة بمتوسط حسابي 1,54 و بتشتت 0,699 نحو تؤثر، و هم غير راضون على الوضعية البيئية و انتشار النفايات في احيائهم السكنية بمتوسط حسابي 1,81 و بتشتت نحو غير راضي جدا قدر ب 0,650.

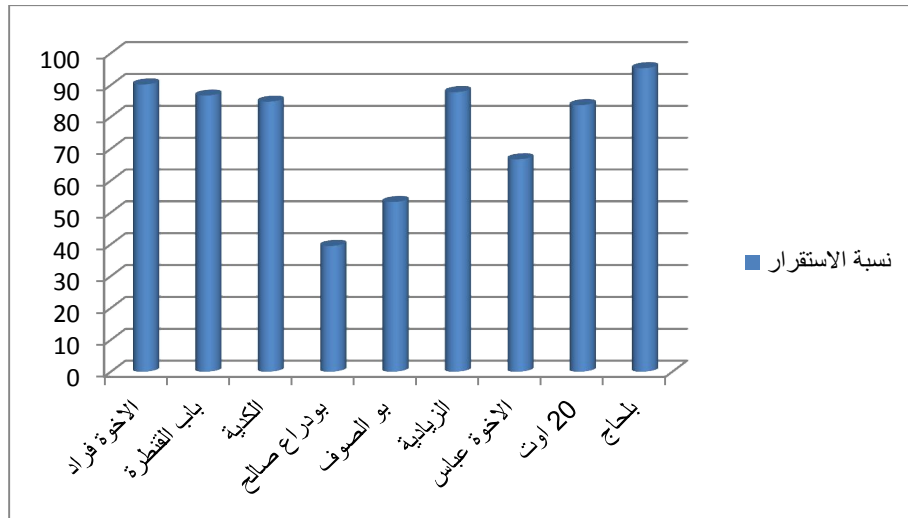
شكل رقم(145): توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير قياس درجة الانتماء



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

اما فيما يخص الاستقرار جل افراد العينة الاحصائية يشعرون بالاستقرار في المدينة 86,5%،(بمتوسط إجابة يقدر ب 1.24 وانحراف معياري يقدر ب 0.437). الا ان هذا الشعور متفاوت نوعا ما على مستوى بعض الأحياء السكنية. حيث 57,9% من مجموع افراد عينة الدراسة بحي بودراع صالح يفتقدون للشعور بالاستقرار (لاحظ الشكل رقم 146).

شكل رقم(146): نتائج تحليل نسبة الشعور بالاستقرار اتجاه الحي السكني عند افراد العينة الاحصائية



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

جدول رقم(32): نتائج تحليل درجة انتماء الساكن اتجاه مدينته عند افراد العينة الاحصائية

الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه العام
مدينتك الاصلية	1.32	0.960	قسنطينة 87%
مدينة قسنطينة	1.60	0.818	هويتي 59%
تشعر بالانتماء	1.06	0.230	اشعر بالانتماء 94,9%
فخور بكونك	1.06	0.244	فخور بمدينتي
الاستقرار في المدينة	1.13	0.344	اشعر بالاستقرار 86,5%
الاستقرار في الحي	1.24	0.437	اشعر بالاستقرار 76,8%
الرضى عن البيئة	1.81	0.650	غير راضي 54,1%
تؤثر فيك وضعية البيئة	1.54	0.699	تؤثر بشدة 55,7%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

✓ نتيجة : اقصى درجات الانتماء للسكان القسنطيني اتجاه مدينته " الهوية"، مع تسجيل نسب متفاوتة بالنسبة للاستقرار على مستوى الاحياء السكنية.

### 2.5.6 دراسة علاقة الارتباط بين محاور الرهان الاجتماعي:

سنقوم في هذا الجزء بدراسة علاقة الارتباط بين الظروف الاجتماعية الاقتصادية، و درجة الانتماء عند افراد العينة الاحصائية. حتى نتمكن من معرفة اذا كان لهذه الظروف اثر على درجة الانتماء عند المواطنين. و هذا بحساب معاملات الارتباط التالية لان كل المتغيرات محل التحليل في هذا المستوى هي متغيرات اسمية: " Coefficient de Contingence/, Phi / V de Cramer "

و سنقوم ايضا بدراسة علاقة الارتباط بين درجة الوعي البيئي و سلوك السكان. و هذا باستعمال طريقة "كاي تربيع" Khi-deux من اجل اختبار العلاقة والارتباط الإحصائي .

#### - الارتباط بين خصائص العينة (الاجتماعية- الاقتصادية) ودرجة الشعور بالانتماء:

من خلال نتائج اختبارات الارتباط الإحصائي وجدنا أنه لا توجد علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات الدراسة الاقتصادية -الاجتماعية: (المستوى التعليمي- الدخل الشهري- المهنة) ودرجة الشعور بالانتماء لمدينة قسنطينة، حيث ان قيم الاحتمال لكل الاختبارات كانت اكبر تماماً من مستوى المعنوية  $\alpha=0.05$ ، (لاحظ الجدول رقم 31)، اي ان كل من نسبة البطالة المرتفعة و الدخل الشهري البسيط و المستوى الجامعي لم يؤثر على درجة الانتماء عند الساكن القسنطيني.

جدول رقم (33) : علاقة الارتباط بين الظروف الاقتصادية- الاجتماعية و درجة الانتماء

	المستوى التعليمي		الدخل الشهري		المهنة	
	الإحصائية	قيمة الاحتمال	الإحصائية	قيمة الاحتمال	الإحصائية	قيمة الاحتمال
Phi	0,177	<b>0,652</b>	0,179	<b>0,398</b>	0,126	<b>0,976</b>
V de Cramer	0,102	<b>0,652</b>	0,103	<b>0,398</b>	0,073	<b>0,976</b>
Coefficient de contingence	0,175	<b>0,652</b>	0,176	<b>0,398</b>	0,125	<b>0,976</b>

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)



## - الارتباط بين عبارات محور الوعي البيئي و سلوك المواطن اتجاه مدينته:

من خلال اختبار كاي-تربيع، اخترنا العبارات التي اثبتت وجود وعي بالفرز الانتقائي عند السكان و هي: معرفة ماهية الفرز الانتقائي/القارورات البلاستيكية يمكن رسكلتها/معرفة تحديد ثلاث اصناف من النفايات القابلة للرسكلة في كيس النفايات. و نقابلها احصائيا مع العبارات الخاصة بسلوك الفرد في محاولة البحث عن علاقة ارتباط بين هذا الوعي و السلوك. ( لاحظ الجدول رقم 34)

الارتباط المعنوي عند مستوى اقل من او يساوي 0.05 مشار إليه ب(\*\*) أمام القيمة الاحتمالية للاختبار، مع اعتماد هامش خطأ للارتباط المعنوي عند مستوى 0.1 مشار إليه ب (\*) يمكن رفضها ، مع اهمال القيم الصفرية حتى و ان كانت صحيحة.

من خلال نتائج اختبار كاي-تربيع نلاحظ انه لا يوجد ارتباط معنوي بشكل كبير وشامل بين عبارات المحورين، حيث سجلنا علاقة ارتباط (اثر الوعي البيئي على السلوك) في ثلاث عبارات فقط و هي:

• القارورات البلاستيكية المستعملة يمكن رسكلتها \* اذا فرزت نفاياتك يخفض لك من الضريبة: نلاحظ أن هناك ارتباط معنوي بين منحى الإجابات على عبارة القارورات البلاستيكية المستعملة يمكن رسكلتها لمحور الوعي البيئي بمستوى معنوية اقل من 0.1 و سلوك الساكن المتوقع و المتجه نحو فرز نفاياته و الخفض من الضريبة، اي ان معرفته بان القارورات البلاستيكية التي يرميها يمكن رسكلتها، جعلته يوافق بالمشاركة بالفرز الذي سيؤدي الى الخفض من قيمة الضريبة.

• معرفة أصناف النفايات القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال \* اعادة استعمال القارورات الزجاجية، البلاستيكية و العلب:

هناك ارتباط معنوي بين معرفة أصناف النفايات القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال " لمحور الوعي البيئي بمستوى معنوية اقل من 0.05 و سلوك الفرد حيال "القارورات الزجاجية، البلاستيكية و العلب الورقية"، فمعرفته بالمواد القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال جعلته يعيد استعمالها و لا يرميها مباشرة.

• معرفة أصناف النفايات القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال \* أضع القارورات البلاستيكية كيس منفصل احيانا:

هناك ارتباط معنوي بين معرفة أصناف النفايات القابلة للرسكلة و اعادة الاستعمال " لمحور الوعي البيئي بمستوى معنوية اقل من 0.1 و سلوك الساكن أي أن هناك ارتباط وممارسة لهذا الوعي وذلك

بين إجابات أفراد العينة حول معرفة أصناف النفايات القابلة للرسكلة و إعادة الاستعمال، وسلوكهم المتعلق بوضع القارورات البلاستيكية في كيس منفصل عن النفايات الأخرى أحيانا.

جدول رقم (34) : علاقة الارتباط بين الوعي البيئي و سلوك المواطن

P-value	Khi-deux	العلاقة بين عبارات المحورين
القيمة الاحتمالية	إحصائية اختبار	
0,57	7,63	الفرز الانتقائي * القارورات الزجاجية
**0,00	21,92	الفرز الانتقائي * اضع القارورات
0,96	1,53	الفرز الانتقائي * اخرج نفايتي
0,56	10,61	الفرز الانتقائي * فرز النفايات و خفض من الضريبة
0,35	6,67	الفرز الانتقائي * اخرج كيس القمامة
0,57	4,82	الفرز الانتقائي * بنفايتك العضوية
0,59	4,67	الفرز الانتقائي * ضريبة TEOM
**0,00	25,57	القارورات البلاستيكية * القارورات الزجاجية
0,77	1,83	القارورات البلاستيكية * اضع القارورات
0,99	0,32	القارورات البلاستيكية * اخرج نفايتي
*0,07	14,53	القارورات البلاستيكية * فرز النفايات و خفض من الضريبة
**0,00	32,74	القارورات البلاستيكية * إخراج كيس القمامة
**0,00	18,71	القارورات البلاستيكية * بنفايتك العضوية
0,95	0,70	القارورات البلاستيكية * ضريبة TEOM
**0,03	8,91	أصناف النفايات * القارورات الزجاجية
*0,07	5,40	أصناف النفايات * أضع القارورات
0,26	2,73	أصناف النفايات * اخرج نفايتي
0,62	2,66	أصناف النفايات * إذا فرزك يخفض من الضريبة
0,79	0,47	أصناف النفايات * إخراج كيس القمامة
0,28	2,53	أصناف النفايات * بنفايتك العضوية
0,18	3,39	أصناف النفايات * ضريبة TEOM

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

### ✓ نتيجة :

- الظروف الاقتصادية- الاجتماعية المتوسطة لم تؤثر في درجة الانتماء عند الساكن في مدينة قسنطينة . حيث تميز سكان مدينة قسنطينة بدرجة انتماء كبيرة اتجاه مدينتهم ( لا توجد علاقة ارتباط)

- الاتجاه العام لإجابات افراد العينة الاحصائية كانت موجبة ومؤكدة على مستوى الوعي البيئي لديهم، الا ان هذا الاخير لا ينعكس على سلوكهم اتجاه بيئتهم. ( لا يوجد ارتباط معنوي بشكل كبير وشامل بين عبارات المحورين حيث سجلنا علاقة واحدة فقط اقل من 0.05 )

### 3.5.6 حل معادلة الرهان الاجتماعي:

#### ❖ معادلة الرهان الاجتماعي:

وعي بيئي + انتماء = مشاركة ميدانية للسكان ( سلوك ايجابي للساكن اتجاه مدينته)

من اجل حل معادلة الرهان الاجتماعي ، سوف نقوم بتتبع متغيرات المعادلة بالنسبة لسكان مدينة قسنطينة كما يلي :

✓ الوعي البيئي: الاتجاه العام لإجابات الأفراد كانت موجبة ومؤكدة على مستوى الوعي البيئي لدى سكان مدينة قسنطينة.

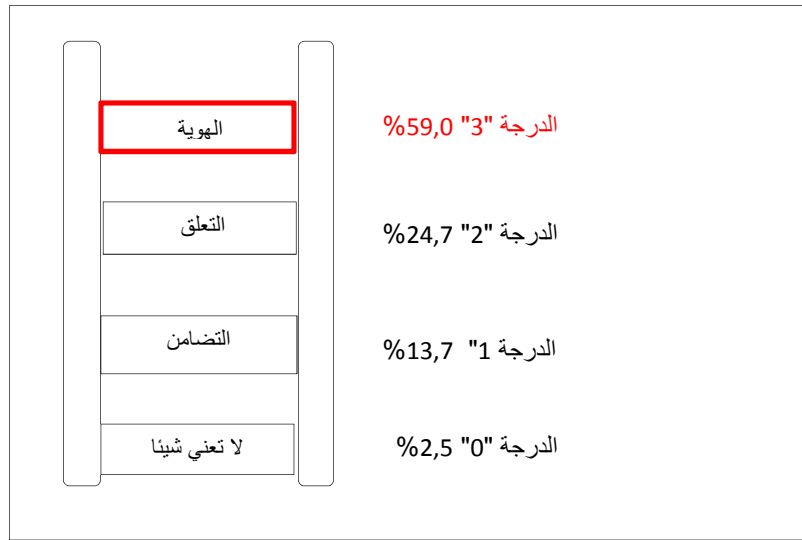
ترتبط دائما عملية مشاركة السكان في حماية البيئة بصفة عامة و تسيير النفايات المنزلية بصفة خاصة، بالوعي البيئي فقط. اين نجد كل عمليات التسويق لأي مشروع خاص بتسيير النفايات المنزلية ترتكز على رفع الوعي البيئي عند السكان. فبالرغم من وجود الوعي البيئي عند افراد العينة الاحصائية، الا ان النتائج الميدانية لواقع حال مدينة قسنطينة لم تبين ذلك، و هذا ما اكده اختبار "كاي تربيع" عن عدم وجود علاقة ارتباط قوية بين الوعي البيئي و السلوك الايجابي للساكن اتجاه مدينته(مشاركة سكان).

✓ الانتماء: اقصى درجات الانتماء للساكن القسنطيني اتجاه مدينته " الهوية" ( لاحظ الشكل

رقم147)

حسب سلم ماسلو للحاجيات و التحفيز السلوكي ،يأتي الشعور بالانتماء كاداه للتحفيز السلوكي بعد الظروف الاجتماعية- الاقتصادية. لهذا قمنا بدراسة علاقة الارتباط بين الظروف الاجتماعية- الاقتصادية، و الشعور بالانتماء عند الساكن القسنطيني، حيث بينت النتائج ان الظروف الاجتماعية المتوسطة و الاقتصادية الضعيفة للسكان لم تؤثر على درجة الانتماء عندهم.

شكل رقم (147) : قياس درجة الانتماء عند الساكن القسنطيني



المصدر: من إعداد الطالبة بالاستعانة ببرنامج SPSS(26)

من هنا يجب تحفيز سلوك الساكن اتجاه بيئته للمشاركة في تسيير النفايات المنزلية بالانتماء و هذا عن طريق الاعتماد على العامل المفتاحي المرتفع في مدينة قسنطينة الذي بلغ " الهوية" من اجل تدعيم مشاركة السكان. عن طريق استحداث ما يسمى بتسويق الانتماء.

✓ **تسويق الانتماء:** يهدف تسويق الانتماء الى التأثير في السكان و تعديل سلوكهم نحو بيئتهم، حيههم و مدينتهم. يجب ان يتعدى الاهتمام بالنظافة و الرؤية السلبية للنفايات المنزلية حدود المنزل ، الى غاية امام المنزل، الحي السكني و المدينة و بنسب مرتفعة. يهدف ايضا الى ضرورة اقناع الساكن ان نفاياته المنزلية هي نفاياته هو سواء كانت داخل المنزل او في الحي السكني او في المدينة و يجب عليه دفع ضريبة رفع نفاياته المنزلية من المدينة، و البلدية هي فاعل من الفاعلين على المستوى المحلي فقط . حيث يجب ان تتضمن حملات تسويق الانتماء على عبارات و اشكال تركز على الساكن و انتمائه لحيه و مدينته مثل :احب

مدينتي، لأجل مدينتي، مدينتي هويتي ، افرز نفاياتي للمصلحة العامة لمدينتي ، صورتك من صورة حيك السكني، لتتحد من اجل مدينتنا، مع تنظيم مسابقات تنافسية بين الاحياء السكنية فيما بينها.

✓ و عليه اذا دعم الوعي بالانتماء سوف يؤدي الى تعديل سلوك الساكن نحو المشاركة. و بهذا نكون قد حققنا المعادلة و عالجنا مشكل عدم مشاركة و التزام السكان بالمشاركة في تسيير نفاياتهم المنزلية، و هذا من اجل انجاح الاحياء النموذجية و تعميمها.

#### 6.6 نحو تسيير مستدام للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة لآفاق 2035:

يهدف الوصول الى تسيير مستدام للنفايات المنزلية في مدينة قسنطينة، الى تحقيق اقتصاد تدويري محلي من خلال رفع من نسبة الرسكلة و اعادة التدوير و التسميد و وقف اهدار الموارد. تنمية اجتماعية من خلال توفير اطار صحي سليم للسكان و العمال ، خفض نسبة البطالة من خلال توفير مناصب عمل خضراء، بالإضافة الى حماية البيئة. و هذا من خلال انتهاج مقاربة المشروع الحضري، و النظر الى مشروع تسيير النفايات المنزلية على اساس انه مشروع مدينة، مشروع شامل و متكامل مع جميع الفاعلين في المدينة يركز على مشاركة السكان، الشراكة بين القطاع العام و الخاص، التسويق و المناجمنت و هذا على ثلاث مراحل تتوافق مع الاستراتيجية الوطنية و المشاريع المحلية:

#### ❖ المرحلة الاولى: المدى القريب و الى غاية 2023

تعمل الان مدينة قسنطينة على تعزيز المنشآت و المرافق. من انشاء مركز الردم التقني الجديد، تأهيل كل من محطة التحويل و مركز الفرز. فيجب ان تتواصل العملية مع تحيين المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية. بالإضافة الى تكوين و تدريب الكوادر الادارية. و الاستبعاد التدريجي للصيغة الحالية للحكم المباشر لبلدية قسنطينة في مجال تسيير النفايات المنزلية، مع تسليط الضوء على جودة الخدمات، خاصة المتعلقة بالجمع و التخلص من النفايات المنزلية و اعادة تشكيل دور كل من "SOPT"، "PROPCO"، "PROPREC" كما يلي : استبعاد PROPREC المؤسسة الولائية و تحويلها لمهام اخرى، SOPT تبقى في مجال الجمع و النقل مع امكانية خصصتها بنسبة 100%، اما PROPCO فيوجه دورها نحو الفاعل المنتدب للبلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية، مع زيادة دور القطاع الخاص و المؤسسات المصغرة في عملية الجمع، ايضا تتميز هذه الفترة بوضع نظام

الحاويتين الخضراء و الصفراء العادية للجمع و الفرز، بين المواد الجافة و المواد الرطبة. كما يجب ان تتبعها و في نفس الفترة عمليات لتسويق المسؤولية الاجتماعية، و تسويق المحتوى و تسويق الانتماء في الزمان و المكانين المناسبين و بالاعتماد على لجنة تحسيس و مراقبة للفرز، مع البدا في تحصيل ضريبة جمع النفايات (TEOM) .

### ❖ المرحلة الثانية: من (2023-2030)

تهدف هذه المرحلة الى التحول نحو نموذج الاقتصاد تدويري. اهم ما سيميز هذه المرحلة هو تعزيز دور القطاع الخاص من خلال تشغيل كل من مركز الفرز بالكم 13 بعين سمارة و مركز الردم التقني بعين عبيد مع التأكيد على معالجة عصارة النفايات . بعقود خدمة، حيث يبقى الاستثمار و تحمل المخاطر من صلاحيات القطاع العام. اما "PROPCO" و التي ستصبح عبارة عن مؤسسات بلدية منتدبة تعمل لصالح بلدية قسنطينة. هذه الاخيرة يجب ان تقوم بتحليل مفصل للخدمات العملية للقطاعين العام و الخاص وإعداد خطط الاستثمار والتمويل ، وضمان تمويل المشاريع والمراقبة التقنية. مع مواصلة دائمة و مستمرة لعمليات تسويق المسؤولية الاجتماعية و تسويق المحتوى و تسويق الانتماء، عبر خلق فريق تحسيس متنقل بين الاحياء السكنية للمدينة بصور حقيقية، و مع مساهمة كل من المساجد و القطاع الخاص في تسويق التحسيس حتى يتأكد من أن الكل على علم بخيارات تسيير النفايات المنزلية و ما شابهها في مدينة قسنطينة ويمكنهم المشاركة فيها. اين يمكن زيادة مسؤولية السكان في تحسين الفرز بدلا من الحاوية الجافة و الرطبة الى الحاوية القابلة للرسكلة و الحاوية الغير قابلة للرسكلة مع تشجيع صناعة السماد في المنازل ذات النمط الفردي حيث ان ما يعادل 47,4% من مجموع افراد عينة الدراسة كانت موافقة على صناعة السماد. و هذا مواكبة مع مشروع انتاج الطاقة و صناعة السماد المدعم و الذي سيوجه له الاعتماد على النفايات العضوية للسكنات الجماعية .لتتواصل في هذه المرحلة عمليات تحصيل (TEOM) و عمل تحفيظات للمواطنين بخفضها في حال كان الفرز صحيح.

### ❖ المرحلة الثالثة: (2030-2035):

و هي مرحلة التوجه نحو الاقتصاد الدائري عن طريق ترشيد الانتاج و الاستهلاك، حيث يتواصل في هذه المرحلة تعزيز دور القطاع الخاص، و الاستبعاد التام للقطاع العام اين يقع على عاتق القطاع الخاص المتكون من متعاقدين محليين و دوليين كل من التشغيل، التمويل، الاستثمار و

تحمل المخاطر. و هذا يعقود الامتياز و "BOT"، و حصر دور بلدية قسنطينة في الرقابة و التنظيم. مع محاولة دمج القطاع الغير شرعي عن طريق عقود فرعية مع القطاع الخاص. مع مواصلة عمليات التحسيس و التوعية بأنواعها و بتعدد التقنيات و تحديثها اين يمكن زيادة حاوية ثالثة للبلاستيك بمفرده، مع مواصلة تحصيل (TEOM) و زيادة نسبة الرسكلة و استخراج الطاقة من مركز الردم التقني.

الخلاصة:

مجال غير صحي للسكان، بيئة عمل غير صحية، عبئ اقتصادي على الدولة، اقتصاد خطي و تدمير للموارد، تلوث بيئي كلها آثار مشكل تسيير النفايات المنزلية في الجزائر بصفة عامة و مدينة قسنطينة بصفة خاصة، و هذا راجع الى تغييب دور السكان، شراكة (عام/خاص) محدودة، تسويق غير مدروس و تقنيات تدبير و مناجمت غائبة. جاءت مقارنة المشروع الحضري لتكون اجابة لهذه الاختلالات الميدانية بمبادئها المشاركة، الشراكة، التسويق و المناجمت من اجل الوصول الى اقتصاد تدويري محافظ على الموارد، خلق مناصب عمل و مجال صحي للسكان و حماية البيئة. لتظهر الاستراتيجية و مخطط العمل لآفاق 2035 و التي دعمت مبدا الشراكة مع القطاع الخاص و وضعت له برنامجا للاندماج السلس و الى غاية 2035 اين تتسحب الدولة عن التمويل و التسيير و تكتفي بالرقابة و التنظيم. عززت تسويق المضمون و تسويق المسؤولية الاجتماعية حتى يكون الكل على علم بخيارات تسيير النفايات المنزلية ، دعمت تقنيات التدبير و المناجمت عن طريق تدعيم الهيكل الاداري، التخطيطي و التسييري، تحفيز اللوجيستكية الحضرية، تدعيم بالموارد البشرية المتخصصة، و الموارد المالية المحلية.

الاستراتيجية الجزائرية و مخطط العمل لآفاق 2035 لم تدعم السياسة الجزائرية بمبدأ مشاركة السكان، باعتباره حسب تجربتها رهان اجتماعي خاسر. الا ان النتائج الميدانية لتجربة "قرية الساحل" بتيزي وزو، برهنت العكس و التي اثبتت ميدانيا ان سلوك السكان يتجه الى المشاركة اذا ما دعم بالوعي و الانتماء معا ، و هو الذي اسقطناه ميدانيا على مدينة قسنطينة. حيث كانت نتائج الاستثمار الميدانية موجبة ومؤكدة على مستوى الوعي البيئي لدى سكان مدينة قسنطينة، هذه الاخيرة و التي تعتبر " هوية" بالنسبة لسكانها و هي الدرجة القصوى للانتماء، هذا العامل المفتاحي و الذي حاولنا احياءه عند الساكن القسنطيني انطلاقا من استحداث ما يسمى بتسويق الانتماء . و بهذا تحل معادلة مشاركة السكان. و على هذا الاساس سعينا الى وضع مخطط استراتيجي لتسيير النفايات المنزلية في

الفصل السادس: المشروع الحضري: إجابة للاختلالات الميدانية لتسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة

مدينة قسنطينة لآفاق 2035 يتوافق مع الاستراتيجية الوطنية لآفاق 2035 و اهدافها الاقتصادية، البيئية و الاجتماعية ، و المشاريع المحلية، و مبادئ المشروع الحضري. يرفع من نسبة الرسكلة و الاسترجاع و نسبة التسميد، يوفر فرص عمل و يحقق مجال صحي سليم.



الخاتمة

## الخاتمة

التسيير المستدام للنفايات المنزلية، هو ذلك التسيير الذي يأخذ بعين الاعتبار الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة. البعد الاجتماعي و الذي شأنه تحسين الاطار المعيشي للسكان، حماية الصحة العمومية و خلق فرص عمل خضراء. البعد الاقتصادي يرمي الى خلق تنمية اقتصادية عن طريق تحقيق اقتصاد تدويري يشجع الرسكلة و اعادة الاستعمال. و البعد البيئي من خلال منع التلوث و حماية التربة، الماء، الهواء و الصحة العمومية، و المحافظة على المواد الخام و الموارد الطبيعية.

سعت الجزائر الى الوصول الى هذا النوع من التسيير و وضعت البرامج و المخططات، و وفرت موارد مادية و بشرية ضخمة، و هو الشيء الذي لا يمكن انكاره. فبعد القانون (01-19) شهدنا رغبة قوية وطنية في تحقيق تسيير مستدام للنفايات المنزلية، و الذي يظهر جليا من خلال وضعها لاطار نظري يتلاءم و مبادئ التنمية المستدامة. خصصت له هيكل مؤسساتي ضخم، و متعدد الاطراف، مع اطار تشريعي قوي. الا انه طموح نظريا و متوسطة الى ضعيف ميدانيا. حيث دعى الى ضرورة حماية البيئة، شجع الرسكلة و اعادة الاستعمال و الفرز الانتقائي.. الخ. الا انه لم يبحث في ضرورة الزام و اشراك السكان في سيورة التسيير باعتبار هذا الاخير اهم فاعل في السياسات التسييرية المعاصرة. حيث حصره في حقه في الاعلام. و التي تعتبر في الدرجة "1" نظريا قياسا بسلم المشاركة. و ايضا مبدا الشراكة مع القطاع الخاص، يمكن ان تصل الى عقود امتياز بكل امتيازاته نظريا اي "الدرجة 4" قياسا بسلم الشراكة، الا انها ميدانيا مازالت عبارة عن عقود خدمة، تتربع في "الدرجة 1". التسويق هو الاخر و بالرغم من جهود العديد من الهيئات في تنظيم حملات تحسيسية و توعوية و بعديد التقنيات، الا اننا وجدناه مشتت، نقطي و غير محين، اغلب عملياته عباره عن عمليات متفرقة تقام في ايام معينة خاصة بالبيئة كل سنة. اما الغوص في التنفيذ و التجسيد الميداني لهذه الاستراتيجية اي "المناجمنت" فوطنيا، تعرف العديد من المعوقات. بعضها تشريعي و اخر تقني. و اما محليا فمن خلال دراسة واقع الحال في مدينة قسنطينة و الذي كشف ضعف تقنيات المناجمنت من تمويل محلي معتمد على الدولة. تسجيل غياب مستشارين و مراقبين ضمن الكوادر الفاعلة ميدانيا، تقنيات حل المشاكل و مواجهة الصعوبات ضعيفة جدا. و بالضبط ما ينقص السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها، هي العناصر المكونة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري. هذه الاخيرة و التي اثبتت نجاعتها ميدانيا من خلال التجارب الدولية ، فمبدا

"مشاركة السكان" كان رهانا ناجحا في تجربة قرية الساحل بتيزي وزو و الذي دعاهم الانتماء"، مبدأ "الشراكة" كان ناجحا في التجربة المغربية من خلال النسب و النتائج المسجلة ميدانيا. مبدأ "التسويق" و الذي ارتكزت عليه عديد الدول و ادركت اهميته و فاعليته. مبدأ "المناجمت" و الذي جسده تجربة سان فرانسيسكو من خلال اصرارها للوصول الى هدفها و الذي رافقته تحيينات و تعديلات على مقاسها هي، في الوقت و المكان المناسبين.

ادركت الجزائر سنة 2018 من خلال ما جاء في الاستراتيجية الجزائرية و مخطط العمل لافاق 2035، ضرورة " مبدأ الشراكة" و دمج القطاع الخاص ضمن سيرورة التسيير و وضعت له خطط على المدى القريب، المتوسط و البعيد، علمت النقص المسجل ضمن " مبدأ التسويق " و حاولت ادراكه. تعلمت من خبرتها و وضعت تقنيات تدبير و تسيير تحفيزية ارتكزت على التمويل المحلي، دعت لتدعيم الكوادر المحلية بمستشارين و مراقبين....الخ. الا انها مازالت تتكر الدور الرئيسي الذي يلعبه الساكن ضمن سيرورة التسيير، و اقصى ما شمله هو ترقيته الى الدرجة "3" من سلم المشاركة و هي المشاورة. حيث لم تبحث في اسباب عدم مشاركته في المشاريع و لم تحاول ايجاد دعائم لها. و هو ما انعكس محليا، فالمشاريع التي استحدثت في مدينة قسنطينة من اجل تحسين تسيير النفايات المنزلية، الغت هي الاخرى دور الساكن، و اعتمدت على مراكز الفرز فقط من اجل الاسترجاع و هذا بالرغم من النسبة المرتفعة للوعي البيئي الذي يمتاز به سكان مدينة قسنطينة. هذه الاخيرة و التي تملك عماد الرهان الاجتماعي الذي ارتكزت عليه تجربة قرية الساحل بتيزي وزو في الوصول الى تمكين السكان، الا و هو "الانتماء" و الذي وصل الى اقصى درجاته "الهوية". و في هذا السياق و في محاولة ربط كل من الانتماء كشعور و مشاركة السكان كسلوك، تم اعتماد ما سمي "بتسويق الانتماء". و على هذا الاساس تم توقيع استراتيجية للتسيير المستدام لمدينة قسنطينة لافاق 2035، تتوافق و الاستراتيجية الوطنية و مخطط العمل و تركز على العناصر الاساسية لمقاربة المشروع الحضري.

و عليه فمقاربة المشروع الحضري، التي تعتمد على مبدأ "مشاركة السكان"، مبدأ الشراكة عام/خاص"، "مبدأ التسويق" و مبدأ المناجمت، هي طريق مدينة قسنطينة نحو تحقيق تسيير مستدام لنفاياتها المنزلية. و الذي يحقق نتائج ايجابية على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي و البيئي.

و بالتالي اىصال الجزائر بصفة عامة و مدينة قسنطينة بصفة خاصة الى تحقيق اهدافها. الى تحقيق اقتصاد تدويري، رفع نسبة الاسترجاع و الرسكلة، و التسميد، توفير فرص عمل خضراء، و تبليغ مجال صحي سليم للسكان...الخ.

و لتتجاوز المدينة العديد من المشاكل الحضرية المحلية بما فيها مشكل النفايات المنزلية على مستوى الاحياء السكنية و توّلقم الاستراتيجية الوطنية حسب طابعها المحلي، يمكن الاتجاه نحو التسيير الحضري الجوّاري للأحياء السكنية لمدينة قسنطينة، و هذا من اجل التخصّص اكثر و اخذ بعين الاعتبار الفروقات الموجودة على مستوى الاحياء السكنية في المدينة الواحدة .

القائمة  
العامّة  
للمراجع

❖ باللغة العربية :

- اشرف اسماء، 2019، ما هو التسويق ، مقال منشورة على الموقع <https://muzawed.com>، متصفح بتاريخ 2020/08/10.
- الجبلاي. ج، 2018، الوضع البيئي بوهران مراكز لفرز النفايات بأربع بلديات، مقال منشور على الموقع [www/el-massa.com](http://www/el-massa.com)، متصفح بتاريخ 2020/09/04.
- الحراق مصطفى، 2020، التسويق بالمحتوى: ما هو وما هي أهميته؟ وكيف أستعمل المحتوى للتسويق للمنتوجات أو الخدمات؟ مقالة على الموقع <https://motaber.com>، متصفح بتاريخ 2020/12/12.
- الحمادي مال الله، 2020، أهمية عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص، مقال منشور على الموقع <https://alwatannews.net/article/762036/>، متصفح بتاريخ 2020/07/05.
- الراداي عبد الله، 2020، تحديات الاقتصاد الدائري، مقال منشور على الموقع <https://aawsat.com/home/article/2478606>، متصفح بتاريخ 2021/01/20.
- العليان مساعد، 2019، لمحة عن نظريات التحفيز، مقالة منشورة على الموقع <https://www.linkedin.com/pulse/musaad-alolayan-cipd7>، متصفح بتاريخ 2021/01/05.
- النمر محمد، 2009/2008، التسيير المستدام للنفايات المنزلية: دراسة ميدانية لبلدية قسنطينة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة منتوري قسنطينة .
- الهيئة الاستشارية العلمية والفنية، التي يديرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2014 ، تحقيق منافع بيئية عالمية من أجل التنمية المستدامة ، الوثيقة رقم GEF/A.5/03 24 أبريل/نيسان ص 4 تقرير على الموقع:
- [https://www.thegef.org/sites/default/files/council-meeting-documents/A503AR\\_1.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/council-meeting-documents/A503AR_1.pdf) - متصفح بتاريخ 2020/03/03
- الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار (Andi)، 2019- تقرير ديمغرافيا الجزائر- على الموقع <http://www.andi.dz/index.php/ar/statistique/demographie-algerienne-2017> (تحديث جويلية 2019) -ص16 متصفح بتاريخ 2021/01/05
- بطمة إيمان، 2018، ولاية سان فرانسيسكو، مقالة على الموقع <https://mawdoo3.com> ، متصفح بتاريخ 2020-08-09.
- بن حسين نصيرة و اخرون، المشروع الحضري كآلية مرنة للتنمية المستدامة ، مجلة المعيار مجلد: 42 عدد: 4545 05 ، 2020 ، ص 625 ، على الموقع <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/111657> متصفح 2021/01/25

- بن عزوز عائشة، 2015، بين التحسين الحضري و الحوكمة الحضرية مقارنة مشروع حضري ،مذكرة ماجستير، معهد تسيير التقنيات الحضرية 2015 .
- بورنيل فيل وآخرون، ترجمة وتحرير نون بوست، 2020، كيف سيبدو الاقتصاد الدائري المستدام؟ مقال منشور على موقع <https://www.noonpost.com/content/36943>، متصفح بتاريخ 2020/01/20.
- خروف منير، سماعلي فوزي، 2015، الشراكة بين القطاعين العام والخاص في تحسين الخدمات الصحية، ص05/ص07، جامعة قالمة، مقال منشور على الموقع [http://fsecg.univ-guelma.dz/sites/default/files/4\\_15.pdf](http://fsecg.univ-guelma.dz/sites/default/files/4_15.pdf) متصفح بتاريخ 2020/07/06.
- شويخ مجد و اخرون، 2020، الاقتصاد الخطي، الاقتصاد التدويري، الاقتصاد الحلقي، مقال على الموقع <https://www.syr-res.com/article/21933.html> ، متصفح بتاريخ 2020/12/10.
- صالح محمد ، 2014/2015 ، دور الشراكة بين القطاعين العام والخاص في رفع عوائد الاستثمار في البنى التحتية للاقتصاد وفق نظام البناء والتشغيل ونقل الملكية-حالة بعض اقتصاديات الدول العربية، مذكرة دكتوراه، جامعة الشلف. 44 ص.
- صبرو فهد، 2014، المشروع الحضري: الماهية والمرتكزات والمنهجية،- مقال على موقع [https://magazine-geo.blogspot.com/2014/04/blog-post\\_5123.html](https://magazine-geo.blogspot.com/2014/04/blog-post_5123.html) جامعة ابن طفيل القنيطرة ،مجلة جغرافية العرب ،متصفح بتاريخ 2020/04/22
- طالب علاء فرحان و عبد الحسين حسن حبيب وآخرون، 2010، فلسفة التسويق الأخضر، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، ص 50.
- عبد الجواد احمد عبد الوهاب، 1977، أسس تدوير النفايات، القاهرة، جمهورية مصر العربية، دار العربية للنشر، ص 33.
- عوالي عمر، مارس 2020، السياسة الوطنية للسكان في الجزائر استراتيجيات الصحة الانجابية وتنظيم الاسرة ، ص1، مقال منشور على الموقع: [http://www.apn.dz/AR/images/actualite\\_speciale\\_2/jp-03-03-2020/ouali-omar.pdf](http://www.apn.dz/AR/images/actualite_speciale_2/jp-03-03-2020/ouali-omar.pdf)، تاريخ التصفح 13 ديسمبر 2020.
- فلاق محمد و اخرون، 2018، المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة كاداه لتعزيز الممارسات التسويقية المستدامة، مقالة في مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 04 العدد 06/ جانفي 2018، ص 84 على الموقع:
- <https://www.univ-chlef.dz/ALRIYADA/wp-content/uploads/2018/05/5.pdf> متصفح بتاريخ 2020/07/14.
- قماش زينب، 2006، المجمعات السكنية الحضرية بمدينة قسنطينة واقعها و متطلبات تخطيطها، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري، جامعة الاخوة منتوري ، ص 65، 64.

- محمد الراشد عادل، 2006، ادارة الشراكة بِن القطاعين العام و الخاص ،القاهرة المنظمة العربيّة لتنمية الادارة ،ص05.
- موسعي ميلود، 2020، التنمية المستدامة ،مقال منشور في مجلة افاق البيئة و التنمية إلكترونية تصدر عن مركز العمل التنموي جامعة محمد بوضياف مسيلة، العدد ، 122 ( 01-03-2020 ) على الموقع <https://www.maan-ctr.org/magazine/article/2524> متصفح بتاريخ 2020/03/18.
- موقع رسمي لوزارة الطاقة، الموارد و الماء و البيئة المغربية، متصفح 2020/07/09 [http://pndm.environnement.gov.ma/participation\\_prive](http://pndm.environnement.gov.ma/participation_prive)
- موقع رسمي لوزارة البيئة الجزائرية، [http://www.meer.gov.dz/a/?page\\_id=2133](http://www.meer.gov.dz/a/?page_id=2133)، متصفح بتاريخ 2020/09/18
- موقع مركز الردم التقني البركة الزرقاء عنابة: [https://www.facebook.com/epoc\\_cet\\_Annaba](https://www.facebook.com/epoc_cet_Annaba): تاريخ التصفح ماي 2020
- موقع مركز الردم التقني "الحميسي" بالعاصمة ( جيسيتال) <https://www.facebook.com/EPIC-646822922130406> تاريخ التصفح ماي 2020
- موقع مركز الردم التقني حاسي بونيف <https://web.facebook.com/epiccetoran> تاريخ التصفح ماي 2020
- موقع اذاعة الجزائر <https://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20191229/187725.html> متصفح بتاريخ 2021/01/04
- هبري نصيرة ، 2019، إعادة تدوير النفايات في ظل الاقتصاد الدائري وتحقيق التنمية المستدامة، Revue des Réformes Economiques et Intégration En Economie Mondiale Vo 113 N° 02 Année 2019 EISSN 2600- 6502 ،كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير جامعة أحمد بوقرة -بومرداس ص 09
- وناس يحيى، جويلية 2007، الآليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، رسالة دكتوراه في القانون العام، جامعة ابوبكر بالقايد، تلمسان.
- وزيرة البيئة و الطاقات المتجددة السابقة زرواطي، اكتوبر 2019، كلمة افتتاحية في الجلسة الوطنية الاولى للاقتصاد الدائري في افتتاح الصالون الدولي لتمكين النفايات بقصر المعارض الصنوبر البحري -الجزائر العاصمة -
- مديرية البرمجة و متابعة الميزانية، 2019 ، تقرير مونوغرافية مدينة قسنطينة .
- وزارة البيئة و التنمية المستدامة، و تهيئة الاقليم، 2010، المخطط الوطني لتهيئة الاقليم لآفاق 2030(SNAT)، المصادق عليه بالقانون 10-02 المؤرخ في 29 يونيو 2010 ص4
- وزارة البيئة ، 2001 القانون ( 01-19 ) المتعلق بتسيير النفايات و معالجتها و التخلص منها، الجريدة الرسمية رقم 77



- وزارة البيئة، 2002، مرسوم تنفيذي رقم (02-175) المتعلق بخلق الوكالة الوطنية للنفايات المادة 05
- وزارة البيئة، 2002، المرسوم التنفيذي رقم (02-263) المؤرخ في 17 أوت 2002 ، يتضمن إنشاء المعهد الوطني للتكوينات البيئية ، الجريدة الرسمية 56، مؤرخة في 18 أوت 2002 .
- وزارة البيئة، 2005، المرسوم التنفيذي (07-205 ) الذي يحدد كفايات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته.
- وزارة البيئة، 2002 المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 11 نوفمبر 2002 ،المادتين (01)،(02)
- وزارة البيئة، 2001، القانون (01-20) المتعلق بالتهيئة الحضرية و التنمية المستدامة الصادر في ديسمبر 2001 الجريدة الرسمية العدد 77
- وزارة البيئة، 2003 القانون (03-10) المتعلق بالتهيئة الحضرية و التنمية المستدامة.
- وزارة البيئة، 2004 المرسوم التنفيذي رقم 199-04 المؤرخ في 19 يوليو 2004
- وزارة الداخلية، 1984، المرسوم رقم 84-378 المؤرخ في 15 ديسمبر 1984 الذي يحدد شروط النظافة وجمع ومعالجة النفايات الصلبة والحضرية المادة 02
- وزارة الطاقة ، الموارد و الماء و البيئة المغربية، 2006، ظهير شريف رقم 153-06-1 صادر في 22 نونبر 2006 بتنفيذ القانون رقم 00.28 المتعلق بتدبير النفايات والتخلص منها(ج.ر. عدد 5480 بتاريخ 7 دجنبر 2006) على الموقع
- متصفح بتاريخ [https://www.environnement.gov.ma/arabe/PDFs/pollution/loi\\_dechets.pdf](https://www.environnement.gov.ma/arabe/PDFs/pollution/loi_dechets.pdf) 2020/07/05
- وزارة الداخلية، 2011، قانون البلدية 11-10 الصادر في 22 يونيو 2011 ، المادة 155 التي أحالت على نص المادة 149 الجريدة الرسمية 37 المؤرخة بتاريخ 03 يونيو 2011
- وزارة الداخلية، 2012، قانون الولاية رقم (12-07) المؤرخ في 21 فيفري 2012
- وزارة المالية، 1990، القانون (90-36 )، المادة 263 المتعلق بضريبة رفع النفايات.

#### ❖ باللغة الاجنبية:

- (AD LASF) Acteurs du développement local et de l'action sociale France, 2016,, La démarche de diagnostic de territoire , sur le site [www.diagnostic-territoire.org](http://www.diagnostic-territoire.org) , consulté le 22/09/2018.
- AND, 2020 , site officiel - <https://and.dz/expertises/projet-quartier-propre-tri-selectif/>
- AND, 2018, Caractéristiques des déchets ménagers et assimilés dans les régions nordiques arides et semi-arides p 18
- AND et ARIF Shérif, 2018, Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Action de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035, Mission 1 : Etat des lieux de la gestion des déchets en Algérie Rapport de Synthèse .

- AND et ARIF Shérif, 2018, Annexe V : État des Lieux de la Participation du Secteur Privé, Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Actions de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035.
- AND, et HAFID GUELLAL Nawel ,2018, Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Actions de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035, Annexe VIII : Analyse des modes de sensibilisation, d'éducation et de communication en matière de gestion intégrée des déchets.
- AND et DOUMANI Fadi, 2018 , Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Actions de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035 Annexe VI : Aspects Economiques et Financiers de la Gestion des Déchets en Algérie.
- AND et Youcef KEHILA, 2018, Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Actions de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035 Mission 1 : État des lieux de la gestion des déchets en Algérie Annexe II : État des Lieux des Déchets Ménagers et Assimilés.
- AND et VANDERSTRICHT Christoph, TIM MOERMAN, Aurianne LAMBERT, 2018, Annexe I : Le cadre institutionnel, légal et réglementaire de la gestion des déchets en Algérie , Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Actions de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035 .
- AND et HARBI Ali, 2018, étude d'organisation et de réingénierie des processus de l'agence nationale des déchets.
- ANGED, réseau régional d'échange d'informations et d'expertises dans le secteur des déchets solides dans les pays du Maghreb et du Machreq, Avril 2014, RAPPORT SUR LA GESTION DES DECHETS SOLIDES AU MAROC, sur le site [https://www.resource-recovery.net/sites/default/files/maroc\\_ra\\_fr\\_web.pdf](https://www.resource-recovery.net/sites/default/files/maroc_ra_fr_web.pdf), consulté 08-07-2020 .
- ANGED, 2014, Rapport sur la gestion des déchets solides en Algérie , PDF sur le site [https://www.resourcerecovery.net/sites/default/files/algerie\\_ra\\_fr\\_web\\_0.pdf](https://www.resourcerecovery.net/sites/default/files/algerie_ra_fr_web_0.pdf), consulté le 20/01/2021
- AZZAG BEREZOWSKA EWA, 2012, comprendre la démarche du projet urbain, guide méthodologique, synergie Alger .
- Bailly Antoine, Robert Ferras, 1995, Encyclopédie de géographie, " deuxième édition Ed. ECONOMICA, p 987.
- BAKER Michael J, 2003, "The Marketing Book", fifth edition, Butterworth-Heinemann, London, p698.
- BALET, Jean-Michel, 2008, Aide-mémoire, Gestion des déchets, 2 édition Dunod ,Paris, .Sur le site <https://www.eyrolles.com/Sciences/Livre/aide-memoire-gestion-des-dechets-9782100516278/> consulté 13/03/2020
- BASTEIN Ton and ELSBETH Roelofs and ELMER Rietveld and ALWIN Hoogendoorn, Opportunities, 2013, for a circular economy in the Netherlands, areport commissioned by the Netherlands Ministry of Infrastructure and the Environment, TNO Publisher, Netherlands,) p4, sur le site <https://www.tno.nl/media/8551/tno-circular-economy-for-ienm.pdf> consulté 10/10/2020
- BENNAMA Tahar, 2016, Les bases de traitements des déchets solides » Polycopié de Cours ,sur le site <https://www.univ-usto.dz/images/coursenligne/btds.pdf> , P02 consulter 10/03/2020
- BEN SLYMEN Syrine ,2014, Sentiment d'appartenance et intelligence territoriale : une application au contexte tunisien, Thèse En Cotutelle Sciences De Gestion Et Sciences De L'information Et De La Communication, Université De Tunis El Manar, Faculté Des Sciences Économiques Et De Gestion De Tunis ,Université Nice Sophia Antipolis Ecole

- Doctorale Lettre Sciences Humaines Et Sociales sur le site <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01135966/document> , p46 consulté le 15/07/2020
- CAE,2020, Centre d'aide aux étudiants Université Laval Québec CANADA. Centre d'aide aux étudiants. LE SENTIMENT D'APPARTENANCE sur le site <https://www.aide.ulaval.ca> consulter le 05/01/2021
  - chaina information , guide de ville 2020 sur le site [https://chine.in/actualite/photos-tri-des-dechets-pekin\\_132128.html](https://chine.in/actualite/photos-tri-des-dechets-pekin_132128.html) consulter 11/08/2020/.
  - CEGPIE (T), 2005 Centre d'Etude et de Gestion de Projets, inspection de l'environnement de la wilaya de Constantine, schéma directeur de gestion des déchets solides urbains du groupement de Constantine, schéma de traitement, valorisation et élimination-
  - CEGPIE©, 2005,Centre d'Etude et de Gestion de Projets , direction de l'environnement de la wilaya de Constantine, schéma directeur de gestion des déchets solides urbains du groupement de Constantine ,schéma de collecte,.
  - CHARLOTTE Anne, 20 Fév 2020, Tout savoir sur les différents types de collecte des déchets article sur le site <https://www.heyliot.com/tout-savoir-sur-les-differents-types-de-collecte-des-dechets/> consulter le 01/03/2020
  - CHERAD S et CHERABI A et SAHRAOUI B et BOULEDROU, avril 2007 un grand projet de modernisation de la métropole – (PMMC) - la wilaya de Constantine,.
  - CIVITIME,2016 , comment développer la fierté d'appartenance des collaborateurs ? sur le site <https://civitime.com/articles/comment-developper-la-fierte-dappartenance-de-vos-collaborateurs>consulté 10/01/2020
  - DREW kivin , 2015, responsable du departement « zero waste » -FUTUREMAG – ARTE Zéro déchets à San Francisco sur le site <https://www.youtube.com/watch?v=QgC3OpO2rh4> consulté 17/08/2020
  - EUROPEAN COMMISSION, 2020, Waste and Circular Economy article sur le site <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/waste-and-recycling>,consulte 20/10/2020
  - FLEURY Elodie et DEMIERRE Julie, 2013, Améliorer les sentiments d'appartenance au groupe et d'auto-efficacité par un projet de classe, Mémoire professionnel Diplôme d'enseignement spécialisé Haute école pédagogique, sur le site : [https://doc.rero.ch/record/258489/files/md\\_maes\\_p13147\\_p22013\\_2013.pdf](https://doc.rero.ch/record/258489/files/md_maes_p13147_p22013_2013.pdf),consulte le10/01/2021 p 10
  - FRANZ- Xaver Perrez, 2009 ,Private-Public Partnerships , Accountability and Human Rights Conference , March 21-20, Paper Conference , [www . yumpu. com./en/document](http://www.yumpu.com/en/document) consulte 12/11/2019 .
  - FRISOU Jean, 2012, le lieu peut-il affermir le lien dans les relations commerciales ?le cas des programmes de fidélisation éco-localistes, REVUE FRANÇAISE DU MARKETING N° 237/238 - 2-3/5 p33 sur le site : <http://jean.frisou.free.fr/FrisouRFMCOPIE.pdf>, consulté le 10/01/2020
  - GUAY Jean-Herman, 2018, Perspective Monde, Outil pédagogique des grandes tendances mondiales depuis 1945, École de politique appliquée Faculté des lettres et sciences humaines, Université de Sherbrooke, Québec, Canada. sur le site : <https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMPays/DZA>,consultele 04/01 /2021.
  - HAFIDI Mohamed, 2015, L'IMPACT ET LA GESTION DES DÉCHETS SOLIDES (RÉGION MARRAKECH-SAFI), EDITÉ PAR HELMUT REIFELD ABIR IBOURK P 11/20 pdf sur le site <https://www.researchgate.net/publication/303882991> consulté le 14/07/2020 .
  - HURARD Marine, 2011, La participation citoyenne au développement durable à l'échelle locale en Europe, collection working\_paper, sur le site

- [https://www.pourlasolidarite.eu/sites/default/files/publications/files/working\\_paper\\_participation\\_citoyenne\\_26.08.11\\_0.pdf](https://www.pourlasolidarite.eu/sites/default/files/publications/files/working_paper_participation_citoyenne_26.08.11_0.pdf), consulté avril 2020 p 08 .
- IFDD : Institut de la francophonie pour le développement durable,2020 sur le site <https://villesdurables.ifdd.francophonie.org/> consulter le 12/08/2020
- INGALLINA Patricia, 2010,le projet urbain que sais –je ?, , PUF , paris p 127
- KÉDADOUCHE Zair, 2003 Rapport sur la participation des habitants dans les opérations de renouvellement urbain, Paris, Ministère de la ville et de la rénovation urbaine, p15. Sur le site [:http://www.crpve91.fr/Habitat\\_Cadre\\_de\\_vie/Participation\\_des\\_habitants/Textes\\_de\\_referance/pdf/2003\\_04\\_Rapport\\_sur\\_la\\_participation\\_des\\_habitants\\_dans\\_les\\_operations\\_de\\_renouvellement\\_urbain.pdf](http://www.crpve91.fr/Habitat_Cadre_de_vie/Participation_des_habitants/Textes_de_referance/pdf/2003_04_Rapport_sur_la_participation_des_habitants_dans_les_operations_de_renouvellement_urbain.pdf) consulte 12/04/2020.
- KEHILA Youcef et autres, 2020,Le recouvrement des coûts : un défi pour une gestion durable des déchets ménagers en Algérie, Working paper CIRIEC ,No. 2020/03, P05 , ,pdf sur le site <file:///C:/Users/InfoGenie/Desktop/ARTICLE%20KHILA%202020-03.pdf> consulte le 20/01/2021
- KENNISKAARTEN,2018, How is a circular economy different from a linear economy?, Sur le site <https://kenniskaarten.hetgroenebrein.nl/en/knowledge-map-circular-economy/how-is-a-circular-economy-different-from-a-linear-economy/> consulte le 10/12/2020.
- l'AESVT Maroc, 2017, gestion des déchets ménagers au MAROC approche alternative et inventive PDF sur le site <http://www.aesvtmaroc.org/wp-content/uploads/2019/02/Guide-final-VF-def.pdf>,P10, consulté le 19/07/2020.
- L'EPIC -EPWG-CET, 2020, rapport sur les activités de L'EPIC EPWG-CET de Constantine.
- MAGNAN Pierre, 2017, L'«âne-poubelle» de la Casbah d'Alger » France Télévisions Rédaction Afrique, sur le site [https://www.francetvinfo.fr/monde/afrique/societe-africaine/la-photo-l-ane-poubelle-de-la-casbah-d-alger\\_3060299.html](https://www.francetvinfo.fr/monde/afrique/societe-africaine/la-photo-l-ane-poubelle-de-la-casbah-d-alger_3060299.html) consulté le 08.02.21
- MASBOUNGI. Ariella, 2002, le projet urbain à la française, paris pp23-31
- MOIGNE, Rémy, 2018, L'économie circulaire Stratégie pour un monde durable, Dunod, 2eme édition, paris, France, p:24.
- MAYER Nathalie, 2020, Biodégradable, composable, recyclable : quelles différences ? ,article sur le site <https://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/environnement-biodegradable-compostable-recyclable-differences-7553/2020>, consulté 20/12/2020.
- MICHAUX Jacqueline,2014,Gestion des déchets dans une approche d'éducation permanente, sur le site <https://lire-et-ecrire.be/IMG/pdf/dechets.pdf> , p15 consulte 20/03/2020
- MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DE TERRITOIRE DE DE L'ENVIRONNEMENT (MATE ), 2002,guide –PROGDEM- p13
- NGNIKAM, Emmanuel et TANAWA, Emile, 2006, Les villes d'Afrique face à leurs déchets., Université de Technologie de Belfort-Montbéliard sur le site [https://www.utbm.fr/wpcontent/uploads/2015/04/LivreNum32\\_LesVillesDafriqueFaceAleursDechets.pdf](https://www.utbm.fr/wpcontent/uploads/2015/04/LivreNum32_LesVillesDafriqueFaceAleursDechets.pdf), p 40 consulté 13/03/2020
- NICKLAUSS Doris, 2013, les étapes de l'économie circulaire I ,intervention au colloque Filière et recyclage, du 23 et 24 octobre 2013, sur le site <http://www.infineo-economiecirculaire.com/economie-circulaire/definition-et-grands-principes.html>, consulte 20/01/2021 .

- OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUE, DEMOGRAPHIE, 2019, PDF sur le site [https://www.ons.dz/IMG/pdf/demographie2019\\_bis.pdf](https://www.ons.dz/IMG/pdf/demographie2019_bis.pdf), ,p06.
- PEREIRA Paolo, 2004, la participation de la population dans les projets urbains. les cas de VIANA do CASTELO et CHAVES, sur le site [http://www.apgeo.pt/files/docs/CD\\_V\\_Congresso\\_APG/web/\\_pdf/D1\\_14Out\\_Paolo%20Peira.pdf](http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_V_Congresso_APG/web/_pdf/D1_14Out_Paolo%20Peira.pdf), p2, Consulté 12/04/2020.
- PHILIPPE DIND Jean, 2014, Les acteurs du projet urbain et leurs motivations, sur le site <https://villedurable.org/guide-de-gestion-de-projets-urbains/principes-strategiques-pour-la-gestion-de-projets-urbains/les-acteurs-du-projet-urbain-et-leurs-roles>,consulte 18/04/2020
- PHILIPPE Jean, San Francisco, 2012, une ville « zéro déchet » en 2020?, sur le site <https://villedurable.org/2012/12/08/san-francisco-une-ville-zero-dechet-en-2020/>,consulté le 14/08/2020
- PINKERTON Doug, 2012, Biocycle ,sur le site <https://www.biocycle.net/wp>, consulte 14/08/2020
- (PNUE), PROGRAMME DE.S NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMNT1982 l'état de l'environnement mondial, 1972- sur le site [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28253/TSE72\\_82\\_FR.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28253/TSE72_82_FR.pdf?sequence=5&isAllowed=y) pdf,1972,p05, consulte 27/03/2020.
- (PNUE 1987 C1/2 P5/6 ) Programme des Nations Unies pour l'environnement1987, Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone ,chapitres 1/2 P 5 /6, sur le site [https://www.actuenvironnement.com/media/pdf/texte\\_protocole\\_de\\_montreal.pdf](https://www.actuenvironnement.com/media/pdf/texte_protocole_de_montreal.pdf),consulte 27/03/2020.
- (PNUDD 1992 A 21. C 4) Programme des Nations Unies développement durable, 1992, action 21. chapitre 4 sur le site <https://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/action4.htm>,consulte 27/03/2020
- (PNUDD 1992 A21 C21) Programme des Nations Unies développement durable, 1992, action 21. Chapitre 21 sur le site <https://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/action21.htm> consulte 27/03/2020 .
- (PNUDD 1992 p10) Programme des Nations Unies développement durable 1992, déclaration de rio sur l'environnement et le développement principe 10sur le site <https://www.un.org/french/events/rio92/aconf15126vol1f.htm>, consulté le 27/03/2020
- POUCHARD Alexandre, 2014 Comment San Francisco s'approche du « zéro déchet » sur le site [https://www.lemonde.fr/planete/article/2014/05/28/comment-san-francisco-s-approche-du-zero-dechet\\_4421676\\_3244](https://www.lemonde.fr/planete/article/2014/05/28/comment-san-francisco-s-approche-du-zero-dechet_4421676_3244), 2014,html consulte le 12/08/2020
- RAVETZ Joe, 1981, integrated planning for a sustainable environment Earthscan publications Ltd , University of Manchester Rcity ,region London,P 307.
- ROB STOKES, the essentiel guide to marketing in a digital world ,5 th édition, sur le site <file:///C:/Users/InfoGenie/Downloads/www.cours-gratuit.com--id-7742.pdf> ,2010, p 71, consulte 10/12/2020.
- ROJO Gabriel, 2013, La gestion dynamique des déchets (GDD) : élaboration d'une approche intégrée d'aide à la décision visant à soutenir une gestion systémique et évolutive des déchets, sur le site (<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00772106/document>) p10, consulté 05/04 /2020.
- SINGH Ravi Mark, 2003, DÉVELOPPER LE SENTIMENT D'APPARTENANCE ET D'ENGAGEMENT ;UN ATOÛT AU TRAVAIL D'ÉQUIPE ,sur le site <http://www.leblocnotes.ca/node/244>,consulter le 10/01/2020 .

- (SMC) Station météorologique de Constantine, Données climatologiques .2020 sur le site : <https://www.infoclimat.fr/observations-meteo/temps-reel/constantine/60419.html>
- TRICKEY ERICK, 2019 ,San Francisco's Quest to Make Landfills Obsolete , sur le site <https://www.politico.com/news/magazine/2019/11/21/san-francisco-recycling-sustainability-trash-landfills-070075>,consulté le 10/07/2020.
- UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2007, projet de de gouvernance locale, Maroc, session de formation sur le diagnostic territorial participatif, p40.
- URBACO,2014 ,Révision du PDAU intercommunal de : Constantine, El Khroub, Hamma Bouziane, Didouche Mourad, Ain Smara , p h a s e 3 .

# الملاحق

- ملحق "أ" فهرسي الاشكال و الجداول و قائمة المختصرات .
- ملحق "ب" الاستمارة الميدانية
- ملحق "ج" المقال المجاز للمناقشة

ملحق "أ"

فهرسي

الاشكال و الجداول

و

قائمة المختصرات



## فهرس الاشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	النفایات الحضریة الصلبة	22
2	العمليات التقنية لتسيير النفایات المنزلیة و ما شابهها	24
3	مستویات تسيير النفایات المنزلیة و ما شابهها	25
4	مبادرات دولية معنیة بالبیئة و التنمية تتناول مشكل النفایات	26
5	المجالات الهیراکیة للتسيير المستدام للنفایات	28
6	تسيير النفایات و ابعاد التنمية المستدامة	28
7	الاقتصاد الخطي، الاقتصاد الطاقوي، الاقتصاد التدويري و الدائري المستدام	31
8	سلم ترتيب الاقتصاد الخطي و الدائري	32
9	محاور الاقتصاد الدائري	33
10	دعائم الاقتصاد الدائري	34
11	مستویات التفكير و التدخل لمقاربة المشروع الحضري	38
12	ابعاد مقاربة المشروع الحضري	39
13	تصنيف الفاعلين في مقاربة المشروع الحضري على حسب درجة ارتباطهم	40
14	العلاقة بين الفاعلين	42
15	مقاربة المشروع الحضري: خطوات التشخيص التشاركي	44
16	مقاربة المشروع الحضري: التنسيق و الموافقة على النتائج بين الفاعلين	45
17	مقاربة المشروع الحضري: المراحل التقنية	46
18	النظرة الشامة لمشكل النفایات	48
19	رؤية الساكن للنفایات	49
20	رؤية عابر الشارع	49
21	رؤية جامع نفایات الحاویات	49
22	رؤية جامع الاكياس من امام الباب	49
23	رؤية المهتمين بالبیئة	50
24	سلم قياس المشاركة	55
25	المشاركة المتصاعدة و المشاركة المتنازلة	56
26	ترتيب سلم الحاجيات لماسلو	57

58	سلم قياس الانتماء	27
59	الدوافع الايجابية و السلبية المؤثرة في سلوك ساكن قرية" الساحل"	28
62	سلم قياس درجة الشراكة	29
63	مكونات النفايات المنزلية الحضرية بالمغرب	30
65	نسبة شغل الشركات الخاصة في مجال جمع، ردم النفايات المنزلية بالمغرب	31
68	مركز الردم التقني بسيدي حرازم بفاس	32
68	مركز استخراج الطاقة في مراكز الردم التقني بسيدي حرازم بفاس	33
69	تصفية عصير النفايات بمركز الردم التقني بسيدي حرازم بفاس	34
71	التسويق الايكولوجي الاجتماعي لمشروع تسيير النفايات المنزلية	35
72	حاوية ذكية لتسويق جمع القارورات البلاستيكية بالرباط	36
73	العاب تعليمية في اطار التسويق	37
73	معرض محلي لتسويق الفرز الانتقائي	38
74	تسويق ضمن تظاهرة ثقافية بقرية الساحل "تيزي وزو"	39
76	المناجمت فن قيادة المشروع	40
78	الفاعلون في سيرورة تسيير النفايات المنزلية في مدينة سان فرانسيسكو	41
79	الجمع، النقل، الفرز و التسميد في سان فرانسيسكو " ريكولوجي"	42
81	تسويق السماد الطبيعي	43
81	تنشيط تسويق لمشروع الثلاث حاويات	44
82	تقنيات تدبير النفايات في مدينة سان فرانسيسكو	45
87	تكلفة الاضرار البيئية (حصص الناتج الداخل الخام)	46
90	حاوية الفرز الانتقائي في الاحياء النموذجية	47
96	رزمة الايام الخاصة بالبيئة المعتمدة من طرف الوزارة	48
98	عمليات التحسيس و التوعية لفائدة تلاميذ ابتدائية -بوعشة احمد- برحال	49
98	ايام تحسيسية لفائدة متوسطة المنار للبنات-دار البيضاء-	50
99	يوم تحسيسي لفائدة تلاميذ - مدرسة بولوغين-	51
99	حملة تحسيسية على مستوى مدرسة محمد بو ضياف	52
100	مؤسسة سيجيتال في الصالون الكشفي للبيئة-الدويرة-	53
100	يوم تحسيسي حول الرسكلة -مزفران-	54

101	صور من مقاطع افلام قصيرة لتسويق الفرز و التجميع و الرسكلة	55
102	مشاركة الاطفال في ورشة التلوين بالحديقة المتوسطة سيدي محمد	56
102	تلاميذ ابتدائية "اقرأ" في زيارة لمركز الفرز	57
103	ملصقات تسويقية لمشروع الرسكلة	58
103	الهيكل ( الوطني - المحلي) لقراءة المناجمنت الخاص بالنفايات المنزلية	59
108	مستويات المؤسسات العمومية EPICs	60
109	الهيكل المؤسستي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابها في الجزائر	61
110	تسلسل اصدار القوانين الخاصة بتسيير النفايات المنزلية	62
111	تسلسل اصدار المراسيم الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و ما شابها	63
117	الهيكل الحالي لنظام (الايكو-جمع)	64
118	الوضعية الحالية للبرامج و المخططات الجزائرية الخاصة بتسيير النفايات المنزلية و ما شابها	65
123	الموقع الجغرافي لمدينة قسنطينة	66
124	معدل التساقط في مدينة قسنطينة (2016-2020)	67
125	درجات الحرارة بمدينة قسنطينة ( 2016-2020)	68
128	تقسيم المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة	69
130	تغيرات معدل النمو السكاني بين (1966-2020)	70
131	توزيع السكان عبر المندوبيات الحضرية	71
134	توزيع الكثافة السكانية عبر المندوبيات الحضرية لمدينة قسنطينة	72
135	النمط الفردي في حي ملاح سليمان ( حالة متدهورة)	73
136	النمط الفردي ( حي مسعود بوجريو)	74
136	نمط فردي ( حي الحياة)	75
137	نمط جماعي ( حي القنطرة)	76
137	نمط جماعي ( حي الكدية)	77
138	نمط جماعي ( حي الدقسي)	78
138	نمط جماعي حي بن بو العيد	79
139	هدم بيت عشوائي (حي بن شرقي)	80
139	نمط عشوائي (بودراع صالح)	81

141	توزيع الاستعمالات السكنية عبر القطاعات الحضرية	82
142	توزيع الكثافات السكنية عبر القطاعات الحضرية	83
148	جمع النفايات المنزلية على ظهر الحمار قسبة العاصمة	84
152	تزايد كمية النفايات المنزلية (2017-2018)	85
153	تزايد كمية النفايات بالشهور خلال سنة 2018	86
154	خصائص النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة	87
155	الفاعلون الحضريون المتدخلون في تسيير النفايات المنزلية بقسنطينة	88
156	تقسيم قطاعات الجمع بين الفاعلين المتدخلين في الجمع	89
157	نسبة النفايات المنزلية المجموعة من طرف مختلف الفاعلين	90
157	حاويات الجمع التطوعي (حي منتوري)	91
158	الحاويات المبنية (حي الدقسي)	92
158	حاويات الجمع التطوعي في حالة سيئة (جبل الوحش)	93
159	حاويات الجمع التطوعي بحي فيلاي في حالة سيئة	94
159	الجمع من امام الباب (حي الحياه)	95
160	الجمع و الجر اليدوي من امام الباب بحي السويقة	96
160	حاوية جمع تجميحي لفائدة السكان بجوار حي بارود	97
162	حظيرة (SOPT)	98
162	شاحنةضاغطة تابعة (PROPCO)	99
163	حرق المفرغة المراقبة 2019/06/15	100
163	تسرب عصارة النفايات في التربة في بوغرب	101
164	تمزق الغطاء الواقي في بو غرب	102
164	موقع محطة التحويل و وحدة الفرز و الحظيرة التابعة لمؤسسة الردم التقني	103
165	محطة التحويل قبل الحرق	104
165	محطة التحويل بعد الحرق	105
166	كمية النفايات المسترجعة على مستوى وحدة الفرز 2018	106
166	مقطورة من نوع FMA 90 م3	107
166	شاحنة من نوع RENAULT PREMIUM LANDER	108
167	المفرغة البلدية عين سمارة	109

167	مدخل المفرغة البلدية (بعين سمارة)	110
167	الهيكل التابعة لمؤسسة الردم التقني الداخلة و الخارجة من الخدمة	111
172	حاويات الجمع الانتقائي	112
172	حاويات الفرز الانتقائي النصف مطمورة حي 20 اوت 1955	113
173	شاحنة متخصصة بجمع نفايات الحاوية النصف مطمورة	114
175	كتيب " كيف احافظ على بيتي "	115
175	تعليمات الفرز في كتيب الاطفال	116
175	العاب تعليمية ضمن كتيب الاطفال	117
176	مطويات تحسيسية موجهة للسكان	118
177	اعلان للتحسيس -جريدة النصر-	119
177	دعوة للفرز - جريدة الاصيل-	120
177	لافتة تحسيسية امام ملعب 17 جوان	121
177	لافتة تحسيسية في مدخل سيدي مبروك	122
179	توزيع الحاويات النصف مطمورة في القطاعات الحضرية	123
181	الحاويات العادية لسد العجز -حي ساقية سيدي يوسف-	124
182	حرق و تخريب الحاويات بحي واد الحد	125
183	حالة سيئة للحاويات النصف مطمورة -جبل الوحش-	126
183	جمع النفايات المنزلية يدويا بجانب الحاوية النصف مطمورة- دقسي-	127
183	تسرب عصير النفايات من الحاوية عند رفعها - بن بو العيد-	128
184	تحليل تقنيات التدبير و في تجربة الفرز الانتقائي 2015 بمدينة قسنطينة	129
187	تحليل تقنيات التدبير و حل المشاكل في سيرورة تسيير النفايات	130
188	مسترجع غير شرعي -حي فيلاي-	131
188	مسترجع غير شرعي- بن بو العيد-	132
189	انتشار النقاط السوداء - حي دقسي-	133
189	حاويات بحالة سيئة -حي القصبه-	134
189	عامل الجمع يجر القماش الى الطريق	135
189	القماش المستعمل في مكان الحاوية	136
196	شجرة المشاكل للسياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية	137

197	شجرة الاهداف لتدعيم السياسة الجزائرية لتسيير النفايات المنزلية	138
201	تطور دور القطاع الخاص في سيرورة التسيير (2018-2035)	139
212	توزيع الاحياء السكنية المختارة لعينة الدراسة	140
213	توزيع افراد العينة الاحصائية لمتغير نمط السكن	141
214	توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير عدد افراد الاسرة	142
215	توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير المهنة	143
215	توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير المستوى التعليمي	144
220	توزيع افراد العينة الاحصائية بالنسبة لمتغير قياس الانتماء	145
221	نتائج تحليل نسبة الشعور بالاستقرار اتجاه الحي عند افراد العينة الاحصائية	146
226	قياس درجة الانتماء عند الساكن القسنطيني	147

## فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	شبكة القراءة لمكونات الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري	54
2	تزايد انتاج النفايات المنزلية بدلالة تزايد عدد سكان المغرب	63
3	النتائج الميدانية للبرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية بالشراكة مع القطاع الخاص	66
4	شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري	83
5	تزايد كمية النفايات المنزلية و ما شابها في الجزائر	88
6	خصائص النفايات المنزلية في الجزائر	89
7	برامج التسويق البيئي و التسيير المدمج للنفايات المنزلية في لجزائر	94
8	بعض البرامج الاذاعية و التلفزيونية الخاصة بحماية البيئة و تسيير النفايات	97
9	التدخلات المبرمجة و المنجزة من توجيهات PROGDEM (2002-2016)	113
10	شبكة القراءة المفصلة للاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري وطنيا	118
11	تزايد عدد سكان مدينة قسنطينة (1966-2020)	129
12	نسبة السكان الحضر داخل التجمع الرئيسي	131
13	الكثافة السكانية للمدينة عبر القطاعات الحضرية	132
14	توزيع نسبة الاشتغال حسب قطاع النشاط في ولاية قسنطينة	133

140	الاستعمالات السكنية و توزيعها عبر المندوبيات الحضرية	15
143	توزيع الكثافة السكنية عبر المندوبيات الحضرية	16
144	معدل شغل المسكن عبر المندوبيات الحضرية	17
145	تزايد انتاج النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة(2002-2017)	18
146	توزيع الصناديق الخاصة بالجمع حسب الاحياء السكنية في القطاعات	19
161	الموارد المادية المستعملة في نقل النفايات من طرف المتدخلين	20
169	الموارد البشرية لمؤسسات جمع و نقل النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة	21
171	توزيع الحاويات النصف مضمورة في القطاعات الحضرية للمدينة	22
180	تحليل علم السكان بالفرز الانتقائي 2015 و شمولية الحملة التحسيسية 2014	23
190	بطاقة قراءة الاطار الاستراتيجي لمقاربة المشروع الحضري (وطنيا و محليا)	24
199	نوع العقد المبرم مع القطاع الخاص ( 2023-2035)	25
200	درجة مشاركة القطاع الخاص مرتبط بحجم المدينة	26
200	طبيعة العقود المبرمة	27
206	المقارنة بين الجزائر و المغرب فيما يخص دور القطاع الخاص	28
208	قراءة الاستراتيجية الوطنية و مخطط العمل للتسيير لآفاق 2035	29
217	نتائج تحليل الوعي البيئي عند افراد العينة الاحصائية	30
218	تحليل سلوك الساكن اتجاه مدينته عند افراد العينة الاحصائية	31
221	تحليل درجة انتماء الساكن اتجاه مدينته عند افراد العينة الاحصائية	32
222	علاقة الارتباط بين الظروف (الاقتصادية-الاجتماعية) و درجة الانتماء	33
224	الارتباط بين الوعي البيئي و سلوك المواطن	34

قائمة المختصرات :

A (ARTICLE): قسم

ADLASF: الفاعلين في التنمية المحلية و النشاط الاجتماعي-فرنسا-

AESTV: جمعية أساتذة علوم الحياة و الارض

AND: الوكالة الوطنية للنفايات

ANDI: الوكالة الوطنية لترقية الاستثمار

ANGed: مؤسسة وطنية من اجل تسيير النفايات (شبكة لتبادل المعلومات و الخبرات في مجال

النفايات الصلبة)

ANSEJ: الشركة الوطنية لدعم تشغيل الشباب

APC: المجلس الشعبي البلدي

APW: المجلس الشعبي الولائي

BET: مكتب دراسات

BOT: عقد شراكة بناء، تشغيل، و نقل الملكية ( *BUILD OPERATE TRANSFER* )

C (CHAPITRE): فصل

CAE: مركز دعم الطلبة

CEGPIE: مركز دراسات للمشاريع البيئية

CET: مركز الردم التقني

CNTPP: المركز الوطني لتقنيات الإنتاج الأنظف

CNFE: المعهد الوطني للتدريب البيئي

CNRC: مركز السجل التجاري الوطني

DPSB (م ب م م): مديرية البرمجة و متابعة الميزانية

ECO-JEM: نظام "الايكو - جمع، توسيع مسؤولية المنتج

EEDD: التربية البيئية والتنمية المستدامة

EPIC: شركة عامة ذات طبيعة صناعية و تجارية

EPWG: مؤسسة عمومية ولائية للتسيير

FNEL: الصندوق الوطني للبيئة والساحل

IFDD: المعهد الفرنسي من اجل التنمية المستدامة

GDD: التسيير الديناميكي للنفايات

MATE: وزارة التهيئة الاقليمية و البيئة



- ONEDD: المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة
- ONS: الديوان الوطني للحصاء
- PMMC: مشروع تحديث الحاضرة قسنطينة
- PNUE: برنامج الامم المتحدة من اجل البيئة
- PNUDD: برنامج الامم المتحدة للتنمية المستدامة
- PROGDEM: البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها
- SAU: مؤسسة الهندسة و التعمير
- SCGDMA: المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها
- SCGDMA(T): المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (جزء المعالجة)
- SCGDMA(C): المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها (جزء الجمع)
- SMC: المحطة المناخية -قسنطينة-
- SNAT: المخطط الوطني لتهيئة الاقليم
- TEOM: ضريبة رفع النفايات المنزلية
- URBACO: مكتب الدراسات في الانجاز و التعمير

ملحق "ب"

الاستمارة الميدانية

**الاستمارة الميدانية:**

في إطار البحث الميداني حول اشكالية تسيير النفايات المنزلية في مدينة قسنطينة. ومن اجل اتمام مذكرة الدكتوراه نلتمس من سيادتكم الاجابة بصراحة بدون ذكر القاب او اسماء على التساؤلات التالية ،و التي ستخدم نتائجها البحث العلمي فقط. تكون الاجابة من طرف شخص راشد بالتعليم على الخانة المناسبة (x) :

**1- التعرف على المستجوب :**

الجنس	ذكر	انثى

العمر (سنة)	40-18	60-41	اكثر من 60
الحي الذي تسكن فيه.....			

**2-الدراسة الاجتماعية الاقتصادية للسكان :**

نمط السكن	جماعي	فردى	
عدد أفراد الأسرة	فردين	3-6 أفراد	اكثر من 6 أفراد

المهنة	طالب	موظف	اطار دولة	اعمال حرة	متقاعد	بدون عمل

المستوى التعليمي	غير متعلم	ابتدائي	متوسط	ثانوي مهني	تكوين جامعي

الدخل الشهري (مليون سنتيم)	اقل من 2	من 2 الى 4	من 4 الى 6	اكثر من 6

**3-دراسة الوعي البيئي لدى السكان**

النفايات المرمية بصفة عشوائية في الطبيعة:	تشكل خطر على البيئة	ليس لها اي اثر سلبي

القارورات البلاستيكية المستعملة	يمكن رسكاتها	لا يمكن رسكاتها

الفرز الانتقائي للنفايات	فصل النفايات القابلة للرسكلة عن النفايات الأخرى في كيسين مختلفين	خلط كل النفايات مع تلك القابلة للرسكلة في كيس واحد

الطريقة الجيدة للتخلص من النفايات العضوية	الحرق	الكب العشوائي	الردم التقني

اذكر ثلاث اصناف من النفايات القابلة للرسكلة الموجودة في كيسكم : 1-.....2-.....3-

**4- دراسة سلوك المواطن اتجاه مدينته**

القارورات الزجاجية ، البلاستيكية و العلب الورقية	ارميها	اعيد استعمالها

اضع القارورات البلاستيكية في كيس منفصل عن النفايات الأخرى	دائما	احيانا	لا افصلها

## الملاحق

لا	اووافق	اووافق بشدة	استبدال الاكياس البلاستيكية بالقلقة

غير مستعد لصناعة السماد	مستعد لصناعة السماد	بنفاياتك العضوية يمكن ان تصنع سماد طبيعي لحديقة منزلك

لا اعلم متى تمر	اعرف ساعة مرورها	متى تمر شاحنة جمع نفاياتكم المنزلية
في اي وقت طوال اليوم	قبل مرور شاحنة الجمع	اخرج نفاياتي من المنزل

مدينتي	الحي الذي اسكن فيه	امام منزلي	منزلي	تهمني نظافة

تنتقل ملكيته الى البلدية	مازال كيس قمامتي	عند اخراج كيس القمامة من المنزل

البلدية	السكان	من هو المتسبب في انتشار النفايات المنزلية في الشارع ( النقاط السوداء)

غير مستعد لدفعها	مستعد لدفعها	(TEOM) هي ضريبة لجمع النفايات المنزلية (1500-2000 دج / السنة)

لا	اعرف	اعرف	تعرف خبرة لمدينة اجنبية تقوم بالفرز الانتقائي او معالجة مستدامة للنفايات المنزلية ؟

لا	نعم	ارغب بشدة	ارغب	ترغب في نقل الخبرة الى مدينة قسنطينة ؟

اووافق	اووافق احيانا	لا اووافق	اووافق بشدة	اووافق	في حين تم تجسيد مشروع للفرز الانتقائي، تشارك في فرز نفاياتك المنزلية ؟

لا اقوم بفرز نفاياتي	اقوم بفرز نفاياتي	اذا علمت ان فرز نفاياتك سوف يخفض من (TEOM)

### 5- قياس درجة الانتماء لدى الساكن

مدينة اخرى	عين سمارة	الخروب	قسنطينة	مدينتك الاصلية

لا تعني لي شيئاً	اتضامن مع سكانها	متعلق بها	هويتي	مدينة قسنطينة

لا اشعر بالانتماء	اشعر بالانتماء	هل تشعر بالانتماء الى مدينة قسنطينة

هل انت فخور بكونك احد سكان مدينة قسنطينة	فخور بمدينتي	لست فخور بمدينتي
--	--------------	------------------

هل تشعر بالاستقرار في مدينة قسنطينة	اشعر بالاستقرار	لا اشعر بالاستقرار
-------------------------------------	-----------------	--------------------

هل تشعر بالاستقرار في الحي السكني الذي تسكن فيه	اشعر بالاستقرار	لا اشعر بالاستقرار
---	-----------------	--------------------

هل انت راضي بالوضعية البيئية لحيك السكني	راضي	غير راضي	غير راض جدا
--	------	----------	-------------

هل تؤثر فيك الوضعية البيئية المتدهورة لمدينة قسنطينة	تؤثر بشدة	تؤثر فيا	تؤثر احيانا	لا تؤثر
--	-----------	----------	-------------	---------

5- اسئلة خاصة بمشروع الفرز الانتقائي الذي استفادة منه مدينة قسنطينة سنة 2015

استفادت مدينة قسنطينة في اطار تظاهرة عاصمة الثقافة العربية من مشروع للفرز الانتقائي	اعلم	لا اعلم
---	------	---------

الحاويات النصف ممتورة هي حاويات للفرز الانتقائي (واحدة للمواد العضوية) و(واحدة للمواد القابلة لرسكلة)	اعرف ذلك	لم اكن اعلم
---	----------	-------------

هل قمت برمي نفاياتك المنزلية في تلك الحاويات النصف الممتورة ؟	نعم	لا
---	-----	----

قمت بفرز النفايات قبل رميها في الحاويات الممتورة ؟	فرزت نفاياتي	لم اقم بفرزها
--	--------------	---------------

لماذا لم تقم بفرزها ؟	لا توجد رقابة و متابعة للمواطن	لم يتكرر التحسيس و الدعوة للفرز	لانها تخط عند جمعها
-----------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------

اسباب اخرى .....

كانت هناك حملة تحسيسية حول الفرز الانتقائي سنة 2014	لا اتذكر	لم يشملني التحسيس	بالفعل كان هناك تحسيس للسكان
---	----------	-------------------	------------------------------

شهدت عمليات التحسيس التي تمت سنة 2014 حول الفرز الانتقائي في:	الجرائد	اللوحات الاعلانية	المدرسة	الاذاعة	المطويات التي وزعت	لم يلفت انتباهي اي منها
---	---------	-------------------	---------	---------	--------------------	-------------------------

## طريقة حساب العينة الاحصائية :

حساب العينة بالطريقة الحسابية كما يلي :

- تحديد حجم العينة من مجال الدراسة : تم ضبط حجم عينة الدراسة بطريق الاحصائية التالية:

$$(1) \text{ حجم العينة "ن"} = (Z^2 \times \text{م} / (1-f)) / \text{علما ان عدد السكان الكلي: } 396451 \text{ نسمة}$$

حيث:

$$Z = \text{القيمة المعيارية عند مستوى ثقة معين} : Z = 1,96 \text{ (مستوى ثقة } 95\% \text{، مستوى دلالة } 0.05)$$

$$Z = 2,58 \text{ (عند مستوى دلالة } 0.01) .$$

$$\text{م} = \text{الخطأ المعياري المسموح به} = 0.05 \text{ عند مستوى ثقة } 95\%$$

$$f = \text{درجة الاختلاف بين مفردات المجتمع الاحصائي} / \text{وضعت قيمة ثابتة} ، f = 0.5$$

$$(2) \text{ تصحيح حجم العينة بالعلاقة : حجم العينة "ن"} = \frac{1 \times \text{ن}}{\frac{1 \times \text{ن} - 1}{\text{ن}} + 1}$$

$$\text{و عليه حساب العينة : } \text{ن} = 1.96 / (0.05)^2 \times 0.5 \times (1-0.5)$$

$$\text{ن} = 1 = 0.25 \times (0.025/3.8416) = 384,16 = 385$$

$$\text{تصحيح حجم العينة} = 385 / ((396451/(1-385))+1) = 385 \text{ استثمارة}$$

بعد جمع الاستثمارة الموزعة تم الحصول على 422 استثمارة ، فيما تم الغاء 29 استثمارة اخرى

بين مختلطة و غير مكتملة الاجابة، اين تم معالجة 393 استثمارة ميدانية.

$$\text{و عليه عند حساب معدل الاجابة} = 100 \times (385/393) = 102 \% \text{ و عليه يوجد معدل}$$

مصدقية 100 % في عينة الاستثمارة الميدانية

ملحق "ج"

المقال المجاز للمناقشة

## مشاركة السكان: رهان اجتماعي من أجل التسيير المستدام للنفايات المنزلية، تجربة "قرية الساحل" بتيزي وزو

### Population participation: a social bet for the sustainable management of residential waste, The SAHEL Village; experience in Tizi-Ouzou

تاريخ الاستلام: 2020/06/29 ؛ تاريخ القبول: 2020/11/24

#### ملخص

اشراك السكان هي المقاربة التي تمكن أعضاء المجتمع من الاندماج في سيرورة التسيير على شكل التزام بالتوجيهات و القرارات. تجربة قرية "الساحل" بمدينة تيزي وزو عولت كثيرا على هذه المقاربة في مجال تسيير النفايات المنزلية و عليه تهدف هذه الورقة من خلال تحليل هذه التجربة الميدانية الناجحة إلى إبراز مدى نجاعة هذا الرهان الاجتماعي في محاولة منا إلى قياس درجة المواطنة و روح الانتماء عند السكان باعتبارهما ركيزتان اساسيتان للمشاركة السكنية ، حيث اعتمدنا في ذلك على التحقيق الميداني و الملاحظة المباشرة ، بالإضافة إلى المقابلات الميدانية مع مختلف الفاعلين ، كما دعمنا دراستنا باستمارة ميدانية من أجل الوصول إلى نتائج كمية و نوعية.

**الكلمات المفتاحية:** نفايات منزلية، تسيير مستدام، مشاركة السكان، قرية الساحل، مواطنة و انتماء .

بن عزوز عائشة

بوعظم روقية

1 جامعة قسنطينة 3 (الجزائر)

2 جامعة قسنطينة 3 (الجزائر)

#### Abstract

The involvement of inhabitants constitutes the approach that enables members of civil society to participate in the process of management through compliance with directives and decisions.

The experience of the "Sahel" village in Tizi-Ouzou city depended heavily on this approach in the field of household waste management. Therefore, this paper aims through analyzing this experiment, to highlight the effectiveness of the social bet and to attempt to measure citizenship and spirit of belonging in the field of sustainable management of household waste. To conduct our research ,we have adopted field investigation and direct observation, in addition to the field interviews with the various actors, and we also supported our research with a field questionnaire to reach quantitative and qualitative results.

**Key words:** household waste, sustainable management, Sahel village, inhabitants participation, citizenship and belonging.

#### Résumé

La participation des habitants représente l'approche permettant aux membres de la société civile de s'intégrer dans le processus de gestion en se soumettant aux directives et aux décisions prises.

L'expérience du village "Sahel" de la ville de Tizi-Ouzou dépend fortement de la participation des habitants dans le domaine de la gestion des déchets ménagers. Cet article vise donc , à travers l'analyse de cette expérience, à mettre en évidence l'efficacité du pari social et mesurer la citoyenneté et l'esprit d'appartenance dans le domaine de la gestion durable des déchets ménagers. Pour ce faire , nous nous sommes appuyés sur des enquêtes de terrain et des observations directes, en plus d'entretiens avec divers acteurs .Nous avons également soutenu notre recherche avec un questionnaire de terrain permettant d'atteindre des résultats quantitatifs et qualitatifs.

**Mots clés:** déchets ménagers, gestion durable, Sahel, participation des habitants , citoyenneté et appartenance

\* Corresponding author, e-mail: [aicha.benazzouz@univ-constantine3.dz](mailto:aicha.benazzouz@univ-constantine3.dz)



## I - مقدمة

تتزايد كمية النفايات في الجزائر يوميا، تتعدد خصائصها و تتعدد طرق معالجتها و التخلص منها ويكشف تسييرها عن تحديات اجتماعية، بيئية و مالية كبرى، حيث ان التسيير المستدام يجب ان يجند كل الفاعلين المتدخلين في مجال تسيير النفايات تحت مبداء المشاركة و الالتزام، دمج السكان، اشراك السكان عن طريق عمليات التحسيس و التوعية، كلها مصطلحات لفت مكانة هامة في الجانب النظري من تسيير النفايات المنزلية بالجزائر، اما ميدانيا فلم يتعدى هذا المصطلح حدود الاحياء السكنية النموذجية التجريبية في ولايات محددة و التي تنتظر و الى حد الساعة التعميم على باقي ولايات الوطن.

قرية الساحل " بمدينة تيزي وزو " حملت على عاتقها مسؤولية تحسين الاطار المعيشي للسكان داخل القرية، استعانت ببعض المختصين في مجال حماية البيئة من اجل خلق استراتيجية محلية للتسيير المستدام للنفايات، تركز على الرهان الاجتماعي بنسبة 100%، و هذا ما قادنا الى طرح التساؤل الرئيسي التالي:

**كيف وصلت قرية الساحل(تيزي وزو) الى تحقيق التسيير المستدام للنفايات المنزلية، ما هو رهانها و ما هي ركائزها الاساسية؟ و الذي سنجيب عليه انطلاقا من تحليل تجربة قرية "الساحل" من خلال دراسة دور السكان في سيرورة تسيير النفايات المنزلية بين المشاركة و التسيير.**

### الفرضية:

ان التسيير المستدام للنفايات المنزلية الذي حققته قرية الساحل ميدانيا لامس الحقيقة بفضل مشاركة السكان هذه الاخيرة التي تركز على المواطنة و الانتماء بالإضافة الى الوعي البيئي.

### اهداف الدراسة:

تهدف دراستنا من خلال تحليل تجربة قرية الساحل للوصول الى حقائق موضوعية و ميدانية تتلخص في ابراز مدى نجاعة الرهان الاجتماعي في مجال التسيير المستدام للنفايات المنزلية و الذي يتفرع عنه مجموعة من الاهداف نذكر منها:

- ابراز اهمية دور السكان و مشاركتهم في مجال تسيير النفايات المنزلية باعتباره رهان اجتماعي بامتياز.
- استخراج الركائز الاساسية او الدوافع الاجتماعية لمشاركة السكان و مدى فعاليتها الى جانب الوعي البيئي في تجسيد تسيير مستدام للنفايات المنزلية.

### اهمية الدراسة:

تكمن اهمية الدراسة في تناولها موضوعا اساسيا و جوهريا و هو الجانب الاجتماعي لسيرورة التسيير المستدام للنفايات المنزلية، من خلال تناول تجربة ميدانية توضح اهمية دور السكان و خاصة تحديد اهم الركائز الاجتماعية التي كانت وراء اندماجهم الا و هي المواطنة و روح الانتماء.

### منهجية البحث:

اعتمدنا للإجابة على الاشكالية و بلوغ اهداف الدراسة، جانب نظري تناول المصطلحات المفتاحية من عدة ابعاد بغية ازالة الغموض و الولوج السلس الى الجانب

التطبيقي، هذا الأخير الذي اعتمدنا فيه على التحقيق الميداني من خلال الملاحظة المباشرة لمعرفة واقع الحال، بالإضافة الى المقابلات الميدانية مع مختلف الفاعلين، و دعمناه باستمارة ميدانية (طريقة العينة).

#### الدراسات السابقة:

دراسة خدير احمد: **الخدمة العمومية البلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية "دراسة في ضوء القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات في الجزائر (2018)**، حيث عرض على ان تسيير النفايات المنزلية يقع على عاتق البلدية ، باعتباره خدمة عمومية و باستناده على المادة 32 من القانون 01-19، الذي يحصر دور السكان في الاعلام و التحسيس بأثار النفايات على الصحة العمومية و البيئة ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي و الذي تم من خلاله معالجة الاحكام الخاصة بالنفايات المنزلية و مجالات تدخل البلدية لتسييرها، و خلصت الدراسة على ان تسيير النفايات المنزلية خدمة عمومية تسهر البلدية من خلالها على تلبية حاجات المواطنين داخل إقليمها بحيث يرجع لها تحديد و اختيار آليات تسييرها وكذا وضع البرنامج المناسب لعمليات الجمع والنقل والمعالجة سواء قامت بذلك بمفردها أو تعهدت به إلى أشخاص معنوية أو طبيعة في إطار عقود الامتياز، كما اوصت الدراسة بتفعيل واعتماد نهج الشراكة العمومية الخاصة، من أجل تسيير النفايات المنزلية والعمل على الاستفادة منها باعتبارها موردا اقتصادي هام، وذلك من خلال رسكلتها وتثمينها.

دراسة بن لطرش عبد المجيد: **تفعيل المشاركة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة "دراسة حالة مدينة المسيلة" (2017)** حيث اهتمت الدراسة بتسليط الضوء على واقع دور السكان في عملية تسيير النفايات المنزلية، بالإضافة الى الجانب القانوني و الامكانيات المادية و البشرية الميدانية ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، و كذلك منهج دراسة حالة، كما تم استعمال الاستبيان و المقابلات الميدانية كأدوات للتقرب من السكان و الفاعلين العموميين، وجاءت نتائج الدراسة لتكشف ضعف الجانب القانوني الذي يدعم تفعيل دور السكان ، بالإضافة الى غياب عمليات التحسيس و التوعية الذي انجر عنه انعدام للثقافة البيئية عند السكان ، كما ان قلة الامكانيات المادية و البشرية الموجهة لهذا المجال حالت دون التفعيل الميداني لدور السكان في مجال تسيير النفايات المنزلية .

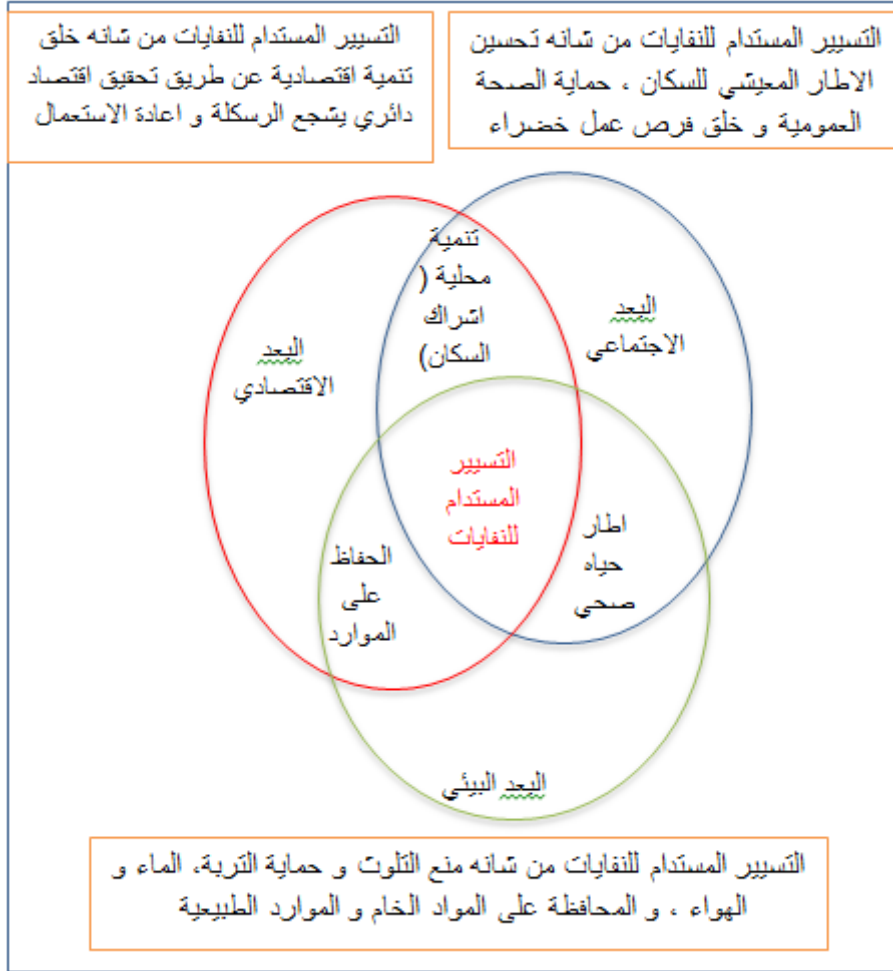
دراسة سعدي نبيهة: **تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع و الفاعلية المطلوبة "دراسة حالة الجزائر العاصمة" (2012)** ذهبت الدراسة الى معالجة حقيقة وضع تسيير النفايات الحضرية و البحث عن الاستفادة الاقتصادية و البيئة المستدامة منها، ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي و الاستنباطي و كذلك منهج دراسة حالة، كما تم الاعتماد على المقابلات الميدانية مع بعض الفاعلين في مجال تسيير النفايات الحضرية بالعاصمة و خلصت الدراسة بنتائج هامة منها ان الجزائر تقوم باصلاحات تشريعية و مؤسساتية و مالية لتطوير عملية تسيير النفايات عبر تبني مفهوم التسيير بالتفويض و استقلالية البلديات ، الا انها مازالت تشهد بعض النقائص في الجانب التقني الخاص بالمرافق و المنشآت، خاصة تلك المتعلقة بالمعالجة و الرسكلة .

بعد عرض الدراسات السابقة التي أجريت حول متغيرات الدراسة، تبين أن باقي الدراسات تسعى للوصول الى حل مشكلة النفايات في الجزائر وبلوغ التسيير المستدام من خلال معالجة جميع الجوانب القانونية، المؤسساتية وتفعيل دور السكان، اما ما يميز دراستنا فهو تناول تجربة ميدانية ناجحة واستنباط الركائز الاساسية لنجاحها.

## 1. التسيير المستدام للنفايات المنزلية

**1.1 تعريف النفايات:** النفايات مواد ذات قيمة اقتصادية معدومة من وجهة نظر صاحبها كما عرفت النفايات بأنها أشياء مهملة يريد مالکها التخلص السليم والقانوني منها حماية للصحة العامة (1)، و قانونا هي كل البقايا الناتجة عن عمليات الانتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته (2).

## 2.1 ما هو التسيير المستدام للنفايات المنزلية؟ :



شكل رقم (01) : تسيير النفايات و ابعاد التنمية المستدامة

التسيير المستدام للنفايات يجب أن يتعدى مفهوم التخلص البسيط من النفايات المفزرة أو استرجاعها، بل يسعى إلى معالجة السبب الجذري للمشكلة من خلال محاولة تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة. وهذا يعني تطبيق مفهوم التسيير المدمج و المتكامل للنفايات، والذي يمثل فرصة فريدة للتوفيق بين التنمية وحماية البيئة (3) التسيير المستدام للنفايات يأخذ بعين الاعتبار الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي والبعد البيئي اثناء عمليات الجمع، النقل، المعالجة و التخلص من النفايات انظر الشكل رقم(01).

### 3.1. المجالات الهيكلية للتسيير المستدام للنفايات:

- خفض كمية النفايات من المصدر: و تعني التقليل من كمية النفايات القدر الممكن عن طريق اعادة الاستعمال .

- الرسكلة و اعادة التدوير : و تعني ترقية نشاطات الجمع الانتقائي اجل الحصول على مواد قابلة للرسكلة في حالة جيدة و التي من شأنها الحفاظ على الموارد ، تنمية الاقتصاد المحلي و خلق فرص عمل خضراء

- التخلص الايكولوجي للنفايات المنتجة : و تعني انشاء محطات معالجة بمعايير تضمن حماية البيئة

- تحسين الخدمات المتعلقة بالنفايات: و هذا من اجل اجتناب الاثار السلبية لسوء تسيير للنفايات على البيئة و الصحة العمومية للأفراد، تحسين خدمات جمع النفايات و التخلص الامن منها امرا ضروريا للتحكم في هذا النوع من النفايات (4)

مجالات التدخل الأربعة مستقلة ، مترابطة ومتكاملة ، وبالتالي يجب دمجها من أجل توفير إطار عام محافظ على البيئة يأخذ بعين الاعتبار الجانب الاجتماعي و الاقتصادي اثناء تسيير النفايات الصلبة الحضرية. تختلف الأهمية النسبية المعطاة لكل مجال من المجالات السابقة الذكر وفقاً للظروف الاجتماعية والاقتصادية والفيزيائية المحلية الخاصة بكل منطقة، حجم النفايات المنتجة وتكوينها كما يجب أن تشارك جميع قطاعات المجتمع من اجل بلوغ تسيير مستدام للنفايات.

### 2. مشاركة السكان : رهان اجتماعي للتسيير المستدام للنفايات المنزلية

1.2. النفايات مخلفات و هوية اجتماعية: النفايات هي بقايا استهلاك اجتماعية ، يتم تصنيفها على انها نفاية من خلال الوضع الاجتماعي الذي يحدده صاحبها عن طريق تحويلها من شيء له قيمة معينة إلى شيء ليس له قيمة ، وقرر التخلي عنه ، و اخرجه من ملكيته الخاصة و مجاله الخاص الى الملكية العامة و المجال العام ليتجرد منه و من مسؤوليته اتجاهه حيث ينعكس واقع تسيير النفايات على نوعية اطار الحياه بصفة خاصة و على المجتمع بصفة عامة فالنفايات علامة مميزة على طبيعة المجتمع ، فهي المرآة التي تعكس الخصائص الاجتماعية للسكان و مدى ارتباطهم ببيئتهم من جهة و التزامهم من جهة اخرى.

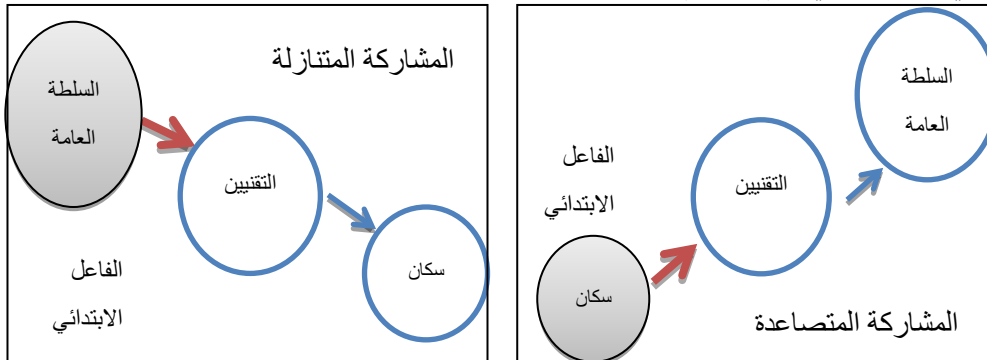
2.2. مشاركة السكان اساس التسيير المستدام للنفايات المنزلية من اجل تحقيق المصلحة العامة: مشاركة السكان عبارة عن مقاربة اجتماعية و التي بموجبها ينظم السكان و يشاركون على نطاق مجالهم السكني ، لتولي مسؤولية تحسين اطارهم المعيشي و تبدأ بالمشاركة فردية و التي تعني التزام الفرد بالمبادئ المتفق عليها ، الى المشاركة الجماعية و التي تتمثل في النشاطات الجماعية ، او مساهمات مادية و التي تصب في اطار المصلحة العامة للسكان، المشاركة هي التي تمكن أعضاء مجتمع ما بكل أفراد من ابداء رأيهم و هي تعتبر خطوة لتقوية وتمكين هذه المجتمعات من تحديد أولوياتها و احتياجاتها واتخاذ القرارات المناسبة لها، ويمكن القول بأن مشاركة السكان هي الآلية التي تجعل النظم أكثر فاعلية و السبب أن لها الدور الكبير في تحسين البيئة الحضرية الاجتماعية . باختصار مشاركة السكان هي وضع الإنسان في مركز القرار الذي يهيمه (5) حيث ان افضل طريقة للتعامل مع القضايا البيئية ، هي ضمان مشاركة جميع المواطنين المعنيين ، و على المستوى المناسب (6) و في مجال تسيير النفايات المنزلية تعتبر المشاركة التزام جماعي وفردى للسكان و هي الرهان الاساسي الاجتماعي المعول عليه من اجل الوصول الى تسيير مدمج و مستدام حيث يتكامل مصطلح مشاركة السكان في تسيير نفاياتهم المنزلية مع مفهوم المصلحة العامة ، فالمشاركة في عمليات الفرز الانتقائي من المصدر، او في الحملات الجماعية

لتنظيف الشوارع و الاحياء السكنية هو منهج يسير في اتجاه المصلحة العامة للسكان من اجل تحقيق أهداف اجتماعية مرتبطة بحماية اطار الحياة كأولوية بيئية من جهة و من جهة اخرى تجسيد تكامل و تعاون بين مختلف الفاعلين ، مشاركة السكان تتنوع من حيث اشكال المشاركة ، الجهات الفاعلة ، المستويات الاقليمية و المجالية و حتى درجات المشاركة (7) حيث يمكن تصنيف انماط مشاركة المواطنين، على حسب درجة المشاركة (8) ، في سلم كما يوضحه الشكل رقم(02)



شكل رقم (02): سلم المشاركة

**3.2 أشكال المشاركة:** يأخذ مفهوم مشاركة السكان شكلين متعاكسين على اساس الفاعل الابتدائي كما يوضحه الشكل رقم (03): "المشاركة المتنازلة" من أعلى إلى أسفل: حيث تفتح السلطات العامة أماكن للحوار، باعتبارها الفاعل الابتدائي، من أجل معرفة انشغالات السكان و "المشاركة المتصاعدة" من أسفل إلى أعلى: أي أن السكان هم الفاعل الابتدائي، غالبا ما يكونون على شكل جمعيات يحاولون ايصال انشغالاتهم للسلطات العامة و يساهمون محليا في حل بعض المعوقات، في كلتا الحالتين للسكان الفرصة في المشاركة و التأثير على السياسات، اين يمكنهم ابداء آراءهم و رغباتهم في القضايا التي تههم مجالهم.



شكل رقم (03) المشاركة المتصاعدة والمشاركة المتنازلة

**4.2. المواطنة كسلوك و الانتماء كشعور:** المواطنة هي علاقة اجتماعية بين الفرد والمجتمع تكمن في معرفة الحقوق و الواجبات التي تضمن تعايش الأفراد معًا في مجتمع منظم ، لتصل الى شعور اعمق و هو الانتماء الذي يعتبر أكثر من مجرد بعد فلسفي و نفسي و اجتماعي فهو ميلاً يحركه دافع قوي لدى الإنسان لإشباع حاجته الأساسية في الحياة ينتج عن العلاقة التي توحد الفرد مع المجتمع وتشير بشكل خاص إلى الشعور بالهوية و الولاء و بالانتماء إلى الجميع و الى كل ما يوجد داخل المجتمع

### **3. مشاركة السكان في الاستراتيجية الجزائرية لتسيير النفايات:**

بمعدل نمر سكاني متزايد، تنتج المدن الجزائرية كميات معتبرة من النفايات المنزلية بنسبة زيادة سنوية قدرت ب 3% (9) خلال الفترة الممتدة بين 2016-2035 كما يتبين في الجدول(01)

الجزائر	2016	2019	2030	2035
عدد السكان (نسمة)	39 599 337	43 053 053	50 005 336	54 558 422
كمية النفايات المنزلية و ما شابهها (طن)	11 565 000	13 100 000	15 514 155	17 922 441

#### **جدول رقم (01): تزايد كمية النفايات بتزايد عدد السكان بين سنتي 2016-2035**

**المصدر:** بالاعتماد على الاستراتيجية الوطنية، و مخطط العمل للتسيير المدمج و تثمان النفايات لأفاق 2035 ص 17، AND 2019, RGPH janvier 2019

سياسة تسيير النفايات في الجزائر جزءاً من الاستراتيجية البيئية الوطنية (SNE)، و المخطط الوطني للإجراءات البيئية والتنمية المستدامة (PNAE-DD)، و التي دعمت بإصدار القانون 19-01 الصادر في 12 ديسمبر 2001 بالمتعلق بتسيير النفايات، مراقبتها و التخلص منها، هذا الأخير و الذي جاء بعدة توجيهات، مخططات و برامج من أجل التسيير المدمج و المستدام للنفايات، كلها تدعو الى ضرورة اعلام و تحسيس المواطنين بشأن المخاطر التي تسببها النفايات وتأثيرها على الصحة والبيئة (10).

و عليه فان مبدا مشاركة السكان في سياسة تسيير النفايات المنزلية في الجزائر هي مشاركة متنازلة، تكمن في الاعلام وهي الدرجة الاولى بالقياس في سلم المشاركة تدفق المعلومة في اتجاه واحد

### **II- الطريقة والأدوات:**

استعملنا للإجابة على الإشكالية المطروحة، طريقة التحقيق الميداني الناتج عن الخرجات الميدانية لمجال الدراسة من أجل معاينة المشاركة السكانية للتسيير المستدام للنفايات ميدانيا، كما دعمنا بحثنا باستمارة ميدانية (طريقة العينة) وزعت على السكان بمساعدة بعض الجمعيات، من أجل معرفة الدافع الأساسي الذي ارتكز عليه التزامهم و مشاركتهم، شملت الاستمارة ما يفوق نسبة 17 % من مجموع السكنات من أجل التعرف أكثر على خصائص سكان قرية الساحل، حيث تم صياغة الاستمارة على اربعة أجزاء: الاول: دراسة اجتماعية اقتصادية، الجزء الثاني: تحليل مصطلح الانتماء و المواطنة لدى السكان، الجزء الثالث: دراسة الوعي البيئي للسكان، اما الرابع: دراسة سلوك الساكن اتجاه قريته في مجال تسيير النفايات ، و بعد جمعها تحصلنا على 96 استمارة بحث ميداني، اي تسجيل ضياع 04 استمارات، كما تم الغاء 03 اخرى غير مكتملة الاجابات ، و في الاخير تم معالجة 93 استمارة، كما كان للمقابلات الميدانية مع الجمعيات الناشطة و أساتذة جامعة مولود معمري ببنزوي وزو دور كبير

في اثناء الدراسة .

## 1.المجال المدروس :تقديم قرية "الساحل" :

تقع قرية "الساحل" في بلدية " بوزقان"، على بعد 50 كم من مدينة تيزي وزو، و التي تبعد عن الجزائر العاصمة ب 106,4 كم، تضم ما يقارب 5000 نسمة و 564 مسكن ، تتنوع الانماط السكنية بها بين سكنات فردية تقليدية و سكنات فردية حديثة (11)



مخطط رقم (01): يوضح موقع قرية الساحل في ولاية تيزي وزو

المصدر : بالاعتماد على Google image

صورة رقم (01) : مدخل قرية الساحل صورة رقم(02): سكنات فردية حديثة

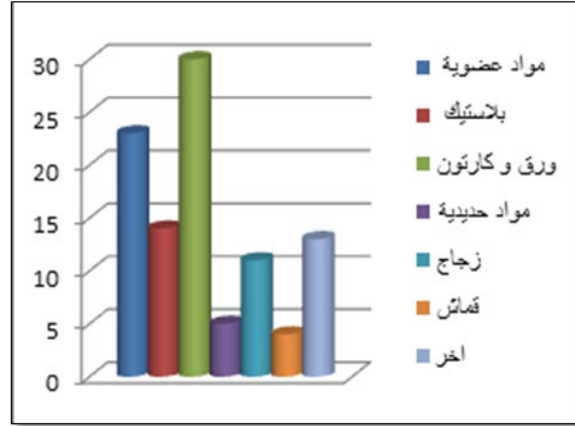


المصدر : خرجة ميدانية جانفي 2020 المصدر : خرجة ميدانية جانفي 2020

**2. سبب اختيار مجال الدراسة:** بعد ارتفاع عدد المفرغات العشوائية حول القرى ، و تزايد الوعي البيئي لدى المجتمعات في ولاية تيزي وزو ،بدا نشاط الجمعيات البيئية في التعريف بالأخطار و الاثار الجانبية للنفايات المرمية في الطبيعة على البيئة وعلى الانسان، و عليه فقرية" الساحل" كانت سبابة للخوض في تحدي التسيير المستدام للنفايات المنزلية و اعطت نتائج ايجابية ميدانيا و هذا ما جعلنا ندرس التجربة و نحلل اسباب نجاحها ميدانيا.

### III- النتائج ومناقشتها:

**1. خصائص النفايات بقرية " الساحل ":** يتضح من خلال الشكل البياني رقم (05) ان حاوية القمامة بقرية الساحل متنوعة ، حيث ان الورق و الكارتون متواجد بأكثر نسبة % 30 و هذا راجع الى المحلات التجارية و التي تضع نفاياتها الكارتونية مع النفايات المنزلية ، يليه المواد العضوية ب %23 من مجموع مكونات القمامة ، اما اقل قيمة فهي المواد الحديدية و القماش بنسبة % 5 % 4 على التوالي و عليه فالنفايات العضوية كميتها معتبرة و هو الذي استدعى التفكير في تسيير مستدام لها .



شكل رقم (05) : خصائص النفايات بقرية الساحل

المصدر : معطيات معلقة بالقرية 2019/12/28

### 2. ثلاث مخططات للوصول الى تسيير فعال و مستدام للنفايات المنزلية بقرية

#### الساحل: (2015-2019) (12)

المخطط الاول : خلق مراكز فرز مصغرة 2015 : اول خطوة كانت بخلق مراكز فرز مصغرة ، تم في هذه المراكز و لأول مرة عمل فرز للنفايات ، الا ان قلة الفهم الجيد لمصطلح الفرز حال دون نجاح هذا المخطط في اغلب المراكز ، بالمقابل النفايات العضوية لا تزال تملأ المفرغات العشوائية

المخطط الثاني : المسمدة الطريق السليم للنفايات العضوية 2015: كخطوة ثانية تم خلق عدد من المسمدات الجماعية باعتبار ان التسميد احد الطرق السليمة للتخلص من النفايات العضوية ، هذا الاخير و الذي يتطلب عناية و متابعة من طرف كل ساكن يقوم بوضع نفاياته العضوية حيث يجب عليه إضافة بعض المواد و الخلط الجيد و تغطية الطبقة بأوراق الاشجار ، و لعدم المتابعة الجيدة فسد السماد و انتشرت روائح كريهة داخل القرية مما يلوح بعدم نجاح المخطط الثاني.

المخطط الثالث: مسمدة مصغرة و فردية لصناعة السماد في المنزل للتخلص من النفايات العضوية و مراكز فرز لجمع النفايات القابلة للرسكلة 2019 هذا المخطط الحالي و الناجح و الذي يحتم على السكان معالجة نفاياتهم العضوية بصفة فردية في المنزل حيث تم توزيع 564 مسمدة مصغرة .





صورة رقم (03) : توزيع المسمدة المصغرة على السكان  
المصدر : الجمعية البيئية الساحل

3.الفاعلون في سيرورة التسيير المستدام للنفايات المنزلية بقرية الساحل : السكان  
الرهان الاجتماعي انظر شكل رقم (06)

السكان : الفاعل الاساسي : يقوم السكان بفرز نفاياته من المصدر ، ينقل القابلة للرسكة الى مراكز الفرز شخصيا و الذي يفتح مرة واحدة في الاسبوع " يوم الجمعة "، التي تم بناؤها و تهيئتها من طرف السكان ، اما بالنسبة للنفايات العضوية فيقوم بمعالجتها في المنزل في المسمدة المصغرة ، يعتني السكان بالسماد بصفة فردية ، و يقوم باستعماله في حديقة المنزل



صورة رقم (05) : تجار ، اطفال  
الكل معني بالفرز

صورة رقم (04) : مركز للفرز  
التقنى للنفايات اثناء و بعد التهيئة

المصدر : تحقيق ميداني جانفي 2020



صورة رقم ( 06 ) : صناعة السماد و استعماله من طرف السكان

المصدر : تحقيق ميداني جانفي 2020

السكان تحت هيئة الجمعيات : المحرك الاساسي: لجمعيات القرية الفضل في تحقيق تجربة التسيير السليم للنفايات المنزلية (كل اعضاء الجمعيات من سكان القرية)، قاموا بالولوج الى 564 منزل لتحسيس و توعية النساء في المطبخ و تعريفهم بمكونات نفاياتهم و كيف يتم فصلها ، كما عملوا على تعليق لائحات تعريفية لمكونات النفايات و كيفية صناعة السماد ، كما تقوم بالإشراف على مراكز الفرز التقني و التعاقد مع المؤسسات الخاصة لبيع المواد القابلة للرسكلة و التي يعود مردودها الى مجلس القرية.



صورة رقم (07): لائحات معلقة في اروقة القرية صورة رقم (08):: تنظيف مركز الفرز

المصدر : الجمعية البيئية الساحل 2019

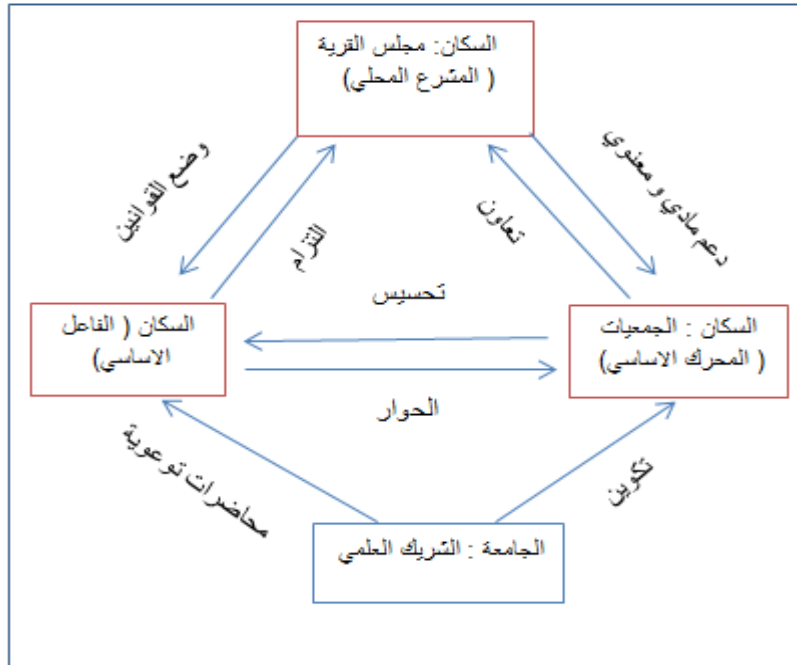
الجامعة: الشريك العلمي: بالتنسيق و التعاون مع الجمعيات الناشطة ، يتم تقديم محاضرات من طرف اساتذة و مختصين من جامعة مولود معمري بتييزي وزو لفائدة السكان من اجل تحسيسهم و توعيتهم عن الاخطار البيئية التي تسببها النفايات ، مع تقديم الحلول و البدائل للتخلص السليم منها ، كما يتم عمل ورشات تكوينية لفائدة اعضاء الجمعيات.



صورة رقم(09): محاضرة لفائدة السكان صورة رقم(10): ورشة عمل لفائدة الجمعيات المصدر : الجمعية البيئية الساحل

السكان مجلس القرية : المشرع المحلي ،يعتبر مجلس القرية هو المشرع المحلي للقوانين السارية المفعول داخل القرية ، حيث توضع هذه القوانين بالإجماع و بالمشاركة مع السكان ، و في هذا الصدد فقد تم ادراج جزء خاص بالبيئة و النظافة في ميثاق قرية الساحل في مجال التسيير المستدام للنفايات المنزلية ، نذكر منها: عدم رمي بقايا السجارة على الارض ، و من يخالف له غرامة 20 دج، عدم اخراج النفايات العضوية من المنزل و معالجتها محليا ، و من يخالف له غرامة 5000 دج .

مشاركة السكان و التزامهم في جميع مراحل تسيير النفايات و في جميع ادوارهم سواء سكان عاديين او اعضاء جمعيات او اعضاء في مجلس القرية هو رهان اجتماعي اعتمدت عليه قرية "الساحل" من اجل التسيير المستدام للنفايات المنزلية جعلها تتوج بجائزة انظف قرية" شهر نوفمبر من سنة 2019



شكل رقم(06) : العلاقة بين الفاعلين : مكونات الرهان الاجتماعي

#### **4.دراسة خصائص الرهان الاجتماعي لقرية "الساحل" : خصائص السكان**

**1.4.الدراسة الاجتماعية-الاقتصادية للسكان:** لها اهمية كبيرة في معرفة خصائص المجتمع المدروس و الظروف الاجتماعية له و المستوى الاقتصادي العام لسكانه و الذي ينعكس بالضرورة على سلوكه نحو بيئته

العمر: من خلال الجدول رقم (02) نجد ان العينة مجال الدراسة شملت كل الفئات العمرية في المجتمع، من شباب ، الى كهول الى شيوخ ، الا ان اكبر نسبة سجلت في الفئة العمرية ما بين ( 26 الى 60 ) سنة بنسبة 44 % ، و اقلها في الفئة العمرية الاكثر من 60 سنة بنسبة 24,73 %  
عدد افراد الاسرة ، و عدد الاسر في المنزل

يتضح من خلال الجدول رقم (03) ان عدد افراد الاسرة الذي يتجاوز 10 افراد في المنزل في المجتمع المدروس وصل الى نسبة 40,86 %  
و هذا ما يفسر نتائج الجدول الثاني الخاص بعدد الاسر في المنزل ، حيث بلغت نسبة 3 اسر في المنزل او اكثر نسبة 61,29 % و الذي من الممكن أي يعيق عملية فرز النفايات في المنزل كما يبينه الجدول رقم (04)  
مهنة رب الاسرة :

يتضح من خلال الجدول رقم(05) ان مهنة الاعمال الحرة هي الغالبة بنسبة 31,18 % و اما نسبة الموظفين فهي 22,58 % ، كما نلاحظ نسبة عالية للبطالة في مجال الدراسة وصلت 17,20 % و التي تتعدى نسبة البطالة بالجزائر البالغة 11,4 % سنة 2019 (للإحصاء، ماي 2019)  
المستوى التعليمي :

يتضح من خلال الجدول رقم(06) ان اغلب سكان مجال الدراسة لهم مستوى التعليم المتوسط بنسبة 33% ، في حين 13,97 % غير متعلمون ، و 26,88 % منهم ذو مستوى جامعي ، و هذا ما يعني ان لهم مستوى علمي يمكنهم من فهم المحاضرات المقدمة و الاستفادة من حملات التحسيس و التوعية

**نتيجة:** نستخلص من الدراسة الاجتماعية الاقتصادية لعينة مجال الدراسة ، ان المجتمع المدروس متنوع عمريا ذو مستوى تعليمي حسن ، يغلب عليه طابع الاعمال الحرة ، يعاني من نسبة مرتفعة من البطالة فاقت المعدل الوطني و التي من شأنها ان تؤثر و بصفة سلبية على سلوكه اتجاه بيئته و مشاركته في تسيير نفاياته.

**2.4.دراسة الانتماء و المواطنة لدى السكان :** تطرقنا في هذا الجزء من الاستمارة الى بعض الاسئلة المباشرة للسكان و التي تمكننا من قياس درجة الانتماء و المواطنة لدى السكان اتجاه قريتهم باعتبارها الركيزة الاساسية التي تدفعهم للمشاركة في تسيير نفاياتهم المنزلية ، فأعطت النتائج نسب عالية جدا لدرجة الانتماء و المواطنة كما يوضحه الشكل رقم (07) حيث ان 95,69 % يشعرون بالانتماء للقرية ، 94,62 % يفتخرون بهذا الانتماء ، 90,32 % يشاركون في مختلف النشاطات ، اقل نسبة سجلت في حضور الاجتماعات الخاصة بمجلس القرية 61,29 % حيث يمكن ان نفسرها بانها اجتماعات خاصة بفئة معينة من السكان او انها تتطلب حضور فرد واحد فقط من افراد العائلة . نتيجة: الساكن بقرية الساحل يشعر بالانتماء و يمارس حقه في المواطنة ، فهذا دافع و اثر ايجابي يدعمه للمشاركة في تسيير النفايات المنزلية

**3.4.دراسة الوعي البيئي لدى السكان :** شمل هذا الجزء من الاستمارة مصطلحات تقنية من اجل قياس حدود دراية السكان بمجال حماية البيئة و تسيير النفايات ، فبعد تحليل الاستمارات كانت النتائج عكس التوقعات فالسكان يمتلكون وعي بيئي و معرفة

تقنية لأخطار النفايات على البيئة ، كما يتضح من خلال الجدول رقم (08) ، 92،47 % من السكان لهم دراية بخطورة النفايات المرمية بصفة عشوائية في الطبيعة ، أكثر من 83 % من السكان يعرفون الأثر السلبي للبلاستيك المرمي في الطبيعة على التنوع البيولوجي و أكثر من 87 % منهم يعلمون ان التغيرات المناخية سببها التلوث البيئي ، و هذا راجع الى محاضرات الأساتذة الجامعيين التي حضرها السكان و دعمتها الجمعيات على شكل لائحات و ملصقات .

**نتيجة:** الساكن بقرية الساحل له وعي بيئي ، فيمكن اعتبار ميزة ايجابية و دافع ثاني له تأثير ايجابي للمشاركة في تسيير النفايات المنزلية

4.4. دراسة سلوك السكان اتجاه قريتهم في مجال تسيير النفايات المنزلية :تطرقنا في هذا الجزء الى تحليل طبيعة السلوك الساكن اتجاه بيئته ، انعكاسا لحالته الاجتماعية و الاقتصادية و انطلاقا من انتمائه و حبه لقريته و اعتمادا على وعيه البيئي ، كما مكننا هذا الجزء ايضا من تحديد بعض الاسباب وراء مشاركة الفعالية للسكان في تسيير النفايات المنزلية

رمي بقايا السيارة بالأرض :بعد فرز نتائج الاستمارة وجدنا ما يمثل 97،84 % من مجموع السكان المستجوبين لا يقومون برمي بقايا السيارة بالأرض ، و 89،24 % منهم هدفهم هو الحفاظ على نظافة القرية في حين اقر 41،93 % انهم يجتنبون دفع الغرامة كما يوضحه الشكل رقم (09)

اوقات اخراج النفايات من المنزل :نتائج الاستمارة الميدانية كشفت عن عدم التزام السكان باليوم المحدد لاخراج النفايات حيث تباينت الاجابات بين 15،05 % من السكان يخرجون نفاياتهم كل يومين ، و بين 55،91 % منهم يخرجونها كل ثلاث ايام ، و هذا على غرار يوم الجمعة الذي التزم به اكثر من 65 % من السكان ، كما يوضحه الجدول رقم (10) حيث يتضح من خلال النسب ان يوم واحد في الاسبوع غير كافي ، لذا اضطر السكان الى اخراجها يوما ثانيا بالإضافة الى يوم الجمعة ، و هذا السلوك لم يؤثر على سيرورة تسيير النفايات ولا عن طريقة الفرز بمراكز الفرز لان السكان الان لا يحتاجون الى مراقبة و عليه فان مجلس القرية لم يتخذ أي اجراءات عقابية لهذه المخالفة(مقابلة ميدانية مع رئيسة الجمعية)

فرز النفايات ،نقلها و معالجتها :نسب التزام السكان مرتفعة ، كما يتبين من خلال الجدول رقم (11) ،تترجم الحالة البيئية الجيدة لواقع القرية ، حيث ان 94،62 % من مجموع السكان يقومون بفرز نفاياتهم في المنزل ،تفرز النفايات العضوية من اجل تصنيع السماد العضوي ،والنفايات القابلة للرسكة تفرز يدويا عند مركز الفرز (مقابلة ميدانية مع ساكن)

و عن سبب التزام السكان بالفرز و النقل حسب الجدول رقم (12) فان اغلب الاجابات كانت بان مصلحة القرية هي السبب الاول بنسبة 97،84 % ، و لحماية البيئة كان اختيار 93،54 % منهم .

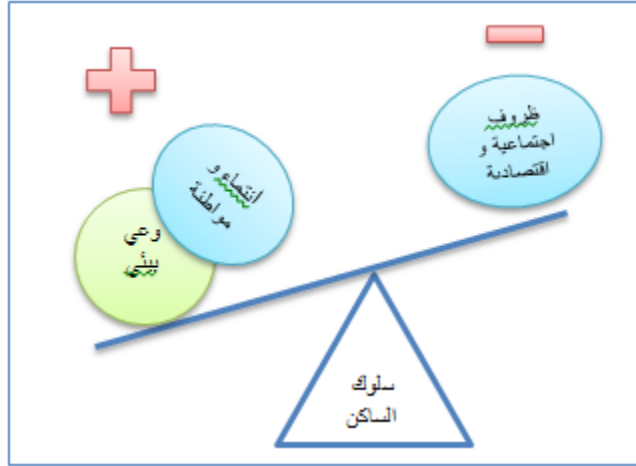
اما سبب التزامهم بمعالجة نفاياتهم العضوية و تصنيع السماد ، فحسب الجدول رقم (13) ، راجع للخصوصية الطبيعية للسماد الذي يعطي منتوج طبيعي في المرتبة الاولى بنسبة 92،47 % ، كما ان لاوامر مجلس القرية دافع صرح به 80،72 % من مجموع سكان عينة الدراسة .

المشاركة بالحضور في حملات التحسيس و التوعية و المحاضرات :التزام السكان في جمع و نقل و معالجة نفاياتهم ناتج عن الحضور المنتظم لها حيث اكد

81,72% من مجموع السكان المستجوبين حضورهم ، و عن سبب الحضور تباينت الاجابات كما يتضح في الجدول رقم ( 14) ، 73,11% يروها مهمة و 62% يحضرونها لأنها اوامر مجلس القرية .

دراية الناس بمصير نفاياتهم بعد مركز الفرز : صرح 97,84% من مجموع السكان المستجوبين انهم على علم بان نفاياتهم المفترزة يتم بيعها إلى مؤسسات خاصة ، و 96,77% منهم يعلمون ان المردود المالي يعود الى مجلس القرية من اجل تحسين اطارهم المعيشي كما يوضحه الشكل رقم (15)

**نتيجة:** انظر شكل رقم (07) سلوك الساكن في قرية الساحل هو سلوك حضاري ، فهو يحترم البيئة ، يقوم بنفسه بالتخلص السليم من نفاياته ، يشارك بالحضور في حملات التحسيس والمحاضرات و عليه و من خلال تحليل الاستمارة الميدانية نجد ان الساكن بقرية "الساحل" له دافع اولي ليكون الفاعل الاساسي و هو الانتماء و المواطنة كعلاقة اجتماعية بينه و بين قريته ، و الدافع الثاني ان له وعي بيئي اكتسبه من خلال حضوره في المحاضرات و الحملات التحسيسية و التوعوية باعتبار ان له مستوى تعليمي حسن ، و هذا بالرغم من الظروف الاقتصادية الصعبة التي لم تؤثر على سلوكه ، كما جاء في الشكل رقم (10)



شكل رقم (07) : الدوافع الايجابية و السلبية المؤثرة في سلوك ساكن قرية " الساحل"

#### IV - الخاتمة:

دور السكان في سيرورة تسيير النفايات المنزلية ، يمكن ان يتعدى حدود المشاركة ليبلغ التسيير ، فالساكن يمكن ان يكون مشرعا لقوانين محلية خاصة بطابعه المحلي ، ناطقا بصوت جمعيات بيئية تعمل على التحسيس و التوعية ، يمكن ان يكون التقني و العامل الذي يقوم بالفرز الانتقائي و النقل و المعالجة المستدامة لنفاياته المنزلية ، واعيا و محافظا على البيئة من جهة و لتحقيق المصلحة العامة لمجاله السكني من جهة اخرى هذا الاخير الذي ينتمي اليها و الذي يمكنه من ممارسة مواطنته اتجاهه و هما الركائز الاجتماعية التي كانت كافية لتجنيد السكان من اجل تسيير مستدام للنفايات المنزلية . فروح الانتماء و المواطنة المكتسبة عند السكان اتجاه مجالهم السكني الى جانب عمليات التحسيس و التوعية التي تكسبهم وعي بيئي من شأنهما اشراك السكان و بالتزام في تجسيد تسيير مدمج ومستدام للنفايات المنزلية ، و



هو ما جعل قرية الساحل بمدينة تيزي وزو تجسد ميدانيا تسييرا مستداما لنفاياتها المنزلية باعتمادها على التزام و مشاركة سكانها التي كان دافعها مبادئ المواطنة و روح الانتماء التي يشعر به السكان اتجاه قريتهم. و عليه فالعمل على ترسيخ روح الانتماء و المواطنة عند السكان رهان اجتماعي ناجح من اجل اشراك السكان و الوصول الى تسيير مدمج و مستدام للنفايات المنزلية .

الملاحق: نتائج الاستمارة الميدانية

جدول رقم (02) : الفئات العمرية للعينة مجال الدراسة

الفئة العمرية (سنة)		(25-18)		(60-26)		اكثر من 60	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
29	31,12	41	44	23	24,73		

جدول رقم (03) : عدد افراد الاسرة

عدد افراد الاسرة ( افراد )		اقل من 5		(6-10)		اكثر من 10	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
13	13,97	42	45,16	38	40,86		

جدول رقم (04) : عدد الاسر في المنزل

عدد الاسر في المنزل ( اسرة )		اسرة 1		2 اسر		3 اسر و اكثر	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
17	18,27	19	20,43	57	61,29		

جدول رقم (05) : مهنة رب الاسرة

المهنة		بدون عمل		عامل حر		موظف		اطار		متقاعد	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
17	17,20	29	31,18	21	22,58	14	15,05	13	13,97		

جدول رقم (06) : المستوى التعليمي

المستوى التعليمي		غير متعلم		ابتدائي		متوسط		ثانوي		جامعي	
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
13	13,97	10	10,75	31	33,33	14	15,05	25	26,88		

جدول رقم (07) : قياس درجة الانتماء و المواطنة لدى السكان

العدد	النسبة %	ابعاد الدراسة
89	95,69	الشعور بالانتماء للقرية
91	97,84	حب القرية
88	94,62	الافتخار بالانتماء للقرية
57	61,29	حضور اجتماعات مجلس القرية
92	98	دفع الاشتراك الشهري لمجلس القرية
84	90,32	المشاركة في التظاهرات الموسمية للقرية

**جدول رقم (08) :نتائج دراسة الوعي البيئي**

النسبة%	العدد	ابعاد الدراسة
92,47	86	معرفة خطورة النفايات المرمية بصفه عشوائية في الطبيعة
83,87	78	الاثر السلبي للبلاستيك المرمي في الطبيعة على التنوع البيولوجي
87,09	81	التغيرات المناخية سببها التلوث البيئي

**جدول رقم (09) : الدوافع وراء عدم رمي السجاجة بالأرض**

النسبة%	العدد	الدافع وراء عدم رمي السجاجة بالأرض
89,24	83	للحفاظ على نظافة القرية
41,93	39	لاجتئاب دفع الغرامة

**جدول رقم (10) : اوقات اخراج القمامة**

يوم الجمعة	كل ثلاث ايام		كل يومين		يوميًا		اوقات اخراج القمامة
	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	النسبة%	العدد	
65,59	61	55,91	52	15,05	14	8,6	8

**جدول رقم (11) التزام السكان بفرز النفايات نقلها و معالجتها**

النسبة%	العدد	التزام السكان بفرز النفايات نقلها و معالجتها
94,62	88	فرز النفايات من المصدر
98,92	92	استعمال الوسائل الخاصة البسيطة
97,84	91	نقل النفايات القابلة للرسكلة لشخصيا الى مركز الفرز القريب
90,32	84	تصنيع السماد العضوي في المنزل
88,17	82	استعمال السماد المصنع في حديقة المنزل

**جدول رقم (12) : سبب التزام السكان بالفرز و النقل**

النسبة%	العدد	سبب التزام السكان بفرز النفايات نقلها
93,54	87	من اجل حماية البيئة
19,35	18	لان الكل يشارك
25,80	24	لانها تعليمات مجلس القرية
97,84	91	لمصلحة القرية

**جدول رقم (13) : سبب التزام السكان بمعالجة النفايات العضوية و تصنيع السماد**

النسبة%	العدد	سبب التزام السكان بمعالجة النفايات العضوية و تصنيع السماد
92,47	86	للحصول على منتج طبيعي



80,72	75	لأنها اوامر مجلس القرية
76,34	71	لأنها الطريقة المثالية للتخلص من النفايات العضوية

جدول رقم ( 14 ) : سبب المشاركة بالحضور في حملات التحسيس و التوعية و

#### المحاضرات

النسبة%	العدد	سبب المشاركة بالحضور في حملات التحسيس و التوعية و المحاضرات
73,11	68	لأنها مهمة
91,39	85	لفائدة القرية
6,45	6	لان الكل يحضر
62,3	58	لأنها اوامر مجلس القرية

جدول رقم (15) : دراية الناس بمصير نفاياتهم بعد مركز الفرز

النسبة%	العدد	دراية الناس بمصير نفاياتهم بعد مركز الفرز :
97,84	91	نفاياتكم البلاستيكية و الكارتونية و الزجاجية و الحديدية يتم بيعها الى مؤسسات خاصة و الحصول على مردود مالي
96,77	90	المردود المالي لبيع نفاياتكم يعود الى مجلس القرية و يوجه لتحسين اطاركم المعيشي

#### المراجع

(1)- مخنفر محمد، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف، الاليات القانونية لتسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري ، مذكرة ماجستير في القانون العام فرع قانون البيئة ، (2015)، ص 18

(2)- المادة 03 من القانون رقم 01-12 المتعلق بتسيير النفايات، مراقبتها وازالتها ص 10

(3)- المادة 4 ، الفصل 21 المعنى بالتسيير الايكولوجي للنفايات الصلبة و التساؤلات المتعلقة بالمياه المستعملة ، الاجندة 21 ( منشورة عبر الانترنت )  
<https://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/action21.htm> متصفح بتاريخ 2020/02/28

(4)- نفس المرجع رقم (3) ، المادة رقم (5)

(5)- Démocratie participative en Europe, Les Cahiers de la Solidarité n°8, Pour la Solidarité, <https://www.pourlasolidarite.eu/fr/publication/la-democratie-participative-en-europe> متصفح بتاريخ 2020/03/02

(6)- المبدأ 10 ، قمة الارض 1992 - ريو

Déclaration de Rio sur l'Environnement et le Développement , site des Nations Unies

<http://www.un.org/french/events/rio92/aconf15126vol1f.htm>

(7)- International Association for Public Participation, Spectrum of Public Participation, <http://www.iap2.org/associations/4748/files/spectrum.pdf>

(8)- A Ladder of Citizen Participation - Sherry R Arnstein, Originally published as Arnstein, Sherry R. "A Ladder of Citizen Participation," JAIP, Vol. 35, No. 4, July 1969, pp. 216-224

- (9)- الوكالة الوطنية للنفايات 2018
- (10)-الوكالة الوطنية للنفايات، الاستراتيجية الوطنية و مخطط العمل للتسيير المدمج و تميم النفايات لأفاق 2035 ص 36 .
- (11)- مقابلة ميدانية مع رئيسة جمعية اتحاد النسوة الساحل ديسمبر 2019
- (12)- مقابلة ميدانية مع رئيسة جمعية اتحاد النسوة ، و مقابلة ميدانية مع الأساتذة "ميتنا" اساتذة محاضرة بجامعة مولود معمري تيزي وزو جانفي 2020.



Full Name :BENAZZOUZ Aicha  
The Approach of Urban Project and sustainable  
Management of Household solid Waste  
A Thesis Submitted for the PhD Degree  
in Urban Technics Management

#### Abstract

Household waste is generated by society after consumption. Its increase caused numerous environmental, economic and social issues. In order to minimize them, sustainable development put forward a set of principles embodied by the circular economy, which is considered as an economic model which calls for sustainable management of household waste, and places reliable pillars and axes for economic development and socio-environmental reconciliation. Algeria realized the sustainable management importance and tried to keep step with it, but the recorded deficiency in some interventions was a hindrance whose impact was evident nationally and locally through the field investigation of the factual household waste bad management in the city of Constantine.

The approach of the urban project introduced its principles that have proven its success internationally to uncover these deficiencies within the Algerian management policy of household waste. For its part, Algeria returns with a strategy for the prospects of 2035, and remedies its shortcomings through an attempt to integrate the private sector in the management process, to upgrade and revitalize marketing activities, laying foundations and pillars for a solid and effective management, but the principle of population participation did not have a share in the work plans for prospects of 2035.

This is why our study sheds light on it based on the results of the field questionnaire and the knowledge gained from the coastal village of Tizi Ouzou experience, whose mainstay was "belongingness".

Let us try to solve the population participation equation leading us to rely on the principles of the urban project to achieve sustainable management of household waste in the city of Constantine. This accomplishment allows to build a circular economy, to create new job opportunities and to provide a good living environment for the population.

Keywords : Sustainable management - household waste - urban project - Constantine - circular economy - belonging

Supervisor: BOUADAM Roukia, IGTU ,Urban Technics and environment - University of Constantine3

March 2021