

مداخلة حول المنظومات المتعلقة بالتصرف في النفايات

الواقع والآفاق



القانون الاطاري للنفائات :

قانون عدد 41/96 المؤرخ في 10 جوان 1996 المتعلق بالنفائات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها كما نفتح بالقانون عدد 14 / 2001 المؤرخ في 30 جانفي 2001

يهدف هذا القانون إلى وضع الإطار الملائم في ميدان النفائات وطرق التصرف فيها من أجل تحقيق الغايات الأساسية التالية (**الفصل الأول**):

1) الوقاية والحد من إنتاج النفائات ومن مضارها خاصة عن طريق التدخل على مستوى صنع وتوزيع المنتجات.

2) تثمين النفائات عن طريق إعادة الاستعمال والتحويل وكل الأعمال الأخرى الرامية إلى استخراج المواد القابلة لإعادة الاستعمال ولاستخدامها كمصدر للطاقة.

3) تخصيص مصبات مراقبة لإيداع النفائات المتبقية أي بعد إستيفاء كل مراحل التثمين الممكنة.

الفصل 25 . كل شخص بحوزته نفايات مطالب بتسليمها وفق الطرق التي تحددها السلط المختصة إلى هيكل عمومي أو خاصّ مكلف بالجمع أو إلى مؤسّسة تقوم بعمليات الإزالة والتثمين أو يقوم بنفسه بهذه العمليات وفقا للشروط التي يضبطها هذا القانون.

وفي هذا الاطار واستنادا الى مبدأ : العهدة على الملوث والمنتج المسترد.
تحدد الخيارات بالنسبة لمنتحي النفايات الى 3 اقسام:

- يتولوا بأنفسهم رسكلة او تثمين او معالجة النفايات المتأتية من الانشطة التي يقومون بها حسب الشروط التي يضبطها القانون،
- أو يعهدوا إلى مؤسسات متحصلة على الترخيص القيام بهذا الإلتزام لحسابهم بمقتضى عقد يبرم بينهم (مؤسسة مستقلة او مجمع مؤسسات...)،
- أو ينخرطوا في النظام العمومي الذي يضبط بأمر ويشرف عليه هيكل عمومي

النظام العمومي لاستعادة وتثمين المعلبات المستعملة إيكوف

أمر عدد 1102 لسنة 1997 المؤرخ في 2 جوان 1997 المتعلق بضبط شروط وطرق إستعادة أكياس اللف والمعلبات المستعملة والتصرف فيها والمنقح بالأمر عدد 843 لسنة 2001

الفصل 7: يكون الإنخراط وجوباً في النظام العمومي لإستعادة وتثمين المعلبات المستعملة المحدث طبق الفصل 8 من هذا الأمر وذلك بالنسبة للمؤسسات التي تروج أكياس اللف في السوق الداخلية.

الفصل 8: أحدث نظام عمومي لإستعادة وتثمين المعلبات المستعملة، تتولى الوكالة الوطنية لحماية المحيط تسييره ويمول عن طريق مساهمات المنخرطين التي تحددها الوكالة حسب كميات المعلبات وأصنافها التي يروجونها في السوق الداخلية

تعريف المنظومة

إيكولف هو النظام العمومي لاستعادة وتثمين أكياس اللف والمعلبات المستعملة المصنوعة كلياً أو جزئياً من مادة البلاستيك أو المعدن والمروجة في الأسواق التونسية

المعلبات المعنية بإيكولف

- المعلبات المصنوعة كلياً أو جزئياً من البلاستيك أو من المعدن ذات سعة تفوق أو تساوي 100 مليلتر المعدة للترويج في السوق الداخلية.
- قوارير المياه المعدنية والمشروبات الغازية المصنوعة من مادة PET
- المعلبات والأكياس المصنوعة من مادة PEHD
- المعلبات والأكياس المصنوعة من مادة PELD
- أكياس اللف المصنوعة من البلاستيك،
- أغشية اللف الثانوي المصنوعة من البلاستيك لتسهيل نقل المواد،

الغاية من إحداه المنظومة

- تحقيق الشروط الضرورية لضمان إستعادة أكياس اللف والمعلبات المستعملة والتصرف الرشيد فيها ولتجنب التأثير السلبي لإلقائها في المحيط.
- احترام مجالات ديمومة التنمية:
 - النمو الاقتصادي،
 - حفظ الموارد الطبيعية والبيئة،
 - التنمية الاجتماعية.
- تنفيذ واجب استعادة وتثمين المعلبات المستعملة في إطار النظام العمومي المحدث في الغرض
- تمكين المنتج والمروج للمعلبات من احترام شروط استعادة معلباتهم عن طريق استخلاص معالم الانخراط بالمنظومة.

سبل الانخراط بالنظام العمومي:

1. عقد انخراط يبرم مع الوكالة يتم بموجبه تحديد مبلغ المساهمة السنوي لكل منتج أو مروج لمعلبات اللف بالسوق الداخلية (ف8-أمر عدد 1102-97)



ضعف الاستخلاص

إشكاليات المتابعة من مصالح الوكالة

عدم توفر قاعدة بيانات محينة لارساء

نظام الاستخلاص



تمويل مباشر للمنظومة عن طريق

الاستخلاص

استكمال شروط الانخراط بالمنظومة

(الأمر 1102-97)

2. دفع معلوم المحافظة على البيئة عند توريد المواد الأولية البلاستيكية المحدد بنسبة 5% من رقم المعاملات عند التوريد (قانون المالية 101-2002)



عدم توفر أو صرف الاعتمادات
لفائدة المنظومة المرسمة بالميزانية
اعتماد الموارد لخلاص مشاريع أخرى
(مصبات مراقبة)

ضمان تمويل المنظومة عن طريق
صندوق مقاومة التلوث
سهولة تحيين قائمة المنتجات
الخاضعة للمعلوم دوريا
ضمان استخلاص المعاليم من المورد

• 1997 : أمر 1102-1997 المتعلق بالمعلبات المستعملة

• 1998 : الانطلاق في تسيير النظام العمومي لاستعادة وتثمين المعلبات إيكولف

• 1999 : إبرام إتفاقيات انخراط مع الشركات المصنعة والمروجة للمعلبات

• 2000 : تجربة الجمع التلقائي للمعلبات (حاويات مخصصة للجمع التلقائي)

• 2001 : التخلي عن الجمع التلقائي وإرساء الجمع بمقابل (مؤسسات صغرى للجمع)

• 2003 : إعتقاد نظام المعاليم البيئية على المواد المستورة كمورد أساسي للمنظومة

• 2005 : إحداث الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات وتكليفها بمتابعة وتطوير النظام العمومي إيكولف

• 2008 : تجميع حوالي 15000 طن من المعلبات المستعملة بواسطة 320 مؤسسة جمع و110 مؤسسة رسكلة وإعادة التثمين

• 2012 : تراجع نسق المنظومة وانقطاع نشاط المؤسسات الصغرى

• 2015 : إعادة إبرام إتفاقيات جديدة لتطوير الكميات المجمعة

• 2016 و 2017 : مواصلة إبرام إتفاقيات جديدة وادخال اصلاحات كبرى...

آليات تسيير المنظومة

آليات الرسكلة (خواص)

- التشجيع على بعث مؤسسات رسكلة
- ضمان استدامة النشاط بمساعدة المؤسسات المحدثّة
- تسلم الكميات المجمعة في شكل حصص شهرية
- ضمان المردودية الدنيا

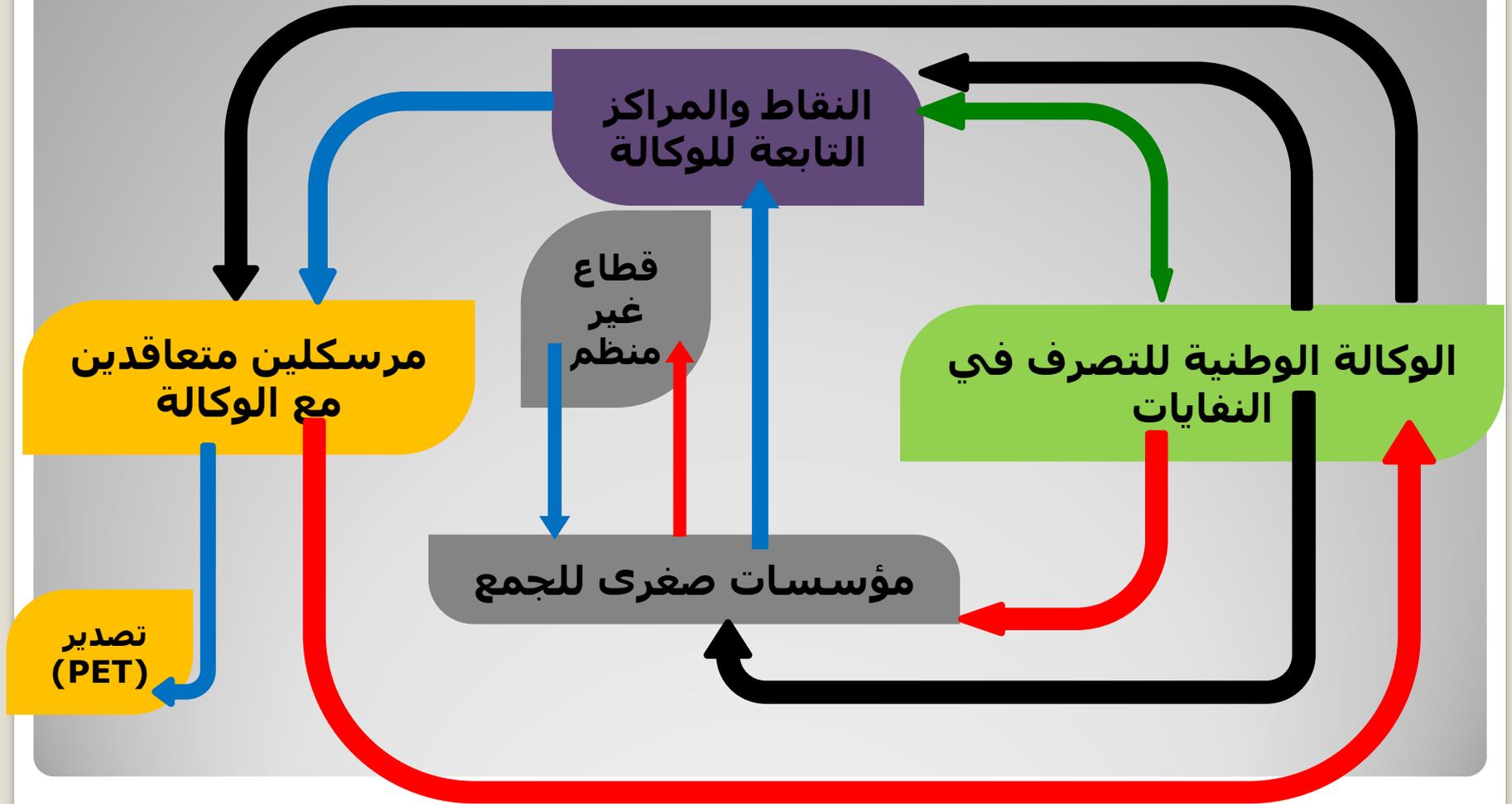
المتابعة والمراقبة (الوكالة)

- نقاط ومراكز التجميع
- ضمان الخلاص المتعاقدّة
- متابعة الاستخلاص
- تجديد وصيانة المعدات والتجهيزات
- خلق مواطن شغل
- توفير أكثر عدد ممكن من نقاط التجميع بكامل الولايات والبلديات

آليات ومعايير الجمع (خواص)

- نقطة جمع خاصة لكل 20 ألف ساكن (لجنة داخلية)
- توفير فرص عمل لأصحاب الشهادات العليا
- توفير مورد رزق للقطاع غير المنظم

تسيير المنظومة



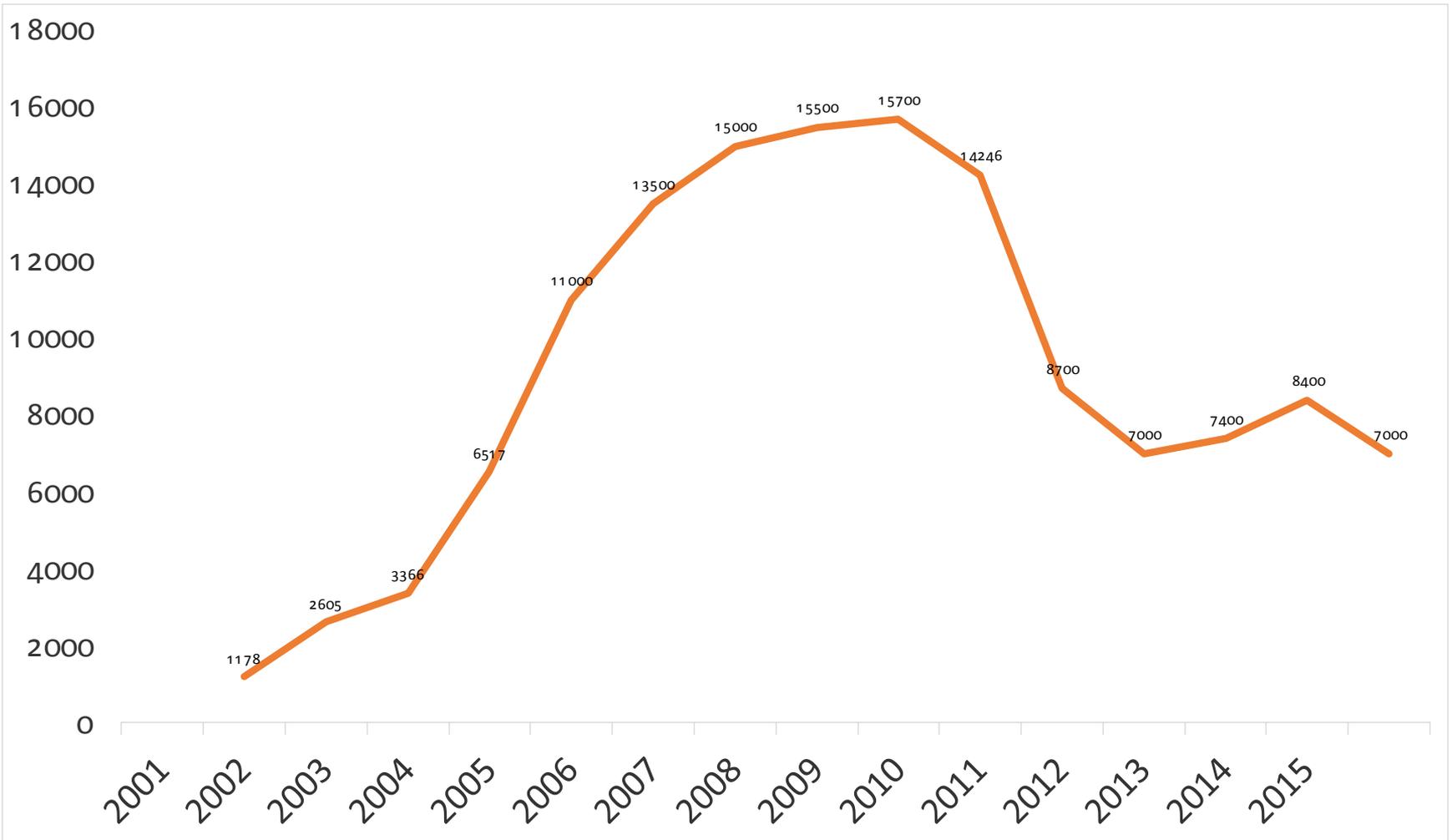
المراقبة

المتابعة

تدفق مالي

تدفق مادي

تطور الكميات المجمعة 2016-2001 (طن)



وتعمل مصالح الوكالة في الوقت الحالي على تحسين مردودية المنظومة على مستوى الإشراف و التسيير والمتابعة
قصد:

❖ تحسين سير النشاط بكامل النقاط التابعة للوكالة ورفع مستوى مردودية العمل داخلها من حيث القبول والتسليم

❖ تجديد اسطول المعدات...

❖ تجديد المقرات (النقاط)

❖ مواصلة خلق مواطن شغل من خلال بعث نقاط خاصة للجمع ووحدات رسكلة

❖ المراقبة والمتابعة

النظام العمومي "إيكوزيت"

الأمر عدد 693 لسنة 2002 مؤرخ في 1 افريل 2002 ومتعلق بضبط شروط وطرق استعادة زيوت التشحيم والمصافي الزيتية المستعملة والتصرف فيها.

الأمر عدد 2565 لسنة 2008 مؤرخ في 7 جويلية 2008 يتعلق بتنقيح وإتمام الأمر عدد 693 لسنة 2002.

الإطار العام والمؤشرات

معلومات عامة حول نشاط المنظومة:

- تاريخ الانطلاق في تطبيق منظومة " ايكوزيت " : أبريل 2004
- مساهمات انخراط الشركات المصنعة والموزعة لزيوت التشحيم تقدر بحوالي 2.8م.د سنويا عن طريق وجوبية وضع تأشير مصالح الوكالة على الفواتير (بمقتضى تنقيح الامر).
- يتم ترويج ما يقارب 47 ألف طن سنويًا من زيوت التشحيم بالبلاد التونسية منها 32 ألف طن يتم تصنيعها محليا من قبل الشركات الكبرى لتوزيع المواد البترولية، و 7 آلاف طن يتم تصنيعها محليا من قبل الشركات المحلية الصغرى، و 8 آلاف طن يتم توريدها.
- 04 شركات بترولية وطنية و 02 عالمية (stés pétrolières)،
- شركات تصنيع محلية صغرى: 5 شركات (industrie naissante)،
- و 1500 مورّد،

■ عدد الشركات المرخصة للتجميع: 15

■ التثمين (إعادة التكرير): شركة واحدة مرخصة: الشركة التونسية لمواد التزييت (SOTULUB).

■ الكميات المجمعة (2014): 13400 طن/ الكميات المعاد تكريرها (2014): 9315 طن

التصرف الحالي :

تشرف الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات على متابعة وتقييم عمليات التصرف في نفايات زيوت التشحيم بما في ذلك الجمع والنقل و إعادة تكريرها وإلى حدود استعادة الزيوت المكررة وإعادة استعمالها، وتقوم ادارة الرسكلة والتثمين بتنظيم ومتابعة نشاط المنظومة وتشارك في تطوير وتنمية القطاع.

تقوم الشركة التونسية لمواد التزييت (SOTULUB) باعادة تكرير نفايات الزيوت المستعملة والتي تم جمعها عن طريق المجمعين.

اهداف المنظومة العمومية ايكوزيت:

تهدف مصالح الوكالة من خلال نشاط منظومة ايكوزيت الى تحقيق الغايات التالية:

- ❖ حماية المحيط من التلوث الذي ينجر على عملية القاء نفايات زيوت التشحيم في المحيط المتلقي بما في ذلك الاراضي الفلاحي والسباح والاودية ومحطات التطهير ومن وراء ذلك حماية الانسان من المخاطر الصحية وحماية الحيوان والنبات.
- ❖ اعادة تكرير نفايات زيوت التشحيم وتحقيق جدوى اقتصادية تفيد البلاد من وراء ذلك.

وفي هذا الاطار تعمل مصالح الوكالة ضمن استراتيجية تشاركية مع فريق عمل (للتفكير والدراسة) متعدد الاختصاصات ممثل عن كل الوزارات المعنية بالقطاع يعنى بتدارس الوضع والتدقيق في أهم الإشكاليات المطروحة بهدف اقتراح الآليات التنظيمية اللازمة في الغرض، ويتم حاليا إعداد مذكرة لفائدة وزارة الإشراف لاقتراح إضفاء الصفة الرسمية لهذا الفريق في اتجاه تكوين لجنة استشارية رسمية تشرف عليها وزارة البيئة كقائد مشروع باقتراح جميع الاطراف الممثلة ضمن فريق العمل.

ويعمل هذا الفريق على تحقيق الاهداف التالية:

(1) التقليل من انتاج نفايات زيوت التشحيم والمخاطر البيئية والصحية والاقتصادية الناجمة عنها

وذلك بالعمل مع الاطراف المعنية قصد:

- وضع إطار مواصفتي ينظم تصنيع تسويق زيوت التشحيم محليا باعتبار الجودة وذلك على غرار ما يتم اعتماده بأغلب البلدان الإفريقية والمغربية والأوروبية،
- ايجاد تصنيفات فنية وطنية لمواد التزييت،
- ايجاد آلية لمتابعة المواد التي تعبر الحدود التونسية (enregistrement des produits)،
- ايجاد منظومة رقابية للمواد الموزعة (un système de monitoring)،
- ايجاد نصوص ترتيبية تنظم المقتضيات الفنية لممارسة نشاط التصنيع والتوزيع.

■ العمل على ايجاد السبل ليتحقق احترام الشركات المنخرطة لمسؤولياتها القانونية في إطار هذه المنظومة والمتمثلة في وضع برامج تكوينية وتوعوية وتحسيسية موجهة إلى المستهلك من جهة والعملة من جهة أخرى وتهدف إلى توضيح طريقة التعامل المثلى مع زيوت التشحيم خلال مختلف مراحل الدورة الحياتية لهذه المواد وأهمية احترام هذه القواعد لضمان سلامة وصحة المستهلك وحماية البيئة والمحيط وتفادي التأثيرات السلبية المالية والاقتصادية على الصعيدين الجزئي والكلّي.

(2) الترفيع في معدل مؤشرات نشاط الجمع وذلك عن طريق:

- تنظيم نشاط الجمع بالمناطق ذات الحساسية البيئية على غرار الموانئ والمناطق الفلاحية،
- العمل على توفير "خريطة نفايات زيوت" "une cartographie déchets" من خلال توفير كل المعطيات الخاصة بالشركات العاملة في القطاع.
- تغطية مختلف نقاط الجمع الموجودة (un périmètre de collecte rétréci)
- ايجاد آلية لمتابعة مسار النفايات بالتنسيق مع هيكل المراقبة المتاحة.

- عدم الاقتصار على شركة وحيدة لتأمين عمليات الجمع والتثمين في نفس الوقت وفتح المجال للمجمعين الشبان للقيام بهذه العملية مع احترام ديمومة المؤسسات الناشطة في هذا المجال
- العمل على ايجاد آلية لمراقبة تنظيم وحسن سير مراحل التصرف في هذه النفايات من جمع ونقل وتثمين باعتبار أن الوكالة الوطنية لحماية المحيط لا تتولى إلا مهام مراقبة التلوث الناجم عن النفايات الصناعية والخاصة في حين أن الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات تقوم فقط بمهمة المتابعة والتسيير ولا يتمتع اعوانها بالضابطة العدلية.
- ضبط وتنفيذ خطة وطنية في مجال التعريف بالمنظومة وسبل التوصل الى تجنب المخاطر الناجمة على التصرف العشوائي لنفايات زيوت التشحيم من جهة ودعم مجال المعرفة والتحسيس والاتصال لكل المتدخلين في القطاع من جهة اخرى.

| Collecteurs | Moyenne des Détenteurs | Qte collectée en 2016 en Tonne | Qte collectée jusqu'à 30/09/2017 en Tonne |
|--------------|------------------------|--------------------------------|---|
| N°1 | | 926,360 | 731,460 |
| N°2 | | 1704,360 | 1250,520 |
| N°3 | | 1024,300 | 804,420 |
| N°4 | | 757,020 | 564,720 |
| N°5 | | 750,780 | 561,960 |
| N°6 | | 1121,380 | 913,220 |
| N°7 | | 1540,080 | 1141,920 |
| N°8 | | 983,860 | 724,240 |
| N°9 | | 902,480 | 693,640 |
| N°10 | | 1377,680 | 1127,140 |
| N°11 | | 1771,620 | 1363,820 |
| N°12 | | 925,280 | 702,780 |
| Total | 12 000 | 13785,200 | 10579,840 |

المصافي الزيتية المستعملة

تم بالتنسيق مع مصالح وكالة التعاون التونسي الألماني "GIZ" برمجة إعداد دراسة تعنى بإعادة هيكلة الأسس التوجيهية للتصرف في المصافي الزيتية المستعملة على الصعيد الوطني وتقديم تصور جديد للمنظومة وفي هذا الصدد تم:

• إعداد الصيغ المرجعية والمصادقة على محتواها من قبل الأطراف المعنية،

• تكليف مكتب دراسات للقيام بالمهمة في إطار صفقة،

• تكوين لجنة لمتابعة مراحل تقديم الدراسة ،

• عقد جلسة تم المصادقة خلالها على مخطط عملي،

• تم تقديم الصيغة الأولى من التقرير الأول بتاريخ 25 سبتمبر 2017 تم خلالها

تقديم الملاحظات اللازمة...

النظام العمومي لاستعادة وتثمين المراكم الرصاصية المستعملة «إيكو~بطاريات».

الأمر عدد 2005 المؤرخ في 26 ديسمبر 2005 والمتعلق بضبط شروط وطرق جمع المراكم والحاشدات المستعملة

القرار الوزاري المشترك الصادر عن السادة الوزراء المكلفين بالمالية والتجارة والبيئة المؤرخ في 23 أبريل 2008 والمتعلق بضبط شروط وقيمة الإيداع الإلزامي الخاص بنظام إستعادة المراكم المستعملة في راوسائل النقل ولأغض صناعية مختلفة

الإطار العام والمؤشرات

- تم انطلاقا من غرة أوت 2009 العمل بنظام الإيداع الإجمالي وذلك طبقا للقرار المشترك بين الوزراء المكلفين بالمالية والبيئة والتجارة والمؤرخ في 23 أبريل 2008 والمتعلق بضبط شروط وقيمة الايداع الاجباري الخاص بنظام استعادة المراكم المستعملة في وسائل النقل ولأغراض صناعية مختلفة،
- تم ابرام اتفاقية بين الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات وممثلي منتجي وموردي المراكم (الجامعة الوطنية للميكانيك: غرفة الصناعيين لمعدات السيارات وغرفة تجار قطاع الغيار) طبقا للفصل السادس من القرار المذكور أعلاه.
- إعتقاد مبدأ الإيداع الإجمالي في استرجاع المراكم المستعملة يعني الإستظهار بمركم قديم عند شراء مركم جديد أو دفع مبلغ الإيداع الذي يقدر بـ15د
- الكميات المروجة محليا: 520 ألف وحدة منها 120 ألف وحدة موردة
- تم الترخيص ل عدد 9 شركات تعمل في مجال رسكلة البطاريات القديمة بطاقة انتاج تناهز 32 الف طن في السنة.

| السنة | الكميات المروجة بالسوق المحلية | الكميات التي تمت إستعادتها ورسكلتها | نسبة الإستعادة والرسكلة |
|-------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 2010 | 433 الف وحدة | 360 الف وحدة | 84 % |
| 2011 | 300 ألف وحدة | 175 ألف وحدة | 58 % |

والملاحظ انه ابتداء من سنة 2012 لم تتوفر المعطيات حول الكميات المرسكة ويعود ذلك الى وجود عدة تجاوزات في تطبيق نظام الإيداع الإجباري من قبل مختلف المتدخلين في المنظومة والتي تفاقمت تدريجيا:

- على مستوى الإنتاج و/ أو التوريد
- و على مستوى نقاط البيع
- و على مستوى المواطن أو الحائز على البطاريات القديمة.

وتعمل مصالح الوكالة من خلال الاجتماعات الدورية مع جميع المتدخلين في القطاع على اعادة تنشيط منظومة استعادة البطاريات القديمة وتحسين مردودية الجمع من خلال بعض الاجراءات الهامة:

- اقتناء حاويات مخصصة للخبز الوقتي للبطاريات القديمة توضع في نقاط البيع الكبرى
- تنقيح القرار المؤرخ في 23 أبريل 2008 والمتعلق بضبط شروط وقيمة الإيداع الإلزامي الخاص بنظام إستعادة المراكم المستعملة في وسائل النقل ولأغراض صناعية مختلفة (وزارة الاشراف) وذلك بغرض فرض التأشير المسبق من قبل الوكالة على الفواتير التجارية للمراكم الموردة على غرار ما يتم حاليا بالنسبة لزيوت التشحيم،
- تعميم التنصيص على اعتماد نظام الإيداع الإلزامي عند عملية الجمع والتزود بالمراكم المستعملة على كل الرخص الصادرة لمؤسسات الرسكلة.
- ايجاد الإطار القانوني الذي يفوض للوكالة الوطنية للتصرف في النفايات فرض عقوبات على الشركات المخلة بتطبيق القانون (تمكين اعوان الوكالة من الضابطة العدلية)،

كلمة حول تنظيم قطاع نفايات المعادن:

في إطار مزيد تنظيم قطاع التصرف في نفايات المعادن القديمة، ومواصلة لسلسلة الاجتماعات ذات العلاقة مع جميع الأطراف، وبطلب من الغرفة الوطنية لجمع ورسكلة نفايات المعادن القديمة التأمّت تحت إشراف وزارة الشؤون المحلية والبيئة جلسة عمل بتاريخ 15 سبتمبر 2017 بحضور كل من الممثلين عن:

- الغرفة الوطنية لتجميع ورسكلة نفايات المعادن القديمة (الاتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية)
- الإدارة العامة للديوانة
- الإدارة العامة للبيئة وجودة الحياة
- الوكالة الوطنية لحماية المحيط
- الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات

تم الاتفاق على

• مواصلة الشركات المصدرة للمعادن القديمة الاستظهار بكراس الشروط عدد 1 عند تصدير نفايات المعادن غير الخطرة، الحديدية وغير الحديدية، مع إمهالها إلى غاية موفى شهر مارس 2018 للحصول على كراس الشروط عدد 2 أو 3 حسب النشاط.

• تتولى الغرفة الوطنية لرسكلة المعادن القديمة إعلام ودعوة كل الشركات العاملة في المعادن القديمة للانخراط في المنظومة الإصلاحية والقيام بالإجراءات اللازمة لتسوية وضعياتها القانونية وإعداد دراسات إزالة التلوث لمؤسساتها مع تقديمها للوكالة الوطنية لحماية المحيط، في أجل لا يتعدى موفى شهر ديسمبر 2017.

• بعد مصادقة الوكالة الوطنية لحماية المحيط على دراسات إزالة التلوث، يتم إيداع الملفات الضرورية لدى الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات قصد الحصول على كراس الشروط عدد 2 أو 3 أو ترخيص تعاطي نشاط التصرف في النفايات الخطرة.

• اعتماد الكميات المصرح بها في دراسات إزالة التلوث لتضمينها بكراسات الشروط أو بترخيص تعاطي نشاط التصرف في النفايات الخطرة وذلك قصد تحديد الكميات القصوى لنفايات المعادن التي يمكن تصديرها. وفي صورة تجاوز هذه الكميات يتم تقديم الأدلة والوثائق ذات العلاقة، إلى كل من الوكالة الوطنية لحماية المحيط والوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.

• تشريك الغرفة الوطنية لرسكلة المعادن القديمة في مراجعة كراس الشروط للتصرف في النفايات غير الخطر والتي بصدد التحيين من طرف الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.

• تعهد كل المصالح والجهات المعنية بإعطاء الملف حيز من الاهتمام والتعامل معه بصفة خاصة.

منظومة التصرف في نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية DEEE

بصدد إصدار الأمر المتعلق بضبط شروط وطرق التصرف في نفايات
التجهيزات الكهربائية والإلكترونية

تم إخضاع مجموعة من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية لمعلوم
المحافظة على البيئة TPE ضمن قانون المالية 2013

الإطار العام والمؤشرات

معلومات عامة حول نشاط القطاع:

- كمية الاجهزة الكهربائية والالكترونية الموزعة سنويا تناهز 120 ألف طن:
- كمية نفايات الاجهزة المفرزة سنويا : 100 الف طن
- 15 مؤسّسة مرخّص لها لجمع ورسكلة ومعالجة التجهيزات (الطاقة الجمالية للمعالجة 2800 طن/سنويا).

في إطار ارساء المنظومة:

- اعدت مصالح الوكالة مشروع الأمر المتعلق بضبط شروط التصرف في نفايات التجهيزات الكهربائية والإلكترونية ينص على اعتماد منظومة عمومية تركز على تولي مصالح الوكالة الاشراف على المنظومة وتسييرها مع التمويل من الأداء البيئي إلا أن مصالح وزارة الإشراف أبدت إعتراضها على التسيير المباشر للمنظومة وطالبت بتعديل محتوى الأمر قصد تكاليف القطاع الخاص بتسيير المنظومة واكتفاء الوكالة بالإشراف العام.

كما تولت مصالح الوكالة انجاز دراسة فنية وإقتصادية قصد وضع تصور لمنظومة التصرف في نفايات التجهيزات الكهربائية والإلكترونية، باعتماد مبدأ الشراكة بين القطاع الخاص والقطاع العام في تسيير المنظومة وعلى مبدأ المسؤولية الموسعة للمنتج. حيث يكون القطاع الخاص هو المسؤول الأول على المنظومة تبعا لعلاقات تعاقدية تربطه بمختلف المتدخلين ونصوص قانونية تضبط مهامه وتحدد علاقته مع المشرف الرئيسي على المنظومة وهو الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات.

وقد افضت الدراسة الى التوصيات التالية:

• تتكفل الوكالة بإنجاز مراكز الجمع والخزن والمعالجة للنفايات بالاعتماد على التقسيم الجغرافي لكمية النفايات من موارد أداء المحافظة على البيئة إلا أن الوكالة ترى أنه من الأفضل تكليف القطاع الخاص بإنجاز هذه المنشآت في إطار الشراكة بين القطاعين الخاص والعام مع تقديم الإحاطة الفنية والدعم المادي في حدود القوانين الجاري بها العمل وفي إطار هياكل خاصة (حسب الحاجة) أو مؤسسات صغرى تتعهد بتسيير المنظومة في مختلف مراحلها من نقل وجمع ورسكلة ومعالجة « Eco-organisme » وذلك طبقا لنص قانوني في هذا الخصوص يحدد المعايير الفنية اللازمة.

توصيات الدراسة والتوجه العام للمنظومة

• يقترح تمويل المنظومة في مرحلة الإستغلال من موارد المساهمات المالية "eco-contributions" لكل المعنيين من منتجين محليين وموردين طبقا لما تم ترويجه بالسوق المحلية ويتم احتساب هذه الكلفة حسب كلفة جمع ونقل ورسكلة التجهيزات الكهربائية والإلكترونية باختلاف أنواعها (مبدأ المسؤولية الموسعة للمنتج).

• يتم تقسيم البلاد التونسية إلى مناطق تدخل حسب عدد السكان والكثافة السكانية بها مما يسمح بتحديد عدد مراكز الجمع و مراكز الفرز والتحويل و مؤسسات التثمين والرسكلة التي سيتم إنجازها

• تقوم الوكالة ببعث صفقات عمومية (في إطار لزمات طبقا للقوانين الجاري بها العمل) لإختيار الشركات المستغلة لمراكز الجمع أو التحويل أو المعالجة والتثمين

• أما بالنسبة لمعاليم الأداء البيئي الذي تم إعتماده ضمن قانون المالية لسنة 2013 (قائمة محددة للتجهيزات الجديدة قابلة للتوسعة) يقترح توظيفه قصد توفير البنية التحتية من مراكز جمع ونقل أو نقاط جمع وكذلك مراكز تحويل و خزن ومراكز معالجة وتثمين على كامل تراب الجمهورية .

المراحل العملية للمنظومة:

- إنجاز وبناء مراكز الجمع ومراكز الفرز والتحويل ومراكز المعالجة والتثمين
- تنظيم عملية الجمع بتوفير شاحنات خاصة لنقل النفايات المجمعة إلى مراكز الجمع ثم إلى مراكز الفرز والتحويل ثم إلى مواقع المعالجة والتثمين ، بإعتماد آليات الجمع من المواطن عند إقتناء تجهيزات جديدة من الموزع (1pour1)، وتشريك البلديات في عملية التجميع من المنازل، التجميع من محلات التصليح والصيانة، التجميع من المنتجين (مصلحة ما بعد البيع)، أو عن طريق الجمعيات الناشطة في المجال
- إعداد برامج متكاملة للتوعية والتحسيس والتعريف بالمنظومة ومختلف المتدخلين في القطاع والحث على الجمع التلقائي
- إحتساب الكلفة الجمالية للبنية التحتية المزمع إنجازها
- إحتساب مقابل الجمع حسب نوعية النفايات وقيمة المواد الأولية بها إذا تم الإتفاق على إعتداد منظومة الجمع بمقابل لتشجيع حائزي النفايات على التجميع

المشروع النموذجي للتصرف

في نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (التعاون التونسي الكوري)

- بتاريخ 11 نوفمبر 2010 تم إضفاء اتفاقية هبة بين تونس وكوريا الجنوبية قصد إنجاز مشروع نموذجي بمنطقة برج شاكير لجمع ونقل ورسكلة وتثمين نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية بتونس،
- اتمت الوكالة إنجاز هذا المشروع وتم تدشين الانطلاق في استغلاله من طرف مصالح الوكالة بتاريخ بعد تلقي تقنيي وعملة المركز تكوينا في الغرض
- طاقة استيعاب الوحدة: 24 ألف طن/سنة يشمل خاصة ولايات تونس الكبرى وسوسة،
- يشمل المشروع 3 خطوط للمعالجة (الغسالات، الثلجات، "التلفاز، الحواسيب، المكيفات")،





KOREA - TUNISIA RECYCLING CENTER

KOICA KOREA INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KOICA KOREA INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY



KOREA - TUNISIA RECYCLING CENTER

KOICA Korea International Cooperation Agency

KOICA Korea International Cooperation Agency



دورة تكوينية عدد 1 ديسمبر 2015



تسليم المشروع







دورة تكوينية عدد 2
أكتوبر 2016



تدشين المشروع نوفمبر 2017



مشاريع مكّمة

للمشروع التونسي الكوري لرسكلة نفايات

التجهيزات الكهربائية والإلكترونية

I- مشروع اقتناء وتركيز معدات لجمع ورسكلة غازات التبريد بالتنسيق مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (ONUDI)

يتنزل هذا المشروع في إطار تنفيذ مشروع إزالة المواد المستنفدة لطبقة الأوزون الذي يجري تنفيذه في إطار بروتوكول مونتريال بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (ONUDI) بصفتها وكالة تنفيذية للصندوق متعدد الأطراف للبروتوكول،

كلفت الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات بإنشاء الهندسة المدنية لمركزين (02) للرسكلة الغازات واحد ببرج شاكير والثاني بمركز ايكولف بصفاقس

كما كلفت لاحقا بتوزيع معدات لاستخراج غازات التبريد على بعض ورشات الصيانة والتصليح

وتم إقتناء معدات لرسكلة وتدوير غازات التبريد المستعملة fréons و CFC وغيرها عن طريق هبة من الصندوق متعدد الأطراف للبروتوكول وسيتم تركيز هذه المعدات عن طريق خبراء مكلفين من طرف (ONUDI).

- II - مشروع استعادة أجهزة الإنارة المقتصدة للطاقة

- برنامج "En.lightene"

في إطار برنامج "تطوير إستراتيجية وطنية للانتقال إلى إنارة ناجعة في تونس" والتابع لمبادرة "En.lightene" المنضوية تحت برنامج الأمم المتحدة للبيئة PNUE لدعم وإحاطة البلدان المشاركة لتطوير إستراتيجية وطنية للانتقال إلى إنارة ناجعة، وحيث كانت الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات ممثلة صلب لجنة القيادة المتابعة لإنجاز وتقييم هذه الإستراتيجية خاصة فيما يتعلق بالجوانب البيئية للبرنامج والتصرف الرشيد في نفايات أجهزة الإنارة التي سيتم إستعادتها في هذا الخصوص،

تم إعداد دراسة فنية-اقتصادية تكميلية لهذه الإستراتيجية الوطنية تتعلق بوضع منظومة متكاملة للتصرف في نفايات أجهزة الإنارة المفرزة وممولة من PNUE وذلك بتشريك جميع الهياكل والمؤسسات المعنية. وقد أفرزت ما يلي:

-تولي الوكالة اقتناء حاويات خاصة لتجميع هذه النفايات في المؤسسات التربوية، محلات بيع أجهزة الإنارة الجديدة وعدد من المساحات الكبرى

-تتولى الوكالة تمويل عمليات الجمع بمقابل ورسكلة هذه الأجهزة باعتبارها تنضوي تحت نفايات الكهربائية والإلكترونية وتبقى الإشكالية المطروحة هي أن هذه الأجهزة مدعمة ولا تخضع للآداء البيئي مما يجعل تمتعها بموارد هذه الآداءات غير ممكن مع غياب رغبة المؤسسات الخاصة للإستثمار في هذا القطاع.

-III- برنامج Frigo-Promo

● في إطار تنفيذ برنامج Frigo-Promo الذي يهدف إلى تجديد أسطول الثلاجات التي يتجاوز عمرها 10 سنوات والتي تقدر بـ400 ألف ثلاجة ذات الاستهلاك الطاقى المرتفع (صنف 3 و 4 فما فوق) تقوم الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بالإشراف على هذا البرنامج وبالتنسيق مع مصالح الوكالة وذلك بهدف مزيد ترشيد استهلاك الطاقة في كافة القطاعات ويتمثل دور الوكالة في تأمين عملية الجمع والرسكلة لهذه الثلاجات صلب المشروع التونسي الكوري الذي يخصص خطا كاملا لرسكلة وتثمين هذه النفايات

● يتم حاليا التباحث في مدى تمويل هذه البرنامج مع متدخلين محليين من منتجين الثلاجات الجديدة بنوك للتمويل ودعم صندوق التحكم في الطاقة ودعم الوكالة..

التصرف في الزيوت الغذائية المستعملة

مجلس وزاري لإنتاج الطاقات البديلة خلال سنة 2006،
منشور مشترك بين الوزارتين المكلفتين بالبيئة والسياحة بتاريخ 24 جوان
2008 يتعلق بتنظيم عمليات تجميع هذه النفايات بالقطاع السياحي،

معطيات عامة حول القطاع:

- الكميات التقديرية للنفايات: 50 ألف طن/سنة منها 30 ألف طن (60%) متأتية من المنازل.
- حوالي 100 مؤسسة صغرى متحصلة على كراسات شروط لتجميع هذه الزيوت،
- 3 مؤسسات تقوم بالمعالجة الأولية لهذه النفايات عبر التصفية،
- مؤسسة وحيدة مرخصة لتثمين نفايات الزيوت الغذائية وصناعة مادة "البيوديزل" الغازوال الحيوي وهي شركة تونسية- نمساوية منتسبة بالمنطقة الصناعية المغيرة من ولاية بن عروس منذ سنة 2010 ذات طاقة إنتاج أولية تقدر بـ 8 آلاف طن،

التصرف الحالى:

- الكميات المجمعة حاليا : حوالي 7000 طن وتصدر كل الكميات المجمعة بعد معالجتها أوليا (تصفيتها) إلى بعض البلدان الأوروبية،
- الكميات المنتجة من الغازوال الحيوي: حوالي 5 آلاف طن يتم تصديرها كليا في إطار غياب إطار قانوني ومواصفتي لتوزيع واستهلاك الغازوال الحيوي على الصعيد الوطني.

خلال سنتي 2016 و2017 عملت مصالح الوكالة بالاشتراك مع مصالح الديوانة والتجارة والوكالة الوطنية لحماية المحيط من خلال اجتماعات دورية وزيارات ميدانية على:

❖ رفع مستوى كميات الزيوت الغذائية المجمعة

❖ دراسة كيفية التوصل الى تجميع الـ30 الف طن من الزيوت المتتية من المنازل والملقاة مباشرة بقنوات التطهير

❖ منع التصرف العشوائي لنفايات الزيوت الغذائية والمتمثلة في:

- صناعة الصابون

- استعمالها كمحروقات بديلة

- او اعادة استعمالها في منتوجات غذائية

- وغيرها...

كما سعت كل المصالح لمنع المخالفين استعمال الزيوت الجديدة المدعمة باعتبار سعرها المنخفض وخلطها بنفايات الزيوت وبيعها كنفايات.

من جهة اخرى تعمل مصالح الوكالة على تحقيق البرامج التالية:

■ دعم الإطار القانوني باستصدار مشروع أمر يتعلق بجمع وتثمين الزيوت الغذائية المستعملة ينظم عمليات الجمع والنقل والتثمين والتصرف في هذه النفايات بصفة عامة ؛

■ تحيين محتوى كراسات الشروط المتعلقة بالتصرف في النفايات غير الخطرة بهدف إضافة تراتيب وبنود تتعلق بتحديد مدة صلوحيته وسحبه عند الإخلال بأي بند من بنوده؛

■ وضع برنامج إعلامي وتحسيبي يهدف إلى إرساء مبدأ المواطنة البيئية مع، الإحاطة الفنية ودعم القدرات والتكوين بالنسبة للمعنيين بالمنظومة،

النظام العمومي للتصرف في نفايات الإطارات المطاطية التي زال الانتفاع بها

الامر الحكومي عدد 786 لسنة 2015 والمؤرخ في 9 جويلية 2015 والمتعلق
بضبط شروط وطرق التصرف في الاطارات المطاطية التي زال الانتفاع بها.

الإطار العام والمؤشرات

❖ الشركات المرخصة لها للتصرف في الإطارات المطاطية التي زال الانتفاع بها : عددها 61 من بينها شركات: STRC والبركة RTC وشركة "Eco-pneu" ... دخلت حيز الاستغلال.

❖ في إطار تفعيل الأمر الحكومي تقوم الوكالة بإعداد دراسة متكاملة قصد وضع الأسس الهيكلية والتنظيمية والفنية والاقتصادية والترتيبية لتنفيذ نظام عمومي ناجع يهدف أساسا إلى:

- توفير أقصى ما يمكن من مواطن شغل في هذا المجال
- تشريك القطاع الخاص لدعم مردودية وديمومة هذا القطاع
- تقليص تدخل الهياكل العمومية واقتصار دورها على الجانب التنظيمي والمتابعة والمراقبة والمساعدة الفنية
- المساهمة في الحد من السوق الموازية

التصرف

في نغايات البناء والهدم

تشخيص الوضعية الحالية للتصرف في نفايات البناء والهدم

رغم مبادرة الدولة عن طريق البلديات او عن طريق مصالح وزارة الشؤون المحلية والبيئة بإجراء حملات نظافة بين الحين والآخر، فإنه سرعان ما يلاحظ عودة انتصاب المصبات العشوائية التي أصبحت تعد "نقاط سوداء" تفسد جمالية المدينة وتشوه صورتها

ويعود ذلك الى:

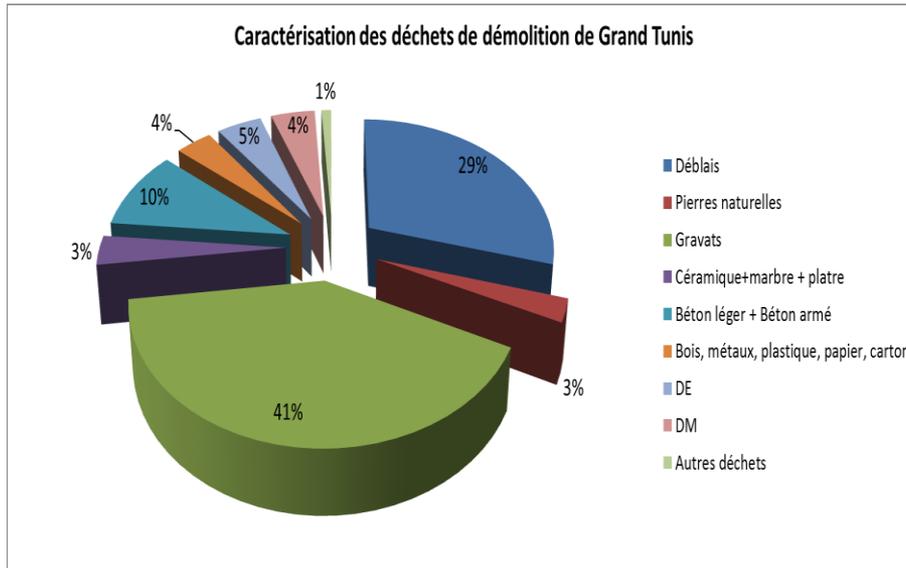
- تزايد أشغال البناء والترميم نتيجة التوسع العمراني المتواصل ؛
- عدم وجود مصبات مهيأة ومخصصة بالعدد الكافي ؛
- غياب المراقبة والمتابعة الدقيقة لحضائر البناء ؛
- جهل بخصائص هذه النفايات وتأثيراتها السلبية على الوسط الطبيعي

تولت الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات تحت إشراف وزارة الشؤون المحلية والبيئة الشروع في انجاز دراسة حول التصرف في نفايات الهدم وأشغال البناء بمناطق تونس الكبرى وسوسة و صفاقس وهي مناطق تشهد توسعا عمرانيا متواصلا وتزايدا لنشاط البناء والتعمير. وتهدف الدراسة إلى:

- 1- تقييم الوضع الحالي لهذه النفايات
- 2- وضع منظومة للتصرف في هذه النفايات
- 3- تحديد الاطراف المتدخلة لضمان حسن سير هذه المنظومة
- 4- توفير آليات للتمويل
- 5- إصدار نص قانوني لضبط طرق التصرف في هذه المنظومة.

ولايات تونس الكبرى

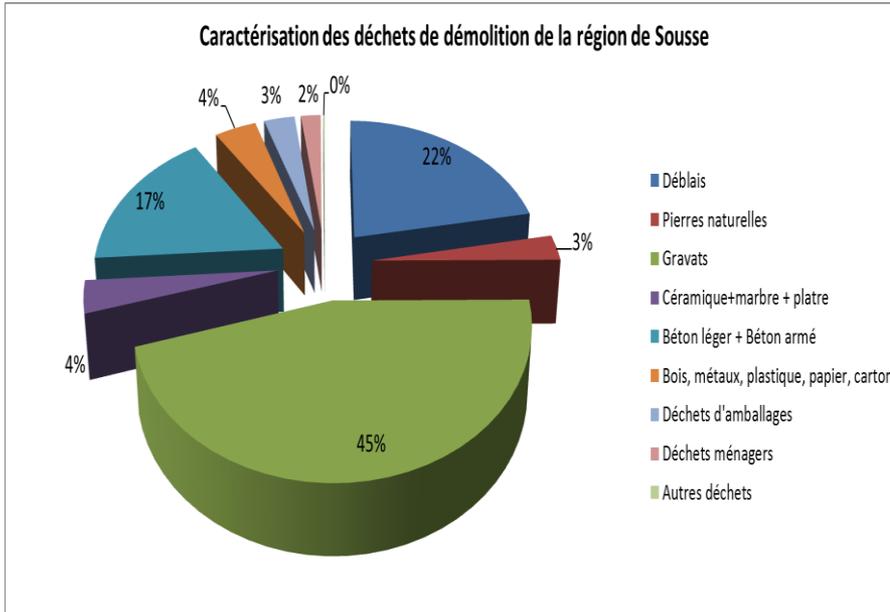
-يوجد 313 مصب لنفايات البناء والهدم (مصب ببرج شاكير والمصبات البلدية والمصبات العشوائية و تحتوي على كمية جمالية من نفايات البناء والهدم تقدر بـ 3 763,000م3 وتتكون هذه الكمية من:



- الحجارة والحصالة والياجور 73 %
- الاسمنت الخفيف والاسمنت المسلح 10 %
- بلاستيك وورق ولوح ومعادن 4 %
- نفايات منزلية ومشابهة 4 %
- نفايات رخام وجليز وجبس .. 9 %

سوسة الكبرى

يوجد حوالي 53 مصب لنفايات البناء والهدم (المصب المراقب بواد لاية والمصبات البلدية والمصبات العشوائية وتحتوي هذه المصبات على كمية جمالية من نفايات البناء والهدم تقدر بـ 425000 م3 وتتكون هذه الكمية من:



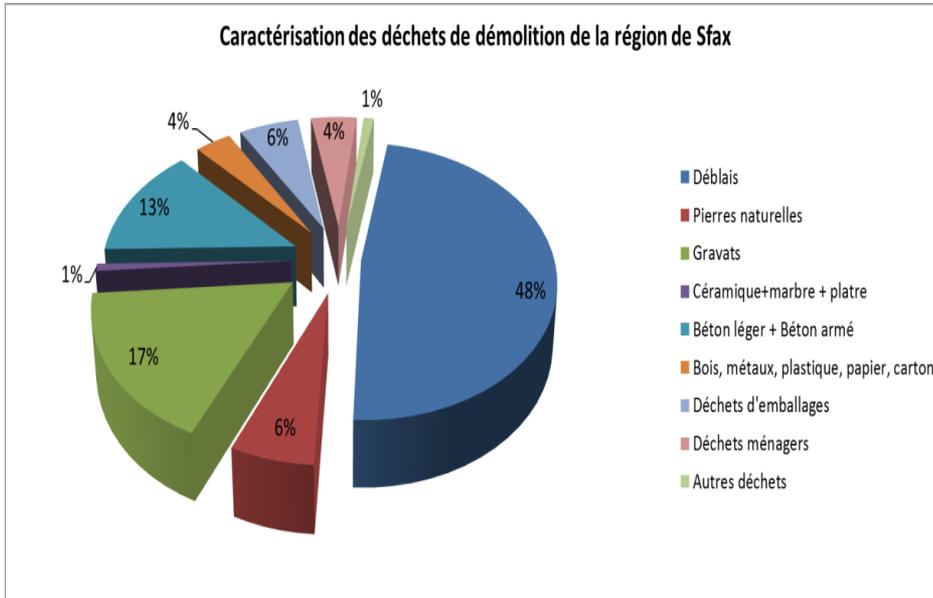
- الحجارة والحصالة والياجور 70 %
- الاسمنت الخفيف والاسمنت المسلح 17 %
- بلاستيك وورق ولوح ومعادن 4 %
- نفايات منزلية ومشابهة 2 %
- نفايات رخام وجليز وجبس .. 7 %

صفاقس الكبرى

يوجد بهذه البلديات 53 مصب لنفايات البناء والهدم (المصب المراقب والمصببات البلدية والمصببات العشوائية تحتوي على كمية جمالية من نفايات البناء والهدم تقدر ب 432000 م3.

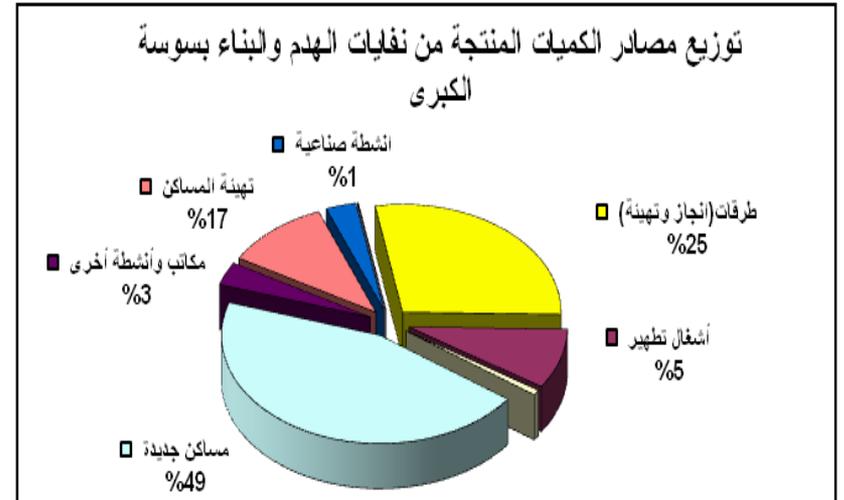
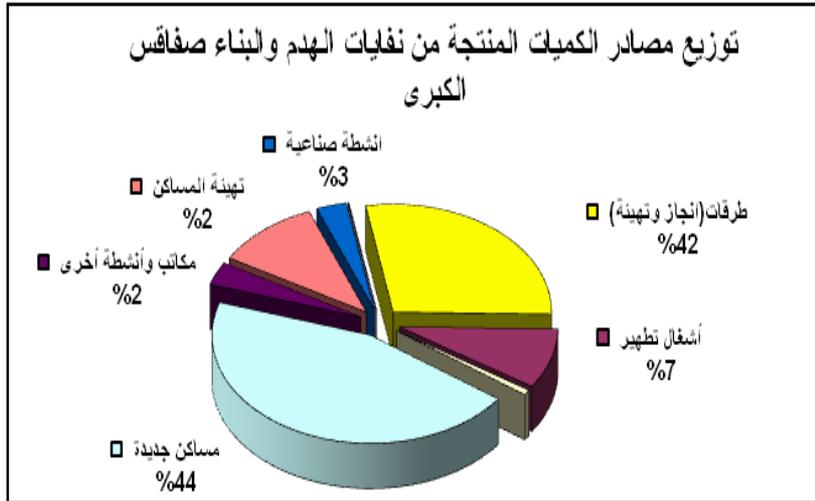
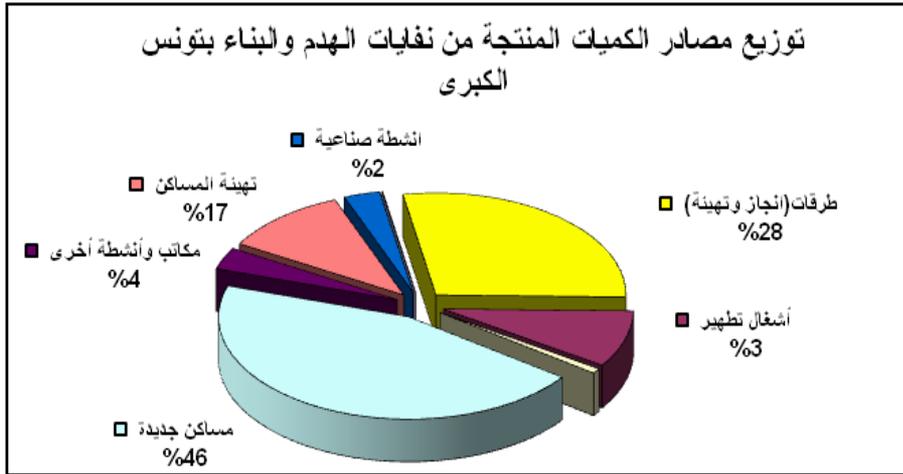
وتتكون هذه الكمية من:

- الحجارة والحصالة والياجور 71 %
- الاسمنت الخفيف والاسمنت المسلح 13 %
- بلاستيك وورق ولوح ومعادن 4 %
- نفايات منزلية ومشابهة 4 %
- نفايات رخام وجليز وجبس 8 %



مصادر نفايات البناء والهدم

- ✓ أشغال مساكن جديدة (46%)
- ✓ أشغال طرق (انجاز وتهيئة) (35%)
- ✓ أشغال تهيئة المساكن
- ✓ أشغال تطهير
- ✓ أنشطة صناعية
- ✓ مكاتب وأنشطة أخرى



1- على مستوى التصرف :

❖ عدم وجود مصبات بلدية مهيأة ومخصصة بالعدد الكافي (مرحلية أو نهائية)؛

❖ الإلقاء بصفة عشوائية وبدون فرز أولي للمواد الخطرة، في مصبات عشوائية منتصبة على أراضي فلاحية أو أراضي بيضاء أو مقاطع مهجورة أو مناطق طبيعية كالسباح والغابات والأودية والشواطئ...

❖ غياب المراقبة والمتابعة الدقيقة لحضائر البناء ولشركات النقل الخاصة

❖ افتقار مصالح النظافة بالبلديات لموارد مخصصة للتصرف في هذه النفايات وبالتالي يقتصر التصرف فيها عن طريق حملات النظافة الاستثنائية أو في إطار البرنامج الوطني للنظافة والعناية بالبيئة؛

❖ ❖ يعاد استعمالها كمواد ردم لبعض المنخفضات في الطرقات أو لردم الأودية والسباح بدون دراسة مسبقة للمؤثرات على المحيط وما ينجر على ذلك من مخاطر

2- غياب التنسيق بين الأطراف المتدخلة

المواطنين (رخص بناء أو هدم أو تجديد بناءات)
البلديات وشركات النقل الخاصة؛
أصحاب مشاريع البناء (مؤسسات حكومية أو خواص مثل شركات الإسكان)
شركات مقاولات البناء والأشغال العمومية (رخص بناء وكراسات شروط /مطالبة بجمع ونقل النفايات
المنتجة عن حضائرها وذلك قصد تنظيف وإعادة تهيئة موقع الأشغال لحالته الأولى) ؛
الشركات المصنعة لمواد البناء؛
الخواص المتصرفين في هذه النفايات (نقل، فرز، رسكلة، تثمين،...)

3- توفير الاعتمادات

عدم وجود عنوان أو موارد خاصة بالتصرف في هذه النفايات بالميزان البلدي؛
الحصول على رخص البناء من البلدية بمعلوم لا يشمل ولا يغطي كلفة التصرف في النفايات التي تنتج
عن أشغال البناء؛
الحصول على رخص الهدم من البلدية بمعلوم لا يغطي كلفة التصرف في هذه النفايات علما أن النفايات
المنتجة عن الهدم تفوق بـ25 مرة النفايات المنتجة عن بناء جديد؛

المطلوب

على المدى القريب:

جمع وفرز النفايات الجامدة ثم توجيهها لمصب مراقب للنفايات المنزلية لاستعمالها كمواد تغطية أو لأقرب مصب مرحلي أو نهائي مرخص من طرف بلدية المنطقة؛

على المدى المتوسط :

إنجاز مراكز جمع وفرز لهذه النفايات وتشجيع الخواص على رسكلتها وتثمينها؛
حث وزارة التجهيز على إعادة استعمال النفايات المرسكلة في أشغالها بصفة خاصة والهياكل العمومية بصفة عامة وذلك للنهوض برسكلة هذه النفايات.

**المشاريع الوطنية ومشاريع
التعاون الدولي للتصرف في
بعض أصناف النفايات القابلة
للرسكلة والتثمين**

□ البرنامج الوطني للنهوض بالتسميد الفردي لنفايات المطبخ والحديقة المنزلية (2012-2018)

□ مخطط التصرف في مادة المرجين بواسطة الرش

□ البرنامج الوطني للثمين الطاقوي للكتلة

□ التصرف في المعلبات المتعددة الطبقات

□ الجمع الانتقائي في اطار التعاون التونسي الالمانى

البرنامج الوطني للثمين الطاقى للكتلة

يتمحور البرنامج حول دعم الأطر المؤسّساتية والقانونية والتشريعية والفنية والاقتصادية لبعث المناخ الاستثماري الضروري لدعم عمليات تركيز مشاريع الثمين الطاقى للكتلة الحيوية بالبلاد التونسية وضمان ديمومتها.

علاوة على تأمين المساعدة الفنية للمستثمرين في هذا القطاع، تعتزم الوكالة الوطنية للتصرّف في النفايات في هذا الصّدد:

- إنجاز الأطلس الوطني للثمين الطاقى للكتلة الحيوية؛
- إنجاز جرد تفصيلي للمخزون الوطني للكتلة الحيوية – جرد قطاعي مفصل خاضع للتقسيم الإداري –
- تصميم مصطبة بيانات جغرافية فنية اقتصادية للمخزون الطاقى للكتلة الحيوية؛
- تصميم نماذج حسابية وبرمجيات لمحاكاة آفاق تطوّر هذا المخزون على الصعيد الفني والاقتصادي؛
- تقييم الإمكانيات المتاحة والعراقيل المؤسّساتية والفنية والاقتصادية والبيئية والاجتماعية لتركيز منظومة متكاملة ومستدامة للتصرّف في هذا المخزون الطاقى؛
- ترسيخ لوحة قيادية متكاملة لتركيز منظومة مندمجة للثمين الطاقى للكتلة الحيوية بالبلاد التونسية.

وضع منظومة للتصرف في المعلبات المتعددة الطبقات

استنادا لما ورد بالأمر عدد 1102 لسنة 1997 المؤرخ في 2 جوان 1997 المتعلق بضبط شروط وطرق استعادة أكياس الف والمعلبات المستعملة والتصرف فيها كما تم تنقيحه بالأمر عدد 843 لسنة 2001 المؤرخ في 10 أفريل 2001.

وبطلب من ممثلين عن الإتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية،

وحيث يتم حاليا دفع معلوم الانخراط الى منظومة "ايكولف" بشكل ايتاوة "redevance" المقررة بمعلوم 250 مي/كلغ من معلبات متعددة الطبقات خاصة بالنسبة للمحتوية على حليب نصف دسم.

انطلقت مصالح الوكالة قي دراسة امكانية وضع منظومة وطنية للتصرف في المعلبات الغذائية متعددة الطبقات بالشراكة مع شبكة خبراء في البيئة بالاتحاد الاوروبي .

المنظومات من اجل:

- ❖ الحفاظ على البيئة السليمة وحماية المحيط من جميع اشكال التصرف العشوائى في جميع انواع النفايات (الخطرة وغيرها)
- ❖ التصرف الرشيد في الجمع والنقل والرسكلة والتثمين لجميع انواع النفايات
- ❖ بعث مواطن الشغل في جميع مراحل التصرف في النفايات
- ❖ خلق ثروة اقتصادية من النفايات وتدعيم الاقتصاد الوطني
- ❖ تقديم الحلول لمنتجي النفايات لاحترام مقتضبات القوانين في هذا المجال

مع الشكر

فتحي شهب

مدير الرسكلة وتثمين النفايات

الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات

fch.dis@anged.nat.tn