



**تقرير**  
**الورشة الإقليمية حول طرق وتكنولوجيا**  
**إدارة النفايات الخطرة والخاصة**  
**في ضوء التجربة التونسية**

**10-8 سبتمبر 2015**



## محتوى التقرير

- شكر وتقدير.
- مقدمة.
- ملخص الدورة التدريبية.
- توصيات الدورة التدريبية.
- الملحقات:
- أجندة ورشة العمل.
- استمارات التقييم ونتائجها.
- قائمة المشاركين في الدورة التدريبية.

## "شكر وتقدير"

يسر المركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا أن يتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان إلي: حكومة فنلندا لدعمهم المعنوي والمادي المستمر لأنشطة المركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا بازل مصر، وذلك من خلال المشروع الذي تموله الحكومة الفنلندية، والذي من خلاله تم عقد "الورشة الإقليمية حول طرق وتكنولوجيات إدارة النفايات الخطرة والخاصة في ضوء التجربة التونسية". كما يتقدم المركز بخالص الشكر والتقدير للجمهورية التونسية حكومة وشعبا للإستضافة الكريمة لوفود الدول الأعضاء التي شاركت في فاعليات الورشة ويخص بالشكر وزارة البيئة والتنمية المستدامة ومركز التصرف في النفايات والمركز الدولي لتكنولوجيا البيئة التابعين لوزارة البيئة والتنمية المستدامة بتونس .

كما يتوجه المركز بجزيل الشكر والامتنان لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالقاهرة وتونس ، لتعاونهم البناء والمركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا، لإنجاح الورشة الإقليمية بتونس . ويثمن المركز الدور الذي تقوم به الجامعة العربية في التنسيق الدائم مع المركز الإقليمي والوفاء بالمتطلبات الإدارية واللوجستية لمرشحي الدول العربية.

والشكر موصول الى جامعة القاهرة برئاسة الأستاذ الدكتور جابر جاد نصار لدعمه المستمر لأنشطة وفاعليات المركز وإستضافته الكريمة لمقر المركز الإقليمي .

كما يتوجه بالشكر لمجموعة العاملين بالمركز، وذلك للجهد الذي بذلوه في تنظيم وإدارة جميع الأنشطة الإقليمية والمحلية الخاصة بالمركز.

## المقدمة

بالإشتراك والتعاون ووزارة البيئة والتنمية المستدامة بالجمهورية التونسية ، وبتمويل من الحكومة الفنلندية، وتنفيذا لقرارات لجنة تسيير المركز الإقليمي وإجتماعات المجموعة العربية بجنيف في أعوام 2013 ، 2015 والتي عقدت على هامش مؤتمر الأطراف ، قام المركز بتنظيم "الورشة الإقليمية حول طرق وتكنولوجيات إدارة النفايات الخطرة والخاصة في ضوء التجربة التونسية" ولمدة ثلاثة أيام بهدف نقل تجارب النجاح للجمهورية التونسية الى البلدان العربية الشقيقة ، وذلك بحضور ممثلوا وزارة البيئة والتنمية المستدامة بتونس وفريق عمل مركز التصرف في النفايات والمركز الدولي لتكنولوجيا البيئة وممثلوا جامعة الدول العربية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالقاهرة وتونس. وقد شاركت كل من السودان، مصر، العراق، ليبيا، موريتانيا، جيبوتي ، المغرب، لبنان ، سوريا ، حيث تم خلال الثلاث أيام عرض لمنظومة إدارة المخلفات الصناعية والخاصة ومنظومة التصرف في النفايات البلاستيكية وطرق تكنولوجيا إدارة مخلفات الأنشطة الصحية والتأهيل البيئي للمؤسسات الصناعية في مجال إدارة المخلفات ، إضافة الى الزيارات الميدانية المختلفة .

## ملخص الدورة التدريبية

### الجلسة الافتتاحية:-

في تمام الساعة التاسعة صباحاً تم افتتاح الجلسة بكلمة من الاستاذ الدكتور مصطفى حسين - مدير مركز بازل - حيث قدم الشكر للجمهورية التونسية حكومة وشعباً لإستضافتهم الكريمة لأعمال الورشة وخص بالشكر معالي وزير البيئة نجيب درويش وفريق العمل الذي شارك وفريق المركز لإتمام العمل كما رحب بالدول المشاركة وأجمل الهدف من إنعقاد هذه الورشة ، كما قدم في كلمته نبذة تاريخية عن المركز الإقليمي والأنشطة التي قام بها خلال الفترة منذ عام 2013 حتى تاريخ إنعقاد الورشة وتمنى للحاضرين إقامة طيبة بالشقيقة تونس . وتلى ذلك كلمة لممثل جامعة الدول العربية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وختاماً ممثل الحكومة التونسية نائبا عن معالي الوزير نجيب درويش الذي رحب السادة الحضور وأثنى على أعمال المركز وتمنى للجميع إقامة طيبة بالجمهورية التونسية . وقد تم إلتقاط الصور التذكارية الجماعية إيدانا ببدء فاعليات الورشة .

## اليوم الأول:-

الجلسة الأولى: منظومات إدارة المخلفات الصناعية والخاصة

استراتيجية إدارة مخلفات الأنشطة الصناعية

عُمر الزواغي: مدير التصرف في المخلفات الصناعية والخاصة -الوكالة الوطنية للتصرف في المخلفات

\* الإطار القانوني للتصرف في المخلفات

\* استراتيجية التصرف في المخلفات الخطرة : الإنجازات والبرامج

\* مصادر المخلفات الخطرة

\* منظومة معالجة المخلفات الخطرة

\* وحدة معالجة مركزية بجرادو من ولاية زغوان

\* تقنيات المعالجة بالمنشآت

\* منظومات التصرف في المخلفات القابلة للثمين

\* الحلول على المدى القصير والمتوسط

البرنامج الإفريقي لإزالة المبيدات التالفة بتونس

جبران قرامي؛ المنسق الوطني للبرنامج بالوكالة الوطنية للتصرف في النفايات

\* مقدمة

\* شركاء وممولي البرنامج - البرنامج الخاص بتونس - مكوّنات البرنامج - إنجازات البرنامج

\* الجرد الوطني للمبيدات التالفة (نماذج لبعض مخازن المبيدات التالفة )

\* برنامج التخلص من المبيدات التالفة (مختلف مراحل معالجة المبيدات التالفة)

\* إجراءات التصدير وفقا لاتفاقية بازل (معطيات حول ملفات التصدير)

\* النتائج النهائية للأشغال

\* الإشكاليات المطروحة بعد أشغال الإزالة

\* البرنامج الوقائي

النظام العمومي لاستعادة وتكرير زيوت التشحيم المستعملة -إيكوزيت

نادية الشيخ الإمام - رئيس مشروع - الوكالة الوطنية للتصرف في المخلفات

\* الاستراتيجية الوطنية للتصرف المندمج والمستديم في النفايات

- \* خصوصيات سوق مواد التشحيم بتونس
- \* النظام العمومي للتصرف في زيوت التشحيم المستعملة "إيكوزيت" (الانجازات - الرهانات - الآفاق)

### منظومة التصرف في نفايات الإطارات المطاطية المستعملة

أمال القينوبي عباس - رئيس مشروع مديرية التصرف في النفايات الصناعية والخاصة

- \* التصرف الحالي في الإطارات المطاطية المستعملة
- \* القطاع في أرقام - إشكاليات القطاع
- \* التأثيرات السلبية للسوق الموازية على منظومة التصرف في الإطارات المطاطية المستعملة
- \* الالتزامات والإنجازات - الدراسة الفنية الاقتصادية
- \* اعتماد موارد المنظومة والمتمثلة في قيمة الأداء البيئي 5% من رقم المعاملات على المواد المصنعة والموردة وتقسيمها كما يلي:

❖ 80 % دعم مالي مباشر للمرسكلين المرخص لهم العاملين في القطاع بصفة قانونية

❖ 15 % لتمويل عملية الجمع والنقل والتصرف في الكميات القديمة والمخزنة في أماكن عشوائية

❖ 5 % لتطوير البحوث العلمية بغرض توفير طرق أخرى للثمين.

### منظومة التصرف في نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية

أمال القينوبي عباس - رئيس مشروع مديرية التصرف في النفايات الصناعية والخاصة

- \* نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية
- \* مكونات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية
- \* التصرف الحالي في نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية
- \* الإطار القانوني
- \* البرنامج الوطني لإستعادة نفايات الأجهزة الإعلامية غير القابلة للإستعمال بالمؤسسات العمومية
- \* المشروع النموذجي للتصرف في نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (التعاون التونسي الكوري)
- \* E-waste recycling project
- \* الإطار العام للمشروع - طاقة استيعاب المشروع - مراحل المشروع

\* مشاريع مكتملة

الجلسة الثانية : منظومة التصرف في النفايات البلاستيكية

النظام العمومي لاستعادة وتثمين المعلبات المستعملة - إيكو~لف

سفيان سوسي - الوكالة الوطنية للتصرف في المخلفات

- \* الإطار القانوني
- \* المعلبات المعنية
- \* آليات تمويل المنظومة
- \* تطوّر المنظومة
- \* العناصر الفاعلة بالمنظومة
- \* إدارة المنظومة
- \* الأهداف المستقبلية
- \* بالإضافة إلى: (عمليات قبول المعلبات المستعملة بنقاط الوكالة - عمليات إعادة التدوير بشركات الرسكلة)

منظومة التصرف في النفايات البلاستيكية - اعادة التدوير

المهندسة وديعة جحا - مدير شؤون البيئة بدمشق

- \* الأضرار التي تنتج عن النفايات الصلبة في حال إتباع أساليب خاطئة في جمعها وترحيلها ومعالجتها
- \* الإدارة السليمة للنفايات - فوائد خفض النفايات - الفرز ابتداءً من المصدر لكل عنصر على حده
- \* الفرز ابتداءً من المصدر ضمن حاويتين
- \* الجمع المختلط للنفايات
- \* النفايات البلاستيكية (الاستخدامات العالمية المتنوعة للبلاستيك) - الأضرار الصحية والبيئية للمواد البلاستيكية
- \* تنظيم تداول المواد البلاستيكية وإعادة تدوير نفاياتها - مجالات استخدامات البلاستيك المعاد تدويره - التوصيات
- \* تكثيف برامج التوعية حول أخطار البلاستيك والترويج للبدايل الأكثر أماناً.

- \* دعم وتشجيع استخدام الأكياس والأدوات المبتكرة حديثاً بعد التأكد من سلامتها من الناحية الصحية والبيئية وإلزام المتاجر باستخدامها . التشجيع على جمع البلاستيك وتدويره. اتباع الطرق والتكنولوجيات الحديثة في معالجة النفايات البلاستيكية .

### إدارة النفايات البلاستيكية في السودان

د. بشرى حامد أحمد - وزارة البيئة بجمهورية السودان

Statement of the Problem

Informal Recycling

Some Economic and Social Facts about Waste Segregation in Khartoum State

Recommendations

- \* Adoption of plastic waste management national plan
- \* Formulation of legislations for plastic waste treatment, source segregation and recycling
- \* Implementation of integrated solid waste management concept .
- \* Implementation of awareness plan for plastic waste treatment
- \* Encouragement of informal recycling as an effective tool for plastic waste treatment.
- \* Involvement of local communities, NGO's and civil society in plastic waste treatment plan
- \* Encouragement biodegradable plastics
- \* Use of environment pollution correction tax for plastic waste.
- \* Engagement of the private sector to participate in the plastic waste awareness campaign as a part of their social corporate responsibility
- \* Encouragement of plastic waste processing industry.

### الزيارات الميدانية لليوم الأول

- \* زيارة لشركة خاصة في مجال تقطيع المخلفات البلاستيكية (الصناعية والزجاجات)
- \* زيارة لموقع قطاع خاص لتجميع المخلفات البلاستيكية
- \* زيارة للمركز الرئيسي لتجميع المخلفات البلاستيكية التابع لوكالة تصريف النفايات

## اليوم الثاني

الجلسة الثالثة: طرق وتكنولوجيا إدارة مخلفات الأنشطة الصحية

طرق وتكنولوجيا إدارة مخلفات الأنشطة الصحية

السيدة/ عفاف سيالة مقني

- \* الإطار العام للمشروع - الأهداف العامة للمشروع - المؤشرات - شركاء المشروع - المرحلة التحضيرية للمشروع
- \* المناطق المعنية بالمشروع والمحتوية على نفايات الأنشطة الصحية
- \* وضع نفايات الأنشطة الصحية
- \* الإطار القانوني الاتفاقيات الدولية
- \* استراتيجية التصرف في نفايات الأنشطة الصحية
- \* دعم الإطار المؤسسي والقانوني والإحاطة الفنية للأطراف المعنية بالمشروع على الصعيد الوطني والجهوي والمحلي
- \* الاستثمار

الإدارة الآمنة لنفايات الرعاية الصحية في سورية تجربة محافظة دمشق

م/ وديعة جحا - مدير شؤون البيئة بدمشق

- \* مقدمة - نفايات الرعاية الصحية - صفات الخطورة - تصنيف نفايات الرعاية الصحية
- \* مهام الوزارات المعنية بإدارة نفايات الرعاية الصحية - البيئة - الإدارة المحلية - الصحة )
- \* الإطار القانوني - نقل نفايات الرعاية الصحية
- \* المواصفات المطلوبة في مواقع التخزين والمعالجة والتخلص النهائي من نفايات الرعاية الصحية
- \* أمثلة للأعمال الورقية (استمارة نقل نفايات الرعاية الصحية - سجل مؤيد نفايات الرعاية الصحية - سجل المتخلص أو المعالج لنفايات الرعاية الصحية - بطاقة البيان لحاويات نفايات الرعاية الصحية )
- \* الهيكل التنظيمي لنظام إدارة النفايات الطبية في المنشآت الطبية
- \* منظومة إدارة النفايات الطبية وفق المخطط التوجيهي العام في سورية - نسب الإنجاز وفق الخطة
- \* الخطط والمقترحات خلال الأعوام القادمة
- \* تجربة محافظة دمشق في مجال إدارة النفايات الطبية - معالجة النفايات الطبية في محافظة دمشق

## الإدارة الآمنة لنفايات الرعاية الصحية في سورية تجربة محافظة دمشق

م/ وديعة جحا - مدير شؤون البيئة بدمشق

- \* التوصيات
- \* تعزيز تبادل الخبرات بين الدول المتقدمة في مجال إدارة نفايات الرعاية الصحية .
- \* التنسيق مع المنظمات الدولية لوضع آلية لمراقبة ورصد عملية المتاجرة في النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود الدولية بإطار اتفاقية بازل.
- \* دعم وتشجيع القطاع الخاص للمساهمة في مشاريع إدارة النفايات الطبية .
- \* تأمين آليات فنية لنقل النفايات الطبية .
- \* تعزيز دور المشاركة الشعبية والجمعيات الأهلية البيئية ووسائل الإعلام في إدارة النفايات الطبية.
- \* تعديل القانون 49 للنظافة ليشتمل مادة لفرز كل نوع النفايات الطبية من المصدر ومعالجتها بالطريقة الفنية
- \* التشدد في تطبيق التشريعات والقوانين الخاصة بإدارة النفايات الطبية .

## لمحة عن إدارة نفايات المؤسسات الصحية في لبنان

م. نتالي كرم

- \* مصادر إنتاج نفايات المؤسسات الصحية
- \* أنواع نفايات المؤسسات الصحية
- \* الوضع الحالي لإدارة نفايات المؤسسات الصحية في لبنان
- \* الجهات المعنية في إدارة نفايات المؤسسات الصحية
- \* الآثار الناتجة عن سوء إدارة نفايات المؤسسات الصحية
- \* الإطار التشريعي - آلية الترخيص
- \* الواقع الحالي لمراكز معالجة النفايات الصحيّة المرخّصة من قبل وزارة البيئة

## الزيارات الميدانية لليوم الثاني

- \* زيارة إلى مستشفى الحبيب ثامر للتعرف على فصل المخلفات الطبية من المصدر
- \* زيارة إلى شركة ECOMED التي تقوم بمعالجة المخلفات الطبية بطريقة التعقيم
- \* زيارة إلى موقع التخلص من الأدوية المنتهية الصلاحية عن طريق تدميرها وخلطها بمواد البناء