

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى  
اللجنة الشعبية للصحة والبيئة  
الهيئة العامة للبيئة



تقرير عن :-

((ورشة العمل الإقليمية العربية الخاصة بالإدارة  
البيئية السليمة للزيوت المستخدمة و إدارة مخلفات  
قطاع النفط والغاز))

عدن - الجمهورية اليمنية (11 - 13 - الكانون - 2006 ف)  
أعداد:-

م - رمضان نصر الهلوب  
فرع الهيئة العامة للبيئة بمصراتة



## ورشة العمل الإقليمية الخاصة بإدارة الزيوت المستخدمة وإدارة مخلفات قطاع النفط والغاز 11 - 13 / 12 / 2006 ف

بناء على تكليفي بشأن حضور ورشة العمل الإقليمية العربية والخاصة بالإدارة البيئية السليمة للزيوت المستخدمة وإدارة مخلفات قطاعي النفط والغاز - عدن الجمهورية اليمنية خلال الفترة من 11 - 13 ديسمبر 2006 أفرنجي قمت بالذهاب الى الجمهورية اليمنية خلال الفترة من 9 - 15 / 12 / 2006 ف ، والمشاركة في أعمال هذه الورشة وبحضور بعض من مندوبي الدول العربية الموقعة على اتفاقية بازل وهي ليبيا - مصر - البحرين - المغرب - الإمارات العربية المتحدة - قطر - موريتانيا - اليمن - فلسطين وبعض من موظفي قطاع النفط والغاز والهيئة العامة للبيئة باليمن الشقيق ، إضافة الى إسبانيا ، وقد نظمت هذه الورشة من قبل كلاً من :-

- الهيئة العامة لحماية البيئة بالجمهورية اليمنية .
- المكتب الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة لغرب آسيا .
- المركز الإقليمي لاتفاقية بازل للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية .
- مركز النشاط الإقليمي للإنتاج الأنظف - برشلونة إسبانيا .

وفيما يلي ملخص لأهم ما ورد في هذه الورشة :-

### إفتتاح الورشة وفعاليات اليوم الأول :-

على تمام الساعة التاسعة صباحاً من يوم الأثنين الموافق 2006/12/11 ف وبمقر فرع الهيئة العامة لحماية البيئة بمدينة عدن إنطلقت فعاليات ورشة العمل العربية والخاصة بالإدارة السليمة للزيوت المستخدمة وإدارة مخلفات قطاع النفط والغاز إنطلقت الورشة بخير الكلام بآيات بينات من الذكر الحكيم ، ثم ألقيت كلمات افتتاح هذه الورشة من قبل كلاً من :-



- كلمة المكتب الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لدول غرب آسيا د. أحمد باسل اليوسفي مسئول للبرامج الصناعية .

- كلمة مركز إتفاقية بازل الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية أ.د. مرتضي مراد العارف مدير المركز .

### - كلمة راعي الورشة :-

الأستاذ / أحمد محمد الكحلاني - محافظة عدن .

الأستاذ / عبدالرحمن فضل الأرياني - وزير المياه والبيئة .

وقد أكد محافظ عدن في إفتتاح الورشة على ضرورة حشد الطاقات للأطراف المعنية بقضية مخلفات قطاع النفط والغاز للتشاور وتبادل الآراء حول هذه القضية الهامة ذات الأثار السلبية على البيئة مشيراً الى أن ما سيتم إنجازه في هذه الورشة

سيمثل إضافة نوعية تتصل بحزمه من السياسات والإجراءات التي من شأنها خلق إدارة فاعلة تضمن تنفيذ أفضل لمنظومة القوانين التي تعني بالنفائيات الخطرة في بلادنا ودول الإقليم .

فيما أكد الأخوة المهندسين محمود شديوه - رئيس الهيئة العامة للبيئة والدكتور باسل اليوسفي عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة لدول غرب آسيا والدكتور مرتضي العارف



عن مركز إتفاقية بازل أكدت في مجملها على ضرورة تدشين استغلال الموارد الطبيعية وحسن إختيار الموارد الأولية والتقليل من الهدر للموارد المستدامة والعمل على تبني إستراتيجية هرمية متكاملة للإدارة السليمة للنفائيات بكل أشكالها .

**- بداية المحاضرات لورشة العمل للدكتور / سعيد دحروج من المركز الإقليمي لنقل التكنولوجيا للدول العربية, وقد تناول في المحاضرة أهداف ورشة العمل بالتفصيل**

**وهي :-**

- ① التعرف بالزيوت المستخدمة أو المرتجعة .
- ② التعرف بالآثار السلبية للزيوت المرتجعة .
- ③ تبادل الخبرات والمعلومات في هذا المجال .
- ④ فهم الوضع الحالي للدول المشاركة : اليمن - ليبيا - مصر - موريتانيا - المغرب - الإمارات العربية المتحدة - البحرين - قطر - فلسطين .
- ⑤ تحديث الدليل الإرشادي وعرضه خلال ورشة العمل الخاصة بإدارة الزيوت المستخدمة .

**- محاضرة للأستاذ الدكتور / مرتضي مراد العارف - مدير المركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا عن(الأنشطة الجارية والمستقبلية للمركز الإقليمي)**

**وأوضح فيها :-**

أن مركز اتفاقية بازل الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية واحد من أربع عشر مركزاً إقليمياً للتدريب ونقل التكنولوجيا تدعمه إتفاقية بازل الدولية في التحكم والنقل الآمن للمخلفات الخطرة عبر الحدود ومقره في جامعة القاهرة وهو يعمل على تحسين القدرات الذاتية للدول العربية لممارسة إدارة بيئية سليمة للتقليل والتخلص من المخلفات بصفة عامة والمخلفات الخطرة بصفة خاصة .

تغطي خدمات المركز الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية 22 دولة عربية بأفريقيا وغرب آسيا كما يقوم المركز حالياً وبدعم من المشروع الفنلندي بتغطية خدماته في 18 دولة عربية وأسيوية هي أطراف لاتفاقية بازل الدولية وهي :- "الأردن - مصر - جزر القمر - البحرين - الجزائر - سوريا - الإمارات - لبنان - قطر - ليبيا - موريتانيا - المغرب - سلطنة عمان - السعودية - السودان - اليمن - تونس - الكويت .

وعلى سبيل المثال فإن المركز وخلال سنة 2006 قام بتنفيذ العديد من البرامج وورش العمل :-



— ورشة عمل عن إدارة النفايات الطبية بمدينة دمشق الجمهورية السورية في الفترة 17-19 يوليو ونظمها برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا (UNE Rowa) بالتعاون مع الحكومة السورية وجامعة الدول العربية ومنظمة العمل العربية .

— ورشة عمل عن الريادة في الإدارة البيئية السليمة للمخلفات بمدينة عمان المملكة الأردنية الهاشمية في الفترة 27-30 أغسطس وبتنظيم من جامعة الأمم المتحدة بالأردن .

— الإجتماع الإقليمي لهيئة المنهاج العام للإدارة العالمية للكيميائيات (SAICM) بمدينة القاهرة من 11-14 ديسمبر .

— مؤتمر الأطراف الثامن لاتفاقية بازل يعقد بمدينة نيروبي كينيا في الفترة من 27/ 11/ 2006 إلى 01/ 12/ 2006ف .



— محاضرة عن ( مصادر الزيوت المستخدمة ومشاكل التخلص منها ونبذة عامة عن طرق الاستخدام للأستاذ الدكتور/ محمد عثمان - استشاري المركز الإقليمي .

— محاضرة عن (فرص إعادة تدوير استخدام الزيوت المرتجعة) للأستاذ/ جولي

ممثل مركز النشاط الإقليمي للإنتاج الأنظف برشلونة - إسبانيا

حيث تكلم السيد جولي عن الزيوت المرتجعة والاستخدامات المتاحة للزيوت المعاد استخدامها :-

- وقود لمصانع الأسمنت .
- وقود للطاقة الحرارية .
- وقود في تصنيع الإسفلت .

## وعن طريق الزيوت النباتية وإعادة إسترجاعها وإمكانية استخدامها في :

- صناعة الأعلاف .
- صناعة الطلاء .
- كوقود .

**- محاضرة لعرض الوضع الحالي وتحديات الإدارة السليمة للزيوت المرتجعة ومخلفات قطاع النفط والغاز في الجمهورية اليمنية للدكتور درهم منصور أبو حاتم - مدير عام البيئة النفطية - هيئة استكشاف وإنتاج النفط ، م.علي عبدالله الذبحاني - مدير وحدة السموم والنفايات الخطرة - منسق إتفاقية بازل - الهيئة العامة للبيئة :-**

حيث أوضحت الورقة الدراسة التي أقيمت في الجمهورية اليمنية للزيوت المرتجعة خلال سنة 1990 ف والتي أوضحت أن كمية الزيوت المستخدمة سنوياً حوالي (25) ألف طن وأن هذه الكمية يتم استخدامها في مصانع الإسمنت وأفران الطوب وغيرها من الخدمات ، كما أوضحت نتائج مسح للزيوت المرتجعة لسنة 2000ف من بعض الأنشطة الصناعية وإنتاج النفط حوالي (10.000) طن ، كما بينت الورقة أن إعادة التدوير للزيوت المرتجعة خلال الثلاث سنوات الأخيرة قد شهدت تطوراً كبيراً في مجال إعادة تدويرها من خلال المصانع التي خصصت لذلك أو من خلال عملية تصديرها الى خارج اليمن ، مع العلم بأن هناك العديد من الشركات الخاصة التي تقوم بعملية تجميع هذه الزيوت العادمة كونها سلعة اقتصادية .

وخلال هذه الورقة تم توضيح الخطط المستقبلية اللازمة لتطوير عمل حماية البيئة النفطية وكالاتي :-

1. إيجاد الدليل التوضيحي الخاص بتقييم الأثر البيئي ، في المجال النفطي .
2. متابعة الجهات ذات العلاقة وإيجاد اللوائح والأنظمة الخاصة بالعمل البيئي .
3. العمل على رفع كفاءة كادر الإدارة .
4. توفير الأجهزة البيئية الخاصة بعمل حماية البيئة النفطية .
5. إيجاد المختبر المتخصص القادر على إجراء التحاليل الضرورية لعمل الإدارة .
6. جمع وتحليل السياسات البيئية لكافة الشركات النفطية العاملة في الجمهورية اليمنية .

## - عروض الدول العربية المشاركة عن وضع إدارة الزيوت المستخدمة :-

### أولاً : ليبيا:-

خلال التجهيز لإعداد موقف عن إدارة الزيوت المرتجعة في الجماهيرية اعتمدت على النقاط الواردة في الأستبيان الذي تم إحالته من المركز الإقليمي للدول العربية وأعددت تقريراً موجزاً وسريعاً عن إعادة تدوير الزيوت في الجماهيرية من خلال عرض تقديمي في ورشة العمل وهذا ملخص للعرض التقديمي :-



( 1 ) من خلال قوانين حماية البيئة في الجماهيرية ومنها القانون رقم " 15 " لسنة 1371 و.ر ومختلف القوانين ذات العلاقة بحماية البيئة ( لا توجد قوانين خاصة بالزيوت المستهلكة ) لم تتعرض هذه القوانين للزيوت المستهلكة بالدقة وإنما اكتفت وفي العديد من مواد هذه القوانين بضرورة حماية البيئة من هذه

الزيوت ، كما ألزمت جميع الشركات وما في حكمها وكلاً في مجال عملة مكافحة التلوث الناتج عنها وهذا ينطبق على مخلفات الزيوت المستهلكة والتخلص منها وفقاً للطرق السليمة بيئياً .

( 2 ) في الجماهيرية توجد شركة تحت اسم " شركة فارس الخليج للزيوت والمخلفات النفطية " وهي شركة مرخصة تقوم بتجميع مخلفات الزيوت من شركة البريقة لتسويق النفط والغاز ، احد اكبر الشركات النفطية العاملة في مجال تسويق وإنتاج النفط في الجماهيرية كما تقوم بتجميع الزيوت من مختلف القطاعات :-

● محطات الشركة العامة للكهرباء .

● محطات توزيع الوقود .

● شركة البريقة لتسويق النفط وغيرها .

● محطات غسيل السيارات والكرجات .

حيث تقوم الشركة بتنفيذ أعمالها من خلال :-

● تجميع زيوت المحركات المستعملة والمنتھية الصلاحية والخارجة عن المواصفات .

● تنظيف وتجميع المخلفات النفطية من البواخر بأنواعها والمواقع البحرية .

● تنظيف الخزانات وخطوط الأنابيب النفطية للاستفادة من المخلفات المتبقية بها .

● المساهمة مع الأجهزة المختصة في المحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث بالمخلفات النفطية .

- استيراد المعدات والآليات والروافع والكيمويات ومواد التنظيف اللازمة لعمل الشركة .
  - شركة فارس الخليج هي الشركة الوحيدة العاملة في الجماهيرية في جميع مخلفات الزيوت والى هذا التاريخ لا تقوم هذه الشركة بتدوير هذه المخلفات في الجماهيرية ، إنما تقوم بتصديرها للخارج وإعادة تدويرها على نفقتها ولا تعود هذه المنتجات المسترجعة الى الجماهيرية ثانية .
- والجدول التالي يوضح كميات الزيوت التي تم تجميعها من مختلف القطاعات والشركات المشار إليها والمصدرة لخارج الجماهيرية :

ت	السنة	الكمية بالطن	ميناء الشحن	ملاحظات
01	1996 ف	860	طرابلس	
02	1997 ف	2100	طرابلس	
03	1998 ف	2500	طرابلس	
04	2000 ف	2085	طرابلس	
05	2002 ف	2600	طرابلس	
06	2003 ف	1500	طرابلس	
07	2004 ف	13703.68	الخمسة، طرابلس	
08	2005 ف	1866	طرابلس	
09	2006 ف	1470	طرابلس	

الإجمالي = 28685.189 طن .

### المشاكل والصعوبات التي تواجه التخلص السليم من هذه المخلفات :-

- عدم الالتزام بتنفيذ القوانين الصادرة والتي تلزم الأفراد والمؤسسات والشركات بالتخلص السليم بيئياً من هذه المخلفات .
- عدم الوعي بخطورة هذه المخلفات على البيئة المحيطة .
- عدم توفر الدراسات في هذا المجال .

### ثانياً / المغرب :-

- في العرض المقدم من المغرب الشقيق أوضح المتحدث أن تطور الأنشطة الفلاحية والصناعية والصحية أدى الى تراكم النفايات والمشاكل المرتبطة بها ، بما في ذلك الزيوت المستعملة ، ثم التطرق الى الاتفاقيات الدولية المنخرط فيها المغرب كاتفاقية بازل ، روتردام ، معاهدة برشلونة ، اتفاقية جنيف ، وبرتوكول مونتريال المتعلق بطبقة الأوزون ومن ثم التطرق الى برنامج التحكم في نقل النفايات الخطرة بين الحدود والتخلص منها .



- ثم التطرق الى بعض القوانين ذات العلاقة بحماية البيئة كقانون حماية البيئة واستصلاح البيئة ، وقانون مكافحة التلوث الهوائي وقانون متعلق بالماء ...الخ.
- لا توجد قوانين تخص الزيوت المستهلكة في المغرب كما تبلغ كمية

الزيوت المستهلكة في المغرب حوالى 25000 طن/ سنة .

### طرق التخلص من هذه المخلفات :-

- رميها مباشرة في البيئة ( المجارى المائية ، أماكن غير مخصصة لها ) .
- تجميعها لإعادة استعمالها .
- يتم تجميع الزيوت المستعملة بطريقة غير مقننة وبدون وجود أي تراخيص في هذا المجال والممتلكين لهذه الزيوت :
- \* محطات البنزين .

### \* شركات النقل الطرقي .

#### ثالثا / البحرين :-

- من المهام الرئيسية للهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية هو تحقيق التنمية المستدامة لحماية البيئة من الموارد والعوامل الملوثة ، ووضع السياسات والخطط اللازمة للمحافظة عليها .
- إستراتيجية الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية للتعامل مع النفايات هي :-



- التقليل من المصدر: اختزال حجم التلوث قبل تولده كإتباع الإنتاج الأنظف.
- التدوير: فرز النفايات وفصلها في نفس مكان تولدها أو إنتاجها الى مواد يمكن تدويرها .
- المعالجة : معالجة النفايات كالحرق لتوليد الطاقة .
- الطمر " الدفن " شرط أن تكون المدافن آمنة بيئياً .

## - مصادر الزيوت المستهلكة :-

- ورش تصليح السيارات وصيانتها .
- الورش الميكانيكية للشركات والمصانع .
- السفن والبواخر البحرية .
- محلات غسيل السيارات .

## طرق التخلص :-

يتم التخلص من النفايات الرئيسية بعد عمل تحليل كيميائي ، فإذا كانت نسبة الزيوت أقل من 6 % يتم اعتبارها مخلفات غير خطيرة ويتم التخلص منها في مدفن عسكر للنفايات البلدية وإذا كانت النسبة أكبر يتم إلزام منتج هذه النفايات بإرسالها إلى إحدى شركات معالجة الزيوت بالتنسيق مع إدارة البيئة .

### الطرق المتبعة في البحرين للتعامل مع نفايات الزيوت :-

- التخلص من المياه المحتوية على نسب ضئيلة من الزيوت في مدفن عسكر للنفايات البلدية بتصريح من إدارة الرقابة البيئية .
- تكريره في شركات معالجة الزيوت .
- تصديره للخارج وفق إجراءات إتفاقية بازل .

## التخلص غير الشرعي لنفايات الزيوت :-

- عن طريق شبكة الصرف الصحي .
- في المناطق البرية المفتوحة .
- قرب السواحل أو في البحر .

- في البحرين يوجد قرار لإدارة الزيوت المستعملة حيث يتضمن القرار :-

الفصل الأول : التعاريف .

الفصل الثاني : الهدف من القرار ونطاق تطبيقه .

الفصل الثالث : واجبات المنتج .

الفصل الرابع : واجبات الناقل .

الفصل الخامس : وحدة معالجة الزيوت المستعملة .

الفصل السادس : إستيراد وتصدير الزيوت المستعملة .

## فعاليات اليوم الثاني :-

ثاني أيام ورشة العمل الثلاثاء الموافق 2006/12/12 حيث أقيمت فعاليات اليوم الثاني في إحدى قاعات فندق شيراتون وكان برنامج اليوم الثاني على النحو الآتي :-

- محاضرة عن إدارة المخلفات المشعة الناتجة من أنشطة قطاع النفط والغاز

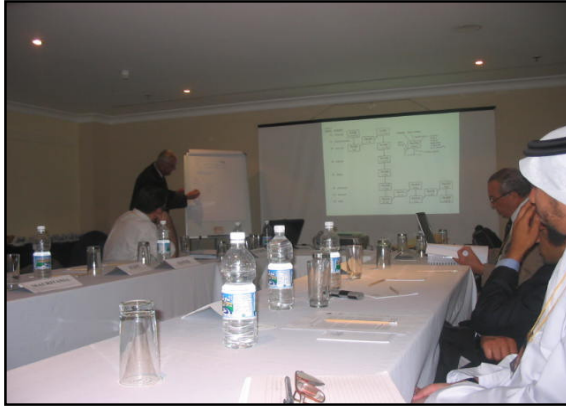
للدكتور/ محمد غفر - من القطر السوري الشقيق ويعمل خبير المكتب الإقليمي لدول

غرب آسيا وهو باحث مساعد لهيئة الطاقة الذرية دكتوراه في العلوم النووية .

حيث أوضح المحاضر أنه ينتج عن عمليات استخراج النفط والغاز كميات ملموسة

كمنتج ثانوي من المواد النشطة إشعاعياً بصورة طبيعية NORM .

( Naturally Occurring Radioactive Materals ) ويعزى أغلب النشاط الإشعاعي ألي النظرية : اليورانيوم – 238 والثور يوم – 232 والموجدين أساساً في التشكيلات الجيولوجية التي يستخرج منها النفط والغاز وفي



نفايات أل NoRM ، فإن النكليدين المشعين : الراديوم – 226 ( المتحدر من تفكك سلسلة اليورانيوم – 238 ) والراديوم - 228(المتحدر من تفكك سلسلة الثورريوم -232) يعتبران النكليدان المشعان الأوليان ، كما يوجد في نفايات أل NORM نكليدات مشعة أخرى ناتجة عن تفكك كل من الراديوم -226

والراديوم – 228 ، كما بين المحاضر إدارة أل NORM وخيارات التخلص كما أوضح الطرائق المقبولة لإدارة نفايات أل NORM المتحدرة من صناعة النفط والغاز بما في ذلك التخلص المأمون منها :-

- ❖ الدفن في منشآت مرخصة لل NORM أو في منشآت خاصة بالنفايات المشعة ضعيفة الإشعاعية .
- ❖ التمديد والدفن في منشآت مرخصة .
- ❖ الدفن في كبسولات توضع في الآبار المغلقة والمهجورة .
- ❖ إعادة حقن تحت أرضية في التشكيلات الجيولوجية والتحت سطحية .
- ❖ إزالة تلوث المعدات وإعادة استخدامها في الصناعة .

– محاضرة لـ د.محمد غفر عن بدائل لمنع المخلفات الصناعية بمنشآت تكرير الزيوت .



– محاضرة لـ د.محمد غفر لمنع تلوث المياه بمنشآت تكرير الزيوت .

– محاضرة لـ د.محمد غفر عن مفاهيم وتطبيقات الإنتاج الأنظف في قطاعي النفط والغاز .

– محاضرة لـ أ.د.فاطمة عاشور إستشاري المركز الإقليمي لنقل التكنولوجيا .

– محاضرة لـ د.محمد عثمان عن طرق المعالجة لمنطقة للزيوت المستخدمة .

– محاضرة لـ أ.د.فاطمة عاشور عن الشكل العام للأدلة الإرشادي المطورة للإدارة السلبية للزيوت المستخدمة .

❖ مجموعات عمل للمناقشة وتبادل المعلومات والخبرات فيما يخص إدارة الزيوت المستخدمة ودراسة إمكانية تبني البدائل المطروحة للإدارة السليمة للزيوت المستخدمة في المنطقة العربية وكذلك قطاع النفط والغاز للمنطقة العربية .

حيث استهدفت مجموعات العمل مناقشة ما تم عرضه من قبل السادة الاستشاريون للوقوف على أنسب الاختيارات للإدارة البيئية السليمة للزيوت المستخدمة وفي هذا:-

- (1) الأدلة الإرشادية المتعلقة بنفايات قطاع النفط والغاز .
- (2) الحاجة الى توفير بيانات دقيقة وصحيحة عن الكميات والممارسات الشائعة والمتبعة في كثير من بلدان المنطقة .
- (3) الأسلوب الأمثل في توفير هذه البيانات في ظل عدم فاعلية طرق الاستبيانات .

(4) أساليب المسوح الميدانية وفعاليتها وخبرة الدول المشاركة والمشاكل المتعلقة بذلك - مشاكل لوجستية وتمويلية وعناصر بشرية مدربة وغير ذلك.

- (5) تدبر المحتوى الفني للدليل الاسترشادي للإدارة السليمة للزيوت المستعملة .
- (6) مناقشة وتطوير أوراق إعلامية للتوعية الجماهيرية وتوعية صناع السياسة سواء بأخطار الإدارة غير السليمة للزيوت المستخدمة أو بالممارسات ونظم الإدارة الحديثة لها .

(7) مناقشة الوضع العام ومخاطر مخلفات قطاع النفط ومقارنة ذلك بما تم طرحه من معايير الإدارة السليمة لها والخروج بتوصيات عامة ذات صلة بالإدارة السليمة والفاعلة .

- (8) مناقشة إمكانية تخطيط وتنفيذ نشاط متابعة للورشة الحالية وماهي طبيعة هذا النشاط ومتى يمكن تنفيذه .

### فعاليات اليوم الثالث :-

- زيارة أحد المراكز بمدينة عدن لتدوير الزيوت المستخدمة .



## - زيارة مصفاة عدن النفطية .



### - اختتام الورشة :-

في اليوم الثالث للورشة وعلى تمام الساعة 15:30 مساءً بدأ البرنامج لأختام فعاليات الورشة بكلمات من الأخوة :-  
- د.أحمد باسل اليوسفي عن المكتب الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لدول غرب آسيا .



- أ.د.مرتضي مراد العارف - مركز إتفاقية بازل الإقليمي للتدريب ونقل التكنولوجيا للدول العربية .

والذين أكدوا في كلماتهم على شكرهم وتقديرهم للشعب اليمني وللهيئة العامة لحماية البيئة في الجمهورية على حفاوة الاستقبال وكرم الضيافة وللدول العربية المشاركة في هذه الورشة لتكبيدهم مشاق السفر وحرصهم على المشاركة في هذه الورشة وأن تكون هذه الورشة هي استمرار لورش عقدت وستعقد في هذا المجال إن شاء الله تعالى ، كما كرر الأخ / مدير مركز إتفاقية بازل الإقليمي ونقل التكنولوجيا للدول العربية ترحيبه بأي تعاون بينه وبين أي من الدول العربية المنظمة لاتفاقية بازل ويغطيها المركز لخدماته ، كما نقل مدير المركز رغبة السودان الشقيق تبني المركز المقترح دراسة للزيوت المرتجعة في السودان (مرفق صورة ) والتي تمت الموافقة عليها من قبل الجميع ، وبالنسبة لتوصيات ورشة العمل قسيم سردها وهي في حاجة الى صياغة نهائية وتم تكليف الجهات الثلاثة المنظمة لهذه الورشة بإعادة في شكلها وتوزيعها على نقاط الإتصال في الدول العربية .

## وهذه بعض من التوصيات :-

- 1.بناء قواعد بيانات على المستويات الوطنية تتضمن كل ما يتعلق بكيفية التعامل مع الزيوت المرتجعة .
2. تطوير الأطر القانونية والمؤسسية للزيوت المرتجعة في الأقطار العربية وإصدار قوانين أو قرارات بالإدارة البيئية لهذه الزيوت .
- 3.دراسة الجدوى الإقتصادية لإعادة تدوير الزيوت المستهلكة .
- 4.زيادة الوعي للعاملين بقطاع النفط بضرورة التخلص السليم من هذه الزيوت .
5. عقد مسوح وطنية دورية من السلطات المختصة للاسترشاد بها .
- 6.التنسيق بين الأطراف المعنية في كل قطر مثل الصناعة والبتترول والبيئة في جميع البيانات .
- 7.إرفاق التجارب الفعلية حتى يتسنى الاستفادة منها .
- 8.إرفاق نبذة عن المردود الاقتصادي والجدوى من جمع وتدوير المخلفات من الزيوت ومخلفات النفط والغاز .
- 9.التوجيه بزيارة دول ذات تجارب ناجحة في هذا المجال كمصر وتونس .
- 10.دراسة إمكانية التخلص من مختلف النفايات بما فيها القمامة العامة والنفايات المشعة الخطرة بمركبات الفوسفات .

### والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الاسم :رمضان نصر الهلوب

التاريخ : 2007/1/2 ف

التوقيع :.....

المرفقات //

- [اهتمام وسائل الاعلام بورشة العمل.](#)
- مشروع السودان للمركز الإقليمي .
- [شهادة بحضور الدورة.](#)