



## حلقة العمل الإقليمية بالكويت

تكثيف القدرات في مجال  
أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات  
البيئية والإدارة الإيكولوجية لثاني الفنيل متعدد  
الكلور (PCB) والنفايات

1. الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتُقذف عن غير قصد،
2. برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفينيل المتعدد الكلور (PCB)،
3. المخزونات المكونة من، أو المحتوية على الملوثات العضوية الثابتة،

# المغرب / اتفاقية استوكهولم

التوقيع : 23 مايو 2001

بداية مشروع الملوثات العضوية الثابتة : مارس 2003

المصادقة : 21 أبريل 2004

تقديم المخطط الوطني لتنفيذ اتفاقية استوكهولم : 2006

بداية برنامج تدبير ثاني الفينيل متعدد الكلور (PCB) : 2009

الملوّثات العضوية الثابتة التي  
تنتج وتقدّف عن غير قصد

# الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتقذف عن غير قصد

ثنائي بنزوباراديوكسين متعدد الكلور وثنائي بنزوفيوران متعدد الكلور (PCDD/PCDF)  
سداسي كلور البنزين (HCB)  
خماسي كلور البنزين (PeCB)  
ثنائيات الفينيل متعدد الكلور (PCBs)

## جرد الملوثات

جرد مصادر لفض الديوكسين والفيوران بالاعتماد على معطيات 2003  
وفق المنهجية التي أوصت بها الأمم المتحدة للبيئة (ToolKit) فتم استعراض  
مجمل العمليات الصناعية والغير الصناعية التي قد ينبعث عنها الديوكسين  
والفيوران

235,5g-TEQ

لم يأخذ هذا الجرد بالاعتبار المصادر المحتملة  
لسداسي كلور البنزين (HCB) خماسي كلور  
البنزين (PeCB) ثاني الفينيل متعدد  
الكلور (PCBs) نظرا لعدم التوفر على معطيات  
تخص هذه المواد.

## الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتُقذف عن غير قصد

### مخطط العمل : الإجراءات قصيرة ومتوسطة المدى

#### تحديث التشريعات

$\alpha$ - استكمال النصوص التطبيقية للقانون المتعلق بجودة الهواء والقانون المتعلق بالماء، و ذلك بتحديد معايير الإطلاقات في الهواء للملوثات العضوية الثابتة المدرجة في المرفق ج.

$\alpha$ - فرض اللجوء إلى أفضل التقنيات المتوفرة، عبر نصوص تطبيق القانون المتعلق بدراسات التأثيرات على البيئة بالنسبة لمصادر الإطلاقات الجديدة التي تندرج في أنواع المصادر المدرجة في الجزء الثاني من المرفق جيم.

$\alpha$ - تعزيز تقنين الصحة الغذائية وإحداث الوكالة المغربية للأمن والصحة الغذائية.

## الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتُقذف عن غير قصد

### مخطط العمل : الإجراءات قصيرة ومتوسطة المدى

#### متابعة جرد مصادر لإطلاق الملوثات العضوية الثابتة المدرجة في المرفق ج

$\alpha$ - ضرورة التوفر على جرد شامل لمصادر الإطلاقات، يشمل أكبر قدر من المعطيات المبنية على قياسات وتحاليل في المناطق الحساسة خصوصا.

#### دراسات قطاعية

$\alpha$ - من الضروري إجراء دراسات تمكن من تحسين التعرف على بعض القطاعات التي يمكن أن تكون مصدر إطلاق لهذه المواد وذلك للوصول إلى فهم أفضل للإشكالية.

#### تعزيز آليات الرصد والمراقبة

$\alpha$ - تعزيز القدرات الخاصة (المختبرات المختصة) لمراقبة وتتبع جودة المجالات الطبيعية لمواكبة الاحتياجات الوطنية لقياس الإطلاقات وتركيز هذه المواد بآليات محلية لحماية المستهلك ومراقبة احترام المعايير.

## الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتقدف عن غير قصد

### مخطط العمل : الإجراءات قصيرة ومتوسطة المدى

#### الإعلام والتوعية

α - التوعية عامل حاسم في نجاح مخطط التنفيذ. لذلك سيتم القيام بحملات توعوية من طرف جميع الأطراف الفاعلة (الوزارات، المنظمات الغير حكومية والجمعيات المهنية...)

#### البحث والتكوين

α - تشجيع البحث العلمي والقيام بدراسات في ميدان الملوثات العضوية الثابتة .

#### تعزيز التعاون

α - تعزيز التعاون مع المنظمات الدولية والدول الأكثر تقدما في ما يتعلق بحماية البيئة والملوثات العضوية الثابتة بصفة خاصة لتعبئة الوسائل البشرية والمادية المناسبة وتبادل المعلومات والخبرات.

#### الشراكة مع القطاع الصناعي

α - الاستمرار في إقامة شراكة مع القطاع الصناعي بهدف تشجيع أفضل التقنيات المتاحة ووضع آليات المراقبة بالمنشآت.



الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتُقذف عن غير قصد

مخطط العمل: الإجراءات التي ينبغي القيام بها على المدى البعيد

تقييم الأعمال الأولية وإعادة تعيين مخطط العمل الوطني وبلورة مخططات عمل قطاعية

- α - الجمع المستمر للمعطيات الوبائية والسمية،
- α - رصد مراقبة تركيز الملوثات العضوية الثابتة بالمجالات الطبيعية،
- α - تتبع مخلفات الديوكسين،
- α - مراقبة جودة الأغذية والتغذية الحيوانية،
- α - تشجيع اللجوء إلى أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية.

## الملوثات العضوية الثابتة التي تنتج وتُقدف عن غير قصد

في إطار إنجاز مخطط العمل تمت برمجة الدراسة التالية في مشروع تحيين خطة تنفيذ الإلتزامات بموجب اتفاقية استكهولم (PNM):

تحديد فئات مختلف المصادر للملوثات العضوية الثابتة المدرجة في المرفق جيم بالمغرب وتهيئ مع أرباب المصانع المعنيين وثيقة لأفضل التقنيات المتوفرة وأفضل الممارسات البيئية، الخاصة بثلاث فئات من المصادر.

تدبير المخزونات المكونة من، أو المحتوية  
على، مواد كيميائية مدرجة إما في المرفق  
ألف أو المرفق باء ونفايات

تدبير المخزونات المكونة من، أو المحتوية على، مواد كيميائية  
مدرجة إما في المرفق ألف أو المرفق باء ونفايات

## الإجراءات المنجزة أو في طور الإنجاز

α جرد للمخزونات والنفايات والمواقع الملوثة بالمبيدات ومركبات ثنائي  
الفنيل متعدد الكلور (2004)،  
α القضاء بالخارج على الأجهزة التي تحتوي مركبات ثنائي الفنيل متعدد  
الكلور بالشركات العمومية والخاصة،  
α إعطاء الانطلاقة لإنشاء المركز الوطني لتخلص من النفايات الخاصة  
(CNEDS)،  
α إنجاز جرد وطني للمبيدات المتقدمة في المغرب،  
α صياغة المنظوم الوطني لتدبير المواد الكيميائية.

# جرد وطني للمبيدات المتقادمة في المغرب

في إطار البرنامج  
الإفريقي للقضاء على  
مخزون المبيدات  
المتقادمة

304 موقع (456 مخزن)



| الكمية (طن) |                    |
|-------------|--------------------|
| 765,066     | المبيدات           |
| 369,165     | العبوات الفارغة    |
| 1184,649    | والتجهيزات الملوثة |
| 556,870     | المعدات الملوثة    |
| 68,042      | المباني الملوثة    |
| 3123,077    | التربة الملوثة     |
| 1,538       | المنتجات الحيوانية |

# المنظوم الكيمائي الوطني

## أهم الاستنتاجات

$\alpha$  غياب التنسيق الفعال بين مختلف الإدارات المعنية بإدارة الكيمائيات، (تعقب, والوقاية من المخاطر الكيمائية, والحوادث الصناعية بسبب النقل, وإدارة النفايات وعبوات مواد كيمائية, الخ).

$\alpha$  المنظوم الكيمائي ساعد على تحديد احتياجات المغرب في مجال تدبير المواد الكيمائية و تفعيل عملية تحديد الأولويات الوطنية في هذا المجال،

$\alpha$  ضرورة وضع إستراتيجية و خطة عمل وطنية في مجال الإدارة المتكاملة للمواد الكيمائية،

تدبير المخزونات المكونة من، أو المحتوية على، مواد كيميائية  
مدرجة إما في المرفق ألف أو المرفق باء ونفايات

### التدابير المبرمجة

$\alpha$  إنجاز رسوم خرائطية مشتركة مع قاعدة المعطيات الخاصة بالمواقع الملوثة،  
 $\alpha$  إعداد مشاريع نموذجية للتخلص من الملوثات العضوية الثابتة (اختبار التقنيات  
الكيميائية وأساليب الإحراق...)،  
 $\alpha$  القيام بحملة تحاليل لأتعرف على المحولات الملوثة مركبات ثنائي الفينيل  
متعدد الكلور بشراكة مع شركات توزيع الكهرباء،  
 $\alpha$  وضع مخطط يرمي إلى إدارة مخزونان المبيدات بشكل بيئي بما في ذلك  
القضاء على المخزونات غير النافعة من دي.دي.تي داخل المراكز المؤهلة  
لذلك،  
 $\alpha$  إزالة التلوث بالتربة الملوثة جراء المبيدات ومركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور.

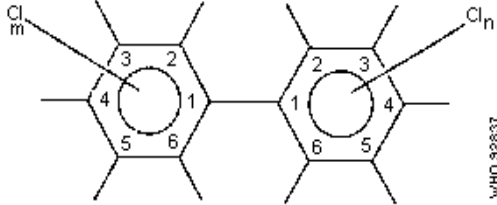
تدبير المخزونات المكونة من، أو المحتوية على، مواد كيميائية  
مدرجة إما في المرفق ألف أو المرفق باء ونفايات

وضع إستراتيجية مناسبة لجرد شمولي للمخزونات  
والنفايات والمنتجات والمواد المتداولة والمواقع  
الملوثة بالملوثات العضوية الثابتة المدرجة في كل من  
المرفق أ و ب.



برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي  
الفنيل متعدد الكلور (PCB)

# برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفنيل متعدد الكلور (PCB)



الهدف الرئيسي للبرنامج

حماية صحة المواطنين ومنع تدهور الوسط  
البيئي بحد التعرض لزيوت (PCB)  
والزيوت الملوثة بهذه المواد وخصوصا في  
التجهيزات الصناعية

# برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفنيل متعدد الكلور (PCB)

## التنظيم

برنامج وطني يسير وينفذ من طرف مديرية  
الرصد والوقاية من المخاطر التابعة لقطاع البيئة

بمساعدة اثنين من وكالات الأمم المتحدة :

✘ العمود 1 : برنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNUD) : ( \$ US) 7 470 200

✘ العمود 2 : منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (ONUDI) : ( \$ US) 7537 360

# برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفنيل متعدد الكلور (PCB)

البرنامج  
2009 إلى 2012

المرحلة التحضيرية للبرنامج  
2007-02 إلى 2008-09

## العمود 2

تعزيز قدرات البلاد  
في مجال حسن  
تدبير والقضاء على  
الأجهزة الكهربائية  
الملوثة ب (PCB).

## العمود 1

التخفيض  
الفعال  
لمصادر  
(PCB)

- جرد المحولات والمكثفات العاملة ب PCB والملوثات بهذه المواد.
- إعداد إستراتيجية القضاء على (PCB) بالاعتماد على قوائم الجرد.
- دراسة جدوى القضاء على (PCBs) فيما يخص الجوانب الاقتصادية والتقنية والبيئية.
- إعداد وتقديم وثائق المشروع ل FEM.

# برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفنيل متعدد الكلور (PCB)

## المكتسبات

- توعية السلطات المحلية وأصحاب الأجهزة والمواطنين بالمخاطر المرتبطة ب PCB .
- تأسيس اللجنة الوطنية PCBs (المرسوم رقم 02-08-243)،
- تحديث موقع الملوثات العضوية الثابتة على الإنترنت.

# برنامج التدبير الآمن لمركبات ثنائي الفنيل متعدد الكلور (PCB)

## الإجراءات الحالية والمبرمجة

تمديد الدراسة وتحديد مصادر جديدة لـ PCBs.  
استكمال والموافقة على الإطار القانوني المتعلق بـ PCBs لاسيما مشروع  
التوجيهات الوطنية ومشروع مرسوم تدبير PCBs و كذلك مشروع الحدود  
القصى لـ PCB في البيئة والأغذية.

زيارة ثلاث مواقع شركات دولية متخصصة في إدارة القضاء الآمن على PCB  
بهدف التعرف على أفضل الحلول التقنية المتقدمة في هذا المجال.

تنظيم سلسلة من الورشات الإقليمية لتكوين التقنيين خصوصا أصحاب  
المحولات والأجهزة العاملة بـ PCB والمسؤولين على صيانتها.

تنظيم ورشات عمل لفائدة المسؤولين بإدارة الجمارك لأعلامهم وتوعيتهم  
بدورهم في المراقبة وتحديد المعدات العاملة بـ PCB على الحدود الوطنية.

# المشاريع المبرمجة

## المشاريع المبرمجة

وضع إستراتيجية مناسبة لجرد شمولي للمخزونات والنفايات والمنتجات والمواد المتداولة والمواقع الملوثة بالملوثات العضوية الثابتة المدرجة في كل من المرفق أ و ب.

تحديد فئات مختلف المصادر للملوثات العضوية الثابتة المدرجة في المرفق جيم بالمغرب وتهيئ، مع أرباب المصانع المعنيين، وثيقة لأفضل التقنيات المتوفرة وأفضل الممارسات البيئية، الخاصة بثلاث فئات من المصادر.



## المشاريع المبرمجة

تحديث المخطط الوطني لتنفيذ اتفاقية استوكهلم مع الأخذ بعين الاعتبار الملوثات العضوية الجديدة.

للمساهمة الفعالة في تبادل المعلومات على المستوى الدولي، وضع نظام لتسهيل الاتصالات وتبادل المعلومات حول الملوثات العضوية الثابتة وغيرها من المواد الكيماوية بين منتجي ومستخدمي هذه المواد والمؤسسات العمومية بالمغرب.

شُكْرًا عَلَى التَّابِعِ