



# Introduction au Plan mondial de surveillance prévu par la Convention de Stockholm

## Entrepôt de données pour le GMP

CENTRE DE RECHERCHE POUR LES COMPOSÉS TOXIQUES DANS L'ENVIRONNEMENT  
(RECETOX)

Université Masaryk, Brno, République Tchèque

Centre régional de la Convention de Stockholm en République Tchèque (SCRC)

Kateřina Šebková, Directrice du SCRC, [sebkova@recetox.muni.cz](mailto:sebkova@recetox.muni.cz)



Stockholm Convention  
Regional Centre for Capacity Building  
and the Transfer of Technology

*Atelier sur les résultats finaux du projet UNEP/GEF "Établissement d'outils et de méthodes pour inclure les neuf nouveaux POPs dans le plan mondial de surveillance" et atelier de lancement du projet UNEP/GEF "Continuer le support régional pour le Plan mondial de surveillance des POPs conformément à la Convention de Stockholm dans la région de l'Afrique", Ghana, Accra, 6-8 juillet 2016*



1. Mise en contexte du GMP et utilité pour l'évaluation de l'efficacité
2. L'entrepôt de données du Plan mondial de surveillance (GMP DWH) en bref
3. Comment se servir du GMP DWH - «en ligne»?



# Qu'est ce que le Plan mondial de surveillance?

GMP = Le Plan mondial de surveillance des polluants organiques persistants (POPs) = une composante importante de l'évaluation de l'efficacité de la Convention de Stockholm.

## Objectif:

Mettre en place un cadre organisationnel harmonisé permettant la collecte de données de surveillance comparables sur la présence des POPs dans toutes les régions, de manière à pouvoir identifier des changements de leurs concentrations dans le temps ainsi que sur leur propagation dans l'environnement aux niveaux régional et mondial. - ref Art16

Réalisations du GMP – Rapports régionaux et globaux:

<http://chm.pops.int/Programmes/GlobalMonitoringPlan/MonitoringReports/tabid/525/Default.aspx>





En se basant sur les décisions SC-1/13 et SC-2/13, le groupe technique ad hoc a préparé:

## Mise en œuvre du Plan mondial de surveillance des polluants

organiques persistants adopté par la décision SC-3/19, version originale UNEP/POPS/COP.3/23/Rev.1 (version la plus récente: UNEP/POPS/COP.6/INF/31/Add.2)

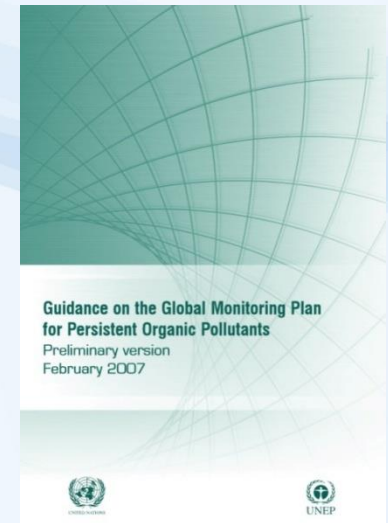
## La première version du Guide pour le Plan mondial de surveillance des POPs

(UNEP/POPS/COP.3/INF/14) – le plus récent: UNEP/POPS/COP.7/INF/39

<http://chm.pops.int/TheConvention/ConferenceoftheParties/Meetings/COP7/tabid/4251/mctl/ViewDetails/EventModID/870/EventID/543/xmid/13075/Default.aspx>

Guide technique sur la collecte, l'analyse, la communication des informations et les considérations statistiques relatives aux données + régime harmonisé pour la préparation des rapports de surveillance

Mises à jour régulières pour augmenter la comparabilité et la solidité et pour fournir un meilleur support à l'évaluation de l'efficacité.



# Qu'est-ce qui est pris en compte dans l'évaluation de l'efficacité?

## Process flow for effectiveness evaluation, stage 1

<p><i>Reports and other monitoring information provided pursuant to paragraph 2 of Article 16</i></p>	<p><i>National reports submitted pursuant to Article 15 and other information such as reports from the financial mechanism and reports on technical assistance</i></p>	<p><i>Non-compliance information provided pursuant to the procedures established under Article 17</i></p>
<p>Environmental monitoring: parties through regional organization groups gather, analyse and report on regional environmental monitoring information according to the global monitoring plan and provide summaries for a global report.</p>	<p>Parties report to the Secretariat on national measures.</p> <p>The Secretariat and the entity entrusted with administering the financial mechanism gather information on financial and technical assistance.</p>	<p>The compliance group administers the compliance mechanism.</p>
<p>The global coordination group compiles regional summaries into the global report, evaluates and assesses changes in environmental levels of persistent organic pollutants over time, assesses the effects of long-range transport and climate on levels, evaluates the global monitoring plan and makes recommendations to the Conference of the Parties.</p>	<p>The Secretariat compiles information received from parties.</p> <p>The entity entrusted with administering the financial mechanism prepares a report.</p> <p>The Secretariat prepares reports on financial and technical assistance.</p>	<p>The compliance group identifies both individual and systemic non-compliance and prepares a report.</p>
<p>Reports are submitted to the Conference of the Parties.</p>		



# Comment effectuer l'évaluation du GMP?

- a) Générer des données comparables = règles spécifiques harmonisées  
= voir chapitre 2 dans le Guide du GMP
- b) Gestion des données – experts/groupes faisant fonctionner les programmes de surveillance et
- c) Avoir à disposition des outils permettant de travailler avec les informations disponibles de manière effective:  
Comparer – dans le temps / géographiquement: données NEED  
Visualiser – couverture, niveaux, tendances: outil NEED  
Évaluer – identifier des tendances: séries de données temporelles  
NEED

**Il est très difficile de travailler avec des fichiers .pdf si l'on veut comparer de manière effective des informations**



# Qu'est-ce que l'entrepôt de données du Plan mondial de surveillance?

Un outil en ligne pour stocker et visualiser les données sur les niveaux de POPs dans les matrices-clés

## Fonction

- Servir, dans les régions ayant une capacité restreinte, de point régional pour la collecte de données électroniques, le stockage, le traitement et la présentation des données
- Soutenir le développement des rapports de surveillance régionaux et du rapport global dans le cadre du GMP
- Soutenir l'évaluation de l'efficacité de la Convention de Stockholm en rassemblant et permettant de visualiser les résultats des activités mondiales de surveillance des POPs
- Fournir un accès simple aux données de surveillance des POPs à toutes les parties prenantes et au grand public (lancement le 7 mai 2015)
- Fournir des informations pertinentes pour la mise en œuvre de l'Article 16 (évaluation de l'efficacité)



## Comment?

### Activités mandatées par la décision SC - 6/23, menées à bien en accord avec

Le chapitre 6 du Guide sur le Plan mondial de surveillance des polluants organiques persistants traitant de la manipulation des données (UNEP/POPS/COP.6/INF/31) durant la période 2012-2014.

### Supervision par

Le secrétariat de la Convention de Stockholm conformément aux lignes directrices du Groupe de coordination mondiale pour le GMP et des Groupes organisateurs régionaux.

### Effectué par

Centre régional de la Convention de Stockholm en République Tchèque au travers du Centre de recherche pour les composés toxiques dans l'environnement et de l'Institut de biostatistiques et d'analyses de l'Université Masaryk, Brno, République Tchèque





# Caractéristiques principales du GMP DWH

- Recueil de données moderne et multimodulaire pour des données primaires et des données agrégées avec une interface de visualisation homogène
- Fiches de données totalement paramétriques – données harmonisées et une structure des informations permettant de plus larges comparaisons avec les informations disponibles
- Structure des données standardisée, traitement et résultats – fonctionne avec des données provenant d'une grande variété de sources hétérogènes sans pour autant compromettre les nouvelles informations
- Procédure transparente et multicouches pour la validation des données
- Présentation des données dans un format uniformisé à l'aide d'un portail de visualisation
- Accès public à des données mondiales une fois que le processus de validation est terminé



# Structure du GMP DWH

**Couche de données** pour l'importation de données, la collecte en ligne de données, les normes de données (listes de codes) et l'archivage

**Couche centrale** pour la gestion de données, la validation, le recodage, la transformation et une trame pour les services de données (GIS, outils analytiques et statistiques, traitement de données, flux de travail)

**Couche de présentation** pour le portail de visualisation, les outils de présentations et les services web





# Structure du GMP DWH

- Permet de naviguer facilement parmi des données sur les POPs provenant du monde entier et de les analyser sous forme de cartes, de graphiques ou de tableaux
- Contient des informations sur les concentrations de POPs dans les matrices de première importance: l'air ambiant, les tissus humains (le lait maternel et le sang maternel) et l'eau de surface pour les POPs solubles dans l'eau (acide sulfonique perfluorooctane, ses sels et le fluorure de perfluorooctane sulfonyle) récoltées dans le cadre du GMP et validées par les Groupes organisateurs régionaux des cinq régions des Nations-Unies. Ces données sont également présentées dans les rapports de surveillance régionaux
- Fournit des informations sur la couverture géographique des programmes de surveillance existants dans les pays et les régions avec un classement par matrices, périodes et composés sous formes de concentrations annuelles agrégées
- Met à disposition un service de soutien technique
- Offre plusieurs options de visualisation des données sélectionnées et de leur analyse



## GMP Data Visualization 2014

Do



**SPATIAL  
DISTRIBUTION**

DATA  
AVAILABILITY

SUMMARY  
STATISTICS

TIME  
SERIES

DATA  
EXPORTS

Data selection

Settings & Legend



Year:

-- Choose an option --

Download map

Switch basemap

source: pops-gmp.org





SPATIAL DISTRIBUTION **DATA AVAILABILITY** SUMMARY STATISTICS TIME SERIES DATA EXPORTS

Submenu

Available Data - Parameters

Available Data - Time

Data selection

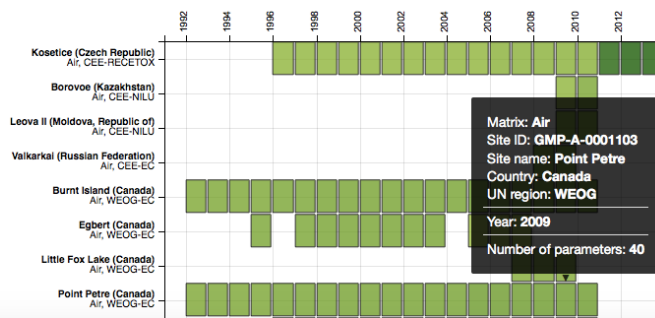
## Data Set Summary

Items contained in the selected data set:

Matrix: Air  
Matrix specification: Active

## Available Data - Time

Matrix: [Ignore this option](#) Year:



## Settings

Order by (rows)

Order direction

## Legend

Data availability parameters  
Minimum: 2  
Maximum: 97

[Download legend](#)



SPATIAL DISTRIBUTION **DATA AVAILABILITY** SUMMARY STATISTICS TIME SERIES DATA EXPORTS

Submenu

Available Data - Parameters

Available Data - Time

Data selection

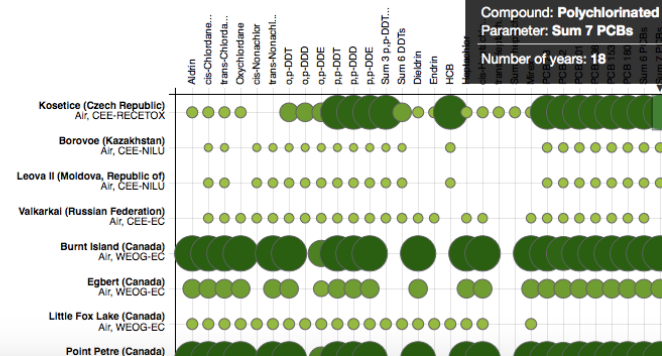
## Data Set Summary

Items contained in the selected data set:

Matrix: Air  
Matrix specification: Active  
UN Regional Group: CEE, WEOG

## Available Data - Parameters

Matrix: [Ignore this option](#) Compound:



## Settings

Order by (rows)

Order direction

## Legend

Data availability years

Minimum: 1  
Maximum: 19

[Download legend](#)





SPATIAL DATA SUMMARY TIME DATA  
DISTRIBUTION AVAILABILITY STATISTICS SERIES EXPORTS



## Summary Statistics

Matrix: \*  Matrix specification: \*  Compound: \*

Parameter: \*  Unit: \*  Site:

Year:

## Settings

Central value

Range

Order by

Order direction

## Legend

Percentile 5/95:

Median:

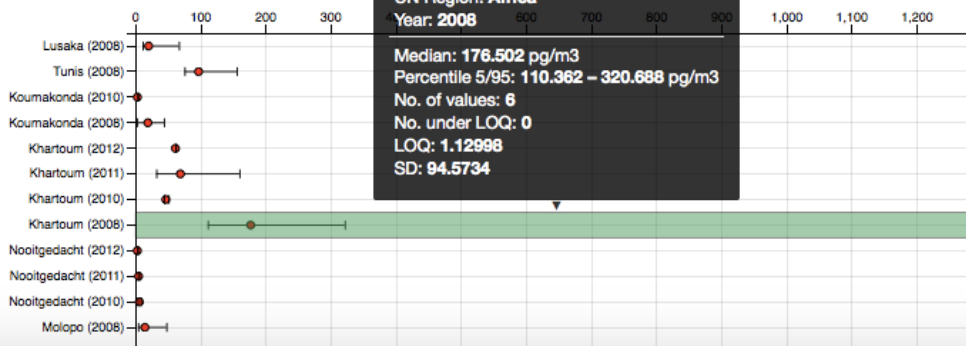
[Download legend](#)

Data selection

### Data Set Summary

Items contained in the selected data set:

- Matrix: Air
- Matrix specification: Passive
- UN Regional Group: Africa
- Country: Congo, Congo, Democratic Republic of...
- Sea: Not classified
- Site Type: Remote, Rural, Sub-urban...
- Time Range: 2008, 2012
- Status: gmp-approved
- Monitoring programme: MONET
- Data Provider: Africa-RECETOX
- Compound: Polychlorinated biphenyls (PCB)





Suomenu

[Trend Map](#)

[Time Series Analysis](#) >

[Time Series Bar Chart Map](#)

Data selection

## Data Set Summary

Items contained in the selected data set:

Matrix: Air  
Matrix specification: Active  
UN Regional Group: WEOG  
Country: Sweden  
Sea: Not classified  
Site Type: Remote  
Time Range: 1995, 2010

## Time Series Analysis

Matrix: \*  
Air

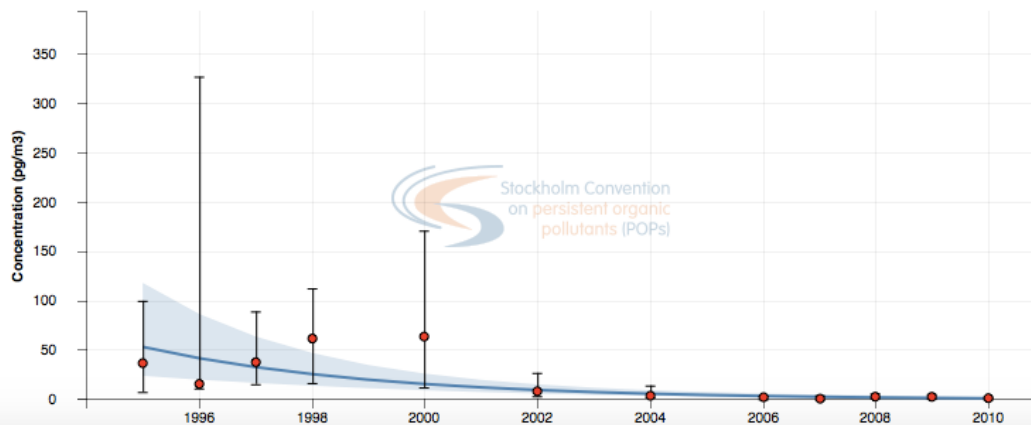
Matrix specification: \*  
Active

Compound: \*  
Gamma-hexachlorocyclohexane (

Parameter: \*  
Gamma-HCH

Unit: \*  
pg/m3

Site: \*  
Aspvreten



## Settings

Central value  
Median

Range  
Percentile 5/95

Trend type  
Exponential

## Legend

Percentile 5/95:  
|-----|

Median:  
●

Trend and its 95% confidence interval:  
|-----|

Download legend



GMP Data Visualization 2014

Docs. GMP1 About Contact Logout



SPATIAL DISTRIBUTION DATA AVAILABILITY SUMMARY STATISTICS **TIME SERIES** DATA EXPORTS

Submenu

**Trend Map** >

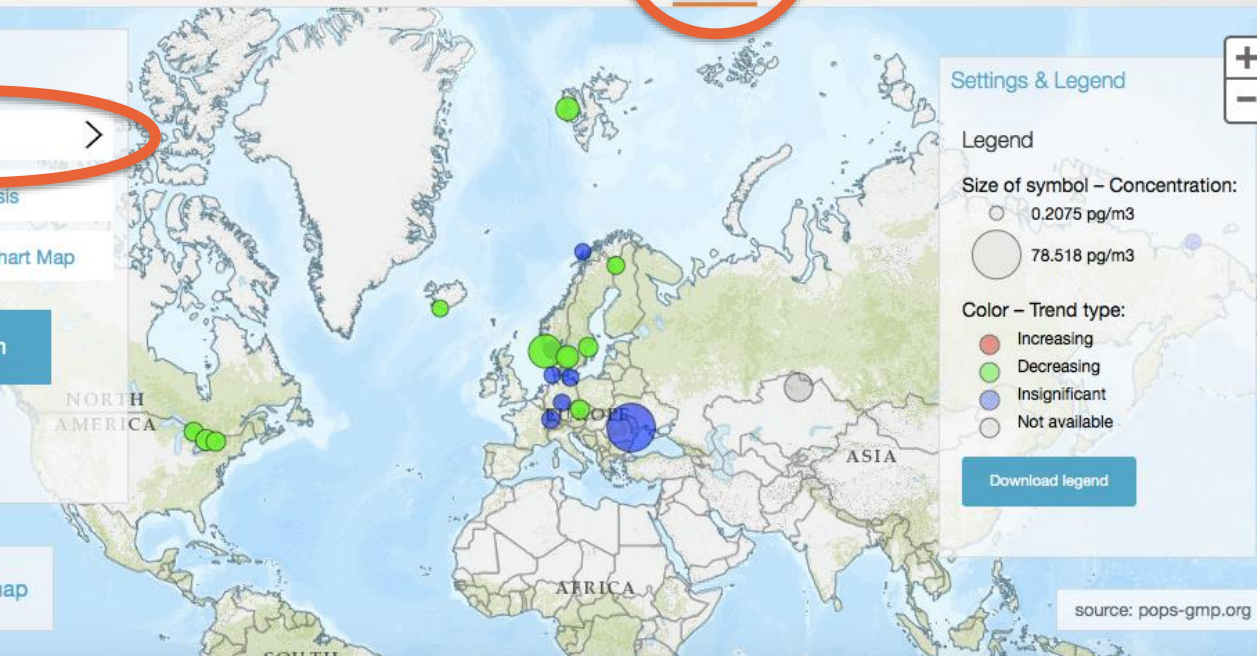
Time Series Analysis

Time Series Bar Chart Map

Data selection

Download map

Switch basemap



Settings & Legend

Legend

Size of symbol – Concentration:

○ 0.2075 pg/m3

○ 78.518 pg/m3

Color – Trend type:

● Increasing

● Decreasing

● Insignificant

● Not available

Download legend

source: pops-gmp.org

Filters

Matrix:

Air

Matrix specification:

Active

Compound:

Alpha-hexachlorocyclohexane (

Parameter:

Alpha-HCH

Unit:







GMP Data Visualization 2014

Docs. GMP1 About Contact Logou



SPATIAL DISTRIBUTION DATA AVAILABILITY SUMMARY STATISTICS **TIME SERIES** DATA EXPORTS

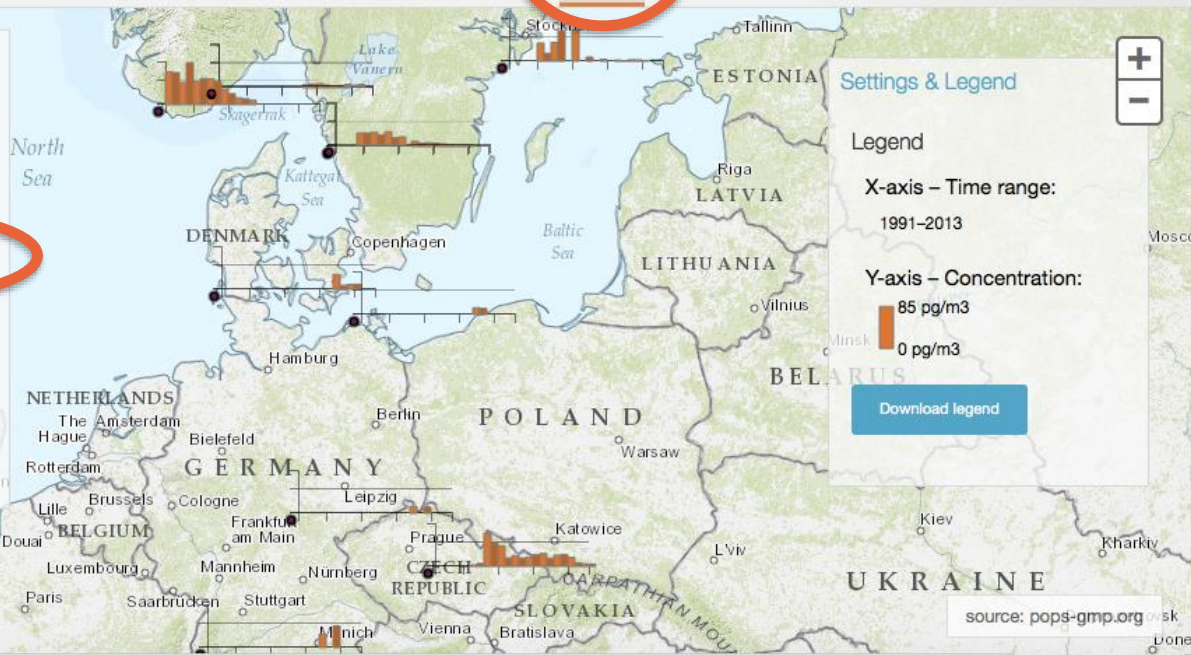
Submenu

- Trend Map
- Time Series Analysis
- Time Series Bar Chart Map >**

Data selection

Download map

Switch basemap



Filters

Matrix: Air

Matrix specification: Active

Compound: Gamma-hexachlorocyclohexan

Parameter: Gamma-HCH

Unit:



SPATIAL  
DISTRIBUTION

DATA  
AVAILABILITY

SUMMARY  
STATISTICS

TIME  
SERIES

DATA  
EXPORTS

Cet outil exporte **plusieurs ensembles d'informations récapitulatives** en lien avec les données sélectionnées pour les sites, les programmes de surveillance et les méthodes analytiques utilisées lors de la sélection.

En plus, il est aussi possible **d'exporter toutes les données** de la sélection définie par l'utilisateur au format .CSV, pour permettre à l'utilisateur de continuer à travailler sur l'ensemble de données (c'est-à-dire en utilisant d'autres outils, programmes, etc.)



# Étendue des données dans le GMP DWH

Les programmes de surveillance ci-dessous ont contribué aux données sur **l'air ambiant**:

AMAP, EMEP, GAPS, GAPS-GRULAC, GMP-UNEP, China National POPs Monitoring Project, Košetice, LAPAN, MONET, TOMPS

Les programmes de surveillance ci-dessous ont contribué aux données sur **le lait maternel**:

UNEP/WHO Human Milk Survey, China National POPs Monitoring Project

Les programmes ci-dessous ont contribué aux données sur la surveillance de **l'eau**:

Ocean cruises Alcor, ANT1, ANT2, ARK, Endeavor, GA442, GA446, Maria S.Merian, Maria S.Merian-08, North, Oden, Polarstern-07, Polarstern-08, Snow Dragon



# GMP DWH - Remerciements

Nous reconnaissons les généreuses contributions au Fond volontaire d'affectation spéciale pour la Convention de Stockholm de la part des gouvernements du Japon, de la Norvège, de la Suède et de la Commission européenne, au travers du Programme thématique pour l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles incluant l'énergie (ENRTP).

Nous reconnaissons la grande valeur des **projets** de soutien aux activités de surveillance des POPs dans les régions, financés par le biais du Fond mondial pour l'environnement (GEF) et par l'Approche stratégique pour la gestion internationale des produits chimiques (SAICM).

Nous reconnaissons la qualité des activités de surveillance et de collecte et d'analyse des données mises en œuvre dans les cinq régions des Nations-Unies en collaboration avec **des partenaires stratégiques et via l'implication des Groupes organisateurs régionaux et du Groupe de coordination mondiale.**



Stockholm Convention  
Regional Centre for Capacity Building  
and the Transfer of Technology

# Trois diapositives de conclusion





# Encouragement à utiliser les outils en ligne

Possibilité d'explorer entièrement les données existantes et nouvelles (pas seulement sur les POPs)

- Structure de données harmonisée, recueil de données sécurisé
- Des outils intégrés d'analyse, de présentation et d'exportation
- Les outils disponibles en ligne permettent d'augmenter la visibilité du travail fait aux niveaux national, régional et local
- Prêt à l'usage pour de multiples utilisateurs
- Accessible en ligne, sans limitation à un seul ordinateur ou bureau ou une seule institution
- L'accès peut être restreint pour des utilisateurs internes mais il est aussi possible de donner l'accès au public (cela dépend des données que le propriétaire requiert)
- Soutien de la part de l'équipe du GMP DWH – gestionnaires de données, analystes et support technique



## Que faire si...

**Je suis le propriétaire de données et je voudrais utiliser un outil en ligne similaire pour mon institution/ministère/pays?**

**Merci de contacter RECETOX ([sebkova@recetox.muni.cz](mailto:sebkova@recetox.muni.cz))**

**Je suis le propriétaire de données et je voudrais contribuer avec mes données au GMP ou les rendre visibles dans l'entrepôt de données du GMP?**

**Si ces données portent sur les polluants organiques persistants listés dans la Convention de Stockholm (ou sur des candidats à celle-ci) et proviennent des matrices-clés (air ambiant, tissus humain: sang ou lait, eau), merci de contacter le secrétariat SC et le coordinateur régional ROG**

**J'aimerais voir toutes les données du GMP en ligne?**

**Le portail pour le GMP [www.gmp-pops.org/visualization](http://www.gmp-pops.org/visualization) est disponible publiquement. N'hésitez pas à visiter le site Internet!**





L'équipe conjointe de RECETOX et de l'IBA:

Hůlek R., Borůvková J., Gregor J., Kalina J., Bednářová Z.,  
Šebková K., Melkes O., Šalko M., Novák R., Jarkovský J.,  
Dušek L., Klánová J.

apprécie grandement l'opportunité offerte par la Branche  
scientifique du secrétariat BRS et les experts du GMP ainsi que  
leur support et leurs conseils!

**Merci pour cette opportunité de vous présenter  
notre travail et merci pour votre attention!**