

med
PROGRAMME

UNEP/MED WG.580/5



Atelier

“Détermination et surveillance des polluants organiques persistants”

Tunis, le jeudi 22 mai 2025



1.1
Reducing Pollution
from Harmful Chemicals
and Wastes in Mediterranean
Hot Spots and Measuring
Progress to Impacts



UN
environment
programme



Plan d'action pour
la Méditerranée
Convention de
Barcelone



MedWaves
the UNEP/MAP Regional
Activity Centre for SCP



وزارة البيئة
Ministère de l'Environnement

Note Conceptuelle

Tunis, le 16 Mai 2025

Contexte

Le Programme pour la Mer Méditerranée (MedProgramme) ayant pour objectif de renforcer la sécurité environnementale qui est une initiative multisectorielle et multidisciplinaire financée par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et mise en œuvre en dix pays méditerranéens (Albanie, Algérie, Bosnie-Herzégovine, Égypte, Liban, Libye, Monténégro, Maroc, Tunisie et Turquie). Ses activités se déroulent sous la direction du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et le Plan d'Action Méditerranéen (PAM)

Le MedProgramme opérationnalise des actions prioritaires visant à réduire les principaux stress environnementaux transfrontaliers dans les zones côtières tout en renforçant la résilience climatique et la sécurité de l'eau et en améliorant la santé et les moyens de subsistance des populations côtières et il couvre quatre domaines d'intervention du FEM : les eaux internationales (IW), les produits chimiques et les déchets (CW), la biodiversité (BD) et l'adaptation au changement climatique (CC).

Le MedProgramme est organisé en quatre (4) composantes opérationnelles.

- **Réduction de la pollution d'origine terrestre dans les zones côtières prioritaires et mesure des progrès réalisés par rapport aux impacts attendus**
- **Amélioration de la durabilité et de la résilience climatique dans la zone côtière.**
- **Protection de la biodiversité marine.**
- **Gestion des connaissances, questions de genre et coordination du Programme**

Et dans le cadre de la mise en œuvre de l'une des activités de la première composante de ce programme, le ministère de l'environnement en coopération avec **MedWaves**, le Centre d'Activités Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), organise l'atelier « **Détermination et surveillance des polluants organiques persistants** ».

OBJECTIF DE L'ATELIER

L'objectif général de l'atelier est d'offrir une plateforme d'échange entre experts internationaux, représentants des institutions nationales, chercheurs et parties prenantes.

Il propose un panorama des sources de pollution par les POPs en Tunisie, des méthodes de surveillance et d'analyse, ainsi que des approches intégrées pour la réduction des risques environnementaux et sanitaires.

L'atelier a pour objectifs spécifiques de :

- Renforcer les connaissances des acteurs nationaux sur les polluants organiques persistants (POPs), leur impact environnemental et sanitaire, et leur cadre réglementaire.
Présenter les méthodologies de surveillance des POPs dans différents milieux : eau, air, aliments,
- biosurveillance humaine, déchets et produits de consommation, selon les standards internationaux.
Partager des expériences et des bonnes pratiques à travers des cas d'étude concrets présentés par
- des experts internationaux.
Promouvoir la coopération interinstitutionnelle entre les différentes parties prenantes (ministères,
- agences, chercheurs, ONG, etc.) pour une meilleure coordination des efforts de surveillance et de réduction des POPs.
Contribuer à la mise en œuvre des engagements de la Tunisie dans le cadre de la Convention de
- Stockholm et des programmes environnementaux internationaux soutenus par le PNUE et le GEF



LES RÉSULTATS ATTENDUS DE L'ATELIER

- Acquisition d'une bonne connaissance de la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.
- Les techniques d'identification et d'analyse des polluants organiques persistants.
- Les défis les standards et les mesures de prévention du recyclage des déchets contenant des polluants organiques persistants.
- Renforcement de la coordination interinstitutionnelle entre les autorités nationales, les laboratoires, les régulateurs et les gestionnaires de déchets pour une réponse intégrée.
- Identification des lacunes techniques et réglementaires empêchant une gestion efficace des POPs, et formulation de recommandations pratiques pour y remédier.
- Création ou consolidation d'un réseau de spécialistes nationaux engagés sur les questions de pollution chimique, prêts à collaborer à des projets futurs (pilotes, recherches, évaluations).
- Sensibilisation des décideurs et parties prenantes à l'urgence d'une stratégie proactive de réduction des POPs et à la nécessité d'adopter une économie circulaire respectueuse de l'environnement.

PARTICIPATION À L'ATELIER

L'atelier sera composé d'environ 80 représentants des structures ci-dessous et il sera diffusé en live streaming à travers le web pour permettre à d'autres participants d'y prendre part:

- Représentants du ministère de l'enseignement supérieurs et de la recherche scientifiques
- Représentants du ministère de l'agriculture des ressources hydrauliques et de la pêche
- Représentants du ministère de l'environnement (ANPE, ANGED, CITET, APAL, ONAS, BNG)
- Représentants du ministère commerce et du développement des exportations
- Représentants de la société civile
- Représentants du ministère des affaires sociales
- Représentants du ministère de l'industrie des mines et des énergies renouvelable
- Représentants du ministère de l'économie et de la planification
- Représentants du ministère des finances
- Représentants du ministère de la santé
- Représentants du secteur industriel privé et publique
- Représentants de l'Union Tunisienne de l'Industrie du Commerce et de l'Artisanat (UTICA)
- Représentants des établissements de recherches et de laboratoires d'analyses
- Représentants des médias
- Représentants des Organisations internationales

Date et lieu de l'atelier :

L'atelier aura lieu à Tunis, le 22 Mai 2025 à l'hôtel Royal ASBU - Tunis.

La langue de l'atelier :

Langue Française et Anglaise (Service de traduction disponible)



PROGRAMME DE L'ATELIER

Heure	Activités	Intervenants
8:30 - 9:00	Accueil et enregistrement des invités	
9:00 - 9:15	Discours de bienvenue	- Ministère de l'Environnement - Représentant de MedWaves
9:15 - 9:45	Session 1 : Introduction aux POPs - Introduction aux POPs - Importance de la détection - Programme mondial de surveillance	Dr. Kei Ohno, BRS
9:45 - 10:00	Session 2 : Situation des POPs en Tunisie	M. Youssef Zidi
10:00 - 11:00	Session 3 : Surveillance des POPs dans la biosurveillance humaine Session 4 : Surveillance des POPs dans les aliments	Dr. Rainer Malisch
11:00 - 11:30	Pause-Café	
11:30 - 12:15	Session 5 : Surveillance des POPs dans l'eau	Dr. Begoña Jimenez
12:15 - 13:30	Pause Déjeuner	
13:30 - 14:00	Session 6 : Surveillance des POPs dans l'air	Dr. Begoña Jimenez
14:00 - 15:00	Session 7 : Présentation de la « Guidance on Sampling, Screening and Analysis of Persistent Organic Pollutants in Products and Articles ». et différents cas d'étude.	Dr. Roland Weber (en ligne)
15:00 - 15:30	Pause-Café	
15:30 - 16:30	Session 8 : Surveillance des POPs dans les déchets - Déchets d'équipements électriques et électroniques, véhicules en fin de vie, matériaux de construction, emballages non alimentaires - Gestion selon le principe de responsabilité élargie du producteur	Dr. Pierre Hennebert
16:30 - 17:30	Discussion : Questions, conclusions et prochaines étapes	Débat ouvert à tous les intervenants



À PROPOS DES ENTITÉS ORGANISATRICES

MedWaves

MedWaves est l'un des Centres d'Activités Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Il est spécialisé dans la coopération internationale en matière de développement durable, avec un accent particulier sur la consommation et la production durables (SCP). Hébergé par l'Agence des Déchets de Catalogne (ARC), MedWaves soutient depuis 2009 la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs), contribuant activement à la transition vers des modèles économiques circulaires et durables en Méditerranée.

Dans le cadre du MedProgramme - Programme pour la mer Méditerranée : Renforcer la sécurité environnementale, financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF) et mis en œuvre par le PNUE, MedWaves est en charge du Résultat 1.3 du Sous-projet 1.1, axé sur la réduction à long terme des POPs à travers des activités pilotes démontrant des alternatives viables aux nouveaux POPs dans les pays méditerranéens.

L'atelier est coorganisé par le point focal de la Convention de Stockholm et son ministère de l'Environnement de la Tunisie, qui joue un rôle central dans la coordination des actions nationales de lutte contre les polluants organiques persistants, en conformité avec les engagements internationaux de la Tunisie.

Ministère de l'Environnement

Le Ministère de l'environnement est chargé de proposer, en collaboration avec les ministères et organismes concernés, la politique générale de l'Etat dans les domaines de la protection de l'environnement, de la conservation de la nature, de la promotion de la qualité de vie et de concrétiser les impératifs de la durabilité du développement dans les politiques générales et sectorielles et de veiller à leur mise en œuvre.

Il est également chargé de promouvoir le système juridique en matière de protection de l'environnement et de conservation de la nature et d'œuvrer à l'intégration du concept de durabilité du développement dans les stratégies et plans nationaux par des mesures à caractère général ou particulier dans les différents domaines en rapport avec l'environnement et le développement et en prescrivant des normes d'équilibre dans le milieu nature.

Le ministère de l'environnement est aussi chargé de l'amélioration de l'état de l'environnement en général et du cadre de vie, de la prévention, la réduction ou la suppression des risques qui menacent l'Homme, l'environnement et les ressources naturelles, de la protection et la promotion des espaces réservés au développement des espèces sauvages et des paysages naturels et de la protection.

Le ministère de l'environnement œuvre à l'institution de règles de gestion écologiquement rationnelles dans tous les secteurs et concernant les ressources naturelles et prend les mesures nécessaires, en coordination avec toutes les parties concernées, visant à prévenir et à prendre des précautions contre les risques et faire face aux problèmes environnementaux éventuels ou prévisibles sans attendre leur avènement.

Le ministère de l'environnement anime et coordonne les actions de l'Etat dans le domaine de la protection de l'environnement et de la conservation de la nature, y compris les actions de contrôle, de prévention, de réduction ou de suppression des pollutions et des nuisances et de tous les risques qui touchent l'environnement, occasionnés soit par les particuliers ou par les grands ensembles et les équipements collectifs ou les activités agricoles, commerciales ou industrielles et autres.



LES INTERVENANTS

Dr. Kei Ohno Woodall



Mme Kei Ohno Woodall est responsable principale de la gestion des programmes au sein du Secrétariat des conventions de Bâle, de Rotterdam et de Stockholm, où elle dirige l'Unité de coordination sur les plastiques et accompagne les Parties dans la mise en œuvre des amendements relatifs aux déchets plastiques de la Convention de Bâle.

Elle coordonne également les travaux scientifiques du Comité d'examen des POPs de la Convention de Stockholm et du Comité d'examen des produits chimiques de la Convention de Rotterdam, supervisant les processus d'évaluation, d'inscription et d'exemptions des substances chimiques, ainsi que la mise en œuvre du Plan mondial de surveillance des POPs.

Son travail porte principalement sur les produits chimiques industriels, notamment les PFAS et les paraffines chlorées.

Elle est titulaire d'un doctorat en chimie analytique environnementale.

M. Youssef ZIDI



Youssef Zidi est ingénieur en génie chimique des procédés et directeur de l'Environnement Industriel au ministère tunisien de l'Environnement.

Fort de plus de 25 ans d'expérience, il est expert en gestion des produits chimiques et déchets dangereux, en législation environnementale, ainsi qu'en coordination de projets nationaux et internationaux liés aux conventions de Bâle, Rotterdam et Stockholm. Il a dirigé de nombreuses initiatives stratégiques en Tunisie, notamment sur les polluants organiques persistants, le mercure et les déchets amiantés. Son expertise inclut aussi l'animation de formations, la sensibilisation et la participation active à des conférences internationales.



LES INTERVENANTS



Dr. Rainer Malisch

Chimiste spécialisé en alimentation, diplômé d'État.

Après avoir soutenu sa thèse de doctorat sur la contamination de l'environnement par les pesticides organochlorés, les biphényles polychlorés (PCB) et les phtalates à l'Université de Münster (1981), le Dr Rainer Malisch a travaillé au CVUA Freiburg (ainsi renommé en 2000), qui est l'« **Institut d'État pour l'analyse chimique et vétérinaire des aliments** » d'abord en tant que responsable du laboratoire de résidus de médicaments vétérinaires, puis des dioxines et PCB. En 1993, il est nommé chef du département des résidus.

Il a soutenu les études d'exposition coordonnées par l'OMS et le PNUE en tant que responsable du laboratoire de référence pour la détermination des POPs chlorés et bromés dans des échantillons de lait maternel pendant la période 2000-2019.

Après la désignation de deux Laboratoires de Référence Communautaires (CRL) au CVUA « Freiburg en 2006, il est devenu directeur du CRL pour les résidus de pesticides dans les aliments d'origine animale et les produits à forte teneur en matières grasses (jusqu'en 2010), ainsi que du CRL pour les dioxines et les PCB dans les aliments pour animaux et les denrées alimentaires.

En 2010, les CRL ont été renommés Laboratoires de Référence de l'Union Européenne (EURL).

En 2018, les missions de l'EURL pour les dioxines et les PCB ont été élargies à l'ensemble des polluants organiques halogénés persistants (POPs) dans les aliments pour animaux et les denrées alimentaires, sous le nom de :

Laboratoire de Référence de l'UE pour les polluants organiques halogénés persistants dans les aliments et les aliments pour animaux.

Il a été membre de plusieurs comités et commissions avant de prendre sa retraite en 2019.

Il est également éditeur du livre « **Persistent Organic Pollutants in Human Milk** », qui présente et évalue les résultats de cinq études d'exposition coordonnées par l'OMS et le PNUE sur les POPs dans le lait maternel, menées entre 2000 et 2019 :

Malisch, R., Füst, P., Šebková, K. (2023). Persistent Organic Pollutants in Human Milk. Springer (accès libre), 17 chapitres, 751 pages.

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-34087-1>



LES INTERVENANTS



Dr. Begoña Jiménez

Elle est chercheuse senior à l'Institut de Chimie Organique de l'Institut de Recherche Scientifique Espagnol (IQOG-CSIC), en Espagne.

Ses principaux domaines de recherche portent sur la chimie environnementale des polluants organiques persistants (POPs) dans les écosystèmes terrestres et aquatiques, avec pour objectif final de comprendre leur devenir et leur comportement dans l'environnement global.

Elle a contribué à l'avancement des connaissances scientifiques sur la présence des POPs dans l'environnement et sur leurs effets potentiels sur la faune sauvage dans des zones protégées ou sensibles telles que l'Antarctique, le parc national de Doñana ou la mer Méditerranée, en utilisant des approches non destructives.

La Dr. Jiménez a participé à plusieurs campagnes en Antarctique ainsi qu'à l'expédition de circumnavigation Malaspina.

Elle codirige actuellement le Programme espagnol de surveillance des POPs, financé par le Ministère de la Transition écologique et du Défi démographique, visant à évaluer les niveaux et les tendances temporelles des POPs historiques et émergents, afin d'estimer l'efficacité des mesures prises dans le cadre de la Convention de Stockholm.

La Dr. Jiménez a également été observatrice gouvernementale au Comité d'examen des polluants organiques persistants de la Convention de Stockholm (POPRC.15, POPRC.16) des Nations Unies.

Elle est actuellement membre du GMP ROG pour le groupe régional WEOG dans le cadre de la mise en œuvre de GMP-4.

Elle est aussi membre du comité consultatif international du Symposium international sur les polluants organiques halogénés persistants, ainsi que de la Société espagnole de chromatographie et techniques apparentées (SECyTA).

LES INTERVENANTS

Dr. Roland Weber



En ligne



Depuis 30 ans, le Dr Roland Weber mène des recherches sur les polluants organiques persistants (POPs). Depuis 17 ans, il travaille en tant que consultant international, principalement pour des organisations des Nations Unies (PNUE, ONUDI, PNUD, Secrétariat de la Convention de Stockholm) ainsi que pour des ministères de l'Environnement, dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention de Stockholm sur les POPs. Il a accompagné plus de 40 pays dans l'élaboration de leurs Plans nationaux de mise en œuvre pour la réduction et le contrôle des POPs.

Il est auteur de plus de 190 publications dans des revues scientifiques, et possède un h-index de 57 avec plus de 14 800 citations.



Dr. Pierre Hennebert

Dr Pierre Hennebert est un chimiste environnemental, avec 30 ans d'expérience dans la caractérisation et la gestion des contaminants dans les sols et les déchets, notamment pour des entreprises industrielles. Au cours de sa carrière professionnelle, il a travaillé en tant qu'ingénieur de recherche principal sur les déchets industriels au sein de l'unité Technologies Propres et Économie Circulaire de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) en France.

Par ailleurs, il a exercé en tant que consultant pour la Direction Générale de l'Environnement de l'Union européenne, en particulier sur les plastiques, les retardateurs de flamme bromés et la classification des déchets, ainsi que pour des entreprises industrielles.

Il est membre du Comité d'experts français sur le statut des déchets / sortie du statut de déchets, animateur d'un groupe de travail de normalisation sur les essais de lixiviation et le prélèvement au niveau européen (CEN TC 444 - Analyses environnementales des matrices solides), et rédacteur associé de la revue Detritus.

Ces dernières années, il a rédigé des rapports techniques et des publications sur :

- les concentrations de retardateurs de flamme bromés et d'antimoine dans les plastiques issus des équipements électriques et électroniques, des véhicules, du secteur du bâtiment, des textiles et des emballages non alimentaires ;
- les additifs rendant les plastiques dangereux à leur concentration d'usage (retardateurs de flamme, plastifiants, additifs minéraux et organo-minéraux) ; ainsi que leur gestion, leur tri et leur échantillonnage.