



NATIONS
UNIES

EP

UNEP(DEPI)/MED WG.420/6



PNUE



PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR L'ENVIRONNEMENT
PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE

3 septembre 2015
Français
Original: English

5^{ème} Réunion du Groupe de Coordination de l'Approche Écosystémique

Rome, Italie, 14-15 septembre 2015

Point 3 à l'Ordre du Jour: Projet de Programme Intégré de Surveillance et d'Évaluation

Recommandations des Groupes de Travail Informels en ligne sur la Pollution et les Déchets

Pour des raisons d'économie, ce document est imprimé en nombre limité et ne sera pas distribué pendant la réunion. Les délégués sont priés de se munir de leur copie et de ne pas demander de copies supplémentaires.

Note du Secrétariat

Conformément à la décision prise à la 4^{ème} réunion du Groupe de Coordination de l'EcAp tenue à Athènes, en octobre 2014, les groupes d'experts informels en ligne sur l'Eutrophisation (**Groupe de Travail sur l'Eutrophisation**), sur les Contaminants (**Groupe de Travail sur les Contaminants**) et sur les Déchets Marins (**Groupe de Travail sur les Déchets Marins**) ont été formés par les Parties Contractantes avec le leadership de la Grèce, de la Croatie et de l'Espagne, ainsi que la France respectivement.

Suite à des consultations approfondies avec des experts nommés et sous la direction du Secrétariat et de pays pionniers, les Groupes de Travail Informels en ligne ont livré leurs Premiers Rapports ainsi qu'une liste de recommandations qui ont été soumis en tant que documents d'information et de travail à la Réunion Intégrée des Groupes de Correspondance sur la Surveillance, tenue à Athènes, en Grèce, du 29 mars au 1^{er} avril 2015 (UNEP(DEPI)/MED WG 401/Inf.8; UNEP(DEPI)/MED WG 401/Inf.9 et UNEP(DEPI)/MED WG 401/Inf.10).

Suite aux délibérations de la Réunion Intégrée des Groupes de Correspondance sur la Surveillance, les Groupes de Travail Informels en ligne ont poursuivi leur travail et ont soumis les seconds projets (UNEP/DEPI(MED)WG 417/Inf.15), ainsi qu'une liste des recommandations mise à jour pour être examinés aux réunions des Points Focaux de MED POL et de REMPEC, en juin 2015.

Les Points Focaux de MED POL et de REMPEC ont accordé une attention particulière à un nombre de questions en suspens concernant les recommandations, ainsi que l'Orientations intégrée de l'évaluation et de la surveillance.

Ce rapport présente les recommandations finales des groupes d'experts informels en ligne sur l'Eutrophisation, les Contaminants et les Déchets Marins, telles que convenues par les réunions des PF de MEDPOL et de REMPEC pour examen par le Groupe de Coordination de l'EcAp.

RECOMMANDATIONS DES GROUPES DE TRAVAIL INFORMELS EN LIGNE

I. GROUPE DE TRAVAIL INFORMEL EN LIGNE SUR L'EUTROPHISATION

1. Seuils proposés et critères méthodologiques pour l'évaluation de l'eutrophisation dans la Méditerranée.

Plan de typologie

La typologie est très importante pour un plus grand développement des plans de classification d'une certaine zone. Les types d'eau recommandés pour appliquer l'évaluation de l'eutrophisation se basent sur des paramètres hydrologiques caractérisant la circulation et la dynamique d'une certaine zone. L'approche typologique est basée sur l'introduction d'un paramètre de stabilité statique (issu des valeurs de température et de salinité dans la colonne d'eau). Un tel paramètre, sur une base numérique robuste, peut décrire l'attitude dynamique d'un système côtier. Il est convenu que la densité de surface est adoptée comme indicateur indirect pour la stabilité statique, vu que la température et la salinité s'inscrivent dans l'attitude dynamique du système marin côtier. De plus amples informations sur les critères et les spécificités de typologie sont présentées dans le document UNEP(DEPI)/MED WG 417/Inf.15.

En Méditerranée, un nombre considérable d'experts en eutrophisation ont mis en place un plan de typologie pour les eaux côtières méditerranéennes durant la première phase d'inter-étalonnage pour la mise en œuvre de la Directive – Cadre sur l'Eau de l'UE, qui est toujours en vigueur après sa mise à jour selon la Décision de la Commission 2013/480/UE et représente une approche de typologie très simple qui peut être facilement appliquée à l'échelle de la Méditerranée pour les eaux côtières (DCE, soit 1 nm), depuis que ces eaux côtières ont été interétalonnées. Dans le cadre de ce contexte, les principaux types d'eau ont été définis sur la base de la densité de surface et des valeurs de salinité, telles que présentées dans le Tableau 1:

Tableau 1 Définition des principaux types d'eaux côtières dans la Méditerranée qui ont été interétalonnés (applicables aux phytoplanctons seulement) conformément à la Décision de la Commission de l'UE 2013/480/EU.

	Type I	Type IIA, Adriatique IIA	Type IIIW	Type IIIE	Type IIe-W
σ_t (densité)	<25	25<d<27	>27	>27	Toute la gamme
salinité	<34.5	34.5<S<37.5	>37.5	>37.5	Toute la gamme

Les différents types d'eaux côtières, dans une perspective écologique, peuvent être décrits comme suit:

- Type I sites côtiers hautement influencés par les apports d'eau douce
- Type IIA sites côtiers modérément influencés/pas directement affectés par les apports d'eau douce
(influence du continent)
- Type IIIW côte continentale, sites côtiers non influencés/affectés par les apports d'eau douce
(Bassin Occidental)
- Type IIIE non influencé par les apports d'eau douce (Bassin Oriental)
- Type IIe: côte (Bassin Occidental)

En outre, le type III d'eaux côtières a été divisé en deux sous-bassins méditerranéens, le bassin occidental et oriental, selon les différentes conditions trophiques, et est bien documenté en littérature.

Certains exemples de la présence de Types d'Eau finalement définis pour les pays européens, Parties à la Convention de Barcelone et au Protocole tellurique (Protocole LBS), sont illustrés dans le Tableau 2.

Tableau 2 Exemples de types d'eaux côtières dans certains pays méditerranéens

Nouveaux types		Croatie	Chypre	France	Grèce	Italie	Slovénie	Espagne
	Description							
Type I	Hautement influencé par les apports d'eau douce			X		X		
Type II	Modérément influencé par les apports d'eau douce	X		X		X	X	X
Type III WM	Non influencé par les apports d'eau douce	X		X		X		X
Type III EM	Non influencé par les apports d'eau douce		X		X			

Recommandations proposées

1. Les Parties Contractantes sont appelées à convenir des critères proposés pour la typologie des eaux côtières telle que présentée dans le Tableau 1.
2. Les Parties Contractantes sont appelées à appliquer les critères susmentionnés et définir les types d'eaux côtières avec le soutien de MEDPOL, si nécessaire, au cours de 2015.

2. Seuils et conditions de référence pour la chlorophylle-a dans les différents types d'eau

Les valeurs référence et seuil (Bon état (G)/Etat moyen (M)) dérivées (valeurs annuelles moyennes (G) sur la base d'une longue série (>5 ans) d'échantillonnage mensuel au moins) varient d'un type à l'autre sur une échelle sous-régionale et ont été élaborées par différentes stratégies. Des valeurs résumées sont données au Tableau 3.

Tableau 3. Valeurs référence et seuil de la Chla dans les types d'eaux côtières en Méditerranée (conformément à la Décision de la Commission du 20 septembre 2013 déterminant, en vertu de la Directive 2000/60/CE du Conseil et du Parlement Européen, les valeurs des classifications du système de surveillance des Pays Membres comme résultat de l'exercice d'interétalonnage et annulant la Décision 2008/915/CE).

Typologie des Eaux Côtières	Conditions de référence de la Chla ($\mu\text{g L}^{-1}$)		Limites de la Chla ($\mu\text{g L}^{-1}$) pour le statut G/M	
	G_moyenne	90 % percentile	G_moyenne	90 % percentile
Type I	1,4	3,33¹ - 3,93²	6,3	10¹ - 17,7²

¹ Applicable aux eaux côtières de Type 1 du Golfe du Lion

² Applicable aux eaux côtières de Type I Adriatique

Type II-FR-SP		1,9		3,58 – 3,6
Type II-A Adriatique	0,33	0,8	1,5	4,0
Type II-B Tyrrhénien	0,32	0,77	1,2	2,9
Type III-W Adriatique			0,64	1,7
Type III-W Tyrrhénien			0,48	1,17
Type III-W FR-SP		0,9		1,80 – 1,8
Type III-E		0,1		0,4
Type IIe-W		0,6		1,2 – 1,22

Note 1: Le 90^{ème} percentile et la moyenne géométrique peuvent être déduits l'un de l'autre selon l'équation suivante:

$$\text{Chl-a } 90^{\text{th}} \text{ p.} = 10^{(\text{Log}_{10}(\text{G_meanChl-a}) + 1.28 \times \text{SD})}$$

Note 2: La Phase II de l'exercice MEDGIG progresse. Ainsi, une mise à jour du tableau ci-dessus est probable et sera donc envisagée.

Recommandations proposées:

1. Les Parties Contractantes ont appelé à compter sur le plan de classification de la concentration de la chl-a ($\mu\text{g/l}$) dans les eaux côtières en tant que paramètre facilement applicable par tous les pays Méditerranéens sur la base de valeurs de référence et de seuils indicatives présentées au Tableau 3.
2. Toutefois, pour une évaluation exhaustive de l'eutrophisation et de la réalisation du BEE, les conditions de référence et les seuils BEE (concentrations de base) sont nécessaires, non seulement pour la chlorophylle-a, mais de telles valeurs doivent être établies, dans un avenir proche, à travers des exercices et des ateliers dédiés, pour les nutriments, la transparence et l'oxygène comme conditions minima. Les valeurs référence et les seuils des nutriments, de la transparence et de l'oxygène peuvent ne pas être identiques pour toutes les zones, vu que les conditions environnementales spécifiques aux zones doivent définir des valeurs seuil. Le BEE peut être défini à un niveau sous-régional ou dans le cadre d'une sous-division de la sous-région (comme l'Adriatique du Nord), en raison de spécificités locales relatives au niveau trophique et à la morphologie de la zone.
3. Suite à l'évaluation d'informations apportées par un nombre de pays et par d'autres informations disponibles, il est à noter que les pays méditerranéens utilisent des méthodes différentes d'évaluation de l'eutrophisation non obligatoires, à l'instar de TRIX, de l'Echelle d'Eutrophisation, EI, HEAT, OSPAR, etc. Ces outils sont très importants pour être utilisés à l'échelle nationale ou sous-régionale en raison d'une expérience à long terme au sein de pays afin d'évaluer les tendances d'eutrophisation.
4. Toutefois, afin d'augmenter la cohérence et la comparabilité concernant les méthodologies d'évaluation de l'eutrophisation, il est recommandé de déployer des efforts supplémentaires pour harmoniser les outils existants à travers des ateliers, le dialogue et des exercices comparatifs aux niveaux régional/sous-régional/sous-divisionnel en Méditerranée, afin de développer davantage des méthodes communes d'évaluation.

II. GROUPE DE TRAVAIL INFORMEL EN LIGNE SUR LES CONTAMINANTS

Recommandations spécifiques du Groupe de Travail sur les Contaminants

1. Indiquer la méthodologie analytique et d'échantillonnage pour suivre et évaluer les réponses biologiques dans les Principaux éléments du Projet de Programme Intégré de Surveillance et d'Evaluation pour les Objectifs Ecologiques 5, 9 et 10 (UNEP(DEPI)/MED WG 417/6), basé, le cas échéant, sur les méthodologies pertinentes utilisées dans le cadre d'OSPAR ou dans d'autres forums;
2. Amender la Série de Rapports Techniques du PNUE/PAM No. 120, avec une référence particulière à la période d'échantillonnage (cas de poisson) et la fréquence d'échantillonnage (cas de sédiments), basée, le cas échéant, sur les méthodologies pertinentes utilisées dans le cadre d'OSPAR et dans d'autres forums;
3. Evaluer et tester, dans les prochaines années, la convenance de la normalisation des concentrations de métal dans des échantillons de certaines régions de la Méditerranée, où les données relatives à l'Aluminium, au Fer et au Contenu Organique issues de sédiments seraient disponibles dans la base de données de MED POL de toutes les Parties Contractantes, si possible);
4. Recommander le LMS des moules et des poissons comme biomarqueur obligatoire et établir un contrôle et une assurance qualité effective des données comme une étape critique pour assurer des évaluations crédibles ;
5. Suivre l'approche d'OSPAR du système des "feux de circulation" pour les réponses biologiques et les concentrations de contaminants, où deux "seuils" T_0 et T_1 sont à définir (OSPAR, 2008; Davies et al., 2012);
6. Adopter des concentrations de base (BCs) et des concentrations d'évaluation de base (BACs) de contaminants (pour les substances naturellement présentes) dans les sédiments obtenus des carottes sédimentaires datées établies pour la région méditerranéenne (UNEP(DEPI)/MED WG. 365/Inf.8), le cas échéant, sur la base de disponibilité de données;
7. Utiliser, à des fins indicatives, les critères d'évaluation environnementale existants (EACs) de contaminants dans les sédiments et le biote et les réponses biologiques établies par ICES/OSPAR jusqu'à ce que de nouvelles informations écotoxicologique soient disponibles, y compris pour les espèces méditerranéennes; (OSPAR, 2008; Davies et al., 2012);
8. Demander aux Parties Contractantes et au MED POL d'œuvrer davantage et de développer, le cas échéant, de nouvelles concentrations BCs et BACs de contaminants dans les sédiments obtenus par le biais de l'utilisation de données provenant de sédiments échantillonnés sur des sites où les Parties Contractantes Méditerranéennes envisagent être des zones référence à définir, sur la base de critères établis d'un commun accord;
9. Demander aux Parties Contractantes et au MED POL d'œuvrer davantage et de développer de nouvelles concentrations BCs et BACs de contaminants dans le biote (moules et poissons) obtenues uniquement par l'intermédiaire de données issues d'organismes échantillonnés sur les zones que les Parties Contractantes Méditerranéennes considèrent comme des zones référence à définir sur la base de critères établis d'un commun accord.
10. Utiliser les concentrations déjà en place des BACs et EACs des LMS, SoS, la fréquence MN et les biomarqueurs d'activité AChE établis (Davies et al., 2012), œuvrer davantage et discuter des nouvelles concentrations BAC en utilisant les données provenant d'organismes échantillonnés sur les zones que les Parties Contractantes Méditerranéennes considèrent des zones référence à définir sur la base de critères établis d'un commun accord;
11. Elargir et amender les formats d'élaboration de rapports déjà en place, utilisés pour les contaminants et les réponses biologiques dans la base de données de MED POL pour éviter les écarts d'informations requis et faciliter l'évaluation appropriée des critères environnementaux;
12. Appeler le Secrétariat (MED POL) à continuer de soutenir le Groupe de Travail sur les Contaminants en ligne pour les développements à long terme d'activités consacrées à la pollution chimique et au développement d'évaluation.

III. GROUPE DE TRAVAIL INFORMEL EN LIGNE SUR LES DECHETS MARINS

1. Valeurs de base proposées (Logique pour cette proposition présentée dans le document UNEP(DEPI)/MED WG 417/Inf.15)

Indicateur	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur moyenne	Valeur de base proposée
16. Plages (items/100 m)	11	3600	920	450-1400
17. Déchets flottants (items/km ²)	0	195	3.9	3-5
17. Fond marin (items/km ²)	0	7700	179	130-230
17. Microplastiques (items/km ²)	0	892000	115000	80000-130000
18. Tortues de mer Tortues affectées (%) Déchets ingérés (g)	14% 0	92.5% 14	45.9% 1.37	40-60% 1-3

“Il est à noter que la quantité d’informations existantes est limitée pour déterminer des valeurs de base définitives qui peuvent être ajustées une fois que les programmes nationaux de surveillance peuvent apporter des données supplémentaires. De plus, les valeurs moyennes sur de larges zones sont difficiles à harmoniser, particulièrement sur les déchets de plages. Ainsi, la détermination ou la dérivation de valeurs de base doit tenir compte des conditions locales et pourrait suivre une approche plus localisée. Finalement, les Parties Contractantes peuvent déterminer des valeurs de base spécifiques supplémentaires concernant des catégories spécifiques de déchets, particulièrement quand ils pourraient représenter une part importante des déchets trouvés ou un intérêt particulier (mesures ciblées, etc.).”

2. Catégories de déchets marins sur les plages

Concernant les catégories des déchets marins sur les plages, le Groupe de Travail sur les Déchets Marins propose que le CORMON convienne d’une liste réduite (idéalement proche de celle utilisée dans les autres RSC), qui comprendrait les objets les plus fréquemment trouvés sur les plages méditerranéennes, évitant ainsi ceux rarement trouvés. De plus, les listes des catégories de déchets envisagées dans les pays ayant des programmes de surveillance consacrés à deux RSC (p.ex. Turquie, France ou Espagne) auraient besoin d’harmonisation. A cette fin, la liste de MEDPOL issue de la Directive-Cadre est aujourd’hui compatible avec d’autres listes RSC de catégories de déchets de plage.

Concernant le format de la Directive-Cadre présenté au document du programme intégré de surveillance du chapitre des déchets marins UNEP(DEPI)/MED WG 417/6, l’on propose de faire fusionner certains types de déchets marins (p.ex. différents types de bouteilles de plastique ou différents types de bouchons/couvercles et anneaux, etc.), les catégories d’objets en céramique et en verre “double panneau”, envisager les déchets médicaux et sanitaires en tant que catégorie séparée et ne pas y inclure plusieurs objets spécifiques qui ne sont pas apparus dans les programmes de surveillance des pays méditerranéens en cours (p.ex. Programme Espagnol de Surveillance des déchets marins sur la plage, mis en œuvre depuis 2013 dans la Méditerranée). En outre, le groupe en ligne propose l’utilisation par les études d’une limite inférieure minimale de la taille de particule de 0.5 cm (taille supérieure des micro-déchets); UNEP(DEPI)/MED WG 417/6.

3. Objectifs environnementaux des déchets marins:

Indicateurs EcAp	Type d'Objectif	Minimum	Maximum	Recommandation	Remarque
Plages (EI16)	% baisse	important	30	20% en 2024 ou [2030]	Pas de pollution marine à 100%
Déchets flottants (EI 17)	% baisse	-	-	Statistiquement important	sources difficiles à contrôler (mouvements transfrontaliers)
Déchets dans le fond marin (EI 17)	% baisse	stable	10% en 5 ans	Statistiquement important	15% en 15 ans si possible
Microplastiques (EI 17)	% baisse	-	-	Statistiquement important	sources difficiles à contrôler (mouvements transfrontaliers)
Déchets ingérés (EI 18)					Mouvements de déchets et Animaux à considérer
Nombre de tortues avec des déchets ingérés (%)	% baisse dans le taux des animaux affectés	-	-	Statistiquement important	
Quantité de déchets ingérés	% baisse dans le poids de déchets ingérés (g)	-	-	Statistiquement important	

4. Autres recommandations

ECHELLE	Les Lignes de base communes pour les différents IE (16, 17, 18) doivent être considérées au niveau de tout le bassin (Méditerranéen), plutôt qu'à un niveau sous-régional
RECHERCHE	A besoin de définir un protocole adapté aux microplastiques (< 5mm) dans les sédiments Recherche pour le soutien du développement d'un indicateur concernant l'enchevêtrement
LIGNES DE BASE/OBJECTIFS	Envisager les objectifs et les lignes de base spécifiques pour les catégories de déchets qui sont individuellement ciblées par des mesures ou des plans de réduction par les Parties Contractantes (mégots de cigarettes, sacs plastiques, coton-tiges, etc.)
CATEGORIES	Envisager la réduction du nombre des objets dans le protocole de surveillance de MEDPOL Adapter la liste principale de MEDPOL , issue de la Directive-Cadre de l'UE (MSFD), à harmoniser avec d'autres RSC
SURVEILLANCE	Besoin d'ajustement de l'orientation de surveillance (une formulation et des définitions plus compatibles, liste d'objets/catégories) Harmonisation de l'Orientation de Surveillance de l'ECAP avec les recommandations et le rapport du groupe en ligne
SOUTIEN	
SURVEILLANCE	Envisager la pertinence des Déchets Marins pour la surveillance de la pollution marine (coûts plus bas, éventuelle harmonisation, protocoles faciles), particulièrement sur les plages, quand comparer avec d'autres approches (p.ex. analyse de contaminants)

	<p>Soutenir l'évaluation/ajustements des lignes de base/objectifs sur la base des premiers résultats de surveillance</p> <p>Améliorer la connaissance de l'indicateur expérimental EI 18, Soutenir le renforcement des capacités et surveiller les expériences sur les tortues de mer à une échelle pilote</p>
ASSURANCE-QUALITE	Vu que le Plan d'Action Méditerranéen sur les Déchets Marins est basé sur des mesures et des efforts de surveillance doivent être soutenus par le contrôle de qualité/assurance de qualité (formation, inter-comparaisons, utilisation du matériel de référence pour les microplastiques, etc.) pour aider les équipes d'études
GESTION DE DONNEES	Une base de données sera organisée pour la collecte de données
Secrétariat	<p>Soutenir le groupe d'experts sur les Déchets Marins pour le développement d'activités à long terme en matière de déchets marins, d'analyse de tendances et d'analyse de données provenant de pays (art 11 de MLRP)</p> <p>Envisager le renforcement des capacités à long terme, pour soutenir MLRP (formation, inter-étalonnages, etc.)</p>